

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

INSTITUTO DE ECONOMIA

MONOGRAFIA DE BACHARELADO

**OPERACIONALIZANDO A POLÍTICA MONETÁRIA NA FRONTEIRA ZERO DA
TAXA DE JUROS : UM COMPARATIVO ENTRE OS PROGRAMAS *QUANTITATIVE
EASING* APLICADOS PELO *BOJ* (2001-2006) E PELO *FED* (2008-2013)**

MATHEUS DUARTE VALENTE VIEIRA

Matrícula :109093255

Email: matheus_duarte_90@hotmail.com

ORIENTADOR: Prof. José Luis Oreiro

Email: joreirocosta@yahoo.com.br

FEVEREIRO DE 2014

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

INSTITUTO DE ECONOMIA

MONOGRAFIA DE BACHARELADO

**OPERACIONALIZANDO A POLÍTICA MONETÁRIA NA FRONTEIRA ZERO DA
TAXA DE JUROS : UM COMPARATIVO ENTRE OS PROGRAMAS *QUANTITATIVE
EASING* APLICADOS PELO *BOJ* (2001-2006) E PELO *FED* (2008-2013)**

MATHEUS DUARTE VALENTE VIEIRA

Matrícula :109093255

Email: matheus_duarte_90@hotmail.com

ORIENTADOR: Prof. José Luis Oreiro

Email: joreirocosta@yahoo.com.br

FEVEREIRO DE 2014

Sumário

Introdução.....	1
1. Operacionalidade da política monetária em situações de armadilha de liquidez.....	4
1.1. Introdução.....	4
1.2. A preferência pela liquidez em Keynes.....	5
1.3. A armadilha de liquidez em Keynes	8
1.4. Instrumentos de política monetária não convencional	10
1.5. Canais de transmissão da política monetária.....	12
1.6. O canal da taxa de juros	14
1.7. Operacionalizando a saída da armadilha de liquidez	18
1.8. Mecanismo do <i>Quantitative Easing</i>	21
1.9. Conclusão	25
2. A política <i>quantitative easing</i> do BOJ de 2001-2006: uma tentativa de saída da década perdida.....	28
2.1. Anos 90: a década perdida	28
2.2. A ZIRP.....	31
2.3. O <i>Quantitative Easing</i> japonês (2001-2006).....	35
2.4. Resultados do <i>Quantitative Easing</i> japonês	39
2.5. Conclusão	41

3. A resposta à crise <i>subprime</i> de 2008: o amplo programa de liquidez e afrouxamento monetário do <i>Federal Reserve</i>	43
3.1. Introdução.....	43
3.2. O impacto no balancete do <i>FED</i> : analisando o lado dos ativos, o <i>QE1</i>	45
3.3. O impacto no balancete do <i>FED</i> : analisando o passivo	52
3.4. O <i>QE2</i>	54
3.5. A operação <i>Twist</i>	56
3.6. O <i>QE3</i>	57
4. Um comparativo entre as experiências japonesa (2001-2006) e americana (2008-2013)	59
Conclusão	66
Referências bibliográficas	68

Índice de tabelas e gráficos

Gráfico 1 - Canais de transmissão da política monetária.....	12
Gráfico 2 - Composição do balancete do <i>FED</i>	24
Tabela 3 - Taxa média de crescimento anual do PNB (em %): países selecionados.....	27
Gráfico 4 - Evolução do índice Nikkei e do preço da terra no Japão (1971-93)	29
Gráfico 5 – Spread de risco taxa <i>Tibor</i> x taxa <i>Libor</i> : janeiro 1995 – setembro 1999.....	32
Gráfico 6 - Spread de risco taxa <i>Tibor</i> x <i>overnight call rate</i> para 3 meses: janeiro 1998 – abril 2009	33
Gráfico 7 – Premio de risco japonês: janeiro 1997 – dezembro 2004	34
Gráfico 8 – Aumento das compras de títulos públicos e do alvo do saldo de reservas bancárias realizados pelo <i>BOJ</i> : abril 1998 – junho 2006.....	37
Gráfico 9 – <i>Quantitative Easing</i> no Japão	39
Gráfico 10 – Taxa efetiva de juros <i>FED</i>	43
Gráfico 11 - <i>Spread</i> de risco taxa <i>Libor</i> x taxa <i>OIS</i> para 3 meses	47
Gráfico 12 - <i>Spread</i> de risco <i>commercial paper</i> x <i>T-Bill</i> : junho 2007 – fev 2010	51
Gráfico 13 - Base monetária e expansão de M2: Estados Unidos	53
Gráfico 14 - Estrutura de intermediação financeira: Japão x Eua	60
Gráfico 15 - Balancete simplificado do <i>FED</i>	62
Gráfico 16 - Balancetes do <i>BOJ</i> e do <i>FED</i>	64

Resumo

O presente trabalho analisa o contexto no qual foram operacionalizados os programas de estímulo monetário *quantitative easing* do *Bank of Japan* entre 2001-2006 e do *Federal Reserve* de 2008-2013 (o programa americano segue em curso da data de realização deste trabalho), buscando revisar o arcabouço teórico presente por trás das ferramentas de política monetária não convencional, cada vez mais utilizadas pelos bancos centrais como forma de resposta a cenários macroeconômicos adversos, que combinam recessão e esgotamento da capacidade de uso da política monetária convencional, já que as taxas de juros desses países se situam na fronteira zero.

INTRODUÇÃO

O objeto de estudo deste trabalho será a política monetária adotada pelo Japão e pelos Estados Unidos em dois momentos distintos e particulares de suas respectivas histórias econômicas. No entanto, ambos os períodos possuem algumas características comuns: um cenário econômico adverso com taxas de juros nominais próximas da fronteira zero atrelado ao risco eminente de surgimento do processo de deflação (no caso japonês esse processo, efetivamente, ocorreu). Nesse cenário (de taxas de juros zero) esgota-se a capacidade de atuação da política monetária convencional (redução das taxas de juros de curto prazo). Portanto, procura-se nessa monografia descrever e analisar o novo modelo de política monetária, classificado na literatura como não convencional, desenvolvido e adotado pelos bancos centrais do Japão (*Bank of Japan*, cujo nome será representado pela sigla *BOJ*) e dos Estados Unidos (*Federal Reserve*, cujo nome será representado pela sigla *FED*), formulados com o objetivo maior de retirar a economia desse processo recessivo para que seja possível alcançar uma estabilidade macroeconômica de longo prazo, dentro dos padrões de taxas de inflação e nível de emprego tidos como ótimos pelas respectivas autoridades monetárias.

Nesse contexto, abordamos, primeiramente, o caso da economia japonesa que após sustentar, desde a década de 50, elevados e impressionantes níveis de crescimento, sofre um choque econômico, a bolha especulativa do mercado de ativos de Tóquio que culmina em um longo processo de recessão, que trava a economia japonesa durante toda a década de 90 (processo que fica conhecido como a década perdida e será detalhado na sequência).

Em seguida mencionamos o caso da economia norte americana, que inicia seu processo de crise com problemas de liquidez na negociação de títulos no mercado de *subprimes* (títulos lastreados no mercado de hipotecas) em 2007, entrando em colapso após a quebra do banco de

investimentos *Lehman Brothers*, em setembro de 2008. A partir daí, a economia sofre com uma escassez de liquidez no mercado interbancário (que gera forte impacto em diversos segmentos da economia), queda de preço de ativos, falência de diversas empresas, aumento do nível de desemprego e retração econômica, num processo de crise financeira que teve impacto em escala mundial. Essa influencia e impacto negativo nos outros países teve um efeito multiplicador, principalmente devido ao elevado processo de globalização financeira presente nos mercados mundiais nos dias de hoje.

Tendo em vista os respectivos contextos macroeconômicos, o objetivo principal deste trabalho é analisar o programa de política monetária não convencional aplicado pelas autoridades monetárias japonesa e norte americana nos períodos abordados anteriormente, realizando uma descrição detalhada do ponto de vista operacional da implantação dos programas e dos resultados obtidos com os mesmos.

Buscando alcançar o objetivo desejado, este trabalho será estruturado em quatro capítulos:

O primeiro trata do arcabouço teórico presente por trás da ideia desenvolvida para ser a alternativa e a solução ao problema da exaustão da utilização do mecanismo convencional de estímulo monetário, que será o chamado *quantitative easing*, ou seja, a expansão do balancete da autoridade monetária como forma de estímulo monetário numa situação de taxas de juros zero. Nessa primeira parte, é realizada então uma revisão teórica de conceitos fundamentais que caracterizam um cenário clássico de armadilha de liquidez, conceito teórico desenvolvido por Keynes e que se aproxima muito da situação vivida pelos países nos períodos estudados, mostrando a visão de diversos autores sobre como deve ser operacionalizada a política monetária nesse tipo de ambiente.

No segundo capítulo é realizado a análise do caso japonês, abordando o contexto econômico no qual surge o processo recessivo e de viés deflacionário da economia japonesa e os instrumentos utilizados pelo *BOJ* para combater esse mal. Desde a *ZIRP* iniciada em 1999

(políticas de taxa zero de juros) até a aplicação, inédita até então, do *quantitative easing* (2001-2006).

Na terceira parte, aborda-se o extenso programa de estímulos monetários conduzidos pelo Federal Reserve com intuito de evitar o colapso do sistema financeiro mundial, devido às proporções cavaleares da crise financeira mundial de 2008, que ameaçava seriamente a saúde do sistema interbancário em todos os continentes. Ressalta-se no capítulo a rápida velocidade na implantação do programa e a precisão da autoridade monetária na condução do mesmo, e sua fundamental importância na retomada do equilíbrio e confiança dos agentes no sistema financeiro.

Finalmente, no quarto capítulo é realizado um quadro comparativo entre as experiências japonesa e americana, abordando os aspectos comuns e ressaltando as diferenças presentes no processo de operacionalização e nas características inerentes aos dois programas monetários.

CAPÍTULO I

OPERACIONALIDADE DA POLÍTICA MONETARIA EM SITUAÇÕES DE ARMADILHA DE LIQUIDEZ

Introdução

O cenário macro da economia mundial das ultimas duas décadas se traduz num novo e mais lento ritmo de crescimento econômico, atrelado à inflação mais baixa (principalmente nas economias avançadas), que se traduzem, simultaneamente, em taxas de juros mais baixas no contexto mundial. Nesse contexto, economias como EUA, Japão, Suíça e a Zona do Euro tem registrado níveis de taxas de juros muito próximas da chamada *zero lower bound*, quando as taxas de juros nominais de curto prazo estabelecidos pelos bancos centrais dos respectivos países atingem patamar próximo do nível zero.

Colocando essas taxas em números, temos (dados de referencia do FMI, da taxa de juros de curto prazo de 2012): EUA (0,13%), Japão (0,30%), Suíça (0,25%) e Zona do Euro (0,75%).¹ Como características comuns entre esses países, nos âmbitos macro e monetário, temos: o momento de redução das taxas de juros pelos bancos centrais no imediato pós-crise no final de 2008, o fato das taxas de juros de curto prazo estar próximas da fronteira zero e a característica dos países de possuírem economias industrializadas e desenvolvidas (países centrais).

Esse atual cenário desperta a discussão sobre como os bancos centrais, que antes planejavam suas ações com base no nível das taxas de juros nominais de curto prazo, devem

¹ <http://www.imf.org/external/data.htm>

atuar, de modo a encontrar uma maneira efetiva de conduzir e comunicar a sua política monetária, num contexto de taxas de juros próximas da fronteira zero. Esse novo mundo da política monetária despertou o interesse de diversas linhas de pesquisa sobre a questão, o que levou alguns bancos centrais a mudarem seus procedimentos usuais de operações, além de suas estratégias de comunicação com o público, na busca de soluções para manter a eficiência e eficácia da política monetária nesse novo contexto de juros baixos, situação muito próxima a do termo criado por Keynes, conhecido na literatura como armadilha de liquidez.

A preferencia pela liquidez em Keynes

Antes de entrar na armadilha de liquidez, citada acima, vale apenas introduzir o tema a partir da teoria keynesiana da preferencia pela liquidez, e das diferenças e críticas de Keynes à teoria neoclássica de fundos emprestáveis.

O agente econômico em Keynes possui uma forte preferencia pela liquidez, na qual ele (agente) deseja manter sua riqueza na forma monetária não por uma propensão patológica ou vontade de acumular dinheiro pelo simples desejo de querer entesourá-lo, mas sim porque, para o agente, a moeda é, a senha que dá acesso a todos bens, em distintos períodos, o seguro contra todas as contingências, seja em danos inesperados ou situações adversas. A preferencia pela liquidez é então uma resposta racional à incerteza em relação ao futuro.²

Nesse contexto, a moeda desempenha três papéis na economia: o de meio de troca, o de reserva de valor e o de unidade de conta. Além disso, a moeda teria sua forma de retorno

² CALDAS, J.M.C. A Armadilha de Liquidez: como a (in)segurança privada se transforma em insegurança pública, 2008. pág.2.

traduzida no prêmio de liquidez, sendo a taxa de juros o prêmio pela renúncia à liquidez, ou uma recompensa pelo não entesouramento.

Surge aí a primeira divergência em relação à teoria neoclássica, segundo a qual a taxa de juros seria o “preço” responsável pelo equilíbrio entre a demanda por recursos para investir (determinado pela produtividade marginal do investimento) e a oferta de poupança (determinada pela propensão a poupança ou abstenção ao consumo imediato). Em suma, enquanto na teoria neoclássica a taxa de juros é a recompensa pela parcimônia, pelo adiamento do consumo, para Keynes esta é a recompensa pelo não entesouramento, pois o ganho gerado pelos juros não acontece pela poupança em si de moeda (entesouramento), mas sim porque esse recurso é aplicado em outros ativos que geram rendimento (títulos públicos, por exemplo).

A outra distinção em relação à teoria neoclássica é que, segundo Keynes, a taxa de juros seria determinada por fenômenos monetários, entre eles a preferência pela liquidez e a gestão de política monetária realizada pelo Banco Central, e não por fatores reais defendidos pela teoria neoclássica, como a preferência intertemporal dos agentes e a produtividade do capital. Assim, a taxa de juros seria, na teoria keynesiana, a melhor maneira de balizar a escolha entre a forma líquida e ilíquida de riqueza (sendo o prêmio pela renúncia à liquidez) e não a compensação pela abstenção ao consumo (ou o prêmio pela renúncia ao consumo imediato) como ocorre na teoria neoclássica.

Na sequência, o autor formula as razões pelas quais os agentes demandam moeda, nas quais se nota que a expectativa das taxas de juros futuras impacta diretamente a preferência pela liquidez (principalmente devido ao motivo especulação), onde a incerteza em relação ao futuro pode ser considerada condição necessária para existência de preferência pela liquidez (a demanda por moeda é inversamente proporcional à taxa de juros).

Portanto, os motivos pelos quais os agentes demandam liquidez (moeda) são: i) transacional, que é a retenção de moeda para realizar um ato definido de compra numa data futura específica; ii) precaucional, onde o agente retém moeda como forma de obter segurança

em situações adversas ou com o intuito de utiliza-la em oportunidades imprevistas na realização de negócios vantajosos; iii) especulação, que é o de maior relevância, na medida que é o canal pelo qual atua a gestão da política monetária, além de estar relacionado a um ambiente de incerteza, gerado pela divergência de opinião entre os agentes quanto ao comportamento futuro da taxa de juros; e iv) financeiro (introduzido por Keynes após a publicação da Teoria Geral) referente a demanda por moeda para realização de um investimento planejado, direcionado para aquisição de bens de capital, que pressupõem a necessidade de provisão financeira anterior a sua ocorrência (investimento planejado *ex ante*).³

A explicação acima nos permite então, chegar a equação de demanda por moeda:

$Md = L_1(Y) + L_2(r) + L_3(\cdot) + L_4(I)$, onde L_1 a demanda por moeda para atender ao motivo transação é função da renda nominal, L_2 a demanda por moeda para atender ao motivo precaução é função da taxa de juros, L_3 demanda por moeda para atender ao motivo especulação é função da incerteza e L_4 demanda por moeda para atender ao motivo financeiro é função do investimento.

No cenário de incerteza (balizador da demanda por moeda pelo motivo especulativo), a moeda torna-se o instrumento adequado de defesa contra a adversidade. E por ser, em situações normais, aceita de um modo geral, os agentes procuram retê-la como um seguro. A preferência pela liquidez é assim uma função do grau de confiança dos agentes em relação ao cenário esperado por eles próprios. Outra questão a ser levantada em relação a incerteza é de que ela não esta ligada a risco probabilístico, na medida que não possui nenhuma base sólida ou científica que permita a realização de calculo ou mensuração nesse sentido.

