

Eco-160

ECO
160

**Estimativa dos Determinantes da Balança de Pagamentos a partir da Abordagem
Monetarista: O Caso de Moçambique durante o Período de 1980-1999**

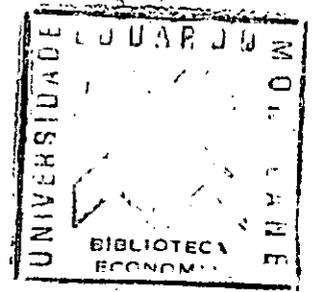
António Luciano Jossefa

Maputo, Novembro de 2000

Trabalho de Licenciatura em Economia
Faculdade de Economia
Universidade Eduardo Mondlane

U. E. M. - ECONOMIA

R. E.	27699
DATA	27 08 101
AQUISIÇÃO	efectu
COTA	



Declaração do Autor

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

Assinatura: António Luís Pereira
Data: 30 de Novembro de 2000

Aprovação do Júri

Este trabalho foi aprovado no dia 30 de Novembro de 2000 por nós, membros do júri examinador da Universidade Eduardo Mondlane.

Membros do Júri Examinador:

O Presidente do Júri

Nome: Mansela Maharomy Sylvestre
Assinatura: [Assinatura]
Data: 30 de Novembro de 2000

O Oponente

Nome: LEONARDO PITTA
Assinatura: [Assinatura]
Data: 30 de Novembro de 2000

O Supervisor

Nome: Amílcar Carlos Nhobine
Assinatura: [Assinatura]
Data: 30 de Novembro de 2000

Índice

	Página
Índice de Tabelas	v
Dedicatória	vi
Agradecimentos	vii
Lista de Abreviaturas	viii
Sumário	x
1. Introdução	1
2. Enquadramento Histórico do Tema	2
2.1. Introdução	2
2.2. Período de 1965 a 1975	2
2.3. Período de 1975 a 1986	4
2.4. Período de 1986 a 1999	6
3. Objectivos do Estudo	12
4. Assuntos a Estudar	13
5. Importância do Estudo	14
6. Revisão de Literatura	15
6.1. Introdução	15
6.2. Revisão da Teoria	15
6.2.1. Modelo Monetário Simples	16
6.2.2. Abordagem Monetarista Simples da Conta Corrente	18
6.2.3. Abordagem Monetarista da Balança de Pagamentos	20
6.3. Estudos Empíricos	23
6.3.1. O Estudo de Bijan Aghevli	23
6.3.2. Os Estudos de Bean, Genberg, Kouri e Porter, e Obstfeld	26
7. Metodologia	27
7.1. Introdução	27
7.2. Hipóteses	27
7.3. Especificação do Modelo	28
7.3.1. Equação da Procura de Moeda	28

7.3.2. Equação da Oferta Monetária em Moçambique	29
7.3.3. Estimação das Duas Equações	30
7.3.3.1. Modelo 1	30
7.3.3.2. Modelo 2	30
7.3.4. Sinais Esperados	31
7.4. Fonte de Dados	32
8. Análise dos Resultados Econométricos	33
8.1. Introdução	33
8.2. Modelo 1 – Modelo com $\ln(M/P)_t$ como Variável Dependente	33
8.3. Modelo 2 – Modelo com R_t como Variável Dependente	35
9. Conclusões e Recomendações	37
9.1. Conclusões	37
9.2. Recomendações	38
Bibliografia	40
Anexos	42
Anexo 1: Valores de Variáveis do Modelo 1 a Preços Constantes de 1990	42
Anexo 2: Valores de Variáveis do Modelo 2 a Preços Constantes de 1990	43

Índice de Tabelas

	Página
Tabela 1: Balança de Pagamentos da Colónia de Moçambique, 1965-1975	03
Tabela 2: Balança de Pagamentos Global, 1978-1983	05
Tabela 3: Balança de Pagamentos de Moçambique, 1984 a 1999	10
Tabela 4: Estimativas Impíricas do Offset Coefficient	26
Tabela 5: Resultados da Regressão da Equação do Modelo 1 (Modelo Corrigido)	33
Tabela 6: Resultados da Regressão da Equação do Modelo 2 (Modelo Corrigido)	35

Dedicatória

Dedico este trabalho à minha esposa Florência, ao meu filho Padrinho, ao amigo Padre Jorge, aos meus pais, irmãos, às minhas sobrinhas Saquininha e Ofélia, e especialmente à minha querida mãe Alzira David (que Deus a tenha).

Agradecimentos

Agradeço ao meu supervisor, dr. Matias Jaime Farahane, pelo contributo intelectual prestado. Agradeço também ao dr. Armindo Nhabinde pelas valiosas correcções feitas ao trabalho.

Agradeço igualmente aos meus colegas de serviço no Banco de Moçambique, particularmente dos Departamentos de Controle Cambial e Dívida Externa, Estudos Económicos e Estatísticas, e Centro de Informação e Documentação, bem como a todos aqueles que me incentivaram a desenvolver uma temática relacionada com a balança de pagamentos de Moçambique.

Especiais agradecimentos às dras. Deolinda Getimane e Maria Esperança Mateus, pelas facilidades criadas durante a elaboração deste trabalho de licenciatura.

Seria-me difícil esquecer de agradecer a todo corpo técnico administrativo da Faculdade de Economia e a todos professores pela dedicação demonstrada ao longo da minha formação, particularmente aos drs Peter Coughlin, Rui Baltazar (falecido) e Salvator Coscione. A todos meus amigos, especialmente, Abdul Zacarias, Alda Mabulambi, Clélia Massinga, Elsa Chambal, Feliciano Saningo, Hilária Matavel, Inês da Graça, Jerónimo Celestino, Lázaro Chongo, Lidia, e Obadias Langa pelo apoio manifestado durante a elaboração deste trabalho.

Finalmente, os meus agradecimentos são extensivos a Adelino Pimpão, Alberto Manjate, António Faela, Benedita Guimino, Carlos Baptista, Carlota Nhampule, Faúzio Jafar, Glória Montanha, Ilda Comiche, Jamal Omar, Lino Kanji, Otilia Zualo, Paulino Aíuba e Saíde Dade, que gentilmente providenciaram importantes informações que contribuíram para que este trabalho se tornasse uma realidade.

Lista de Abreviaturas

A	Absorção Nominal
BP	Balança de Pagamentos
C	Crédito Interno
CA	Conta Corrente
CEEI	Centro de Estudos Estratégicos e Internacionais
CDI	Centro de Documentação e Informação
CNP	Comissão Nacional do Plano
DEE	Departamento de Estudos Económicos e Estatística
D_i	Variável Qualitativa que mede o impacto médio do PRES
D_{i_t}	Variável Qualitativa que mede o impacto marginal do PRES
DNE	Direcção Nacional de Estatísticas
DW	Durbin Watson
$e(.)$	Elasticidade
e	Taxa de Câmbio
eH^*	Desacumulação externa em termos de moeda interna
FMI	Fundo Monetário Internacional
F- <i>Sta.</i>	F-estatístico de Significância Global
$g(.)$	Taxa de Crescimento
GMD	Grupo Moçambicano da Dívida
H	Base Monetária
IMF	International Monetary Fund
INE	Instituto Nacional de Estatística
IPC	Índice de Preços no Consumidor
ISRI	Instituto Superior de Relações Internacionais
M2	Massa Monetária
M^d	Procura de Moeda
M^s	Oferta de Moeda
m	Multiplicador Monetário
\ln	Logaritmo Natural

OLS	Ordinary Least Squares
ONU	Organização das Nações Unidas
PADRIGU	Peace and Development Research Institute Gothenburg University
P	Nível de Preços Internos
P*	Nível de Preços Internacionais
PIB	Produto Interno Bruto
PNB	Produto Nacional Bruto
PNUD	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
PRE	Programa de Reabilitação Económica
PRES	Programa de Reabilitação Económica e Social
r	Taxa de Juro Interna
r*	Taxa de Juro Internacional
R	Stock de Reservas Internacionais
R ²	Coefficiente de Determinação da Regressão
R ² Ajust.	Coefficiente de Determinação Ajustado da Regressão
TQM	Teoria Quantitativa da Moeda
USD	Dólares Norte Americanos
Y	Nível de Rendimento
Y* = y	Nível de Rendimento de Pleno Emprego
π	Taxa de Inflação

Sumário

A adesão de Moçambique às instituições de Bretton Woods em 1984 visou alcançar vários objectivos dentre os quais se destaca o fortalecimento da posição da BP. Não obstante os esforços empreendidos e que se traduziram na adopção de medidas de política económica para a correcção dos desequilíbrios da BP de Moçambique, esta continua deficitária. As medidas tomadas foram as de políticas monetária e fiscal que se enquadram nos modelos monetaristas e dentro do espírito dos pacotes financeiros dos programas de ajustamento estrutural recomendados pelo FMI.

O objectivo fundamental deste estudo é fornecer uma estimativa dos determinantes da BP de Moçambique a partir da abordagem monetarista, durante o período de 1980 a 1999. Para alcançar este objectivo, o autor investigou as relações existentes entre a BP por um lado, e a procura e oferta de moeda, por outro. Por causa da exiguidade de informação estatística consistente e organizada para a constituição de uma série temporal suficientemente longa, o período coberto pelo estudo foi delimitado para apenas 19 anos, ou seja de 1980 a 1999.

Ainda para alcançar os objectivos do estudo, o autor usou o método econométrico. Para tal, foram especificados dois modelos, sendo um da procura de encaixes reais e o outro do processo da oferta monetária em Moçambique. Os dois modelos foram estimados com recurso à técnica de regressão conhecida como OLS, e com ajuda do pacote econométrico Shazam.

Os resultados obtidos a partir da estimação dos dois modelos indicam que os coeficientes de determinação são bons e o F-estatístico é significativo. Os mesmos sugerem também que todos os coeficientes das variáveis incluídas nos dois modelos tiveram sinais correctos, isto é, de acordo com o prognosticado pela teoria económica.

No modelo da procura de moeda, apenas a elasticidade-rendimento e o coeficiente da variável qualitativa D_1 foram estatisticamente significativos. Estes resultados parecem sugerir que o rendimento é um importante determinante da procura de encaixes reais em Moçambique, e que o impacto médio do PRES na procura de moeda foi significativo.

No modelo das reservas internacionais apenas duas das variáveis explicativas (rendimento e taxa de juro) foram estatisticamente significativos. Estes resultados parecem sugerir que o rendimento e a taxa de juro são importantes determinantes das reservas internacionais em Moçambique, durante o período coberto pelo estudo.

Os resultados obtidos neste estudo parecem revelar que a evidência da utilidade da abordagem monetarista para a determinação da BP em Moçambique é inconclusiva.

Face a estes resultados o estudo recomenda o seguinte:

- As autoridades monetárias devem introduzir reformas financeiras adicionais com vista a alcançar-se um certo nível de sofisticação dos mercados financeiros, de modo a que a taxa de juro desempenhe o seu papel na procura de moeda; e
- A manutenção das actuais políticas em relação à inflação e crédito interno, e a tomada de medidas adicionais no quadro do PRES, particularmente aquelas que visam o incremento das exportações de bens e serviços no país.

1. Introdução

Nos anos 70, a visão de que a procura e oferta de moeda jogam um papel fundamental na determinação do desequilíbrio da balança de pagamentos (BP) ganhou consideráveis êxitos na literatura económica. Aliado a este facto, o desenvolvimento do interesse em relação às questões de política monetária encaradas pelos bancos centrais e autoridades nacionais e internacionais, que não encontravam enquadramento nos modelos de elasticidade e absorção, vieram reforçar ainda mais a necessidade da utilização da abordagem monetarista para a resolução dos problemas de registo de transacções entre residentes e não residentes.

De entre os grandes vectores de difusão da abordagem monetarista da BP, destaca-se o Fundo Monetário Internacional (FMI) que inspira os seus programas neste postulado. O FMI concebe uma abordagem monetarista que pode-se considerar de moderna, na medida em que enquadra as abordagens de absorção e monetarista como medidas de política com vista a corrigir os desequilíbrios da BP.

Tal como nas outras abordagens, face a um desequilíbrio na BP, uma das medidas recomendadas é a desvalorização da taxa de câmbio. No entanto, dado que a vantagem competitiva da desvalorização é anulada no tempo, há necessidade de ser acompanhada por medidas rígidas de política fiscal e monetária que conduzam a uma eficiente e diversificada utilização de recursos para fazer face ao desequilíbrio na BP que daí poderá advir.

