

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO  
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA

MONOGRAFIA DE FINAL DE CURSO

**Política Monetária para saída da crise: Japão nos anos 90 e  
Estados Unidos atualmente.**

**Rafael Bouhid Estides**  
Matrícula: 0611522-7

**Prof. Márcio Gomes Pinto Garcia**  
**Prof. Thomas Wu**  
Professores Orientadores

Rio de Janeiro  
Junho/2010

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO  
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA

MONOGRAFIA DE FINAL DE CURSO

**Política Monetária para saída da crise: Japão nos anos 90 e  
Estados Unidos atualmente.**

**Rafael Bouhid Estides**  
Matrícula: 0611522-7

**Prof. Márcio Gomes Pinto Garcia**  
**Prof. Thomas Wu**  
Professores Orientadores

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

Rafael Bouhid Estides

Rio de Janeiro  
Junho/2010

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

Agradeço ao Prof. Márcio Garcia pela atenciosa orientação.

Agradeço ao Prof. Thomas Wu pelo convívio profissional, pelos ensinamentos e orientações sempre passadas com atenção e sabedoria.

Agradeço aos meus familiares, grandes incentivadores da minha educação.

## Índice Geral

Índice Geral .....	3
Gráficos .....	5
I. Introdução .....	6
II. A Teoria Macroeconômica da Política Monetária .....	9
II.1 – Mecanismos de transmissão da política monetária .....	9
II.2 – Política monetária com taxas de juros muito baixas .....	12
III. A crise japonesa da década de 1990.....	20
III.1 – O crescimento acelerado do final dos anos 1980 .....	20
III.2 – A economia japonesa na década de 1990.....	23
III.3– Política monetária com taxas de juros zero .....	26
IV. Economia americana e a crise dos anos 2000 .....	30
IV.1 – As origens da crise .....	30
IV.2 – A reação à crise .....	36
V. Comparações entre as crises .....	41
VI. Conclusão .....	45
VII. Referências Bibliográficas .....	48

**Gráficos**

Gráfico 2.1 – Moeda: Oferta e Demanda.....	14
Gráfico 2.2 – IS-LM com Armadilha de Liquidez.....	15
Gráfico 2.3 – IS-LM com Armadilha de Liquidez e Expectativa de Deflação.....	15
Gráfico 3.1 - Índice Nikkei 225.....	20
Gráfico 3.2 - Preços das terras.....	21
Gráfico 3.3 – Variação do PIB Anual.....	21
Gráfico 3.4 – Inflação.....	22
Gráfico 3.5 - Dívida Líquida.....	25
Gráfico 3.6 - Balanço de Conta Corrente.....	28
Gráfico 4.1 - Preços dos Imóveis.....	30
Gráfico 4.2 - Índices de Ações.....	33
Gráfico 4.3 – PIB.....	34
Gráfico 4.4 - Tipos de Hipotecas.....	35

## I. Introdução

Diante da mais recente crise financeira, que chegou a ser comparada com a Grande Depressão dos anos 30, o debate sobre políticas monetárias a serem adotadas nos períodos de turbulência econômica voltou à tona. A taxa básica de juros é o primeiro instrumento, normalmente usado, como amenizador dos ciclos econômicos. No entanto, quando ela já está em seu valor mínimo, próxima a zero – dado que taxas de juros nominais negativas são racionalmente insustentáveis –, inicia-se a discussão sobre quais outras medidas de política monetária poderiam ser adotadas para combater uma recessão.

A década de 1990 foi, para a economia japonesa, caracterizada pelo estouro de bolhas imobiliária e financeira que tiveram seus inícios no fim dos anos 80. Esse fato gerou um longo período de estagnação e deflação. Entretanto, pode-se afirmar que alguns erros de tomada de decisão, como o retardo em se adotar medidas não-convencionais de política monetária, contribuíram para a longa duração da crise.

De maneira muito semelhante ao que aconteceu no Japão no fim dos anos 80, a economia norte-americana, em especial, e de certa forma as maiores economias do mundo, viveu um período de bolhas financeiras e imobiliárias, que tiveram seus inícios no fim dos anos 90 e inflaram até meados de 2007. Esse período, antes visto como uma época de grande prosperidade, redução brusca das volatilidades e consolidação da estabilidade econômica no mundo, chamado de *The Great Moderation*<sup>1</sup>, desembocou, com o estouro das bolhas, na maior crise das últimas décadas. Ao analisarmos a gênese de ambas as crises, podemos traçar alguns paralelos que nos ajudará na compreensão das lições geradas pela crise japonesa, bem como, na comparação das medidas de política monetária adotadas nos diferentes períodos.

Não podemos perder de vista, ao realizarmos essa comparação, as diferenças sócio-culturais entre os dois países, como por exemplo, o fato das famílias americanas serem extremamente consumidoras e as japonesas poupadoras.

O instrumento monetário de redução das taxas de juros foi o primeiro a ser usado, na mais recente crise, pela maioria dos Bancos Centrais mundo afora, o que, no entanto,

---

<sup>1</sup> Bernanke (2004)

não assegurou o fim da recessão. Dessa maneira, tornou-se necessária a utilização de medidas de política monetária não-convencionais, como forma complementar de fornecer liquidez à economia. Exemplos dessas medidas são: mudanças na composição e expansão dos balanços dos Bancos Centrais – o chamado *quantitative easing* -, redução das taxas de depósitos compulsórios dos bancos e a mensagem passada aos agentes econômicos de que as taxas de juros continuarão baixas por um longo período de tempo, ancorando, assim, as expectativas do mercado financeiro para as taxas futuras<sup>2</sup>.

Dentre as comparações que serão feitas entre as crises japonesa e americana serão levados em consideração os seguintes pontos:

- Quando começou, quanto tempo durou, e a magnitude da "bolha" ou do otimismo exagerado (análise de preços dos principais ativos – *housing* e bolsa).
- Quando os bancos começaram a sentir o problema.
- Quando as variáveis macroeconômicas começaram a sofrer, principalmente o emprego e o produto.
- Quando o Banco Central e/ou Tesouro começou a reagir e quais as medidas tomadas.
- Quando as principais variáveis afetadas pela crise começaram a se estabilizar (ativos, bancos, emprego e produto).
- Quando começou ou deverá começar o *exit strategy*.

Faz-se necessário mencionar que a análise dos pontos acima será não apenas temporal, mas, principalmente, relacionada ao contexto macroeconômico e ao comportamento dos preços dos ativos nas respectivas economias.

Essa monografia tentará, portanto, partir da análise da teoria macroeconômica, para tratar de questões empíricas proporcionadas pela história econômica recente e, assim sendo,

---

<sup>2</sup> Bernanke e Reinhart (2004)



compreender como e quando as medidas de política monetária alternativas devem ser usadas face o esgotamento das políticas convencionais. Será considerada, também, a estrutura de regulação financeira falha em ambos os países e ineficiências econômicas que fazem parte do escopo das respectivas crises. Isto posto, o trabalho tem como objetivo avaliar as intervenções monetárias que deram certo e as que não foram bem sucedidas, em face dos resultados gerados e, principalmente, tentar prever os próximos passos a serem dados pela autoridade monetária norte-americana para consolidação da recuperação.

## **II. A Teoria Macroeconômica da Política Monetária**

Neste capítulo faremos uma análise teórica dos mecanismos de transmissão da política monetária, daremos especial atenção à situação em que a taxa de juros nominal é próxima de zero e estudaremos o problema de armadilha de liquidez, bem como algumas soluções propostas.

A taxa de juros é o principal instrumento de política monetária utilizado pela maioria dos países do mundo. As autoridades monetárias de cada país, que na maior parte deles são Bancos Centrais independentes do governo, a utilizam como mecanismo estabilizador de preços e de produto para que os ciclos econômicos sejam suavizados.

### II.1 – Mecanismos de transmissão da Política Monetária

#### O canal via taxa de juros (Canal Tradicional)

Como dito, este é o mecanismo mais básico de transmissão da política monetária para a economia real. Um aumento na oferta de moeda implica uma redução na taxa de juros nominal (que é o preço do dinheiro). Considerando-se alguma rigidez de preços no curto prazo, isso resulta em uma redução da taxa de juros real (que é a que importa para os tomadores de empréstimos). O aumento da oferta de moeda também leva a uma expectativa de maior inflação no futuro. Com o custo do capital mais baixo, os agentes tendem a aumentar seus investimentos (investimento fixo e em estoques, no caso das empresas, e em bens de consumo duráveis e imóveis, no caso das famílias), o que aumenta a demanda agregada e, conseqüentemente, o produto.

#### Canais via preços de ativos

A taxa de câmbio também influencia o produto, dado que vivemos em um mundo cada vez mais globalizado e interdependente, via comércio de bens e serviços e fluxos de capitais. A variação da taxa de juros resultante da mudança na oferta monetária também

atua neste caso, pois os depósitos domésticos se tornam mais ou menos atrativos em relação aos depósitos estrangeiros. Essa relação entre as taxas de juros de diferentes países gera o chamado *carry trade*<sup>3</sup>. Isto é, um aumento na oferta de moeda implica, como vimos, uma redução na taxa de juros doméstica. Com isso, os investimentos em moeda nacional se tornam relativamente menos atrativos e a saída dos investidores leva a uma depreciação da moeda nacional. Os produtos nacionais ficam relativamente mais baratos, aumentando as exportações líquidas e, tudo mais constante, o produto.

A política monetária também afeta a economia através de seus efeitos sobre os preços das ações. Um aumento na oferta de moeda leva os agentes a gastar mais, inclusive em ações. Isso causa o aumento dos preços desses ativos. A influência sobre o produto será através de duas vias.

Na primeira, o  $q$  de Tobin que é definido como o valor de mercado das firmas dividido pelo custo de reposição do capital. Valores altos dessa razão estimulam as firmas a investir mais em capital, pois este está barato em relação ao valor de mercado da firma. Esta, por sua vez, pode emitir ações e conseguir um preço alto em relação ao custo do capital, ou seja, pode financiar grandes investimentos com uma emissão de ações. Dessa maneira, quando o  $q$  de Tobin é baixo, investimentos em capital fixo e equipamentos não são atrativos, pois o custo para adquiri-los é alto vis a vis o valor de mercado da firma.

O aumento nos preços das ações resultante da maior oferta monetária provoca uma elevação do valor de mercado das firmas e, tudo mais constante, do  $q$  de Tobin. Como isso encoraja os gastos com investimentos leva, também, ao aumento do produto.

Existe também o efeito riqueza do aumento dos preços das ações. Com o aumento do valor de seus portfólios, as pessoas se sentem mais ricas e aumentam seu consumo.

Esse mesmo raciocínio do efeito riqueza feito para o mercado de ações, vale também para outros ativos, como, por exemplo, o mercado imobiliário.

---

<sup>3</sup> Mudanças nos diferenciais de juros entre países levam a mudanças nos fluxos financeiros.

### Canal via crédito

Os bancos possuem um papel bastante significativo no sistema financeiro, devido à multiplicação dos depósitos através da concessão de crédito. Assim, um aumento da oferta de moeda na economia eleva os depósitos nos bancos, que passam a ter mais recursos para emprestar. Com isso, empresas e famílias podem investir e consumir mais, aumentando, dessa forma, a demanda agregada e o produto.