Quanto ao aspecto do investimento Keynes ressalta o papel da iniciativa empresarial atribuindo a essa o otimismo espontâneo inerente ao empresário, o chamado *animal spirit*. No

³ Carvalho, F.J.C. et al. Economia Monetária e Financeira: Teoria e Política, 2000.

entanto, como qualquer outro estado psicológico, o *animal spirit* é inconstante e volátil. Portanto, num cenário de crise os agentes sempre “correm” para liquidez. Essa corrida para liquidez gera alteração na dinâmica de preços dos ativos menos líquidos (antes muito procurados pelo maior retorno financeiro) que passam a ser substituídos, gerando queda abrupta dos seus preços (estouro da bolha). Nesse momento (de fuga para liquidez) ocorre um impacto que afeta variáveis reais da economia como investimento (formação bruta de capital fixo), produção e demanda que intensificam ainda mais o processo recessivo da economia (afetando o nível de emprego, o nível do produto e o comércio internacional), o que gera uma situação de difícil administração.

Portanto, nesse cenário extremo se faz necessário, segundo Keynes, a presença de um centro de racionalidade externo à ordem de auto reprodução da sociedade de mercado, traduzido no Estado, que é obrigado a atuar através de intervenção nos bancos ou por meio de políticas fiscais e monetárias anticíclicas, numa tentativa de reversão desse cenário recessivo.

A armadilha de liquidez em Keynes

A ideia geral presente na armadilha de liquidez é a de que, num contexto de inflação e taxa de juros nominais baixas, a capacidade da autoridade monetária de realizar reduções adicionais nas taxas de juros para reverter choques adversos sobre a economia é limitada (as taxas nominais de juros não podem ser reduzidas para o campo negativo, abaixo de zero). Trata-se, portanto, de uma situação na qual a política monetária convencional (operações de mercado aberto) perde a influencia e a capacidade de influenciar a atividade econômica através do canal direto da taxa de juros. Para Krugman (1998) essa situação ocorre quando a taxa de juros atinge patamares próximos a fronteira zero da taxa nominal de juros:

*“A liquidity trap may be defined as a situation in which conventional monetary policies have become impotent, because nominal interest rates are at or near zero: injecting monetary base into the economy has no effect, because base and bonds are viewed by the private sector as perfect substitutes.”*⁴

Já no sentido original de Keynes, a armadilha de liquidez ocorre no ponto em que a função de demanda por moeda torna-se infinitamente elástica em relação a taxa de juros (ponto em que a curva de preferência pela liquidez torna-se horizontal), que pode ocorrer em um patamar no qual a taxa de juros não seja necessariamente zero, devendo estar em algum piso positivo da taxa de juros de longo prazo. Quando esse piso é alcançado chegamos na chamada preferência pela liquidez absoluta. Prevalece no sentido original a expectativa dos agentes de que a taxa de juros de longo prazo, atingido o piso citado, somente poderia subir, implicando em uma situação de queda da taxa de investimento e profundo processo de recessão.

Ainda em Krugman (1998), temos a conclusão de que a economia japonesa do final dos anos 90 estaria na, denominada pelo autor, situação de *“old fashioned liquidity trap”*, pois: i) a taxa de juros nominal era zero e ii) o acelerado crescimento da base monetária realizada desde 95 não se traduziu num equivalente crescimento de M2 (formado pelo meio de pagamentos mais depósitos de poupança, depósitos especiais remunerados e títulos emitidos por instituições depositárias). Essa conclusão ilustra bem um caso empírico considerado pela literatura como clássico, de armadilha de liquidez (os outros dois casos históricos são os da economia norte americana durante a ‘Grande Depressão de 30’ e, atualmente, após a crise *subprime* que estoura em meados de 2008 levando a um princípio de armadilha de liquidez que será combatido com um arsenal de política monetária não convencional, como será detalhado mais a frente, no capítulo 3).

⁴ KRUGMAN, P.R.; DOMINQUES, K.M.; ROGOFF, K. It's Baaack: Japan's Slump and the Return of the Liquidity Trap, Brookings Papers on Economic Activity, 1998; pág.5.

Instrumentos de políticas monetárias não convencionais

Nessa seção serão analisados os instrumentos de política monetária elaborados pelas autoridades monetárias para reverter situações extremas de crise financeira nos quais os mecanismos de transmissão da política monetária são interrompidos. Quando isso acontece é normal ocorrer deficiência na demanda agregada e, em alguns casos, processo de deflação.

Para Licha (2013) existem três instrumentos principais que se traduzem numa estratégia de política monetária não convencional: i) expansão do crédito; ii) o afrouxamento monetário ou *quantitative easing*; iii) sinalização das taxas de juros e inflação futuros.⁵

Primeiramente, a expansão do crédito trata de uma tentativa da autoridade monetária de influenciar o canal de crédito (explicado na próxima seção) através da expansão da oferta de crédito das instituições financeiras. Esta influencia pode ser obtida, na prática, através de instrumentos como a redução da taxa de depósito compulsório a ser mantida pelos bancos comerciais na conta de reservas bancárias junto ao banco central, a realização de empréstimos diretos ao setor privado, além da redução de requerimentos de margens necessárias para que as instituições privadas pudessem realizar empréstimos junto ao mercado interbancário (essa última medida citada contribui para aliviar a restrição gerada pela taxa de alavancagem permitida para realização de empréstimos no setor privado – empresas com problemas de fluxo caixa e dificuldades de obtenção de capital de giro passam a ter a possibilidade de se financiar devido a taxa de alavancagem permitida mais elevada – além de contribuir para redução dos *spreads* presentes no mercado interbancário). O grande problema desse canal é que a simples expansão da oferta de crédito pela autoridade monetária não é capaz de garantir a efetiva expansão da oferta crédito (que depende dos bancos comerciais) ou a efetiva elevação da demanda por crédito (que dependerá dos agentes financeiros).

⁵ LICHA, A. Teoria da Política Monetária: uma abordagem a nível intermediário, 2013. págs: 229,230.

O segundo instrumento de política monetária será o afrouxamento monetário ou *quantitative easing*, tema central desse trabalho. Existem diversas formas de explicá-lo, mas a definição de afrouxamento monetário, mais geral é: quando os instrumentos utilizados por determinado banco central ampliam a sua função como emprestador de última instância via expansão do seu balancete. Outra definição, mais específica se refere ao *quantitative easing* puro que seria: a compra de títulos de curto prazo que serão utilizados como encaixes⁶ pelos bancos comerciais, que busca ampliar o tamanho do balanço do banco central.⁷

Já o terceiro instrumento se refere a sinalização de juros e inflação futuros e demonstra a tentativa da autoridade monetária de influenciar na redução das expectativas da taxa de juros de longo prazo, por meio da manutenção da taxa de juros no patamar zero por um longo período (é o caso da *Zero Interest Policy Rate – ZIRP* aplicada pela primeira vez pelo *BOJ*, como veremos no capítulo 2) ou via elevação das expectativas de inflação futura.

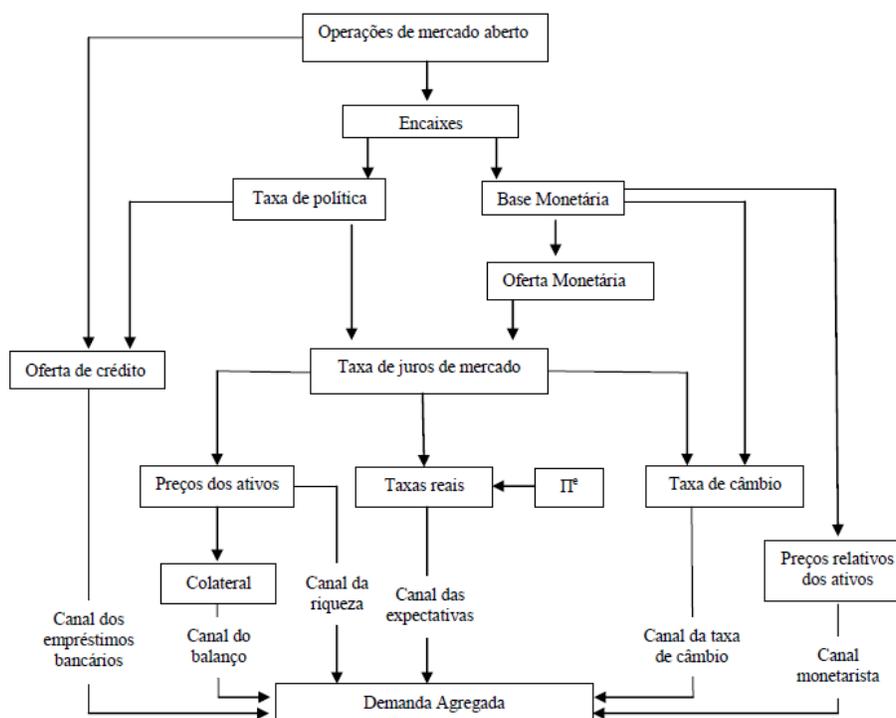
⁶ Os encaixes totais dos bancos comerciais são formados pela soma de três tipos de encaixe: i) o encaixe técnico formado pelas reservas bancárias (caixa dos bancos) decididos pelos próprios bancos de forma a manter a razão encaixe técnico/depósitos à vista num determinado patamar de segurança; ii) encaixe compulsório determinados pela autoridade monetária que determina um percentual sobre os depósitos à vista a ser recolhido junto ao banco central na forma de moeda; e iii) encaixe voluntário decididos pelos próprios bancos e enviados a câmara de compensação de cheques, objetivando cumprir possíveis diferenças entre cheques emitidos a favor e contra o banco. CARVALHO, F.J.C. et al. *Economia Monetária e Financeira: Teoria e Política*, 2000. pág.9.

⁷ LICHA, A. *Teoria da Política Monetária: uma abordagem a nível intermediário*, 2013. pág: 231, 232.

Canais de transmissão da política monetária

Quando se trata de política monetária, deve-se avaliar os seus efeitos sobre o nível de atividade da economia. No entanto, esses efeitos somente são alcançados mediante transmissão, das variações provocadas nas taxas de juros (feitas pela política monetária) impactando o nível de demanda agregada da economia. Esse processo ocorre pelos chamados canais de transmissão da política monetária. De acordo com Licha (2013) seis mecanismos (ou canais) podem ser ativados com a mudança da taxa de juros de mercado: i) canal das expectativas, ii) canal da taxa de cambio, iii) canal dos preços de ativos, iv) canal do crédito bancário, v) canal do balanço, vi) canal monetarista (ou de preços relativos).

GRÁFICO 1 - CANAIS DE TRANSMISSÃO DA POLÍTICA MONETÁRIA



FONTE: LICHA, A. Teoria da política monetária, 2013. Pág. 128

Para iniciar, o canal das expectativas surge a partir do momento que, por exemplo, uma elevação da taxa básica de juros provoca um aumento no custo de capital, reduzindo a demanda agregada via queda no investimento por parte dos empresários e redução no consumo de bens duráveis por parte dos consumidores.

O canal da taxa de cambio, por sua vez, também altera os preços relativos entre bens e serviços, domésticos e estrangeiros, e ocorre quando um banco central expande a base monetária através da compra de moeda estrangeira (e consequente, desvalorização da moeda doméstica) gerando um estímulo na demanda agregada, na procura de bens e serviços. Outra forma de atuar no canal do cambio é através da taxa de juros de curtíssimo prazo (no Brasil, a taxa Selic Over) que desloca a inclinação da ETTJ para baixo, por exemplo, através de uma redução da taxa de juros, gerando variação negativa na rentabilidade dos ativos domésticos em face aos estrangeiros, induzindo a saída de capitais (redução da demanda por moeda doméstica) que leva a depreciação da moeda doméstica (aumento na competitividade das exportações e aumento do preço de produtos importados, impactando a inflação).

O canal dos preços dos ativos ocorre através da influencia que a taxa de juros possui em alterar o valor de mercado de ativos como ações, títulos públicos e privados, imóveis, entre outros, gerando variações no efeito riqueza que impactam decisões de investimento e consumo.

O canal dos empréstimos bancários (ou canal do crédito) disponíveis refere-se à capacidade do banco central de influenciar a quantidade de crédito que os bancos podem conceder a economia. Assim, a taxa básica de juros determinada pela autoridade monetária, através desse canal, afeta a demanda e a oferta de crédito bancário na economia. O grau de intensidade desse canal dependerá das elasticidades-juros da oferta dos poupadores e da demanda dos tomadores.

O canal do balanço (*balance sheet channel*) é derivado a partir do canal de empréstimos bancários e demonstra o impacto que as variações nas taxas de juros geram sobre a capacidade dos intermediários financeiros oferecerem crédito. Através desse canal, variações das taxas de

juros provocadas pela política monetária geram efeitos no valor das garantias colaterais (ativos) dos agentes financeiros, impactando o grau de alavancagem das instituições financeiras e o volume de empréstimos bancários disponíveis (alterando assim a oferta de crédito gerada na economia).

O canal de preços relativos dos ativos pressupõe uma relação estável das taxas de juros que é, normalmente, traduzida nas estruturas a termo da taxa de juros (ETTJ) ou curva de rendimentos. Na prática, nesse tipo de operação, o banco central ao alterar a taxa de curtíssimo prazo (choque monetário) perturba a composição de equilíbrio das carteiras dos agentes, segundo Carvalho (2000) ‘desalinhando as teias de relações financeiras descrita pela curva de rendimentos’⁸, induzindo ajustes que alteram a demanda por ativos reais gerando, conseqüentemente, variações nos seus preços relativos.

O canal da taxa de juros

O canal da taxa de juros pode ser explicado a partir do modelo keynesiano IS/LM convencional, elaborado por Hicks⁹, no qual o banco central determina as taxas de juros de curto prazo (no Brasil a taxa básica Selic, nos EUA a *federal funds rate*, por exemplo), por meio da política monetária convencional (operações de mercado aberto) que, por sua vez, afetam as taxas de juros de longo prazo. Estas (taxas de longo prazo) influenciam as decisões de investimentos e consumo dos agentes econômicos. É importante ressaltar que, a partir do modelo IS/LM convencional, tem-se a interpretação da síntese neoclássica (ou velhos keynesianos) em relação à política monetária que, segundo essa corrente, teria papel secundário (em relação à política

⁸ CARVALHO, F.J.C. et al. Economia Monetária e Financeira: Teoria e Política, 2000. pág. 204.

⁹ Ver Hicks, J.R. Mr. Keynes and the “Classics”; A Suggested Interpretation, 1937.

fiscal) no estímulo da atividade econômica (para eles a curva IS seria quase vertical e a LM quase horizontal, fazendo com que a política monetária fique impotente para alterar o nível de renda). Prevalece na síntese neoclássica a ideia de pessimismo das elasticidades¹⁰.

A situação de armadilha de liquidez é um caso extremo da elasticidade-juros da demanda por moeda, no qual nenhum tipo de variação da demanda por moeda seria capaz de alterar a taxa de juros. Nessa situação a curva LM (conjunto de pontos do equilíbrio do mercado monetário) se torna completamente horizontal, aumentando a eficiência da política fiscal em detrimento da monetária.

Recorrendo agora ao modelo IS/LM básico (Blanchard, 2007), podemos observar que a taxa de juros que vai balizar o processo de decisão de consumo e investimento por parte dos agentes e, conseqüentemente, a demanda agregada é a taxa real de juros. Assim, sendo r a taxa real de juros, Y o produto nacional, C o consumo, I investimento, G gastos do governo, NX exportações líquidas, T tributos, Y^* o produto estrangeiro e ϵ a taxa real de câmbio, podemos representar a relação IS (que representa o equilíbrio no mercado de bens) numa economia aberta da seguinte forma:

$$Y = C(Y - T) + I(Y, r) + G + NX(Y, Y^*, \epsilon).$$

Nessa relação os gastos com investimento (e, portanto a demanda por bens) dependem da taxa real de juros.

Já a relação LM define o equilíbrio nos mercados financeiros e utiliza a taxa de juros nominal para chegar nesse equilíbrio na medida em que os agentes utilizam o custo de

¹⁰ Para síntese neoclássica a influência da política monetária sobre a renda e emprego é definida por meio de dois mecanismos: i) demanda por moeda e ii) demanda por bens de investimento. Dessa forma, o pessimismo das elasticidades ocorre se temos um cenário em que a demanda por moeda exibir alta elasticidade-juros e/ou a demanda por bens de investimento exibir baixa elasticidade-juros. Nesse caso, a política monetária teria uma baixa ou nula influência sobre o produto. Essa impotência da política monetária foi constatada a partir de observações empíricas, fazendo com que os governos tivessem que recorrer a políticas fiscais para influenciar a demanda agregada. CARVALHO, F.J.C. Temas de Política Monetária Keynesiana, 1994. págs. 2 e 3.

oportunidade no processo decisório entre a retenção de títulos e moeda. Dessa forma, o agente balizará sua decisão na seguinte premissa: a moeda paga taxa nominal de juros nula, enquanto os títulos pagam uma taxa nominal de juros i . Portanto a relação LM é dada por:

$M/P=Y.L(i)$, onde M é o estoque nominal de moeda, P o nível de preços, Y a renda real e $L(i)$ a função da taxa nominal de juros. No equilíbrio dessa relação a oferta real de moeda (lado esquerdo) será igual a demanda real por moeda (lado direito da relação) que dependerá da renda real Y e da taxa de juros i .

