

ECO

187

ECO-187

Poupança nos Países em Desenvolvimento:

O Caso de Moçambique

Por

Pedro Arnaldo

Universidade Eduardo Mondlane

Faculdade de Economia

Maputo

2008

Poupança nos Países em Desenvolvimento:

O Caso de Moçambique

Por
Pedro Arnaldo

Trabalho Monográfico apresentado em
Cumprimento parcial dos requisitos exigidos
Para obtenção do grau de Licenciatura em
Economia pela Faculdade de Economia da
Universidade Eduardo Mondlane, sob a
orientação do Dr. Eduardo Neves João, *PhD*.

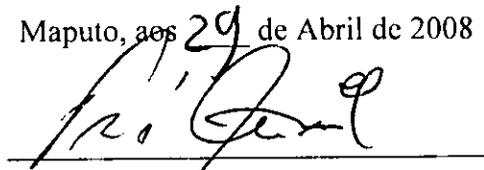
Universidade Eduardo Mondlane
Faculdade de Economia

Maputo
2008

Declaração

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 de ensino educacional.

Maputo, aos 29 de Abril de 2008



Pedro Arnaldo

APROVAÇÃO DO JÚRI

Este trabalho foi aprovado com 14 valores no dia 29 de Abril de 2008 por nós, membros do Júri, examinador da Faculdade de Economia da Universidade Eduardo Mondlane.



(Presidente do Júri)



(Arguente)



(Supervisor)

Dedicatória

Dedico este trabalho a minha família.

Aos meus pais Arnaldo Manuel (a título póstumo) e Gilda Pedro.

Aos meus irmãos: Beth, Mabeto, Ito, Nina, Lúcio, Mundinho e Julinho.

Agradecimentos

Antes de mais gostaria de agradecer, primeiramente, a Deus pela vida e força que me deu em todos os momentos da minha vida para enfrentar este desafio de me formar.

Segundo, agradeço ao meu supervisor Dr. Eduardo Neves João pelo apoio, ajuda, atenção, conselho e paciência demonstrados ao longo de todo o tempo de elaboração do trabalho. Sem ele, este trabalho não teria sido possível. A ele, muito obrigado. O agradecimento também é extensivo ao Dr. Constatino Marrengula que contribuiu na fase inicial da elaboração do presente trabalho.

Terceiro, agradeço aos meus pais Arnaldo Manuel (a título póstumo) e Gilda Pedro, pelos puxões de orelhas bem dados, sempre nos momentos certos, aos meus irmãos, tio(a)s, primo(a)s, sobrinho(a)s, cunhado(a)s e demais familiares cujos nomes não caberiam neste espaço, pelo seu inestimável apoio, conselho e consolo que me proporcionaram no processo da minha formação, com destaque para os meus irmãos Elisabeth Gilda Arnaldo Lucas, Humberto Arnaldo, Hilário Arnaldo e cunhado Justino Cactano Gustavo Lucas, pelo contributo na minha curta carreira académica. Este trabalho é tanto meu como vosso, a todos vocês, obrigado.

Por último, não menos importante, gostaria de agradecer a todos colegas de curso, pela convivência saudável, pela solidariedade revelada por todos e partilha do mesmo sonho, a saber: Aguinaldo Vicente Soto, Alina Azélia Marcelina Carlos Bungueia, Carlos Jorge Barreto, Cécilia Alice Tavares Uamusse, Dionísio da Cruz Filimone Ussaca, Fábio Alexandre Pinto, Jorge André Cossa, Manuel Francisco Senda, Rogério Chuva Nhamue, Sérgio Armando Maló, Tívio Rosa e Víctor João Loforte. Àqueles que eventualmente tenha esquecido referenciá-los, antecipadamente as minhas sinceras desculpas.

Resumo

O presente trabalho visa analisar o comportamento da poupança em Moçambique.

Para o alcance do objectivo supracitado, estimou-se um modelo empírico da poupança de Moçambique, que inclui as variáveis PIB real *per capita*, taxa de juro real, percentagem do crédito a economia, variação de crédito sobre a economia, taxa de dependência adulta, poupança pública e variação nos termos de troca, para o período 1980 a 2005.

Os resultados da estimação mostram que o crescimento real do PIB *per capita*, a poupança pública e a variação nos termos de troca, têm impactos positivos na poupança interna do país e as restantes variáveis taxa de juro real, a percentagem do crédito a economia, a variação do crédito a economia e a taxa de dependência adulta tem impacto negativo na poupança interna. Dos resultados constata-se que, um crescimento em 1% do PIB real *per capita*, da poupança pública e da variação nos termos de troca, leva ao aumento da poupança interna em cerca de 0.12%, 1.3% e 0.02%, respectivamente.

Por outro lado, um crescimento em 1% na taxa de juro real, na percentagem do crédito da economia sobre o PIB, na variação do crédito a economia e na taxa de dependência adulta, leva a uma redução em cerca de -0.3%, -0.03%, -0.005% e -47%, respectivamente

Desses resultados, conclui-se que para o incremento da poupança interna deve-se dar atenção em variáveis como a poupança pública, taxa de juro e a taxa de dependência adulta.

Índice

Declaração	ii
Dedicatória	iii
Agradecimentos	iv
Resumo	v
Lista de Abreviaturas e Acrónimos	ix
Lista de Figuras	x
Lista de Tabelas	xi
CAPÍTULO 1	1
PARTE INTRODUTÓRIA	1
1.1 Introdução	1
1.2 Problema da Pesquisa	2
1.3 Objectivos do Estudo	3
1.4 Justificação da Pesquisa	3
1.5 Delimitação da Pesquisa	3
CAPÍTULO 2	5
REVISÃO DA LITERATURA	5
2.1 Definição da Poupança	5
2.2 Classificação da Poupança	5
2.3 Panorama Global da Poupança	6
2.5 Determinação da Poupança	8
2.5.1 Economia Fechada sem Governo	9
2.5.2 Economia Fechada com Governo	12
2.5.3 Economia Aberta (com Sector Externo)	13
2.6 Determinantes da Poupança	16
2.6.1 Rendimento	16
2.6.2 Taxa de Juro Real	16

2.6.3	Termos de Troca.....	17
2.6.4	Inflação ou Outras Medidas da Instabilidade Macro-económica	18
2.6.5	Volume de Crédito.....	18
2.6.6	Poupança Pública.....	19
2.6.7	Estrutura Etária	19
2.6.8	Outros Determinantes	20
CAPÍTULO 3.....		
METODOLOGIA.....		
3.1	Tipo de Pesquisa.....	21
3.2	Fonte de Dados	21
3.3	Metodologias das Estimacões.....	22
3.4	Tratamento dos Dados	23
CAPÍTULO 4.....		
POUPANÇA EM MOÇAMBIQUE.....		
4.1	Evolução da Poupança.....	24
4.2	Factores Determinantes	26
4.2.1	Evolução do PIB	26
4.2.2	Crédito a Economia	28
4.2.3	Taxas de Juros	29
4.2.4	Investimento	30
4.2.5	Instabilidade Política e Económica.....	31
4.2.6	Outros Factores.....	31
CAPÍTULO 5.....		
APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....		
5.1	Resultados Empíricos	33
5.2.1	Resultados da Correlação	33
5.2.2	Resultados da Estimacão da Função Poupança	34

CAPÍTULO 6..... *sem título ??*37

NOTAS FINAIS..... *???*37

6.1 Conclusões.....37

6.2 Implicações de Política.....38

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS39

ANEXOS41

Anexo A. Matriz de Correlação Entre as Variáveis41

Anexo B. Resultados da Estimação Equação da Poupança de Moçambique.....42

Anexo C. Estatísticas Descritivas Sobre o Modelo Empírico da Poupança.....43

Anexo D. Dados da Pesquisa.....44

Lista de Abreviaturas e Acrónimos

GDP	Gross Domestic Product (PIB)
IFS	International Financial Statistics
IMF	International Monetary Fund (FMI)
INE	Instituto Nacional de Estatística
PIB	Produto Interno Bruto
PNB	Produto Nacional Bruto
WDI	World Development Indicators
WEO	World Economic Outlook

Lista de Figuras

Figura 1. Taxas de Poupança Nacionais Médias Totais por Região, 1965 – 1994.....	8
Figura 2. Poupança Interna de Moçambique.....	24
Figura 3. Evolução da Poupança Pública, Privada e Externa de Moçambique.....	26
Figura 4. Evolução do Crédito a Economia e da Poupança Interna de Moçambique.....	27
Figura 5. Taxa de Crescimento Real do PIB de Moçambique.....	28
Figura 6. Evolução das Taxas de Juros dos Depósitos em Moçambique.....	29
Figura 7. Evolução do Investimento e da Poupança de Moçambique.....	30

Lista de Tabelas

Tabela 1. Matriz da Correlação Entre a Variável Dependente e as Variáveis Explicativas..	33
Tabela 2. Resultados da Regressão da Equação da Poupança.....	36
Tabela 3. Matriz da Correlação Entre as Variáveis do Modelo.....	41
Tabela 4. Estatísticas Descritivas do Modelo.....	41
Tabela 5. Dados da Estimação do Modelo.....	44
Tabela 6. Dados Sobre a Poupança de Moçambique.....	45

CAPÍTULO 1

PARTE INTRODUTÓRIA

1.1 Introdução

Uma das preocupações centrais dos países é atingir melhores níveis de crescimento e, conseqüentemente, o desenvolvimento económico. O crescimento económico joga vital importância quando se fala de países em desenvolvimento, pois a melhoria dos indicadores do crescimento como as taxas de poupança e investimento interno, crescimento do PIB e evolução das taxas de câmbio, podem catapultar o país para um melhor nível de desenvolvimento social, humano e económico.