Como vimos anteriormente, variações na política monetária afetam os preços das ações. Estes, por sua vez, afetam o balanço das empresas, pois o patrimônio líquido funciona como colateral oferecido aos credores. Além disso, como o patrimônio líquido representa a parcela da empresa que cabe aos *stakeholders* (partes interessadas, como os próprios diretores, trabalhadores, etc.), variações no patrimônio líquido podem alterar a percepção de risco dos *stakeholders*, que assumiriam então um comportamento mais ou menos arriscado. Assim, uma política monetária expansionista aumenta os preços das ações, o que, por sua vez, eleva o patrimônio líquido da empresa. Com mais recursos próprios, a empresa possui mais garantias a oferecer aos credores, o que diminui o problema da seleção adversa. Além disso, diretores e trabalhadores têm incentivos a trabalhar melhor e não assumir maiores riscos, diminuindo, assim, o *moral hazard*. A probabilidade de default da empresa passa a ser menor e, conseqüentemente, o crédito aumenta, estimulando investimentos e fazendo, dessa maneira, que a economia cresça.

A política monetária pode ainda alterar o balanço das empresas através de mudanças no valor dos fluxos de caixa: um aumento da oferta de moeda leva à redução da taxa de juros, descontando-se menos os fluxos de caixa futuros. Isso resulta em menor risco de seleção adversa e *moral hazard*, como vimos acima, o que aumenta o crédito, os investimentos e o produto.

A análise acima é factível também para os consumidores no mercado de crédito.

## II.2 – Política Monetária com Taxas de Juros muito baixas

Como vimos acima, o mecanismo tradicional de transmissão da política monetária para a economia real é a taxa de juros. Assim, diante do limite inferior da taxa de juros nominais, isto é, zero<sup>4</sup>, poderíamos pensar que, uma vez atingido este valor, as autoridades monetária não teriam muito mais o que fazer para estimular a atividade econômica. Porém, como a própria análise anterior mostrou, o canal de juros não é a única forma de afetar o produto através de variações de política monetária. Além de alterar sua forma de operar, a autoridade monetária pode mudar a maneira de se comunicar com o mercado financeiro, que é, afinal, o principal meio pelo qual o banco central executa suas políticas<sup>5</sup>. A seguir, analisaremos em mais profundidade este problema e suas possíveis soluções.

Para os agentes na economia real, como empresas e consumidores, o que importa é a taxa de juros real. Sabemos que esta é dada por

$$r = \frac{(1+i)}{(1+\pi^e)} - 1 \text{ ou, aproximadamente (para valores baixos) , } r = i - \pi^e$$

sendo  $r$  a taxa real de juros,  $i$  a taxa nominal de juros e  $\pi^e$  a taxa de inflação esperada.

Assim, as autoridades monetárias determinam a taxa de juros nominal de curto prazo de forma a alterar a taxa de juros real, buscando estabilizar os ciclos econômicos. Para tanto, vale ressaltar a importância da credibilidade do banco central no controle da inflação, para que as expectativas de inflação estejam bem ancoradas e o banco central consiga atingir a taxa real pretendida.

No entanto, quando a expectativa é de deflação – comum em períodos de desaceleração econômica – temos um problema, pois nesse caso é impossível alcançar uma taxa de juros real negativa, que poderia ser necessária para estimular a economia; ao

---

<sup>4</sup> A taxa de juros (nos títulos do governo) não cairia abaixo de zero na ausência de custos de carregamento do dinheiro, pois, se fosse negativa, os detentores de tais títulos prefeririam deter moeda, que é mais líquida e rende juros zero. Assim, eles venderiam seus títulos, o que levaria a uma queda no preço dos títulos e, conseqüentemente, a um aumento de seu rendimento até, pelo menos, zero. (Clouse et al., 2000)

<sup>5</sup> Bernake & Reinhart (2004).

contrário, a taxa real se tornará ainda mais alta, contraindo ainda mais o produto. Estamos, portanto, diante do problema de armadilha de liquidez.

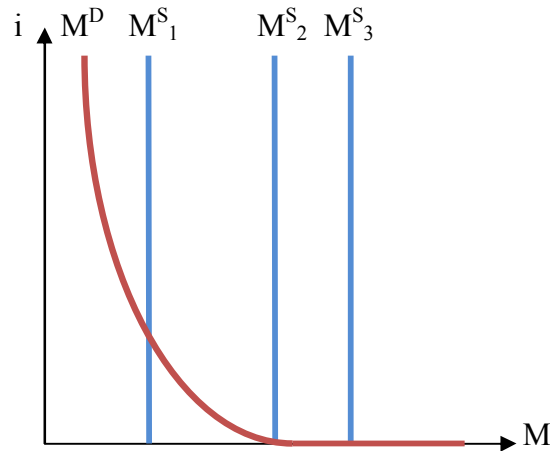
Keynes (1936) foi um dos primeiros economistas a abordar o problema, definindo-o como uma limitação da habilidade da autoridade monetária em estabelecer as taxas de juros, devido à possibilidade de que, dada uma taxa de juros baixa, a preferência pela liquidez poderia se tornar absoluta. Nesse caso, a autoridade monetária perderia o controle efetivo sobre a taxa de juros. Ele ressalta ainda que, embora não tivesse observado este fenômeno, ele poderia se tornar importante no futuro.

Usaremos em nossa análise o modelo IS-LM de Hicks, em que as combinações de taxa de juros e produto que equilibram o mercado de bens formam a curva descendente IS, enquanto as combinações dessas variáveis que equilibram o mercado financeiro formam a curva ascendente LM. A política fiscal altera a demanda por bens e serviços, conseqüentemente, desloca a curva IS. Já a política monetária altera a oferta de moeda, deslocando, portanto, a curva LM. Ambas as políticas têm por objetivo manter a economia em seu nível natural de produto.

Assim, caso a economia esteja abaixo de seu nível natural de produto, isto é, em recessão, a autoridade monetária pode estimular a economia e levá-la ao pleno emprego através de uma expansão monetária. Porém, conforme já foi dito, a taxa de juros não pode ser negativa, o que, segundo o modelo teórico, limita a eficácia da política monetária.

Analisemos o equilíbrio no mercado de moeda com a restrição acima.

Gráfico 2.1 – Moeda: Oferta e Demanda

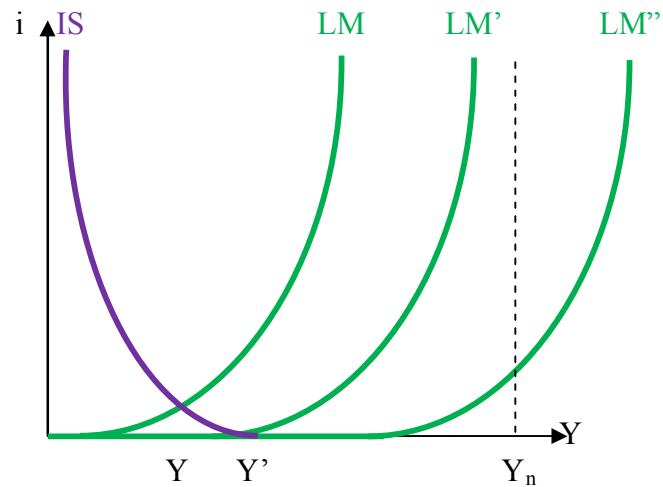


A oferta de moeda é uma curva vertical ( $M^S$ ), determinada pela quantidade de moeda que o banco central deseja ofertar. A demanda por moeda é uma curva negativamente inclinada ( $M^D$ ), pois quanto menor a taxa de juros, menor o custo de oportunidade de reter moeda, e, portanto, dada sua maior liquidez, mais moeda os agentes desejam reter. Com uma taxa de juros igual a zero, as pessoas se tornaram indiferentes entre reter moeda e títulos (uma vez que já tenham suprido sua necessidade de moeda para transações). Assim, a curva de demanda por moeda passará a ser horizontal.

Logo, se a oferta de moeda passar de  $M^S_1$  para  $M^S_2$ , a taxa de juros cairá de positiva a zero e o produto aumentará. Porém, a partir desse ponto, aumentos na oferta de moeda não mais alteram a taxa de juros e o produto (por exemplo, com a oferta de moeda representada pela curva  $M^S_3$ ).

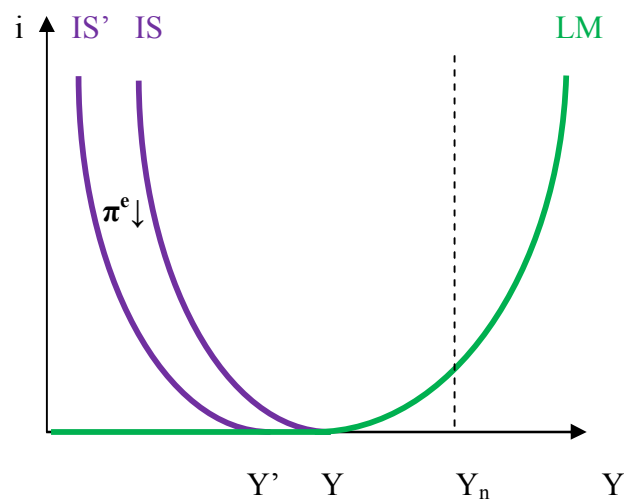
O gráfico IS-LM mostra mais claramente ineficiência da política monetária: para níveis de taxa de juros zero, a curva LM torna-se horizontal. Assim, a partir do ponto com produto  $Y'$ , aumentos na oferta de moeda não surtem efeito sobre o produto.

Gráfico 2.2 – IS-LM com Armadilha de Liquidez



Há ainda um agravante: em uma economia em recessão, é comum observarmos expectativa de deflação, pois há menor demanda e menor oferta de bens. Considerando-se que para os gastos o que importa é a taxa de juros real, temos que a curva IS é afetada também pelas expectativas de inflação, isto é, elas são mais um fator exógeno que afeta proporcionalmente o produto. Por exemplo, suponha-se que a taxa de juros nominal esteja em zero. Se há expectativa de deflação, tem-se uma taxa de juros real positiva, que desestimula os investimentos e o consumo e desloca a IS para a esquerda, aprofundando a recessão. Esta, por sua vez, provoca expectativas de uma deflação ainda maior..

Gráfico 2.3 – IS-LM com Armadilha de Liquidez e Expectativa de Deflação





O modelo IS-LM possui muitas limitações, que levam alguns economistas a duvidar da real importância do problema da armadilha de liquidez. Krugman (1999) afirma que o modelo é estrategicamente descuidado em relação a diversas questões, como a determinação de preços, por exemplo, e tem uma aparente fraqueza na modelagem da demanda agregada. Através de um modelo intertemporal, contudo, ele conclui que a armadilha de liquidez pode de fato ocorrer. Porém, ela seria fundamentalmente um problema de expectativas, uma vez que os agentes não acreditam que as autoridades monetárias manteriam a expansão monetária pelo tempo necessário para recuperar a economia da recessão, contraindo a oferta de moeda ao primeiro sinal de inflação (o que ocorreu no Japão, como veremos no próximo capítulo, e o que todos têm medo que aconteça nos Estados Unidos).

#### Possíveis soluções

Se a política monetária se mostra ineficaz no estímulo à economia, resta ainda a política fiscal. Uma política fiscal expansionista, consistindo de um aumento dos gastos do governo e/ou de uma redução dos impostos, aumenta a demanda agregada e, conseqüentemente, o produto. No modelo IS-LM, a curva IS se desloca para a direita. Considerando-se a existência de um banco central que tenta estimular a economia através de uma taxa nominal de juros fixa em zero, isso implica eficiência máxima da política fiscal.

No entanto, não se pode contar com a política fiscal sozinha para tirar uma economia da recessão, dado que ela possui limitações. Primeiramente, deve-se considerar a possibilidade da equivalência ricardiana: se os consumidores possuem uma visão de longo prazo, acesso aos mercados de capitais e expectativas racionais, a política fiscal expansionista não será tão eficiente quanto desejado, já que a poupança dos consumidores aumentará para fazer frente aos aumentos de impostos no futuro, necessários para financiar a política executada hoje. Além disso, deve-se considerar o efeito dessa política sobre as finanças do governo, pois o aumento de sua dívida pode levar a dúvidas sobre sua solvência. Vale ressaltar também que alterações na política fiscal envolvem uma série de procedimentos – discussão no Congresso e aprovação das medidas – que resultam em

lentidão na tomada de decisões num momento em que a economia precisa de medidas rápidas.