A definição da taxa real de juros será dada por: $(1+r)=(1+i).(1+\pi^e)$. Uma aproximação da taxa de juros real, com base nessa relação será dada por: $r \approx i - \pi^e$, ou seja, aproximadamente a taxa de juros real será estabelecida pela diferença entre a taxa nominal de juros e a taxa de inflação atual esperada (esperada hoje para o exercício/ano atual).

Já a taxa real de juros futuros esperada será dada pela relação aproximada: $r^e \approx i^e - \pi^e$, onde i^e é taxa nominal de juros esperada e π^e a inflação futura esperada (esperada a partir de hoje para os próximos anos).

Dessa maneira, nas situações em que a taxa de juros é, inicialmente, baixa e ao mesmo tempo a inflação e as expectativas de inflação também são baixas, o banco central não terá muito espaço e margem de manobra para operacionalizar a política monetária. Portanto, num cenário em que se tem deflação e expectativas de deflação, até mesmo uma taxa de juros “zerada” resultará numa taxa de juros real positiva (pensemos na equação: $r \approx i - \exp \pi$, onde $\exp \pi$ é negativo), que não será suficiente para estimular a demanda agregada da economia e, conseqüentemente, retira-la do cenário recessivo, processo conhecido como implosão deflacionária¹¹.

¹¹ Blinder, A.S. Quantitative Easing: Entrance and Exit Strategies, Federal Reserve Bank of St. Louis Review, 2010.

Como as taxas de juros nominais não podem cair abaixo de zero (nenhum agente racional empresta ou poupa recursos financeiros a uma taxa de juros nominal negativa) chega-se no patamar denominado *zero lower bound* (ou fronteira zero) das taxas de juros, citado acima. Nesse piso, ocorre um excesso de liquidez na economia que gera uma indiferença por parte do setor privado em optar entre carregar títulos públicos (taxas de juros muito próximas de zero) e dinheiro (papel moeda). Esse fato gera uma ineficiência da política monetária de *open market* padrão, onde a compra de títulos por parte do Banco Central objetivando a expansão da base monetária, passa a não mais afetar preços e quantidades (a operação expansionista de *open market* somente faz com que os agentes privados passem a ter menos títulos públicos e mais dinheiro). Chega-se, dessa forma, na situação clássica de armadilha de liquidez, na qual a expansão da base monetária não possui efeito algum.

Em suma, quando um choque desfavorável provoca recessão e deflação na economia, a rigidez presente na impossibilidade de baixa da taxa de juros nominal (quando as taxas já estão na fronteira zero) implica aumento na taxa de juros real, com efeitos adversos na economia. Nesse caso, a redução da taxa de juros nominal até o patamar zero não será suficiente para compensar os efeitos desfavoráveis provocados pelo choque, mantendo o produto da economia no campo negativo, e a taxa de inflação também. Essa situação será chamada de espiral deflacionária¹². São dois termos utilizados (implosão e espiral deflacionária) que tratam do mesmo efeito gerado pelo processo de deflação (aumento das taxas de juros reais).

Nesse sentido, avaliando o contexto da *zero lower bound*, qual seria então o pior cenário econômico possível para um banco central em termos de operacionalização da sua política monetária? Para Svensson (2003) o maior pesadelo de um Banco Central seria o somatório: armadilha de liquidez, recessão prolongada e espiral deflacionária.

¹² Svensson, L.E.O. Escaping from a Liquidity Trap and Deflation: The Foolproof Way and Others, Journal of Economic Perspectives, 2003.

No entanto, observando a composição da taxa de juros real de longo prazo (juros nominal e inflação futura esperada), podemos notar que, mesmo num cenário no qual a taxa de juros nominal é zero, o banco central ainda pode afetar a taxa de juros real se conseguir impactar as expectativas de inflação do setor privado. Assim, como uma tentativa de escapar da implosão deflacionária, a autoridade monetária pode anunciar que as taxas terão caráter mais expansionista no futuro, ou seja, taxas nominais de juros futuras mais baixas ou inflação futura mais elevada. Nesse contexto, Krugman (1998) propõe que os bancos centrais adotem a política “*credibly promise to be irresponsible*” – ou traduzindo “um compromisso crível para ser irresponsável” - baseada numa promessa de criar inflação futura mais elevada para escapar do processo de deflação. Svensson (2003) também acompanha essa proposição, afirmando que o melhor equilíbrio de expectativas racionais seria quando o Banco Central conduz intencionalmente uma política monetária mais expansionista objetivando gerar inflação futura, encurtando o processo de recessão e deflação.

Operacionalizando a saída da armadilha de liquidez

Svensson (2003) propõe o chamado “*the foolproof way*” (o método infalível) que combina três estratégias para tentativa de saída da armadilha de liquidez. O autor cita, nesse contexto, o pior cenário possível para a economia e para autoridade monetária:

*“a liquidity trap with the associated risk of a prolonged recession or even a deflationary spiral is a central banker’s nightmare”*¹³.

¹³ Svensson, L.E.O. Escaping from a Liquidity Trap and Deflation: The Foolproof Way and Others, Journal of Economic Perspectives, 2003; página 3.

Esse método foi, originalmente, proposto para a situação japonesa, entretanto segundo o autor, se aplica a qualquer economia aberta que caia numa armadilha de liquidez. As estratégias são:

i) o comprometimento do Banco Central com um maior nível futuro de preços (preferencialmente a partir da criação de uma meta do nível de preços), que devem passar a ter uma trajetória positivamente inclinada (acima do nível de preços correntes) com a dissolução do *gap* de preços presente no período de deflação;

ii) uma ação concreta do Banco Central que demonstre aos agentes seu compromisso com maior nível de preços futuro (objetivo de induzir as expectativas do setor privado e, conseqüentemente, reduzir a taxa real de juros). Segundo o autor, a melhor medida nesse sentido seria a depreciação do câmbio, a partir da adoção do *crawling peg* (minidesvalorizações da taxa de câmbio executada de forma gradual). Svensson (2003) enfatiza a importância dessa ação no estímulo a formação de uma inflação esperada mais elevada e, conseqüentemente, na redução das taxas reais de juros:

“a currency depreciation is unique in providing the central bank with a concrete action that demonstrates the central bank’s commitment to a higher future price level, establishes credibility for the peg, induces private sector expectations of a higher future price level and stimulates the economy by reducing real interest rate”;

iii) e a execução de uma estratégia de saída que especifique como e quando o Banco Central irá retirar os estímulos com a volta do seu padrão normal de atuação, que ocorreria a partir do abandono do *peg* do câmbio atrelado à adoção permanente de algum regime de metas de inflação ou nível de preços. Essa volta ao padrão normal, representada pela efetiva saída da armadilha de liquidez, ou seja, fim do processo de deflação e recessão da atividade econômica deve ser colocada e explicada de forma muito clara pela autoridade monetária para que essa obtenha êxito na sua estratégia de saída.

Bernanke (1999) segue a mesma linha estratégica proposta por Svensson, formulando sua estratégia de saída da armadilha de liquidez tendo como pano de fundo o caso japonês, acreditando na plena eficácia das estratégias sugeridas, diante de seu diagnóstico (de que o grande problema da economia japonesa era uma deficiência na demanda agregada):

“Our diagnosis of what ails the Japanese economy implies that these actions could do a great deal to end the ten-year slump”¹⁴.

Dessa maneira, o autor propõe como solução principal uma agressiva depreciação cambial do iene, com o objetivo de retirar a economia da inercia recessiva, a partir de efeitos positivos no preço de produtos importados (contribuindo para o aumento da inflação), e no aumento da demanda por bens japoneses, mais baratos no exterior, contribuindo para volta da competitividade do setor exportador, efeitos diretos da depreciação da moeda doméstica. Além disso, recomenda-se o comprometimento com a taxa nominal de juros zero por um período mais extenso, atrelada a uma meta inflacionária, como instrumento de sinalização das taxas de juros e inflação futuras de caráter mais expansionistas, com o objetivo de ancorar o nível de preços num patamar mais elevado e reduzir as taxas de juros de longo prazo.

Krugman também sugere o anúncio de objetivos de meta de inflação, como uma forma de informar aos tomadores de decisões privados os objetivos de política monetária da autoridade monetária¹⁵.

Segundo Bernanke (1999) a depreciação aplicada de forma isolada, por si só, já seria suficiente para estimular a volta da inflação e início da recuperação do nível da demanda

¹⁴ BERNANKE, B.S. Japanese Monetary Policy: A case of Self-Induced Paralysis?, Princeton University, 1999; página 13.

¹⁵ KRUGMAN, P.R.; DOMINQUES, K.M.; ROGOFF, K. It's Back: Japan's Slump and the Return of the Liquidity Trap, Brookings Papers on Economic Activity, 1998.

agregada. No entanto, ele propõe uma estratégia alternativa à falha no processo de depreciação, que seria transferências financeiras de dinheiro, ou “*the helicopter drop of newly printed money*”, figura de linguagem utilizada pelo autor para explicar a ideia de política monetária não convencional desenvolvida como forma de atuar como um “plano B” (no caso de falha na depreciação cambial).

De forma bem simplificada, esse mecanismo é baseado na hipótese de que o aumento do nível de riqueza da população, gerado pelos recursos financeiros transferidos, em algum momento será convertido na compra de bens e serviços. Esse gasto, por sua vez, se traduzirá no aumento da demanda agregada e no aumento do nível de preços.

Mecanismo do *Quantitative Easing*

O argumento de Bernanke (1999) para adoção do *quantitative easing* parte do pressuposto de que o dinheiro, diferentemente de outras formas de dívida do governo, não paga nada de taxa de juros e possui maturidade infinita (em padrões econômicos normais). Além disso, a autoridade monetária pode emitir de dinheiro, o quanto desejar. E, se o nível de preços independe da emissão monetária, as autoridades monetárias podem utilizar o dinheiro criado para adquirir quantidades indefinidas de bens e ativos. Dessa forma, a emissão monetária possui em última instância a função de aumentar o nível de preços, mesmo que as taxas nominais de juros estejam no patamar zero.

O objetivo presente por trás da mecânica de transmissão do estímulo monetário gerado pelo *quantitative easing* é encontrada na seguinte passagem de Bernanke (2009):

“The idea behind quantitative easing to provide banks with substantial excess liquidity in the hope that they will choose to use some part of that liquidity to make loans or buy other assets. Such purchases should in principle both raise assets price and increase the growth of broad measures of

*money, which may in turn induce households and business to buy non money assets or to spend more on goods and services”.*¹⁶

Bernanke e Reinhart (2004) dão sequencia a este raciocínio, elaborando três estratégias principais de estímulo ao nível de atividade da economia no patamar zero das taxas de juros, tendo com base para sua proposta, a concepção do afrouxamento monetário, onde a autoridade monetária pode atuar: i) assegurando aos investidores que a taxa de juros nominal de curto prazo serão mantidas em nível inferior as suas expectativas; ii) mudando as ofertas relativas de valores mobiliários no mercado que, em ultima instancia, alterará a composição do balancete do banco central; iii) expandindo o tamanho do balancete do banco central além de determinado nível (mais especificamente, acima do nível de reservas requeridas), de modo a promover a manutenção das taxas de juros de curto prazo no patamar zero.¹⁷

A questão da influencia no tamanho do balancete da autoridade monetária (seja na expansão ou alteração) é explicada a partir do fato de que, quando o preço das reservas (taxa *overnight*) chega a zero a solução encontrada é mudar o foco da politica para a quantidade e crescimento das reservas bancarias adequando-as de modo a manter a operacionalidade da política monetária.

Quanto à estratégia de alteração da composição do balancete da autoridade monetária, como foi o caso da Operação *Twist*, conduzida pelo *FED*, deve-se ressaltar um ponto fundamental. A eficácia desse tipo de operação (simples alteração nas ofertas relativas de valores mobiliários, sem ampliação do tamanho do balanço) depende da capacidade de substituição entre os ativos das duas pontas da operação, de modo que ocorra o chamado efeito de portfólio (explicado melhor na seção sobre a operação *Twist* do capítulo 3). Dessa forma, os ativos não podem, de modo algum, serem substitutos perfeitos entre si.

¹⁶ <http://www.federalreserve.gov/newsevents/speech/bernanke20091008a.htm>

¹⁷ Bernanke, B.S and Reinhart, V.R. Conducting Monetary Policy at Very Low Short-Time Interest Rates, *American Economic Review*, 2004.

Blinder (2010) caminha na mesma direção ressaltando que, na fronteira zero da taxa (de juros) livre de risco, a autoridade monetária pode utilizar instrumentos não convencionais de política monetária para reduzir os *spreads* das taxas de juros embutidos no prêmio de risco, outro componente da taxa nominal de juros (a taxa nominal de juros de determinado ativo R_j , é formada pela soma da taxa de juros livre de risco r com o prêmio de risco ρ_j : $R_j = r + \rho_j$).

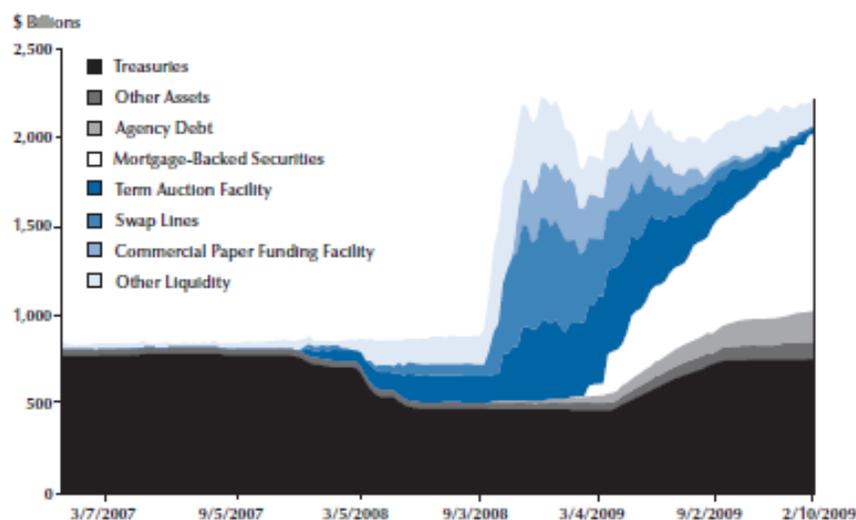
Nos momentos de crise e pânico do sistema financeiro, quando a aversão ao risco predomina e as taxas de juros do mercado interbancário disparam (nos piores dias da crise americana a taxa de juros do mercado interbancário chegou a 5% ao dia, travando completamente o mercado de crédito). Nesses períodos a elevação das taxas de juros do mercado interbancário, dos títulos de dívida soberana, entre outros ativos, dispara devido a aceleração do prêmio de risco. Por isso, o objetivo proposto é o de acelerar a demanda agregada, tornando a estrutura a termo da taxa de juros mais horizontalizada, através do declínio dos prêmios de risco, o que enfatiza a capacidade e eficiência da política monetária mesmo na fronteira zero. (Blinder,2010)

Os estágios iniciais da política do *quantitative easing* do *FED* durante a crise de 2008 tiveram caráter mais reativo (no sentido de esperar o decorrer dos acontecimentos, para posterior realização de intervenção) e baseado em instituições (com risco de falência, principalmente no setor financeiro). Assim, as atitudes de intervenção do *FED* eram baseadas em operações de resgate de empresas específicas, a partir da injeção de liquidez em troca da aquisição de ativos dessas empresas, que passam a ser incorporados ao balancete do *FED*, tópico que será detalhado no capítulo 3.

Blinder (2010) explana o resultado dessas sequencias de resgates:

“Total Federal Reserve assets skyrocketed from \$907 billion on September 3, 2008, to \$2.214 trillion on November 12, 2008”¹⁸

GRÁFICO 2 - COMPOSIÇÃO DO BALANCETE DO FED: O LADO DOS ATIVOS



FONTE: BLINDER (2010). Pág. 5.

Blinder (2010) também explica a entrada do *FED* na política do *quantitative easing* que se traduziu na forma pela qual a autoridade monetária reagiu perante o cenário de crise, numa tentativa de frear os impactos dessa no nível de atividade econômica. Nesse contexto, o autor mostra duas fases no processo de aplicação do *quantitative easing*, do ponto de vista da atuação do *FED* e o impacto desse programa de injeção de liquidez no balancete da autoridade monetária.

¹⁸ BLINDER, A.S. Quantitative Easing: Entrance and Exit Strategies, Federal Reserve Bank of St. Louis Review, 2010. Página 4.

Assim, a primeira fase do programa ocorreu do lado dos ativos, no início de 2008, quando o *FED* vende títulos do Tesouro Americano e compra ativos menos líquidos no mercado, o que gera grande mudança na composição do portfólio do *FED*. O objetivo dessa ação, logicamente, foi gerar liquidez imediata nos mercados, reduzindo o prêmio de liquidez, visando destravar o mercado de crédito da crise de confiança presente no mercado interbancário. No entanto, ao longo dos dias da crise, a situação financeira se deteriorava ainda mais, demonstrando que o verdadeiro problema era o medo de insolvência, e não o de liquidez, como se pensava a princípio.

