

## **DECLARAÇÃO**

Declaro que este trabalho é da minha autoria e constitui o resultado da minha investigação. Esta é a primeira vez que o mesmo é submetido para obter um grau académico numa instituição educacional.

---

Jaquelina Natal Calisto Cheveia

Maputo, aos \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2011

### **Aprovação do Júri**

**Este trabalho foi aprovado no dia \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2011 por nós, membros do júri examinador da Universidade Eduardo Mondlane.**

### **O Presidente da mesa de Júri**

---

**O Arguente**

---

**O Supervisor**

---

## **Dedicatória**

Aos meus pais, Calisto e Maria Natal que sempre olharam e olham para mim como o seu pequeno tesouro.

## **Agradecimentos**

Em primeiro lugar agradeço a Deus, que desde o momento que nasci tem me proporcionado oportunidades para me desenvolver como pessoa, no geral, e como académica, em particular.

Agradecer ao meus pais, Calisto Luís Cheveia e Maria Natal Marcos Mugabe, por cuidarem de mim, por me amarem, por me instigarem a ser melhor, por me dar exemplos de vida, mais do que com palavras mas com acções. Aos meus irmãos, Sílvia, Flora, Telma, Etevaldo, Filipe e Luís, meus cunhados Almeida e Salvador, fico extremamente grata pelo apoio que proporcionaram e pela pressão exercida para que terminasse o trabalho, valeu!

À faculdade de economia, e aos meus docentes, em particular, que me acolheram e suscitaram em mim a vontade de aprender, de buscar o conhecimento, de debater ideias, e de nunca prescindir de bons argumentos sempre que é necessário defender uma ideia.

Ao Dr. Eduardo Neves, por ter aceite, apesar das circunstâncias, avaliar e apostar neste trabalho de licenciatura. Ao Dr. Constantino Gode e Dra. Sofia Amarcy, que apoiaram a minha proposta desde o início.

À todos meus queridos colegas, por serem tão divertidos, “companheiros de batalha”, e por se fazerem tão presentes nestes quatro anos de faculdade.

Por último, e não menos importante, ao Marcelino, que incentivou-me e pode acompanhar de perto a minha luta, e que continua a incentivar-me no sentido de alcançar os meus objectivos académicos e profissionais.

## **Lista de Abreviaturas**

AIL	Activos Internos Líquidos
AEL	Activos Externos Líquidos
BaM	Base Monetária
BC	Banco Central
BComs	Bancos Comerciais
BM	Banco de Moçambique
B.M.	Banco Mundial
BP	Balança de Pagamentos
BT's	Bilhetes de Tesouro
CGRI	Comité de Gestão de Reservas Internacionais
DES	Departamento do Estrangeiro
DO's	Depósitos à Ordem
DME	Depósitos em Moeda Estrangeira
DMN	Depósitos em Moeda Nacional
DP's	Depósitos à Prazo
DPECP	Dívida Pública Externa de Curto Prazo
DT	Depósitos Totais
EME's	Economias Emergentes
EUA	Estados Unidos da América
FMI	Fundo Monetário Internacional

IDA	Associação Internacional para o Desenvolvimento
INE	Instituto Nacional de Estatística
M	Importações
MCI	Mercado Cambial Interbancário
MMI	Mercado Monetário Interbancário
NMC	Notas e Moedas em Circulação
OE	Orçamento do Estado
OMA	Operações de Mercado Aberto
PARPA	Plano de Acção para a Redução da Pobreza Absoluta
PD's	Países Desenvolvidos
PE	Política de Esterilização
PIB	Produto Interno Bruto
PM	Política Monetária
PVD's	Países em Desenvolvimento
RB	Reservas Bancárias
RI's	Reservas Internacionais
RIB	Reservas Internacionais Brutas
RIL's	Reservas Internacionais Líquidas
SDR's	Direitos Especias de Saque
SOM	Sistema de Operações de Mercado
TAM's	Títulos da Autoridade Monetária

## **Resumo**

O presente trabalho procura abordar a acumulação de reservas internacionais e a política de esterilização que à acompanha como resultado da liquidez criada por tal acumulação. Tem-se então o intuito de dar a conhecer a gestão das reservas internacionais, a relação estabelecida com a liquidez criada no sistema, isto é, a sua ligação com a massa monetária, e ainda, a política de esterilização que é prosseguida no âmbito de acumulação excessiva de reservas internacionais e da respectiva criação de liquidez. Sendo assim, o presente ensaio apresenta-se como um estudo de caso da economia moçambicana, fazendo-se uso de uma pesquisa bibliográfica e documental, bem como da análise descritiva (recorrendo-se deste modo, à estatística descritiva e às ferramentas econométricas simples). O estudo procura mostrar em primeiro lugar, como tem sido feita a acumulação de reservas internacionais no período 1999-2009, demonstrando a sua composição, o seu enquadramento em relação aos padrões de nível óptimo tradicionalmente estabelecidos, os factores que têm ditado a sua evolução, e como tem sido feita a gestão das mesmas, isto é, a racionalidade da acumulação. Em segundo lugar, procura-se mostrar o contexto que surge a política de esterilização, seus objectivos, os instrumentos de política monetária usados e ainda a eficácia da intervenção esterilizada quanto à liquidez advinda da acumulação de reservas internacionais.

**Palavras-chave:** Reservas Internacionais, liquidez, Política de Esterilização.

## ÍNDICE

Lista de Abreviaturas.....	iv
Resumo.....	vi
Índice de Tabelas.....	viii
Índice de Gráficos.....	viii
Índice de Anexos.....	viii
1 INTRODUÇÃO.....	1
1.1 Relevância do Tema.....	2
1.2 Problema de Pesquisa.....	3
1.3 Objectivos.....	4
1.4 Metodologia.....	4
1.5 Estrutura do Trabalho.....	7
2 Revisão de Literatura.....	8
2.1 Reservas Internacionais.....	8
2.2 Política de Esterilização.....	15
3 Evolução das Reservas Internacionais em Moçambique (1999-2009).....	26
4 Política de Esterilização de liquidez advinda da acumulação de reservas internacionais em Moçambique (1999-2009).....	32
4.1 Enquadramento da PE na Política Monetária procedida pelo Banco Central;.....	32
4.2 Factores determinantes para a criação de liquidez na economia moçambicana (1999-2009).....	34
4.3 Relação econométrica estabelecida entre M3 e as RI's.....	35
4.4 Determinação do rácio de esterilização de liquidez criada pela acumulação de RI's.....	36
4.5 Os Instrumentos da PE: descrição e evolução.....	37
4.6 Custos Fiscais da Política de Esterilização em Moçambique (2003-2009).....	43
5 Conclusões.....	48
6 Referências Bibliográficas.....	51
Anexos.....	56

## Índice de Tabelas

Tabela 1: Balanço sintetizado do Banco Central.....	16
Tabela 2: Operações de Repos e Reverse repos (2007-2009).....	42

## Índice de Gráficos

Gráfico 1: Eficácia da esterilização em países emregentes da Ásia, produtores de óleo e latino-americanos, nos períodos de 1990-96, 1997-99 e 2000-06.....	19
Gráfico 2: Composição das Reservas Internacionais: Comparação entre os anos de 1999 e 2007.....	27
Gráfico 3: Evolução das Reservas Internacionais Brutas e Líquidas (1999-2009).....	28
Gráfico 4: Enquadramento das RI's do Banco de Moçambique nos benchmarks tradicionais.....	30
Gráfico 5: Evolução dos componentes da M3, NMC e DT's, 1999-2009.....	35
Gráfico 6: Evolução do volume de vendas e compras de dividas no MCI (1999-2009).....	39
Gráfico 7: Emissão e Carteira de BT's no período de 1999-2009 em milhões de MT.....	41
Gráfico 8: Evolução das Taxas de juro médias de BT's e da taxa de inflação (1999 -2009).....	46
Gráfico 9: Custos Fiscais e sua proporção em relação ao PIB (2003-2009).....	47

## Índice de Anexos

Anexo 1: Instrumentos adicionais para a esterilização de fluxos de capitais.....	57
Anexo 2: Tabela sobre a Evolução das Reservas Internacionais Brutas e Líquidas (1999-2009).....	59
Anexo 3: Fluxo de Entradas e Saídas entre que contribuíram para a evolução das RI's no período 1999 – 2009.....	60
Anexo 4: Tabela sobre Enquadramento das RI's do Banco de Moçambique nos <i>benchmarks</i> tradicionais, 1999-2009. ....	61
Anexo 5: Massa Monetária e seus componentes, 1999-2009. ....	62
Anexo 6: Caixa dos Testes de Hipóteses – Testes de significância do coeficiente de correlação e do coeficiente de determinação.....	63

Anexo 7: Tabela sobre a determinação do rácio de esterilização de liquidez criada pela acumulação de RI's (valores em milhões de MT) .....	66
Anexo 8: Tabela sobre o volume de vendas e compras de divisas no MCI pelo BM e respectivas variações (1999-2009) .....	67
Anexo 9: Tabela sobre os custos fiscais (retornos de RI's, pagamentos de juros de BT's e proporção do PIB) .....	68

## 1 INTRODUÇÃO

Tem se observado nos últimos tempos uma maior acumulação de reservas internacionais pelas economias menos desenvolvidas, e em particular, das economias emergentes motivada por diferentes razões como a prevenção contra infortúnios financeiros, a intervenção no mercado cambial por forma a manter a taxa fixa ou em determinado nível desejado, a promoção das exportações através da intervenção no mercado cambial, entre outros. Esta acumulação esteve ligada, nos países emergentes, numa primeira fase, aos superávites na Balança de Capitais, sendo que actualmente, a mesma está ligada aos superávites tanto na Balança de Capitais bem como aos superávites na Balança de Transações Correntes.

A acumulação em si, de reservas internacionais (RI's), mostra-se como uma das formas dum país auferir de liquidez para além da redução da dívida de curto prazo e da criação de facilidade de crédito colateralizado (Feldstein, 1999 *apud* Rodrik, 2005). O debate, no geral, parte da questão do nível óptimo de RI's, sendo que após ultrapassar aquele nível levantam-se questões quanto a racionalidade da acumulação, desenrolando-se um conjunto de argumentos acerca dos custos e risco de tal acumulação.

De modo a que a acumulação de RI's não afecte a massa monetária, afectando o nível de inflação e de taxa de juro, é protagonizada em vários casos, a política de esterilização com recursos a instrumentos de política monetária. No entanto, este tipo de intervenção, pode mostrar-se pouco eficaz, e até mesmo resultar em custos e/ou benefícios para a economia.

Em Moçambique, a acumulação de RI's tem ocorrido como fruto, basicamente, do superávit na Balança de Capitais, alimentado pelos fluxos de Ajuda Externa ao Orçamento do Estado e Balança de Pagamentos, recursos para as Contas de Tesouro com o intuito de financiar de projectos de Investimento, entre outros. A partir de 2000, foram abolidos os limites de crédito de bancos pelo Banco de Moçambique, passando-se a adoptar plenamente os instrumentos de mercado, como forma de regular a liquidez na economia, significando que a Política de Esterilização passou a ser feita com recurso àqueles instrumentos.

É neste cenário que o presente estudo se enquadra, com a evidente necessidade de avaliar a questão da acumulação de RI's para o caso de Moçambique, a sua relação com a criação de

liquidez, e avaliar a Política de Esterilização protagonizada pelo BM, em termos de eficácia e dos instrumentos usados.

### **1.1 Relevância do Tema**

Desde a ocorrência da crise Asiática nos anos 90, caracterizada pela falta de liquidez, as economias dos países em desenvolvimento (PVD's), e principalmente as economias emergentes, têm vindo a acumular reservas internacionais de maneira excessiva tendo em conta os *benchmarks*<sup>1</sup> adoptados pela literatura.

Após a crise financeira Asiática em 1997 e 1998, o acesso dos países aos mercados de capital foi reduzido visto que tanto o sector público quanto o privado enfrentava um elevado risco de *default*<sup>2</sup>, sendo custoso aumentar os impostos bem como cortar os gastos do governo, os países de mercados emergentes preferiram então, acumular reservas internacionais por motivos principalmente, precaucionais. A acumulação excessiva de reservas internacionais pode ser explicada pelos motivos: intervecionista, precaucionais e mercantilista (Aizenman e Marion, 2002b).

Para dar continuidade e poder minimizar os efeitos desta actividade de acumulação de reservas no nível de inflação e taxa de câmbio, é protagonizada em muitos casos uma política de esterilização que procura, de modo geral, isolar a massa monetária existente, minimizar aquele impacto e garantir o equilíbrio das Contas do Banco Central.

No entanto, uma política de esterilização prolongada e sustentada acarreta certos custos e riscos, nomeadamente: custos directos fiscais, custos indirectos (tem a ver como distorções no sector financeiro), e ainda custos externos (com o lento ajustamento da taxa de juro real, e contribuindo para os desequilíbrios da Balança de Transações Corrente); que precisam ser ponderados aquando da acumulação de reservas internacionais pelo Banco Central.

Nos PVD's, a política de esterilização de reservas internacionais tem sido feita, maioritariamente, com o uso de instrumentos indirectos como as operações de mercado aberto (OMA), aumento da taxa de reservas obrigatórias e como instrumento suplementar, o controlo de fluxo de capitais na economia, suportando, desta forma, custos como custos directos fiscais,

---

<sup>1</sup> Em inglês, para significar indicadores-padrão.

<sup>2</sup> Em inglês, para significar incumprimento.

custos indirectos (tem a ver como distorções no sector financeiro), e ainda custos externos (com o lento ajustamento da taxa de juro real, e contribuindo para os desequilíbrios da Balança de Transações Corrente).

É neste contexto que surge o presente trabalho, em que se torna necessário analisar Moçambique como um caso, separado dos restantes países, visto que possui certas particularidades como o facto de grande parte das reservas internacionais serem adquiridas via Ajuda Externa, possuir um défice crónico e estrutural da Balança de Pagamentos e ainda, ser uma economia com um sistema financeiro pouco desenvolvido e instrumentos de política monetária pouco difundidos e ineficientes. Sendo assim, é importante, por um lado analisar o historial de acumulação de RI's pelo Banco de Moçambique, avaliando a composição das mesmas, seu enquadramento nos níveis óptimos estipulados (por exemplo, regra de *Guiddotti-Grenspan*, *rácio RI's em relação às importações, ao agregado monetário M2*), sua relação com a criação de liquidez; por outro lado, avaliar como tem sido protagonizada a PE, principalmente, no que diz respeito à liquidez criada pela acumulação de RI's, medindo a sua eficácia no período em análise e os possíveis custos fiscais advindos da mesma. Esta análise permitirá conhecer um pouco mais a política de esterilização protagonizada pelo Banco de Moçambique, tornando-a mais transparente e melhor compreendida pelos académicos e público no geral, contribuindo para que este tema seja acolhido e posteriormente, mais explorado na arena académica. Permitindo futuramente que a sociedade civil possa se posicionar em relação à ela, por forma a que seja possível afectar os seus canais de impacto, melhorando até certo ponto o desempenho da própria política.

## **1.2 Problema de Pesquisa**

### **Problema/ Questões principais**

*- Como tem sido prosseguida a política de esterilização de liquidez, no geral, e em particular a liquidez criada pela acumulação de reservas internacionais pelo Banco de Moçambique?*

*-Qual a racionalidade por detrás da política de esterilização protagonizada pelo Banco Central?*

### **Questões auxiliares**

- Será que no período em análise, o Banco Central procedeu a acumulação de reservas internacionais? Se sim, serão as mesmas consideradas excessivas de acordo com benchmarks internacionais? Que relação pode ser estabelecida entre a acumulação de RI's e a massa monetária do sistema?
- Aquando de uma acumulação de reservas internacionais, será que o BM tratou de protagonizar uma intervenção esterilizada no sentido de enxugar o excesso de liquidez gerada pela acumulação? Se tal ocorreu, quais foram os instrumentos usados e a eficácia dos mesmos?

### **1.3 Objectivos**

#### ***Objectivo Geral***

- Analisar a política de esterilização procedida pelo Banco de Moçambique aquando da criação de liquidez advinda da acumulação de reservas internacionais no período de 1999 a 2009.

#### ***Objectivos Específicos***

- Apresentar o historial nacional da acumulação de reservas internacionais, no que diz respeito a evolução, composição, factores determinantes da acumulação, política de gestão associadas às RI's e a sua associação com a criação de liquidez na economia.
- Identificação dos *benchmarks internacionais* referentes ao nível adequado de RI's e o enquadramento no caso da economia moçambicana.
- Medir o nível de eficácia da PE protagonizada pelo BM associada à liquidez criada pela acumulação de RI's, identificar os instrumentos de esterilização usados para a prossecução da mesma, calcular os custos fiscais da mesma e identificar racionalidade por detrás da realização desta política por parte do Banco de Moçambique.

### **1.4 Metodologia**

Do ponto de vista dos objectivos, o presente trabalho pauta por ser uma pesquisa de carácter *exploratório*, com o intuito de proporcionar uma maior familiaridade com o problema com vista a torná-lo mais explícito e/ou construir hipótese. A política de esterilização da liquidez criada pela acumulação de reservas internacionais em Moçambique ainda é um tema pouco discutido a

nível nacional, diferentemente daquilo que acontece a nível internacional. Sendo assim toma-se Moçambique como um *estudo de caso*, visto que como economia, possui características particulares e problemas de carácter estruturais, que impede a transladação de conclusões tiradas nas restantes economias internacionais acerca da política de esterilização, do seu desempenho/eficácia, instrumentos usados e custos associados à política.

Neste sentido, escolheu-se um período específico em que tal fenómeno ocorreu, de realçar que a política de esterilização tem sido uma prática constante do Banco de Moçambique, mas torna-se necessário escolher um período relevante e marcante para a economia. O período escolhido foi precisamente o de 1999 a 2009, sendo que a escolha deveu-se: (i) ao facto de ter sido no ano de 2000 que o Banco de Moçambique desactivou por completo a fixação dos limites de crédito como principal instrumento de controlo da expansão da massa monetária, e adoptado plenamente os instrumentos de mercado na gestão da política monetária; (ii) a legítima expansão da base monetária e da oferta monetária a partir do ano 2000 como resultado não só das medidas tomadas pelo Banco de Moçambique em relação à desactivação de fixação de limites de crédito e uso pleno de instrumentos de mercado, mas também como resultado do maior influxo de capitais externos por forma a minimizar os impactos das cheias que ocorreram em 2000, e que se transformou num marco que ditou o começo de um maior influxo de Ajuda Externa para Moçambique; (iii) a existência e entrada em curso de grandes projectos naquele período (2000-2009) como a fundição de alumínio de Beluluane, Mozal, a mina de areias pesadas de Moma, o projecto do gás natural em Inhambane da Sazol, entre outros, que permitiram uma maior entrada de capitais externos dirigidos para esses projectos ; (iv) por fim, a disponibilidade e simetria de dados em relação a determinados instrumentos de política monetária, agregados monetários e taxas de juro no período de 2000-2009.