Existem vários factores que levam ao crescimento económico dos países como, por exemplo, políticas governamentais, recursos naturais, níveis iniciais de capital físico e humano, entre outros [Barro, 1998; Solow, 1956].

Ao falar-se do capital físico inclui-se nele o nível de poupança interna do país [Barro, 1998; Solow, 1956]. Segundo esta tese, a poupança interna joga, assim, grande importância na determinação do capital físico de uma economia e conseqüentemente no crescimento dos países. Assume-se, também, que as diferenças nos níveis de crescimento económico dos países são explicadas pelas diferenças nas taxas de poupanças entre os países e que países com altas taxas de poupança terão tendência a crescer mais que países com baixas taxas de poupança [Solow, 1956; Mankiw, Romer & Neil, 1992]. Assim sendo, a compreensão de aspectos relacionados com o comportamento da poupança dos países é de vital importância no contexto de crescimento e desenvolvimento dos mesmos.

Para países pobres como Moçambique tem-se defendido que uma das razões que explicam os níveis baixos de crescimento verificados em alguns períodos, são resultados da baixa taxa de poupança doméstica que reduz os recursos para o investimento e conseqüentemente levando a dependência de recursos externos com impacto negativo na balança de pagamentos. Desse modo, o presente estudo surge como forma de fazer uma análise teórica/empírica da poupança nos países em desenvolvimento através do estudo do caso Moçambicano.

Moçambique faz parte do grupo de países em vias de desenvolvimento. Assim sendo, é útil aprofundar aspectos que explicam o seu baixo nível de desenvolvimento, sendo a análise do comportamento da poupança importante para a busca de soluções com vista a vencer a barreira do subdesenvolvimento e a análise da poupança pode contribuir para uma melhor compreensão da dinâmica da questão, no caso específico de Moçambique.

Para o presente estudo estimou-se empiricamente uma função poupança que inclui as variáveis poupança interna, taxa de crescimento do PIB *per capita*, taxa de juro real, percentagem de crédito a economia sobre o PIB, taxa de variação de crédito a economia, taxa de poupança pública sobre o PIB, taxa de dependência adulta e taxa de variação dos termos de troca. Os sinais previstos dos coeficientes desses parâmetros estão normais, excepto da taxa de juro que é negativo enquanto a literatura prevê um sinal positivo.

Quanto a estrutura, este trabalho é composto por 6 capítulos, incluindo o presente capítulo introdutório. O segundo capítulo faz a revisão da literatura. O capítulo 3 apresenta a metodologia usada na presente pesquisa. O capítulo 4 apresenta aspectos relacionados com a poupança em Moçambique. O capítulo 5 apresenta e discute os resultados da estimação da função poupança de Moçambique. E, finalmente, o último capítulo apresenta as conclusões e implicações de política.

1.2 Problema da Pesquisa

Sendo a poupança determinante do *stock* de capital (físico e humano) de um país, joga importância na diferenciação das taxas de crescimento entre países. E, assumindo que as baixas taxas de poupança tem influências negativas nas taxas de crescimento dos países e que países que tem baixo *stock* de capital são obrigados a recorrer a poupança externa para financiar as suas iniciativas de investimento é, portanto, indispensável a busca de mecanismos com vista ao incentivo da poupança doméstica dos países.

Moçambique necessita de aumentar os seus investimentos em áreas sociais como educação e saúde, em infra-estruturas de transportes e comunicações e devido a baixa poupança interna tem recorrido a recursos externos para financiar as suas estratégias e

iniciativas de desenvolvimento. Muitos países se beneficiaram das suas altas taxas de poupança interna para um crescimento sustentado que aumentou o nível de bem-estar dos seus cidadãos. Ciente da importância da poupança no desenvolvimento dos países, urge analisar o comportamento da poupança nos países em desenvolvimento e analisando o caso específico de Moçambique. Para tal procura-se analisar qual é o comportamento da poupança de Moçambique e os factores determinantes desse comportamento.

1.3 Objectivos do Estudo

Este trabalho tem como objectivo geral analisar o comportamento da poupança em Moçambique.

Quanto aos objectivos específicos foram definidos os seguintes: (i) analisar a evolução dos indicadores relacionados com a poupança em Moçambique; e (ii) Avaliar empiricamente a função poupança de Moçambique.

1.4 Justificação da Pesquisa

A presente pesquisa é justificada por três motivos. Primeiro, existência de poucos estudos que falam especificamente do comportamento da poupança em Moçambique.

Segundo, este estudo pode ser, também, um contributo teórico e empírico na literatura económica sobre a poupança e no caso específico de Moçambique.

E, finalmente, este estudo pode ajudar nas decisões de política que afectam o comportamento da poupança em Moçambique com vista ao seu estímulo, cientes do impacto que pode ter no crescimento económico.

1.5 Delimitação da Pesquisa

Quanto a delimitação espacial este estudo fará uma análise de aspectos relacionados com a poupança de Moçambique.

Quanto a delimitação temporal este estudo fará uma análise do comportamento da poupança desde 1980 até 2005. Apesar desta delimitação, ela pode não ser muito correcta, pois durante esse período a economia moçambicana passou por várias

vicissitudes como, por exemplo, a guerra civil, a aplicação de programas de ajustamento estrutural e diversas calamidades naturais e que podem enfraquecer a análise do comportamento da poupança em Moçambique. Além disso, esta periodização foi motivada pela necessidade de estimação empírica de uma função poupança de Moçambique, e a literatura econométrica aconselha que os modelos econométricos tenham no mínimo 25 observações para tornar as estimativas mais fiáveis (Gujarati, 2000).

CAPÍTULO 2

REVISÃO DA LITERATURA

Este capítulo faz o enquadramento teórico sobre a poupança tendo em atenção à análise dos países em desenvolvimento do qual Moçambique faz parte.

2.1 Definição da Poupança

A poupança é definida como sendo a porção de renda que resta depois de deduzido os gastos em consumo [Sachs e Larrain, 1998]. Assim, a poupança engloba tudo o que resta do rendimento ganho pelo Estado, pelas famílias e pelas empresas, depois de efectuadas todas as despesas de consumo, durante um certo período de tempo.

Existem múltiplos motivos para poupar. Por exemplo, as famílias poupam para fazer face as doenças e para fazer frente a reforma em idades avançadas; as empresas poupam para poderem auto-investirem e expandir a sua produção; o Estado poupa para fazer face ao momento de menor investimento nacional, de menor expansão produtiva das empresas nacionais [Mankiw, 2000].

2.2 Classificação da Poupança

A poupança pode ser classificada em: (i) Poupança Financeira; e (ii) Poupança não-financeira [Deaton, 1991].

A *Poupança financeira* envolve todo o volume dos depósitos à vista e a prazo, as aplicações financeiras de qualquer natureza inclusive a favor do tesouro nacional disponíveis numa economia, transferências de emigrantes, etc. [Deaton, 1991].

Existem várias formas de contracção de poupança financeira como, por exemplo, depósito a vista e a prazo, compra e venda de acções e obrigações públicas e privadas, etc. [Deaton, 1991; Blanchard, 1999]. Considera-se que a maior parte deste activos tem maior grau de liquidez.¹

¹ Liquidez é a facilidade que um activo tem de ser trocado por outro [Tobin, 1958].

A *Poupança não-financeira* envolve todo o volume de activos que não são facilmente transformáveis em activos financeiros, e tem menor grau de liquidez [Deaton, 1991]. Algumas formas de poupança não-financeira são, por exemplo, imóveis, carros, edifícios, jóias, etc. [Deaton, 1991].

Outra forma de classificar a poupança é segundo a sua origem. Assim, a poupança pode ser classificada em: (i) Poupança interna ou doméstica; e (ii) Poupança externa [Keynes, 1936].

Poupança interna ou doméstica é toda a poupança que é realizada num determinado país pelos residentes desses mesmos países nas transacções entre eles. Ela, a poupança interna, divide-se em poupança pública e poupança privada [Dornbusch e Fischer, 1998].

A *poupança privada* é a soma da poupança familiar e das poupanças das empresas [Sachs e Larrain, 1998].

A *Poupança pública* é a poupança que é realizada pelo sector público ou estatal e engloba as administrações centrais, regionais, provinciais, autónomas e locais. Normalmente a poupança pública resulta da diferença entre as receitas do Estado e gastos e transferências governamentais [Sachs e Larrain, 1998].