Em relação à política monetária, veremos que ela pode ser eficiente quando a taxa de juros é zero, mas medidas não-tradicionais deverão ser adotadas.

Considerando o problema da armadilha de liquidez um problema de expectativas, conforme defendido por Krugman, temos uma situação no mínimo inusitada: o banco central tem um problema de credibilidade, mas não quanto ao seu compromisso com a estabilização de preços, e sim quanto a deixar que a economia tenha um pouco de inflação a fim de sair da recessão. A credibilidade que o banco central construiu no combate à inflação agora o atrapalha e impede a recuperação da economia através da política monetária. Isto posto, o banco central deveria “se comprometer a ser irresponsável”<sup>6</sup>.

Para determinar taxas de juros reais tão baixas quanto possível e, por conseguinte, estimular a demanda agregada, o banco central deve tentar criar expectativas de inflação positiva, sobretudo quando a taxa nominal de juros de curto prazo já é zero. Para tanto, pode ser útil o anúncio de uma meta para a inflação suficientemente positiva e mais alta que o normal por um certo período, como forma de demonstrar um compromisso com um nível de inflação mais alto no futuro.

Como dissemos, os agentes econômicos tendem a duvidar da disposição das autoridades monetárias em manter a taxa de juros nominal de curto prazo baixa por um período longo de tempo. Assim, as expectativas para as futuras taxas de curto prazo permanecem elevadas. Consequentemente, permanecem elevadas também as taxas de longo prazo, já que estas dependem tanto da taxa de curto prazo atual como das taxas de curto prazo esperadas, segundo a Teoria das Expectativas da estrutura a termo da taxa de juros. Para alterar este quadro, contínuas compras de títulos do governo de curto prazo podem não ser suficientes para convencer o público de que as taxas serão baixas por um período prolongado.

---

<sup>6</sup> Krugman (1998).

Nesse sentido, o banco central pode atuar no mercado financeiro alterando a composição de seu balanço. Por ser um participante bastante significativo, o banco central consegue influenciar os preços dos ativos e, conseqüentemente, seus rendimentos – desde que os ativos tenham diferentes características de liquidez e risco, de forma que os agentes não os vejam como substitutos perfeitos<sup>7</sup>. Assim, para reduzir as taxas longas, ele pode aumentar sua posição em títulos mais longos (vendendo os mais curtos), levando a uma redução das taxas de longo prazo.

Outra possibilidade é o banco central expandir o seu balanço, comprando ou vendendo títulos ou outros ativos, como moedas e títulos estrangeiros ou hipotecários, por exemplo, alterando, dessa forma, a oferta de moeda. Assim, pode haver expansão monetária mesmo quando a taxa de juros é zero. Tal política é conhecida como *quantitative easing*.

O *quantitative easing* afeta outros preços de ativos e taxas de juros, já que uma oferta “excessiva” de moeda leva os agentes a buscar outros ativos (que tenham uma relação de substituição imperfeita com a moeda), menos líquidos que a moeda, fazendo seus preços subirem e seus rendimentos caírem. Essa subida nos preços impacta positivamente a demanda agregada através dos canais de preços de ativos e de crédito analisados anteriormente.

Tal política será em geral mais efetiva na resolução de crises financeiras se o banco central adquirir não apenas títulos do governo de prazo mais longo, mas também papéis privados, mais ilíquidos<sup>8</sup>. Dessa forma, desempenhará um papel importante no sentido de liberar os balanços dos bancos, permitindo que voltem a emprestar e restabelecendo, por conseguinte, o mercado de crédito.

Além disso, o *quantitative easing* pode desempenhar um papel importante no sentido de mudar as expectativas dos agentes, ao tornar mais crível o compromisso do banco central com as taxas de juros mais baixas por um período de tempo prolongado.

---

<sup>7</sup> Bernanke & Reinhart (2004).

<sup>8</sup> Como foi feito nos Estados Unidos através do *Troubled Asset Relief Program (TARP)*.

A contrapartida é que a política de *quantitative easing* implica riscos consideráveis ao banco central, sobretudo quando envolve a compra de ativos privados, já que o banco central passa a ficar com o risco do colateral e, conseqüentemente, aumenta o risco de receber um default.

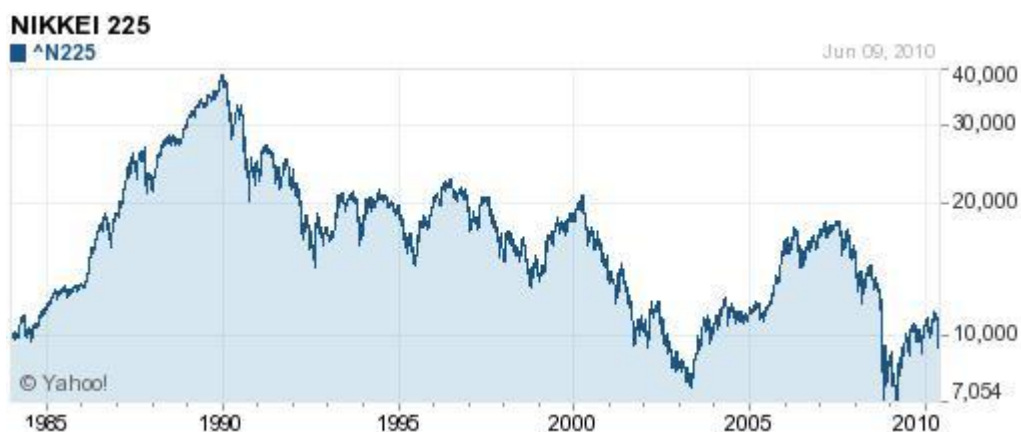
### III – A crise japonesa da década de 1990 e início dos anos 2000

#### III.1 – O crescimento acelerado do final dos anos 1980

Uma bolha econômica tem como características: crescimento acelerado de preços de ativos, rápido crescimento econômico e crescimento da oferta da moeda e do crédito. Esses três fatores estiveram presentes na *Hensei Boom*, a bolha que a economia japonesa vivenciou entre os anos de 1987 a 1990.

Nesse período, o principal índice do mercado acionário japonês, o Nikkei 225, atingiu sua pontuação máxima histórica, que foi sucedida por uma queda vertiginosa.

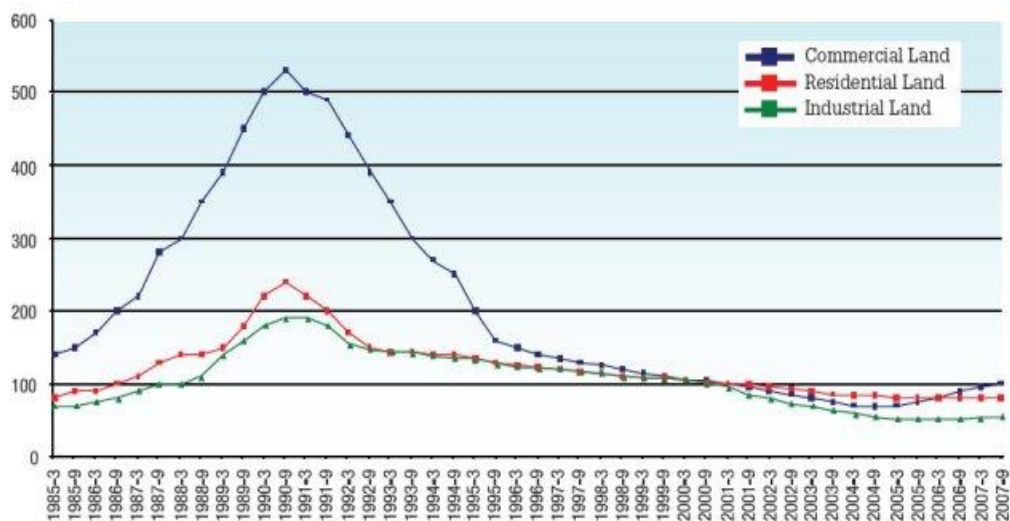
Gráfico 3.1 - Índice Nikkei 225



Fonte: Yahoo!Finance

Na mesma época, os preços das terras urbanas, no Japão, também tiveram uma aceleração de preços considerável. Nota-se no gráfico que o pico dos preços dos terrenos ocorreu depois do pico do índice Nikkei.

Gráfico 3.2 - Preços das terras



Fonte: Japan Real Estate Institute

No período de 1987 a 1990 o crescimento médio do PIB japonês foi 5,3% e a produção industrial de maio de 1987 a maio de 1991 foi de 31%.

Gráfico 3.3 – Variação do PIB Anual

## Gross Domestic Product, Japan

Percent change, year over year

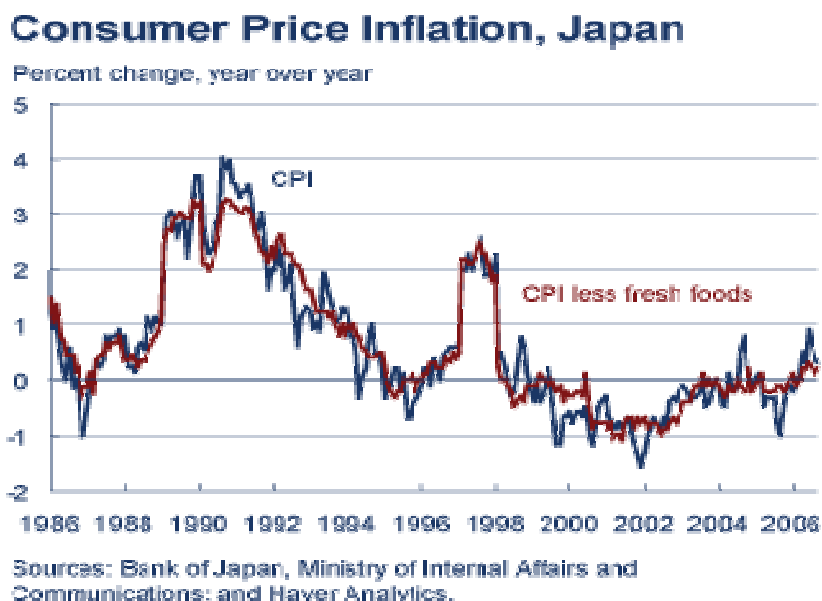


Source: Government of Japan, Cabinet Office.

Fonte: Federal Reserve Bank - Cleveland

Apesar de apresentar essas características de bolha econômica, o Japão não apresentou uma inflação explosiva nesse período, teve apenas uma leve aceleração.

Gráfico 3.4 - Inflação



Fonte: Federal Reserve Bank - Cleveland

Em relação à dinâmica de geração da bolha nos preços de ativos é importante identificarmos que os fatores acima citados, aceleração dos preços dos ativos, crescimento forte do PIB e a expansão da moeda, com aumento da oferta de crédito, impulsionaram as expectativas otimistas dos agentes econômicos prolongando a trajetória de alta dessas variáveis.