Já a segunda fase do programa ocorre do lado do passivo do balancete da autoridade monetária. Nessa fase, para auxiliar o *FED*, o Tesouro Americano inicia um empréstimo emergencial de necessidade avançada, depositando os fundos na conta de depósito do Tesouro no próprio *FED*, o que eleva seu passivo. Avaliando as duas etapas, notamos que ambas operações contribuem para o inchaço, expansão do balancete da autoridade monetária e, ao mesmo tempo, ambas possuem caráter de política fiscal, cuja consequência é apontada por Blinder (2010):

“These were clearly fiscal operations, but they enabled the FED to increase its assets – by purchasing more securities and making more discounts window loans – without increasing bank reserves”.¹⁹

Conclusão

Dadas as informações do capítulo que compõem o arcabouço teórico necessário para o entendimento dos mecanismos do *quantitative easing*, será realizada nessa seção uma síntese

¹⁹ BLINDER, A.S. Quantitative Easing: Entrance and Exit Strategies, Federal Reserve Bank of St. Louis Review, 2010. Página 4.

sobre a definição, características básicas e funcionamento dessa política monetária não convencional.

De forma sintética, podemos afirmar que o *quantitative easing* é um programa engloba um “pacote” de políticas monetárias não convencionais, que são direcionadas para atuarem em cenários macroeconômicos adversos (ou seja, quando o cenário é recessivo e a redução da taxa de juros até a fronteira zero ainda não é suficiente para estimular uma resposta da economia) e que utilizam o balancete da autoridade monetária, tanto do lado do ativo como do lado do passivo, para absorverem os choques causados por esse cenário financeiro desfavorável.

Portanto, o balancete da autoridade monetária vai atuar como ferramenta de política monetária no programa por meio da expansão do seu tamanho ou por meio da alteração da sua composição.

O primeiro mecanismo, a expansão do tamanho, é uma maneira de injetar liquidez no sistema financeiro em momentos de crise de confiança e liquidez (gerados durante o período de pânico financeiro) ou uma forma de comprar ativos de mercados específicos com intuito de restaurar a liquidez desses com a volta a normalidade do processo de negociação. Em ambos os casos, o objetivo final da expansão do balancete da autoridade monetária é a redução de *spreads* no mercado interbancário, volta da liquidez, normalização da negociação em mercados que sofrem disfunções durante períodos de grave crise financeira e, principalmente, a volta da funcionalidade do sistema financeiro como um todo, essencial num momento em que o nível de atividade econômica já está deprimido.

O segundo mecanismo, a alteração da composição, ocorre por meio de mudanças nas ofertas relativas de valores mobiliários (no caso da operação Twist, por exemplo, essa alteração se deu no âmbito da maturidade dos títulos) sem alterar o tamanho do balanço do banco central e, conseqüentemente, sem gerar mudanças no tamanho da base monetária, gerando resultados via efeitos de *portfolio*.

Outra característica fundamental do *quantitative easing* é que essa é uma política monetária de duração limitada. É difícil estipular um tempo médio de duração para esse tipo de programa, na medida em que somente um programa foi concluído (o programa japonês teve duração de exatos 5 anos), já o programa norte americano esta em curso. O *FED* já inicia o processo de retirada de estímulos do QE3 (dezembro de 2013) e a estimativa de analistas é que o programa seja concluído até dezembro de 2014, o que levaria o programa americano a obter uma duração de 6 anos.

CAPÍTULO II

A POLÍTICA *QUANTITATIVE EASING* DO BOJ DE 2001-2006: UMA TENTATIVA DE SAÍDA DA DÉCADA PERDIDA

Anos 90: a década perdida

A economia japonesa teve, até o início da década de 90 níveis de crescimento inigualáveis em relação ao restante da economia mundial, principalmente em relação aos países ricos, chegando até mesmo a ameaçar o poder hegemônico da economia norte americana na segunda metade dos anos 80, como destaca Torres.²⁰

TABELA 3 – TAXA MÉDIA DE CRESCIMENTO ANUAL DO PNB (%)

	1953-1973	1974-1982	1983-1991	1992-1995
Japão	9,4	4,0	4,4	0,7
EUA	3,6	1,5	3,0	3,2
Reuno Unido	3,1	1,0	2,4	2,2
Alemanha Ocidental	5,8	1,6	3,1	1,1
França	5,3	2,4	1,9	1,4

FONTE: TORRES, E. (1997), OECD Economic Outlook, pág. 2.

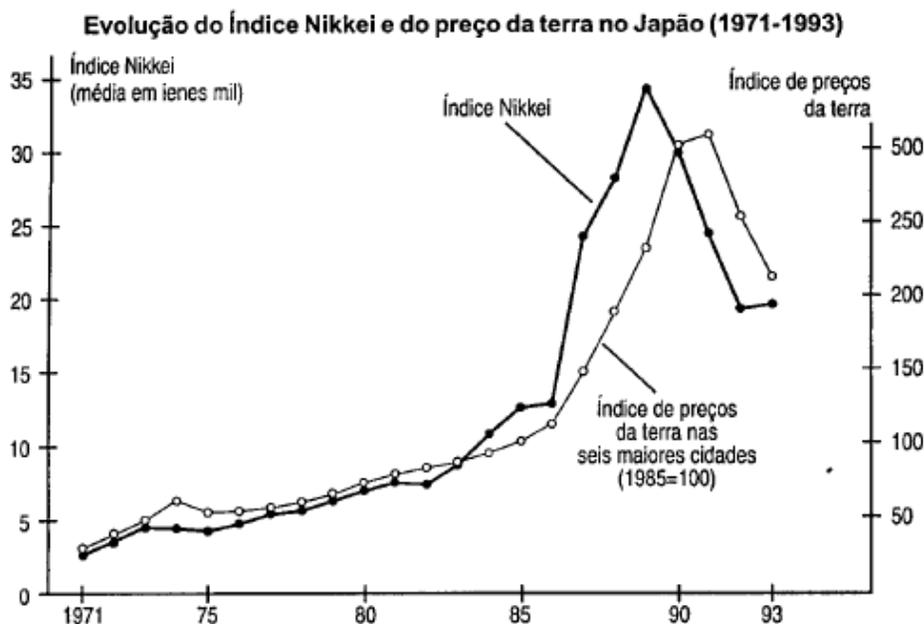
No entanto, o Acordo Plaza de 1985, imposto pelo governo norte-americano, culminou em sucessivas valorizações do iene e, conseqüentemente, na reorganização da estrutura produtiva e da divisão do trabalho na economia japonesa. Essa reestruturação atrelada ao estouro da bolha especulativa no mercado de ativos de Tóquio gerou uma completa reversão do contexto político-

²⁰ Torres, E. A crise da economia japonesa nos anos 90: impactos da bolha especulativa, Revista de Economia Política, 1997.

econômico no Japão. Esse cenário vai gerar uma crise que travará a sequencia do crescimento da economia nipônica durante a década de 90, algo que ficará conhecido na literatura como a década perdida.

Dessa forma a economia japonesa teve crescimento muito lento durante o período, sofrendo em paralelo sérios problemas de deflação do preço de ativos, crise no sistema bancário e insolvência de crédito. A partir desse quadro temos um crescimento real médio do PNB (produto nacional bruto) no período de 91-95 de apenas 1,23%a.a. E, a partir de 96 quando caminhava para um principio de recuperação (nesse ano o PNB japonês atinge crescimento de 3,48%), a economia japonesa é mais uma vez afetada. Agora pela chamada crise da Ásia, no segundo semestre de 97 que joga, novamente, o país numa profunda recessão, que o leva a apresentar, no período subsequente, crescimento negativo do produto (em 97 o produto cresce 1,85%, mas em 98 impactado pela crise vai para o campo negativo, -2,21%).

GRÁFICO 4 – ÍNDICE NIKKEI X PREÇO DA TERRA NO JAPÃO (1971-1993)



FONTE: TORRES, E. (1997), pág. 10.

A análise de Bernanke em relação a postura da autoridade monetária japonesa é de que, durante o período 91-94 a política monetária do *BOJ* foi muito contracionista, reagindo de maneira muito lenta as pressões deflacionárias geradas em 90 pelo *crash* do preço de ativos. No entanto, a partir de 95 ocorre uma mudança dessa política quando o *BOJ* promove queda da taxa de juros deslocando-a do patamar de 2,27% para 0,46% indo na direção da taxa zero (que em 99 atinge 0,03%), atrelada a uma forte expansão da base monetária, numa tentativa de promover um estímulo monetário de modo a retirar a economia da armadilha de liquidez que caracterizou o período.²¹

O governo japonês também tenta no período realizar uma resposta keynesiana à crise, a partir de uma política fiscal expansionista via gastos públicos, direcionados principalmente para obras públicas de infraestrutura. No entanto, assim como ocorre com a política monetária, essa tentativa não consegue promover o crescimento e quebrar a espiral deflacionária da economia nipônica.

Recorrendo novamente a Bernanke (1999) temos a formulação por parte do autor de que o diagnóstico que justifica esse comportamento da economia japonesa no período era uma deficiência na demanda agregada (segundo ele, a deflação de preços contribuía para confecção desse diagnóstico). Nesse sentido, essa deficiência fazia com que o impacto líquido das políticas monetária e fiscal continuasse sendo deflacionário.

²¹ Bernanke, B.S. Japanese Monetary Policy: A case of Self-Induced Paralysis? Princeton University, 1999.

A ZIRP

A *ZIRP*, *Zero Interest Rate Policy*, foi uma tentativa do *BOJ* de estimular a economia japonesa a partir da manutenção das taxas de juros de curto prazo na fronteira zero. Mais especificamente, a partir da implantação desse programa monetário, caracterizado por uma forte expansão da base monetária, reduz-se a *overnight call rate*, que se situava em 0,23% a.a. para um valor que permaneceu entre 0,02 e 0,03% a.a. durante o seu período de aplicação, entre fevereiro de 1999 e agosto de 2000. Nesse contexto, o *BOJ* anuncia em abril de 1999, de maneira pouco precisa, que a *ZIRP* permaneceria até que “*the deflation concern would be dispelled*”, como foi enfatizado pelas autoridades monetárias japonesas.

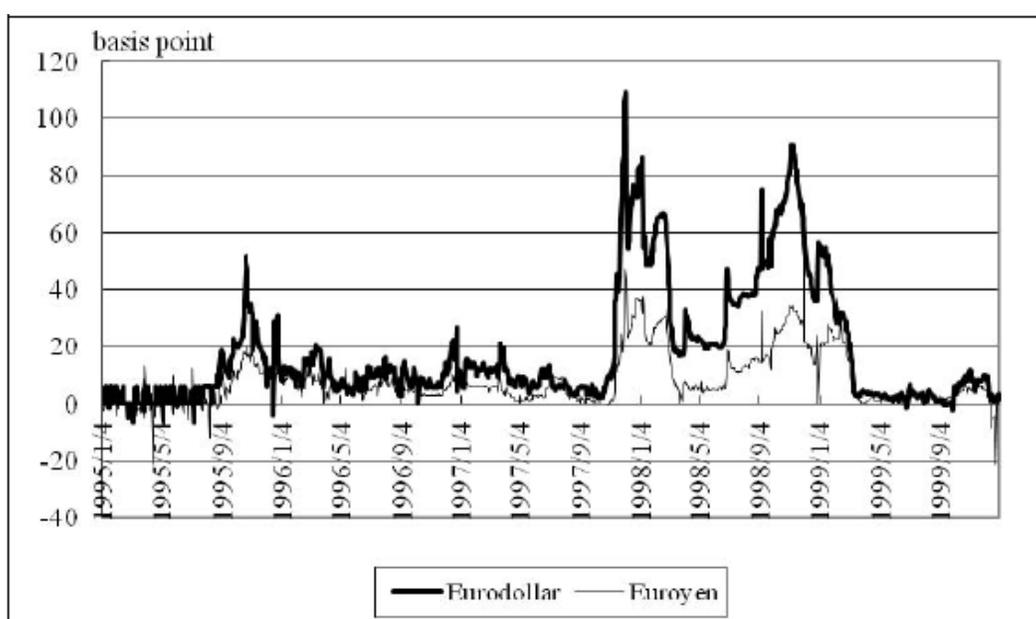
Apesar de ter sido uma política de prazo relativamente curto (se comparado ao *quantitative easing*, por exemplo), a redução adicional da taxa de juros gerada pela *ZIRP* foi capaz de derrubar os altos *spreads* do mercado interbancário no momento imediato após sua implantação. No final de janeiro de 99, o *spread* entre a taxa *TIBOR* (*Tokyo Interbank Offered Rate*) e a taxa *overnight* estava extremamente elevado, assim como os prêmios de risco que ficaram num alto patamar a partir da crise desencadeada no sistema bancário japonês em 97-98, na literatura conhecida como a crise asiática.

Ao longo da década de 90, diversas instituições financeiras sofreram com problemas de insolvência advindo de carteiras de empréstimos de baixa *performance*, desempenho que gerou uma série de *defaults*, principalmente no setor de *real state* (imobiliário), originados a partir estouro da bolha de ativos no início da década de 90. No entanto, antes de 1997, as falências de instituições financeiras se limitaram a pequenos e médios bancos.

A situação se agrava a partir de 3 de novembro de 1997, quando a falência do *Sanyo Securities Co.* resulta no primeiro *default* do mercado interbancário japonês, desencadeando o início da crise bancária japonesa de 97-98. Nos gráficos 5 e 7 se nota claramente as consequência

dessa crise financeira a partir do disparo dos *spreads* e dos prêmios de risco no mercado interbancário japonês. Esse impacto negativo travou o sistema financeiro japonês gerando na sequência a falência de instituições financeiras de grande porte como: *Hokkaido Takushoku Bank* em 17 novembro de 97, *Yamaichi Securities Co.* em 24 de novembro de 97, *Long-Term Credit Bank of Japan* em 23 de outubro de 98, e do *Nippon Credit Bank* em dezembro de 98.²²

GRÁFICO 5 - SPREAD TAXA TIBOR x TAXA LIBOR: janeiro 95 – setembro 99



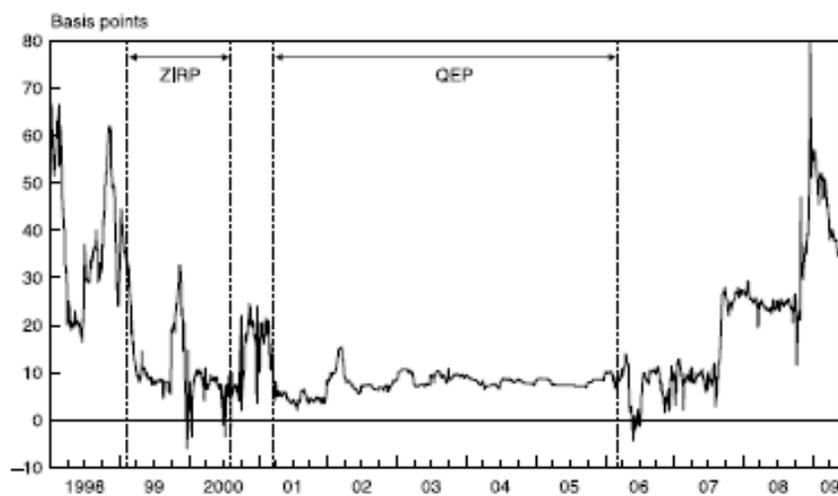
FONTE: FUKUDA,S. e TANAKA,M. (2013), pág. 128

Voltando a ZIRP, e analisando-a do ponto de vista do nível de volatilidade do mercado interbancário japonês, podemos considerar que essa foi uma estratégia monetária com eficácia

²² FUKUDA,S. and TANAKA,M. Financial Crises and Risk Premiums in International Interbank Markets, Policy Research Institute, Ministry of Finance, Japan, 2013. Pág 121.

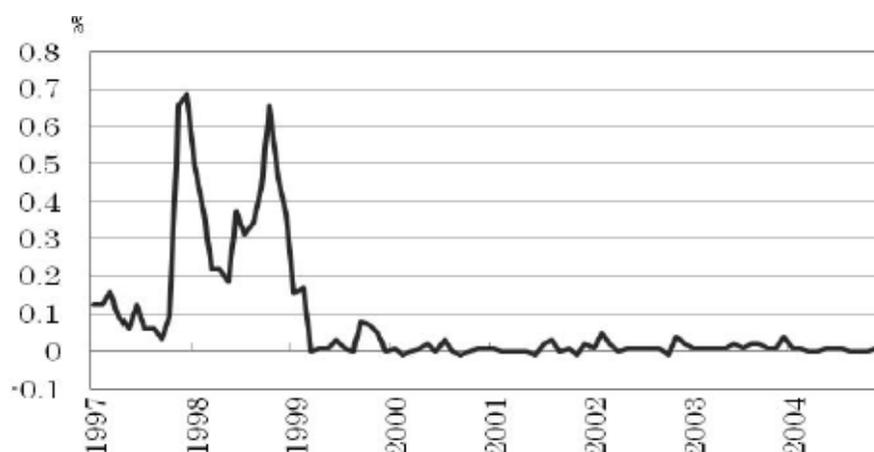
parcial, pois consegue atenuar somente de forma provisória os elevados *spreads* do sistema financeiro japonês (que voltam a subir durante o programa), mas obtém total êxito na redução do denominado prêmio japonês (prêmio de risco pago pelas instituições financeiras japonesas que queriam levantar recursos com instituições financeiras estrangeiras) que se mantem em níveis baixos mesmo após o término da *ZIRP*.