A *poupança externa* é a poupança de um país que resulta das suas transacções ou trocas com o exterior [Sachs e Larrain, 1998]. Desse modo, a poupança externa inclui as trocas e transacções comerciais entre os residentes e não-residentes.

Aglutinando essas diferentes formas de poupança, dá-se a chamada poupança nacional.

A *poupança Nacional* é aquela que resulta da soma da poupança interna (poupança pública e privada) e a poupança externa [Blanchard, 1999].

2.3 Panorama Global da Poupança

As taxas de poupança ao redor do mundo variam amplamente. Em média a Ásia oriental (Japão, Coreia do Sul, China e Singapura) poupa mais de 30 por cento do rendimento, enquanto a África Sub-sahariana menos de 15% do rendimento. Além disso, as diferenças aumentaram: nas três décadas passadas (de 1965 a 1994) a poupança

duplicou na Ásia Oriental e estagnou na África subsahariana e na América Latina e Caraíbas [World Saving Database].

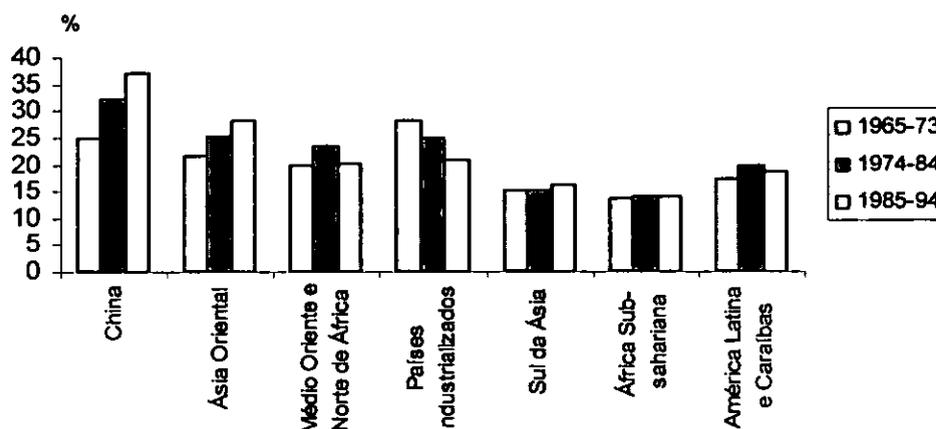
Altas taxas de poupança tendem a andar conjuntamente com altas taxas de crescimento, um facto que acaba sendo um fundamento para a existência de ambos os círculos de poupança e prosperidade, por um lado, e a armadilha de pobreza da insuficiência da poupança e estagnação, por outro [Loayza, Schmidt-Hebbel and Servén, 2000b].

A poupança está reduzindo em todos os países industriais e não industriais². Nos países industriais há uma queda da poupança desde 1970, em contraste com os países de economias emergentes e produtores de petróleo. A deterioração da poupança nos países industriais, notou-se, claramente, nos Estados Unidos, Japão e de menor intensidade nos países da zona Euro. Por outro lado, na Ásia, as taxas de poupança ainda se mantêm altas, embora tenham declinado desde os princípios da década 90 [Loayza, Schmid-Hebbel and Servén, 2000b].

A poupança na China era de cerca de 24.9% na década 1965-73 e aumentou nas décadas seguintes para fixar-se em 37.1% na década 1985-94. a Ásia Oriental era de 21.8% na década 1965-73 para fixar-se em 28.9 na década 1985-94, mantendo também a tendência a aumentar. Em regra quase todas as regiões aumentaram as suas taxas de poupança nas décadas seguintes excepto a África Sub-sahariana e América Latina e Caraíbas que se mantiveram praticamente constantes a rondar menos de 15% na África Sub-sahariana e cerca de 19% na América Latina e Caraíbas, conforme pode ser visto na figura 1.

² Países industriais são na essência a maior parte dos países desenvolvidos excluindo os produtores de petróleo e os países não industriais incluem os países produtores de petróleo e os restantes países em desenvolvimento [WEO, 2005]

Figura 1. Taxas de Poupança Nacionais Médias Totais por Região, 1965-1994



Fonte: World Saving Database

Actualmente, o cenário não mudou muito nos últimos anos. A China é o país do mundo com a mais alta taxa de poupança que se estima em cerca de 50% do PIB. Nos países industriais declinou consideravelmente devido a redução da poupança privada e aumento da poupança corporativa. Os países emergentes aumentaram consideravelmente as suas poupanças e os países da África Sub-sahariana as poupanças estagnaram em cerca de 15% do PIB, pese houvesse aumento da poupança privada, mas houve uma redução da poupança pública [WEO, 2005].

Em outros mercados emergentes, as poupanças aumentaram consideravelmente, devido a altas taxas de poupança na América Latina. Nos países em vias de desenvolvimento, a poupança ainda continua num nível baixo, principalmente na África Sub-sahariana. E, finalmente, os países produtores de petróleo continuam a ter um crescimento nas taxas de poupança devido à alta dos preços de petróleo [WEO, 2005].

2.5 Determinação da Poupança

Uma das ideias bases sobre a poupança é a forma ou especificação da função poupança. Para a análise desse assunto, faz-se uma distinção da função poupança: (i) numa economia fechada sem governo; (ii) economia fechada com governo; e, finalmente, numa economia aberta [Dornbusch e Fisher, 1998; Keynes, 1936; Sachs e Larrain, 1998].

2.5.1 Economia Fechada sem Governo

Um dos desafios iniciais da problemática na determinação da poupança é a classificação de como ela se manifesta. Segundo a teoria tradicional, o rendimento (Y) que as pessoas obtém, é dividido em duas partes. A primeira, é destinada ao Consumo (C) e o que resta é destinado a Poupança (S). Daqui pode ter-se a primeira identidade que será dada por:

$$Y = C + S \quad (1)$$

Na equação (1) Y representa a oferta e $C + S$ representa a procura, numa economia fechada sem Governo. E, segundo a mesma teoria, essa parte do rendimento ou renda que se poupa pode ser destinada ao investimento (I) [Dornbusch e Fischer, 1998], surgindo uma nova identidade que será dada por:

$$Y = C + I \quad (2)$$

Assim, o investimento pode ser o substituto ou um *proxy* na equação (1) da poupança, significando assim, deste modo, que o rendimento que não é consumido é alocado a poupança e conseqüentemente ao investimento.

Da equação (1), pode-se definir, inicialmente, uma equação em que a poupança será dada por:

$$S = Y - C \quad (3)$$

A partir daí, vê-se que a poupança é dada pela diferença entre o nível de rendimento auferido e o nível das despesas de consumo.

A equação (3), é uma das identidades económicas mais usada para a determinação da poupança, embora ela possa não ser totalmente realista [Loayza, Schmidt-Hebbel and Servén, 2000b]. A partir daí, procura-se determinar a forma ou fórmula da função poupança.

Da teoria económica tradicional, principalmente de índole keynesiana, pode-se obter uma nova especificação da função poupança, através da especificação dos componentes do Consumo. Dai resulta que a função Consumo é dada por:

$$C = \hat{C} + cY \quad (4)$$

Onde \hat{C} representa o consumo autónomo que não depende do nível de renda; e c é a propensão marginal a consumir, que representa a parte de renda que é consumida a medida que o nível de renda varia. Por definição situa-se entre zêro e um ($0 < c < 1$); e Y representa a renda disponível.

Re - arranjando a equação (3) e (4), pode-se obter a seguinte função:

$$S = -\hat{C} + (1 - c)Y \quad (5)$$

Mas, segundo a mesma teoria sobre o consumo e a poupança, a diferença entre a unidade e a propensão marginal a consumir ($1 - c$), representa a propensão marginal a poupar (s), que é dada por essa diferença, isto é $s = (1 - c)$.

Assim, finalmente pode-se deduzir a função poupança que será dada por:

$$S = -\hat{C} + sY \quad (6)$$

Analisando a equação (6) pode-se destacar três aspectos principais. Primeiro, há um certo nível de rendimento em que o nível de poupança é negativa. Segundo, que a medida que o rendimento aumenta o nível de poupança tende a aumentar. E, finalmente, quanto maior for o nível de rendimento, maior é o nível de poupança. Daí advém, por isso, as ideias de que os ricos poupam mais que os pobres [Keynes, 1936].

Voltando a equação (1) e (2), pode-se, finalmente, apresentar a forma de determinação da poupança numa economia fechada sem governo, igualando as duas equações, e surge a seguinte igualdade:

$$C + S = C + I \quad (7)$$

Por simplificação, pode-se obter finalmente a seguinte identidade:

$$S \cong I \quad (8)$$

Esta identidade significa que a poupança determina o investimento e que à parte do rendimento deduzido das despesas do consumo destina-se a poupança e o mesmo pode ser investido, sendo a poupança um *proxy* ou substituto para o investimento ou vice-versa.