Em relação às técnicas de pesquisa, que consistem no conjunto de processos de que serve uma ciência e a habilidade para usar esses processos, na obtenção de seus propósitos. Constituem, então, à parte prática de colecta de dados, que neste trabalho irá centrar-se, numa primeira fase, na documentação secundária, abrangendo a *pesquisa bibliográfica* que consiste em material já publicado como livros, artigos e material disponibilizado pela internet e que receberam certo

tratamento analítico; a *pesquisa documental* que consiste no material que não recebeu propriamente um tratamento analítico. A pesquisa documental e a pesquisa bibliográfica serviram para a elaboração da revisão de literatura, mostrando o que já foi publicado e discutido acerca do tema em análise, e as conclusões que a maior parte dos estudos teceram.

Numa segunda fase, foram colectados dados quantitativos acerca das RI's, da massa monetária e da PE (no que diz respeito aos instrumentos usados, entre outros), privilegiando deste modo, uma análise descritiva, fazendo-se uso da estatística descritiva no sentido de apurar resultados compilados. Foram calculados ainda, indicadores relativos ao nível óptimo das RI's, eficácia da PE em relação à liquidez criada pela acumulação de RI's, e ainda os custos fiscais em proporção do PIB. Recorreu-se ainda ao programa econométrico STATA 8.2, com o objectivo de apurar a relação estabelecida entre as RI's e a liquidez medida pelo agregado monetário M3, sendo que posteriormente foram aplicados os testes de coeficiente de correlação e de determinação por forma a validar os resultados obtidos.

O presente trabalho teve maior enfoque na formulação de questões de pesquisa em detrimento da formulação de hipóteses pelo facto de se tratar de um trabalho primeiramente exploratório, com vista a aprofundar um tema pouco tratado pelos académicos moçambicanos, não existindo a tentativa de se comprovar/validar determinada hipótese.

#### *Limitações do trabalho*

As dificuldades mais pertinentes durante a elaboração do presente trabalho centraram-se:

- No facto do tema ser relativamente recente e pouco abordado a nível nacional, o que significa a falta de literatura nacional para o tema em questão;
- Nas disparidades existentes nos dados obtidos para a mesma variável e para os mesmos anos, assim como a falta de dados disponíveis para alguns anos no período de abrangência do estudo;
- Na existência de dados pouco destilados/discricionados para aqueles que eram os propósitos do estudo.

## 1.5 Estrutura do Trabalho

O presente trabalho encontra-se subdividido em três capítulos:

-Capítulo 1: têm-se a Revisão de Literatura onde se aborda primeiramente as Reservas Internacionais, tocando aspectos como conceito, composição e responsabilidade de gestão, nível ótimo e algumas implicações da sua acumulação para a economia que vem suscitando várias opiniões entre os académicos; em segundo lugar, aborda-se a política de esterilização, explorando o seu conceito, os instrumentos usados, medição da sua eficácia e evidências empíricas associadas a acumulação de RI's e a PE protagonizada pelas autoridades monetárias.

- Capítulo 2: onde se trata do desenvolvimento, isto é, são tidos em conta as questões ligadas à acumulação das RI's e à PE para o caso de Moçambique. Quanto às RI's, serão vistos: a definição legal atribuída às RI's pelo Banco de Moçambique, a composição, evolução e gestão, o enquadramento nos *benchmarks* e a relação estabelecida com a criação de liquidez (evolução da massa monetária e componentes). Quanto à PE, serão abordados: o enquadramento em relação à Política Monetária, a medição da eficácia na esterilização da liquidez criada pela acumulação de RI's (considerada excessiva de acordo com os *benchmarks*), os instrumentos de mercado usados e possíveis custos fiscais associados que representa uma das implicações da PE para a economia moçambicana.

Capítulo 3: onde serão feitas as devidas conclusões e considerações finais.

## 2 Revisão de Literatura

### 2.1 Reservas Internacionais

#### 2.1.1 *Reservas Internacionais: Definição, formas de composição e responsabilidade de gestão*

O Fundo Monetário Internacional (2003)<sup>3</sup> define as reservas internacionais como activos estrangeiros oficiais do sector público, de disponibilidade imediata e que se encontram sob controlo das Autoridades Monetárias de determinado país.

Para Krugman e Obstfeld<sup>4</sup> (2005) as reservas internacionais oficiais são activos estrangeiros mantidos pelos Bancos Centrais como um amparo contra o infortúnio na economia nacional.

Amarcy (2009)<sup>5</sup> supõe que as reservas internacionais podem entender-se ainda, como os meios de pagamento disponíveis por parte das autoridades monetárias de um país com vista a saldar os déficits da sua Balança de Pagamentos para com os países estrangeiros com os quais mantêm relações comerciais, sendo essencialmente constituídas por moeda estrangeira e ouro acumulado pelo Banco Central.

Nugeé (2000) distingue três formas através das quais as economias podem compor as RI's, sendo que cada uma delas afecta o mercado de maneiras distintas, têm-se:

(i) Empréstimos, quer sejam através da emissão de títulos em moeda estrangeira, quer sejam através de créditos e/ou donativos internacionais, que não afectam directamente o mercado cambial, visto que não ocorrem transações envolvendo a moeda nacional, as mesmas não afectam directamente a taxa de câmbio;

(ii) Operações de *Swap* cambiais, que possuem um determinado tempo para afectar apenas o Mercado Cambial, devido ao facto de, existirem duas transações, à vista, em que se adquire

---

<sup>3</sup> FMI, *Monetary and Exchange Affairs Department*. "Guidelines for Foreign Exchange Reserve Management: Accompanying Document". 2003.

<sup>4</sup> Krugman, Paul e Obstfeld, Mauricius. *Economia Internacional: Teoria e Política*. 2005.

<sup>5</sup> Amarcy, Sofia. *Evolução das Reservas Cambiais e Implicações da sua Excessiva Acumulação*. In: Ideias nº23, Maputo, 06 de Novembro de 2009.

moeda estrangeira e se vende moeda nacional, e à prazo, em que existe uma transação inversa a feita inicialmente;

(iii) e Firme procura de moeda estrangeira contra venda de moeda nacional, podendo afectar a taxa de câmbio e propiciando o aumento da massa monetária, pelo menos temporariamente.

A gestão das RI's constitui um processo que assegura a disponibilidade e controlo dos activos denominados em moeda estrangeira pelas autoridades monetárias para garantir, deste modo, o alcance dos objectivos previamente definidos, o controlo adequado dos riscos de liquidez, de crédito e de mercado, e a geração de rendimentos a partir dos investimentos no médio prazo (FMI, 2003).

Em grande parte dos países, as RI's são geridas pelos respectivos Bancos Centrais, isto é, as mesmas entram no seu Balanço, e por isso fazem parte da estrutura de gestão do Banco Central. Contrário a aquilo, países como o Reino Unido, Japão e EUA, vêem as suas RI's a serem geridas pelo Governo, ficando à cargo da sua gestão, o Tesouro ou o Ministério das Finanças. A decisão acerca da gestão por um dos dois órgãos, deve ser tomada de acordo com o papel desempenhado pelas RI's na economia, isto é, está estritamente ligado aos motivos alegados para a acumulação das RI's. Sendo assim, a gestão das RI's deve ficar sob a alçada do BC, se os motivos alegados forem, por exemplo, o seguro da moeda nacional e/ou a emissão de títulos, a gestão da política monetária; por outro lado, sob a alçada do Governo, os motivos alegados são, por exemplo, a cobertura das obrigações em moeda estrangeira do governo. No entanto, não importa quão independente o BC seja, as decisões últimas acerca da moeda nacional são tomadas pelo governo, e tais decisões irão certamente afectar a gestão das RI's. A escolha da melhor estratégia a adoptar aquando da gestão das RI's irá depender das circunstâncias (políticas) específicas de cada país, principalmente, no que concerne ao regime de taxa de câmbio e política monetária adoptados (Nugeé 2000, FMI 2003).

### **2.1.2 Motivos para a acumulação de RI's**

Aizenman e Lee (2006) alegam dois motivos para que as economias mundiais se encontrem a acumular reservas internacionais, nomeadamente: *precaucionais* e *mercantilistas*.

Os países, de acordo com o motivo precaucional, acumulam reservas com o intuito de se assegurarem contra o perigo de paragens súbitas futuras (*sudden stops*)<sup>6</sup>, da fuga de capitais, e risco de incumprimento (Aizenman e Lee 2006, Nugeé 2000, Feldstein 1999). Enquanto que o motivo mercantilista defende tal acumulação como forma de aumentar a competitividade das exportações de uma economia, prevenindo e /ou retardando a apreciação da moeda nacional. Autores como Dooley, Folkert-Landau e Garber (2003) citados em Aizenman e Lee (2006) e Rodrik (2005) alegam, por exemplo, que a estratégia da China aquando da acumulação das RI's era devida a necessidade de aumentar a competitividade das exportações chinesas, estimulando, deste modo, o emprego, principalmente na agricultura.

Sendo assim, o motivo precaucional liga a acumulação de RI's com o risco de paragens súbitas futuras e fuga de capitais, enquanto o motivo mercantilista vê a acumulação como parte/complemento de uma política industrial.

Entretanto, outra razão, um pouco mais antiga que as duas acima citadas, defende uma acumulação de RI's por forma a que os Bancos Centrais pudessem intervir nos mercados cambiais e afectar a taxa de câmbio, através da compra ou venda de divisas, este é tido como o *motivo intervencionista*. Normalmente, tal é feito por economias que possuem uma taxa de câmbio fixada administrativamente, economias com um sistema de bandas, ou ainda, por aquelas em que o Banco Central tem como objectivo de política monetária uma determinada taxa de câmbio (Calvo & Reinhart 2002, Heller 1968, Nugeé 2000, Dooley, Folkert-Landau e Garber 2005).

Adicionalmente, Green e Torgerson (2007), distinguem os motivos em dois grupos: para períodos de crise financeira (risco de *default*) – motivo precaucional, e para períodos sem ocorrência de crises. O motivo precaucional já foi devidamente tratado acima, resta assim, o segundo grupo.

---

<sup>6</sup> Segundo Calvo (1998) citado por Vonbun (2008), *paradas súbitas* são interrupções no influxo de capitais para países emergentes, os quais podem levar à importantes reduções da absorção externa e do crescimento de curto prazo das economias afectadas.

Aqueles autores defendem que em períodos sem ocorrências de crises, os países acumulam RI's para: (i) intervir no mercado cambial e afectar a taxa de câmbio – motivo intervencionista; (ii) servir, o Banco Central, de credor de última instância para bancos com elevado nível de passivos em moeda estrangeira, provendo assim, liquidez para tais bancos; (iii) uso diário nas transações, para importação de bens ou para pagamento de obrigações para com instituições internacionais.

Adicionalmente, segundo Nugeé (2000), as reservas internacionais garantem, ainda, fundos para pagamentos de despesas do governo fora do país, para épocas de reconstrução após desastres naturais, para investimentos com objectivo-primário de ganhos, entre outros.

Teoricamente, países que mantivessem um regime de câmbios fixos iriam deter um stock maior de reservas, visto que, apesar de se fixar uma determinada taxa de câmbio nominal, o mercado continuaria a afectar a taxa de câmbio real, sendo necessária a intervenção dos bancos centrais, através do uso de RI's ou de outros instrumentos monetários, no sentido de manter a taxa fixada. Por outro lado, países com um regime de câmbios flexíveis teriam menos necessidade em termos de RI's, sendo que o nível óptimo seria definido pelos *benchmarks* tradicionais (cobertura das importações, regra de Guidotti-Greenspan, etc). O uso das RI's, neste caso, estaria restrito como instrumento de política monetária e como seguro contra crises financeiras (Romero, 2004).

### **2.1.3 Nível óptimo de RI's**

De acordo com Green e Torgerson (2007), nas últimas três décadas, os países industrializados se vêm com menos pressão para acumular reservas, devido à passagem para o regime de câmbios flexíveis que ocorreu e à possibilidade de se endividarem em moeda nacional. Entretanto, as economias emergentes e em desenvolvimento continuam a lutar para manter as RI's num nível que possa ser considerado adequado. Apenas recentemente, com o elevado/excessivo volume de RI's acumulados pelos países emergentes, se levantaram questões acerca da verdadeira necessidade desta acumulação e a racionalidade por detrás da mesma.

Para a determinação do nível óptimo, as economias devem ter em conta, dois aspectos, segundo Nugeé (2000). O primeiro seria a correcta identificação da utilidade atribuída às reservas e consequente determinação do mínimo que vai de encontro à utilidade que foi identificada; e o segundo, seria a correcta análise acerca dos custos advindos da acumulação de reservas.

Tradicionalmente, autores como Green & Torgerson (2007) e Cavalcanti & Vonbun (2007), mostram que o nível óptimo de RI's numa economia deveria ir de acordo com os critérios de: (i) *importações*, tido como ideal para economias de baixa renda, com baixo acesso ao mercado internacional de capitais e vulneráveis a choques na Conta Corrente, toma-se em conta o coeficiente de reservas/importações que deve ser na ordem de 0,25, o correspondente a cobertura das reservas de, pelo menos, três meses de importações. E ainda segundo Nitithanprapas e Willett (2002), um coeficiente de 0,55 e 0,75, seriam os mais adequados para economias com um regime cambial de flutuação livre e suja, respectivamente; (ii) *dívida externa de curto prazo*, diz respeito a Regra de *Guidotti-Greenspan* que defende que as reservas internacionais devem cobrir em 100% a dívida externa de curto prazo, o coeficiente reservas/dívida externa de curto prazo deve ser igual a 1, medindo, deste modo, a vulnerabilidade em relação à crises na Conta Capital; (iii) *agregado monetário M2*<sup>7</sup>, onde o coeficiente *reservas/M2* é usado para medir o risco em relação à fuga de capitais, as reservas mantidas como porção da oferta monetária aumenta a confiança tida em relação à moeda nacional, tal proporção iria depender do tipo de regime cambial seguido, estando entre 5-20% de M2 (Wijnholds e Kapteyn, 2001); e (iv) *Produto Interno Bruto*, o coeficiente *reservas/PIB* é tido como pouco adequado, na medida que não encontra justificação teórica nem empírica, pois o PIB não se trata de uma vulnerabilidade que precisaria de ser coberta em caso de crises.

Mais recentemente, foram desenvolvidos modelos, com o intuito de calcular o volume óptimo de RI's a ser detido pelas Autoridades Monetárias. Tais modelos são: o Modelo de Frenkel e Jovanovich (1985), o Modelo de Ben-Bassat e Gottlieb (1992) e o Modelo de Jeanne e Ranciére (2006), este último com a particularidade de ser microfundamentado, isto é, coerente com as hipóteses microeconómicas de agentes racionais e maximizadores (Cavalcanti e Vonbun, 2007).

---

<sup>7</sup> Os agregados monetários são tidos como as medidas quantitativas da oferta de moeda (totalidade de meios de pagamentos existentes na economia). Os mesmos são classificados por ordem de liquidez, Brasil e Portugal consideram cinco agregados monetários: M0, M1, M2, M3 e M4. O agregado M0 é o mais líquido e M4, o mais ilíquido. Neste caso, o agregado M2 trata-se da soma de M1 (moeda em poder do público + depósitos à vista nos bancos comerciais), dos depósitos à prazo de curto prazo e dos títulos do governo em poder do público. [http://pt.wikipedia.org/wiki/Base\\_monet%C3%A1ria](http://pt.wikipedia.org/wiki/Base_monet%C3%A1ria)

#### **2.1.4 Implicações da acumulação excessiva de RI's**

Uma acumulação de RI's acima dos *benchmarks/indicadores-padrão* tem se observado ao longo dos anos, um dos marcos importantes após a instituição do regime de taxas de câmbio de flutuação livre e suja, foi a Crise Financeira Asiática de 1997. Desde então, o debate à volta do nível óptimo de RI's tem se intensificado, bem como, se níveis considerados excessivos traziam benefícios marginais, ou não. Surge, deste modo, a necessidade de distinguir e comparar os benefícios marginais e os custos marginais, por forma a avaliar a viabilidade de tal medida, apesar de tais benefícios e custos serem, por vezes, difíceis de serem quantificados.

Green e Torgerson (2007) associam à acumulação excessiva de RI's, os custos de esterilização e de oportunidade, os desequilíbrios do Balanço das Contas do Banco Central e ainda distorções na economia nacional.

##### *a) Custos de esterilização*

A política de esterilização tem em vista, neutralizar o efeito monetário inflacionário causado pela acumulação de RI's (demanda de activos estrangeiros), anulando o aumento da oferta monetária através de operações de mercado monetário, como a emissão de dívida interna pública (neste caso, Bilhetes de Tesouro). Distinguem-se dois custos de esterilização: (i) *custos directos*, que dizem respeito aos custos fiscais, que consistem na diferença entre os retornos dos activos estrangeiros mantidos como RI's e os juros que são pagos em consequência da emissão de dívida pública; e (ii) *custos indirectos* que surgem como resultado da tentativa de evitar o desequilíbrio da Conta Corrente, devido a influência que se exerce na taxa de câmbio real, que acaba gerando maior fluxo de investimento para sectores tradicionalmente exportadores em detrimento dos não comerciais.

##### *b) Custos de oportunidade*

A ideia de que, em vez de se acumular RI's, os países devessem usar tais recursos de forma alternativa como: financiar projectos de investimento (investimentos de carácter público, por exemplo, infraestruturas sociais); pagar os serviços de dívida externa de curto prazo (visto que os

juros advindos dum montante de dívida externa de curto prazo é maior que os retornos das reservas em igual montante, segundo Genberg, et al, 2005 e Rodrik ,2006)<sup>8</sup>; entre outros.

#### *c) Riscos da Balança de Equilíbrio do Banco Central*

O facto das RI's representarem activos, e como activos, estão sujeitos às perdas de valor decorrente da apreciação da moeda nacional, se determinado Banco Central detêm uma maior porção de activos em moeda estrangeira em relação ao seu balanço, poderá apresentar riscos advindos de perdas significativas, que serão definidos pelo grau de apreciação e maturidade dos activos estrangeiros.

#### *d) Custos sociais*

Rodrik (2005) foca a atenção no cálculo de custos sociais da acumulação de RI's, assumindo que os mesmos surgem do *spread* entre os retornos obtidos de aplicações das RI's e os custos advindos de empréstimos no exterior.