**GRÁFICO 6 - SPREAD TAXA TIBOR x TAXA OVERNIGHT PARA 3 MESES:
JANEIRO 98 – ABRIL 09**



FONTE: SHIRATSUKA (2010), pag. 12

GRÁFICO 7 – PRÊMIO DE RISCO JAPONÊS: JANEIRO 1997 – DEZEMBRO 2004



FONTE: FUKUDA,S. e TANAKA,M. (2013), pág. 122

A saída da *ZIRP*, realizada pelo *BOJ* em agosto de 2000, acabou sendo muito prematura. Isso fica claro, quando observamos que o cenário macroeconômico da economia japonesa continua se deteriorando após a saída da *ZIRP* e se confirma quando, apenas sete meses após essa saída, o *BOJ* retorna com a política de taxas de juros zero somada ao *quantitative easing*. Essa saída excessivamente antecipada da *ZIRP*, como mostra Ito (2009) revela uma ansiedade por parte do *BOJ* em elevar as taxas de juros (algo conhecido na literatura como viés deflacionário da autoridade monetária):

*“In sum, the too-early exit, from ZIRP, not only in hindsight but in real time, revealed that the Bank was too eager to raise the interest rate at the earliest opportunity. When ZIRP was restored with an additional feature of excess reserve target (QE), the market was still skeptical on how long the Bank would continue ZIRP/QE.”*²³

²³ ITO,T. Zero Interest Policy Rate and Quantitative Easing, 2009;página 4.

O ceticismo presente no raciocínio do autor mostra a necessidade de que o *BOJ* anunciasse um novo compromisso para que a política monetária voltasse a ser capaz de influenciar as expectativas dos agentes, pois o somatório entre o cenário macro deteriorado e o abandono prematuro da estratégia de política monetária proposta, fez com que a autoridade passasse a ficar com sua credibilidade arranhada perante os agentes econômicos. Assim, como será revisto mais abaixo nos princípios do *quantitative easing*, o *BOJ* estabelece um novo compromisso, de manter essa política e estratégia até que a taxa de inflação se situasse num patamar “*stably above zero*”.

O *Quantitative Easing* Japonês (2001-2006)

Em agosto de 2000, quando a autoridade monetária japonesa realiza a saída da política da taxa zero de juros, a taxa de inflação usada como parâmetro pelo *BOJ* - o índice *CPI* (*consumer price index*) excluindo alimentos frescos (*fresh food*) - ainda permanecia no campo negativo. E para piorar, além do fraco cenário de crescimento da economia japonesa, ocorre nesse período a chamada “bolha das empresas ponto com” ou a “bolha da internet”.

Esse foi um processo especulativo que teve origem na Nasdaq, mercado de ações norte americano, que ocorreu a partir de uma exacerbada alta do preço de ações das novas empresas do setor de tecnologia da informação e comunicação, vinculadas a atividades realizadas a partir da internet. Assim, acontece ao longo do ano 2000 um processo de deterioração do preço desses ativos e, já no início de 2001, muitas dessas empresas sofreram procedimentos de venda, fusão ou simplesmente quebraram e faliram. Essa bolha afetou fortemente os mercados de ações mundiais, inclusive o de Tóquio, tornando a situação japonesa ainda mais complicada.

Tendo em vista esse cenário, a partir do dia 19 de março de 2001 é implantado pelo *BOJ* um conceito inovador política monetária colocada pela primeira vez em prática por uma

autoridade monetária, inaugurando um novo ciclo de operações monetárias não convencionais como opção de resposta a cenários de crise sistêmica. Posteriormente, a partir da quebra do *Lehman Brothers*, esse mesmo conceito de política monetária será seguido (obviamente que, com aspectos operacionais distintos) pelos Bancos Centrais dos EUA, da Inglaterra e da União Europeia, numa tentativa de atenuar os efeitos da crise de 2008.

Shiratsuka (2010) enfatiza as três grandes frentes de atuação da política monetária pretendidas pela autoridade monetária que, de certa forma, se confunde com os objetivos buscados pelo programa monetário: reduzir as taxas nominais de juros, assegurar a estabilidade do sistema financeiro e facilitar o acesso ao crédito. Além disso, o autor destaca os três pilares operacionais da política do *quantitative easing* japonês:

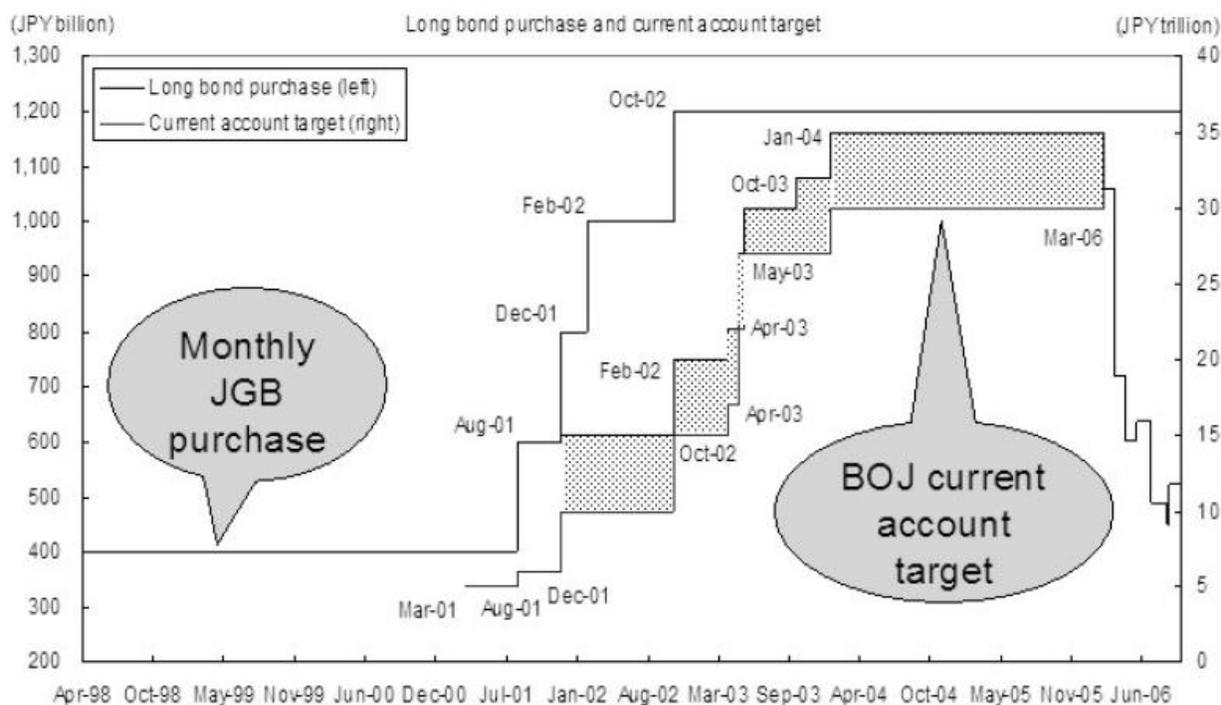
i) o *BOJ* alterou sua principal meta operacional, migrando do controle da taxa de juros *overnight* (de curtíssimo prazo) para o controle da quantidade de reservas bancárias (cujo termo técnico em inglês aparece como *current account balance*) mantido pelas instituições financeiras junto ao *BOJ*, ou seja, o banco central passa a ter uma meta medida pelo lado do passivo do seu balancete. Além disso, nota-se uma ampla oferta de liquidez, num montante acima do nível das reservas requeridas. Deve-se lembrar que o *current account balance* é formado pelo somatório entre reservas bancárias requeridas e o excesso de reservas bancárias (gerado quando temos um montante de liquidez acima do nível requerido). Obviamente que, com a manutenção do alvo de reservas num nível acima do requerido, o resultado automático desse mecanismo foi que as taxas de juros do mercado interbancário se situassem no patamar zero, trazendo de volta a *ZIRP*. Esse pilar operacional aparece na literatura denominado como *QE reserve targeting*.

ii) comprometimento com a manutenção da política até que o nível de preços se estabilizasse no patamar zero (fora do campo negativo, correspondente a deflação), ou se registrasse um aumento mês-a-mês do índice de preços CPI excluído alimentos frescos (índice de inflação utilizado como referencia pelo *BOJ*). Assim firma-se o compromisso de retirar os estímulos monetários do *quantitative easing* somente quando o índice de preços se situasse num

patamar “*stably above zero*” (como foi citado anteriormente), onde o termo “*stably*” pode ser entendido como um período temporal de alguns meses atrelado a um cenário projetado que não envolva perspectiva de volta de um contexto deflacionário.

iii) aumento do volume de compra de títulos do governo japonês de longo prazo, uma operação de mercado aberto expansionista, cujo intuito era a utilização desse instrumento clássico de política monetária como forma de expansão da base monetária, auxiliando a autoridade monetária no alcance do nível planejado de reservas bancárias²⁴.

GRÁFICO 8 - OS AUMENTOS DAS COMPRAS DE TÍTULOS PÚBLICOS E DO ALVO DO SALDO DE RESERVAS BANCARIAS REALIZADOS PELO BOJ



FONTE: ITO, T. Zero Interest Policy Rate and Quantitative Easing, 2009; pág. 6.

²⁴ Shiratsuka, S. Size and Composition of the Central Bank Balance Sheet: Revisiting Japan's Experience of the Quantitative Easing Policy, Institute for Monetary and Economic Studies, Bank of Japan, 2009

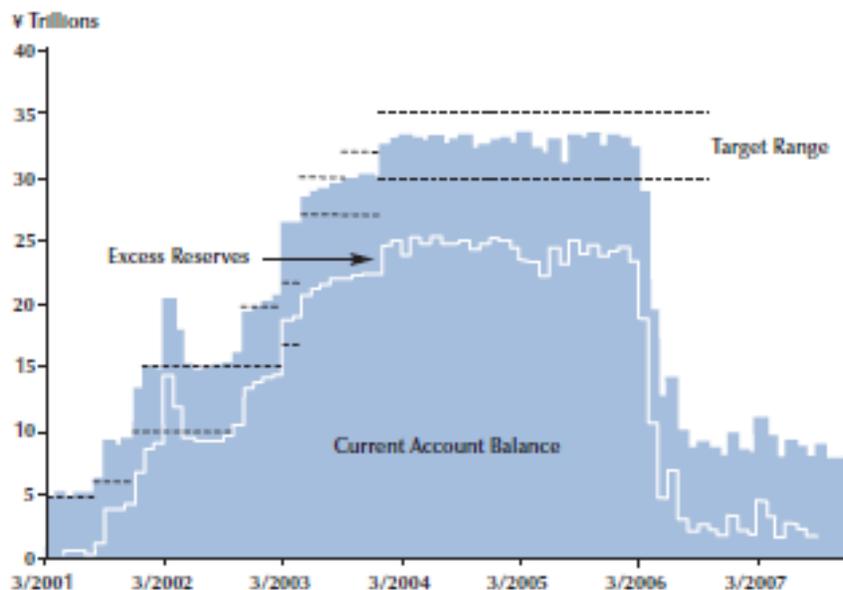
Nesse contexto, o programa *quantitative easing* no Japão se inicia com o alvo do saldo das reservas bancárias em ¥5 trilhões, acima do nível requerido que era de ¥4 trilhões. Como resultado dessa ação – aumento do nível de reservas de ¥4 para ¥5 trilhões – esperava-se que a taxa *overnight* saísse de 0,15% para zero. Dando sequencia ao processo de implantação do programa, esse alvo foi sendo elevado progressiva e intensamente, numa resposta do BOJ ao declínio do nível de atividade da economia chegando, em janeiro de 2004 no seu nível máximo, com a meta de reservas sendo estabelecida entre ¥30-35 trilhões, nível no qual permaneceu até o fim do programa em 2006, como pode ser observado no gráfico 9.

Assim, buscando alcançar de forma gradual, o alvo projetado para as reservas bancárias o *BOJ* eleva gradualmente suas compras de títulos públicos de longo prazo, do nível inicial de ¥400 bilhões/mês (em março de 2001, quando o programa se inicia) para o valor de ¥1,2 trilhões/mês em outubro de 2002. Com essas operações, ao final de 2005, o *BOJ* leva sua base monetária emitida ao valor de ¥117 trilhões, valor que se reflete do lado do passivo do balanço patrimonial da autoridade monetária.

Em 9 de março de 2006, o BOJ encerra o *quantitative easing*, restaurando a taxa *overnight* como principal instrumento balizador da política monetária japonesa. No entanto, mesmo com o termino do programa, temos a manutenção da taxa de juros no patamar zero. Leva-se alguns meses para que pudesse ser enxugado o excesso de liquidez presente no mercado interbancário quando, em julho de 2006, a taxa de juros é elevada para 0,25%a.a. depois que o índice de inflação do *BOJ*, consegue se manter acima do patamar zero durante alguns meses e, como previsto pelo compromisso presente no pilar operacional do programa monetário, realizando a retirada prevista do excesso de liquidez. Com isso, finaliza-se o segundo ciclo de taxas de juros zero no país.

Observando o gráfico 9 nota-se, claramente, a extrema velocidade com a qual foi operacionalizada a retirada dos excessos de reservas e liquidez do sistema financeiro japonês, a partir de março de 2006.

GRÁFICO 9 – QUANTITATIVE EASING NO JAPÃO (LIQUIDEZ DO SISTEMA FINANCEIRO JAPONÊS)



FONTE: BLINDER (2010), pág. 12.

Resultados do *quantitative easing* japonês

A presença de elevados *spreads* no mercado interbancário refletia a fragilidade do sistema financeiro japonês no início de 2001. Nesse contexto, a ampla provisão de reservas a partir do programa *quantitative easing* atrelado ao comprometimento do *BOJ* de manutenção da taxa de juros no patamar zero por um período mais estendido no futuro (iniciada com a *ZIRP* em 1999), resultou num poderoso efeito líquido, segundo Shiratsuka (2010). Esse efeito positivo ocorreu na medida em que o *BOJ* consegue alterar as expectativas do mercado, gerando uma mudança na estrutura a termo da taxa de juros. A duração mais prolongada do programa

consegue estabilizar as expectativas do mercado, tornando os segmentos de prazo mais longo da curva de rendimentos mais horizontalizados.

Em contrapartida do efeito líquido positivo gerado pelo QE, ocorre uma falha por parte do programa no sentido de obter êxito na reversão das expectativas deflacionárias. Essa falha pode ser explicada pelo baixo crescimento da economia japonesa durante o período do programa, pois num ambiente de baixo nível de atividade econômica, a política monetária aplicada de forma isolada e solitária (ou seja, sem o “auxílio” do crescimento econômico) não é capaz de realizar a reversão do cenário deflacionário.

Além disso, é importante ressaltar que, ao analisar os resultados do programa devemos ter em mente que a taxa de juros zero (que pode ser obtida via política monetária convencional) não faz parte de um efeito exclusivo do *quantitative easing*, devendo ser diferenciados em relação aos efeitos não derivados da taxa zero. Nesse sentido, Ugai (2006) destaca certas dificuldades na diferenciação entre os efeitos das políticas convencional e não convencional:

*“Arguably, there are several difficult issues involved in gauging the effects of the QEP compared with those of normal interest rate policy. For example, there is a need to differentiate the effects associated with lowering the policy rate to zero and those manifested through expectations and changes in monetary aggregate indicators. In addition, there are constraints in that there has never been any previous experience of the QEP either in Japan or abroad.”*²⁵

Por isso, uma forma mais eficiente de analisar os efeitos dos dois tipos de política de forma segmentada seria a partir dos mecanismos de transmissão dos efeitos do programa japonês, baseados na classificação proposta por Bernanke e Reinhart (2004):

²⁵ UGAI, H. Effects of the Quantitative Easing Policy: A survey of Empirical Analyses, Monetary Affairs Department, Bank of Japan, 2006; página 9.

i) comprometimento de manutenção da taxa de juros zero, atuando na trajetória futura esperada pelos agentes, ou seja, atua nas expectativas de longo prazo dos agentes alterando diversas curvas de rendimentos no mercado financeiro;

ii) aumento de tamanho do balanço patrimonial do *BOJ*, no qual os efeitos do programa ocorrem pela expansão da base monetária via ampliação do *current account balance* do *BOJ*. Esses efeitos podem ser subdivididos em outros dois: ii.1) o rebalanceamento de portfólio, que afeta parte do prêmio dos rendimentos dos ativos financeiros; ii.2) o chamado efeito sinalização, que afeta as expectativas do setor privado em relação a trajetória futura da taxa de juros de curto prazo;

iii) alteração na composição (de ativos) do balanço patrimonial do *Boj*, através da ampliação de compras de *Japanese Government Bond's (JGB's)* de longo prazo, lembrando que a alteração pode ser obtida de forma isolada (sem expansão do balanço patrimonial), basta que o *BOJ* reduza as compras de *JGB's* de curto prazo na mesma proporção do aumento das compras dos títulos de longo prazo²⁶.