E, a partir do que se viu anteriormente, a poupança interna numa economia fechada sem governo é obtida deduzindo do rendimento a parte de renda destinada ao consumo, segundo a equação abaixo, exposta anteriormente:

$$S = Y - C$$

A equação (8) é conhecida como abordagem *Two-Gap* Poupança – Investimento, e tem sido muito usado em muitos estudos para a determinação da poupança interna dos países, embora esta igualdade não espelhe a realidade, pois os países podem tomar ou conceder empréstimos no exterior ou no resto do mundo [WEO, 2005]. Apesar disso, é a mais usada, tanto para economistas de índole keynesiana ou não keynesiana. Esta abordagem two-gap poupança-investimento para a determinação da poupança interna, substituindo o investimento nominal pela poupança, devido a facilidade no seu cálculo e o poder explicativo [Loayza, Schmidt-Hebbel, Servén, 2000b; WEO, 2005]. Outro aspecto a ressaltar é que na vida real a poupança e o investimento diferem, podendo ter comportamento similares e díspares, e esta última situação faz com que não tenham a mesma tendência [WEO, 2005].

Assim, nesta economia a poupança nacional é determinada pelo investimento nominal. Isto resulta, infalivelmente, por duas razões: a primeira, pelo princípio da demanda efectiva, o total dos gastos determina a renda. Segunda, por definição, a poupança é a porção da renda que resta depois de deduzidos os gastos em consumo.

2.5.2 Economia Fechada com Governo

A partir desta secção incorpora-se o Governo neste modelo. O sector público quando se incorpora na economia realizam os seus gastos (G) e, por uma questão de melhor compreensão da acção do sector público, esses gastos (G) vão ser divididos em duas partes, uma que se destina ao investimento que vai-se chamar G_i e, a outra, que se destina ao consumo e vai-se representar por G_c . Daí, vai-se extrair uma tributação líquida, isto é, que incluem todos os impostos e receitas públicas menos todas as transferências ao sector privado, incluindo o pagamento de juros da dívida pública, e vai-se fixar em termos absolutos no nível T .³

Para níveis dados de G_c , G_i , e T tem-se que a demanda agregada é dada por:⁴

$$Y = C + I + G_c + G_i \quad (9)$$

E, a partir da equação 7, chega-se a função poupança dada por:

$$S = Y - [C + G_c] \quad (10)$$

De igual modo, aqui será definida uma função poupança privada, que é dada pela diferença entre o rendimento e a poupança:

$$S_p = Y - T - C \quad (11)$$

Onde $(Y - T)$ é a renda disponível no sector privado. A partir daí, também, pode-se determinar a poupança pública que será dada por:

$$S_g = T - G_c$$

Assim, a poupança total da economia será dada por:

³ T representa os impostos que são cobrados na economia.

⁴ Aqui tem que se ter em conta que $(C + I)$ agora correspondem ou denotam o Consumo e Investimento privados, enquanto agora Y é a renda ou rendimento da economia.

$$S = S_p + S_g$$

Onde S_p representa a poupança privada e S_g a poupança pública. Dessa análise, sabe-se que a poupança pública é dada por:

$$S_g = T - G_c$$

E, a poupança privada será dada por:

$$S_p = Y - T - C$$

Um facto facilmente visível desta análise é que, às vezes, o aumento da poupança privada leva a redução da poupança pública ou vice-versa. Desse modo, neste tipo de economia há dificuldade de se alterar os componentes da poupança privada, pois o melhoramento da poupança de um leva a deterioração da poupança do outro, e o efeito global na economia é que a poupança global mantém-se na mesma, isto é, não se altera [Barro, 1974].

2.5.3 Economia Aberta (com Sector Externo)

Nesta economia hipotética, vai-se introduzir no modelo o sector externo. Com a introdução do sector externo, no mercado do produto muda a condição de equilíbrio, pois surgem as importações M (que são consideradas autónomas) como uma nova fonte de oferta de bens e uma nova fonte de demanda para os bens produzidos internamente e as exportações X , que também, supostamente, são consideradas autónomas. Assim, tem-se:

$$M + Y = C + I + G_c + G_i + X \quad (12)$$

Com essa nova especificação ($M + Y$) representa a oferta e ($C + I + G_c + G_i + X$) representa a demanda, o PIB será dado por:

$$Y = [C + I + G_c + G_i + X] - M \quad (13)$$

Além disso, pode-se introduzir uma mudança importante nesta economia, porque tem que se tomar em conta a renda líquida enviada ao exterior⁵ que se denota por R . Assim, o PNB será dado por:

$$PNB = Y - R \quad (14)$$

Portanto, nesta economia, o superávit financeiro do resto do mundo (nosso déficit em conta corrente) será igual ao total de renda recebida pelos não-residentes ($R + M$) menos o total de gastos feitos por eles aqui (X), isto é:

$$A_x = R + M - X \quad (15)$$

Isto, a rigor, não representa na realidade a poupança do resto do mundo, mas sim o seu superavit⁶, pois não se discrimina entre os gastos dos não-residentes (X), o quanto foi em bens de consumo e em bens de capital. A justificação disto prende-se, aparentemente, com a seguinte razão: um bem de capital exportado não pode aumentar a capacidade produtiva doméstica, e a definição da soma das "poupanças" deve ser feita de forma a iguala-la com o investimento doméstico total.

Apesar deste reparo, é comumente definido na literatura⁷ este superavit do resto do mundo como sendo poupança externa (S_x), a qual aqui também se segue, ficando a identidade da poupança externa como:

$$S_x = R + M - X \quad (16)$$

A partir daí, divide-se a renda líquida enviada ao exterior em seus componentes público (R_g) e privado (R_p), de forma a que o governo e os privados tenham dívida externa:

⁵ Por uma questão didáctica, supõem-se que é negativa devido, por exemplo, a uma dívida externa contraída no passado.

⁶ Isto é simples de entender, pois nesta situação não se trata de renda menos consumo, mas sim renda menos gastos.

⁷ Para um melhor aprofundamento veja Mikesell e Zinser (1973)

$$R = R_p + R_g \quad (17)$$

Usando estas hipóteses, a relação entre o investimento e poupança se transforma em:

$$I + G_i = S_p + S_g + S_x \quad (18)$$

E, rearranjando fica:

$$I + G = [Y - T - R_p - C] + [T - R_g - G_c] + [R_g + R_p + M - X] \quad (19)$$

Onde $[Y - T - R_p - C]$ representa a poupança privada; $[T - R_g - G_c]$ representa a poupança pública; e $[R_g + R_p + M - X]$ representa a poupança externa.

Assim, pode-se finalmente determinar a poupança externa como esta última identidade:

$$S_x = R + M - X$$

Assim, as transferências de rendimentos, as importações e exportações influenciam significativamente a determinação da poupança externa do país.

A literatura económica assume que existe uma relação forte entre a poupança externa e a poupança interna de um país. Países com altas taxas de poupança externa têm tendência a ter altas taxas de poupança interna [Hermann, 2003]. Assim, as trocas comerciais com o exterior têm grande importância na determinação da poupança externa dos países. Desse modo, uma das grandes formas dos países aumentarem a sua poupança, segundo a fórmula acima citada, é através do incremento ou aumento das exportações para o exterior. É por isso que as instituições de *Bretton Woods* recomendam aos países pobres a adoptarem políticas com vista a aumentarem e fomentarem as exportações, pois poderão ter maior disponibilidade de recursos para financiar as suas iniciativas de desenvolvimento económico e social (Killick, 1995).

2.6 Determinantes da Poupança

Uma das grandes batalhas no estudo da poupança é a análise dos factores que influenciam a poupança, ou seja, os factores determinantes para a variação da poupança.

Na literatura são apresentados vários determinantes da poupança. Assim, apresenta-se, de seguida, alguns dos determinantes principais da poupança, assumindo que eles podem não se esgotar nestes que são retractados no presente estudo.

2.6.1 Rendimento

Da análise tradicional dos determinantes da poupança aprofundada inicialmente por Keynes, tem-se o rendimento como o principal determinante da poupança. O rendimento tem uma relação directa com o nível da poupança; se o rendimento aumenta, a taxa de poupança também aumenta [Keynes, 1936; Solow, 1956; Friedman, 1957].

Apesar dessa análise, um reparo deve ser feito, o uso do rendimento actual ou corrente, muitas vezes não é a forma mais correcta. Por isso, algumas vezes em vez do rendimento corrente substitui-se pelo rendimento permanente para manter as propriedades relacionadas com a poupança. Desse modo, a teoria da renda permanente diz que as pessoas fazem as suas despesas de consumo de acordo com o rendimento permanente, que é uma média entre a renda actual e futura e o remanescente é destinado à poupança, pois nivela o consumo e poupança de acordo com as flutuações no rendimento [Friedman, 1957].

Vários estudos foram feitos para mostrar e provaram essa relação positiva entre o rendimento e a poupança, seja rendimento corrente ou permanente [Corbo and Schmidt-Hebbel, 1991; Masson, Bayoumi, and Samiei, 1995; Edwards 1996; Loayza, Schmidt-Hebbel e Servén, 2000a].