Devido ao facto de grande parte dos programas financeiros do FMI inspirarem-se no cerne da abordagem monetarista e porque Moçambique está a seguir o Programa de Reabilitação Económica e Social (PRES) concebido conjuntamente por aquele organismo e pelo Banco Mundial, afigura-se importante o estudo das implicações da utilização deste modelo para o caso do país, no período de 1980 a 1999. A exiguidade de informação estatística consistente e organizada para a constituição de uma série temporal suficientemente longa determinou em grande medida a escolha deste período de tempo.

Para além da introdução, este trabalho é constituído por mais oito secções. A segunda faz o enquadramento histórico do tema. Da terceira à quinta secções são apresentados os objectivos do estudo, os assuntos a estudar e a importância do estudo, respectivamente. A revisão de literatura é apresentada na sexta secção, e a metodologia na sétima. A oitava apresenta a análise dos resultados econométricos. A última secção apresenta as conclusões e recomendações do estudo.

2. Enquadramento Histórico do Tema

2.1. Introdução

Nesta secção, procura-se apresentar a evolução da BP de Moçambique desde os anos 65 até 1999. Além disso, identificam-se as fases nas quais atravessou a economia moçambicana, e destacam-se os esforços que foram empreendidos a partir de 1986 no quadro do PRES. Note-se que esta estratégia visava a redução dos desequilíbrios macroeconómicos em geral e o défice da BP em particular. Esta secção é composta por três subsecções. A primeira descreve a evolução da BP no período de 1965 a 1975. A segunda faz o mesmo em relação ao período de 1975 a 1986, enquanto que a última secção faz uma descrição mais abrangente em relação ao período de 1987 a 1999.

2.2. Período de 1965 a 1975

No período de 1965 a 1975, a economia moçambicana dependia de duas fontes para a geração de rendimentos externos:

- prestação de serviços aos países da região, pela utilização dos corredores de transporte¹; e
- exportação de bens essencialmente agrícolas, com prevalência de produtos do sector primário tais como o algodão, açúcar, copra e castanha de caju.

O sistema económico implantado em Moçambique não permitiu neste período ganhos substanciais em termos de rendimentos do comércio externo. Pelo contrário, houve um desequilíbrio acentuado e permanente na balança comercial o que pode encontrar a sua explicação pelo facto do volume de bens importados ser inferior ao das exportações, constituídas basicamente por matérias-primas.

¹ A título elucidativo, cerca de um quarto dos rendimentos externos de Moçambique provinham das tarifas portuárias e de caminhos de ferro pagas pelos países vizinhos pela utilização dos corredores de transporte moçambicanos, no sentido de poderem realizar o seu comércio externo (Abrahamsson e Nilsson 1994:24).

Por exemplo, no global da produção nacional, 55% do produto agrícola era destinado ao auto consumo e 45% era comercializado, sendo que o produto comercializado era igualmente dividido entre o campesinato, as plantações e as empresas agrícolas de colonos e latifúndios, a cada um cabendo um terço da produção agrícola comercializada (Castel-Branco 1994:36). A produção total destinada às empresas agrícolas dos colonos e latifúndios destinava-se exclusivamente a abastecer o mercado interno. Este cenário era desfavorável a classe do campesinato que tinha que retirar uma parte da sua produção para a exportação, daí que a capacidade da produção nacional virada para a exportação financiar as importações era reduzida.

A tabela 1 reporta a evolução da BP da Colónia de Moçambique no período compreendido entre 1965 a 1973.

Tabela 1: Balança de Pagamentos da Colónia de Moçambique, 1965-1973 (em 10⁶ Escudos)²

Anos	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973
Fora da Zona do Escudo									
Saldo Geral	1.240,	1.007,0	981,	922,0	64,	92,0	598,	1.243,0	75,0
Mercadorias	-1.032,	-1.477,0	-1.781,0	-1.777,0	-2.675,0	-3.336,0	-3.339,0	-2.743,0	-2.917,0
Invisíveis	2.410,	2.534,0	2.850,0	3.155,0	2.963,0	3.535,0	3.646,	3.960,0	3.501,0
Capitais	-138,0	-50,0	-88,0	-456,0	-224,0	-107,0	291,	26,0	-509,0
Dentro da Zona do Escudo									
Saldo Geral	-1.458,	-1.406,0	-1.314,0	-1.240,0	-1.343,0	-1.662,0	-1.038,0	-1.071,0	-292,0
Mercadorias	-210,0	-299,0	-173,0	-124,0	-413,0	-624,0	-462,0	-497,0	93,0
Invisíveis	-994,0	-957,0	-890,0	-871,0	-992,0	-894,0	-545,0	-525,0	-503,0
Capitais	-254,0	-150,0	-251,0	-245,0	62,	-144,0	-31,0	-49,0	118,0

Fonte: CNP - DNE - Informação Estatística (1973-1983)

Nota: Mercadorias = Saldo da Balança Comercial; Invisíveis = Saldo da Balança de Serviços; Capitais = Saldo da Balança de Capitais; Os números negativos referem-se aos défices.

Como se pode deprender na tabela 1, a BP de Moçambique era concebida em duas vertentes, fora e dentro da zona de Escudo português. Por exemplo, na zona fora do Escudo português, os défices permanentes das balanças comercial e de capitais eram compensados por um saldo positivo do lado dos invisíveis, justificado pelas transferências de rendimentos de Portugal, que tinham como base o pagamento em ouro ao Estado português, respeitante à uma parte dos salários dos mineiros moçambicanos na África do Sul. Portugal podia vender o ouro obtendo lucros elevados no mercado internacional, à medida que o preço deste metal ia subindo. Importa frisar que a partir dos lucros

provenientes da venda de ouro, o Estado português conseguia cobrir durante o tempo colonial as transferências necessárias de Portugal para Moçambique, financiando assim uma das suas estratégias nas colónias, que consistia em oferecer matéria prima barata à indústria têxtil portuguesa” (Abrahamsson e Nilsson 1994:26).

Dentro da zona do Escudo não se verificou nenhum ano em que o país tivesse conhecido um saldo global na BP positivo, devido ao facto de grande parte das receitas das operações realizadas com os não residentes serem reflectidas na BP de Portugal, visto que Moçambique era considerada uma província ultramarina de Portugal.

2.3. Período de 1975 a 1986

Depois da independência nacional, o cenário alterou-se significativamente, sobretudo por causa da diminuição das receitas de transferência de ouro derivada por um lado da rescisão do acordo de ouro e, por outro, da redução do número de permissões de trabalho para os mineiros moçambicanos que quisessem trabalhar na África do Sul.

No ano de 1976, Moçambique seguiu as recomendações da Organização das Nações Unidas sobre as sanções internacionais contra o regime de Ian Smith e fechou a fronteira com a ex-Rodésia do Sul. Desse modo, ficaram fechadas as vias de transporte moçambicanas que, durante a época colonial, tinham feito a ligação entre os países vizinhos e o Oceano Índico. Assim, desapareceu mais de ¼ das receitas do país em moeda estrangeira (Abrahamsson e Nilsson 1994:130).

O aumento dos preços de petróleo a partir de 1973 e a redução das receitas de exportação de matérias primas vieram acentuar os desequilíbrios até então existentes com consequências negativas para a balança comercial. Por exemplo, em 1973, as importações de petróleo correspondiam a 6% das importações totais, enquanto que em 1982, a mesma relação era de cerca de 25%. Em relação à exportações de Moçambique, a modificação foi ainda mais dramática. Se em 1973 a importação de óleo correspondia a 13% das receitas de exportação, em 1982 passou para 93%. Este crescimento foi resultante da subida de preços do petróleo de USD 26 por tonelada em 1973, para USD 273 por tonelada em 1982 (Abrahamsson e Nilsson 1994:132).

Importa referir que a política de não desvalorização da taxa de câmbio, aliada ao controle administrativo defendida pelas autoridades moçambicanas em 1977, constituiu um desincentivo a

² De salientar que neste período o Escudo moçambicano estava indexado ao Escudo português nas cotações cambiais, facto que tinha a ver com a fraca capacidade de cálculo da taxa de câmbio em Moçambique que estava dependente do Banco de Portugal.

produção de bens de exportação, facto que agravou significativamente a situação das contas externas nos anos subsequentes, como se pode notar na Tabela 2.

Tabela 2: Balança de Pagamentos de Moçambique em 10⁶ contos (1978-1983)

Anos	1978	1979	1980	198	198	1983
Balança Comercial	-11,9	-10,3	-16,8	-18,4	-22,9	-20,3
Exportações	5,3	8,3	9,1	9,9	8,	5,3
Importações	17,2	18,6	25,9	28,3	31,	25,6
B. de Invisíveis e Serviços Produtivos	2,9	1,9	3,3	3,2	3,	3,5
Donativos	1,8	2,2	1,8	2,0	3,	3,6
Balança de Transacções Correntes	-7,2	-6,2	-11,7	-13,1	-16,5	-13,2
Balança de Capitais	4,0	5,3	11,2	13,2	12,	12,8
Variação de Reservas	3,7	1,2	1,1	0,8	4,	0,9
Erros e Omissões	-0,5	-0,3	-0,5	-0,9	-0,6	-0,5

Fonte: CNP - DNE - Informação Estatística (1973-1983)

Nota: B = Balança

Uma análise simples da tabela acima mostra que nos anos subsequentes à independência nacional, a economia de Moçambique importava mais do que exportava, como se pode observar pelo saldo deficitário da balança comercial. A partir da década de 80 a situação da balança comercial agravou-se ainda mais por duas causas:

- o colapso da rede comercial, que teve como consequências a vulnerabilidade da rede de comercialização agrícola, cujos efeitos foram sentidos com a seca, e
- o fracasso da política de socialização do campo, preconizada pela Frelimo a partir de 1977.

Importa salientar que neste período, a taxa de câmbio do metical, que estava sobrevalorizada, fazia com que os exportadores enfrentassem imensas dificuldades devido aos elevados custos de produção que não encontravam a devida cobertura do lado das receitas.

O aumento das importações de bens (sobretudo alimentares) acabou afectando, em grande medida, a situação da balança de transacções correntes. Este desequilíbrio crescente na balança de transacções correntes precisava de ser financiado através da ajuda e empréstimos externos, o que foi conseguido com uma certa facilidade, pelo facto da obtenção de empréstimos externos obedecer aos condicionalismos favoráveis à sua aquisição, aliado às taxas de juro baixas. Aliás, se formos a observar na tabela 2, nota-se o aumento progressivo dos donativos e da balança de capitais.

O volume de necessidades financeiras sobretudo para fazer face às importações de bens alimentares começou a engrossar o pacote de empréstimos, e quando aumentaram as taxas de juro³ internacionais, o fardo da dívida externa de Moçambique alterou-se de um momento para outro. A título elucidativo, enquanto em 1980 Moçambique tinha pago cerca de USD 6 milhões de juros, em 1981 pagou USD 36 milhões e em 1982, USD 61 milhões (GMD 1998:11). Em 1984 a dívida total de Moçambique ascendia a 2,4 biliões de dólares, incluindo os atrasados de pagamentos, o que era alarmante. Mais preocupante ainda era a elevadíssima proporção da dívida no Produto Nacional Bruto (PNB) e nas receitas de exportação. A dívida total era superior ao PNB e o serviço da dívida ascendia a 195% das receitas de exportação (Abrahamsson e Nilsson 1994:133).

A deterioração da situação económico-financeira obrigou o governo moçambicano a assumir uma nova postura na sua filosofia de desenvolvimento, com vista à reversão da tendência decrescente da economia, então prevalecente. Assim, em 1984, o governo decidiu iniciar uma série de reformas económicas com o objectivo fundamental de corrigir os desequilíbrios macroeconómicos existentes. “Uma das acções desenvolvidas foi a instituição e implementação do Plano de Acção Económica, que constituiu a alavanca para o programa de liberalização, onde se destaca aqui a liberalização dos preços das hortícolas, em 1985” (Mulamula 1997:3). Foi, portanto, o Plano de Acção Económica que lançou as bases de adesão de Moçambique às instituições de Bretton Woods (Mulamula 1997:3).