Na ótica de Ugai (2006) o maior efeito do afrouxamento monetário presente no programa ocorre através do canal relacionado ao compromisso com as taxas de juros zero. A partir desse resultado chegamos a conclusão de que, quando um Banco Central conduz uma política na fronteira zero, a questão da comunicação com o setor privado em relação a política monetária é de fundamental importância para o alcance dos efeitos desejados.

²⁶ Bernanke, B.S and Reinhart, V.R. Conducting Monetary Policy at Very Low Short-Time Interest Rates, American Economic Review, 2004

Conclusão

A soma dos fatores baixo crescimento do produto japonês e rápida retirada dos estímulos monetários fizeram com que o programa *quantitative easing* não obtivesse êxito na reversão do cenário de expectativas deflacionárias. No entanto, a injeção de liquidez imprimida pelo *BOJ* consegue estabilizar momentaneamente o sistema financeiro do país e facilitar o acesso ao crédito.

Dessa forma, o programa obtém êxito em reduzir a aversão ao risco presente no mercado interbancário nipônico durante a maior parte da década de 90, reduzindo *spreads*, prêmios de risco e a exposição das instituições financeiras a carteiras de empréstimos de baixa *performance*. Todos esses fatores criaram um ambiente de maior estabilidade no mercado financeiro do país.

O grande problema é que esse ambiente de estabilidade dura pouco tempo. A eclosão da crise financeira de 2008 promoveu um novo choque na economia mundial, trazendo de volta a crise de confiança para o sistema financeiro japonês, que o leva a adotar, a partir de dezembro de 2008, uma nova rodada de injeção de liquidez nos seus mercados.

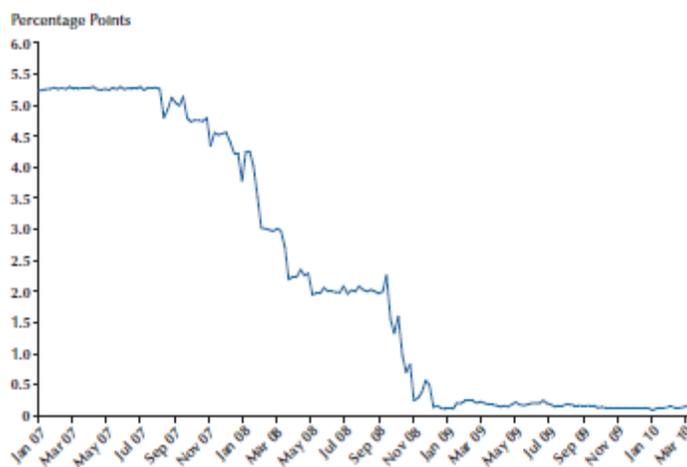
CAPÍTULO III

A RESPOSTA A CRISE *SUBPRIME* DE 2008: O AMPLO PROGRAMA DE LIQUIDEZ E AFROUXAMENTO MONETÁRIO DO FEDERAL RESERVE

Introdução

A partir do dia 16 de dezembro de 2008, o *Federal Reserve*, mais especificamente o *Federal Open Market Committee* (FOMC), deu uma resposta agressiva ao que parecia ser a pior e mais intensa crise financeira mundial desde a Grande Depressão de 30, reduzindo a taxa básica de juros do mercado norte americano (a *federal funds rate*), que em julho de 2007 estava em 5,25% para a fronteira zero, em dezembro de 2008.

GRÁFICO 10 - TAXA EFETIVA DOS FUNDOS FEDERAIS (TAXA BÁSICA DE JUROS AMERICANA)



FONTE: BLINDER (2010), pág. 4

Dessa forma, o *FED* praticamente esgota sua “munição” de política monetária convencional para estimular a economia, ingressando na nova realidade do *quantitative easing*, considerado pela literatura como uma alternativa de política monetária não convencional, que havia sido implantado pela primeira vez pelo BOJ em 2001.

Nesse contexto, o *FED* implanta uma série de programas, cujo objetivo principal era melhorar as condições de liquidez no sistema financeiro, questão crucial nos piores momentos da crise e, ao mesmo tempo, amenizar o pesado ambiente de aversão ao risco presente nos mercados. Esse conjunto de programas teve como base e lógica para sustentar sua implantação o cumprimento da meta principal da política monetária presente no estatuto do Federal Reserve: “*maximum employment and price stability*”. No entanto, é importante lembrar que os programas tiveram impacto direto na composição e tamanho do balancete do banco central norte americano, que será detalhado a seguir.

No processo de implantação do programa de estímulo monetário devemos voltar a ressaltar o papel fundamental da comunicação entre a autoridade monetária e os agentes econômicos para o êxito da estratégia adotada. Bernanke, presidente do *FED* durante o período da crise, ressaltou essa importância numa palestra realizada na London School of Economics em janeiro de 2009:

*“One important tool is policy communication. Even if the overnight rate is close to zero, the Committee should be able to influence longer-term interest rates by informing the public’s expectations about the future course of monetary policy. To illustrate in its statement after its December meeting, the Committee expressed the view that economic conditions are likely to warrant an unusually low federal funds rate for some time. To the extent that such statements cause the public to lengthen the horizon over which they expect short-term rates to be held at very low levels, they will exert downward pressure on longer-term rates, stimulating aggregate-demand”.*²⁷

²⁷ Bernanke, B. The Crisis and the Policy Response, Stamp Lecture, London School of Economics, 2009.

O impacto no balancete do *FED*: analisando o lado dos ativos, o “QE1”

Nesta seção vamos colocar em perspectiva os programas de liquidez estruturados pelo *FED* separando os por grupos (criados pelo próprio presidente do *FED*, Ben Bernanke), que facilitam a visualização do papel e campo de atuação dos mesmos. Analisando do ponto de vista do balancete do *FED*, mais especificamente do lado do ativo, vemos que durante décadas, alias desde sua criação em 1913, os ativos do banco central norte americano era composto básica e, quase que exclusivamente, por *Treasury securities*. É importante ressaltar que essa composição começa a se alterar a partir do fim de 2007 e início de 2008, antes mesmo do colapso da crise (em setembro de 2008, quando ocorre a quebra do banco de investimentos *Lehman Brothers*), onde nota-se uma redução no volume de *Treasuries* atrelada a um intenso aumento da presença de outros ativos financeiros (que gera uma grande expansão líquida do volume total de ativos), que entram no balancete do *FED* a partir dos programas que serão detalhados a seguir.

Para iniciar, devemos apontar os quatros elementos que irão compor a conta “*other assets*” do balancete estilizado do *FED*, e que serão responsáveis pela grande expansão dos mesmos a partir das políticas de injeção de liquidez na economia. São eles: i) empréstimos de curto prazo para instituições financeiras; ii) programa de empréstimos direcionados (voltado para atender a necessidades de liquidez de setores estratégicos do mercado de crédito que estavam travados durante o período de pânico financeiro); iii) aquisição e compra de títulos e valores mobiliários de longo prazo, considerados de alta qualidade; iv) empréstimos emergenciais e ajuda a instituições financeiras específicas (que desempenham papel de relevância para estabilidade do sistema financeiro).

Nesse último item, destaca-se a ação conjunta do Tesouro Americano com o *FED* na operação de aquisição do *Bear Stearns* pelo *JP Morgan Chase & Co* e no suporte que evitou a quebra da seguradora *AIG (American International Group)*. A estas operações de resgate de grandes instituições privadas o *FED* intitulou-as de *Maiden Lane Facilities*.

Analisando do ponto de vista da segmentação criada por Bernanke²⁸ em relação ao papel do conjunto de ferramentas de injeção de liquidez no ambiente econômico, temos a divisão desses em três grupos.

O primeiro deles foi a provisão de liquidez de curto prazo a instituições financeiras, que meramente, se traduz na função típica de um banco central de atuar como prestador de última instância (ou de “banqueiro dos bancos”) em situações adversas de liquidez, concedendo assistência financeira de liquidez às instituições necessitadas. Esse suporte no formato de assistência financeira iniciou-se no final de 2007, a partir do estabelecimento do *TAF (Term Auction Facility)* que concedia quantidades fixas de crédito (linhas de crédito) para instituições depositárias a partir de um mecanismo de leilão.

Outra forma de assistência de liquidez foi a chamada *liquidity swap line* (anunciada simultaneamente ao *TAF*) que foi um trabalho conjunto do *FED* com outros 14 bancos centrais. O objetivo aqui era estabilizar o financiamento de curto prazo de dólares e, a partir daí, reduzir a volatilidade e preocupações de investidores geradas diante do cenário de incerteza que predominava na economia mundial. Cenário esse que culminou numa forte demanda por financiamento de dólares por parte de bancos estrangeiros (ou seja, de bancos que atuavam fora da jurisdição americana).

Convém contextualizar que o alerta para essa problema no mercado interbancário surgiu, pela primeira vez, em agosto de 2007 quando o banco francês *BNP Paribas* anunciou que, por falta de liquidez nos mercados estaria impossibilitado de determinar o valor financeiro líquido dos ativos de três dos seus fundos de *hedge* voltados para o mercado de crédito e que, portanto, suspenderia a possibilidade de resgate desses fundos (compostos em grande parte por títulos de hipotecas *subprime*). O gráfico 11 do *spread* de 3 meses entre a taxa *Libor (London Interbank Offered Rate)* e a *OIS (Overnight Indexed Swap)* demonstra uma medida da expectativa média da

²⁸ BERNANKE, B. The Federal Reserve Balance Sheet: An Update, Federal Reserve Conference on Key Developments in Monetary Policy, Washington D.C., 2009.

taxa *overnight* captando o custo adicional de carregar um empréstimo (mais longo que o *overnight*) em relação ao empréstimo de apenas um dia (o próprio *overnight*), sendo um bom indicador de risco do mercado interbancário. Fica claro no gráfico a disparada do *spread* em agosto de 2007, quando ocorre o incidente citado acima. O mesmo volta a disparar em setembro de 2008 com a quebra do *Lehman Brothers*. Isso enfatiza o papel do indicador como boa medida, capaz de traduzir a volatilidade do mercado e aversão a risco dos investidores.

GRÁFICO 11 - SPREAD DE RISCO DE 3 MESES: TAXA LIBOR X OIS



FONTE: FLEMING AND KLAGGE (2010), pág. 2.

Assim, as primeiras linhas de *swap* cambial abertas foram com o Banco Central Europeu e o Banco Nacional Suíço em dezembro de 2008. Posteriormente, com o processo de intensificação da crise, os outros bancos centrais foram sendo incluídos (inclusive o Banco

Central do Brasil, incluído no dia 29 de Outubro de 2008, mesma data de inclusão dos Bancos do México, Coréia do Sul e Cingapura).

Para facilitar esse financiamento, coordenou-se uma linha de *swaps* que permitia a esses bancos centrais captar dólares diretamente com o *FED* para emprestar as instituições financeiras dos seus respectivos países que necessitavam dessa liquidez na forma de dólar. É importante observar que, nessa operação de *swap* cambial os bancos centrais estrangeiros eram responsáveis por supervisionar a liquidação e amortização dos financiamentos concedidos pelo *FED*. As expectativas dos efeitos dessa operação são resumidas por Fleming e Klagge:

*“The provision of dollar funding to foreign financial institutions through swap lines with central banks was expected to reduce the institutions` funding rollover risk and increase the predictability of funding costs – much the same functions that the TAF performed for US banks. These effects, in turn, could reduce pressures on funding markets in the United State. Moreover, by reducing the need to sell dollar assets at a time of stress, the swaps could lead to improved conditions in US and foreign financial markets more generally”.*²⁹

Outro fator importante, que contribui bastante para redução do *spread* de risco (que chega ao seu topo em setembro de 2008) foi a redução da taxa de compulsório, reduzindo a margem requerida de manutenção de recursos financeiros dos bancos comerciais junto ao banco central americano. Essa redução de margem permitiu um aumento na possível taxa de alavancagem realizada pelas instituições financeiras no mercado de crédito, reabrindo o canal de crédito. Essa reabertura do canal de crédito é o fator que leva a derrubada dos *spreads* de curto prazo (isso fica claro no gráfico 11). O anúncio da redução das reservas requeridas (ou depósito compulsório) para os bancos comerciais (instituições depositárias) ao final de setembro de 2008, mostra a atuação efetiva desse instrumento de política monetária não convencional:

²⁹ FLEMING, M.J. and KLAGGE, N.J. The Federal Reserve`s Foreign Exchange Swap Lines, Federal Reserve Bank of New York, 2010. Página 3.

“For net transaction accounts in 2009, the first \$10.3 million, up from \$9.3 million in 2008, will be exempt from reserve requirements. A 3 percent reserve ratio will be assessed on net transaction accounts over \$10.3 million up to and including \$44.4 million, up from \$43.9 million in 2008. A 10 percent reserve ratio will be assessed on net transaction accounts in excess of \$44.4 million.”³⁰

Em março de 2008, a partir do risco de falência do banco de investimentos *Bear Stearns*, o *FED* estende seu programa de injeção de liquidez para os *dealers* primários, criando o *PDCF* (*Primary Dealer Credit Facility*) ou *TSLF* (*Term Securities Lending Facility*) - dois nomes para o mesmo programa - com objetivo de estabilizar o sistema financeiro no período. No entanto, essa linha de crédito era concedida somente em circunstâncias emergenciais, no formato de empréstimos de curto prazo, onde a autoridade monetária descontava títulos dos *dealers* atrelado a um compromisso de recompra, nos moldes das chamadas operações compromissadas, muito comuns no mercado interbancário. Portanto, o programa oferecia títulos do Tesouro Americano, através do sistema de liquidação e custódia *SOMA* (*System Open Market Account*), na forma de empréstimos facilitados acima de um mês de vencimento em troca de garantias colaterais (menos líquidas) aceitas pelo *FED* (deveriam estar presentes na lista de aceite do programa). A meta aqui era melhorar as condições de liquidez do mercado financeiro em geral, pois os *dealers* primários são agentes fundamentais na geração de liquidez diária nos mercados.

O segundo conjunto de ferramentas se traduziu na provisão de liquidez direta a mercados estratégicos de crédito que travaram durante no processo de crise, visando atender a demanda por empréstimos de instituições não financeiras com necessidade de liquidez, que não conseguiam realizar captação de recursos nesses mercados. Cria-se, nesse contexto, o *CPFF* (*Commercial Paper Funding Facility*) e o *TALF* (*Term Asset-Backed Securities Loan Facility*), que buscam restaurar duas importantes fontes de crédito no mercado, principalmente para agentes e instituições não financeiras que tinham no mercado de *comercial papers* (notas promissórias) e no mercado de securitização (essencial no mercado imobiliário e em diversos setores de negócios

³⁰ <http://www.federalreserve.gov/newsevents/press/bcreg/20080929a.htm>

da economia), uma forma fundamental de captação de recursos que se esgota, a partir da crise financeira. Bernanke conclui então que os programas citados obtêm êxito na redução de spreads e volatilidade, normalizando dois importantes canais de financiamento da economia real:

*“By backstopping these markets, the Federal Reserve has helped normalize credit flows for the benefit of economy”.*³¹

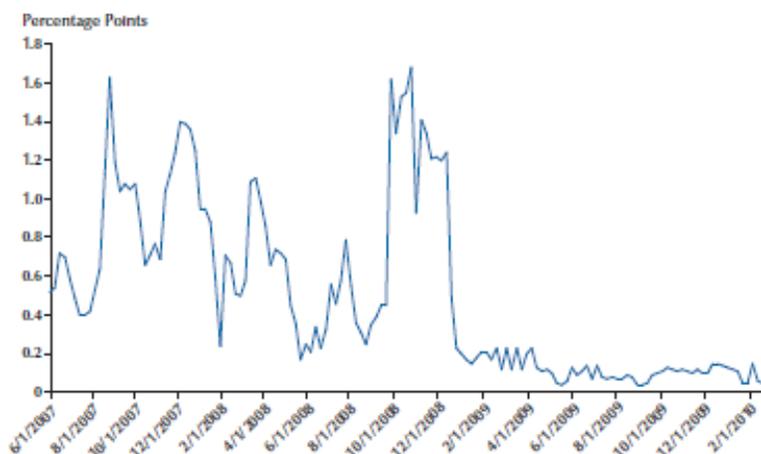
Para finalizar, o terceiro grupo de ferramentas do programa apresentado se traduziu na expansão do instrumento convencional de política monetária (equivalente a uma operação expansiva de mercado aberto) para dar suporte ao mercado de crédito, que foi a compra e aquisição de ativos mobiliários de longo prazo com boa classificação de risco como *treasury securities, agency debt e agency-backed MBS (mortgage-backed securities)*. O objetivo era pressionar negativamente as taxas de juros de longo prazo, induzindo a política monetária a um grau mais acomodativo. Esses títulos de dívida de longo prazo passam então, a partir dessas operações de compras, a fazer parte do portfólio de ativos do *FED*.