2.6.2 Taxa de Juro Real

A taxa de juro está também associada a poupança, sendo assumido como um dos seus determinantes. Na literatura assume-se que existe uma relação directa e positiva entre a poupança e a taxa de juro real. Quando a taxa de juro aumenta, a poupança

também aumenta [Keynes, 1936; Friedman, 1957; Modigliani, 1986, Edwards, 1996]. Apesar disso, existem outras situações em que a taxa de juro tem uma relação negativa com a poupança, pois os aumentos da taxa de juro real reduzem taxa de poupança [Loayza, Schmidt-Hebbel e Servén, 2000a].

A relação positiva e directa entre a taxa de juro e a taxa de poupança não é pacífica, embora seja assumido que as variações positivas na taxa de juro, provocam o aumento da taxa de poupança [Sachs e Larrain, 1998].

Os autores encontraram sinais diferentes nos seus estudos. Loayza, Schmidt-Hebbel, and Servén (2000a) encontraram impacto negativo do crescimento da taxa de juro na poupança. Masson, Bayoumi, and Samiei (1995) encontraram impacto positivo do crescimento da taxa de juro real na poupança. Por outro lado, também existe impacto nulo das taxas de juro na poupança [Corbo and Schmidt-Hebbel, 1991; Edwards, 1996; Bailliu and Reisen, 1998; Pesaram, Haque, and Sharma, 2000].

2.6.3 Termos de Troca

As variações na taxa de poupança também estão associadas com as variações nos termos de troca. Esta variável está relacionada com a forma de determinação da poupança externa, pois nenhum país do mundo é uma autarquia.

Os termos de troca têm, também, uma relação positiva com a poupança. Quando os termos de troca aumentam, a taxa de poupança também aumenta [Masson, Bayoumi e Samiei, 1995; Dayal-Gulati and Thimann, 1997; Pesaran, Haque e Sharma, 2000; WEO, 2005]. Assim, pode-se assumir, como regra geral, que existe uma relação positiva entre os termos de troca e a taxa de poupança e que um aumento nos termos de troca, gera aumento na taxa de poupança.

Na literatura esses termos de troca são divididos em: actual e temporário/permanente. Pois, seguindo-se o raciocínio da teoria da renda permanente, os termos de troca podem flutuar ao longo dos anos e, desse modo, ao se tomar os termos de troca em actual e permanente elimina-se as incertezas normais, que influenciam os termos de troca dos países [Loayza, Schmidt-Hebbel and Servén, 2000b].

2.6.4 Inflação ou Outras Medidas da Instabilidade Macro-económica

Uma das variáveis assumidas como determinante da poupança é a inflação. Assume-se que existe uma relação positiva entre a inflação e a taxa de poupança, pois, quando aumenta os índices de inflação, há tendência de haver um aumento nas taxas de poupança. Isso acontece porque quando as taxas de inflação aumentam, faz com que as taxas de juros nominais aumentem⁸, o que atrai as pessoas a canalizar os seus activos para a poupança e conseqüentemente com impacto positivo na taxa de poupança [Loayza, Schmidt-Hebbel and Servén, 2000b].

Apesar de considerar-se a inflação como determinante da poupança, o efeito da inflação na poupança é incorporado em outras variáveis, estimando-se essas variáveis em termos reais, em variáveis como, por exemplo, rendimento real, taxa de juro real, etc.

2.6.5 Volume de Crédito

Na literatura o volume de crédito à economia também é assumido como sendo um dos determinantes da poupança. Um aumento no volume do crédito à economia, leva a redução da poupança. Assim, existe uma relação negativa entre o volume de crédito e a poupança da economia [Loayza, Schimdt-Hebbel e Servén, 2000a]. O que acontece é que quando a facilidade de acesso ao crédito aumenta, os agentes económicos ficam tentados a aumentar o seu endividamento o que acaba contribuindo para a redução da poupança [Loayza, Schmidt-Hebbel and Servén, 2000a].

O aumento do volume de crédito à economia reduz a poupança, mas há vezes que o crescimento do volume de crédito à economia tem impacto positivo [Edwards, 1996]. Assim, é possível, em alguns casos o aumento do volume de crédito a economia leve ao aumento da poupança, pois alguns agentes económicos depositam o seu dinheiro e passam a usar fundos alheios obtido através de empréstimos.

⁸ Isto é normal nos países desenvolvidos onde os aumentos da inflação estão indexadas para o aumento da taxa de juro [Branson, 1989].

2.6.6 Poupança Pública

Outros dos determinantes que se assume ter impacto na poupança global da economia é a poupança pública. Assim, a acção do governo na economia através da política fiscal, tem impacto no nível agregado da poupança na economia.

As variações positivas na poupança pública têm um impacto negativo na taxa de poupança da economia. Quando há um crescimento na poupança pública há uma redução na taxa de poupança global da economia [Corbo and Schmidt-Hebbel, 1991; Edwards, 1996; Loayza, Schmidt-Hebbel e Servén, 2000a]. A explicação do impacto negativo da poupança pública deriva da hipótese de equivalência ricardiana⁹ que combina as restrições orçamentais intertemporais do consumidor e do governo, que assume que um aumento da poupança pública vai ser seguida com uma correspondente redução na poupança privada [Barro, 1974].

Dessa análise, constata-se que a política fiscal seguida pelo governo tem grande influência no nível da poupança dos países, principalmente na poupança privada.

2.6.7 Estrutura Etária

Outros dos determinantes que está incluso na literatura que aborda sobre a poupança é a estrutura etária da população dos países. Quanto mais velha for a população, mais impacto negativo terá na poupança [WEO, 2005]. Quanto mais velha é a população aumentam os custos em serviços de saúde e agrava os custos das pensões e às vezes implica a sobrecarga em pessoas jovens em idades de trabalhar que terão que arcar com despesas da população velha [Sachs e Larrain, 1998; Friedman, 1957; Modigliani, 1986].

Quanto maior a proporção de pessoas com idade de trabalhar com relação aos muitos jovens e muitos idosos, maior a taxa de poupança de um país [Sachs e Larrain, 1998]. Nos países em desenvolvimento há maior impacto negativo da estrutura etária, pois existem altas taxas de crescimento da população, excesso da população jovem sem acesso a emprego, e quando as pessoas são jovens o rendimento é baixo e frequentemente

⁹ Para uma análise mais detalhada veja Barro, 1974

contraem dívidas, porque esperam ganhar mais dinheiro no futuro [Sachs e Larrain, 1998; Loayza, Schmidt-Hebbel and Servén, 2000a].

2.6.8 Outros Determinantes

Existem outros determinantes, que tem impacto directo ou indirecto na variação da poupança interna dos países. Pode-se apontar outros factores da poupança como, por exemplo, consumo público, crescimento económico, *Stock* da moeda, déficit na conta corrente, medidas da instabilidade política, inovações tecnológicas, urbanização, entre outros determinantes, de acordo com a especificação e dos pressupostos assumidos por cada autor.

Esses determinantes aqui listados ou não, são comumente divididos em diversas categorias de variáveis, como, por exemplo, variáveis relacionadas com o rendimento, taxas de retornos, incerteza, crédito doméstico, empréstimos externos, demográficas, sistema de pensões, política fiscal, entre outros. Apesar disso, neste estudo não se aprofunda categoricamente as categorias de cada determinante da poupança, pois o objectivo último deste trabalho não é de analisar especificamente os determinantes da poupança.

CAPÍTULO 3

METODOLOGIA

Este capítulo apresenta a metodologia empregue para a elaboração do trabalho.

3.1 Tipo de Pesquisa

Para a realização do trabalho recorreu-se a uma pesquisa bibliográfica e documental. Para completar a pesquisa, faz-se uma análise descritiva, explicativa e quantitativa, de forma a compreender sobre o comportamento da poupança em Moçambique. A análise quantitativa incluiu o uso de técnicas econométricas para a estimação de uma equação empírica da poupança.

3.2 Fonte de Dados

Recolheram-se vários dados para o presente trabalho como poupanças nacionais médias dos países, a poupança pública, privada e externa de Moçambique, taxas de juros reais, PIB de Moçambique, crédito a economia, e taxa de dependência adulta. Os dados são anuais e cobrem o período de 1980 a 2005.

A poupança nacional média dos países é proveniente do World Saving Database. A poupança pública, privada e externa de Moçambique é proveniente de várias fontes como World Saving Database, WDI (1999), IMF (2001) e IMF (2005) e Sulemane (2001). O PIB real de Moçambique e os dados sobre o crédito a economia em Moçambique são provenientes do INE (vários anos). As taxas de juro do Banco de Moçambique e do IFS (2006). Os dados sobre o investimento nacional (público e privado) são provenientes do INE vários anos e Sulemane (2001). A taxa de dependência adulta são dados do INE (vários anos). E, finalmente, os dados dos termos de troca são provenientes do IMF (2001) e IMF (2005).

Pela diversidade de fontes, os dados aqui apresentados podem diferir de fonte para fonte, ou mesmo de outras possíveis fontes, mas isso é um dos problemas que se

enfrenta ao se retratar sobre a realidade económica dos países em desenvolvimento e Moçambique não foge a regra. E, ao fazer-se um estudo sobre esses países, esse é um risco que se deve incluir.