2.4. Período de 1986 a 1999

A estratégia de desenvolvimento económico até então concebida em Moçambique estava virada para uma gestão económica no sentido da correcção dos desequilíbrios internos e externos, e direccionada para uma forte intervenção do Estado, onde a alocação administrativa dos recursos, a fixação dos preços a níveis satisfatórios com os pretendidos, a concepção de uma filosofia em que o Estado é o principal agente económico e a limitação da participação activa do sector privado eram os aspectos centrais do modelo. Talvez fossem algumas destas características que fizeram com que a economia conhecesse períodos de grande procura total de bens e serviços superior à sua oferta.

Neste contexto, “as teorias subjacentes às reformas económicas sugeriam que a restauração do equilíbrio geral devia partir da redução da procura total de bens e serviços em coordenação com a expansão da oferta, processo que era factível num modelo de economia de mercado, onde o papel do

³ Entre os meados de 1978 e de 1981, a taxa de juro real do dólar americano em relação a LIBOR aumentou de 9.5% para 16.6% (Pilbeam 1992:409).

estado era relegado ao segundo plano, destacando-se a actividade do sector privado na gestão macroeconómica” (Gobe 1993:5). Foi com aceitação destes princípios que o governo moçambicano aderiu ao programa de ajustamento estrutural concebido pelo FMI e Banco Mundial, tendo para o efeito introduzido o PRE, mais tarde designado por PRES com a posterior inclusão da componente social. No entanto, o PRES tinha como objectivos principais:

- A inversão da tendência declinante da produção;
- A redução dos desequilíbrios financeiros internos;
- A manutenção dum nível básico mínimo de consumo e de rendimentos, especialmente, para a população rural;
- O fortalecimento da posição da balança de pagamentos e implementação dum melhor relacionamento financeiro com os diferentes parceiros e credores; e
- A criação de bases para um crescimento económico contínuo.

O alcance destes objectivos passava pela realização de algumas acções, dentro das quais se destacam estas:

- desvalorização da taxa de câmbio;
- implementação de políticas fiscal e monetária restritivas;
- liberalização financeira, particularmente o aumento das taxas de juro reais; e
- políticas de imposição de limites de crédito.

Um dos principais efeitos do PRES sobre a economia moçambicana foi a nível do crescimento económico. Assim, “de um decréscimo da ordem dos 30% entre 1980 e 1986, o PIB conheceu uma taxa de crescimento média anual de 6.3% entre 1986 e 1994, facto que permitiu um crescimento anual

do rendimento per capita na ordem dos 4% durante o mesmo período” (PNUD 1998:59). Em 1986 o consumo corrente e o investimento privado representaram 97.6% e 4.4% do rendimento total, respectivamente. No ano seguinte, estas proporções alteraram-se substancialmente para 83% e 7%, respectivamente. Esta tendência manteve-se até 1993, quando a despesa para o consumo privado representou 55% do rendimento das famílias e empresas, enquanto que o investimento em bens de capital fixo representava 35.3% (PNUD 1998:59). Importa realçar que estes índices de crescimento observados pela economia durante os primeiros anos do PRES foram, em grande medida, suportados por fluxos de ajuda externa, o que deixa transparecer o grau de dependência do país em relação ao exterior.

Inicialmente, a introdução do PRES trouxe consequências dramáticas para a inflação que foi alimentada pela desvalorização nominal da moeda. De 1987 a 1995, os níveis de inflação anuais cifraram-se em média em 50%, valor que se podia comparar com o verificado a nível da taxa de câmbio.

Um dos objectivos do PRES na componente externa era o fortalecimento da posição da balança de pagamentos e o desenvolvimento de um melhor relacionamento financeiro com os diferentes parceiros e credores. Para conseguir este objectivo, era necessário implementar várias medidas, entre as quais, a desvalorização da taxa de câmbio, políticas fiscal e monetária restritivas, reforçadas pela elevação das taxas de juro e combinadas com a imposição dos limites de crédito, entre outras. Foi assim que a nível do sector público, as reformas foram direccionadas no sentido de reduzirem o peso do Estado na utilização dos principais recursos da economia, a favor do sector privado. Assim, o Estado teve que começar a abdicar de algumas das despesas, de modo a reorientar os recursos para o financiamento do sector privado.

Como forma de aumentar as receitas do Estado, foram tomadas algumas medidas, destacando-se a intensificação da legislação fiscal e a simplificação das tarifas alfandegárias com o objectivo de promover o produtor nacional. Como consequência de algumas destas medidas, “as receitas do Estado aumentaram de 13% do PNB em 1985 para 22% em 1990, com destaque para o aumento significativo do contravalor resultante da ajuda internacional” (Abrahamsson e Nilsson 1994:60). Não obstante as medidas tomadas até 1990, as despesas do Estado continuavam elevadas, em parte devido ao aumento dos investimentos públicos na tentativa de restabelecer parte da destruição causada pela guerra civil que assolou o país depois da independência.

O Banco de Moçambique na sua qualidade de autoridade monetária central do país, manteve o seu carácter restritivo na condução da política monetária, de modo a pressionar a redução do excesso da procura interna, dados os desequilíbrios até então existentes no mercado monetário. Estas medidas permitiram, até certo ponto, o controle da expansão monetária dentro dos parâmetros programados. Dentre

as medidas tomadas pelo Banco de Moçambique a partir de 1996 para fortalecer o mercado monetário, destacam-se estas:

- maior operacionalização da taxa de redesconto como instrumento de política monetária;
- reforço da supervisão prudencial do sistema financeiro através de medidas disciplinares tomadas sobre as casas de câmbio e penalizações financeiras sobre os défices de reservas obrigatórias e descobertos; e
- entrada de novas instituições financeiras no mercado financeiro e formalização do mercado monetário interbancário como instrumento de controle e gestão da carteira de créditos do banco central, entre outras (Banco de Moçambique 1996:34)

Em 1996, a boa gestão da política monetária permitiu a redução gradual do nível de inflação, com destaque para o ano de 1997 que atingiu o primeiro nível recorde no programa macroeconómico concebido com as instituições de Bretton Woods. Aliás, foi a boa gestão da política monetária conjugada com a coordenação de políticas sectoriais estabelecidas pelo governo e os parceiros internacionais que em 1998 Moçambique foi elegível à iniciativa de alívio da dívida externa dos países pobres altamente endividados.

Na óptica da política cambial, a partir de 1992, adoptou-se um novo regime cambial que consistiu na unificação das taxas de câmbio dos mercados oficial e secundário, com vista a reflectir o desempenho económico, o comportamento dos preços internos e externos, bem como a evolução dos termos de troca (Banco de Moçambique 1992:11). Algumas das medidas subsequentes neste campo compreenderam a realização das seguintes acções:

- indexação da taxa de câmbio aos pressupostos da liberalização cambial, de forma a melhorar a competitividade externa;
- aprovação pela Assembleia da República da Lei nº3/96, um documento regulador das transacções com o exterior, criando condições para uma melhoria na gestão da balança de pagamentos; e

- criação do Mercado Cambial Interbancário como forma de dinamizar a estratégia da manutenção de uma taxa de câmbio definida pelas condições de mercado.

Ainda no quadro da política cambial, notou-se a partir de 1996 uma necessidade de manter um mercado cambial livre e competitivo por parte do Banco de Moçambique, facto consubstanciado numa política cambial cujo objectivo era a constituição de activos externos líquidos, complementado por uma política monetária rigorosa de utilização de instrumentos de controle directo secundados pelo acompanhamento permanente dos rácios prudenciais no sistema (Pimpão 1996:29).

A nível da política fiscal e aduaneira, as reformas empreendidas, aliadas aos desenvolvimentos que se podem considerar positivos no sector produtivo da economia moçambicana, contribuíram nos últimos anos para a geração de poupanças no sector público, através de melhorias na cobrança de receitas e uma gestão criteriosa das despesas (Banco de Moçambique 1997:23).

A tabela 3 reporta a evolução das contas externas de Moçambique no período compreendido entre 1984 a 1999⁴:

Tabela 3: Balança de Pagamentos de Moçambique, 1984 - 1999 (em USD milhões)

Anos	B.Com.	B. Serv.	B.T.C.s/D.	B.T.C.c/D.	B. Cap.	S.Global	R.I.L's	Var. Atras.	Aliv.Divída
1984	-444,0	-36,2	-480,2	-312,5	-7	-394,3	-24,4	205,6	213,
1985	-347,1	-90,0	-437,1	-298,1	-29,7	-368,5	22,	152,7	193,
1986	-463,6	-155,1	-618,7	-405,7	-50,0	-463,6	-18,6	482,2	0,
1987	-545,0	-144,2	-689,2	-385,0	-76,8	-425,5	-58,0	-607,6	1091,
1988	-632,6	-102,7	-735,3	-358,5	-126,	-371,5	-25,2	0,0	396,
1989	-702,9	-141,5	-844,4	-456,9	-55,0	-400,4	2,	14,4	383,
1990	-751,1	-108,9	-860,0	-411,6	-83,5	-410,2	6,	50,8	353,
1991	-736,5	-107,3	-843,8	-342,1	-187,	-457,1	-13,5	85,7	384,
1992	-715,7	-129,3	-845,0	-345,6	-155,	-406,4	-40,1	-222,2	668,
1993	-822,8	-126,7	-949,5	-446,2	-107,	-436,2	46,	177,8	212,
1994	-854,5	-162,8	-1017,3	-452,7	-22,1	-347,5	-52,5	167,6	232,
1995	-552,7	-127,3	-680,0	-340,9	-1,4	-284,7	-31,0	191,1	124,
1996	-556,5	-88,7	-645,2	-362,3	249,	-55,2	-172,4	-61,5	289,
1997	-529,9	-80,7	-610,6	-297,7	179,	-97,6	-148,1	-3932,2	4177,
1998	-572,7	-176,3	-749,0	-435,8	262,	-204,4	-77,2	20,4	261,
1999	-961,8	-197,5	-1159,3	-725,2	325,	-326,3	-46,9	0,0	373,

Fonte: BM/DCD/SBP

Nota: B. Com. = balança comercial; B. Serv. = balança de serviços; B.T.C. s/D. = balança de transacções correntes sem donativos; B.T.C. c/D. = balança de transacções correntes com donativos; B. Cap. = balança de capitais; R.I.L's = reservas internacionais líquidas; Var. Atras. = variação de atrasados; e Aliv.Divída = alívio da dívida externa

⁴ A informação de 1999 é provisória.

Na tabela acima, pode-se ver que a economia moçambicana continua dependente do exterior. A relativa melhoria que se nota na BP, a partir de 1995, é em parte explicada pela mudança do comportamento da balança de capitais, resultante da maior confiança dos parceiros internacionais nas políticas prosseguidas pelo governo moçambicano. De salientar que o ambiente de estabilidade política e social que se vive no país é traduzido pelo aumento do investimento directo estrangeiro e financiamentos externos sem garantia do Estado. O desequilíbrio que se verifica na balança de transacções correntes encontra o seu financiamento do lado dos donativos e empréstimos oficiais, o que determina a manutenção da dependência da economia em relação ao exterior. Ademais, pode-se aferir ainda que o saldo global da BP é financiado por duas fontes principais, nomeadamente, os alívios da dívida externa e as reservas internacionais líquidas, não mostrando evidentemente uma capacidade de sustentar o progresso da própria economia.

Reina a expectativa de que os mega-projectos⁵ sob a forma de investimento directo estrangeiro em curso no país possam vir a constituir elementos catalisadores da superação dos grandes desequilíbrios do sector externo da economia moçambicana, facto que só poderá ser observado a longo prazo. Assim, como se pode depreender pela tabela 3, apesar das enúmeras acções desencadeadas com vista a fortalecer a posição da BP de Moçambique, a economia nacional continua a mostrar um saldo global negativo, justificado fundamentalmente pela incapacidade de gerar recursos internos direccionados às exportações capazes de financiar as importações.

⁵ São exemplos de mega-projectos a Mozal e a Hidroeléctrica de Cahora Bassa.

3. Objectivos do Estudo

O presente estudo visa fundamentalmente fornecer uma estimativa dos determinantes da BP de Moçambique a partir da abordagem monetarista. Os objectivos específicos do estudo são:

- Examinar se a procura de moeda influencia a BP em Moçambique; e
- Investigar em que medida a oferta monetária afecta a BP em Moçambique.

4. Assuntos a Estudar

Segundo os monetaristas, a BP é um fenómeno essencialmente monetário. Tal afirmação, significa que o défice e superávit na BP é visto como um fluxo monetário que é devido a um desequilíbrio de stocks no mercado da moeda.