#### *e) Outros custos*

A dificuldade na coordenação da política monetária com a intervenção e o risco das Autoridades Monetárias se distraírem das metas monetárias devido à atenção dada a metas ligadas às taxas de câmbio, pode gerar volatilidade indesejável por parte das variáveis económicas. Outro aspecto seria a percepção de segurança advinda da acumulação de reservas que poderia atrasar reformas que seriam necessárias. E ainda, a questão das distorções criadas no sistema nacional, em que a intervenção gera elevados défices fiscais, que por consequência criam o efeito *crowding out* do investimento privado, e possivelmente, aumentando os encargos de dívida pública.

O presente trabalho pretende, analisar a política de esterilização efectuada em Moçambique e avaliar, em última instância, os possíveis custos fiscais advindos da mesma. No entanto, será que o Banco de Moçambique no período em análise 1999-2009 acumulou excessivamente RI's? Se tal ocorreu, que tipo de instrumentos monetários foram usados para proceder a esterilização da liquidez criada pela acumulação? Que implicações isso traria para os custos fiscais apurados?

---

<sup>8</sup> Autores citados em Green e Torgerson (2007).

## **2.2 Política de Esterilização**

### **2.2.1 Conceito e objectivos**

Segundo Lavigne (2008), uma intervenção esterilizada consiste num conjunto de operações adoptadas com o objectivo de mitigar o impacto de uma acumulação de reservas no nível de inflação e taxas de juro domésticas, ou seja, procura minimizar o impacto da acumulação reservas internacionais líquidas pelo Banco Central na Base monetária e oferta da monetária. Mesmo não estando acordado o nível óptimo reservas internacionais que um Banco Central deve manter, a falta de uma política de esterilização (intervenção não esterilizada) pode gerar efeitos não desejáveis para a economia, incluindo pressões inflacionárias, conflitos entre a taxa de câmbio e os objectivos domésticos de política monetária, flutuações no preço de activos e maior exposição do sector público à taxa de câmbio.

Hillbrecht (1999) assume que uma política de esterilização consiste numa intervenção no mercado cambial acompanhada de uma operação de mercado aberto para neutralizar mudanças da base monetária. A intervenção esterilizada neste caso só poderia afectar a taxa de câmbio em dois casos: (i) quando os activos domésticos e estrangeiros não são substitutos perfeitos, podendo ter liquidez, risco e maturidades diferentes; (ii) quando sinaliza as intenções do Banco Central em relação à política monetária futura, e portanto, as futuras valorizações ou desvalorizações do câmbio (Teoria da Determinação da taxa de câmbio no curto prazo).

### **2.2.2 Instrumentos de política monetária usadas para a execução da PE e medição da PE**

Para Lavigne (2008), uma esterilização consiste basicamente no Banco Central reagir a mudanças nos activos líquidos estrangeiros (AEL) – acumulação de reservas, através de mudanças nos activos internos líquidos (AIL) - venda de títulos do governo e/ou do Banco Central, ou ajustando os seus depósitos bancários (por exemplo, o ajuste da taxa de reservas obrigatórias).<sup>9</sup>

---

<sup>9</sup> Os activos líquidos, tanto domésticos como os estrangeiros, são obtidos da diferença entre as obrigações/passivos brutas para cada componente pelos seus respectivos activos brutos.

Através de uma tabela simplificada do Balanço das Contas do Banco Central, pode-se observar quais os instrumentos que o Banco Central pode fazer uso por forma a pôr em prática a política de esterilização:

**Tabela 1: Balanço sintetizado do Banco Central.**

<b>Activos</b>	<b>Passivos</b>
Activos internos líquidos (títulos do governo)- AIL	Moeda em circulação (MC)
Activos externos líquidos (reservas)- AEL	Reservas Bancárias (RB)

Do lado dos activos, o Banco Central possui os activos internos líquidos (títulos do governo) e os activos externos líquidos (geralmente denominados como reservas oficiais). Do lado dos passivos, têm-se as obrigações do Banco Central que constituem a reserva monetária, nomeadamente a moeda em circulação e as reservas bancárias dos Bancos Comerciais. Tratando-se de um Balanço em que o lado dos activos deve ser igual ao lado dos passivos por forma a dar-se o equilíbrio, qualquer mudança na componente de reserva monetária acarreta mudanças nos AIL's ou AEL's.

$$\Delta MC + \Delta RB = \Delta AIL + \Delta AEL$$

Sendo assim, a política de esterilização pode fazer uso dos seguintes instrumentos monetários:

**(i) Instrumentos *market friendly***

- **Operações de Mercado Aberto (OMA)** que são as operações mais adoptadas pelo Banco Central, e consistem na venda de títulos aos bancos comerciais e/ou público com o objectivo de reduzir a liquidez gerada pela procura inicial de reservas internacionais. Significando que,  $\Delta AIL = \Delta AEL$ , isto é, a variação dos activos internos líquidos contrabalança a variação de activos externos líquidos.

- **Transferências de qualquer recurso público para as contas do Banco Central** tidas como o equivalente à venda de títulos pelo Banco Central, pois trata-se de uma retirada de recursos do sistema financeiro.

**(ii) Instrumentos non-market friendly**

Este tipo de instrumentos são denominados como aqueles que para que haja uma intervenção esterilizada, os bancos comerciais têm que ter em seu poder instrumentos de esterilização, em grandes quantidades ou à preços baixos daqueles que teriam em condições de livre mercado como:

- **Venda de títulos forçada à taxas de juro fixas (e baixas);**

- **Empréstimos obrigatórios dos bancos comerciais ao Banco Central;**

- **Aumento da taxa de reservas obrigatórias**, que é usado na maior parte dos países emergentes, e consiste no aumento das reservas obrigatórias pelos bancos comerciais, sendo que, deste modo o aumento da base monetária originada pela acumulação de reservas não afecta a moeda em circulação, que é o principal determinante do stock de moeda na economia.

Autores como Jang-Yung Lee (1997) falam ainda de instrumentos/técnicas adicionais para ajudar a esterilizar os influxos de capitais como: introdução de uma «banda» mais larga da taxa de câmbio, intervenção no mercado cambial, facilidade nas restrições de saída de capitais, taxas de depósitos variáveis, equalização das taxas de juro, entre outros (*vide anexo 1*).

**(iii) Medição da PE**

Para medição da esterilização feita com recurso às operações de mercado aberto, foi frequentemente usado na literatura, como *proxy*,  $\Delta AIL/\Delta AEL$ , isto é, um aumento das RI's é esterilizado por via de OMA caracterizadas por vendas de títulos/bilhetes de tesouro.

Tal fórmula peca no facto de assumir que toda e qualquer mudança nos AIL's seria o resultado de uma política de esterilização das RI's acumuladas. O rácio faria mais sentido em situações em que a causalidade da relação fosse clara (normalmente usado para economias sujeitas a regime de câmbios fixos, em que o principal objectivo da esterilização é a regulação da taxa de câmbio).

Lavigne (2008) e Mohanty e Turner (2006) asseguram, então, que a medição dos efeitos totais de política de esterilização deveria integrar tanto os instrumentos *market friendly* bem como os instrumentos *non-market friendly*, usados para limitar os multiplicadores monetários domésticos. A política de esterilização no total seria medida de acordo com a seguinte fórmula:

$$(\Delta RB - \Delta AIL) / \Delta AEL \quad \text{ou} \quad (\Delta AEL - \Delta MC) / \Delta AEL$$

Um rácio perto de zero (0) significa *não esterilização*, e um rácio perto de um (1) significa *esterilização completa*. Àquelas fórmulas procuram mostrar como a moeda em circulação vê-se afectada pela acumulação de reservas internacionais.

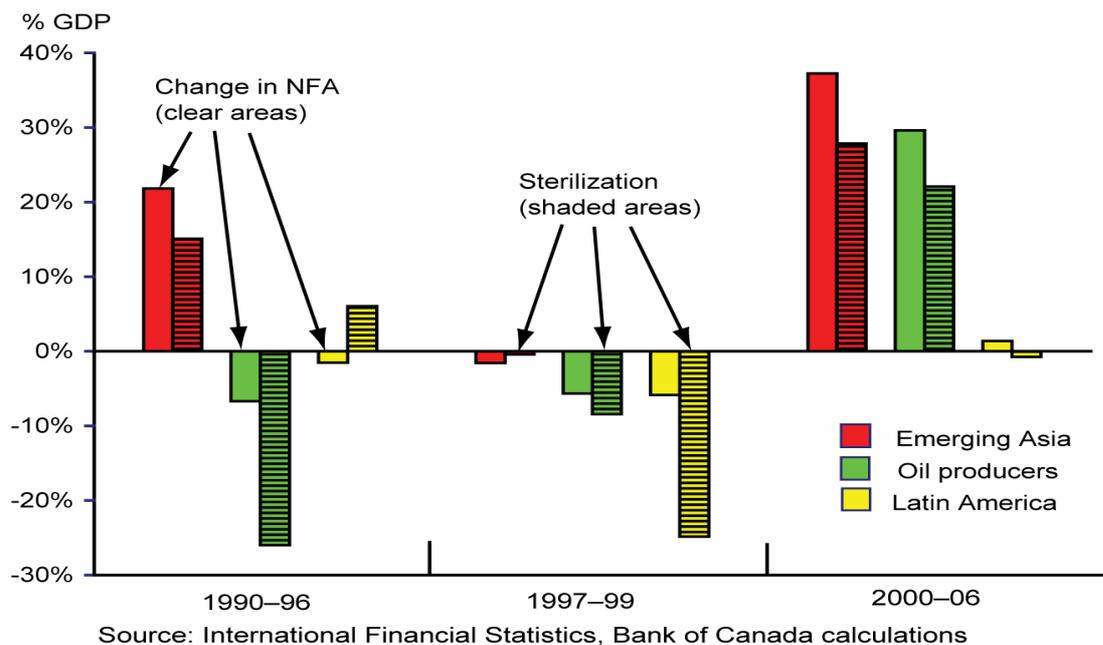
Tipicamente, é usado nas fórmulas, as variações nas reservas internacionais brutas, em vez dos activos externos líquidos, no entanto, o uso de AEL's apresenta algumas vantagens. A primeira seria, porque os AEL's representam o real montante de liquidez que um BC necessita de esterilizar. Segundo, variações líquidas das reservas é o que conta para os propósitos de esterilização. Por exemplo, países que auferem de empréstimos do FMI possuem reservas brutas e líquidas bem diferentes. Por último, fundos para estabilização, contas especiais para investimento e outros, podem não ser registadas como reservas, no entanto têm impacto sobre o balanço do Banco Central.

### **2.2.3 Eficácia da política de esterilização: algumas evidências empíricas**

Algumas evidências empíricas mostram que a política de esterilização acaba sendo pouco efectiva nos países mais desenvolvidos, ao contrário dos países em desenvolvimento, onde a política de esterilização acaba surtindo algum efeito. Isso pode dar-se devido ao facto de nos países menos desenvolvidos, os títulos e a equidade não serem bons substitutos dos activos financeiros internacionais. Uma *perfeita substituição dos activos* iria tornar a política de esterilização *ineficiente*. Os factores que ditam a imperfeita substituíbilidade dos activos das economias emergentes (EME's) pelos activos internacionais são basicamente: o prêmio de risco (características como a qualidade institucional, entre outras); a existência de controlo de capital em muitos mercados emergentes, que impedem a entrada e saída livre de capitais da economia, permitindo que a intervenção esterilizada tenha efeitos sobre a taxa de câmbio e não seja compensado pelo fluxo líquido de capitais.

Segundo dados obtidos pelo Banco de Canadá (2008) mostrados em Lavigne(2008) que dizem respeito a maior parte das economias emergentes, e que foram divididos em três períodos distintos: de 1990 a 1996, período de maior influxo de capitais; de 1997 a 2000, período da crise financeira asiática em que houve grandes perdas de reservas internacionais, e de 2000-2006, em que têm-se um novo ciclo de acumulação de reservas internacionais relacionada com os superávites da Balança Corrente. As mesmas economias foram divididas em três grupos: países da América Latina, da Ásia e produtores de petróleo. Os dados recolhidos e sintetizados no gráfico abaixo mostra a variação ocorrida naqueles períodos e naqueles países nas suas reservas internacionais líquidas (ativos externos líquidos) e a respectiva intervenção esterilizada (usando a combinação de instrumentos *market friendly* e *non-market friendly*), como percentagem do PIB.

**Gráfico 1: Eficácia da esterilização em países emergentes da Ásia, produtores de petróleo e latino-americanos, nos períodos de 1990-96, 1997-99 e 2000-06.**



No que diz respeito a intervenção esterilizada foram retiradas as seguintes conclusões:

(i) Naquela amostra, o ano de 2006 foi o ano em que tanto a acumulação de reservas e a respectiva esterilização registaram o maior recorde. A Ásia nota-se como sendo a região mais

activa acumulando cerca de 1.3 trilhão de dólares em reservas no período de 2000 a 2006 (quase 40% do PIB), e compensou 75% daquele valor com uma intervenção esterilizada.

(ii) Nos países produtores de petróleo, os rácios de esterilização parecem similares, onde o crescente aumento dos preços de petróleo permitiu aos Bancos Centrais destes países a acumulação de mais de metade de trilhão de dólares no período de 2000 a 2006. No entanto, a maior parte destas reservas não entraram directamente no sistema financeiro doméstico e não foram esterilizados de maneira habitual.

(iii) Nas últimas 3 décadas, apenas o período de 1990 a 1996, pode ser comparado ao período após 2000, em termos de acumulação de reservas nos países emergentes da Ásia. Naquele período, cerca de 500 bilhões de dólares foram acumulados e dos mesmos houve uma esterilização de 70%. A acumulação de reservas nos períodos de 1990-1996 e 2000-2006, difere pelo menos num aspecto, durante o período de 1990-1996, a acumulação de reservas deveu-se principalmente aos superávites existentes na Balança de Capitais, enquanto no período a partir de 2000 (2000-2006), a acumulação de reservas deveu-se basicamente aos superávites na Balança de Transações Correntes. Em países como a China, Coreia do Sul e Índia, a acumulação de reservas deveu-se aos superávites tanto na Balança de Capitais como na Balança de Transações Correntes.

#### **2.2.4 Custos de uma PE para a economia e canais de impacto**

Segundo Lavigne (2008), a intervenção esterilizada gera algumas distorções na economia, a nível interno e a nível externo. Internamente, como principais custos de uma intervenção esterilizada prolongada, o autor aponta a existência de elevados custos fiscais e introdução de distorções no mercado financeiro doméstico devido a adopção de instrumentos de esterilização *non-market friendly*. Por outro lado, externamente, a intervenção esterilizada pode atrasar o ajustamento da taxa de câmbio real, que contribui para a estrutura do desequilíbrio da Balança Corrente nos últimos anos (Dodge 2006), implicando a necessidade de se subsidiar o saldo da balança de transacções correntes e a manutenção de extensivo controlo em relação ao fluxo de capitais, factor que aumenta a possibilidade de retaliação por parte dos outros países com medidas proteccionistas.

Para Mohanty & Turner (2006) mesmo quando a intervenção esterilizada é completa, a mesma pode acarretar algumas implicações não desejáveis que podem limitar a validade desta como instrumento de política. Tais implicações são, nomeadamente: (i) os custos fiscais da intervenção; (ii) os desequilíbrios monetários futuros; (iii) os desequilíbrios no sector financeiro; (iv) e implicações para a intermediação financeira.

Autores como Frankel (1993) e Turner (1991) citados em Mohanty e Turner (2006) afirmam que em mercados financeiros imperfeitos, uma PE faz com que as taxas de juro dos instrumentos usados para a esterilização aumentem. Mohan (2006) mostra ainda que a esterilização intensiva, no caso da Índia, gerava o aumento das taxas de juro, resultando num maior influxo de capitais.

#### a) *Custos fiscais da intervenção esterilizada*

Os custos fiscais/*quasi-fiscais*/de carregamento como referido por Lavigne (2008), Mohanty e Turner (2006), Frankel (1993), Turner (1991) e Mohan (2006), são considerados como aqueles que surgem pelo diferencial entre a taxa que as autoridades têm que pagar pelos títulos usados para esterilização e o retorno que eles recebem pela aplicação em activos externos (reservas internacionais). O diferencial do retorno em activos de curto-prazo é negativo em grande parte dos países, significando que os activos de curto-prazo dos bilhetes de tesouro norte-americanos são melhor remunerados que os activos domésticos nas economias emergentes, implicando que a PE não acarretava muitos problemas fiscais para as autoridades (Lavigne, 2008). Mohanty e Turner (2006), mostram numa estimativa feita sobre os custos de carregamento das reservas internacionais como percentagem do PIB, baseado do diferencial de um ano das taxa de juro entre títulos nacionais e os US Treasury securities no final de Junho de 2006, alguns países apresentaram um custo de carregamento negativo em relação as taxa de juro correntes (Brasil, Indonésia, Argentina, Filipinas, México, entre outros), e ainda países como a China, Singapura e Malásia estavam obtendo custos de carregamento positivos, isto é, a PE acarretava problemas fiscais para as autoridades.

De acordo com o FMI (2003), uma PE prolongada e massiva, no sentido de esterilizar os fluxos de capitais, faria com que as taxas de juro oferecida pelas autoridades fossem cada vez maiores, provocando a redução do consumo interno, e conseqüentemente, geraria a redução do crescimento económico.

Outro aspecto importante no cálculo dos custos fiscais, trata-se da perda de valor dos activos externos como consequência da depreciação do dólar norte-americano em relação às moedas de alguns países emergentes. Como o Balanço do Banco Central tem em conta os preços de mercado, os custos *quasi-fiscais* tiveram uma tendência crescente acompanhando a depreciação do dólar, visto que as perdas de valor do stock de activos denominados em dólar norte-americano aumentou o diferencial da taxa de juro para a maior parte dos países que acumulam reservas. No entanto, não se chega a um consenso se este aspecto é de muito relevância para que as autoridades tenham em consideração aquando da acumulação de reservas. De notar, que perdas de valor não reduzem a capacidade do Banco Central de intervir (ou seja, de vender moeda nacional para limitar uma maior apreciação da mesma), nem reduzem o poder de compra de reservas internacionais em termos de produtos estrangeiros. Por extensão, o sector privado e o sector público são devedores líquidos em moeda estrangeira, a apreciação da moeda reduz o seu fardo líquido da dívida. Tais perdas seriam relevantes se reduzissem a credibilidade e a independência do Banco Central.