Não podemos deixar de citar, também, a desregulamentação que vinha ocorrendo no setor financeiro a qual, certamente, contribuiu para um comportamento mais agressivo dos bancos na concessão de empréstimos, já que as restrições ao financiamento das empresas no mercado de capitais haviam sido removidas. Dessa maneira, a fraca disciplina imposta pelas autoridades às instituições financeiras, com ausência de transparência e de regras bem definidas para falências e para padrões contábeis, também contribuíram para o

prolongamento da duração da bolha<sup>9</sup>. Além disso, os impostos e a regulação sobre as propriedades favoreciam o aumento dos preços das terras, já que desestimulavam a venda, reduzindo, assim, a oferta. O impressionante crescimento econômico do Japão, o fato do país ser, na época, o maior credor do mundo, o sucesso mundial das empresas de tecnologia japonesas, bem como a consolidação de Tóquio como centro financeiro mundial contribuíram para que grandes instituições internacionais abrissem escritórios na capital alimentando, assim, o *boom* dos preços dos imóveis.

Houve, ainda, uma expansão monetária por parte das autoridades econômicas que acabou sendo demasiadamente longa graças à relativa estabilidade da inflação mesmo num período de sobreaquecimento econômico, a recessão ocorrida entre 1985-86<sup>10</sup> e ao *crash* da bolsa de Nova York em outubro de 1987.

### III.2 – A economia japonesa na década de 1990

Havia no Japão uma divergência quanto a percepção do risco inflacionário entre o Banco do Japão e o governo. Dessa forma, a primeira medida adotada para desacelerar a demanda doméstica foi a criação de um imposto sobre o consumo, ao invés do aumento da taxa básica de juros, que só foi acontecer em maio de 1989. Esse ciclo de alta dos juros durou até agosto de 1990, levando a taxa básica de juros de 2,5% ao ano para 6% ao ano em cinco aumentos.

Esse ciclo de aumento das taxas de juros levou à queda dos preços das ações e dos imóveis em 1990 dando fim à bolha estudada na última seção. O fato do maior nível de preços dos terrenos ter ocorrido em 1991, após o ciclo contracionista, deve-se à defasagem

---

<sup>9</sup> A organização industrial japonesa é baseada na presença das *zaibatsu* e *keiretsu*, de forma que nesses conglomerados bancos e empresas estão sob uma mesma *holding*, fazendo com que a fiscalização por parte das autoridades fique prejudicada.

<sup>10</sup> Essa recessão foi caracterizada pela rápida apreciação do Yen em relação ao Dólar, após uma intervenção das autoridades dos EUA, Japão, Grã-Bretanha, França e Alemanha nos mercados de câmbio, a fim de depreciar o dólar para reduzir os déficits em conta corrente dos EUA.



dos efeitos da política monetária. Já o índice Nikkei 225 respondeu mais rapidamente à política monetária, tendo seu pico em dezembro de 1989.

Diante desse cenário, o otimismo dos anos anteriores foi suprimido pela perda de riqueza das famílias e firmas, levando à queda do consumo e dos investimentos. Além disso, o ajuste dos estoques por parte das firmas intensificou a desaceleração econômica entre os anos de 1991 a 1993.

Após o estouro da bolha, as autoridades monetárias interromperam o ciclo contracionista e, em de abril de 1991, iniciaram o ciclo de expansão monetária. Esse ciclo levou a taxa básica de juros da economia de 6% para 1,75% em setembro de 1993. Além do estímulo monetário, o governo japonês promoveu três pacotes de estímulo fiscal entre 1992 e 1993, que totalizaram ¥30,1 trilhões<sup>11</sup>.

Entre 1994 e 1996, houve uma leve recuperação da economia japonesa, com crescimento do PIB de 2,7% no ano de 1996, após as medidas de afrouxamento monetário e estímulos fiscais.

Essa leve recuperação, no entanto, não foi suficiente para segurar os preços das terras que continuaram a sua trajetória de queda, contribuindo para contração dos investimentos por parte das empresas que ajustavam seus balanços frente à perda de valor das suas propriedades. Da mesma forma, os bancos continuaram sofrendo, principalmente, em virtude dos *nonperforming loans*<sup>12</sup>.

---

<sup>11</sup> A maior parte do estímulo fiscal foi feito via investimento público em vez de cortes de impostos. Cortes de impostos, normalmente, têm efeito mais prolongado, estimulando a economia de forma mais auto-sustentável.

<sup>12</sup> Com o estouro da bolha de preços de ativos no início da década de 1990 boa parte do colateral dos bancos perdeu imensamente seu valor – a chamada *debt deflation* de Irving Fisher -, fazendo com que boa parte dos empréstimos bancários se transformassem em *nonperforming loans*. Com isso, os bancos continuaram a emprestar mesmo para tomadores insolventes e isso impedia a recuperação da economia como um todo, já que o crédito deixava de ir para empresas saudáveis ou novas empresas, diminuindo a criação de empregos e a produtividade da indústria japonesa.

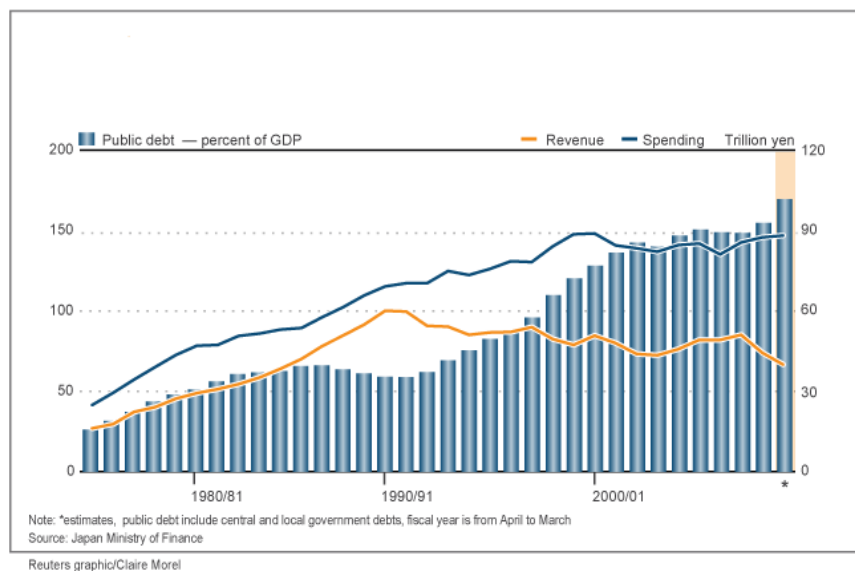
Contribuiu, ainda, para esse cenário deflacionário a apreciação do yen, que tornou os produtos japoneses menos competitivos no mercado mundial, ocasionando o aumento das importações e minando a confiança dos empresários japoneses e, conseqüentemente, o mercado acionário.

Diante desse cenário, o Banco do Japão iniciou mais um ciclo de redução das taxas básicas de juros que chegaram 0,5% em setembro de 1995. O governo japonês, por sua vez, lançou mais dois pacotes de estímulos fiscais no valor total de ¥17,4 trilhões.

Tais medidas tornaram possível o leve crescimento de 2,7% do PIB em 1996 e a alta do índice Nikkei 225 que ultrapassou os 22.000 pontos.

As medidas de estímulo fiscal, no entanto, trouxeram às autoridades japonesas uma nova preocupação: a sustentabilidade da sua dívida. O governo decidiu, portanto, aumentar a alíquota do imposto sobre o consumo de 3% para 5%.

*Gráfico 3.5 - Dívida Líquida*



Fonte: Reuters

Para piorar de vez a situação, a crise asiática de 1997 gerou efeitos bastante recessivos na economia japonesa. A instabilidade provocada por um período de grande volatilidade no mercado financeiro levou a uma série de falências por parte das instituições

financeiras. Além disso, como os “tigres asiáticos” eram importantes parceiros comerciais do Japão, a crise resultou em queda nas exportações e dos investimentos japoneses.

A consequência foi uma queda do PIB de 2% em 1998 e deflação dos índices de preços a partir de 1999.

A preocupação do governo com a sustentabilidade da dívida teve que ser deixada de lado nesse período devido ao forte quadro recessivo. Foram elaborados mais pacotes de estímulo fiscal, com redução de impostos, totalizando aproximadamente ¥70 trilhões. Além disso, o governo aumentou as garantias aos empréstimos bancários para que a falência de médias e pequenas empresas fosse reduzida.

### III.3 – A política monetária à taxas de juros zero

Diante desse cenário, o Banco do Japão também teve que implementar medidas para conter a recessão e a queda de preços. As taxas básicas de juros chegaram a 0,25% ao ano em setembro de 1998 e, em março de 1999 adotou uma meta de taxa de juros zero<sup>13</sup>.

Para alcançar a meta, o banco central comunicou ao público que promoveria amplos esforços para encorajar a taxa de juros a baixar o máximo possível e, para isso, poderia realizar operações chamadas *repos* (compromisso de recompra) com títulos do governo. O Banco do Japão decidiu, no entanto, não alterar sua participação no mercado de títulos de longo prazo. Além disso, a autoridade monetária se comprometeu a manter as taxas de juros em zero por um longo período para que o período deflacionário fosse limitado.

Essas medidas ficaram conhecidas como *Zero Interest Rate Policy (ZIRP)* e tinham o objetivo de tornar a estrutura a termo das taxas de juros mais plana, reduzindo as taxas de longo prazo, ao assegurar que a taxa básica de juros seria zero por um extenso período. Além disso, dada a fragilidade das instituições financeiras no período, injeções de capital foram efetuadas para aumentar a liquidez do sistema, para garantir que a estrutura a termo das taxas de juros ficasse mais plana, já que possibilidade de iliquidez faz com que os

---

<sup>13</sup> Essa meta de taxa de juros já tinha sido definida pelo Banco do Japão em março de 1995, mas só foi divulgada ao público a partir de 1998, ficando conhecida como *Target Call Rate*.

agentes mantenham mais títulos de curto prazo, o que tornaria curva de juros mais inclinada. Essas injeções de capital no sistema financeiro totalizaram ¥13,86 trilhões.

Essa política gerava nas autoridades japonesas algumas preocupações. Uma delas era de que as taxas de juros zero prejudicariam os mercados de alocação de recursos, já que ela é um *benchmark* para esse mercado, como foi documentado pelo *governor* do Banco do Japão, Yutaka Yamaguchi<sup>14</sup>. Outra preocupação era em relação à tomada de risco das instituições financeiras, já que o acesso a enorme liquidez poderia incentivar um gerenciamento de risco mais fraco do que o apropriado (*moral hazard*).

Os problemas acima citados pareceram não ter um efeito tão grande, já que graças a *ZIRP* a economia japonesa mostrou certa melhora com o crescimento de 2,9% em 2000. No entanto, o avanço ocorreu às custas do endividamento público e da melhora da balança comercial com a recuperação das economias asiáticas.

A *ZIRP* chegou ao fim em agosto de 2000 quando o Banco do Japão elevou a taxa básica de juros para 0,25% ao ano. No anúncio de tal medida, após a reunião de política monetária, afirmou-se que a economia japonesa mostrava substancial melhora desde a implementação da *ZIRP* um ano e meio antes, em função das medidas de política macroeconômica, da recuperação da economia mundial, da menor preocupação com o sistema financeiro e dos avanços tecnológicos nos setores de informação e comunicação. O Banco via sinais claros de recuperação e acreditava que a trajetória positiva da economia, puxada pelos investimentos privados, continuaria. Em tal cenário, a pressão negativa sobre os preços teria diminuído marcadamente, podendo-se então considerar as preocupações com a deflação afastadas, o que permitia ao Banco aumentar os juros, que, no entanto, ainda permaneciam extremamente baixos.