No quadro da abordagem monetarista, o comportamento da BP reflecte as decisões do público de deter ou não os seus agregados monetários, sendo os desequilíbrios daí resultantes derivados da necessidade do público ajustar os seus stocks para os níveis desejados de acordo com as suas preferências. É dentro deste processo de ajustamentos dos stocks desejados que resultam os desequilíbrios na BP.

A justificação de que a oferta e procura da moeda influenciam a BP passa pela existência de suposições tais como a existência de uma economia pequena, perfeita mobilidade de capitais, a lei de um preço⁶ e uma função de procura estável.

Dadas as condições acima e partindo duma situação de equilíbrio, um aumento na procura de moeda tem como repercussões um superávit na BP, devido ao incremento verificado no rendimento real que se traduz em novos investimentos. Na tentativa de aumentar os seus agregados monetários o público poderá ter duas opções: vender os seus bens, aumentando com isso as suas exportações, ou vender activos financeiros, com consequências para as altas taxas de juro e influxo de capital. Assim para restaurar a economia de novo ao ponto de equilíbrio, a oferta de moeda deverá aumentar de modo que as quantidades de moeda procurada e ofertada se igualem (Du Plessis 1987:139). O mesmo pode ser feito considerando um défice na BP, com a depreciação da economia encontrar-se numa situação de excesso de oferta de moeda.

É neste contexto que pretende-se estudar a relação entre a BP por um lado, e o excesso da procura e da oferta de moeda em Moçambique, por outro.

A pouca diversidade de activos financeiros sobre a forma de moeda em Moçambique em grande parte do período coberto pelo estudo limitou o uso de medidas modernas para designar a procura de moeda. Assim, neste estudo é considerada como unidade de medida para avaliar a procura de moeda em Moçambique o agregado M2, constituído pelas notas e moedas em circulação, depósitos a ordem e a prazo.

⁶ De modo que o nível de preços e taxas de juro domésticas sejam determinadas de forma exógena.

5. Importância do Estudo

No quadro da abordagem monetarista da BP, a relação que se estabelece entre as variáveis monetárias e a BP tem implicações interessantes na economia. A título elucidativo, um aumento da oferta de moeda via expansão do crédito interno conduzirá a um défice na BP. Pelo contrário, um aumento da procura de moeda deverá conduzir a um superávit na BP, que será acompanhado pela redução da procura de bens e vários activos, e portanto, um decréscimo na procura agregada (Sodersten 1980:378). Ademais, dado que os aumentos da taxa de crescimento do PIB afectam positivamente a procura de encaixes reais é esperado que a BP e o crescimento económico deverão mover-se juntos, uma vez que os efeitos das variações na oferta de moeda originadas de fontes domésticas tenham sido tomadas em consideração (Aghevli and Khan 1977:276).

O estudo da relação entre as variáveis monetárias e a BP afigura-se importante em países em vias de desenvolvimento a exemplo de Moçambique, como forma de avaliar até que ponto a violação de alguns pressupostos da abordagem monetarista, tais como, taxas de câmbio fixas, perfeita mobilidade de capitais, função da procura de moeda estável põem em causa a utilização deste instrumental para corrigir o desequilíbrio da BP. Ademais, a adopção de medidas de política económica para a correcção dos desequilíbrios da BP, tais como as políticas monetária e fiscal restritivas durante o período coberto pelo estudo enquadra-se com as preconizadas pela abordagem monetarista e sempre dentro do espírito dos pacotes financeiros do quadro dos programas de ajustamento estrutural recomendados pelo FMI.

A despeito do interesse demonstrado por vários fazedores de política económica e pesquisadores em relação ao postulado monetarista, poucos foram os estudos que aferissem empiricamente as implicações desta abordagem, particularmente nos países em vias de desenvolvimento. Em Moçambique, por exemplo, ainda não foi realizado nenhum estudo que fizesse alusão à utilidade da abordagem monetarista da BP, daí que este trabalho é importante visto que fornece uma evidência empírica dos determinantes da BP de Moçambique a partir da abordagem monetarista. Além disso, espera-se que os resultados deste trabalho de licenciatura sirvam de base para futuros estudos sobre o tema.

6. Revisão de Literatura

6.1. Introdução

Esta secção é composta por duas subsecções. A primeira apresenta a revisão da teoria do tema estudado, enquanto que a última apresenta os resultados seleccionados de alguns estudos empíricos realizados por pesquisadores do FMI.

6.2. Revisão da Teoria

Ao longo dos anos, tem sido utilizadas várias medidas de política para solucionar os problemas dos desequilíbrios da BP. Três modelos foram apresentados para explicar os desequilíbrios. O primeiro modelo, designado por abordagem das elasticidades, tentou explicar o desequilíbrio apontando como principais causas:

- baixas elasticidades da procura das exportações em relação às importações;
- a incapacidade da produção nacional direccionada à exportação cobrir as necessidades em termos de importações; e
- a existência de um sistema produtivo ineficiente que impede os países de competir nos mercados internacionais.

O segundo, conhecido como a abordagem de absorção, explica o desequilíbrio com recurso à identidade da contabilidade nacional e mostra que em economias abertas com ausência de movimentos de capitais e de transferências unilaterais, o desequilíbrio da BP é originado pelo excesso de absorção interna (consumo, investimento e despesas públicas) sobre a produção, o que impõe a necessidade de recorrer as importações para fazer face a este desequilíbrio.

O terceiro modelo, denominado como abordagem monetarista da BP, assume que a BP é um fenómeno monetário o que significa que os desequilíbrios entre a oferta e procura de moeda são factores determinantes do comportamento da BP. Os defensores deste modelo consideram que os desequilíbrios entre a procura e a componente doméstica da oferta de moeda poderão ser cobertos pela entrada ou saída de reservas internacionais, de modo a acomodar os efeitos de um superávit ou défice da BP. Os programas de ajustamento estrutural concebidos pelo FMI inspiram-se na abordagem monetarista, daí que este modelo constitui o cerne da presente revisão da teoria. De modo a facilitar a apresentação, a descrição deste modelo será feita em três partes. Na primeira parte são desenvolvidos os pressupostos que estão por detrás do modelo monetário simples. A segunda esboça um modelo monetarista simples de ajustamento da conta corrente envolvendo dois países, com o objectivo de mostrar como é que a lei de um preço afecta o mecanismo de transmissão da política monetária e da variação das taxas de câmbio tomando como referência a conta corrente. Na terceira parte, é estendido o modelo simples com a inclusão dos movimentos de capitais, com o objectivo de aferir as consequências da expansão do crédito interno sobre a balança de pagamentos.

6.2.1. Modelo Monetário Simples

Por detrás de qualquer análise baseada na abordagem monetarista da BP, tomam-se em consideração três pressupostos do modelo monetário simples, nomeadamente:

- uma função de procura de moeda estável, constituída por variáveis que se circunscrevem na Teoria Quantitativa da Moeda (TQM), tal como segue abaixo:

$$M^d = f(P, y) \quad f_p > 0, f_y > 0 \quad (6.1)$$

onde M^d é a procura nominal de moeda, P é o nível geral de preços, y representa o rendimento real;

- uma curva da oferta agregada vertical, derivada da assunção de que o mercado de trabalho é suficientemente flexível e que a economia encontra-se sempre ao nível do pleno emprego, de tal forma que os salários estão a um nível em que a procura e oferta de trabalho são iguais.

Assim, a qualquer desequilíbrio no mercado de trabalho, os salários ajustam-se automaticamente ao nível de equilíbrio, o que faz com que não haja vantagens para os produtores internos contratarem ou não mais trabalho. Em termos geométricos, isto significa que a curva da oferta agregada é vertical ao nível do pleno emprego; e

- uma Paridade do Poder de Compra (PPC): segundo a versão simplificada da teoria da PPC, a taxa de câmbio ajusta-se para manter em equilíbrio a seguinte equação:

$$e = \frac{P}{P^*} \quad (6.2)$$

onde e representa a taxa de câmbio nominal definida em termos de unidades de moeda doméstica por uma unidade de moeda externa, P é nível de preços doméstico e P^* é nível de preços internacional. A partir desta teoria pode-se aferir que “o aumento do nível de preços doméstico em 1%, requer um acréscimo proporcional no nível de preços externos de modo a manter-se a PPC” (Pilbeam 1992:108-110).

O modelo monetário simples considera que a oferta de moeda é constituída por duas variáveis:

$$M^s = C + R \quad (6.3)$$

onde M^s é a oferta de moeda, C representa o crédito doméstico que reflecte as obrigações das autoridades monetárias na economia e R^7 é o stock de reservas internacionais.

Neste modelo monetário simples, a avaliação do mecanismo de ajustamento passa pela percepção de que a discrepância entre a procura e oferta de moeda deverá ser coberta por uma entrada ou saída de capitais do resto do mundo, o que significa um superávit ou déficit da BP (Du Plessis 1987:138).

6.2.2. Abordagem Monetarista Simples da Conta Corrente

Seguindo os três pressupostos do modelo monetário, pode-se sintetizar a abordagem monetarista simples da conta corrente com base nas seguintes identidades:

$$A = Py - H \quad (6.4)$$

$$H = h(M^d - M^s) \quad h_m > 0 \quad h_m = \partial H / \partial (M^d - M^s) \quad (6.5)$$

$$CA = Py - A = H \quad (6.6)$$

$$Y = \bar{y} \quad (6.7)$$

Na equação (6.4), temos a absorção nominal (A), que representa a diferença entre o rendimento nominal (Py) e a quantidade de moeda na posse do público (H). A equação (6.5) expressa a diferença entre a procura e oferta de moeda. Na equação (6.6) está evidenciada a conta corrente como a diferença entre o rendimento nominal e absorção. A equação de pleno emprego (6.7) completa o conjunto de identidades da abordagem monetarista simples da conta corrente.

A essência do modelo monetarista pode ser ilustrada avaliando as consequências de um aumento no stock de moeda doméstica considerando uma economia fechada. Nesta situação o equilíbrio no mercado monetário é alcançado via aumento no nível de preços de tal sorte que a procura nominal de moeda iguale a quantidade nominal de moeda ofertada, processo que não ocorre no caso duma economia aberta, visto que as variáveis que constituem a procura da moeda são definidas fora do modelo. Assim, partindo desse ponto de vista, a procura de moeda torna-se fixa e o excesso de oferta de moeda provoca uma redução na posse de moeda na equação (6.5), processo que se reflecte no aumento da absorção (6.4) e, finalmente, traduzido por um défice na conta corrente (6.6).

Neste processo é assumido que as autoridades monetárias não desencadeiam operações de mercado aberto com vista a esterilizar a variação nas reservas internacionais⁷ com o objectivo de afectar a oferta de moeda, dado que esta variável é endógena (Winters 1991: 305). Daí que o défice da

⁷ Assume-se que todas as reservas internacionais do país são detidas pelas autoridades monetárias. Ignoram-se os casos em que as reservas internacionais são detidas pelo resto do sistema bancário.

⁸ Em outras palavras, isto significa que uma queda nas reservas internacionais não é compensada por um aumento no crédito interno na equação (6.3).

conta corrente é resultado da redução no stock de moeda doméstica, processo que continua até que seja completado por um aumento total do stock de moeda no exterior, isto é, "o sistema retorna ao equilíbrio por um ajustamento da oferta de moeda mais do que da procura de moeda" (Stevenson, Muscatelli e Gregory 1988: 236).

O processo acima descrito pode ser clarificado num contexto de dois países, considerando a posse doméstica (H) e a não posse externa ($-eH^*$) em termos de moeda doméstica. O nível de preços interno relaciona-se positiva e negativamente com a posse de moeda doméstica (H) e não posse externa ($-eH$), respectivamente.

O equilíbrio no mercado de bens e serviços é alcançado quando o output total é igual à absorção total, o que segundo a equação (6.4) verifica-se quando nos dois países a posse de moeda em termos líquidos é igual à zero. Por outras palavras, os mercados mundiais de bens equilibram-se quando a posse de moeda doméstica é igual a posse de moeda externa, ou vice versa (Stevenson, Muscatelli e Gregory 1988: 236).

O equilíbrio monetário pode ser avaliado a partir das consequências de um aumento do crédito interno, o que pressupõe a redução do stock de moeda. Como consequência da redução do stock de moeda doméstica, assiste-se a um défice na conta corrente que é o resultado da queda e aumento dos stocks de moeda doméstica e externa, respectivamente, processo que se prolonga até que o equilíbrio na conta corrente seja restabelecido.