Apesar de actualmente em alguns países emergentes, os custos *quasi-fiscais* serem relativamente baixos, espera-se que tais custos venham a aumentar devido: (i) ao facto de nas economias emergentes se esperar que as taxas de juro do serviço da dívida e dos títulos venham a aumentar; (ii) e como consequência de uma política de esterilização proactiva, que irá causar por último o aumento da taxa de juro real doméstica, por forma a que o sector privado mantenha o crescimento da oferta de títulos do governo.

Torna-se difícil prever quando é que a política de esterilização prolongada irá trazer enormes encargos para as economias emergentes, causando pressões nas taxas de juro domésticas e instabilidade no sistema financeiro nacional, isso porque tal situação depende de vários factores como: a capacidade institucional doméstica para suportar o mercado financeiro, o estado das finanças públicas, a credibilidade do Banco Central, entre outros (Lavigne, 2008).

### *b) Distorções de mercado*

O uso de instrumentos *non-market friendly* por forma a proceder a PE pode gerar certas distorções no mercado nacional, ligadas à intermediação financeira (a desintermediação financeira) e ao controlo de fluxo de capitais.

Nos países em desenvolvimento, como a actividade de esterilização abrange principalmente o sistema bancário, a adopção de instrumentos *non-market friendly* mostra-se como uma espécie de imposto aos bancos. Significando que a poupança não será eficientemente intermediada, podendo haver um aumento das actividades na desintermediação financeira, visto que o sector bancário (intermediação financeira) se tornará menos atrativo e menos rentável tanto para os depositantes como para os credores. Se considerar-se que os bancos possuem vantagem comparativa, uma redução das suas actividades irá significar uma menor eficiência da parte dos mesmos em transferir a poupança para os indivíduos que pedem empréstimos, havendo uma alocação não óptima na economia (Lavigne, 2008).

A Desintermediação por si só mostra-se como um problema para a estabilidade do sistema financeiro, na medida que parte da actividade financeira acaba sendo supervisionada pelas autoridades, fazendo com que haja um maior risco de surgimento de actividades de crédito informais (sem registo oficial no sistema financeiro). (*idem*)

Reinhart e Reinhart (1999), no seu estudo feito sobre a relação entre a taxa de reservas obrigatórias e os *spreads*<sup>10</sup> de empréstimos/ depósitos dos bancos, mostram como a estabilidade do sistema financeiro irá depender da forma como o sistema bancário reage àquelas medidas, que colocam pressões nos seus lucros. No caso em que os bancos conseguem passar os seus custos para os indivíduos que pedem empréstimos, resulta numa tendência crescente das taxas de juro, na redução do número de indivíduos a pedir crédito (maior actividade na desintermediação financeira), e redução dos lucros dos bancos. De contrário, se os Bancos conseguem passar os seus custos para os depositantes, as taxas de juro terão uma tendência decrescente, fazendo com que estes procurem a desintermediação financeira e o que reduz também os lucros dos bancos.

---

<sup>10</sup> Em inglês, para significar gaps.

Muitas das vezes, os bancos por forma a compensar o facto de estarem a investir em activos de esterilização, que são mais livres de risco e com uma remuneração menor, optam por conceder créditos de altos riscos mas com maiores remunerações ao sector privado. Numa situação em que as taxas de reservas obrigatórias são demasiado elevadas e que impedem totalmente o crescimento do crédito, os bancos podem optar por aumentar o nível de risco de crédito ao conceder empréstimos com garantias abaixo do estipulado (abaixo do padrão). Se o governo controla e define o *spread* da intermediação (como na China), os bancos poderão, ou absorver os custos na sua própria estrutura de proveitos ou expandir as actividades de risco da balança (como o investimento directo no mercado financeiro). Outro factor que faz com que o balanço dos bancos se torne mais arriscado é o facto de os créditos de baixa qualidade serem difíceis de serem executados e muitas vezes nem chegam a ser desenvolvidos. Como a quantidade de empréstimos efectuados pelos bancos acaba reduzindo como consequência da política de esterilização protagonizada com base no aumento da taxa de reservas obrigatórias, a incapacidade de se reduzir o stock de créditos de baixa qualidade significa que novos empréstimos para indivíduos com boa qualidade de crédito serão racionalizados; e sob àquelas condições, a proporção de créditos de má qualidade tende a aumentar em relação à totalidade de activos do banco (Lavigne, 2008).

No que diz respeito ao controlo de fluxo de capitais, este instrumento *non-market friendly* pode introduzir distorções na economia nacional, sendo, no entanto, uma das premissas para o sucesso da política de esterilização. O controlo de saída de capitais limita o tipo de investimentos que os agentes económicos internos têm à sua disposição (possibilidade de investir no exterior em certas actividades), e protege o sector financeiro nacional da concorrência internacional. Por sua vez, o controlo da entrada de capitais reduz o montante de capital disponível para os investimentos domésticos (*idem*).

Alguns dos motivos que levam a economia doméstica a implementar este tipo de controlo a curto-prazo, têm o intuito de evitar a entrada de capitais especulativos e proteger um sistema financeiro doméstico bastante frágil. No entanto, no médio prazo, tal controlo mostra-se pouco óptimo, na medida que retarda o desenvolvimento do mercado financeiro doméstico e gera ineficiências, visto que, o mercado arranja maneiras diversas de contornar tal controlo, havendo

situações, por exemplo, em que os investidores deixam de reportar devidamente os seus fluxos de capitais, não permitindo, deste modo, uma monitoria eficiente por parte das autoridades responsáveis pela supervisão financeira. Culminando assim, numa situação em que os investimentos e a prática de créditos se desenvolvem sem a devida supervisão, como no caso da desintermediação financeira.

Mohanty e Turner (2006) defendem que apesar dos pontos negativos tratados acima, em casos em que inicialmente o stock de dívida pública nas mãos do público é relativamente pequeno, uma política de esterilização feita com base em tais títulos pode ajudar no desenvolvimento do mercado nacional de títulos. No entanto, a que ter em conta que uma política de esterilização prolongada pode, por vezes, alterar o comportamento dos bancos, quando lucros fáceis de deter *treasury securities* podem enfraquecer a capacidade dos bancos em se tornar mais eficientes. E ainda, uma larga esterilização relacionada com a emissão de títulos do governo e do Banco Central podem constangir o desenvolvimento do mercado de títulos privados, pelo facto de a maior oferta e baixo risco daqueles títulos gerar uma espécie de *crowding out* dos títulos emitidos pelo sector privado.

### **3 Evolução das Reservas Internacionais em Moçambique (1999-2009)**

#### ***a) Conceito técnico do Banco de Moçambique***

De acordo, com predisposto na Ordem de Serviço (2006), que delibera acerca da Política de Gestão de Reservas pelo Banco de Moçambique, “as reservas internacionais são os activos externos registados nos livros do Banco de Moçambique que gozem da prerrogativa de ser facilmente transaccionáveis e disponíveis para o cumprimento das obrigações com o exterior”.

#### ***b) Constituintes das Reservas Internacionais;***

As RI's podem ser constituídas pelos: metais preciosos, aceites internacionalmente como meios de pagamento (ouro amodado, em barra ou lingote, prata fina e platina); direitos especiais de saques<sup>11</sup> (SDR's); moeda estrangeira e outros activos expressos em moeda estrangeira de convertibilidade assegurada (Artigo 12º da Lei n.º 1/92).

O presente estudo abarca o período de 1999 a 2009, no entanto, alguns dados foram disponibilizados para um período de 1999 a 2007 que dizem respeito à composição das Reservas Brutas. De 1999 até aproximadamente o ano de 2002, as reservas internacionais eram basicamente, constituídas pelos empréstimos do Banco Mundial, co-financiamentos do Banco Mundial, ouro monetário, depósitos em moeda estrangeira<sup>12</sup> e ainda outros donativos e créditos. Apartir daquele ano, as RI's passaram a ser compostas somente pelo ouro monetário e pelos depósitos em moeda estrangeira. Esta mudança na composição das RI's, de certa forma aparente, devido as alterações ocorridas no âmbito da normalização da contabilização das RI's para padrões internacionais, que levou a integração das rubricas dos financiamentos e dos co-financiamentos na rubrica de Depósitos em ME.

---

<sup>11</sup> Direitos especiais de saque são activos de reserva criados pelo FMI para complementar outros activos concebidos periodicamente de acordo com a quota de país no FMI.

<sup>12</sup> Os depósitos em moeda estrangeira são sustentados pelas entradas de fundos de Ajuda Externa ao Orçamento do Estado e a Balança de Pagamentos, financiamentos do FMI, entradas para as Contas do Tesouro no âmbito de financiamento de projectos de Investimento, transferências de mineiros, entre outros.

Em termos de proporções, em 1999, os depósitos em moeda estrangeira perfaziam 70,2%, 16,3% cabiam aos financiamentos do Banco Mundial, os co-financiamentos do Banco Mundial, outros créditos e donativos, e o ouro monetário correspondiam a 5,6%, 3,6% e 2,3% respectivamente, das RI's. Tais proporções foram se modificando, sendo que em 2007, os únicos componentes das RI's eram o ouro monetário e os depósitos em moeda estrangeira, que equivaliam a 5,2% e 94,8% das reservas internacionais, respectivamente (vide gráfico 2).

**Gráfico 2: Composição das Reservas Internacionais: Comparação entre os anos de 1999 e 2007**

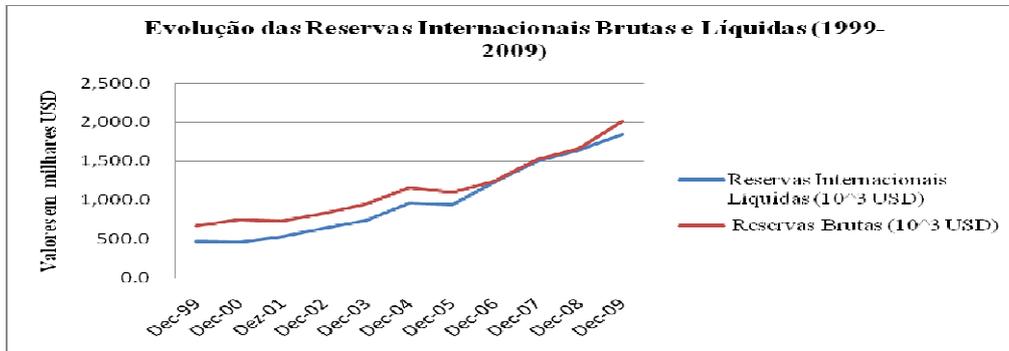


**Fonte:** Banco de Moçambique, cálculos da autora.

### ***c) Factores que determinaram a evolução das RI's no período de 1999-2009***

Em 1999, de acordo com os dados providos pelo Banco de Moçambique nas suas Contas Monetárias, as RI's equivaliam a cerca de 668,96 milhões de USD, e o seu maior constituinte eram os depósitos em moeda estrangeira em cerca de 469,92 milhões de USD, o que corresponde a 70,2% das RI's. No ano de 2007, o montante de RI's aumentou para 1.542,05 milhões de USD, continuando os depósitos em ME a apresentar uma proporção maior, de 94,8%, cerca de 1,444.78 USD, e os restantes 5,2% cabiam ao ouro monetário com um montante de 79,27 milhões de USD. Em 2009, aquele montante de RI's ascendeu para 2,011.95 milhões de USD. Em termos de crescimento, desde 1999 até 2009, as RI's cresceram em 200,8%, e se for tida em conta a taxa média anual, por ano, as RI's registaram um crescimento de 12,0%. Quanto aos valores líquidos, as RIL's constituíam cerca de USD 469.4 milhões em 1999, e em 2009, as mesmas ascendiam a USD 1,840.8 milhões, o que equivale a um crescimento de 292.2% e uma taxa média anual de crescimento de 15.2% (*vide anexo 2*).

**Gráfico 3: Evolução das Reservas Internacionais Brutas e Líquidas (1999-2009)**



**Fonte:** Banco de Moçambique.

Ao longo do período em análise, o desempenho das reservas brutas tem sido influenciado do lado das entradas como saídas, pelos seguintes factores:

Do lado das entradas têm-se as alocações do FMI através de SDR's (por exemplo, no âmbito de iniciativa de reforço a liquidez e do programa *Exogenous Shocks Facility*); os desembolsos financeiros para apoio ao OE e a BP; desembolsos para a Conta de Tesouro, de modo a financiar projectos de investimento; rendimentos líquidos de aplicações no exterior; transferências de mineiros; ganhos de variações cambiais; compras de divisas pelo BM junto ao Estado e ao IDA bem como no MCI; ganhos líquidos de variação do stock de ouro monetário; e ainda outras entradas.

Por outro lado, os factores que ditaram as saídas foram precisamente: as vendas de divisas no MCI; pagamentos efectuados pelo Estado; transferências líquidas dos bancos comerciais locais para os seus correspondentes no estrangeiro; perdas de variações cambiais; pagamentos de juros e amortização do capital de dívida externa, e ainda outras saídas líquidas.

Aquando da crise financeira em 2007, para Moçambique, o diagnóstico apontava para elevados riscos a nível do sector externo, com principal destaque para a queda das receitas de exportação de bens e serviços. As RI's viram-se também afectadas, principalmente do lado das entradas, com a redução dos fluxos de ajuda externa (de 2008 a 2009, a ajuda externa reduziu em USD 81.7 milhões), a redução dos rendimentos das aplicações do BM no exterior devido aos cortes que ocorreram nas taxas de referências dos Bancos Centrais nos países onde eram feitas tais

aplicações (de 2007 a 2009, tais rendimentos reduziram em USD 22.2 milhões) e ainda, a redução nas transferências dos mineiros (que reduziram em USD 10.2 milhões, de 2007 a 2009) (*vide anexo 3*).

No entanto, apesar das reduções verificadas nas entradas nos anos de 2007, 2008 e 2009, as RI's não deixaram de crescer como consequência de algumas medidas tomadas pelo BM no âmbito da Gestão de Reservas Internacionais como a diversificação da carteira de activos externos e diversificação da carteira de divisas do país por forma a reduzir o risco. O Fundo Monetário Internacional introduziu o *Exogenous Shocks Facility* por forma a minimizar os efeitos dos choques externos advindos da crise financeira, empréstimo cuja primeira e segunda tranche de USD 132 milhões e 22 milhões, foram desembolsados em Julho de 2009 e Dezembro de 2009, respectivamente, sendo que a terceira de USD 16 milhões, foi agendada o seu desembolso em 2010. No âmbito da iniciativa do reforço de liquidez global dirigida à todos os membros, o FMI alocou SDR's no montante de 132 milhões equivalentes a USD 170 milhões (100% da quota total de Moçambique).

***d) Enquadramento em relação aos benchmarks internacionais;***

Como foi revisto acima, no capítulo da Revisão de Literatura, o Fundo Monetário Internacional aponta quatro indicadores-padrão tradicionalmente aceites para definir o nível adequado de RI's a serem detidas pelas autoridades monetárias de determinada economia.

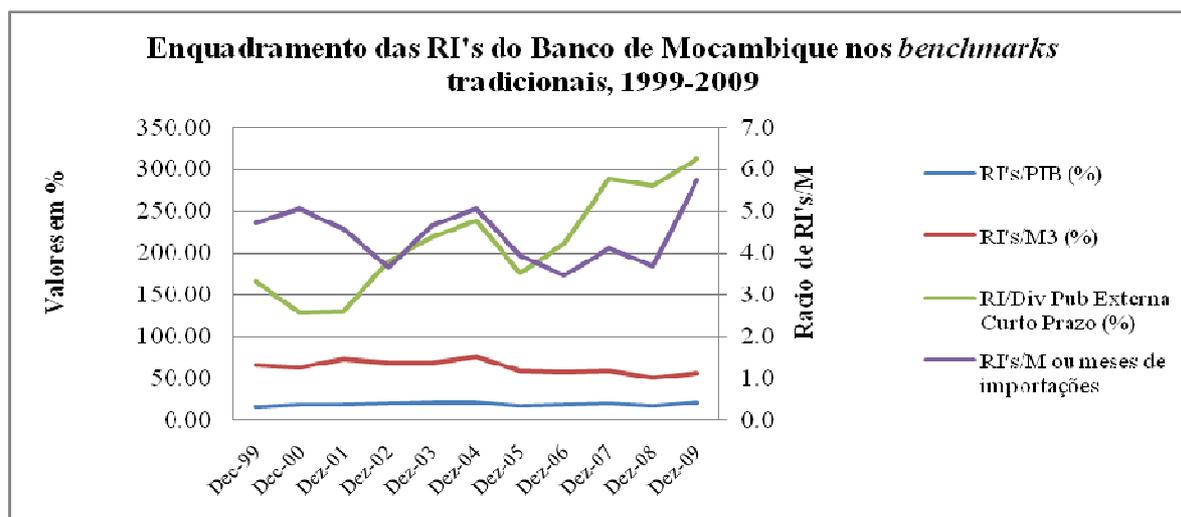
As RI's deveriam ter em conta os seguintes rácios/coeficientes: (i) RI/M2, onde as RI's deveriam corresponder entre 5 a 20% do agregado monetário M2; (ii) RI/M, em que as RI's teriam por norma, que garantir a cobertura de pelo menos 3 meses de importações, o equivalente a um rácio de 0,25; (iii) RI/DPECP, onde se garante a cobertura total pelas RI's da dívida externa de curto prazo.

Neste contexto, para o caso de Moçambique, tendo em conta o período de abrangência do presente estudo 1999-2009, em média, os rácios indicam que as RI's cobriram cerca de 4.42 meses de importações de bens e serviços, 213,31% da dívida externa pública curto prazo, e

ainda, permitiram a cobertura de 63,34% do agregado monetário M2<sup>13</sup> para casos de ocorrência de fuga de capitais na economia (*vide anexo 4*).

Sendo assim, de acordo com àqueles *benchmarks*, o nível de RI's detido naquele período pelo Banco de Moçambique encontrava-se, relativamente, acima do nível considerado adequado.

**Gráfico 4: Enquadramento das RI's do Banco de Moçambique nos benchmarks tradicionais.**



**Fonte:** Cálculos da autora com base nos dados do Banco de Moçambique (Contas Monetárias), Banco Mundial.

Nestes termos, torna-se necessário perceber a racionalidade defendida pelo Banco Central para se acumular RI's, mesmo que tal implique, a acumulação acima do considerado tradicionalmente adequado.

<sup>13</sup> O Banco de Moçambique considera o agregado monetário M2 (dinheiro e quasi-dinheiro) como a soma entre o M1 (passivos de liquidez imediata, composto pelas Notas e Moedas em circulação e pelos Depósitos à Ordem excluindo os depósitos do Estado) e os depósitos de pré-aviso e à prazo e acordos de recompra com o sistema bancário. (*in* Notas – Explicativas, B. Estat. BM; Maputo, 10(39): 41-48; Mar./03)

***e) Gestão de Reservas Internacionais pelo Banco de Moçambique: motivos alegados para a sua acumulação (racionalidade da política)***

A nível da economia moçambicana, o BM, através da Ordem de Serviço de 2006, define a Política de Gestão de Reservas, que tem o propósito de cumprir com os seguintes objectivos: (i) preservar o valor do capital; (ii) garantir fundos suficientes para atender as necessidades de liquidez; e (iii) maximizar os rendimentos de capital.