3.3 Metodologias das Estimações

Para a estimação do nosso modelo empírico usou-se como base a função empírica usada pelo WEO [2005], para a estimação dos coeficientes dos parâmetros do modelo empírico da poupança de Moçambique. Assim, o nosso modelo empírico da poupança será dado por:

$$S = a_0 + a_1GDP_{pc} + a_2RIR + a_3CC + a_4VC + a_5EDR + a_6Sp + a_7TOT + u_i \quad (21)$$

Onde: S representa a poupança interna, GDP_{pc} representa o PIB real *per capita*, CC representa a percentagem do crédito a economia sobre o PIB, VC representa a variação percentual do crédito a economia, EDR representa a taxa de dependência adulta¹⁰, Sp representa a poupança pública, TOT representa os termos de troca e u_i representa o termo erro para as variáveis que não estão inclusas no modelo. As variáveis $a_0, a_1, a_2, a_3, a_4, a_5, a_6$ e a_7 representam os coeficientes dos parâmetros por estimar.

O modelo é linear. Assim, para a análise desta função recorreu-se aos métodos dos Mínimos Quadrados Ordinários (MQO) para estimar os parâmetros e coeficientes da função poupança, descrita no parágrafo anterior. O método dos mínimos quadrados ordinários consiste na estimação dos coeficientes de forma a minimizar os erros. Este modelo é bom para séries temporais normalmente distribuídos, isto é, com menos desvios, pois se assim não for pode levar a estimação de coeficientes não fiáveis.

Os sinais esperados dos coeficientes do GDP_{pc} , RIR , SP e TOT são positivos. E, os sinais esperados de CC , VC e EDR são negativos.

¹⁰ Do inglês *Eldery Dependency Rate*

3.4 Tratamento dos Dados

Para o tratamento dos dados recorreu-se ao pacote econométrico Microfit 4.1 como sendo ferramenta para a estimação dos resultados das estimações. Além disso, recorreu-se, também, a folha de cálculo do Microsoft Excel como forma de fazer as representações gráficas, tabelas e figuras e representação numéricas dos diferentes resultados da pesquisa.

CAPÍTULO 4

POUPANÇA EM MOÇAMBIQUE

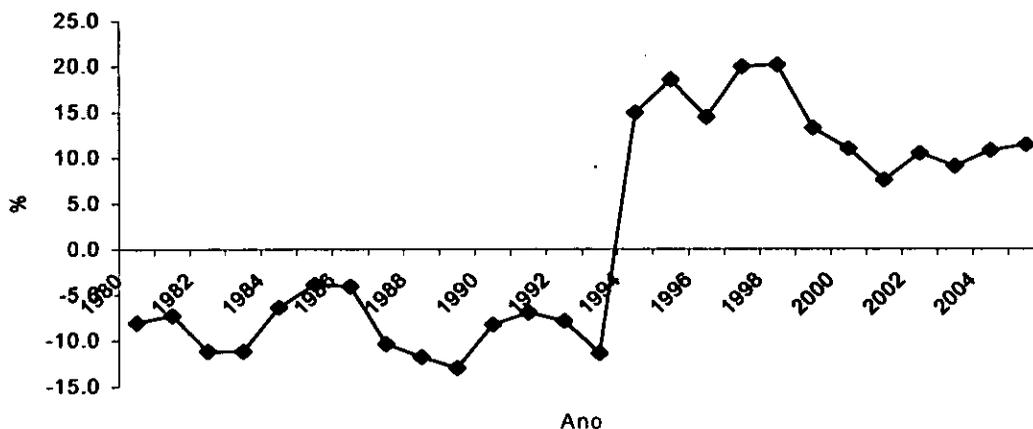
Este capítulo apresenta indicadores relacionados com a poupança e possíveis factores que explicam a evolução da poupança em Moçambique.

4.1 Evolução da Poupança

Desde 1980 até cerca de meados da década de 90 a poupança interna de Moçambique era negativa [Francisco, 2003]. Em 1993 era de cerca de -11,3% do PIB, para depois atingir valores positivos em 1995, ao atingir 18,6% do PIB, tendo oscilado posteriormente no período posterior a esse ano, mas mantendo sempre valores positivos [IMF, 2001; IMF, 2005]. A figura 2 retrata isso mesmo.

Esse período onde a poupança atinge valores positivos coincide com a fase de reconstrução do país, após desasseis anos de guerra civil que culminaram com a assinatura do acordo geral de paz em 1992 e a realização das primeiras eleições gerais em 1994.

Figura 2. Poupança Interna (% do PIB)



Fonte: IMF, 2001; IMF, 2005; World Saving Database, WDI, 1999 (CD); Sulemane, 2001.

Nota: Dados de 2005 são projecções do IMF, 2005.

Em termos médios no período compreendido entre 1980- 2005, a poupança ronda os 2% do PIB, uma taxa bastante baixa seja em que contexto for.

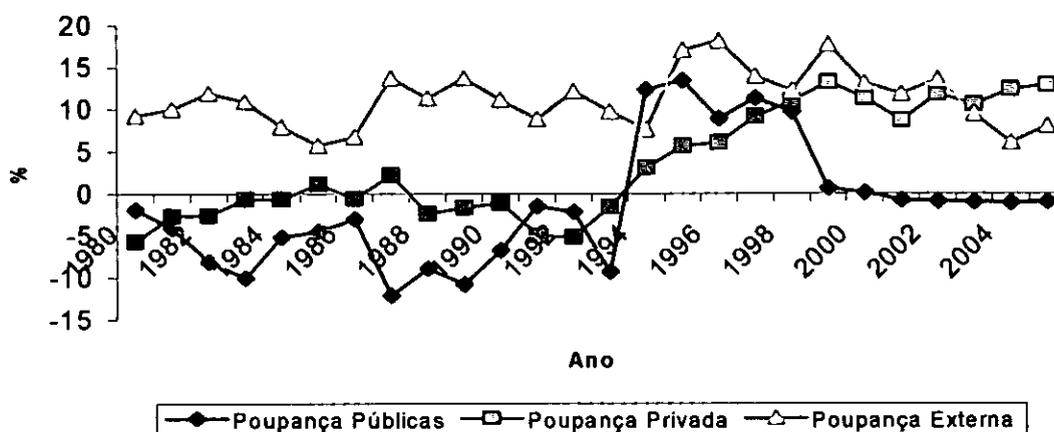
Desse modo, pode-se ver que, Moçambique tem taxas de poupança muito baixas, e mesmo as actuais taxas de poupança ainda continuam a ser muito baixas como forma de acelerar o desenvolvimento do país. Assim, em termos de poupança interna ainda precisa-se de mecanismos alternativos com vista ao seu incentivo, pois em termos médios a poupança dos países em desenvolvimento ronda aproximadamente os 15% do PIB actualmente [WEO, 2005].

Em relação as taxas de poupança privada e pública, ainda continuam a ser relativamente baixas e com comportamento díspares. Em relação a poupança pública, o Estado para ter alguma poupança tem que ter despesas menores que as receitas, mas o que acontece é quase que um constante déficit governamental antes dos donativos e empréstimos, que tem contribuído para o fraco desempenho da poupança pública, mesmo nos últimos anos. Por outro lado, a poupança privada está tendo uma tendência de aumentar.

A poupança pública, a partir de 2000, está tendo valores negativos a rondar cerca de -1% do PIB, mas em contrapartida a poupança privada continua a ter tendência positiva, atingindo o valor máximo em 2004 ao atingir cerca de 12% do PIB (IMF, 2005), conforme retracts a figura abaixo.

Em relação a poupança externa ela é oscilante tendo atingido o valor máximo em 1987 com cerca de 13.5% do PIB, mas em regra ela não é determinante para o crescimento da poupança interna do país, mesmo assim, nos últimos anos tem seguido uma mesma tendência com a poupança privada, que é de um ligeiro aumento.

Figura 3. Evolução da Poupança Públicas, Privada e Externa (% do PIB)



Fonte: IMF, 2001; IMF, 2005; World Saving Database, WDI, 1999 (CD); Sulemane, 2001.

Assim, torna-se fundamental o incremento da poupança pública, como forma de aumentar os níveis de poupança interna, pois a poupança privada actualmente já é significativa na determinação da poupança interna do país.

4.2 Factores Determinantes

São vários os factores que podem explicar o desempenho da poupança interna de Moçambique. Desse modo, apresenta-se de seguida, alguns prováveis factores que podem explicar a evolução da poupança do país.