No entanto, em 2001 a economia japonesa voltou a desacelerar crescendo apenas 0,2%. Muito dessa desaceleração se deve ao cenário internacional com o estouro da bolha das empresas da Nasdaq e com os ataques terroristas de 11 de setembro. No entanto, no

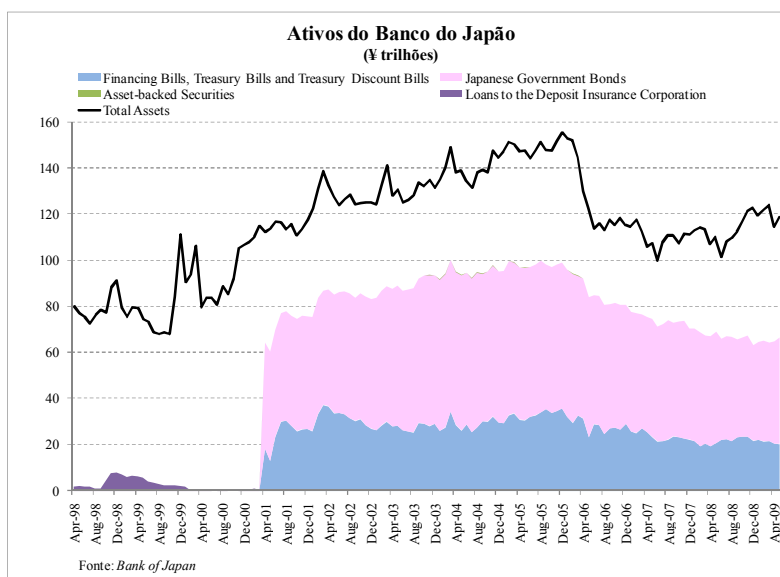
---

<sup>14</sup> Yamaguchi (2001).

Japão, a oferta de crédito, a demanda privada e os indicadores de confiança ainda não haviam se recuperado totalmente.

Diante da nova deterioração do cenário econômico, o Banco do Japão se viu obrigado a restabelecer a *ZIRP*, além de comprometer-se a manter as taxas de juros em zero até que a deflação chegasse ao fim. Foi definido então que a política seria mantida até que o índice de preços ao consumidor se estabilizasse em zero ou registrasse um crescimento anual. Além disso, a autoridade monetária iniciou o *quantitative easing*, substituindo a *target call rate* pela meta de quantidade de reservas oferecidas aos bancos através das operações de *open market*. Dessa forma, o banco central japonês passa a intervir no mercado com a mudança de composição do seu balanço e a ampliação do seu tamanho.

Gráfico 3.6 - Balanço de Conta Corrente



A política de *quantitative easing* foi implementada através da compra pelo Banco do Japão de títulos do governo japonês, principalmente de maturidades mais longas. Entre março de 2001 e outubro de 2002, o Banco do Japão aumentou suas compras de títulos de ¥400 bilhões anuais para ¥1,2 trilhões anuais.

Essa política surtiu o efeito desejado e a economia japonesa passou a dar claros sinais de recuperação, com crescimento de 2% anual entre 2003 e 2006, puxada pelo

crescimento das exportações e da produção industrial. A inflação passou a oscilar em torno de zero e a política de *quantitative easing* chegou ao fim em março de 2006. Com isso, o Banco do Japão passou a adotar uma meta de inflação de 2% ao ano e iniciou-se um processo de redução do balanço do Banco através de operações de curto prazo.

A demora da economia japonesa em voltar a uma trajetória de estabilidade de preços e crescimento é explicada pelo longo processo de reestruturação dos balanços dos bancos que estavam cheios de *nonperforming loans*, o que restringia a oferta de crédito na economia. A solução desse problema veio a partir da compra desses empréstimos com recursos públicos.

No Programa de Revitalização Financeira (PRF)<sup>15</sup> de outubro de 2002, o governo injetou fundos em grandes bancos que estavam reportando enormes perdas, com o objetivo de acabar com as perdas provenientes dos *nonperforming loans* até o ano de 2004 e restabelecer a oferta de crédito na economia japonesa.

---

<sup>15</sup> Esse programa foi apenas o último de uma série de pacotes que tentaram reduzir as perdas provenientes dos *nonperforming loans* desde 1993, com uma injeção total de ¥46,6 trilhões no sistema financeiro.

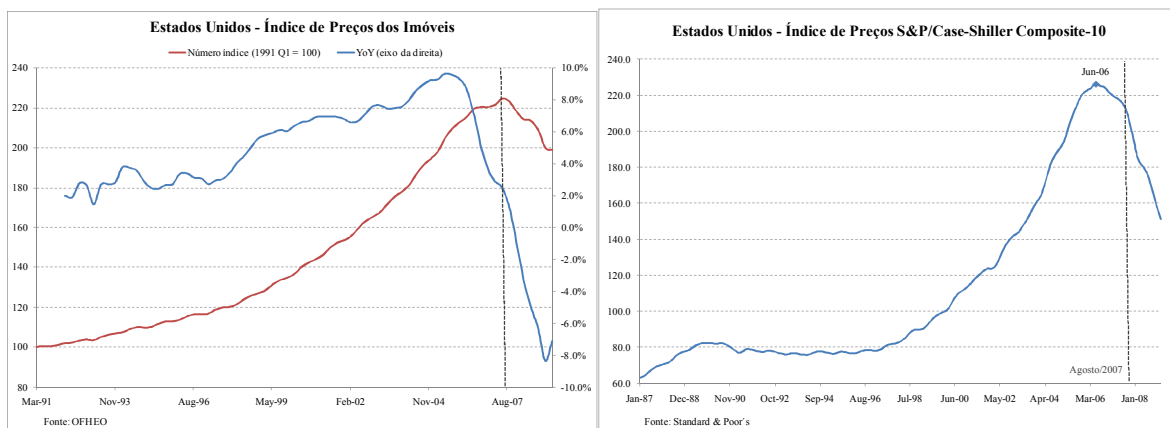
## IV. A economia americana e a crise dos anos 2000

### IV.1 – As origens da crise

A crise econômica atual tem origem numa conjunção de fatores que passa, principalmente, por uma bolha no preço dos imóveis nos EUA e por um elevado grau de inovações financeiras que, aliadas a falhas de controle de risco e regulação do sistema financeiro norte-americano, contagiou o mundo globalizado.

O mercado imobiliário norte-americano ficou caracterizado por uma consistente elevação dos preços de 1991 a meados de 2007. Nesse período, todos os trimestres na comparação com o mesmo trimestre do ano anterior tiveram variação positiva nos preços medidos pelo *Office of Federal Housing Enterprise Oversight (OFHEO)*. Se analisarmos as dez maiores regiões metropolitanas<sup>16</sup>, através do índice de preços de imóveis Standard & Poor's/Case-Shiller, veremos que esse aumento da demanda por imóveis foi ainda mais consistente.

Gráfico 4.1 - Preços dos Imóveis



Esse aumento acelerado da demanda por imóveis pode ser explicado por alguns fatores como o aumento da renda das famílias e o fato de eles se valorizarem mais do que a

<sup>16</sup> Regiões metropolitanas de Boston, Chicago, Denver, Las Vegas, Los Angeles, Miami, Nova York, San Diego, San Francisco e Washington DC.

inflação desde 1990 até 2005, o que fez com que eles passassem a ser vistos como forma de investimento lucrativa e segura.

No entanto, a partir dos anos 2000, os preços das casas passam a subir mais do que as rendas reais das famílias indicando que os preços estavam altos demais e que as famílias estavam se endividando para comprar imóveis.

Esse endividamento das famílias foi incentivado, ainda, pela redução das taxas de juros nominais e reais, que reduziu o custo de oportunidade de se investir em imóveis.

É importante considerar, também, as mudanças no mercado de crédito norte-americano. Antes de 1990 os empréstimos imobiliários eram feitos por empresas que recolhiam poupanças das famílias e faziam empréstimos para a aquisição de casas. Essas empresas, conhecidas como *savings & loans*, ficavam com os riscos de *default*, de pagamento antecipado e de taxa de juros desse procedimento. Dessa maneira, elas dependiam da qualidade dos empréstimos para sobreviver. A partir de 1990, um novo sistema de empréstimos imobiliários foi criado. Nessa nova configuração, foi permitido aos credores repassar os empréstimos a uma terceira parte, tirando-os dos seus balanços e tendo, assim, mais recursos disponíveis para a concessão de novos empréstimos. As empresas que compravam os empréstimos dos credores eram patrocinadas pelo governo (*Government Sponsored Enterprises – GSEs*) e duas delas ficaram bem conhecidas durante a crise, *Fannie Mae* e *Freddie Mac*.

Essas empresas, então, deram início ao procedimento de securitização de hipotecas, ou seja, elas agrupavam diferentes hipotecas, de diferentes localidades e diferentes riscos sob a forma de único ativo que era vendido com lastro nas hipotecas, os *mortgage-backed securities, MBS*. O retorno desse ativo baseava-se no retorno das hipotecas que o lastreava e os compradores desses ativos estavam expostos somente ao risco de taxas de juros, já que os riscos de *default* e pagamento antecipado ficam com as empresas GSEs.



Outras instituições, que não as GSEs, também emitiam *mortgage-backed securities*, mas em mercados mais arriscados (*jumbo loans, subprime e Alt-A*)<sup>17</sup>. Nesses mercados mais arriscados, as empresas deveriam cobrar dos tomadores taxas maiores e para atraí-los os empréstimos eram estabelecidos com taxas ajustáveis, ou seja, taxas mais baixas nos primeiros anos e taxas mais altas no fim do período. Com isso, como os tomadores tinham praticamente certeza de que seus imóveis se valorizariam com o tempo, eles tomavam os empréstimos na expectativa da renegociação das condições futuras com o aumento do valor do colateral.

Esse processo de securitização foi se desenvolvendo cada vez mais e passou a incorporar, não só os MBS, mas também outros tipos de empréstimos, como os estudantis e de cartões de crédito sob a forma de um mesmo ativo, os *Collateralized Debt Obligations (CDOs)*. Foram criados, ainda, os veículos de investimento estruturados (*Structured Investment Vehicles, SIVs*) para que os bancos pudessem ter a quantidade de derivativos que desejassem fora de seus balanços, não precisando atender aos limites estabelecidos para a relação entre ativos e capital próprio, já que eram considerados entidades separadas, não influenciando as reservas requeridas dos bancos. Os SIVs eram emitidos sob a forma de *commercial papers*, que precisavam ser constantemente rolados.

Essas inovações financeiras eram assessoradas por agências classificadoras de riscos. Essas agências recebiam um pagamento nesse serviço e eram as mesmas que, mais tarde, iriam classificar esses ativos com uma nota utilizada para avaliação de carteiras de investimento. Fica claro nesse processo um notável conflito de interesses.

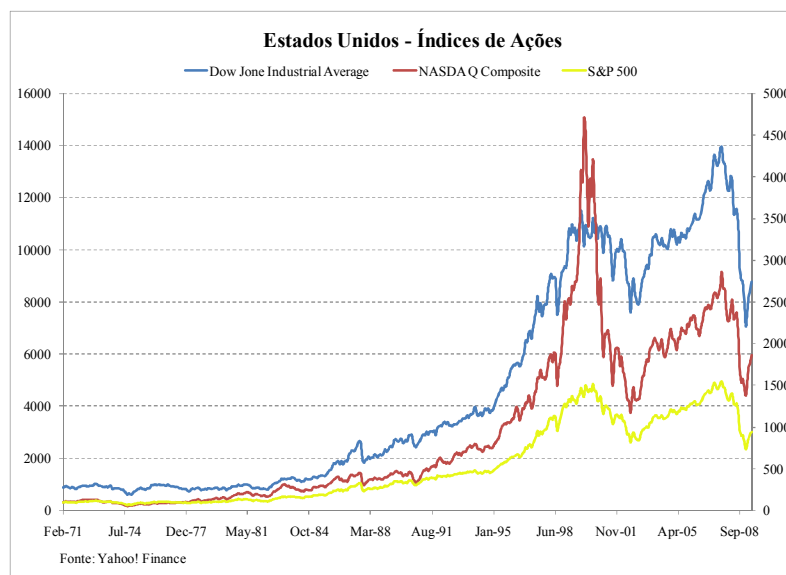
Além dessas inovações financeiras, o estouro da bolha da NASDAQ, índice de ações de empresas de alta tecnologia, no ano 2000 e os atentados terroristas de 11 de setembro de 2001, traduziram-se em menor consumo e desaceleração econômica, levando o *Federal Reserve (Fed)* a baixar as taxas básicas de juros que saíram de 6,5% ao ano em

---

<sup>17</sup> Concessão de empréstimos imobiliários a tomadores com piores históricos de crédito, relação dívida/renda mais alta, relação valor do empréstimo/valor da casa mais alta e documentação incompleta.

novembro de 2000 para 1% em julho de 2003. Esse nível baixo da *fed funds rate* foi, sem dúvida, um combustível a mais para alimentar a bolha especulativa.