No caso vertente, o aumento do nível de preços interno como consequência da expansão do crédito interno é proporcional ao verificado nos preços internacionais. Nos casos em que o país é infinitamente pequeno em relação ao exterior, o aumento do stock de moeda doméstica poderá ter um efeito negligenciável sobre o stock de moeda internacional, e portanto sobre o nível de preços mundiais, o que traduz a ineficácia da política monetária sobre os preços (Stevenson, Muscatelli e Gregory 1988: 237).

Um elemento importante a considerar nos modelos monetaristas em relação à desvalorização é que as taxas de câmbio são vistas como incapazes de alterar permanentemente os desequilíbrios da balança de pagamentos. Esta constatação deriva do facto de que a desvalorização opera estritamente por causa de um desequilíbrio no mercado monetário, que tem como consequências o défice ou superávit na BP que continua somente até que o equilíbrio seja restabelecido naquele mercado via variação nas reservas internacionais (Pilbeam 1992:118). Daí que a questão de que a desvalorização não pode conseguir garantir um superávit na conta corrente não se baseia no mecanismo de como é que

a variação na taxa de câmbio afecta a conta corrente, mas da impossibilidade da aplicação de políticas de esterilização efectivas (Stevenson, Muscatelli e Gregory 1988: 237).

Até aqui, a discussão concentrou-se nas consequências da variação no stock monetário sobre a BP, assumindo a inexistência de movimentos de capitais. O próximo passo será avaliar como é que a variação no stock monetário afecta a BP na presença de movimentos de capitais.

6.2.3. *Abordagem Monetarista da Balança de Pagamentos*

Nesta subsecção, é modificada a equação da TQM para incluir a taxa de juro, como a seguir vem expresso:

$$M^d = m(y, r, \dot{P}) \quad m_y > 0, m_r < 0, m_p > 0 \quad (6.8)$$

onde os parâmetros m_y , m_r e m_p representam as elasticidades da procura de moeda em relação ao rendimento real, taxa de juro e preços, respectivamente.

Assume-se também que para além da lei de um preço se aplicar nos mercados de bens, ela pode ser usada nos mercados de activos financeiros, isto para dizer que todos estes activos são transaccionados à mesma taxa de juro nos mercados internacionais⁹, tal que:

$$r = r^* \quad (6.9)$$

Este modelo considera ainda que a economia é aberta, com taxas de câmbio fixas, daí que a oferta no longo prazo não pode ser considerada um instrumento de política determinado fora do modelo, porque as variações derivadas deste instrumento têm como consequência um défice ou superávit na BP.

Importa frisar que a satisfação das condições de economia aberta, taxas de câmbio fixas, perfeita mobilidade de capitais e um país pequeno em relação ao resto do mundo implica que qualquer desequilíbrio proveniente dos mercados de bens e activos financeiros deverá ser na totalidade reflectido na BP, isto é, havendo excesso de oferta de moeda, existirá um montante equivalente de

⁹o que sugere mais uma vez a hipótese de perfeita mobilidade de capitais.

perdas de reservas internacionais de modo a compensar o desequilíbrio na BP (Aghevli and Khan 1977:277)¹⁰.

A condição de equilíbrio no mercado monetário pressupõe que a procura de moeda seja igual à oferta de moeda, como se segue:

$$m(y,r,P) = C + R \quad (6.10)$$

Um ponto importante a considerar na equação (6.10), deriva do facto de que a assunção da condição de equilíbrio no mercado monetário, significa que as autoridades monetárias passam a não controlar a oferta de moeda, mas sim o volume de crédito interno; e controlando o volume de crédito interno, controla também a balança de pagamentos e desta forma o comportamento das reservas internacionais do país (Johnson 1973:207).

Retomando a equação (6.10), isolando as reservas internacionais das restantes variáveis e derivando a equação em função do tempo, obtemos:

$$\frac{dR}{dt} = \left(\frac{\partial m}{\partial y}\right)\left(\frac{y}{t}\right) + \left(\frac{\partial m}{\partial r}\right)\left(\frac{dr}{dt}\right) + \left(\frac{\partial m}{\partial P}\right)\left(\frac{dP}{dt}\right) - \frac{dC}{dt} \quad (6.10)$$

dividindo ambos os membros da equação (6.10) por M , pode-se obter o seguinte:

$$\left(\frac{1}{M}\right)\left(\frac{dR}{dt}\right) = \left(\frac{y}{M}\right)\left(\frac{\partial m}{\partial y}\right)\left(\frac{1}{y}\right)\left(\frac{dy}{dt}\right) + \left(\frac{r}{M}\right)\left(\frac{\partial m}{\partial r}\right)\left(\frac{1}{r}\right)\left(\frac{dr}{dt}\right) + \left(\frac{P}{M}\right)\left(\frac{\partial m}{\partial P}\right)\left(\frac{1}{P}\right)\left(\frac{dP}{dt}\right) - \left(\frac{1}{M}\right)\left(\frac{dC}{dt}\right) \quad (6.11)$$

a equação (6.11), por sua vez, pode ser organizada da seguinte forma:

$$\frac{BP}{M} = e(y).g(y) + e(r).g(r) + e(P).g(P) - \left(\frac{1}{M}\right)\left(\frac{dC}{dt}\right) \quad (6.12)$$

¹⁰ No curto prazo e num mundo onde a maior parte dos países aderem ao sistema de controle cambial, as condições de perfeita mobilidade de capitais e de comércio livre são difíceis de serem satisfeitas. Pode haver atrasos no ajustamento, o que pode originar que os preços e as taxas de juro internas se elevem mais que os níveis mundiais, antes que o ajustamento tenha sido feito. Este facto pode fazer com que o aumento total na oferta de moeda interna não se reflecta plenamente na balança de pagamentos. No longo prazo, as imperfeições nos mercados interno e externo são vencidas, o que faz com que a relação entre a expansão de oferta de moeda interna e a variação nas reservas internacionais seja restabelecida (IMF 1977:278).

onde BP representa a balança de pagamentos no período t , $e(.)$ são as correspondentes elasticidades da procura de moeda em relação às variáveis em referência, e $g(.)$ espelha a taxa de crescimento das variáveis em causa no período t . Multiplicando ambos os membros da equação (6.12) por M , temos:

$$BP = M(e(y).g(y) + e(r).g(r) + e(P).g(P)) - \left(\frac{dC}{dt}\right) \quad (6.13)$$

Juntando a lei de um preço à função da oferta agregada neoclássica, bem como tomando em consideração o pressuposto de que a procura de moeda tem uma elasticidade-preço unitária ($e(P)=1$), a equação (6.13) pode ser escrita novamente da seguinte forma:

$$BP = M(e(y).g(y^*) + e(r).g(r^*) + e(P).g(P^*)) - \left(\frac{dD}{dt}\right) \quad (6.13)$$

a equação (6.13) expelha a relação fundamental da abordagem monetarista da BP, que diz que, a BP é o resultado de fluxos divergentes entre o crescimento da demanda por moeda e crescimento do crédito interno, com as consequências do stock de moeda na BP a serem traduzidas em equilíbrio no mercado monetário (Stevenson, Muscatelli e Gregory 1988: 241).

Partindo do ponto de equilíbrio, suponhamos que as autoridades monetárias aumentam a oferta de moeda. Dado que o rendimento real é fixo ao nível de pleno emprego, e a taxa de juro e o nível de preços estão amarrados aos níveis mundiais por causa da lei de um preço, o público poderá reduzir o excesso de agregados monetários comprando bens e serviços, e activos financeiros no exterior, o que resultará num aumento da oferta de moeda o que conduz a um défice na BP de igual magnitude (Stevenson, Muscatelli e Gregory 1988: 241). Importa salientar que neste processo de ajustamento, o stock de moeda mantém-se no seu nível original, enquanto que o crédito interno passa a ser compensado pela queda na posse de moeda externa.

6.3. Estudos Empíricos

O sustento da utilização do instrumental monetário para justificar os desequilíbrios da BP encontra o seu enquadramento nos estudos realizados por alguns pesquisadores do FMI. Assim, nesta secção são apresentados alguns trabalhos desenvolvidos por Bijan Aghevli e Mohsin Khan (1977), Bean (1976), Genberg (1976), Kouri e Porter (1974) e Obstfeld (1982) cujo objectivo foi de verificar até que ponto as variáveis monetárias exercem alguma influência sobre a BP. De salientar que os estudos de Bean, Genberg, Kouri e Porter, e Obstfeld são agrupados na sub-secção 6.3.2. porque ambos procuram medir o *offset coefficient*¹¹.

6.3.1. O Estudo de Bijan Aghevli

A partir do uso de dados de 39 países em vias de desenvolvimento¹², Aghevli e Khan (1977) consideraram o stock real ou nominal de moeda como um instrumento de política monetária, e estudaram o impacto da variação deste instrumento sobre o output, preços internos e taxas de juro¹³. O primeiro passo foi de estimar a função da procura de moeda assumindo a homogeneidade nos preços, tendo alcançado os seguintes resultados:

$$\left(\frac{M}{M} - \frac{P}{P}\right) = -9.9207 + 2.1892 \frac{\dot{Y}}{Y} - 0.4566 \frac{\dot{\Pi}}{\Pi} \quad (6.14)$$

(2.35) (3.55) (3.31)

$$R^2 = 0.4751 \quad SEE = 7.7753$$

onde o ponto acima das variáveis denota a derivada com relação ao período t , (d/dt). Os valores entre parênteses representam os valores de t estatístico, R^2 representa o coeficiente de determinação estimado, e SEE é o erro estimado da regressão. Para Aghevli e Khan os resultados da regressão eram satisfatórios, visto que ambas as elasticidades da procura de moeda em relação ao rendimento e

¹¹ O *offset coefficient* mede a extensão pela qual num regime de taxas de câmbio fixas um aumento do crédito interno conduz a uma queda nas reservas internacionais na mesma proporção (Pilbeam 1992:132)

¹² Os países foram: Israel, Bolívia, Chipre, Tailândia, China, Perú, Panamá, Nicarágua, Filipinas, Argentina, Paraguai, Malásia, Equador, Jamaica, Honduras, Grécia, Irão, Costa Rica, México, El Salvador, Uruguai, Guatemala, Índia, Tanzânia, Sri Lanka, República Dominicana, Paquistão, Etiópia, Venezuela, Colômbia, Turquia, Coreia, Quênia, Chile, Marrocos, Sudão, Tunísia, Brasil e Uganda.

¹³ Devido à insuficiência de dados sobre as taxas de juro para a maior parte dos países, esta variável foi eliminada das análises neste estudo.

inflação¹⁴ tinham sinais correctos e significativamente diferentes de zero a 1% do nível de significância. Eles notaram que o R^2 ajustado da equação não era satisfatório, o que era estranho dado que não era frequente naquele tipo de testes.

Em seguida, estimaram a função da procura nominal de moeda, tendo alcançado os seguintes resultados:

$$\frac{\dot{M}}{M} = -3.8100 + 0.2611 \frac{\dot{P}}{P} + 2.3575 \frac{\dot{Y}}{Y} - 0.1142 \frac{\dot{\Pi}}{\Pi} \quad (6.15)$$

(1.22) (2.19) (4.20) (1.03)

$$R^2 = 0.3374 \qquad \qquad \qquad SEE = 5.4479$$

Esta equação serviu para confirmar a rejeição do pressuposto da homogeneidade nos preços, visto que o coeficiente da taxa de crescimento dos preços foi menor que a unidade. Além disso, o R^2 obtido na equação (6.15), foi inferior ao obtido na (6.14).

O terceiro passo foi de estimar a equação fundamental da abordagem monetarista da BP, com algumas remodelações que consistiram em incluir um termo constante e consequente multiplicação de ambos os membros da equação pelo rácio (R/H), tendo alcançado os seguintes resultados:

$$\frac{R}{H} * \frac{\dot{R}}{R} = -4.2476 + 0.2569 \frac{\dot{P}}{P} + 1.0276 \frac{\dot{Y}}{Y} - 0.1214 \frac{\dot{\Pi}}{\Pi} - 0.1452 \frac{\dot{m}}{m} - 0.4150 \frac{\dot{D}}{H} * \frac{\dot{D}}{D} \quad (6.16)$$

(2.74) (3.39) (3.67) (2.00) (0.58) (6.62)

$$R^2 = 0.6244 \qquad \qquad \qquad SEE = 2.6921$$

Nesta equação, Aghevli e Khan chegaram a três conclusões:

- o coeficiente da taxa de inflação é substancialmente menor que a unidade, o que indica um alto grau de ilusão monetária na procura nominal de moeda;
- os sinais positivos dos dois primeiros coeficientes confirmam as duas conhecidas proposições da abordagem monetarista da balança de pagamentos, nomeadamente de que em condições "*ceteris paribus*", um aumento da inflação ou da taxa de crescimento do rendimento deverá conduzir a uma melhoria da BP; e

¹⁴ A taxa de inflação (I) é definida como $(dP/dt).(1/P)$.