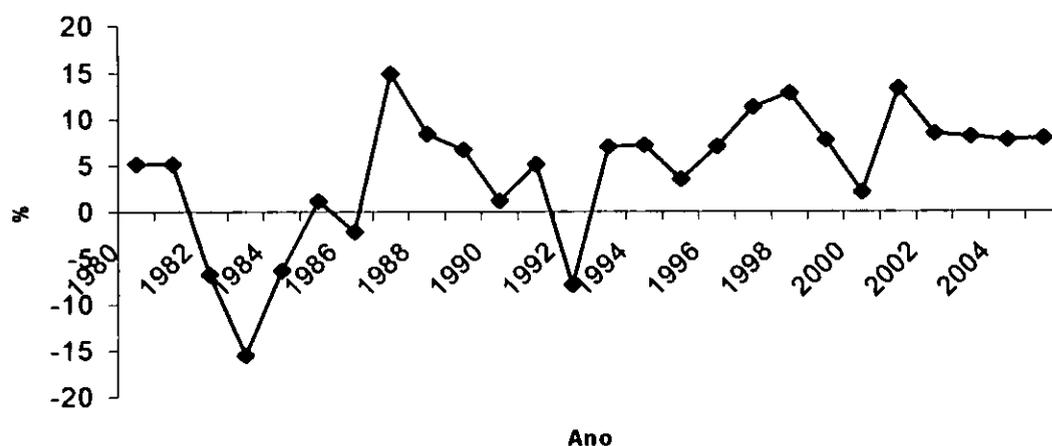
4.2.1 Evolução do PIB

Uma das formas de aumentar a poupança é através do aumento do rendimento, pois assume-se que à medida que o rendimento aumenta a poupança também aumenta (Keynes, 1936). Em relação ao crescimento real do PIB, em termos médios de todo o período, o PIB só cresceu cerca de 4%. Esta taxa é muito pouca para um dos países mais pobres do mundo que Moçambique é, devastado que foi por uma guerra civil de 16 anos e diversas calamidades naturais como cheias e secas, que deterioraram as condições de

vidas das populações e a situação económica do país, com implicações directas ou indirectas na taxa de poupança interna.

Em 1980 e 1981 PIB real cresceu cerca de 5%, mas desceu para níveis negativos nos anos seguintes, onde atingiu a menor taxa de crescimento real em 1983, com cerca de -15.7%, o pior ano em que há registo, para depois ter a maior taxa de crescimento real em 1987, como efeito do PRE, passando a ter valores positivos nos restantes anos, excluindo 1992 em que teve um crescimento negativo de -8.1% (INE, vários Anos), conforme retratado na figura 4. Assim, estas taxas de crescimento não garantem de *per si* um incremento nas taxas de poupança, sendo que elas também foram determinantes para os baixos níveis de poupança verificados em algum período da história de Moçambique.

Figura 4. Taxa de Crescimento Real do PIB



Fonte: INE, vários Anos.

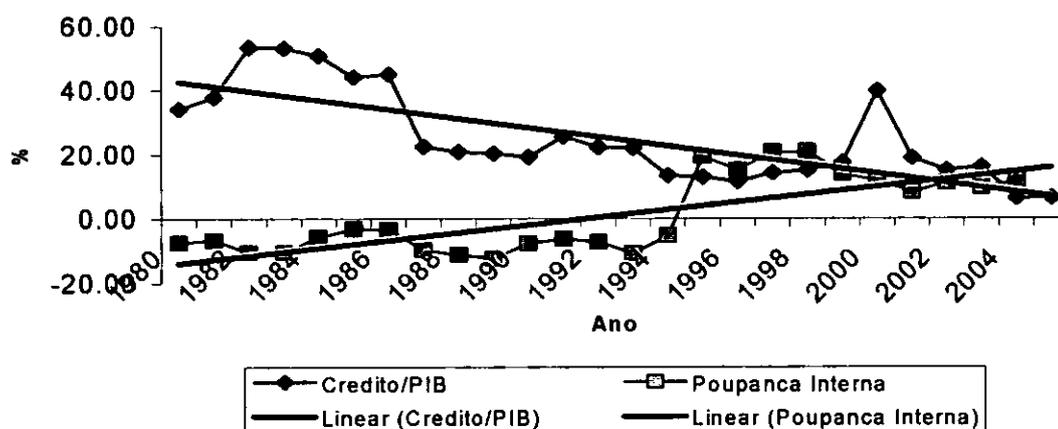
Embora a partir de 1996 Moçambique tenha crescido em média cerca de 6% a 7% ao ano [IMF, 2005], ainda se necessita de várias medidas com vista a garantir esse crescimento como forma de aumentar a poupança externa do país que pode ser investida no melhoramento das condições de vida das suas populações, através da alocação da poupança interna no investimento público e privado.

4.2.2 Crédito a Economia

Quanto maior o volume de crédito a economia, menor são as taxas de poupança (Loyza, Schmit-Hebbel and Servén, 2001). Olhando o comportamento do volume de crédito a economia em Moçambique, nos princípios nos anos 80 era muito elevado e nesse período a poupança era negativa, e começou a manifestar uma ligeira tendência de redução desse crédito a economia, acompanhada por um ligeiro aumento nas taxas de poupança, segundo a figura 5.

Em 1982 e 1983¹¹, por exemplo, o volume de crédito a economia chegou a ser de cerca de 53% do PIB, um volume extremamente alto que se repercutiu no desempenho negativo da poupança interna, seguindo-se uma ligeira redução, que nos últimos anos foi acompanhado por um ligeiro crescimento nas taxas de poupança. O que pode explicar a evolução, em algum momento, da poupança interna do país.

Figura 5. Evolução Anual do crédito e da poupança interna (% do PIB)



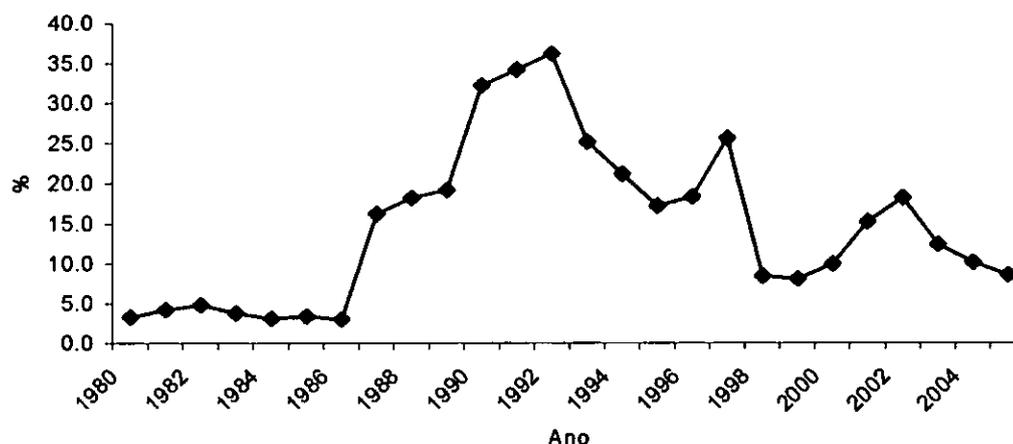
Fonte: INE, Vários Anos

¹¹ 1983 foi o pior ano do desenvolvimento da economia moçambicana devido a conjuntura inicial motivada pela crise da dívida e pelos efeitos dos choques petrolíferos, que tiveram reflexos internos como a redução das reservas internacionais necessárias ao financiamento das importações, estagnação económica, escassez de produtos alimentares de primeira necessidade e outras adversidades [Abrahamsson e Nilson, 1994].

4.2.3 Taxas de Juros

Olhando para o comportamento das taxas de juros em Moçambique (Figura 6) do metical pode-se assumir que elas estão relativamente altas, mas em contrapartida parece que elas não eram acompanhadas pelo respectivo crescimento nas taxas de poupança. Até 1996 as taxas eram muito baixas, e situavam-se abaixo dos 5%. O objectivo disso era tornar o investimento, na sua maioria, público barato, isto não favorecia a realização de poupança privada. Só a partir de 1987, com a aplicação do PRE as taxas de juros mudaram consideravelmente, tendo crescido de forma abrupta até atingir cerca de 36% em 1992, onde teve um ligeiro decréscimo nos anos posteriores e voltando a atingir picos de cerca de 25.5% em 1997 e de cerca de 18% em 2002, para actualmente situar-se as taxas dos depósitos em menos de 10% [INE, Vários Anos], conforme está retratada na figura abaixo.

Figura 6. Evolução da Taxa de Juros dos Depósitos



Fonte: BM, Vários Anos; IMF, Vários Anos.

Estas taxas poderiam fazer, em algum momento, com que a poupança aumentasse em Moçambique, mas parece que as taxas de juros têm pouca influencia na determinação das taxas de poupança doméstica, pois mesmo em 1992 quando a taxa de juro era de cerca de 36%, uma taxa muito elevada, a poupança continuava negativa.