Os princípios prudenciais e operacionais giram à volta de: estrutura de carteira, constituição da carteira por moeda, *duration*, *benchmarks* internacionais, instrumentos a serem transacionados, mercados onde aplicar os activos e parceiros externos a contratar.

Quanto à estrutura de carteira, considera-se que a carteira global do BM deverá estar subdividida em três grupos/tranches, nomeadamente: (i) *de Fundo de maneo*, com o objectivo de cobrir as necessidades de liquidez nas transações e em intervenções no Mercado Cambial; (ii) *de liquidez*, destinada a atender necessidades de cobertura de importação e de dívida pública de curto prazo; (iii) *de investimento*, que procura atender as necessidades de médio e longo prazo e as contingências em períodos de crise.

A composição de carteiras por moedas é definida por aqueles grupos ou tranches, isto é, deverá ir de encontro com os objectivos de cada grupo/tranche.

A *duration* diz respeito à maturidade média de todos os activos presentes na carteira, ponderada pelo respectivo valor de mercado. Sendo assim, a carteira de RI's nunca poderá, em média, ser superior a 1 ano.

Em relação ao *benchmark* de carteira, tal consiste num índice modelo, ou uma carteira de referência, por réplica do qual a carteira de RI's é gerada e comparada. O *benchmark* de carteira global de RI's é composto por 48% de activos equivalentes a um índice *cash* de 3 meses e 52% de obrigações governamentais com maturidade que varia entre 1 a 3 anos. Tal *benchmark* deverá sempre procurar enquadrar-se no princípio de *duration*.

Nos instrumentos transacionados de investimento elegíveis para a aplicação das RI's prevêm-se: depósitos a prazo; certificados de depósito; acordos de recompra; aceites bancários e obrigações

bancárias e de outras instituições financeiras; obrigações não negociáveis, títulos e outras obrigações emitidas ou incondicionalmente garantidas por governos de países, agências ou outras entidades oficiais e organizações multilaterais; obrigações de renda fixa negociáveis, títulos e outras obrigações emitidas por entidades empresariais ou consórcios exclusivamente sob a forma de valores garantidos por activos (*Asset Backed Securities – ABS e Mortgage Backed Securities – MBS*); contratos de moeda à vista ou à prazo visando nomeadamente controlar o risco cambial e de taxas de juro; e intervenção no mercado de futuros, *forwards* e opções para a gestão de risco. Os órgãos de decisão e implementação responsáveis pela Gestão de RI's são precisamente três, nomeadamente: o Conselho de Administração, o Comité de Gestão de RI's (CGRI) e o Departamento do Estrangeiros.

#### **4 Política de Esterilização de liquidez advinda da acumulação de reservas internacionais em Moçambique (1999-2009)**

##### **4.1 Enquadramento da PE na Política Monetária procedida pelo Banco Central;**

A Lei Orgânica estabelecida em 3 de Janeiro de 1992, Lei nº 2/92 define a natureza, objectivos e funções do Banco de Moçambique, denotando como objectivo primário do BM, a preservação do valor da moeda nacional. Neste sentido, torna-se necessário elaborar um política monetária virada para a estabilização do sistema financeiro. A Estratégia de Política de Médio e Longo Prazo de Política Monetária promulgada em 2008, procura entrar em concordância não só com a Lei nº 2/92, mas também com os objectivos programáticos do Governo inscritos no PARPA e linhas de orientação do Plano Estratégico e Indicativo do Desenvolvimento Regional. A Política Monetária em Moçambique visa, então a *estabilidade de preços*, que é vista como o ponto em que variação do nível médio dos preços não afectam materialmente o processo de tomada de decisão económica, tal caso é considerado quando a inflação é baixa e previsível.

A meta de inflação é definida anualmente pelo Governo, nos termos do Plano Económico e Social e no Orçamento do Estado. O índice de inflação é calculado com base no Índice de Preços ao Consumidor e tal não pode exceder um dígito, de acordo com o PARPA. Cabe deste modo, ao

Banco de Moçambique adoptar os instrumentos de política monetária adequados, por forma a alcançar tal meta.

O Banco de Moçambique define um quadro operacional para o alcance do objectivo primário assente no regime de metas monetárias. O regime de metas monetárias é caracterizado por metas intermédias e/ou operacionais monetárias. A meta intermédia constitui um instrumento cujo controlo pelo BM não é directo, sendo que a variável intermédia possui uma relação estável com o objectivo final. Enquanto que, a meta operacional deve ser influenciada directamente pelo BM, devendo ter uma relação previsível com a meta intermédia. Para o caso de Moçambique, a meta intermédia trata-se do agregado monetário M3, comumente tido como, *dinheiro e quase-dinheiro*, e a variável operacional consiste na *base monetária*.

A base monetária é devidamente monitorada através de operações no Mercado Monetário Interbancário, como operações de mercado aberto (caracterizadas por leilões de Bilhetes de Tesouro, *Repos e Reverse Repos*)<sup>14</sup> e ajustamento das reservas obrigatórias, de maneira a anular as oscilações temporárias de liquidez dos bancos e/ou ajustar a liquidez estrutural. E ainda, através de operações no Mercado Cambial Interbancário, envolvendo a venda ou compra de divisas.

Após a eliminação dos limites de crédito pelos BComs e adopção de instrumentos indirectos para execução da PM, de 2000 a 2005, a meta operacional tida em conta para o alcance do objectivo final da PM eram os Activos Internos Líquidos do BM (AIL's). Apenas a partir de 2006, a meta operacional passou a ser a Base Monetária, devendo-se tal mudança à percepção, por parte da Autoridade Monetária, da relação funcional entre a BaM e a inflação.

É neste contexto que a política de esterilização se enquadra, servindo como instrumento de regularização da liquidez na economia, por forma a garantir o alcance do objectivo primário de Política Monetária, a estabilidade de preços, afectando directamente a base monetária.

---

<sup>14</sup> Os Bilhetes de Tesouro são usados tanto para financiamento do défice de tesouraria do Estado como para fins de política monetária, em Moçambique apresentam-se, actualmente, em 3 prazos: 91, 182 e 364 dias. Os *Repos e Reverse Repos* são usados para enxugar e injectar liquidez, respectivamente, num curtíssimo prazo (normalmente, até um prazo de 3 meses).

## 4.2 Factores determinantes para a criação de liquidez na economia moçambicana (1999-2009)

A liquidez trata-se de um termo usado para definir a facilidade com que um activo pode ser transformado num meio de troca na economia, isto é, em dinheiro para transações. As notas e moedas são considerado o activo mais líquido.<sup>15</sup>

Cunha (1994/95) define ainda a liquidez como a massa monetária no sentido lato, disponível em cada momento no mercado financeiro.

Para mensuração da moeda no sistema financeiro são, geralmente considerados os agregados monetários, cuja característica de cada agregado depende de cada economia<sup>16</sup> (Hillbrecht, 1999).

A literatura mostra que a criação de liquidez depende da procura de créditos por parte das unidades de produção, da existência de liquidez bancária e da política que o Banco Central pretende prosseguir em relação à criação de moeda por parte dos bancos (Cunha, 1994/95).

Em Moçambique, os principais factores determinantes da criação de liquidez/expansão da massa monetária durante o período em estudo, foram nomeadamente: acréscimos dos Activos Externos Líquidos<sup>17</sup> (favorecido fortemente pelos desembolsos de ajuda externa), injeções líquidas do Estado no sistema bancário através da execução orçamental e de operações de Obrigações de Tesouro; operações de leilões de depósitos; depósitos líquidos de Numerário; operações de *Repo/Reverse Repo*; e ainda, depósitos de grandes empresas (sustentados pela entrada de receitas de exportação, financiamento externo dirigido a empresas residentes e créditos concedidos pelo sector bancário interno)<sup>18</sup>.

---

<sup>15</sup> <http://pt.wikipedia.org/wiki/Liquidez>

<sup>16</sup> Para mais esclarecimento sobre os agregados monetários *vide* Mishkin (...), Hillbrecht (1999).

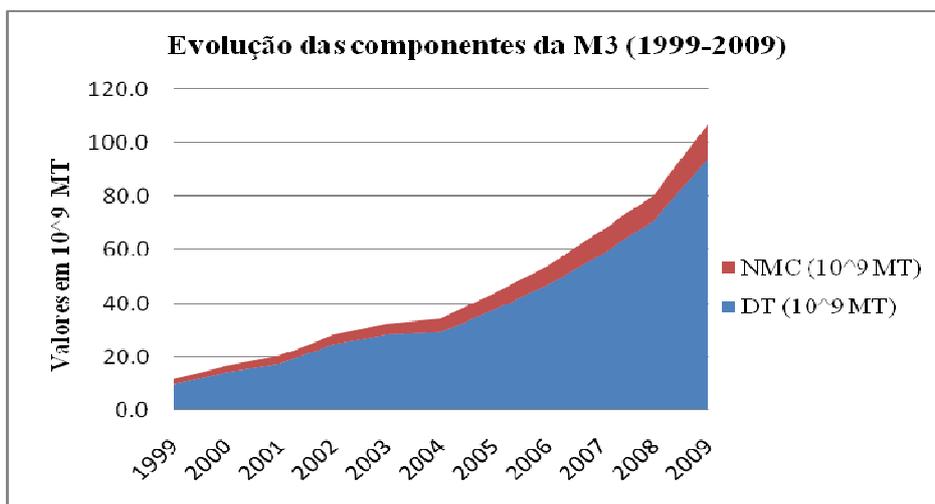
<sup>17</sup> Os Activos Externos Líquidos são compostos pelas Reservas Internacionais Líquidas e por outros activos externos. As RIL's são resultado da conjugação das Reservas Brutas e dos Passivos de Curto Prazo, por seu turno, a rubrica de Outros Activos Externos é obtido da diferença entre os Outros Activos Externos (Participações em organizações internacionais, devedores em ME, entre outros) e os Passivos de Médio e Longo Prazo.

<sup>18</sup> Banco de Moçambique, Relatórios Anuais.

A massa monetária (M3) é composta basicamente pelas NMC e pelos Depósitos Totais (constituídos pelos depósitos em moeda nacional e depósitos em moeda estrangeira). Em 1999, a massa monetária consistiam em 11.7 mil milhões de MT, crescendo em 813,5%, o que representa uma média anual de 25,2%, constituindo em 2009, 107.1 mil milhões de MT. Avaliar a variação da liquidez, trata-se precisamente, de se avaliar a evolução dos constituintes da massa monetária. De 1999-2009, os depósitos totais observam maior proporção em relação às NMC's, apresentando em média uma proporção de 86,6% da M3, enquanto as NMC constituíram em média 13,4% da massa monetária. Na componente dos DT's, os DMN e os DME constituíram um peso médio de 57,2% e 42,8% dos depósitos totais, naquele período.

Em termos de evolução, os DME foram a componente da massa monetária que apresentou a maior taxa média anual de crescimento, de 28,5%, seguido dos DMN que cresceram em 26,7% e por último tem-se as NMC, que anualmente, em média, cresceram em 20,0% (*vide anexo 5*).

**Gráfico 5: Evolução dos componentes da M3, NMC e DT's, 1999-2009**



Fonte: Banco de Moçambique

### 4.3 Relação econométrica estabelecida entre M3 e as RI's

Ao longo do presente estudo, torna-se de certa forma necessário verificar a relação que se estabelece entre as RI's e a criação de liquidez, M3. Sendo assim, pode-se calcular o nível de correlação existente entre as variáveis, procurando observar que tipo de relação é verificada entre a variável independente (RI's) e a variável dependente (M3), e ainda o coeficiente de

determinação ( $R^2$ ) que mostra em quanto as variações na variável independente explicam as variações que ocorrem na variável dependente. Seguindo-se pelos testes de coeficiente de correlação e de significância global, que testam a validade dos resultados obtidos do coeficiente de correlação e do coeficiente de determinação, respectivamente (vide *anexo 6*).

Para o caso de Moçambique, durante o período em estudo (1999-2009), os dados utilizados para o cálculo dos coeficientes e dos testes, foram, no que diz respeito as RI's, as Reservas Internacionais Líquidas, na medida que o que realmente interessa medir é o que influencia a criação da liquidez na economia moçambicana, visto que se trata dos activos estrangeiros deduzidos dos seus passivos/obrigações, que deixam um *net* na economia nacional (o que é absorvido pela economia nacional).

Sendo assim, o coeficiente de correlação que se verificou entre M3 e as RIL's no período foi de 0,979, o que sugere uma correlação positiva forte por se encontrar no intervalo entre 0,5 e 1, isto é, trata-se de uma relação positiva quase perfeita entre as variáveis.

Quanto ao coeficiente de determinação, foi encontrado um resultado de 0,958, sugerindo que 95,8% das variações ocorridas na massa monetária, M3, é justificada pelas RIL's, e os restantes 4,2% são justificadas por outras variáveis.

Os testes de coeficiente de correlação e de significância global que pretendem validar os resultados acima apresentados, isto é, que permitem verificar se os resultados são estatisticamente significante, foram calculados, e os mesmos podem ser visualizados no *anexo 6*.

#### **4.4 Determinação do rácio de esterilização de liquidez criada pela acumulação de RI's**

Como foi citado anteriormente, o cálculo do rácio de esterilização de liquidez criada pela acumulação de reservas internacionais pretende mostrar o quão eficaz foi a PE em determinado período.

Pelo facto de Moçambique ser um país cujo regime de taxa de câmbio é flexível, a PE tem como objectivo principal regular a liquidez da economia afectando assim a base monetária, a massa monetária e em última estância, a inflação.

Fazendo uso da fórmula vista no capítulo anterior:

$$(\Delta RB - \Delta AIL) / \Delta AEL \quad (1) \quad \text{ou} \quad (\Delta AEL - \Delta MC) / \Delta AEL \quad (2)$$

Têm-se, para o período em análise 1999 – 2009, um rácio médio de 0,61 (*vide anexo 7*), o que significa que durante aquele período, aquando da acumulação de RI's e consequente criação de liquidez, o BM foi capaz de esterilizar 61% da mesma através da manipulação dos instrumentos monetários, *market e non-market friendly*. As Reservas Bancárias (que consistem numa porção da Base Monetária) em simultâneo com os AIL's foram devidamente ajustadas por forma a alcançar o nível desejado de liquidez.

#### **4.5 Os Instrumentos da PE: descrição e evolução**

Paralelamente à liquidez que é criada, o BM tem preterido alguns instrumentos monetários para a prossecução da política de esterilização da liquidez que é considerada excessiva, no sentido de estar para além das metas estabelecidas pelo BM, importantes para o alcance do objectivo primário. Tais instrumentos são, basicamente: venda de divisas no Mercado Cambial Interbancário, venda de Bilhetes de Tesouro e Títulos de Autoridade Monetária no Mercado Monetário Interbancário, operações de *Repo/Reverse repo* e taxa de reservas obrigatórias .

A partir de 2000, o BM decidiu-se pela desactivação completa da fixação dos limites de crédito como principal instrumento para o controlo da expansão da massa monetária, e adopção plena dos instrumentos de mercado na gestão da política monetária<sup>19</sup>. Esta alteração fez com que os agregados Activos Internos Líquidos do BM e a Reservas Internacionais Líquidas passassem a constituir metas de carácter obrigatório (o primeiro constituindo a meta operacional) até 2005, sendo que em 2006, a meta operacional e de carácter obrigatório passou a ser a BaM.

A actividade nos mercados interbancários ganhou uma nova dinâmica, derivado do efeito psicológico induzido pela eliminação dos limites de crédito pelas instituições financeiras e dos recursos acrescidos que foram drenados para o sistema bancário como consequência da ajuda internacional no âmbito das cheias que assolaram o país no princípio de 2000.

---

<sup>19</sup> Banco de Moçambique, Relatório Anual, 2000.

As operações realizadas nos Mercados Cambial e Monetário Interbancários passam a ser reguladas pelo Sistema de Operações de Mercado (SOM), que consiste num conjunto de normas e procedimentos a serem observados pelo BM e pelas instituições autorizadas a participar naqueles mercados. As comunicações entre o BM e as instituições participantes no SOM são, em geral, estabelecidas por via electrónica, através de uma aplicação informática (*Meticalnet*) que funciona “*on line*” ou outro meio de comunicação que venha a ser indicado pelo BM (Artigo nº 2/GBM/09).

#### *a) Mercado Cambial Interbancário*

O activo transacionado neste mercado, as divisas, tem se mostrado o mais usado pelo BM, intervindo este, através da venda bilateral e leilões, e garantindo assim, uma maior absorção da liquidez comparativamente aos instrumentos usados no MMI.

De acordo com o predisposto no Aviso nº 2/GBM/2011, a moeda de transação nas operações onde o BM aparece como contraparte é o dólar norte-americano, enquanto que nas transações onde o BM não é a contraparte, podem ser utilizadas outras moedas diferentes do dólar norte-americano, conforme acordado entre as partes.<sup>20</sup>

O MCI tem permitido, dentre outras, disponibilizar divisas à economia para as importações (particularmente, para a importação de combustíveis), constituir RI's compatíveis com o objectivo definido em termos de cobertura dos meses de importações, assegurar a evolução estável da taxa de câmbio no mercado interno, em períodos de grandes oscilações e depreciação do metical, como foi o caso, no início de 2000, em que a carência de bens provocada pelas cheias gerou uma procura anormal de bens importados.

No segundo semestre de 2008, de acordo com medidas tomadas no âmbito do PM, o BM decidiu reduzir a sua intervenção no MCI através dos leilões de divisas, e priorizar as vendas bilaterais, por forma a modernizar este mercado.