Gráfico 4.2 - Índices de Ações



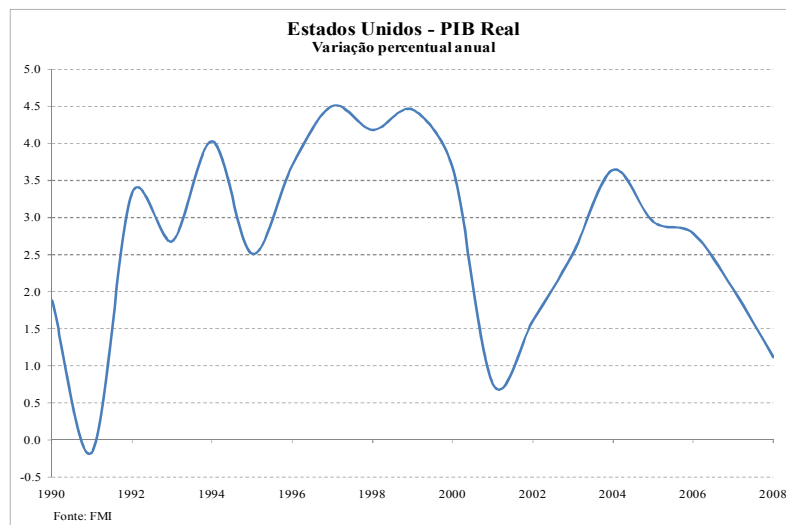
Soma-se a isso, o fato do fluxo de capital proveniente dos países emergentes, principalmente dos asiáticos e especialmente da China, que acumulou mais de US\$ 1 trilhão em reservas internacionais, na sua maioria em títulos do Tesouro americano, contribuindo para manutenção das baixas taxas de juros.

Fato é que com taxas de juros tão baixas, os investidores passaram a buscar ativos com maior risco e os derivativos imobiliários pareciam uma boa opção, já que os preços dos ativos subjacentes, ou seja, dos imóveis, pareciam subir indefinidamente. Com o aumento de demanda por esses derivativos, o retorno deles diminuiu, reduzindo os spreads em relação aos ativos de menor risco.

Nesse ponto é importante considerar a característica comportamental de manada, muito comum em bolhas especulativas. Ao ver que todos estão lucrando com determinado ativo, um investidor acaba optando pela compra mesmo que sua análise técnica esteja indicando venda.

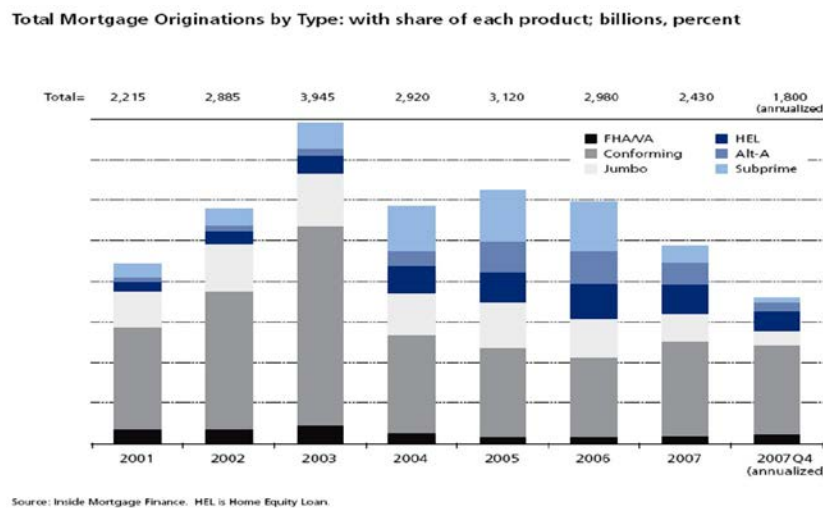
Com o tempo a bolha dos preços de ativos passa a ter influencia na economia real através do efeito riqueza. As famílias, diante da valorização dos seus ativos, sentem-se mais ricas e acabam consumindo mais, levando ao crescimento do PIB e a aceleração inflacionária.

Gráfico 4.3 - PIB



Como vimos a difusão das *Mortgage-Backed Securities* permitiu a expansão do crédito imobiliário e aumentou a presença de instituições privadas, que gradativamente foram tomando espaço das GSEs. A partir de 2004, o que se viu uma deterioração cada vez maior desse crédito, já que o agente que gerava o empréstimo não era mais quem carregava seu risco, já que este ficava com quem comprava o derivativo (MBS ou CDO). As baixas taxas de juros impulsionavam a busca por retornos mais elevados e, conseqüentemente, fazendo crescer a proporção de hipotecas mais arriscadas.

Gráfico 4.4 - Tipos de Hipotecas



Fonte: Baily et al (2008).

Diante desse cenário, o *Fed* começou a aumentar a *fed funds rate* que chegou a 5,25% em junho de 2006, numa tentativa de frear a aceleração inflacionária decorrente de uma economia sobreaquecida.

Além da alta nas taxas de juros, os preços dos imóveis já se encontravam em níveis tão elevados que começaram a tornar-se impeditivos para a compra, reduzindo, assim, sua demanda. Com isso, os preços passaram a cair de forma rápida e o colateral de milhões de empréstimos caía drasticamente. Aqueles cujas hipotecas tinham taxas ajustáveis, na expectativa de valorização dos imóveis, passaram a ter que seus pagamentos elevados. Dessa forma, a inadimplência aumentou de forma acelerada, culminando com o aumento das execuções hipotecárias.

Foi nesse momento que o mercado percebeu a dificuldade que era a precificação dos derivativos imobiliários. Dessa maneira, os investidores julgaram ser melhor de desfazer desses ativos mais arriscados levando à queda dos MBS e CDO. Assim, grandes detentores dos ativos, como bancos de investimentos, fundos de pensão e *hedge funds*, não encontraram liquidez para se desfazer dos ativos.

Agosto de 2007 é considerado, então, o início oficial da crise<sup>18</sup>. O congelamento de *hedge funds* que apresentavam derivativos imobiliários em suas carteiras foi o início de uma paralisação, posterior, dos mercados de crédito mundiais. Nesse primeiro momento, foi marcante a venda do *Bear Stearns*, o quinto maior banco de investimentos dos EUA, ao *JP Morgan* por US\$2 por ação. A ajuda do Tesouro norte-americano e o empréstimo do *Fed* ao *JP Morgan* aceitando como garantia os ativos do *Bear Stearns* acalmaram os mercados por um tempo. No entanto, em setembro de 2008, o *Lehman Brothers*, o quarto maior banco de investimentos dos EUA faliu, sem ser ajudado pelo Tesouro e nem pelo *Fed*. As autoridades temiam abrir precedentes devido ao efeito *moral hazard*. A partir daí, a contração no mercado de crédito tamanha, que atingiu outros países, incluindo os emergentes que antes pareciam estar imunes à crise.

O contágio na economia real ocorreu não apenas pelos canais de crédito, como também, através do consumo das famílias. As empresas, com a queda vertiginosa dos preços das suas ações e com a elevação enorme dos custos de financiamento, devido à retração do crédito, interromperam os investimentos.

Nesse momento, já estava claro o tamanho da crise e que ela levaria a uma recessão considerável. Foi necessário, então, que o governo e as autoridades monetárias tomassem medidas para conter o avanço na economia real.

#### IV.2 – A reação à crise

Apesar da intenção do trabalho ser analisar as medidas de política monetária, cabe nesta seção uma descrição das respostas de política fiscal do governo norte-americano, antes de uma análise mais detalhada da política monetária no período.

Em fevereiro de 2008, o governo de George W. Bush, implementou o primeiro pacote de estímulo à economia no total de US\$ 168 bilhões. Esse pacote era constituído, principalmente, por benefícios fiscais para famílias, através de rebates de impostos e para

---

<sup>18</sup> Perdas com hipotecas subprime começaram a ser reportadas em fevereiro de 2007. (Cecchetti, 2008).

empresas, através do aumento do montante das amortizações. Esse pacote teve um efeito temporário e, com o agravamento da crise no segundo semestre de 2008, ficou claro que novas medidas teriam que ser tomadas.

Com isso, em outubro de 2008, o Departamento do Tesouro lançou o programa chamado de *Troubled Asset Relief Program (TARP)*<sup>19</sup>, que tinha como principal objetivo dar estabilidade aos mercados, fortalecer instituições financeiras e devolver a liquidez aos mercados. Através dele, as instituições financeiras com mais de US\$100 bilhões em ativos tiveram que passar por teste de estresse para determinar a necessidade de injeção de capital em caso de deterioração ainda maior do cenário vigente<sup>20</sup>. Caso ficasse comprovado nos testes que as instituições não teriam capital suficiente para emprestar diante desse cenário, o Tesouro concederia capital em troca de ações preferenciais conversíveis das companhias com dividendos de 9% e pagaria por elas o preço que vigorava antes de 9 de fevereiro de 2008 com desconto de 10%. Os resultados dos testes demonstraram que dez das dezenove instituições testadas necessitariam de uma injeção total de capital de US\$75 bilhões.

Além disso, o governo recém-eleito de Barack Obama, ao tomar posse em 2009, anunciou um extenso programa de investimentos governamentais, chamado *American Recovery and Reinvestment Act*, mostrando preocupação com a economia real, além da estabilidade financeira. Esse programa tinha o objetivo de evitar uma queda ainda maior do desemprego e uma piora das expectativas dos agentes, para evitar uma queda ainda maior da demanda agregada e, conseqüentemente, evitar a deflação.

A política monetária norte-americana andou junto da política fiscal e promoveu diversas medidas de contenção da severa crise.

A atuação do *Fed* iniciou em 2007 quando começou a baixar a *fed funds rate* que estava em 5,25% ao ano. No entanto, como até meados de 2008 a preocupação com

---

<sup>19</sup> Mais tarde, com a incorporação de novas medidas, o *TARP* passou a se chamar *Financial Stability Program*.

<sup>20</sup> Esse cenário ainda pior contemplava taxa de desemprego de 10,3% em 2009, queda do PIB de 3,3% em 2009, seguida de crescimento de 0,5% em 2010 e queda adicional dos preços dos imóveis de 22% em 2009 e 7% em 2010.

inflação ainda existia, os cortes foram pequenos. Essa preocupação inflacionaria existia devido aos altos preços de commodities que respondiam a uma demanda mundial ainda aquecida, principalmente nos países emergentes. Além disso, a gravidade da crise ainda não havia sido totalmente assimilada. Com isso, somente a partir de 2008 que os cortes nas taxas básicas de juros norte-americanas começaram a ser maiores, levando a *fed funds rate* para 1% ao ano em outubro de 2008.