- o coeficiente estimado da taxa de crescimento nos activos internos era significativamente diferente da unidade, o que implicava que todos os aumentos nesta variável poderiam não exercer nenhuma influência sobre a BP. Isto para estes investigadores talvez fosse explicado pela não verificação de alguns dos pressupostos da abordagem monetarista, como seja a exogeneidade natural da inflação (Aghevli e Khan 1977:284).

Na equação final por eles estimada, os coeficientes das taxas de crescimento nos activos internos e multiplicador monetário foram assumidos iguais, como segue abaixo:

$$\frac{R}{H} * \frac{\dot{R}}{R} = -4.3246 + 0.2351 \frac{\dot{P}}{P} + 1.0437 \frac{\dot{Y}}{Y} - 0.1134 \frac{\dot{\Pi}}{\Pi} - 0.4045 \left(\frac{\dot{m}}{m} + \frac{\dot{D}}{H} * \frac{\dot{D}}{D} \right) \quad (6.17)$$

$$R^2 = 0.6226 \quad SEE = 2.6985$$

Tal como na equação anterior não havia muitas diferenças. Posteriormente consideraram também uma equação onde assumiam que o coeficiente da inflação era igual a unidade, tendo chegado aos resultados que se seguem:

$$\frac{R}{H} * \frac{\dot{R}}{R} - \frac{\dot{P}}{P} = -7.3308 + 1.1445 \frac{\dot{Y}}{Y} - 0.4951 \frac{\dot{\Pi}}{\Pi} - 0.7866 \left(\frac{\dot{m}}{m} + \frac{\dot{D}}{H} * \frac{\dot{D}}{D} \right) \quad (6.17a)$$

$$R^2 = 0.7369 \quad SEE = 5.4637$$

nesta equação o R^2 ajustado, os coeficientes da taxa de inflação, e activos internos líquidos mais o multiplicador aumentaram em dimensão, comparados com a equação (6.17).

A partir dos resultados alcançados Aghevli e Khan concluíram que havia uma grande indicação da utilidade da abordagem monetarista na explicação da taxa de crescimento das reservas internacionais dos países em vias de desenvolvimento. Mais ainda, as suas conclusões tinham algumas implicações em termos de política, como por exemplo, o facto de qualquer aumento da base monetária não exercer nenhuma influência na BP. Um resultado que eles consideraram importante no seu estudo

foi a correlação positiva entre a BP e o crescimento económico¹⁵, facto que não era esperado visto que há uma visão de que os objectivos de crescimento económico nos países em vias de desenvolvimento são em diversas ocasiões influenciados pelas flutuações cambiais.

6.3.2. Os Estudos de Bean, Genberg, Kouri e Porter, e Obstfeld

Segundo estes pesquisadores para se assumir que o modelo monetarista da BP é válido é necessário que debaixo das condições de taxas de câmbio fixas o *offset coefficient* seja igual a menos um (-1), o que significa que um aumento em 1% no crédito interno deverá conduzir a queda nas reservas internacionais na mesma proporção

A tabela 4, reporta os resultados alcançados por aqueles autores num grupo de países seleccionados:

Tabela 4: Estimativas Impíricas do Offset Coefficient

Autores	País Seleccionado	Período Estimado	OffsetCoefficient	t-Estatístico
Bean (1976)	Japao	1959-1970	-0.67	-8.32
Genberg (1976)	Suécia	1959-1970	-1.11	-3.00
Kouri e Porter (1974)	Austrália	1961-1972	-0.47	-5.29
Kouri e Porter (1974)	Alemanha	1960-1970	-0.77	-18.4
Kouri e Porter (1974)	Itália	1964-1970	-0.43	-4.36
Kouri e Porter (1974)	Holanda	1960-1970	-0.59	-7.58
Obstfeld (1982)	Alemanha	1961-1967	0.003	0.001

Fonte: Pilbeam, K. 1992. International Finance (página 133)

A partir da tabela 4 pode-se aferir que apenas o estudo de Genberg (1976) é consistente com os resultados esperados, visto que o *offset coefficient* é igual a menos um. Os outros estudos mostram que apesar dos sinais dos coeficientes serem correctos e os valores de t estatístico significativos, o *offset coefficient* é diferente de menos um, o que para os autores indicia haver muitas dúvidas da aplicabilidade da abordagem monetarista no conjunto de países seleccionados. Estes resultados são consistentes com os alcançados no estudo de Aghevli e Khan.

Das justificações apresentadas pelos autores para sustentar estas evidências destacam-se, o facto das taxas de câmbio nos períodos cobertos pelos estudos não terem sido fixas e em alguns casos os bancos centrais terem desencadeado operações de mercado aberto com vista a esterilizar a variação de reservas internacionais, acções que não vão de encontro com o que é postulado pela abordagem monetarista da BP.

¹⁵ Definido neste caso como rendimento real.

7. Metodologia

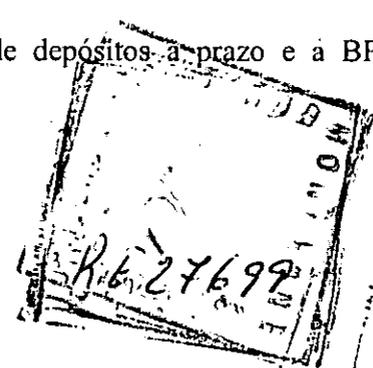
7.1. Introdução

Para empiricamente testar os determinantes da BP em Moçambique a partir da abordagem monetarista é assumido neste estudo que as variações na procura real de moeda e na oferta real de moeda afectam a BP. Sendo assim, é usado o modelo normalmente aplicado para examinar este tipo de relação. Este modelo, que vê a procura e oferta de moeda como determinantes da BP, fornece uma estrutura teórica aos pesquisadores relacionada com os efeitos daquelas duas variáveis sobre a BP.

7.2. Hipóteses

No quadro da abordagem monetarista, a BP é um fenómeno meramente monetário, isto é, a oferta e a procura de moeda jogam um papel preponderante na sua determinação. A verificação deste postulado passa pela assunção das seguintes hipóteses:

- um aumento do rendimento real (PIB) conduz à uma maior procura de encaixes reais em Moçambique;
- a taxa de juro, medida como a taxa de juro de depósitos a prazo, é negativamente relacionada com a procura de encaixes reais em Moçambique;
- existe uma relação inversa entre a taxa de inflação e a procura de encaixes reais em Moçambique;
- um aumento da taxa de inflação conduz à uma deterioração da BP em Moçambique;
- existe uma relação inversa entre a taxa de juro de depósitos a prazo e a BP em Moçambique;



- existe uma relação inversa entre o crédito interno e a BP em Moçambique; e
- o nível de rendimento é positivamente relacionado com a BP em Moçambique.

7.3. Especificação do Modelo

O objectivo fundamental deste trabalho é de estimar os determinantes da BP de Moçambique a partir da abordagem monetarista. A concretização deste objectivo requer a especificação de uma função de procura de encaixes reais e do processo de oferta monetária em Moçambique, tal como indicado nas secções abaixo.

7.3.1. Equação da Procura de Moeda

A procura de encaixes reais é especificada como uma função do Produto Interno Bruto (PIB) e do custo de oportunidade de deter esses mesmos encaixes reais. Este custo de oportunidade de deter encaixes reais é representado pelo rendimento dos activos financeiros alternativos, nomeadamente a taxa de juro de depósitos a prazo de um ano.

Tal como em muitos outros países em vias de desenvolvimento, em Moçambique o número de activos financeiros alternativos sob a forma de moeda não é muito diversificado, havendo assim a substituição da moeda por activos físicos ou reais. Como tal, é mais apropriado representar o argumento do custo oportunidade de deter moeda na função da procura de encaixes reais por ambos os retornos dos activos financeiros alternativos: a taxa de juro de depósito a prazo e o retorno implícito em bens, isto é, a taxa de inflação. Assim, a procura real de moeda em Moçambique pode ser expressa como segue:

$$\frac{M^d}{P} = f(Y, r, \Pi) \quad m_Y > 0, m_r < 0, m_\Pi < 0 \quad (7.18)$$

onde P representa o Índice de Preços no Consumidor (IPC), Y é definido como sendo o PIB em termos reais, r é a taxa de juro de depósitos a prazo e Π representa a taxa de inflação, definida como $(\frac{dP}{dt} * \frac{1}{P})$.

7.3.2. Equação da Oferta Monetária em Moçambique

A função do processo da oferta monetária em Moçambique parte da assunção de que esta variável é igual a soma entre o crédito doméstico e o stock de reservas internacionais, tal como segue abaixo:

$$M^s = C + R \quad (7.19)$$

onde M^s representa a oferta monetária, C é o crédito doméstico, enquanto que R espelha o stock de reservas internacionais. Note-se que em Moçambique, assim como na maior parte dos países em vias de desenvolvimento, as reservas internacionais são detidas exclusivamente pelas autoridades monetárias, neste caso pelo Banco de Moçambique.

Tomando em consideração a condição do equilíbrio do mercado monetário ($M^d = M^s$), nós podemos substituir a equação (7.18) na equação (7.19), em termos de reservas internacionais, tal que:

$$R = f(Y, r, \Pi, C) \quad f_Y > 0 \quad f_r < 0 \quad f_\Pi < 0 \quad f_c < 0 \quad (7.20)$$

Onde Y , r , Π , C representam, o PIB, taxa de juro de depósito a prazo, a taxa de inflação e o crédito doméstico, respectivamente. Na equação (7.19) está representada a relação fundamental da abordagem monetarista da BP, segundo a qual o aumento do PIB, conduz à uma melhoria da BP, enquanto que acréscimos na taxa de juro de depósito a prazo, taxa de inflação e crédito interno, induzem a deterioração da BP.

7.3.3. Estimação das Duas Equações

As equações (7.18) e (7.20) são estimadas com recurso à técnica de regressão conhecida como *Ordinary Least Squares* (OLS) e com ajuda do pacote econométrico Shazam.

Assume-se que a introdução do PRES em 1987 e as consequentes transformações que se seguiram melhoraram o desempenho da economia moçambicana. Deste modo, a análise é conduzida com a introdução de duas variáveis qualitativas: D_i e D_i^*r . A variável D_i é usada para medir o impacto médio do PRES sobre a procura de encaixes reais e as reservas internacionais. D_i^*r , por sua vez, é usada para medir o impacto marginal do PRES sobre a procura da moeda e as reservas internacionais. Importa referir que ambos os coeficientes associados com estas duas variáveis qualitativas (intercepto e inclinação) foram tomados em consideração. Assim, a partir das equações (7.18) e (7.20) apresentadas nas duas subsecções anteriores, são estimados dois modelos como segue:

7.3.3.1. Modelo 1

$$\ln(M/P)_t = \alpha_0 + \alpha_1 \ln Y_t + \alpha_2 r_t + \alpha_3 I_t + \alpha_4 D_i + \alpha_5 D_i \cdot r_t + \mu_t \quad (7.21)$$

com: $\alpha_1 > 0$, $\alpha_2 < 0$, $\alpha_3 < 0$, enquanto que os sinais de α_4 e α_5 são incertos. Nesta equação \ln representa o logaritmo natural. Assim, os coeficientes das variáveis explicativas incluídas no modelo podem ser interpretados como elasticidades.

7.3.3.2. Modelo 2

$$R_t = \beta_0 + \beta_1 \ln Y_t + \beta_2 r_t + \beta_3 I_t + \beta_4 \ln C_t + \beta_5 D_i + \beta_6 D_i \cdot r_t + \mu_t \quad (7.22)$$

onde: $\beta_1 > 0$, $\beta_2 < 0$, $\beta_3 < 0$, $\beta_4 < 0$, enquanto que os sinais de β_5 e β_6 são incertos. Note-se que a equação (7.22) representa o modelo da BP especificada sob a forma semi-logarítmica, onde \ln representa o logaritmo natural.

Nas duas equações (7.21) e (7.22), $D = 0$ para os 7 anos antes do PRES e $D = 1$ para os 13 anos depois do PRES.