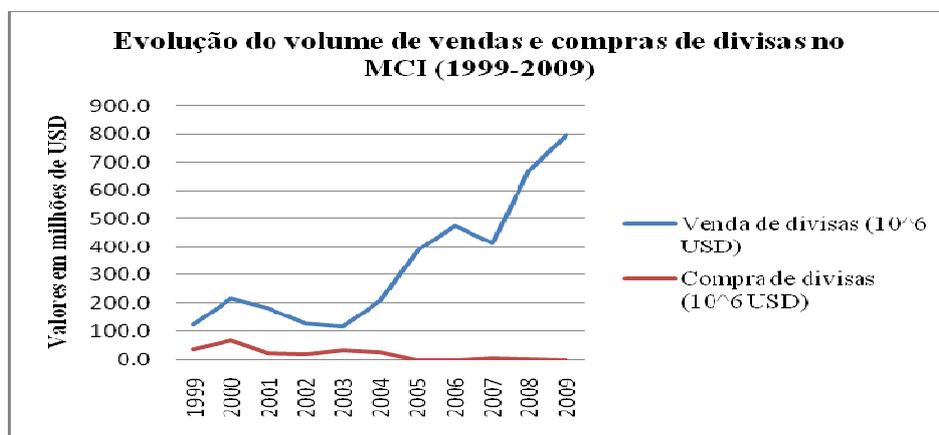
Visualizando o anexo 8, pode-se constatar que, de 1999 a 2009, o volume total de moeda estrangeira/*turnover* de divisas, neste caso, o dólar, transacionado no MCI variou em 383,1%, de

---

<sup>20</sup> Boletim da República, I Série, Número 20, 23 de Maio de 2011.

um volume total de USD 165.1 milhões em 1999 para um volume de USD 797.6 milhões em 2009. A componente de vendas de divisas foi a mais expressiva, sendo que variaram em 530,5%, no período em análise, ao contrário das compras, que em 1999 constituíam USD 38.6 mio e em 2009, nenhum valor foi adquirido pelo BM neste segmento de mercado. Em termos de médias anuais, as vendas e compras perfizeram USD 338.8 mio e 20.8 mio, respectivamente, de 1999 a 2009.

**Gráfico 6: Evolução do volume de vendas e compras de dividas no MCI (1999-2009)**



Fonte: Banco de Moçambique.

#### b) Mercado Monetário Interbancário

O Aviso nº 11/GGBM/2007 define o Mercado Monetário como o segmento de mercado monetário de metical, no qual as instituições autorizadas permutam fundos representados por saldos das suas contas de depósito à ordem no Banco de Moçambique ou valores mobiliários inscritos em contas-títulos no BM, visando equilibrar os excedentes e necessidades de moeda entre as instituições monetárias. Este aviso cita ainda, os títulos que são elegíveis para as operações, condições de acesso ao mercado e introduz as operações que envolvem acordos de recompra e revenda de títulos (*Repos e Reverse Repos*).

Os instrumentos de Política Monetária actuantes neste segmento de mercado, BT's, TAM's, taxa de RO's, FPC, FPD e *Repos/Reverse Repos* têm complementado as vendas bilaterais e leilões de divisas no MCI, na absorção de liquidez.

Os montantes das operações realizadas no MMI são expressos em milhões de meticais, sendo que o valor de cada operação de iniciativa do BM não deve ser inferior a MZN 5 milhões, e as operações de iniciativa dos bancos comerciais não devem ser inferiores a MZN 1 milhão. O prazo das operações realizadas neste segmento de mercado monetário não pode exceder a um ano (Artigo nº 1/GBM/09).

***(i) Bilhetes de Tesouro (BT's)***

Os Bilhetes de Tesouro constituem valores mobiliários escriturais representativos de empréstimos de curto prazo da República de Moçambique, denominados em moeda nacional. Os prazos típicos são 28, 63, 91, 182 e 364 dias, sendo que nos últimos anos tem se dado mais importância aos prazos de 91, 182 e 364 dias (Aviso nº10/GGBM/2005).

Em 2000, dá-se a operacionalização do Acordo Sobre os Termos de Emissão de Bilhetes de Tesouro pelo BM, o que permitiu que o BM emitisse BT's com a frequência imposta pela evolução das reservas bancárias e dos agregados monetários e ainda, a institucionalização da realização de leilões permanentes de emissão de Bilhetes de Tesouro com montante não limitado e a uma taxa pré-fixada, tendo como finalidade a absorção do maior volume de recursos do sistema (Banco de Moçambique, 2000).

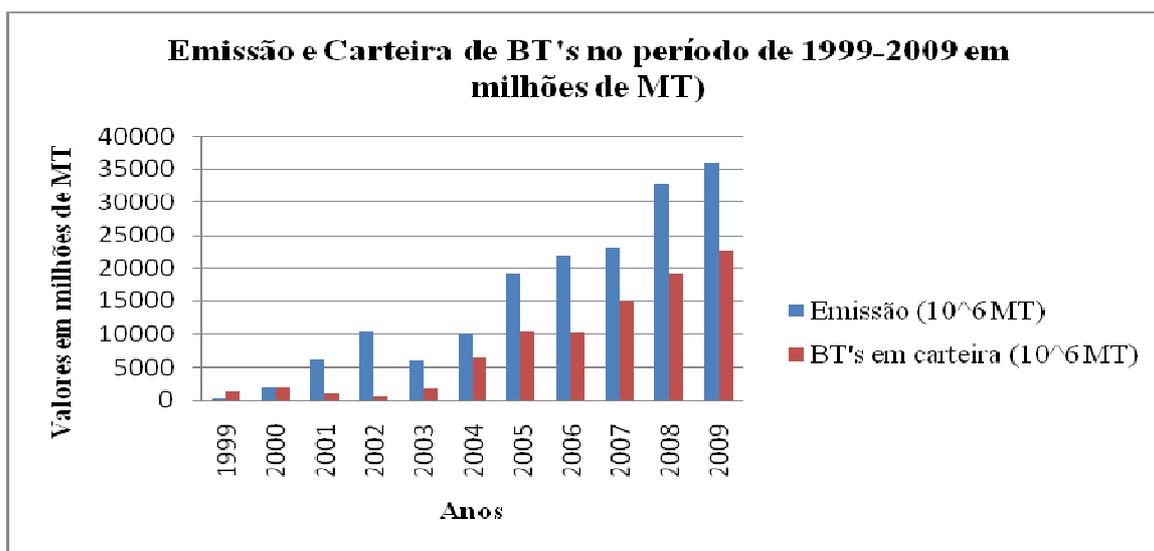
Os BT's emitidos servem como instrumentos de política monetária bem como para cobertura da necessidade de Tesouraria do Estado (ao abrigo do decreto nº22/2004, o BM passa a emitir BT's para aqueles fins). Num acordo entre o BM e o Ministério do Plano e Finanças, feito em 2000, ficou preconizado que o BM poderia emitir BT's por forma a usá-los para regular a liquidez do sistema bancário, o que pressupõe que o produto da emissão não tem que, necessariamente estar disponível para utilização pelo Governo.

Em 1999, foram emitidos em BT's cerca de 105 milhões de MT, a uma taxa média de 11,81%, com o objectivo único de cobrir necessidades imediatas de Tesouraria do Estado, sendo que na carteira de títulos detidos pelo BM, constavam 1.300 milhões de MT, que corresponde ao montante em carteira de BT's e TAM's. Em 2009, a emissão de BT's ascendeu a 35.825 milhões de MT, à taxa média de 10,28% estando acumulados em carteira cerca de 22.526 milhões de MT, servindo para a perseguição dos dois fins, instrumento de PM e cobertura da necessidade de

tesouraria do Estado, nos anos em que eram emitidos tanto os BT's como os TAM's, os BT's seriam apenas para financiamento dos défices temporários do Estado.

O gráfico abaixo mostra os níveis de emissão de BT's, e o montante que permanecia em carteira desde 1999 a 2009.

**Gráfico 7: Emissão e Carteira de BT's no período de 1999-2009 em milhões de MT**



**Fonte:** Banco de Moçambique.

#### **(ii) Títulos de Autoridade Monetária (TAM's)**

Os Títulos de Autoridade Monetária são títulos de depósitos usados pelo BM, para intervir no mercado, mediante OMA no mercado financeiro local. Estes títulos são usados com o objectivo único de regularização de liquidez na economia, e são emitidos pelo BM por um período de quatro dias a um ano.

Entre 1999 a 2009, os TAM's foram usados de maneira descontínua, sendo que, em alguns casos foram substituídos pelos BT's. Os períodos de emissão dos TAM's restringe-se de 1999 a 2000, e de 2002 a 2005. Podendo ter-se como justificativa, o facto da emissão dos BT's servir para dois propósitos, no entanto, tal comportamento torna pouco clara os objectivos que se pretendem alcançar aquando da emissão dos mesmos, o que pode transmitir uma sinalização pouco transparente da PM efectuada pelo BM.

**(iii) Repos e Reverse Repos**

Este tipo de instrumentos foram introduzidos em 2007, de acordo com o Artigo nº11/GGBM/2007, *repos/reverse repos* constituem operações com acordos de recompra/revenda de títulos assumidos pelo vendedor/comprador, onde se procedem a venda/compra de títulos, conjugados com acordos de revenda/recompra assumidos pelo comprador/vendedor, para liquidação em data pré-estabelecida.

Do momento em que foram introduzidos em 2007 até 2009, os *repos e reverse repos* serviram para enxugar e emprestar liquidez temporária no sistema, permitindo uma maior dinâmica no MMI. No primeiro ano da sua emissão, foram colocados nas operações de *reverse repo* cerca de 360 milhões de MT, sendo posteriormente liquidados, não restando nenhum valor em carteira. Já em 2008 e 2009, os montantes de emissão aumentaram consideravelmente para 6,651 milhões de MT e 24,372 milhões de MT, respectivamente. Quanto à vertente de *repos*, foram emitidos apenas em 2009, num montante de 25,500 milhões de MT, o que corresponde a um montante relativamente maior que os *reverse repos*.

**Tabela 2: Operações de Repos e Reverse repos (2007-2009)**

Ano	Reverse Repos			Repos		
	Emissão (10 <sup>6</sup> MT)	Vencimento (10 <sup>6</sup> MT)	Líquido (10 <sup>6</sup> MT)	Emissão (10 <sup>6</sup> MT)	Vencimento (10 <sup>6</sup> MT)	Líquido (10 <sup>6</sup> MT)
2007	360	360	0	0		
2008	6,651	6,651	0	0	0	0
2009	24,372	15,814	8,558	25,500	25,500	0

**Fonte:** Banco de Moçambique, relatórios anuais 2007, 2008 e 2009.

#### ***(iv) Taxa de Reservas Obrigatórias***

Antes de 2000, o período do cálculo da base de incidência das RO era de três meses, no entanto, a partir de Setembro de 2000, a base de incidência passou a ser de um mês, com o intuito de criar uma maior ligação entre a evolução dos depósitos totais e as reservas obrigatórias.

Em Junho de 2004, entra a em vigor o Aviso do Governador nº2/GBM/2004, que pretende alargar a base de incidência das RO's passando a incluir os depósitos de não residentes em moeda estrangeira, os depósitos de caução e os fundos consignados.

### **4.6 Custos Fiscais da Política de Esterilização em Moçambique (2003-2009)**

#### ***a) Retornos das Reservas Internacionais***

De acordo com o Banco de Moçambique<sup>21</sup>, na gestão das Reservas Internacionais deve-se assegurar a observância de boas práticas relativas aos princípios prudenciais e operacionais quanto à escolha da estrutura da carteira, composição da carteira por moedas, *duration*, *benchmarks* a ter em conta, instrumentos a transaccionar, mercados onde aplicar os seus activos e os parceiros externos a contratar. A gestão dos riscos financeiros<sup>22</sup> relacionada com a Gestão das RI's é conduzida pelo Departamento do Estrangeiro (DES), sob supervisão do Comité de Gestão de Reservas Internacionais e do Conselho de Administração.

Internamente, o BM faz a gestão de parte das suas reservas, aplicando-as, maioritariamente, em obrigações de tesouro do Governo dos Estados Unidos da América. Tais obrigações são mantidas como activos disponíveis para venda, não se tendo a intenção de venda no curto prazo, nem a manutenção até à maturidade.

---

<sup>21</sup> Banco de Moçambique, “Demonstrações Financeiras”, 2009.

<sup>22</sup> Os riscos financeiros abrangem os riscos de mercado (que incluem riscos de taxas de juro, cambiais, e de preço), riscos de liquidez e riscos de crédito. A sua gestão tem a ver com a imprevisibilidade dos mercados financeiros, procurando sempre minimizar seus efeitos adversos no desempenho financeiro e no capital do Banco.

Os gestores externos são responsáveis pela gestão da outra parte das RI's, os activos mantidos nesta carteira são tidos como activos financeiros para negociação, pois são adquiridos com o intuito de venda no curto prazo.

Activos como futuros, opções e *forwards* são mantidos em carteira para efectuar a gestão de riscos de carteira de investimento, e possuem uma taxa fixa.

Para efeitos de gestão da carteira global de RI's existe um *benchmark*, assim como existe *benchmarks* para as carteiras geridas interna e externamente.

Para se compreender os retornos obtidos pelas RI's torna-se necessário também compreender a vertente dos riscos financeiros patentes na gestão e aplicação das RI's, nomeadamente: de crédito, de liquidez e de mercado.

O risco de crédito consiste no risco de incumprimento efectivo por parte da contraparte, sendo assim, os activos financeiros que expõem o Banco Central a este tipo de risco são as disponibilidades e aplicações sobre outras instituições de crédito, nas obrigações e outros títulos de rendimento fixo. Definem-se, deste modo, *ratings* da qualidade de crédito das disponibilidades sobre outras instituições de crédito, dos activos financeiros detidos para negociação e os detidos para venda, que variam do mais elevado *rating* AAA até ao mais baixo sem *rating*. E ainda, limites de concentração (por *rating* das contrapartes, por país, entre outros).

O risco de liquidez trata-se do risco que uma instituição pode ter, de não poder fazer face às suas obrigações de pagamento, em determinados períodos. A Administração define limites de concentração dos activos por prazos de maturidade, que são anualmente revistos. De acordo com os motivos que justificam a manutenção das RI's e a sua procura global, a carteira global de RI's é subdividida em tranches: de fundo de maneo, de liquidez e de investimento. A maturidade média de todos os activos que compõem a carteira, ponderada pelo respectivo valor de mercado (*duration*) da carteira de Reservas Internacionais não poderá, em média, ser superior a 1 ano.

Em relação ao risco de mercado, o mesmo consiste na probabilidade de ocorrência de impactos negativos nos resultados e no capital, devido a movimentos desfavoráveis nos mercados dos activos financeiros detidos pelo Banco e engloba os riscos cambiais, de taxa de juro e de justo

valor. Em todos aqueles tipos de risco de mercado são atribuídos limites de exposição na composição da carteira de RI's que são aprovados pela Administração.

As operações e saldos em moeda estrangeira são processados em moeda nacional nos registos contabilísticos do BM, sendo que todas as operações em moeda estrangeira são convertidas à taxa de câmbio em vigor à data do movimento correspondente, os saldos das contas em ME são convertidos de acordo com a taxa de câmbio oficial no fim de cada mês (e/ou a taxa de câmbio em vigor à data de reporte).

Para o cálculo dos retornos devem ser considerado três aspectos: (i) os juros e rendimentos de aplicações; (ii) a reavaliação do justo valor dos activos financeiros aplicados; e (iii) a reavaliação cambial dos mesmos.

#### *b) Pagamento de juros de BT's*

Segundo o Banco de Moçambique<sup>23</sup>, os Bilhetes de Tesouro representam títulos de débito do BM por um período de 1 meses a 1 ano, e são emitidos com o intuito de servirem como instrumentos de gestão de liquidez do Mercado Monetário Interbancário através de operações de mercado aberto no mercado financeiro à nível local e de providenciar ao Estado Moçambicano com fundos de curto prazo. Os fundos adquiridos são transferidos para o Estado à mesma taxa de juro da praticada no mercado e pelo período acordado com o Estado.

Os juros advindos dos BT's emitidos são calculados segundo o princípio de desconto por dentro. Os valores debitados dos BT's emitidos seguem àquele princípio, constituindo a diferença entre o valor debitado e o valor nominal dos BT's, os juros dos mesmos.

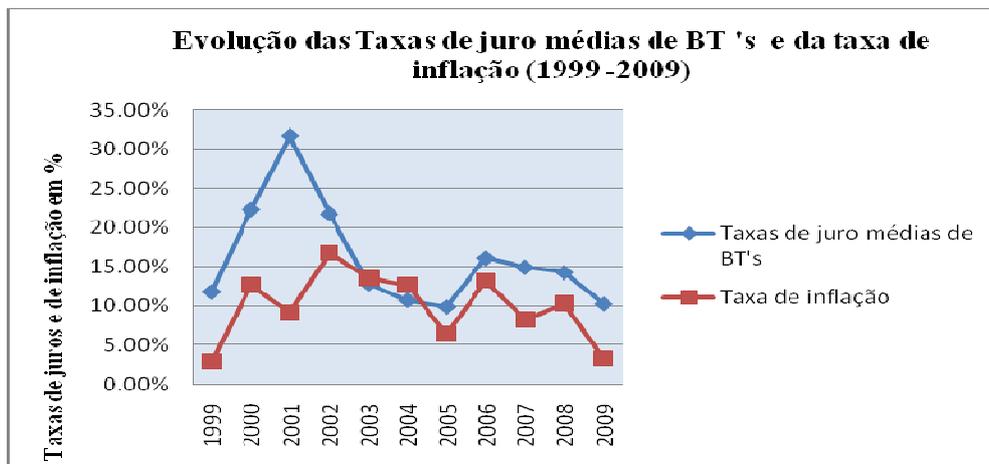
No período em análise, 1999 a 2009, verificou-se uma tendência decrescente das taxas de juro de BT's, justificada pela tentativa do BM em reduzir os custos de intermediação financeira criando condições para a prática de taxas de juro reais consentâneas com os objectivos de incremento da actividade económica (Banco de Moçambique, 2008). Neste contexto e tendo em consideração objectivo primário, de taxas de inflação a nível de um dígito, na maioria dos anos em estudo pode-se observar o incremento das taxas de juro de BT's aquando do aumento da inflação, assim

---

<sup>23</sup> Banco de Moçambique, "Demonstrações Financeiras", 2009.

como a redução das mesmas taxas aquando da redução da inflação (*vide gráfico 7*). Este comportamento das taxas de juro médias de BT's denota a tentativa da autoridade monetária de regular a inflação apartir dos instrumentos de política monetária.

**Gráfico 8: Evolução das Taxas de juro médias de BT's e da taxa de inflação (1999 -2009)**



**Fonte:** Banco de Moçambique, INE.

Quanto aos montantes de emissão de BT's, tais observaram um incremento ao longo do período (*vide gráfico 7*), em consonância com a expansão da economia e com o desenvolvimento do sistema financeiro, no geral, e em particular, do Mercado Monetário Interbancário. Tal situação favoreceu para que apesar da tendência de redução das taxas de juro de BT's, os pagamentos de juros continuassem a verificar um incremento no decorrer do período.