O *Fed* promoveu, também, a redução das taxas de redesconto de 100 para 50 *basis points* acima da taxa básica de juros em agosto de 2007. Além disso, houve o alongamento dos prazos de empréstimos à taxas do redesconto que eram *overnight* e passaram a ser de 30 dias. Em março de 2008, o redesconto foi novamente reduzido para 25 *basis points* acima da *fed funds rate* e o prazo estendido para 90 dias. No entanto, os bancos ainda resistiam a tomar emprestado do *Fed* para não aparentarem ao mercado estar passando por grandes dificuldades de capitalização.

Dessa maneira, o *Fed* viu-se na necessidade de criar outros programas que aumentavam o acesso a liquidez dos bancos, aceitavam outros tipos de colaterais, aumentavam as contrapartes elegíveis para alguns empréstimos, de modo a reduzir os custos de financiamento dos bancos<sup>21</sup>. O *Term Auction Facility (TAF)* foi um programa temporário criado pelo *Fed* em dezembro de 2007, que promovia um leilão de recursos para os bancos a determinada taxa de juros e os que dessem os maiores lances venciam. Esses leilões eram feitos a cada duas semanas e o principal era que os nomes dos bancos não eram revelados. Em março de 2008 um novo programa foi criado, com frequência semanal, sob o nome de *Term Securities Lending Facility (TSLF)*, que oferecia *Treasuries* aos bancos. Com o agravamento da crise o *Fed* começou a aceitar mais tipos de ativos como colateral nesses programas. Dessa maneira, o *Fed* alterava a composição das suas reservas, sem afetar a meta para a *fed funds rate*. Ou seja, o *Fed* reduziu substancialmente sua posição em títulos do tesouro e aumentou a quantidade de ativos ilíquidos.

---

<sup>21</sup> *Federal Reserve Bank of New York (2008)*.

O grande problema, no entanto, era que a liquidez dada pelo *Fed* ficava retida nos bancos, já que esses estavam receosos com a amplitude da crise e, por isso, empoçavam a liquidez e não concediam empréstimos. Com isso, os multiplicadores monetários foram reduzidos, mesmo com o aumento da base monetária. Isso é explicado pelo excessivo aumento das reservas dos bancos comerciais.

Diante desse cenário de contínua deterioração das condições econômicas e da aparente ineficiência dos incentivos fiscais e monetários, o *Fed* viu-se obrigado a expandir o seu balanço a partir de setembro de 2008. Isso foi feito pela ampliação dos programas *TAF* e *TSLF* e através da criação de novos programas. O *Term Asset-Backed Securities Loan Facility (TALF)*, implementado pelo *Fed* de Nova York, visava restabelecer o crédito de menor porte, como por exemplo, para compra de automóveis, crédito estudantil e para pagamento de cartão de crédito, atingindo diretamente famílias e pequenas empresas. Além disso, o *Fed* passou a remunerar as reservas dos bancos com pagamento de juros. A consequência foi que o seu balanço saiu de US\$ 950 bilhões em setembro de 2008 para US\$2,2 trilhões em dezembro de 2008. Nesse momento podemos dizer que começou o *quantitative easing*, com o objetivo de estimular o setor bancário a retomar o seu papel de intermediador financeiro para repassar à economia a injeção de liquidez que havia sido feita.

O *Fed* promoveu, ainda em dezembro de 2008, a redução da *fed funds rate* de 1% ao ano para o intervalo entre 0 e 0,25% ao ano. Com isso, inicia-se a *Zero Interest Rate Policy* nos EUA para reduzir as expectativas do mercado em relação às taxas de longo prazo. Somam-se a isso as constantes declarações das autoridades monetárias de que esse intervalo de taxas iria vigorar por muito tempo.

Em 2009, o mercado de crédito mundial continuou comprimido e, nos EUA, os dados econômicos continuaram se deteriorando, com queda de produção industrial e aumento do desemprego. Dessa forma, em março de 2009, o *Fed* aumentou o limite de suas compras de *agency Mortgage-Backed Securities*. O valor das compras passou para US\$1,25 bilhões e prazo das compras passou de três para nove meses. Além disso, na reunião do FOMC de 17 e 18 de março, o *Fed* decidiu iniciar as compras de *Treasuries* de prazos mais



longos, de forma a ancorar as expectativas das taxas de longo prazo num nível mais baixo e ratificar ao mercado que as taxas de juros permaneceriam baixas por um longo período de tempo.

## V. Comparação entre as crises

Ao analisarmos a crise japonesa dos anos 1990 e a norte-americana, que ainda estamos presenciando, é possível identificar semelhanças tanto nas origens da crise quanto nas medidas de política monetária de reação à crise. Por isso, neste capítulo faremos uma comparação das características dessas crises, utilizando como base o método apresentado por Reinhart e Rogoff (2008)<sup>22</sup>.

Dessa forma, adotaremos como período  $T$  o ano de 1992 para o Japão e o ano de 2007 para os Estados Unidos. Isto posto, analisaremos os quatro anos anteriores para ambos e os três anos seguintes, no caso do Japão e os dois anos seguintes, no caso dos EUA.

Ambas as crises foram precedidas de recessões que estimularam políticas monetárias expansionistas por parte das autoridades monetárias. Tais políticas, analisadas *ex-post*, tiveram duração exagerada e, por isso, possibilitaram, além da recuperação, a formação de bolhas de preços de ativos.

Ao compararmos as trajetórias de PIB, vemos que no período entre 1988 e 1995 o PIB japonês não teve crescimento negativo. No entanto, a recuperação ocorreu de forma bastante lenta e, posteriormente, com a nova deterioração da economia japonesa, PIB teve retração de 2% em 1998. Já para os Estados Unidos, a queda foi bem mais rápida, sendo registrados crescimentos anualizados negativos do PIB no primeiro trimestre de 2008 (-0,7%) e, posteriormente, no terceiro e quarto trimestres de 2008 (-2,7% e -5,4%) e no primeiro e segundo trimestres de 2009 (-6,4% e 0,7%). Diferentemente da crise japonesa, a recuperação parece também ser mais rápida, já que o PIB americano anualizado apresentou variações positivas consideráveis nos dois últimos trimestres de 2009 (+2,2% e +5,6%) e no primeiro trimestre de 2010 (+3,0%). Podemos concluir, portanto, que se a economia americana seguir nesse ritmo de recuperação, ela se daria num formato de V.

---

<sup>22</sup> REINHART, Carmen M.; ROGOFF, Kenneth S. Is the 2007 U.S. Sub-prime Financial Crisis So Different? An International Historical Comparison. NBER Working Paper 13761. Jan. 2008.

No mercado acionário, o índice Nikkei 225 atingiu seu pico em dezembro de 1989, enquanto o S&P 500 atingiu o nível máximo em outubro de 2007. Ambos tiveram no período analisado suas máximas históricas, confirmando a idéia de que a crise severa veio após um *boom* histórico.

No mercado imobiliário, o ápice no Japão se deu em 1991, pelo *Urban Land Price Index*. Nos Estados Unidos, os índices OFHEO e S&P/Case-Shiller tiveram suas máximas em junho de 2006. Nesse mercado, tanto a ascensão como a queda foram mais acentuadas nos EUA do que no Japão.

Em relação ao estopim da crise, podemos dizer que ambas foram deflagradas por uma severa crise de crédito, em que a injeção de liquidez feita pela autoridade monetária ficava retida nas instituições financeiras. No entanto, a rapidez e a severidade da crise de crédito foram bem distintas. Nishimura (2009) relata que, nos primeiros momentos da crise, a deterioração da economia americana equivalia a três meses de deterioração da economia japonesa. Com a piora do cenário após o evento Lehman Brothers em setembro de 2008, essa razão passou a ser: um mês da deterioração dos Estados Unidos equivalia a cinco ou seis meses da deterioração do Japão.

A rapidez da deterioração pode ser explicada pelas configurações dos sistemas financeiros nos Estados Unidos e no Japão. No Japão o mercado de capitais era pouco desenvolvido e os bancos estavam no centro do sistema, com grande participação das finanças públicas. Já nos EUA o mercado de capitais é bastante desenvolvido, caracterizado por bancos de investimento, fundos de pensão e *hedge funds*. As famílias têm uma parcela muito maior de seu capital investida diretamente nessas instituições e, por isso, expõem mais suas rendas às variações dos preços de ativos. Essa característica ao mesmo tempo que torna a alocação mais dinâmica e eficiente, torna essa parcela do capital mais vulnerável, já que as instituições citadas não contam com a regulação e proteção adequada da FDIC e são, portanto, mais vulneráveis do que os bancos comerciais. Essa falta de regulação permitiu que as instituições financeiras se endividassem em demasia e assumissem riscos excessivos em transações de balcão, principalmente no mercado de derivativos. Essas transações conectaram todas as instituições, de modo que um problema em uma delas geraria um

problema em todo o sistema, criando as figuras do “*too big to fail*” e “*too interconnected to fail*”.

Essas diferenças nos sistemas financeiros japonês e americano explicam porque num mundo mais interconectado e globalizado, como vivemos agora, a crise americana se expandiu mais rapidamente tanto em severidade quanto em influência nas economias reais de todo o mundo.

A lição que podemos tirar da crise japonesa é que enquanto os balanços dos bancos não estiverem limpos dos ativos podres, o mercado de crédito não se restabelecerá por completo, já que, como vimos anteriormente, a economia japonesa só começou a se recuperar com o fim dos *nonperforming loans*. Enquanto os balanços dos bancos não estiverem limpos, eles não retomarão os empréstimos por completo, empochando a liquidez fornecida e, mesmo com a expansão da base monetária os multiplicadores se mantêm reduzidos.

Dessa forma, as injeções de capital proveniente de órgãos públicos nos bancos, que são tão impopulares, se tornam imprescindíveis para recompor o capital dos bancos. A impopularidade desse tipo de medida contribuiu para a duração da crise japonesa, já que essas medidas apenas foram colocadas em prática quando o público sentiu o aperto mais forte do crédito em 1997<sup>23</sup>. Já nos Estados Unidos elas foram tomadas mais rapidamente, mesmo com a corrida presidencial em curso. Discuti-se muito, além da impopularidade dessas medidas, o risco de *moral hazard*. No entanto, diante da dimensão da crise americana, o custo para a sociedade de que ocorressem mais quebras entre os bancos seria certamente maior do que a ajuda pública ao setor financeiro. Dessa maneira, o risco de *moral hazard* deve ser mitigado por reformas que venham a acontecer após a crise.

Outro erro importante que contribuiu para a duração da crise japonesa ocorreu na política fiscal. Em 1997 quando a economia ainda não dava sinais claros de recuperação, já que o consumo e o investimento privado ainda não haviam retomado o processo de

---

<sup>23</sup> Koo (2008).

crescimento, a autoridade japonesa aumentou o imposto sobre consumo, contribuindo para nova deterioração do cenário econômico. Por isso, a preocupação dos mercados atualmente ao menor sinal de retirada de estímulo, já que muitos temem que uma retirada precoce provoque nova deterioração da economia norte-americana e culmine com uma recuperação em formato de W.

Em relação aos problemas causados pela forte expansão fiscal existem algumas diferenças entre o ocorrido no Japão e o que vem ocorrendo nos Estados Unidos. O endividamento público japonês não aumentou muito no início da crise, mas teve forte aceleração no fim da década de 1990, quando o governo promoveu novos aportes fiscais, totalizando aproximadamente ¥14 trilhões. Nos Estados Unidos a preocupação em relação à sustentabilidade da dívida já existe, dado que o FMI prevê que ela esteja em 92,6% do PIB no final de 2010. Além disso, o Japão pode contar, em sua recuperação, com o vigoroso crescimento mundial que estimulou suas exportações e conseqüentemente os investimentos das suas indústrias. Os Estados Unidos, no entanto, dependerão fortemente da recuperação da demanda interna, já que praticamente o mundo todo está em crise, principalmente a Europa que teve, no primeiro semestre de 2010, forte deterioração dos cenários de dívida pública e, certamente, passarão por um longo período de estagnação. Até o momento somente os países emergentes, principalmente a China, vêm mostrado sinais claros e dados econômicos fortes de que o período de recessão ficou para trás.