7.3.4. Sinais Esperados

A partir da equação da TQM, pode-se aferir que um aumento do nível do PIB induzirá a uma maior procura de agregados monetários reais. Assim, como consequência deste comportamento é esperado que na equação (7.21) o coeficiente do PIB (α_1) seja positivo.

O custo oportunidade de deter encaixes reais é representado pelo rendimento dos activos financeiros alternativos, nomeadamente, a taxa de juro de depósitos a prazo. Daí que na equação (7.21) é esperada uma menor procura de moeda quanto maior for a taxa de juro, o que pressupõe que α_2 seja negativo.

O aumento da taxa de inflação induz as pessoas a deter a sua riqueza na forma de activos físicos ou reais, facto que irá reduzir a procura da moeda. Assim, espera-se que α_3 seja negativo na equação (7.21).

A introdução do PRES foi uma das acções desenvolvidas com vista a corrigir os desequilíbrios existentes nos vários sectores da actividade económica moçambicana, com destaque para o lado monetário. Visto que o carácter das políticas monetárias adoptadas à luz do PRES era contraccionista, espera-se que os sinais dos coeficientes α_4 e α_5 sejam negativos, na equação (7.21).

Uma das conhecidas proposições da abordagem monetarista da BP confirma que em condições "ceteris paribus" um aumento do nível do PIB conduz à uma melhoria da BP. Consequentemente, espera-se que o sinal do coeficiente β_1 seja positivo, na equação (7.22).

Altas taxas de juro desincentivam a procura de encaixes reais, que tem como consequências a deterioração da BP. Daí que se espera que β_2 seja negativo, na equação (7.22).

Altos níveis de taxas de inflação conduzem ao agravamento do saldo da BOP, pelo que se espera que o coeficiente desta variável (β_3) seja negativo, na equação (7.22).

Uma redução do crédito interno faz com que os residentes dessa economia obtenham capitais provenientes do exterior, facto que conduz a uma melhoria na BP. Daí que se espera que β_4 seja negativo, na equação (7.22).

O PRES foi introduzido visando reverter a tendência negativa da BP de Moçambique. Assim, espera-se que os sinais dos coeficientes de β_5 e β_6 , sejam positivos na equação (7.22).

7.4. Fonte de Dados

Um dos constrangimentos encontrados na elaboração de trabalhos científicos sobre Moçambique é a obtenção de dados fiáveis e consistentes. Foi tomando em consideração este aspecto que foram seleccionados dados secundários de uma série temporal de 19 anos, a partir de 1980.

Constituem as principais fontes de informação para a elaboração deste trabalho de licenciatura as seguintes:

- Publicações do Instituto Nacional de Estatística;
- Diversas publicações do Banco de Moçambique; e
- Publicações do Banco Mundial e FMI.

8. Análise dos Resultados Econométricos

8.1. Introdução

Nesta secção são apresentados e analisados os resultados econométricos obtidos a partir da estimação dos dois modelos desenhados na subsecção 7.3.3. com base nas equações (7.21) e (7.22). Na secção 8.2 apresentam-se e discutem-se os resultados obtidos a partir da estimação do modelo (7.21) com o logaritmo natural de Encaixes Reais como variável dependente. O mesmo é feito na secção 8.3 para o caso do modelo (7.22) assumindo as Reservas Internacionais como variável explicada ou dependente.

Foram realizados testes apropriados para detectar a existência de problemas nas regressões corridas. Trata-se de problemas tais como o erro de especificação¹⁶ e outros problemas econométricos¹⁷. Na existência destes problemas, foram tomadas as medidas apropriadas com vista à sua correcção.

8.2. Modelo 1 – Modelo com $\ln(M/P)_t$ como variável dependente

Os dados anuais das variáveis incluídas no modelo 1, referentes ao período de 1980 a 1999 estão ilustrados no anexo 1. Os resultados da regressão usando valores reais das referidas variáveis mostram um coeficiente de determinação ajustado ($\overline{R^2}$) satisfatório. Neste modelo, $\ln Y_t$, r_t , Π_t , D_i , $D_i.r_t$ são usados como variáveis explicativas, de tal forma que a equação (7.21) produziu os resultados apresentados na tabela 5.

Tabela 5: Resultados da Regressão da Equação do Modelo 1 (Modelo Corrigido)

	const.	$\ln Y_t$	r_t	Π_t	D_i	$D_i.r_t$	F-Sta.	R^2	$\overline{R^2}$	Dw
coef.	3,3024	0,8956	-0,3889	-0,3796	-0,4713	-0,311	6,711	0,8337	0,779	2,043
t-estatístico	0,8861	3,4144	-0,5701	-0,7646	-2,25	-0,706	-	-	-	-

Notas: coef. = coeficientes; const. = constante; F-Sta. = F-estatístico; R^2 = coeficiente de determinação ajustado; DW = Durbin-Watson

¹⁶ Há um erro de especificação quando existem algumas variáveis omitidas, inclusão de variáveis desnecessárias e adopção de um modelo errado.

¹⁷ Os outros problemas econométricos referem-se à existência de autocorrelação e multicolinearidade.

Na equação (7.21) o DW foi usado para verificar a existência de autocorrelação, e o auto comando Shazam foi executado para resolver este problema. Note-se que no novo modelo estimado corrigido, DW embora seja ligeiramente maior que 2, cai no intervalo de não-autocorrelação (2, 4-du). Na base do teste de significância global (F-Estatístico), a equação (7.21) é significativa considerando o nível de significância de 5%. O mesmo se pode dizer em relação ao $\overline{R^2}$, dado que cerca de 78% das variações na variável dependente são explicadas pelas variáveis independentes do modelo.

No entanto, na base do teste de significância individual (t-estatístico), o PIB explica o comportamento da variável dependente, dado que o rácio observado (t^*) nesta variável explicativa é superior em relação ao rácio da tabela estatística (t-crítico), com base nos graus de liberdade (14) e o nível de significância do modelo (5%). Isto significa que o PIB tem um impacto positivo na procura de encaixes reais em Moçambique, tal como era esperado. Assim, o coeficiente desta variável mostra que o aumento do seu nível em 1% conduz a um aumento da procura de encaixes reais em cerca de 0,90%. Este resultado é semelhante aos resultados obtidos anteriormente por pesquisadores tais como Aghevli e Khan.

O coeficiente da taxa de juro é negativo tal como era esperado, mas é estatisticamente insignificante. Isto significa que a dimensão da elasticidade da procura de moeda em relação à taxa de juro pode indicar que o público não detém significativamente a sua riqueza sob a forma de outros activos financeiros, muito concretamente os depósitos a prazo.

Tal como no caso anterior, o coeficiente da taxa de inflação foi negativo (como esperado) e insignificante em termos estatísticos. Este resultado difere do obtido por Aghevli e Khan. O mesmo sugere que em Moçambique não há evidências de substituição entre activos reais e encaixes monetários. Uma provável explicação para este facto é a relativa sofisticação dos mercados financeiros em Moçambique, particularmente nos últimos anos.

O coeficiente da variável qualitativa D_i teve um sinal negativo, e é estatisticamente significativo. Este facto sugere que o efeito médio do PRES sobre a procura de moeda foi significativo durante o período coberto pelo estudo.

O coeficiente da segunda variável qualitativa ($D_i.r_t$) é negativo, mas estatisticamente insignificante, o que parece revelar que a liberalização da taxa de juro no quadro do PRES não teve um impacto marginal significativo na procura da moeda.

8.3. Modelo 2 – Modelo com R_t como variável dependente

Os dados anuais das variáveis incluídas no modelo 2, referentes ao período de 1980 a 1999, estão ilustrados no anexo 2. Os resultados da regressão usando valores reais mostram um coeficiente de determinação ajustado ($\overline{R^2}$) muito bom. Neste modelo, $\ln Y_t$, r_t , Π_t , $\ln C_t$, D_t , $D_t.r_t$ são usados como variáveis explicativas, de tal forma que a equação (7.22) produziu os resultados apresentados na tabela 6.

Tabela 6: Resultados da Regressão da Equação do Modelo 2 (Modelo Corrigido)

	const.	$\ln Y_t$	r_t	Π_t	C_t	D_t	$D_t.r_t$	F-Sta.	R^2	$\overline{R^2}$	DW
coef.	-0,1050	0,7767	-0,5708	-0,3425	-0,2442	0,1226	0,3762	50,44	0,9596	0,9409	2,1801
t-estatístico	-3,7742	6,0985	-2,1898	-1,5108	-0,2669	1,4794	1,9450	-	-	-	-

Notas: coef. = coeficientes; const. = constante; F-Sta. = F-estatístico; $\overline{R^2}$ = coeficiente de determinação ajustado; DW = Durbin-Watson

Na equação (7.22) o DW foi usado para verificar a existência de autocorrelação, e o auto comando Shazam foi executado para resolver este problema. Como corolário dessa correção, no modelo corrigido, DW cai no intervalo de não-autocorrelação (2, 4-du). Na base do teste de significância global (F-estatístico), a equação (7.22) é significativa considerando o nível de significância de 5%. O mesmo se pode dizer em relação ao $\overline{R^2}$, dado que cerca de 94% das variações na variável dependente são explicadas pelas variáveis independentes do modelo.

Na base do teste de significância individual (t-estatístico), apenas o $\ln Y_t$ e r_t explicam o comportamento da variável dependente, dado que os rácios observados (t^*) dos coeficientes destas variáveis explicativas são maiores que os correspondentes rácios extraídos da tabela estatística (t -crítico) com base nos graus de liberdade (13) e o nível de significância de 5%. Isto significa que estas variáveis têm impactos significativos no comportamento da BP.

O sinal positivo do coeficiente do PIB confirma uma das proposições da abordagem monetarista segundo a qual, em condições *ceteris paribus*, um incremento na taxa de crescimento do rendimento real conduz a uma melhoria da BP. Este resultado é semelhante ao produzido no estudo de Aghvli e Khan. Tal facto mostra que, tal como em alguns países em vias de desenvolvimento, os objectivos de crescimento económico não são influenciados por flutuações cambiais. Assim, o

coeficiente do PIB mostra que o aumento do seu nível em 1% conduz a um aumento das reservas internacionais em cerca de 0.8 mil meticais.

O coeficiente da taxa de juro tem um sinal correcto e ilucida que quando esta variável aumenta em 1% as reservas internacionais deterioram-se 0.6 mil meticais, aproximadamente. O estudo de Aghvli e Khan não alcançou este resultado devido ao facto de a taxa de juro ter sido retirada do modelo por falta de informação na maior parte dos países que faziam parte da amostra por eles seleccionada.

O coeficiente da taxa de inflação mostra um sinal correcto, mas é estatisticamente insignificante. Este último facto sugere não haver nenhuma evidência suportando a existência de uma relação significativa entre esta variável e as reservas internacionais, em Moçambique.

O coeficiente da variável qualitativa D_i é também insignificante, indicando a inexistência de qualquer tipo de impacto médio do PRES nas reservas internacionais. O mesmo se pode dizer em relação ao coeficiente da variável qualitativa D_{ir} que mostra igualmente que a liberalização da taxa de juro à luz do PRES não teve um impacto marginal significativo na melhoria das reservas internacionais.

Relativamente ao crédito interno, os resultados sugerem não haver uma correlação entre esta variável e a BP de Moçambique, em virtude de o respectivo coeficiente não ser estatisticamente insignificante, não obstante o seu sinal ser correcto. Este resultado pode, provavelmente, ser justificado por um dos pressupostos da abordagem monetarista segundo o qual os preços e o rendimento real são variáveis exógenas, não sendo assim determinadas dentro do modelo. Importa salientar que este resultado é similar ao obtido no estudo de Aghvli e Khan. .

9. Conclusões e Recomendações

Esta secção é composta de duas subsecções. A primeira apresenta as conclusões do estudo, enquanto a última faz recomendações de política económica.

9.1. Conclusões

O objectivo fundamental deste estudo foi de estimar os determinantes da balança de pagamentos de Moçambique a partir da abordagem monetarista. O exercício foi realizado usando dados reais da economia moçambicana com recurso à técnica de regressão conhecida como OLS e com a ajuda do pacote econométrico Shazam.

Os resultados obtidos a partir da estimação do modelo com $\ln(M/P)_t$ como variável dependente indicam que este é bom, visto que o seu R^2 ajustado é maior que 50% e em termos globais é estatisticamente significativo.