### *c) Os custos fiscais advindos da acumulação de RI's*

De acordo com o desenrolar acima dos capítulos pode-se observar que o cálculo dos mesmos não se mostra tarefa fácil devido aos seguintes aspectos:

- A falta de clareza quanto aos objectivos para a emissão de BT's, visto que a emissão dos mesmos cobre dois objectivos, o de enxugar liquidez excessiva e o de cobertura dos défices de Tesouraria Central.

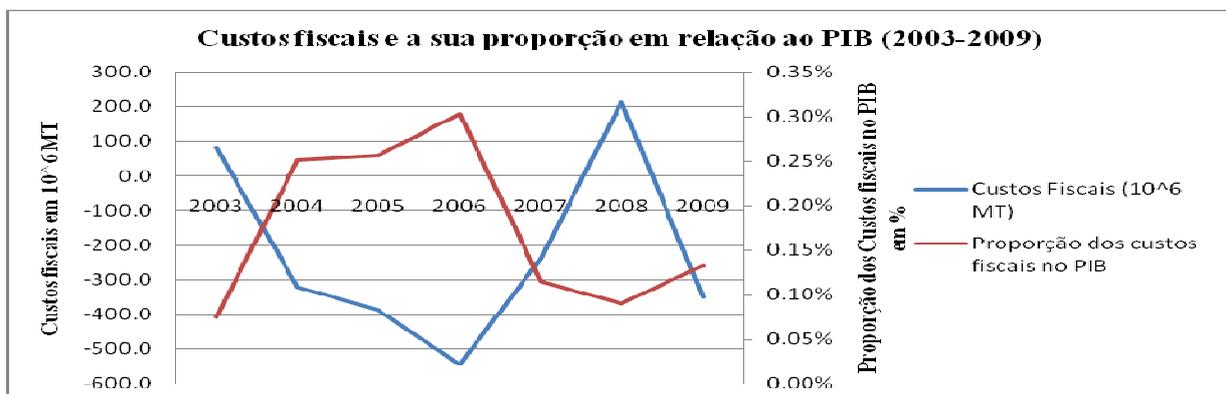
- Segundo a definição, os custos fiscais surgem da diferença entre os retornos obtidos da aplicação em RI's e os pagamentos de juros de BT's que foram emitidos com o objectivo de se enxugar a liquidez criada pela acumulação de RI's. Torna-se, deste modo, necessário saber que proporção dos BT's emitidos possuem àquele propósito e os respectivos juros.

- No que diz respeito aos retornos de aplicação de RI's, a falta de disponibilização de dados referentes a alguns anos bem como a falta de desagregação dos rendimentos que perfazem os retornos, torna o estudo pouco preciso e fiável.

Tendo em conta os aspectos acima mencionados foi calculado os custos fiscais da esterilização de liquidez advinda da acumulação de RI's para os anos de 2003 a 2009. Chamar atenção para o facto dos mesmos não serem certos e concretos, sendo assim, as conclusões que forem retiradas dos mesmos serão pouco satisfatórias e suficientes.

De acordo com o *anexo 9*, pode-se notar, que para os anos de 2004, 2005, 2006, 2007 e 2009, os retornos das RI's foram menores em relação aos pagamentos de juros de BT's efectuados naqueles anos, obtendo-se custos fiscais negativos, que constituem como proporção do PIB, 0,25%, 0,26%, 0,30% , 0,11% e 0,13%, respectivamente. Apenas nos anos de 2003 e 2008 foi observado um custo fiscal positivo, significando que a acumulação de RI's mostrou-se com ganhos para a economia moçambicana na ordem de 0,07% e 0,09% do PIB, respectivamente (*vide gráfico 9*).

**Gráfico 9: Custos Fiscais e sua proporção em relação ao PIB (2003-2009)**



Fonte: Banco de Moçambique, 2003-2009.

## 5 Conclusões

O presente estudo visava analisar a política de esterilização procedida pelo Banco de Moçambique aquando da criação de liquidez advinda da acumulação de reservas internacionais no período de 1999 a 2009, sendo assim, as principais conclusões retiradas foram:

- Primeiro, no período em análise as Reservas Internacionais encontravam-se acima do nível adequado de acordo com os *benchmarks*, o que significa, numa primeira vista, que a Autoridade Monetária encontrava-se a acumular excessivamente reservas internacionais. A racionalidade por detrás da gestão das RI's prende-se, então, ao facto das RI's, do ponto de vista do Banco de Moçambique, servir três propósitos, nomeadamente: o fundo de maneoio, o fundo de liquidez e o fundo de investimento. A composição das RI's é extremamente dependente do fluxo da Ajuda Externa ao Orçamento do Estado e Balança de Pagamentos, recursos para o financiamento das Contas do Tesouro, remessas de trabalhadores (principalmente, mineiros), vendas líquidas no Mercado Cambial Interbancário, rendimentos líquidos de aplicações externas, transferências líquidas dos Bancos Comerciais para os seus correspondentes, ganhos líquidos de variações cambiais, amortizações do capital e dos juros de dívida externas, entre outros.

- A acumulação de reservas internacionais mostra-se ligada à criação de liquidez na economia, sendo tal relação positiva e estatisticamente significativa, visto que, a acumulação afecta os depósitos, principalmente, os depósitos em moeda estrangeira que constituem os principais componentes do agregado monetário M3, para além das Notas e Moedas em circulação.

- A Política Esterilização, trata-se de um conjunto de medidas de política monetária, que faz uso dos instrumentos monetários com o objectivo afectar a variável operacional da Política Monetária, a base monetária, que por sua vez possui uma relação funcional com a variável intermédia, o agregado monetário M3. Deste modo, a variável intermédia encontra-se estritamente ligada ao objectivo primário de Política Monetária, a inflação nos níveis mais baixos e estáveis, considerado o nível de um dígito. Neste contexto, a Política de Esterilização procura regular a liquidez existente no sistema, no caso de excesso de liquidez, a mesma faz uso dos instrumentos *market-friendly* e *non-market friendly*, com intuito de intervir no mercado enxugando a liquidez.

- Em Moçambique, como instrumentos para a prossecução da política de liquidez, no geral, e da liquidez gerada pela acumulação de RI's em particular, foram usadas as operações de vendas líquidas de divisas no Mercado Cambial Interbancário, vendas de Bilhetes de Tesouro e Títulos de Autoridade Monetária em operações de mercado aberto, operações de *repo/reverse repo* e reservas obrigatórias no Mercado Monetário Interbancário. Para o período de 1999 a 2009, a política de esterilização mostrou-se eficaz, apresentando um rácio de 0,61, o que significa que aquando da acumulação de RI's pelo Banco de Moçambique, o mesmo mostrou-se capaz de esterilizar cerca de 61% através do uso dos instrumentos de PM.

- O debate existente acerca da acumulação de RI's e suas implicações recaem sobre a possibilidade de existência de certos custos e riscos, como custos de esterilização, custos de oportunidade, custos sociais, risco de desequilíbrio no Balanço de Banco Central, entre outros. Dentro dos custos de uma PE, os custos mais comumente levantados são, internamente, os custos fiscais (directos), os desequilíbrios monetários futuros, os desequilíbrios no sector financeiro, e implicações para a intermediação financeira, e ainda externamente, a intervenção esterilizada pode atrasar o ajustamento da taxa de câmbio real o que atrasa o ajustamento da Balança Corrente. Sendo que a maior dificuldade prende-se na mensuração destes custos e riscos.

- Os custos fiscais/directos apurados em alguns anos para Moçambique, mostra que a Política de Esterilização, registou custos fiscais negativos para alguns anos que perfaziam entre 0,11% a 0,30% do Produto Interno Bruto, contrariamente, significando que o governo incorria a encargos fiscais, e em poucos anos os custos foram positivos situando-se entre 0,07 e 0,09% do Produto Interno Bruto, o que significa que a acumulação de RI's tinha-se mostrado com benefícios. As conclusões retiradas não são de todo fiáveis na medida que:

- A falta de clareza quanto aos objectivos para a emissão de BT's, visto que a emissão dos mesmos cobre dois objectivos, o de enxugar liquidez excessiva e o de cobertura dos défices de Tesouraria Central.
- Segundo a definição, os custos fiscais surgem da diferença entre os retornos obtidos da aplicação em RI's e os pagamentos de juros de BT's que foram emitidos com o objectivo de se enxugar a liquidez criada pela acumulação de RI's. Torna-se, deste modo,

necessário saber que proporção dos Bilhetes de Tesouro emitidos possuem àquele propósito e os respectivos juros.

- No que diz respeito aos retornos de aplicação de RI's, a falta de disponibilização de dados referentes a alguns anos bem como a falta de desagregação dos rendimentos que perfazem os retornos, torna o estudo pouco preciso e fiável.

Torna-se importante e crucial, para que haja uma maior transparência e clareza quanto a PE executada, a dissipação dos pontos acima evidenciados.

### *Considerações Finais*

Quanto a Política de Esterilização, este tema, no geral, vem sendo pouco explorado pela arena académica e tratando-se o presente estudo, de uma pesquisa essencialmente exploratória e descritiva possui lacunas e questões por serem tratadas em futuros trabalhos académicos como por exemplo:

- A necessidade de se avaliar quais são efectivamente as implicações de uma política de esterilização protagonizada pelo BM na economia moçambicana, permitindo chegar a conclusões mais profundas e discutir com argumentos mais fincados a questão de se acumular excessivamente RI's.
- Após a identificação das reais implicações, quais poderiam ser as acções a serem tomadas pelo governo e pela autoridade monetária, no sentido de mitigar os aspectos negativos e explorar os aspectos positivos?

## 6 Referências Bibliográficas

AIZENMAN, Joshua; LEE, Jaewoo. *International Reserves: Precautionary versus Mercantilist Views, Theory and Evidence*. 2006.

AIZENMAN, Joshua; MARION, Nancy. *The High Demand for International Reserves in the Far East: What's Going On?* NBER Working Paper 9266(October). 2002b.

AIZENMAN, Joshua; LEE, Yeonho; RHEE, Youngsep. *International reserves management and capital mobility in a volatile world: Policy considerations and a case study of Korea*. 2005.

AMARCY, Sofia. *Evolução das Reservas Cambiais e Implicações da sua Excessiva Acumulação*. Ideias nº23, Maputo, 06 de Novembro de 2009.

AMARCY, Sofia. *The negative implications of the excessive accumulation of Foreign Exchange Reserves: The rationality of the Central Banks in hoarding Foreign Reserves*. 2009. Dissertação (Mestrado em Economia Internacional).

BANCO CENTRAL DO BRASIL. *Relatório da Gestão das Reservas Intenacionais*". Vol.1 - Nº 1. 2009.

BANCO DE MOÇAMBIQUE. *Relatórios Anuais*. 2000-2009.

BANCO DE MOÇAMBIQUE. *Estratégia de médio e longo prazo da política monetária*. 2006.

BANCO DE MOÇAMBIQUE. *Política de Gestão de Reservas Internacionai*. Ordem de Serviço nº #/ 2006.

BARENBOIM, Igor. *Transparência para a política de reservas?* 03/2007.

CASTEL-BRANCO, CN. *Economia Extractiva e Desafios de Industrialização em Moçambique*. Edição do Conselho científico do IESE. 2010.

CALVO, G. *Capital flows and capital-market crises: The simple economics of sudden stops*. Journal of Applied Economics, v. 1, p. 35-54, (s.l.), Nov. 1998.

CAVALCANTI, Marco; VONBUN, Cristian. *Reservas Internacionais ótimas para o Brasil: uma análise simples de custo-benefício para o período de 1999-2008*. IPEA: Texto para discussão nº1315. 2007.

CUNHA, Paulo Pitta. *Política Monetária Europeia e Supervisão Prudencial*. Universidade Católica. 1994/95.

DODGE, D. *The evolving International Monetary Order and the need for an evolving IMF*. In: Palestra na Woodrow Wilson School of Public and International Affairs, Princeton, New Jersey, 30 March. 2006.

DOOLEY, M.; FOLKERTS-LANDAU, D.; GARBER, P.. *An Essay on the Revived Bretton Woods System*. NBER Working paper nº 9971. 2003.

DOOLEY, P. M.; FOLKERTS-LANDAU, D.; GARBER, P. *International financial stability*. Deutsche Bank. Oct. 2005.

FELDSTEIN, Martin. *A Self-Help Guide for Emerging Markets*. Foreign Affairs. Março/Abril, 1999.

FUKUDA, Shin-Ichi; KON, Yoshifumi. *Macroeconomic Impacts of Foreign Exchange Reserve Accumulation: A Theory and Some International Evidence*. 2008.

FUKUDA, Shin-ichi; KON, Yoshifumi. *Macroeconomic Impacts of Foreign Exchange Reserve Accumulation: Theory and International Evidence*. 2010.

FMI, Monetary and Exchange Affairs Department. *Guidelines for Foreign Exchange Reserve Management: Accompanying Document*. 26 de Março, 2003.

FRANKEL, J. A.. *Sterilisation of monetary flows: difficult (Calvo) or easy (Reisen)*. Universidade da California. Working Paper nº c93-024. 1993.

GENBERG, Hans; MCCAULEY, Robert; PARK, Yung Chul; PERSAUD, Avinash. *Official Reserves and Currency Management in Asia: Myth, Reality and the Future. World Economy 7*. Centre for Economic Policy Research. 2005.

GREEN, Russell; TORGERSON, Tom. *Are high foreign exchange reserves in emerging markets a blessing or a burden?* Department of the Treasury: Office of International Affairs. Occasional Paper nº 6. 2007.

HILLBRECHT, Ronald. *Economia Monetária*. São Paulo: Atlas. 1999.

KRUGMAN, Paul; OBSTFELD, Maurice. *Economia Internacional: Teoria e Política*. 6ª Ed. São Paulo: Pearson Education. 2005.

LAVIGNE, Robert. *Sterilized Intervention in Emerging-Market Economies: Trends, Costs, and Risks*. Banco de Canada: Discussion paper 2008-4. Março, 2008.

LEE, Jang-Yung. *Sterilizing Capital Inflows*. FMI. Washington D.C.: Economic Issues. Fevereiro, 1997.

MOHAN, R. *Coping with liquidity management in India: a practitioner's view*. In: VIII Conferência Anual sobre Finanças e Moeda na Economia Indiana, no Indira Gandhi Institute of Development Research (IGIDR), 27 March, 2006, Mumbai. Disponível em <http://rbidocs.rbi.org.in/rdocs/Speeches/PDFs/69613.pdf>.

MOHANTY, M.; TURNER, P.. *Foreign exchange reserve accumulation in emerging markets: what are the domestic implications?* 2006.

NITITHANPRAPAS, I.; WILLETT, T. *Classification of exchange rate regimes*. Claremont Graduate University. In: Encontro anual da Western Economic Association. Seattle: Julho, 2002.

NUGEE, John. *Foreign Exchange Reserves Management*. Banco da Inglaterra: Centro de Estudos. *Handbook in Central Banking n°19*. 2000.

REINHART, C. M.; REINHART, V.. *Some lessons for policy makers who deal with the mixed blessing of capital inflows*. In: KAHLER, M.. *Capital flows and financial crises*. pp 93–127. 1999.

RODRIK, Dani. *The social costs of foreign exchange reserves*. Universidade de Harvard. 2006.

ROMERO, Ana Maria. *Comparative Study: Factors that Affect Foreign Currency Reserves in China and India*. 2004.

TERADA-HAGIWARA, Akiko. *Reserve Accumulation, Sterilization, and Policy Dilemma*. 2004.

TURNER, P. *Capital flows in the 1980s: a survey of major trends*. BIS Economic Papers n° 30. April, 1991.

VAN DER LAAN, César; CUNHA, André. *Estratégia de acumulação de reservas no Brasil: uma avaliação crítica*. In: II Encontro Internacional da Associação Keynesiana Brasileira, Setembro de 2009. 2008.

VAN DER LAAN, César. *Gestão cambial e de fluxos de capitais em economias emergentes: três ensaios sobre a experiência recente do Brasil*. Tese (Doutoramento em Economia) – Programa de Pós-Graduação em Economia, UFRGS, Porto Alegre. 2008.

VONBUN, Christian. *Reservas internacionais para o Brasil: patamares ótimos e custos fiscais* – IPEA. 2010.

WIJNHOLDS, J. Onno De Beaufort; KAPTEYN, Arend. *Reserve Adequacy In Emerging Market Economies*. FMI: Working Paper nº 01/143. 2001.

### **Lista de sites electrónicos**

<<http://pt.wikipedia.org/wiki/Liquidez>> Acessado a 19 de Abril, 22 horas e 13 minutos.

<[http://pt.wikipedia.org/wiki/Base\\_monet%C3%A1ria](http://pt.wikipedia.org/wiki/Base_monet%C3%A1ria)> Acessado a 21 de Abril, 21 horas e 27 minutos.