## VI – Conclusão

A crise do *subprime* iniciada em 2007 e que ainda hoje está em vigor é, sem dúvida, uma das crises mais severas da história do capitalismo tanto em intensidade, como em abrangência. Ela apresenta algumas semelhanças com a crise vivida pela economia japonesa nos anos 1990 e início dos anos 2000 que resultou numa “década perdida” de estagnação econômica para o país.

As duas crises originaram-se em estouro de bolhas de preços de ativos, iniciadas nos balanços das empresas no Japão e nos balanços das famílias nos Estados Unidos. As inovações financeiras e a expansão exagerada do crédito fizeram com que esses ativos fossem parar nos balanços de bancos, impregnando os sistemas financeiros de ativos podres.

A política fiscal adotada pelos países na solução das crises foi fundamental. Seja através de medidas temporárias, seja através de medidas impacto mais persistente como investimentos, ela mostrou-se imprescindível na sustentação da demanda agregada e, conseqüentemente, no controle sobre os efeitos mais severos na economia real.

A política monetária, tanto no Japão como nos Estados Unidos, foi um dos fatores que originaram a crise, porém mostrou-se de extrema importância como medida de saída da crise. Nesse sentido, a utilização de medidas não convencionais de política monetária, como compra de ativos privados de risco elevado a fim de fornecer liquidez ao sistema financeiro foi fundamental quando as taxas de juro nominais estavam em seu limite inferior.

Uma lição que deve ser tirada da crise japonesa é de que a recuperação apenas se deu de forma consistente quando o problema dos *nonperforming loans* foi resolvido e o crédito foi restabelecido. Assim sendo, concluímos ser de extrema importância a retirada dos ativos podres dos balanços dos bancos.

Durante o processo de recuperação da economia, a crise japonesa nos deixa ainda o ensinamento de que é imprescindível ter parcimônia na retirada dos estímulos fiscais e monetários. O governo japonês ao aumentar a alíquota do imposto sobre consumo em 1997

contribuiu para o prolongamento da crise, assim como o Banco do Japão se precipitou ao subir as taxas de juros em 2000. Nesses momentos, a credibilidade da autoridade monetária deve ser utilizada para que os juros possam permanecer baixos por um longo período sem que a inflação se torne uma ameaça.

As autoridades monetárias americanas, sem dúvida, agiram de forma muito mais rápida e intensa do que as autoridades japonesas para tentar conter o avanço da crise. No entanto, em Krugman (2010)<sup>24</sup> vemos que a possibilidade de que, assim como o Japão, os Estados Unidos tenha uma “década perdida” não pode ser descartada. Por isso, a importância dada ao momento e a velocidade da retirada dos estímulos para que a ele não provoque um *double dip*. Dessa forma, faz-se necessário que a economia americana dê claros e fortes sinais de recuperação antes que o momento da retirada de estímulos chegue, para que a ela não seja em formato de W e a crise não seja prolongada por equívocos das autoridades de política econômica, como foi no Japão.

Não podemos esquecer que a crise mostrou abertamente falhas estruturais da economia norte-americana que devem ser corrigidas. A ânsia dos legisladores e da sociedade para que um novo arcabouço regulatório seja constituído não deve, no entanto, prejudicar o acesso ao crédito e nem a inibição completa das inovações financeiras, visto que elas são de extrema importância para o funcionamento do sistema. A reforma da regulação do sistema financeiro deve apresentar medidas que inibam o grau de alavancagem que vivenciamos no pré-crise e que foi responsável pela formação das bolhas de preços de ativos, a fim de que novas crises dessa magnitude não mais ocorram.

A crise mostrou que a avaliação de risco institucional foi insuficiente para conter o surgimento de extensa interligação entre instituições financeiras que compartilhavam ativos de alto risco. Dessa forma, o cenário de mudanças estruturais do sistema financeiro norte-americano e mundial deve englobar alguma forma de mensuração do risco sistêmico. Entidades conhecidas como “*too big to fail*” ou “*too interconnected to fail*” não podem ter

---

<sup>24</sup> Artigo publicado no blog de Paul Krugman do jornal New York Times em 22 de maio de 2010 (<http://krugman.blogs.nytimes.com/>).

ativos de alto risco escondidos sob uma avaliação questionável das agências de risco que tem atividade permeada por conflitos de interesse.

Não menos importante é a forma como as autoridades econômicas norte-americanas vão lidar com o problema da sustentabilidade dos déficits públicos. Esse tema, que já vem causando rebuliços na Europa, não tardará em chegar ao centro das atenções nos Estados Unidos, visto que a dívida pública já se encontra em torno de 90% do PIB. No entanto, ainda mais importante do que saber “quem vai pagar essa conta”, é ter certeza de que a recuperação econômica é autossustentada. E, essa certeza, ninguém ainda tem.



## VII. Referências Bibliográficas

BABA, Naohiko; HISADA, Takamasa. Japan's Financial System: Its Perspective and Authorities Roles in Redesigning and Administering the System. Discussion Paper No. 02-E-1. IMES Discussion Paper Series. Bank of Japan. 2001.

BAILY, Martin Neil; LITAN, Robert E.; JOHNSON, Matthew S. The Origins of the Financial Crisis. Brookings Institute. Nov. 2008.

BANK OF JAPAN. Change of the Guideline for Money Market Operations. August 11, 2000.

BANK OF JAPAN. Change of the Guideline for Money Market Operations. March 9, 2006.

BERNANKE, Ben S. Deflation: Making Sure "It" Doesn't Happen Here. Discurso em 21 de novembro de 2002. Federal Reserve Board.

BERNANKE, Ben S. Some Thoughts on Monetary Policy in Japan. Discurso em 31 de maio de 2003. Federal Reserve Board.

BERNANKE, Ben S; GERTLER, Mark. [Inside the Black Box: The Credit Channel of Monetary Policy Transmission](#). *Journal of Economic Perspectives*, 1995, vl. 9 (4, fall), 27-48.

BERNANKE, Ben S.; REINHART, Vincent R. Conducting Monetary Policy at Very Low Short-Term Interest Rates. Discurso em 3 de janeiro de 2004. San Diego, CA, EUA. Federal Reserve Board.

BERNANKE, Ben S. Federal Reserve Policies in the Financial Crisis. Discurso em 1 de dezembro de 2008. Federal Reserve Board.

BERNANKE, Ben S. The Crisis and the Policy Response. Discurso em 13 de janeiro de 2009. Federal Reserve Board.

BLANCHARD, Olivier. Macroeconomia. 4. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

BOARD OF GOVERNORS OF THE FEDERAL RESERVE SYSTEM. The Supervisory Capital Assessment Program: Overview of Results. May, 7 2009.

CABALLERO, Ricardo J.; HOSHI, Takeo; KASHYAP, Anil K. Zombie Lending and Depressed Restructuring in Japan. NBER Working Paper No. W12129. Apr. 2006.

CECCHETTI, Stephen G. Crisis and Responses: The Federal Reserve and the Financial Crisis of 2007-2008. NBER Working Paper 14134. June 2008.

CLOUSE, James, et al. Monetary Policy When the Nominal Short-Term Interest Rate Is Zero. Federal Reserve Board, 2000.

FEDERAL RESERVE BANK OF NEW YORK. Understanding the Recent Changes to the Federal Reserve Liquidity Provision. May 2008. Disponível em [http://www.newyorkfed.org/markets/Understanding\\_Fed\\_Lending.html](http://www.newyorkfed.org/markets/Understanding_Fed_Lending.html)

GOODFRIEND, Marvin. Overcoming the Zero Bound on Interest Rate Policy. *Journal of Money, Credit and Banking*, 2000, v1 32 (4), 1007-1035.

GREENSPAN, Alan. A Era da Turbulência. Aventuras em um Novo Mundo. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

KEYNES, John M. The General Theory of Employment, Interest and Money. London: Macmillan, 1936.

KOO, Richard. Lessons from Japan's Lost Decade. *International Economy*. Washington, DC. Fall, 2008.

KRUGMAN, Paul. Thinking about the Liquidity Trap. Dec. 1999. Disponível em: <http://web.mit.edu/krugman/www/trioshrt.html> . Acesso em: 22 de março de 2010.

KRUGMAN, Paul. The Lost Decade. Maio 2010. Disponível em <http://krugman.blogs.nytimes.com/>. Acesso em: 23 de maio de 2010.

LIMA, Carolina. Crise Financeira e Política Monetária: Análise do caso japonês e perspectivas para os Estados Unidos. Jun. 2009

MORI, Naruki; SHIRATSUKA, Shigenori; TAGUCHI, Hiroo. Policy Responses to the Post-Bubble Adjustments in Japan: A Tentative Review. *Monetary and Economic Studies (Special Edition)*. Bank of Japan, Febr. 2001.

MISHKIN, Frederic S. Symposium on the Monetary Transmission Mechanism. *Journal of Economic Perspectives*, 1995, v19 (4, fall), 3-10.

NAGAYASU, Jun. The Term Structure of Interest Rates and Monetary Policy during a Zero-Interest-Rate Period. IMF Working Paper 03/208. Oct. 2003

NISHIMURA, Kiyohiko G. The Past Does Not Repeat Itself, But It Rhymes. In: 45th ANNUAL CONFERENCE ON BANK STRUCTURE AND COMPETITION. Proceedings: Responding to the Financial Crises: Lessons Learned. Federal Reserve Bank of Chicago. May 2009.

OKINA, Kunio; SHIRAKAWA, Masaaki; SHIRATSUKA, Shigenori. The Asset Price Bubble and Monetary Policy: Japan's Experience in the Late 1980s and the Lessons. *Monetary and Economic Studies (Special Edition)*. Bank of Japan, Febr. 2001.

ORPHANIDES, Athanasios; WIELAND, Volker. Efficient Monetary Policy near Price Stability. Board of Governors of the Federal Reserve System. Dec. 1999.

REINHART, Carmen M.; ROGOFF, Kenneth S. Is the 2007 U.S. Sub-prime Financial Crisis So Different? An International Historical Comparison. NBER Working Paper 13761. Jan. 2008.

SVENSSON, Lars E. O. Escaping from a Liquidity Trap and Deflation: The Foolproof Way and Others. *Journal of Economic Perspectives*, 2003, v17 (4, fall), 145-166.

TAYLOR, John. Risco Sistêmico e o Papel do Governo. In: GARCIA, Márcio G. P.; GIAMBIAGI, Fábio (eds.) *Risco e Regulação: Tentando Evitar a Próxima Crise*. Tradução de Gustavo Zumel. [S.l.: s.n.] 2009

UNITED STATES. CONGRESS. American Recovery and Reinvestment Act. January 6, 2009. Disponível em:

[http://frwebgate.access.gpo.gov/cgi-bin/getdoc.cgi?dbname=111\\_cong\\_bills&docid=f:h1enr.pdf](http://frwebgate.access.gpo.gov/cgi-bin/getdoc.cgi?dbname=111_cong_bills&docid=f:h1enr.pdf)

YAMAGUCHI, YUTAKA. Concluding Panel Discussion: The Role of Monetary Policy under Low Inflation. *Monetary and Economic Studies (Special Edition)*. Febr. 2001.