Essa foi então a primeira etapa operacional do programa do *quantitative easing* do *Federal Reserve*, conhecida como “QE1” que tem, de forma muito clara, o objetivo de acalmar os ânimos dos agentes econômicos e prover liquidez ao sistema financeiro durante um período de extrema aversão ao risco, atuando basicamente via políticas monetárias de viés expansionista, inflando o balancete da autoridade monetária do lado dos ativos, numa tentativa desesperada de reduzir os prêmios de liquidez e os altos *spreads* que começaram a travar o sistema financeiro mundial.

A essa altura (últimos meses de 2008) a crise de confiança começava a se instalar no mercado, gerando risco de insolvência de instituições financeiras. Essa crise de confiança é bem traduzida no disparo dos *spreads* do mercado interbancário durante esse período.

³¹ BERNANKE, B. The Federal Reserve Balance Sheet: An Update, Federal Reserve Conference on Key Developments in Monetary Policy, Washington D.C., 2009.

GRÁFICO 12 - SPREAD DE RISCO *COMMERCIAL PAPERS* X *T-BILLS*



FONTE: BLINDER (2010), pág. 8.

Blinder (2010) resume bem essa tentativa de resposta do *FED* ao mercado:

*“The first type of quantitative easing showed up entirely on the assets side. Early in 2008, the Fed started selling its holdings of Treasuries and buying other less-liquid assets instead. This change in the composition of the Fed’s portfolio was clearly intended to provide more liquidity (especially more T-bills) to markets that were thirsting for it. The goal was to reduce what was seen as liquidity premiums. But, of course, the underlying financial situation was deteriorating all the while, and the markets’ real problems may have been fears of insolvency, not illiquidity”.*³²

Assim, o “QE1” foi a primeira rodada de estímulos monetários que busca dar suporte a todos os segmentos da economia de uma maneira geral. No entanto, ao analisarmos os volumes do direcionamento de recursos, notamos uma clara ênfase no mercado de crédito imobiliário, setor que sofre de forma muito intensa as consequências da crise, gerando impacto negativo nos preços, nas vendas e na construção de novos empreendimentos imobiliários. Deve-se destacar

³² BLINDER, A.S. Quantitative Easing: Entrance and Exit Strategies, Federal Reserve Bank of St. Louis Review, 2010. Página 3.

que esse é um setor chave de qualquer economia. Seguindo essa lógica Fawley e Neely (2013) destacam o claro objetivo do QE1 em relação ao mercado de crédito imobiliário:

“Housing GSE debt and MBS accounted for more than 80 percent of the assets purchased by the Federal Reserve in its first round of QE, or Large Scale Assets Purchases; these assets were directly linked to housing market credit. The Federal Open Market Committee (FOMC) stated that the goal of the initial LSAPs was to ‘reduce the cost and increase the availability of credit for the purchase of houses, which in turn should support housing markets and foster improved conditions in financial markets more generally.’”³³

Portanto, o *FED* implanta um complexo programa de compra de ativos, o “QE1” que ocorre em duas etapas. A primeira anunciada em 25 de novembro de 2008, que declara a compra no valor de \$100 bilhões das dívidas de empresas presentes na lista de beneficiárias do governo (*Government Sponsored Enterprises-GSE*) e \$500 bilhões em títulos de hipotecas (*MBS*) das *GSE*’s. Já a segunda etapa de compras é anunciada em 18 de março de 2009, quando o *FED* anuncia uma compra adicional de \$100 bilhões em dívidas das *GSE*’s, \$750 bilhões em *MBS* e \$300 bilhões em títulos do tesouro americano de longo prazo.

O impacto no balancete do FED: o lado do passivo

Apesar do aspecto operacional do *quantitative easing* norte americano ocorrer quase que exclusivamente via lado dos ativos, não podemos deixar de lembrar a outra ponta: o passivo. Primeiramente, devemos segmentar as principais contas do passivo da autoridade monetária americana: i) depósitos à vista, ii) reservas bancárias e iii) depósitos do Tesouro.

³³ FAWLEY, B.W. and NELLY, C.J. Four Stories of Quantitative Easing, Federal Reserve Bank of St. Louis Review, 2013. Página 10.

Dessa forma, todos os programas de injeção de liquidez coordenados pela autoridade monetária, citados acima, culminam num primeiro momento na criação de reservas bancárias e, conseqüentemente, de base monetária (já que esta é formada pela soma de papel moeda em poder do público com reservas bancárias). Portanto, temos a partir da expansão do balancete do *FED* introduzida pela ampliação dos ativos, um aumento, na mesma proporção da base monetária e conseqüentemente, do passivo da autoridade monetária.

No entanto, devido ao ambiente de incerteza e receio de realização de empréstimos por parte do setor bancário, a conversão da ampliação dessa base monetária para o lado da economia real não se deu na proporção desejada pela autoridade monetária. Isso fica claro se analisarmos, por exemplo, o crescimento do agregado monetário M2 (formado pela base monetária mais depósitos especiais remunerados, depósitos de poupança e títulos emitidos por instituições depositárias) *vis a vis* ao crescimento da base monetária, na sequência da implantação das injeções de liquidez.

GRÁFICO 13 - BASE MONETÁRIA E EXPANSÃO DE M2



FONTE: FAWLEY AND NEELY (2013), pág. 20

Blinder (2010) ressalta o papel do Tesouro Americano na assistência ao *FED*, através do empréstimo de recursos ao banco central americano, considerando essa como uma operação de caráter fiscal:

“The second sort of early quantitative easing operations began on the liabilities side of the Fed’s balance sheet. To assist the Fed, the Treasury started borrowing in advance of its needs and depositing the excess funds in its accounts at the central bank. These were clearly fiscal operations, but they enabled the Fed to increase its assets – by purchasing more securities and making window loans - without increasing bank reserves”.

Portanto, a análise do ritmo de variação (pautado pela ampliação) do lado passivo durante o *quantitative easing* nos permite identificar o grau de acomodação da política monetária. Além disso, o aumento das reservas bancárias se traduz numa ampliação da liquidez bancária, capaz de influir diretamente na melhoria de indicadores fundamentais do funcionamento do mercado bancário (ainda mais relevantes num período de crise) como nível de volatilidade, patamar de *spreads* das taxas de juros nominais dos mercados, entre outros.

O “QE2”

A partir do dia 3 de novembro de 2010, através da continuidade de um cenário macroeconômico adverso, com lenta recuperação da trajetória de crescimento e redução no ritmo de geração de postos de trabalho, o *FED* anuncia uma segunda rodada de estímulos monetários desenhado para reduzir as taxas reais de juros de longo prazo e elevar os níveis de inflação para patamares compatíveis com os níveis planejados pela autoridade monetária (a meta atual de inflação da economia norte-americana se situa em 2% a.a.).

Alguns meses antes, em agosto de 2010, o *FED* já havia alertado sobre o cenário deteriorado, anunciando que, inicialmente, iria manter constante o seu portfólio de ativos mobiliários no seu nível corrente, apenas reinvestindo os fluxos de pagamentos principais provenientes dos ativos do programa de compras, na compra de títulos do tesouro americano de

longo prazo. É importante destacar a preocupação da autoridade com a questão do nível de preços, destacada no *Press Release* de 10 de agosto de 2010:

*“Measures of underlying inflation have trended lower in recent quarters and, with substantial resource slack continuing to restrain cost pressures and longer-term inflation expectations stable, inflation is likely to be subdued for some time”.*³⁴

Nesse contexto, o QE2 é efetivamente anunciado em novembro de 2010 tendo como objetivo final reverter o cenário de deterioração presente na economia norte americana no período. Para tentar atingir essa reversão, o *FED* anuncia a compra de \$600 bilhões em títulos do tesouro de longa maturidade (o prazo para realização dessa operação de compra se iniciou em novembro de 2010 e foi planejada para ser concluída em junho de 2011, portanto 8 meses, dando um valor médio de compras de \$75 bilhões/mês) e, ao mesmo tempo, mantém a política de reinvestimento (dos rendimentos dos ativos presentes no seu balanço patrimonial) em *treasuries securities* de longo prazo, cujo montante estimado a ser reinvestido estava entre \$250 e \$300 bilhões.

Essa duas operações (cujo volume somado variava entre \$850 bilhões e \$900 bilhões) tinham, claramente, como objetivo final trazer para baixo os segmentos de longo prazo da curva de rendimentos, numa tentativa de estimular a atividade econômica através da queda da taxa de juros de longo prazo, fator utilizado como referencia para tomada de decisões de consumo e investimento.

³⁴ www.federalreserve.gov/newsevents/press/monetary/20100810a.htm

A Operação *Twist*

Em meados de setembro de 2011, o cenário macro continuava se deteriorando despertando o receio da volta do processo de recessão. Esse receio se refletiu em elevado *stress* e volatilidade nos mercados. Numa resposta a esse cenário, o *FED* anuncia uma terceira rodada de estímulos monetários, balizado na compra de *treasuries* (títulos do tesouro americano) de longo prazo, anunciando o chamado *Maturity Extension Program and Reinvestment Policy* em 21 de setembro de 2011. Esse programa passa a ser conhecido na mídia e principais veículos de informação como “operação *Twist*”, que culminou na elevação da maturidade média da carteira de ativos mobiliários da autoridade monetária. Nessa operação, programada para ser concluída até o final de junho de 2012, o *FED* vendeu \$400 bilhões em ativos de curto prazo (de maturidade menor ou igual a três anos) e, simultaneamente, comprou \$400 bilhões em ativos de longo prazo (de maturidade restante até o vencimento situada entre 6 e 30 anos) . A consequência dessa operação é uma redução nos segmentos de longo prazo em relação aos segmentos de curto prazo da curva de juros, o que leva a um declínio (“*twisting*”) da estrutura a termo da taxa de juros. Assim, o *FED* esperava como resultado, conforme o relatório de política monetária de 21 de setembro de 2011 que:

*“This program should put downward pressure on longer-term interest rates and help make broader financial conditions more accommodative.”*³⁵

Além disso, com o intuito de fortalecer o mercado de hipotecas, o *FED* altera a política de reinvestimento dos rendimentos dos seus ativos do segmento de títulos hipotecários e títulos de dívida (*agency MBS* e *agency debts*), em novos títulos hipotecários (novos *MBS`s*, para dar mais liquidez ao mercado hipotecário), alterando a política de reinvestimentos presente,

³⁵ www.federalreserve.gov/newsevents/press/monetary/20110921a.htm

anteriormente, no QE2, que direcionava esses recursos para a aquisição de títulos de longo prazo do governo americano.

Do ponto de vista teórico, é importante lembrar que para essa operação obtenha o resultado esperado (de acordo com o *FED*, declínio de segmentos de longo prazo da curva de juros) se faz necessário que os ativos (de curto e longo prazo) não tenham curvas de demanda perfeitamente elásticas (ou seja, devem ser substituíveis entre si nas carteiras do setor privado) para que os efeitos de portfólio sejam obtidos. Esses efeitos são essenciais no sucesso dessa operação na medida em que induzem, pela mudança de preços relativos, o setor privado a realizar ajustes de posição de acordo com as alterações nas quantidades disponíveis no mercado.

O “QE3”

A terceira rodada de estímulos monetários desencadeada pelo *FED* surge a partir de uma preocupação da autoridade monetária com um ritmo de crescimento insuficiente para sustentar uma melhoria nas condições do mercado de trabalho norte-americano, e também devido ao nível de inflação que se situaria pelas projeções num nível abaixo da meta de 2% traçada pelo *FED* (como vimos, além de sinalizar baixo nível de atividade econômica, a baixa inflação esperada ou a expectativa de inflação baixa prejudica a tentativa de pressionar negativamente as taxas de juros de longo prazo, objetivo sempre presente nas políticas de estímulo do *FED*).

Portanto, para incentivar uma recuperação mais intensa da economia e para elevar o nível de inflação para próximo da meta projetada, o *FOMC* decide em setembro de 2012 elevar o grau de acomodação da política monetária, programando uma compra adicional de *agency MBS* em \$40 bilhões ao mês, que atrelada a continuidade da extensão da maturidade média dos títulos da carteira do *FED* e a permanência do reinvestimento dos rendimentos em novos *MBS*'s, totalizaram um volume de \$85 bilhões ao mês em compra de ativos mobiliários de longo prazo

que passam a fazer parte do portfólio do *FED*, caracterizando a implantação do QE3. É fundamental destacar aqui o compromisso da autoridade monetária para atingir os objetivos citados acima (recuperação econômica e estabilidade de preços), algo que fica claro na seguinte passagem:

*“the Committee will continue its purchases of agency mortgage-backed securities, undertake additional asset purchases, and employ its other policy tools as appropriate until such improvement is achieved in a context of price stability.”*³⁶

³⁶ <http://www.federalreserve.gov/newsevents/press/monetary/20120913a.htm>

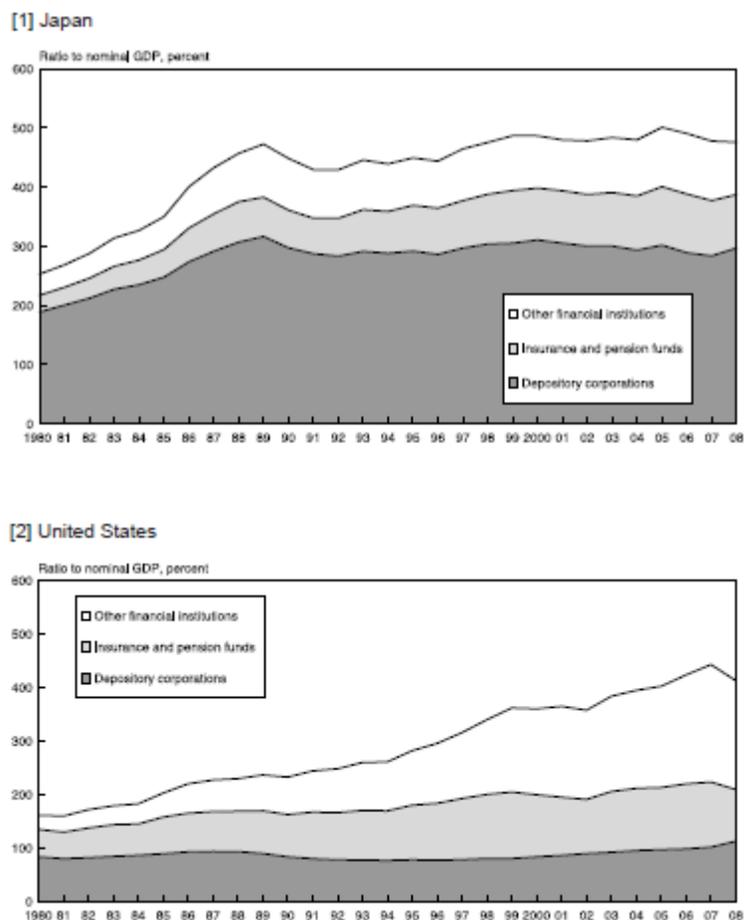
CAPÍTULO IV

UM COMPARATIVO ENTRE AS EXPERIÊNCIAS JAPONESA (2001-2006) E AMERICANA (2008-2013)

Comparando as duas principais experiências do programa *quantitative easing* temos características interessantes de cada programa que ultrapassam a simples fronteira da política monetária. Para justificar o motivo pelo qual as experiências podem ser explanadas como principais temos que a experiência japonesa foi a precursora desse tipo de política, sendo o país a aplicar, pela primeira vez, diversos conceitos teóricos relativos a política monetária não convencional desenvolvida por economistas para situações de armadilha de liquidez. Já a americana pode ser considerada como a outra experiência de maior relevância, devido ao inigualável volume de recursos disponibilizados e injetados no sistema financeiro a partir das mais diversas formas e instrumentos que buscavam restaurar o equilíbrio do sistema financeiro.

A primeira diferença entre os dois programas se refere ao fato do programa do *FED* se concentrar mais na compra de títulos públicos e privados, enquanto o *BOJ* concentrou-se mais na injeção de liquidez no sistema bancário. Essa diferença reflete de imediato, a característica essencial do sistema financeiro nacional de cada país. Enquanto, os EUA possuem como principal forma de aplicação e captação de recursos o mercado financeiro, o Japão tem uma estrutura de intermediação financeira mais centrada no sistema de crédito bancário. O gráfico 14 ilustra bem essa questão, mostrando a característica do sistema financeiro japonês (baseado no sistema bancário) e norte americano (mais voltada para o mercado de capitais).