# Anexos

### Anexo 1: Instrumentos adicionais para a esterilização de fluxos de capitais.

<b>Técnicas Complementares</b>	<b>Maior banda de flutuação da taxa de Câmbio</b>	<b>Intervenção nas operações <i>Forward</i> do Mercado Cambial</b>	<b>Redução das restrições em relação às saídas de Ks</b>	<b>Taxas de depósitos variáveis</b>	<b>Imposto de equalização das taxas de juro</b>
<b>Descrição</b>	Aumento da banda entre a qual é permitida a flutuação da taxa de câmbio.	Transações <i>forward</i> feitas não usando facilidades nas operações <i>forward</i>	Relaxando as taxas obrigatórias sobre os rendimentos de Ks externos, permitindo instituições nacs investir no estrangeiro ou instituições não domésticas de emitir títulos em moeda nac no mercado doméstico.	Uma percentagem dos empréstimos feitos em moeda estrangeira pelos residentes são colocados junto do BC, sem juros e sem uso, por certo tempo. Trata-se de uma forma de controlo de capitais.	Imposto sobre a aquisição de <i>foreign securities</i> pelos investidores nacionais; <i>Capital import tax</i> (entrada de capitais). Trata-se de uma forma de controlo de capitais.
<b>Vantagens</b>	Apreciação da $e$ ; redução dos Ps de bens importados; Menor pressão para Inflação, menor nec. de esterilizar influxos de Ks. Redução dos influxos de ks provocados pela especulação; Maior flexibilidade de intervenção no FX pelo BC.	Anular as saídas de Ks visto que o BC dá mais facilidades nas operações <i>forward</i> aos agentes domésticos permitindo que seus investimentos no estrangeiros estejam atrelados a uma taxa de câmbio futura.	Instituições nacs com um portfolio de investimento diversificado; possibilidades dos exportadores reterem, os seus ganhos no exterior; desenvolvimento do mercado nac de títulos (mercado financeiro, no geral); sinais de maior facilidade dos fluxos de Ks a entrarem e a saírem, o que reduz o prêmio de risco dos activos dos países.	Esteriliza directamente uma fracção dos capitais que entram o que pode anular os custos do uso de outras medidas de esterilização; Não tem impacto sobre as txs de juro internas; Afecta apenas os retornos ou custos do influxo de capitais; Ajustamento das txs segundo as condições do mercado (e.g. capitais de CP e especulativos).	Impacto tanto na entrada como na saída de capitais; Nivelar os lucros dos activos domésticos e estrangeiros; Influenciar as txs de câmbio sem mudar as txs de juro ou intervir no mercado cambial.
<b>Desvantagens</b>	Dificuldade em mostrar sinais perceptíveis acerca da política monetária, especialmente se a política tiver como base a estabilidade da $e$ .	Necessidade de desenvolver um bom funcionamento do mercado cambial com operações <i>forward</i> ; exposição às perdas financeiras por parte do BC e custos fiscais.	Encorajar um maior influxo de capitais; Para países com uma dívida externa elevada, tal medida pode aumentar a ameaça de um largo e prolongado défice na Balança Corrente.	Alocação ineficiente de recursos; Desencorajar os investidores de pedir empréstimos a txs baixas no exterior devido aos custos com as txs sobre os depósitos; penalização dos agentes que investem no exterior em relação aos que investem apenas internamente; penalização de investimentos com capitais	A efectividade tende a reduzir a medida que se encontra formas diferentes contornar os impostos de equalização; Custos de implementação; Distorção da alocação de recursos.

				estrangeiros genuínos e não especulativos.	
<b>Países que adoptaram</b>	Chile (1992), Colombia (1993)	Korea (1994)		Espanha (1987 e 1989)	EUA, Brasil, Tailândia, Australia

**Fonte:** Jang-Yung Lee, 1997.

**Anexo 2: Tabela sobre a Evolução das Reservas Internacionais Brutas e Líquidas (1999-2009)**

<b>Anos</b>	<b>Reservas Brutas (10<sup>3</sup> USD)</b>	<b>Reservas Internacionais Líquidas (10<sup>3</sup> USD)</b>	<b>Taxa crescimento anual RB (%)</b>	<b>Taxa crescimento anual RIL's (%)</b>
<i>Dec-99</i>	669.0	469.4	-	-
<i>Dec-00</i>	745.8	458.3	11.5	-2.4
<i>Dez-01</i>	727.0	531.1	-2.5	15.9
<i>Dec-02</i>	825.0	640.3	13.5	20.6
<i>Dec-03</i>	947.7	738.6	14.9	15.4
<i>Dec-04</i>	1,159.9	962.7	22.4	30.3
<i>Dec-05</i>	1,102.8	943.2	-4.9	-2.0
<i>Dec-06</i>	1,241.3	1,224.9	12.6	29.9
<i>Dec-07</i>	1,524.1	1,503.5	22.8	22.8
<i>Dec-08</i>	1,660.3	1,643.2	8.9	9.3
<i>Dec-09</i>	2,011.9	1,840.8	21.2	12.0
<b>Média</b>	<b>200.8%</b>	<b>292.2%</b>	<b>12.0</b>	<b>15.2</b>

**Fonte:** Banco de Moçambique e cálculos da autora.

**Anexo 3: Fluxo de Entradas e Saídas entre que contribuíram para a evolução das RI's no período 1999 – 2009**

<i>Ganhos (milhões de USD)</i>	<b>2009</b>	<b>2008</b>	<b>2007</b>	<b>2006</b>	<b>2005</b>	<b>2004</b>	<b>2003</b>	<b>2002</b>	<b>2001</b>	<b>2000</b>	<b>1999</b>
SDR (reforço de liquidez)	170.0	na	Na	na	na	Na	na	na	na	na	na
SDR (Exogenous Shocks Facility)	152.4	na	Na	na	na	Na	na	na	na	na	na
Ajuda Externa ao OE e a BP	467.6	549.3	412.5	353.5	291.5	278.8	241.3	237.0	na	217.4	na
Conta do Tesouro (projs. Invest.)	385.0	395.3	211.6	216.3	127.2	106.0	27.9	na	na	na	na
Rends. Líquidos aplicações externas	55.3	64.2	77.5	43.2	28.0	11.5	12.7	na	na	10.0	na
Transferências de mineiros	57.0	60.3	60.9	53.7	49.0	52.4	38.4	na	na	na	na
Ganhos variações cambiais	62.7	15.5	84.8	97.8	100.7	0.0	na	na	na	na	na
Compras de divisas fora do MCI (IDA e Estado)	6.3	4.6	54.5	54.2	32.8	0.0	na	187.7	128.9	100.4	37.6
Variação do ouro monetário	0.3	3.4	18.8	11.5	20.0	18.6	-12.3	8.7	-8.8	5.3	-3.1
<b>Total</b>	<b>1356.6</b>	<b>1092.6</b>	<b>920.5</b>	<b>830.2</b>	<b>649.3</b>	<b>467.2</b>	<b>308.0</b>	<b>433.4</b>	<b>120.1</b>	<b>333.1</b>	<b>34.5</b>

<i>Perdas (milhões de USD)</i>	<b>2009</b>	<b>2008</b>	<b>2007</b>	<b>2006</b>	<b>2005</b>	<b>2004</b>	<b>2003</b>	<b>2002</b>	<b>2001</b>	<b>2000</b>	<b>1999</b>
Venda líquida de divisas no MCI	797.7	665.9	408.5	470.3	388.2	187.2	85.9	106.8	157.4	147.9	87.9
Pagamentos efectuados pelo Estado	110.3	119.6	85.5	54.3	61.0	63.5	na	na	na	na	na
Transf.líquidas pelos BC's p/ corresp	24.1	38.2	22.7	14.4	14.8	31.2	0.3	na	na	na	na
Rendimentos (depreciação do ouro, carteira de títulos)	17.3	35.8	0.0	0.0	0.0	0.0	na	na	na	na	na
Diversas saídas líquidas	8.0	37.2	31.3	106.2	35.1	88.3	52.5	na	na	na	na
Perdas variações cambiais	0.0	72.0	66.9	86.0	114.2	31.2	na	na	na	na	na
Pagts juros e amortização de capital de dívida externa	47.6	47.6	47.6	61.7	69.8	56.4	49.5	na	na	na	na
<b>Total</b>	<b>1005.0</b>	<b>1016.3</b>	<b>662.5</b>	<b>792.9</b>	<b>683.0</b>	<b>457.8</b>	<b>188.2</b>	<b>106.8</b>	<b>157.4</b>	<b>147.9</b>	<b>87.9</b>

**Fonte:** Banco de Moçambique, Relatórios anuais, 1999-2009.

**Anexo 4: Tabela sobre Enquadramento das RI's do Banco de Moçambique nos *benchmarks* tradicionais, 1999-2009.**

<b>COEFICIENTES</b>	<b>RI's/PIB (%)</b>	<b>RI's/M2 (%)</b>	<b>RI's/M ou meses de importações</b>	<b>RI/Div Pub Externa Curto Prazo (%)</b>
<i>Dec-99</i>	15.04	66.21	4.7	167.01
<i>Dec-00</i>	17.55	63.09	5.1	129.12
<i>Dez-01</i>	17.84	73.11	4.6	130.34
<i>Dez-02</i>	19.64	69.15	3.7	189.92
<i>Dez-03</i>	20.31	69.24	4.7	219.15
<i>Dez-04</i>	20.36	75.92	5.0	238.91
<i>Dez-05</i>	16.76	58.08	4.0	177.00
<i>Dez-06</i>	17.49	57.21	3.5	211.22
<i>Dez-07</i>	18.98	58.69	4.1	289.77
<i>Dez-08</i>	16.83	49.99	3.7	281.14
<i>Dez-09</i>	20.55	56.05	5.7	312.86
<i>Média</i>	18.30	63.34	4.42	213.31

**Fonte:** Cálculos da autora com base nos dados do Banco de Moçambique, Banco Mundial.

**Anexo 5: Massa Monetária e seus componentes, 1999-2009.**

Ano	BaM	NMC	DMN	DME	DT	M3	Var anual NMC	Var anual DMN	Var anual DME	Var anual DT	Var anual M3	Peso NMC/M3 (%)	Peso DMN/M3 (%)	Peso DME/M3 (%)	Peso DT/M3 (%)	Peso DMN/DT (%)	Peso DME/DT (%)
1999	3117	2157	6217	3348	9565	11722	-	-	-	-		18.4	53.0	28.6	81.6	65.0	35.0
2000	3940	2433	8321	6025	14346	16779	12.8%	33.8%	80.0%	50.0%	43.1%	14.5	49.6	35.9	85.5	58.0	42.0
2001	6057	3042	7754	9791	17545	20587	25.0%	-6.8%	62.5%	22.3%	22.7%	14.8	37.7	47.6	85.2	44.2	55.8
2002	7132	3486	13192	11560	24752	28238	14.6%	70.1%	18.1%	41.1%	37.2%	12.3	46.7	40.9	87.7	53.3	46.7
2003	8682	4259	15572	12726	28298	32556	22.2%	18.0%	10.1%	14.3%	15.3%	13.1	47.8	39.1	86.9	55.0	45.0
2004	10433	5225	17520	11735	29256	34480	22.7%	12.5%	-7.8%	3.4%	5.9%	15.2	50.8	34.0	84.8	59.9	40.1
2005	12185	6110	21807	15867	37675	43785	16.9%	24.5%	35.2%	28.8%	27.0%	14.0	49.8	36.2	86.0	57.9	42.1
2006	14736	7152	28014	18838	46853	54005	17.1%	28.5%	18.7%	24.4%	23.3%	13.2	51.9	34.9	86.8	59.8	40.2
2007	17822	8950	33823	24326	58149	67099	25.1%	20.7%	29.1%	24.1%	24.2%	13.3	50.4	36.3	86.7	58.2	41.8
2008	19220	9587	44302	26835	71137	80724	7.1%	31.0%	10.3%	22.3%	20.3%	11.9	54.9	33.2	88.1	62.3	37.7
2009	24464	13054	59482	34538	94020	107074	36.2%	34.3%	28.7%	32.2%	32.6%	12.2	55.6	32.3	87.8	63.3	36.7
<b>Média</b>						<b>813.5%</b>	<b>20.0%</b>	<b>26.7%</b>	<b>28.5%</b>	<b>26.3%</b>	<b>25.2%</b>	<b>13.4</b>	<b>49.5</b>	<b>37.0</b>	<b>86.6</b>	<b>57.2</b>	<b>42.8</b>

**Fonte:** Banco de Moçambique ( Contas Monetárias, 1999-2009) e cálculos da autora.

## Anexo 6: Caixa dos Testes de Hipóteses – Testes de significância do coeficiente de correlação e do coeficiente de determinação

### Caixa: Testes de Hipóteses

#### 1. Teste de significância do coeficiente de correlação ( $\rho$ )

$$H_0 : \rho = 0$$

$$H_a : \rho > 0$$

#### *Test T-Student*

$$T_{obs} = \rho * \sqrt{\frac{n-2}{1-\rho^2}} \quad \text{Onde: } \rho = 0,9789 ; n = 11 ; \alpha = 5\%.$$

$$T_{obs} = 14,37$$

$$T_{crt} (\alpha; n-k) = T_{crt} (5\%; 9) = 1,83$$

$T_{obs} > T_{crt}$ , isto é,  $14,37 > 1,83$ , rejeita-se deste modo a hipótese nula de que o coeficiente de correlação é nulo, o que significa que a relação estabelecida entre as variáveis M3 e RIL seja estatisticamente significativa, neste caso, uma relação positiva forte.

#### 2. Teste de significância do coeficiente de determinação ( $R^2$ )

$$H_0 : R^2 = 0$$

$$H_a : R^2 > 0$$

*Teste F*

$$F_{obs} = \frac{\left( \frac{R^2}{K-1} \right)}{\left( \frac{1-R^2}{n-K} \right)} \quad \text{Onde: } R^2 = 0,9582 ; n = 11 ; K = 2 ; \alpha = 5\%.$$

$F_{obs} = 206,09$

$F_{crt}(\alpha; k-1; n-k) = F_{crt}(5\%; 1; 9) = 5,12$

$F_{obs} > F_{crt}$ , isto é,  $206,09 > 5,12$ , rejeita-se deste modo a hipótese nula de que o coeficiente de determinação seja igual a zero, o que significa que as variações na variável M3 justificadas por variações da variável RIL são estatisticamente significativas, neste caso, 95,82% das variações verificadas na variável M3 são explicadas por variações na variável RIL.

**3. Resultados do STATA 8.2**

**a) Coeficiente de correlação**

	M3	RIL
M3	1.0000	
RIL	0.9789	1.0000

**b) Coeficiente de Determinação, Tabela de ANOVA, Teste F**

Source	SS	df	MS	Number of obs = 11
-----+-----				F( 1, 9) = 206.09
Model	8.3803e+09	1	8.3803e+09	Prob > F = 0.0000
Residual	365962110	9	40662456.7	R-squared = 0.9582
-----+-----				Adj R-squared = 0.9535
Total	8.7463e+09	10	874626890	Root MSE = 6376.7

M3	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
-----+-----					
RIL	58.80761	4.096381	14.36	0.000	49.54095 68.07427
_cons	-13386.11	4510.316	-2.97	0.016	-23589.15 -3183.063

**Anexo 7: Tabela sobre a determinação do rácio de esterilização de liquidez criada pela acumulação de RI's (valores em milhões de MT)**

<b>Ano</b>	<b>AIL</b>	<b>AEL</b>	<b>NMC</b>	<b>RB</b>	<b>Δ AIL</b>	<b>Δ AEL</b>	<b>Δ NMC</b>	<b>Δ RB</b>	<b>Eficácia PE (1)*</b>	<b>Eficácia PE (2)**</b>
<b>1998</b>	4,665.0	-1,973.4	1,918.3	1042	0	0	0	0	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>1999</b>	4,500.9	-1,383.6	2,565.5	941.4	-164	589.8	647.1	-100.6	<b>0.11</b>	<b>-0.10</b>
<b>2000</b>	4,039.0	-99.2	2,853.3	1086.6	-462	1,284.4	287.8	145.2	<b>0.47</b>	<b>0.78</b>
<b>2001</b>	4,292.5	1,763.9	3,580.7	2475.7	253	1,863.2	727.5	1389.1	<b>0.61</b>	<b>0.61</b>
<b>2002</b>	3,197.8	3,934.6	4,098.1	3034.3	-1,095	2,170.7	517.4	558.6	<b>0.76</b>	<b>0.76</b>
<b>2003</b>	1,577.6	7,103.9	5,010.3	3671.2	-1,620	3,169.3	912.2	636.9	<b>0.71</b>	<b>0.71</b>
<b>2004</b>	-11,071.1	21,504.5	6,202.7	4230.8	-12,649	14,400.6	1,192.3	559.6	<b>0.92</b>	<b>0.92</b>
<b>2005</b>	-13,928.5	26,113.3	7,335.8	4849	-2,857	4,608.8	1,133.1	618.2	<b>0.75</b>	<b>0.75</b>
<b>2006</b>	-19,612.1	34,348.1	8,789.3	5946.6	-5,684	8,234.8	1,453.6	1097.6	<b>0.82</b>	<b>0.82</b>
<b>2007</b>	-19,126.3	36,948.2	10,942.2	6879.8	486	2,600.2	2,152.8	933.2	<b>0.17</b>	<b>0.17</b>
<b>2008</b>	-22,621.2	41,841.6	11,995.9	7224.5	-3,495	4,893.4	1,053.8	344.7	<b>0.78</b>	<b>0.78</b>
<b>2009</b>	-25,197.1	49,661.1	16,117.4	8346.6	-2,576	7,819.4	4,121.4	1122.1	<b>0.47</b>	<b>0.47</b>
<b>Média</b>									<b>0.60</b>	<b>0.61</b>

**Fonte:** Banco de Moçambique, Contas Monetárias e cálculos da autora.

\*Corresponde à primeira fórmula/rácio;\*\*Corresponde à segunda fórmula/rácio.

**Anexo 8: Tabela sobre o volume de vendas e compras de divisas no MCI pelo BM e respectivas variações (1999-2009)**

<b>Ano</b>	<b>Venda de divisas (10<sup>6</sup> USD)</b>	<b>Compra de divisas (10<sup>6</sup> USD)</b>	<b>Var. % vendas de divisas</b>	<b>Var. % compras de divisas</b>	<b>Turnover de divisas</b>	<b>Var. % anual do turnover</b>
<b>1999</b>	126.5	38.6	-	-	165.1	-
<b>2000</b>	216.3	68.4	71.0	77.2	284.7	72.4
<b>2001</b>	181.7	24.3	-16.0	-64.5	206.0	-27.6
<b>2002</b>	129.0	22.2	-29.0	-8.6	151.2	-26.6
<b>2003</b>	119.2	33.3	-7.6	50.0	152.5	0.9
<b>2004</b>	209.3	26.7	75.6	-19.8	236.0	54.8
<b>2005</b>	385.2	1.2	84.0	-95.5	386.4	63.7
<b>2006</b>	476.6	1.0	23.7	-16.7	477.6	23.6
<b>2007</b>	417.2	7.9	-12.5	690.0	425.1	-11.0
<b>2008</b>	668.2	2.5	60.2	-68.4	670.7	57.8
<b>2009</b>	797.6	0.0	19.4	-100.0	797.6	18.9
<b>Média</b>	<b>338.8</b>	<b>20.6</b>	<b>530.5</b>	<b>-100.0</b>	<b>359.4</b>	<b>383.1</b>

**Fonte:** Banco de Moçambique, Relatórios Anuais e cálculos da autora.

**Anexo 9: Tabela sobre os custos fiscais (retornos de RI's, pagamentos de juros de BT's e proporção do PIB)**

<b>Anos</b>	<b>Retornos RI's (10<sup>6</sup> MT) (a)</b>	<b>Pagamento de juros de BT's (10<sup>6</sup> MT) (b)</b>	<b>Custos Fiscais (a-b)</b>	<b>PIB (10<sup>6</sup>MT)</b>	<b>Proporção dos custos fiscais no PIB</b>
<b>2003</b>	302	220	82	110,973	0.07%
<b>2004</b>	259	581	(323)	128,668	0.25%
<b>2005</b>	649	1,037	(388)	151,707	0.26%
<b>2006</b>	1,080	1,626	(546)	180,242	0.30%
<b>2007</b>	1,844	2,081	( 237)	207,644	0.11%
<b>2008</b>	2,551	2,337	214	240,358	0.09%
<b>2009</b>	2,119	2,470	(351)	266,213	0.13%

**Fonte:** Banco de Moçambique, INE e cálculos da autora.