Os mesmos resultados mostram também que as elasticidades da procura de moeda em relação à taxa de juro, taxa de inflação e $D_i r_t$ têm sinais correctos, mas estatisticamente insignificantes. Esta situação parece sugerir que em Moçambique não há nenhuma correlação entre aquelas três variáveis e a procura de encaixes reais. No entanto, abre-se uma excepção em relação ao rendimento e a variável qualitativa D_i , cujos coeficientes têm sinais correctos e são estatisticamente significativos. Em relação ao rendimento, importa referir que o tamanho do seu coeficiente foi grande, sugerindo este facto a existência de uma forte correlação entre esta variável e a procura de moeda em Moçambique. Este resultado é consistente com os resultados obtidos por outros pesquisadores que anteriormente estudaram o mesmo tema.

Os resultados obtidos da estimação do modelo com R_t como variável explicada mostram um coeficiente de determinação satisfatório e um F-estatístico significativo. Ademais, todos os coeficientes das variáveis explicativas deste modelo apresentam sinais correctos. No entanto, apenas dois deles são estatisticamente significativos (coeficientes do rendimento e taxa de juro), indicando que quando cada uma destas variáveis varia em 1%, as reservas internacionais variam também. Enquanto isto, as outras variáveis são insignificantes (coeficientes de taxa de inflação, crédito interno e as variáveis qualitativas D_i e $D_i r_t$), o que parece indicar a não existência de correlação entre estas

variáveis e as reservas internacionais. A inconsistência de grande parte dos dados da economia moçambicana, particularmente no período anterior ao PRES, pode estar por detrás desta imprecisão nas conclusões que se esperavam ser alcançadas.

A análise da abordagem monetarista da BP aqui conduzida envolveu suposições que se podem questionar para o modelo de desenvolvimento de Moçambique, nomeadamente, o pleno emprego, a perfeita mobilidade de capitais e o livre comércio. Logicamente que tais situações não são observáveis em Moçambique, onde a sua BP é crónicamente deficitária, para além de que o incremento do seu rendimento real depende tal como em outros países em vias de desenvolvimento do investimento externo e da importação de bens de capital.

Os resultados obtidos neste estudo parecem revelar que a evidência da utilidade da abordagem monetarista para a determinação da BP em Moçambique é inconclusiva.

9.2. Recomendações

As conclusões do estudo mostram que três das variáveis incluídas no modelo com $\ln(M/P)$ como variável dependente, nomeadamente a taxa de juro, a taxa de inflação e a variável qualitativa $D_{i,t}$, são estatisticamente insignificantes, indicando a ausência de evidências acerca da existência de substituição entre moeda e outros activos financeiros, bem como entre moeda e activos reais ou físicos. Os mesmos resultados parecem indicar também que o impacto marginal da liberalização da taxa da juro no quadro do PRES foi insignificante. Face a estas constatações o estudo recomenda que as autoridades monetárias introduzam reformas financeiras adicionais com vista a alcançar-se um certo nível de sofisticação dos mercados financeiros, de modo a que a taxa de juro desempenhe o seu papel. Por outras palavras, a taxa de juro de depósitos a prazo deve ser suficientemente elevada de tal sorte que possa elevar o coeficiente de preferência pelos depósitos a prazo.

Adicionalmente, o estudo mostra que no modelo com R_t como variável explicada a taxa de inflação, o crédito interno e as variáveis qualitativas D_i e $D_{i,t}$ são estatisticamente insignificantes. Os dois primeiros resultados sugerem a ausência de evidências acerca da correlação por um lado entre as reservas internacionais e a taxa de inflação e o crédito interno, por outro. Sendo estes resultados não prejudiciais à economia, o estudo recomenda a manutenção das actuais políticas em relação à inflação e crédito interno. Os mesmos resultados indicam também que o impacto médio e marginal do PRES nas reservas internacionais não foi significativo. Neste contexto, recomenda-se a tomada de medidas

adicionais no quadro do PRES, particularmente aquelas que visam o incremento das exportações de bens e serviços.

Bibliografia

- Abrahamsson, H. e Nilsson, A. Março de 1994. *Moçambique em Transição: Um estudo da história de desenvolvimento durante o período 1974-1992*. Maputo: PADRIGU e CEEI-ISRI.
- Aghevli, B.B. and Khan, M. S. in IMF. 1977. *The Monetary Approach to the Balance of Payments*. Washington D.C.: IMF.
- Banco de Moçambique 2000. *Boletim Estatístico n°26/Ano 7*. Maputo: DEE – Banco de Moçambique
- Banco de Moçambique 1999. *Boletim Estatístico n°22/Ano 6*. Maputo: DEE – Banco de Moçambique
- Banco de Moçambique 1998. *Relatório Anual*. Maputo: CDI - Banco de Moçambique.
- Banco de Moçambique 1998. *Boletim Estatístico n°18/Ano 5*. Maputo: DEE – Banco de Moçambique
- Banco de Moçambique 1997. *Relatório Anual*. Maputo: CDI - Banco de Moçambique.
- Banco de Moçambique 1997. *Boletim Estatístico n°14/Ano 4*. Maputo: DEE – Banco de Moçambique
- Banco de Moçambique 1996. *Relatório Anual*. Maputo: CDI - Banco de Moçambique.
- Banco de Moçambique 1995. *Boletim Estatístico n°10/Ano 3*. Maputo: DEE – Banco de Moçambique
- Banco de Moçambique 1995. *Boletim Estatístico n°10/Ano 3*. Maputo: DEE - Banco de Moçambique
- Banco de Moçambique 1992. *Relatório Anual*. Maputo: CDI - Banco de Moçambique.
- Castel-Branco, C.N. 1993. *Moçambique: Perspectivas Económicas*. Maputo: Faculdade de Economia. Universidade Eduardo Mondlane e Fundação Friedrich Ebert.
- CNP – DNE 1986. *Informação Estatística 1985*. Maputo: Moçambique.
- CNP – DNE 1985. *Informação Estatística 1973-1983*. Maputo: Moçambique.
- Du Plessis, SPJ 1987. *International Economics*. Butterworths-Durban: Butterworths Professional Publishers (Pty) Ltd.
- G.M.D. 1998. *Dívida Externa de Moçambique: Como surgiu? Quanto é? Aquém devemos?* Maputo, Moçambique.
- Gobe, A. in Castel-Branco, C.N. 1993. *Moçambique: Perspectivas Económicas*. Maputo: Faculdade de Economia. Universidade Eduardo Mondlane e Fundação Friedrich Ebert.
- International Monetary Fund. 1997. *International Financial Statistics: August 1997*. Washington, D.C. 20431 USA.
- International Monetary Fund. 1994. *International Financial Statistics: Yearbook*. Washington, D.C. 20431 USA.

- Johnson, H.G. in Connolly, M.B. and Swoboda, A.K. 1973. *International Trade and Money*. London: George Allen & UNWIN LTD.
- Mulamula, M. 1997. *Em Moçambique o PIB Pode Crescer Mais? – Breves Reflexões*. Staff Paper nº7. Departamento de Estudos Económicos e Estatística. Maputo: Banco de Moçambique.
- Pilbeam, K. 1992. *International Finance*. City University, London. *Understanding the UK Economy*: Editado por Peter Curwen. Macmillan.
- Pimpão, Adelino J. 1996. *Cronologia dos Principais Desenvolvimentos da Política Cambial em Moçambique (Junho de 1975 a Junho de 1996)*. Staff Paper nº4. Departamento de Estudos Económicos e Estatística. Maputo: Banco de Moçambique.
- PNUD 1998. *Moçambique – Paz e Crescimento Económico: Oportunidades para desenvolvimento Humano*. Relatório Nacional do Desenvolvimento Humano. Maputo: PNUD.
- Sodersten, Bo 1980. *International Economics*. London: The Macmillan Press Ltd.
- Stevenson A., Muscatelli V., and Gregory M. 1988. *Macroeconomic Theory and Stabilization Policy*. Padstow: T.J. Press (Padstow) Ltd.
- Winters, L.A. 1991. *International Economics*. Fourth Edition. London and New York.
- World Bank. 1996. *African Development Indicators – 1996*. Washington, D.C.: The World Bank.

Anexos

Anexo 1: Valores de variáveis do Modelo 1a Preços Constantes de 1990 (em mil meticais)

Descrição	(M/P) _t	Y _t	r _t	Π _t	D _t
1980	7077555	1453098	0,015	0,01	0
1981	8996660	1538573	0,005	0,02	0
1982	9930050	1411288	-0,152	0,18	0
1983	9365917	1186448	-0,267	0,29	0
1984	8295833	1126986	-0,277	0,30	0
1985	7408058	1121412	-0,268	0,29	0
1986	6165302	1095397	-0,362	0,39	0
1987	5138514	1257059	-0,627	0,79	1
1988	5257299	1360188	-0,342	0,50	1
1989	5603118	1448451	-0,222	0,40	1
1990	5223980	1463317	-0,271	0,47	1
1991	5334500	1534857	-0,014	0,33	1
1992	5838904	1521849	-0,040	0,46	1
1993	7340560	1816371	-0,007	0,42	1
1994	7087398	1913925	-0,229	0,63	1
1995	5015527	1940869	-0,153	0,54	1
1996	5928748	2065367	-0,133	0,45	1
1997	6989940	2298754	0,130	0,06	1
1998	8178885	2574604	0,088	0,01	1
1999	10769355	2762550	0,068	0,02	1

Fonte: Enc. (1980-1984)-CNP-DNE-informação estatística de 1985, (1984-1999)-boletins estatísticos do Banco de Moçambique nº10,14,18,22,26; IPC (1980-1996)-IMF 1994:525 e 1997:490 (1997-1999) estimativas; PIB (1980-1996) - World Bank 1996:18 e Banco de Moçambique 1997:25 (1997-1999) estimativas; Txj (1980-1999) - boletins estatísticos do Banco de Moçambique nº10,14, 18,22,26; Txi. (1980-1990) - com base no IPC.

Nota: os valores do PIB nos últimos três anos foram estimados com base nas taxas de crescimento publicadas no Relatório Anual do Banco de Moçambique de 1998:36. os valores do IPC de 1997-1999 foram igualmente estimados com base na informação do Boletim Estatístico do Banco de Moçambique nº26 Março 2000:30.

Anexo 2: Valores das Variáveis do Modelo 2 a Preços Constantes de 1990 (em mil meticais)

Descrição	R_t	Y_t	r_t	Π_t	C_t	D_t
1980	1643287	1453098	0,015	0,010	9939880	0
1981	1277014	1538573	0,005	0,020	12239686	0
1982	250417	1411288	-0,152	0,177	12186978	0
1983	-206718	1186448	-0,267	0,292	13294574	0
1984	97917	1126986	-0,277	0,302	12325694	0
1985	47199	1121412	-0,268	0,293	11066002	0
1986	19923	1095397	-0,362	0,387	9347648	0
1987	493777	1257059	-0,627	0,787	6597864	1
1988	846186	1360188	-0,342	0,502	6081258	1
1989	1041529	1448451	-0,222	0,402	5820191	1
1990	958830	1463317	-0,271	0,471	5021590	1
1991	1707314	1534857	-0,014	0,329	4916757	1
1992	2344917	1521849	-0,040	0,455	4678356	1
1993	2578415	1816371	-0,007	0,422	4124367	1
1994	2556731	1913925	-0,229	0,632	3620107	1
1995	3586901	1940869	-0,153	0,544	3198625	1
1996	4478182	2065367	-0,133	0,450	2802848	1
1997	5884009	2298754	0,130	0,055	3797944	1
1998	6703208	2574604	0,088	0,005	4759123	1
1999	7913932	2762550	0,068	0,021	6685799	1

Fonte: Res. e Cri. (1980-1984)-CNP-DNE-informação estatística de 1986, (1984-1999)-boletins estatísticos do Banco de Moçambique nº10,14,18,22,26; IPC (1980-1996)-IMF 1994:525 e 1997:490 (1997-1999) estimativas; PIB (1980-1996) - World Bank 1996:18 e Banco de Moçambique 1997:25 (1997-1999) estimativas; Txj (1980-1999) - boletins estatísticos do Banco de Moçambique nº10,14, 18,22,26; Txi. (1980-1990) - com base no IPC.

Nota: os valores do PIB nos últimos três anos foram estimados com base nas taxas de crescimento publicadas no Relatório Anual do Banco de Moçambique de 1998:36. os valores do IPC de 1997-1999 foram igualmente estimados com base na informação do Boletim Estatístico do Banco de Moçambique nº26 Março 2000:30.