GRÁFICO 14 – ESTRUTURA DE INTERMEDIÇÃO FINANCEIRA: JAPÃO X EUA



FONTE: SHIRATSUKA (2010), pág. 20.

Outra diferença fundamental entre os dois programas se refere à velocidade de expansão do balanço patrimonial da autoridade monetária. Nesse parâmetro (velocidade de expansão) o *Federal Reserve* foi bem mais rápido que a autoridade monetária japonesa, se comparados os dois primeiros anos de implantação dos programas nas respectivas experiências (nos EUA em

2008-2009 e no Japão em 2001-2002). Para justificar essa maior agilidade na expansão do tamanho do balancete do Banco Central feita por parte dos americanos, o presidente no comando do *FED* durante o período, Bernanke, enfatiza a maior intensidade da crise americana, e aproveita para distinguir, do ponto de vista teórico, o que para ele seria a diferença entre os chamados *quantitative easing* (termo direcionado para o programa japonês) e *credit easing* (termo que se refere ao programa americano):

“The Federal Reserve’s approach to supporting credit markets is conceptually distinct from quantitative easing (QE), the policy approach used by the Bank of Japan from 2001 to 2006. Our approach – which could be described as ‘credit easing’ – resembles QE in one respect: It involves an expansion of central bank’s balance sheet. However, in a pure QE regime, the focus of policy is the quantity of bank reserves, which are liabilities of the central bank; the composition of loans and securities on the asset side of central bank’s balance sheet is incidental. Indeed, although the bank of Japan’s policy approach during the QE period was quite multifaceted, the overall stance of its policy was gauged primarily in terms of its target for bank reserves. In contrast, the Federal Reserve’s credit easing approach focuses on the mix of loans and securities that it holds and on how this composition of assets affects credit conditions for households and businesses. This difference does not reflect any doctrinal disagreement with the Japanese approach, but rather the differences in financial and economic conditions between the two episodes. In particular, credit spreads are much wider and credit markets more dysfunctional in the United States today than it was the case during the Japanese experiment with QE.”³⁷

A passagem acima também é fundamental para destacar uma terceira diferença entre as experiências japonesa e americana: enquanto o programa japonês tem como principal foco para operacionalizar a política monetária o atrelamento dessa ao alvo da quantidade de reservas bancárias, o afrouxamento americano esteve mais correlacionado a um extenso leque de empréstimos e aquisição de ativos mobiliários, tanto públicos como privados, que passam a fazer parte da composição do balancete da autoridade monetária. Portanto, podemos concluir que,

³⁷ Bernanke, B. The Crisis and the Policy Response, Stamp Lecture, London School of Economics, 2009.

enquanto o *FED* possui foco de atuação da sua política no lado dos ativos (concessão de empréstimos e compras de títulos do tesouro, debentures e outros ativos menos líquidos), o *BOJ* se direciona para atuar no lado passivo (através do controle das reservas bancárias).

Gráfico 15 - BALANCETE SIMPLICADO DO FEDERAL RESERVE

Federal Reserve Balance Sheet	
Assets	Liabilities and Net Worth
Treasury securities	Currency
Less-liquid assets	Bank reserves
Loans	Treasury deposits
	Capital

FONTE: BLINDER (2010). Pág.3.

Outra diferença entre os dois se refere à operacionalização das entradas e saídas de cada programa. Segundo Blinder (2010) essa diferença estaria no fato de que, no programa japonês ocorre uma entrada gradual, contrastada pela extrema velocidade com que o excesso de reservas gerado pelo QE foi retirado de circulação, ou “enxugado” do sistema financeiro. Além disso, o autor emite sua opinião sobre a possível razão que leva ao *BOJ* realizar essa repentina saída:

*“... one of the most interesting and instructive aspects of quantitative easing in Japan may be how quickly it was withdrawn ... bank’s excess reserves climbed gradually from about 5 trillion yen to about 33trillion yen over the course of about two and a half years, but then fell back to only about 8 trillion yen over just a few months in 2006. Such an abrupt withdrawn of central bank money was, I suppose, driven by fears of incipient inflation.”*³⁸

³⁸ BLINDER, A.S. Quantitative Easing: Entrance and Exit Strategies, Federal Reserve Bank of St. Louis Review, 2010. Página 11.

Por outro lado, no caso americano ocorre justamente o contrario. Enquanto a entrada no programa se deu a partir de um aumento cavalari das reservas bancarias logo após a queda do *Lehman Brothers*, a perspectiva de saída do programa (o termo perspectiva aqui é fundamental, pois o programa continua em curso) é de que essa ocorra de maneira gradual. Blinder (2010) emite, na passagem abaixo, seu palpite em relação a estratégia futura de saída do QE americano:

*“my guess is that it will be gradual. If so, the Fed’s pattern (up fast, slow down) will be just the opposite of the Boj’s (up slow, down fast). My second guess is that the Fed’s more gradual withdrawal of quantitative easing will not unleashed strong inflationary forces.”*³⁹

Nesse contexto, os anúncios realizados recentemente pelo *FED* (em dezembro de 2013 e janeiro de 2014) mostram um processo inicial de redução do volume do programa de compra de títulos, aponta para um começo de retirada gradual dos estímulos monetários, o que demonstra uma alta probabilidade de que Blinder esteja certo na sua tentativa de prever o futuro da política monetária americana.

O comunicado realizado pelo *FED* (*Press Release*) em dezembro de 2013 aponta uma recuperação moderada do nível de atividade econômica com alguma melhora nas condições do mercado de trabalho norte americano. Devido a essa melhora, ainda que moderada, no contexto macroeconômico, o *FED* optou pela redução do programa de compra de ativos, que ocorrerá a partir de janeiro de 2014, quando o *FED* passará a adquirir mensalmente o valor total de \$75 bilhões, ao invés de \$85 bilhões, conforme é detalhado abaixo:

“Beginning in January, the Committee will add to its holdings of agency mortgage-backed securities at a pace of \$35 billion per month rather than \$40 billion per month, and will add to its

³⁹ BLINDER, A.S. Quantitative Easing: Entrance and Exit Strategies, Federal Reserve Bank of St. Louis Review, 2010. Página 11.

holdings of longer-term Treasury securities at a pace of \$40 billion per month rather than \$45 billion per month.”⁴⁰

Essa retirada gradual é enfatizada, mais uma vez, com o anúncio de nova retirada, de \$10 bilhões no volume de compras de ativos, a ser implantada a partir de fevereiro de 2014, passando as compras para o valor mensal de \$65 bilhões:

*“Beginning in February, the Committee will add to its holdings of agency mortgage-backed securities at a pace of \$30 billion per month rather than \$35 billion per month, and will add to its holdings of longer-term Treasury securities at a pace of \$35 billion per month rather than \$40 billion per month.”*⁴¹

Um ponto em comum entre os dois programas (presente também no *QE* pós-crise *subprime* do *BOE* e do *BCE*) destacado por Fawley e Neely (2013) é de que apesar de ocorrer uma forte expansão da base monetária, realizada pelos bancos centrais, outros agregados monetários, principalmente M2 (composto por meios de pagamento: papel moeda e depósitos à vista; mais depósitos especiais remunerados, depósitos de poupança e títulos emitidos por instituições depositárias), não se expandiram com a mesma velocidade. Esse processo ocorreu porque os bancos comerciais, de maneira autônoma, mantiveram o excesso de liquidez gerado pela expansão monetária no formato de reservas bancárias. Essa foi uma maneira encontrada pelos bancos de manter um nível mais elevado de liquidez dos seus ativos, algo que é fundamental em momentos de incerteza.

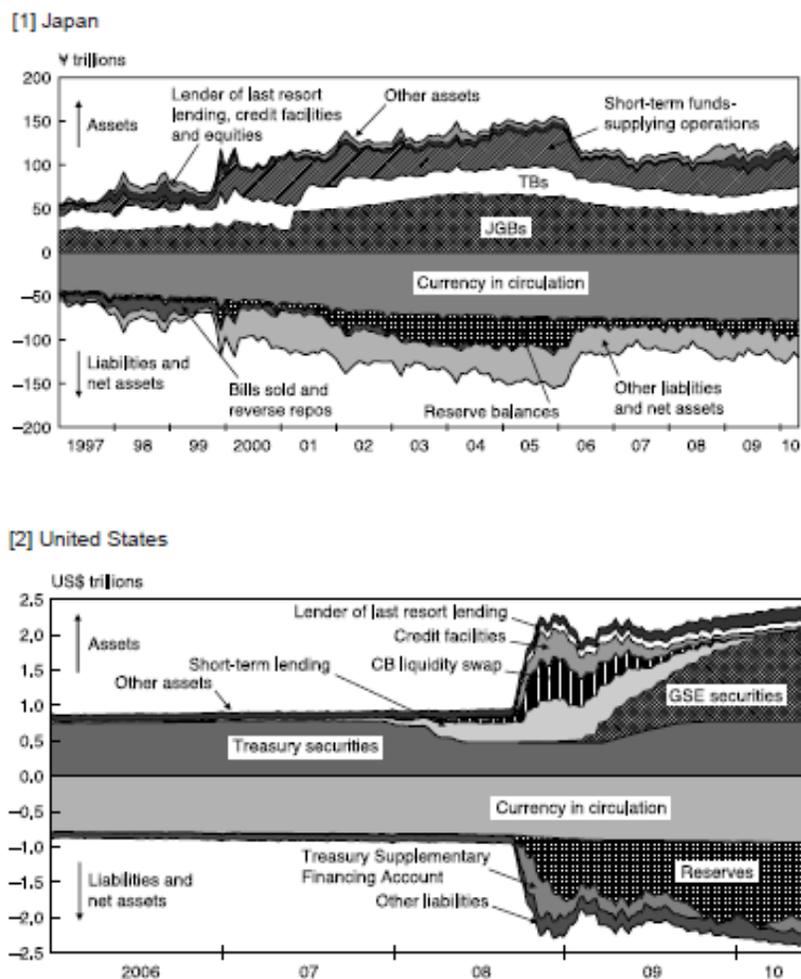
Shiratsuka (2010) também destaca o ponto em comum gerado pelo lado do passivo do balancete das autoridades monetárias. Observando o gráfico 11, e analisando o lado do passivo (parte inferior dos gráficos), nota-se que a expansão da base monetária gerada pelos programas

⁴⁰ <http://www.federalreserve.gov/newsevents/press/monetary/20131218a.htm>

⁴¹ <http://www.federalreserve.gov/newsevents/press/monetary/20140129a.htm>

de estímulo foi produzida, basicamente, pela ampliação de reservas, pois o componente moeda em circulação se mantém praticamente estável ao longo do tempo.

GRÁFICO 16 - BALANCETES DO BOJ [1] E DO FED [2]



FONTE: SHIRATSUKA (2010), págs. 17,18.

CONCLUSÃO

Avaliando os quadros econômicos de Japão e Estados Unidos que antecederam os respectivos programas de estímulos monetários analisados nesse trabalho percebe-se que ambas as economias sofrem fortes choques financeiros. A economia japonesa sofre, primeiramente, o estouro da bolha de ativos no início da década de 90, passando por uma década de recessão atrelada a momentos de deflação durante esse período. E para piorar, em 1997, a economia nipônica sofre um novo choque, a crise asiática, deteriorando ainda mais seu quadro econômico. Já a economia norte-americana sofre uma crise financeira que tem início no mercado de títulos hipotecários securitizados (*subprimes*), e que se espalha por toda a economia numa velocidade espantosa, após a quebra do banco de investimentos *Lehman Brothers* em setembro de 2008.

A grande diferença entre o aspecto conjuntural que antecede a implantação do programa *quantitative easing* em março de 2001 no Japão e em dezembro de 2008 nos Estados Unidos, é a velocidade de resposta aos choques sofridos. Enquanto a economia japonesa passa por um quadro de deterioração macroeconômica (de estagnação econômica, redução do valor de mercado dos ativos e queda do nível geral de preços) que dura quase uma década até a primeira resposta mais efetiva da autoridade monetária, que ocorre com a *ZIRP* em 1999, o *Federal Reserve* produz uma resposta extremamente veloz promovendo forte redução das taxas de juros imediatamente após a eclosão da crise (em dezembro de 2008, apenas dois meses após o estouro da crise financeira, a taxa básica americana já se encontrava na fronteira zero).

Na opinião de autores como Bernanke (1999) que diagnosticaram que o grande problema da economia nipônica nesse período (década de 90) foi uma deficiência na demanda agregada, a lenta resposta das autoridades monetárias (lento processo de redução da taxa básica de juros)⁴²

⁴² As taxas básicas de juros da economia japonesa de 1991 a 1998 foram (%a.a.): 6.45 (1991); 3.91 (1992); 2.48 (1993); 2.27 (1994); 0.46 (1995); 0.48 (1996); 0.46 (1997); 0.23 (1998). Fonte: BERNANKE, B. *Japanese Monetary Policy: A Case of Self-Induce Paralysis?*, 1999.

foi um fator que, apesar de não ser o grande causador dessa deficiência, não foi capaz de contribuir para uma melhora mais efetiva da recuperação econômica.

Deve-se ressaltar aqui que o caso da economia japonesa da década de 90 e início dos anos 2000, foi um objeto de estudo fundamental que proporcionou imenso aprendizado sobre a questão de operacionalização da política monetária em uma situação de armadilha de liquidez, gerando diversos artigos, teorias e debates na academia sobre a forma ótima de condução da política monetária a ser realizada por uma autoridade monetária nessa situação. Portanto, é certo que os resultados da experiência japonesa foram a grande base de estudo para a elaboração das estratégias de políticas monetárias não convencionais utilizadas no pós-crise financeira de 2008, não só pelo banco central americano, o *Federal Reserve*, como também pelo da Inglaterra (*Bank of England*), da União Européia (*European Central Bank*) e o próprio *Bank of Japan* numa segunda imersão ao programa *quantitative easing*.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BERNANKE, B. Japanese Monetary Policy: A case of Self-Induced Paralysis?, Princeton University, 1999.

BERNANKE, B. The Crisis and the Policy Response, Stamp Lecture, London School of Economics, 2009.

BERNANKE, B. The Federal Reserve Balance Sheet: An Update, Federal Reserve Conference on Key Developments in Monetary Policy, Washington D.C., 2009.

BERNANKE, B. and REIHART, V.R. Conducting Monetary Policy at Very Low Short-Time Interest Rates, American Economic Review, 2004.

BLANCHARD, O. Macroeconomia, Editora Pearson, 4a edição, 2007.

BLINDER, A.S. Quantitative Easing: Entrance and Exit Strategies, Federal Reserve Bank of St. Louis Review, 2010.

CALDAS, J.M.C. A Armadilha de Liquidez: como a (in)segurança privada se transforma em insegurança pública, 2008.

CARVALHO, F.J.C. et al. Economia Monetária e Financeira: Teoria e Política, 2000.

CARVALHO, F.J.C. Temas de Política Monetária Keynesiana, 1994.

EGGERSTON, G.; WOODFORD, M. Optimal Monetary Policy in a Liquidity Trap, Prepared for the International Workshop on Overcoming Deflation And Revitalizing the Japanese Economy, Economic and Social Research Institute, Tokyo, 2003.

GAMEIRO, I.M. e PINHEIRO, M. Algumas Reflexões sobre Armadilha de Liquidez e Condução da Política Monetária em Ambiente de Baixa Inflação, Banco de Portugal, 1999.

FAWLEY, B.W. and NELLY, C.J. Four Stories of Quantitative Easing, Federal Reserve Bank of St. Louis Review, 2013.

FEDERAL RESERVE, PRESS RELEASE: www.federalreserve.gov/newsevents/press/monetary

FLEMING, M.J. and KLAGGE, N.J. The Federal Reserve's Foreign Exchange Swap Lines, Federal Reserve Bank of New York, 2010.

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

FUKUDA,S. and TANAKA,M. Financial Crises and Risk Premiums in International Interbank Markets, Policy Research Institute, Ministry of Finance, Japan, 2013.

ITO, T. Zero Interest Policy Rate and Quantitative Easing, 2009.

KEYNES, J.M. The General Theory of Employment, Interest and Money, 1936.

KRUGMAN, P.R.; DOMINQUES, K.M.; ROGOFF, K. It's Back: Japan's Slump and the Return of the Liquidity Trap, Brookings Papers on Economic Activity, 1998.

LICHA, A. Teoria da Política Monetária: Uma Abordagem a Nível Intermediário, 2013.

SHIRATSUKA,S. Size and Composition of the Central Bank Balance Sheet: Revisiting Japan's Experience of the Quantitative Easing Policy, Institute for Monetary and Economic Studies, Bank of Japan, 2009.

SVENSSON, L.E.O. Escaping from a Liquidity Trap and Deflation: The Foolproof Way and Others, Journal of Economic Perspectives, 2003.

TORRES, E. A crise da economia japonesa nos anos 90: impactos da bolha especulativa, Revista de Economia Política, 1997.

UGAI, H. Effects of the Quantitative Easing Policy: A survey of Empirical Analyses, Monetary Affairs Department, Bank of Japan, 2006.