4.2.4 Investimento

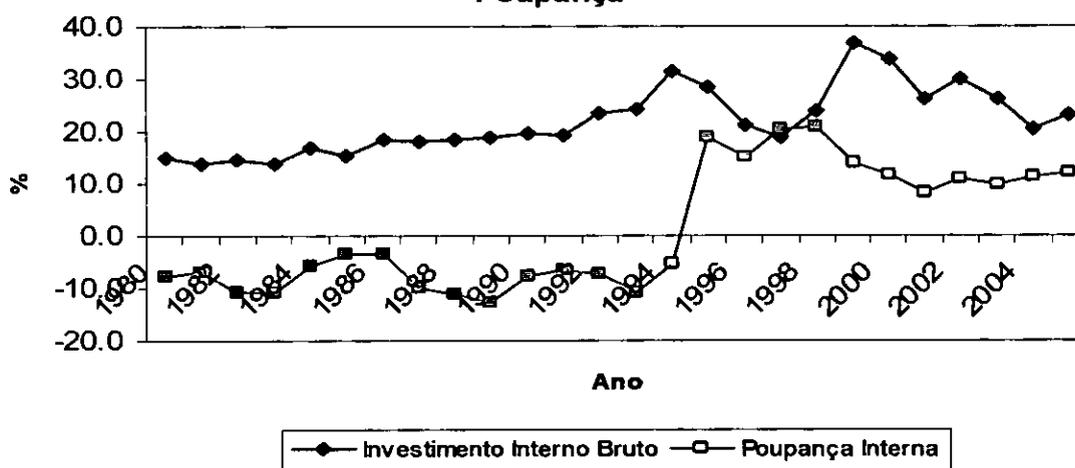
A teoria económica é pródiga a demonstrar a existência de uma relação positiva entre o investimento e a taxa de poupança [WE0, 2005; Solow, 1936]. A China é o país do mundo com a maior taxa de poupança que ronda aproximadamente os 50% do PIB e o investimento em cerca de 40% do PIB [WE0, 2005].

Em Moçambique a situação é relativamente confusa, se a poupança era negativa nos anos 80 e princípios de 90, o investimento era positivo como percentagem do PIB, e pode-se questionar de onde provinham os recursos numa situação em que a poupança era negativa.

Em 1980, o investimento era cerca de 14.5% do PIB, tendo evoluído com tendência positiva para atingir cerca de 31.3% do PIB 1994 e reduziu-se ligeiramente nos anos subsequentes e voltando a subir até atingir o valor máximo, em cerca de 36.7% do PIB em 1999.

Os dados mostram que existiu um forte desequilíbrio entre a poupança e o investimento em muitos anos e estabilizou-se a partir de 1997, segundo a Figura 7.

Figura 7. Evolução do Investimento Interno Bruto e da Poupança



Fonte: INE, Vários Anos; Sulemane, 2001.

Em termos médios de todo o período, o investimento interno bruto situou-se em cerca de 21.6% do PIB, uma taxa aceitável se considerarmos que Moçambique é ainda um país em desenvolvimento. Mas, se em média o investimento está muito acima da

poupança, que ronda em média os 2% do PIB em todo o período (1980-2005), isso significa que as taxas de poupança tem que ser incrementadas como forma de financiar o investimento, pois o ideal é o inverso, isto é, a poupança estar acima do investimento.

4.2.5 Instabilidade Política e Económica

Existe outro factor que explica, em grande medida, o fraco desempenho da poupança interna em Moçambique. Os factores até aqui listados são na totalidade de cariz económica. Porém, pode-se apresentar outros factores que fizeram com que a poupança tivesse um desempenho negativo.

Moçambique atingiu a independência em 1975, adoptou oficialmente um regime marxista leninista em 1977 no 3º congresso da FRELIMO e a partir daí passou a sofrer de guerra de agressão dos países vizinhos¹² e de uma guerra civil de 16 anos, que condicionaram todo o desenrolar da actividade económica e política, causando uma instabilidade política e económica, que contribuiu sobremaneira para o fraco desempenho nas taxas de poupança.

Durante alguns anos, Moçambique sofreu boicotes internacionais. Além disso, grande parte das despesas do Estado era destinado a despesas militares sem impacto no crescimento e desenvolvimento do país [Abrahamsson e Nilsson, 1994]. Isso acabou tendo efeitos nefastos na realização da poupança pública bem como a privada. Desse modo, pode-se assumir que a instabilidade política e económica contribuíram para o fraco desempenho da poupança, e isso é fácil de constatar, pois, a poupança interna de Moçambique só passou a ter valores positivos com o fim da guerra civil e consequente realização das primeiras eleições livres e justas em 1994.

4.2.6 Outros Factores

Além desses factores, pode-se apresentar outros que influenciaram o desempenho negativo da poupança de Moçambique como, por exemplo, a volatilidade da taxa de

¹² Essa invasão era perpetrada pelo regime minoritário do Apartheid da África do Sul e do Rhodesia do Sul encabeçado por Ian Smith

câmbios, os elevados índices de inflação verificados em alguns períodos da história de Moçambique, o nível de desenvolvimento do sistema financeiro, a deficiente cultura de poupança dos moçambicanos, entre outros aspectos que podem influenciar a poupança interna de Moçambique.

Embora estes factores estejam retractados na explicação dos factores que determinaram a evolução da poupança interna de Moçambique, não estão inclusos no modelo empírico sobre a poupança de Moçambique, embora directa ou indirectamente possam ajudar a interpretar os resultados dos coeficientes do modelo.

CAPÍTULO 5

APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Este capítulo apresenta e discute sobre os resultados da estimação da função empírica da poupança de Moçambique.

5.1 Resultados Empíricos

A equação 20 foi estimada usando o método dos Mínimos Quadrados Ordinários (MQO)¹³. Antes de correr a regressão, foi feita uma simples análise de correlação entre a variável dependente e as variáveis explicativas. A análise de correlação consiste na estimação do grau de relação parcial entre as variáveis, isto é o grau de interdependência entre as variáveis inclusas no modelo. Os resultados são apresentados na tabela 1.

5.2.1 Resultados da Correlação

A Tabela 1 mostra que existe uma relação positiva alta entre a poupança interna (S) e a poupança pública (SP), e essa tendência positiva existe, também, entre a poupança interna e a taxa de crescimento do PIB real per capita (GDP) e também em relação a variação nos Termos de Troca (TOT), mas a um nível relativamente baixo.

Existe uma correlação negativa entre a poupança interna e o volume de crédito a economia como percentagem do PIB (CC) e a taxa de dependência adulta (EDR). Essa correlação negativa mantém-se também com a taxa de juro real (RIR), a variação do crédito a economia (VC), mas a níveis mais baixos.

Existe uma forte correlação positiva forte entre a poupança pública e a poupança doméstica de cerca de 89% e relativamente fraca de cerca de 34% entre a poupança doméstica o PIB.

Em relação a correlação negativa, é muito forte entre a poupança doméstica e a percentagem de crédito a economia de cerca de -57% e com a variação de crédito a economia de cerca de -53%.

¹³ Em Inglês OLS – Ordinary Least Square

Tabela 1. Matriz de Correlação das Variáveis

	S	GDP	RIR	CC	VC	EDR	SP	TOT
S	1.00000	0.338391	-0.06398	-0.57497	-0.06819	-0.52957	0.887628	0.036355

5.2.2 Resultados da Estimação da Função Poupança

Usando os instrumentos gerais disponíveis para a estimação da equação da poupança, obteve-se os resultados que são reportados na Tabela 2. Os dados estão em forma de percentagem e não se pode logaritizar, pois alguns têm percentagens negativas, e ficou-se apenas com a linearização dos dados.

Os testes diagnósticos dos resultados são satisfatórios (Vide anexo B), pois o modelo não apresenta problemas de heteroscedasticidade, o que torna as estimativas e previsões válidas. O teste de Durbin-Watson (DW-statistics) é igual a 2.45, assim sendo, uma vez que a estatística de Durbin-Watson está próxima de 2, isto significa que o modelo não apresenta problemas de autocorrelação e heteroscedasticidade.

Quanto aos resultados do modelo empírico, a maior parte das variáveis consideradas para a determinação da poupança interna (*S*) tem os sinais previstos na literatura. O único resultado “não previsto” na literatura, é a taxa de juro que tem uma relação negativa com a poupança, mas existem alguns estudos em que a relação entre a poupança é negativa. Por exemplo, Loayza, Schimdt-Hebbel and Servén (2000a) encontraram uma relação negativa entre a taxa de juro e a poupança, enquanto Masson, Bayoumi, and Samie (1995) encontraram uma relação positiva.¹⁴

O coeficiente do *GDP* é positivo e igual a 0.12035. Isto significa que um crescimento real do PIB em 1% leva ao aumento da poupança interna em cerca de 0.12%. Isto mostra que o crescimento do rendimento doméstico tem efeitos positivos na variação aumento da poupança interna do país, pese embora esta variável no modelo não é significativa aos níveis de significância normal de 1% e 5%, sendo apenas ao nível de 25%, significando que o rendimento ainda não foi um forte determinante para a determinação da poupança interna de Moçambique.

¹⁴ Apesar desse resultados, ressalva-se que em muitos estudos empíricos a relação entre a taxa de juro e a poupança tende a ser positiva, mais muito próximo de zero [Loayza, Schmidt-Hebbel, and Servén, 2000b].

Quanto a *RIR*, o seu coeficiente é negativo e igual a -0.31445. Isto significa que um aumento da taxa de juro em 1% leva a redução da poupança em cerca de -0.3%. Assim, no país existe uma relação negativa entre a poupança e a taxa de juro. Este resultado é significativo a qualquer nível de significância, o que torna muito forte os resultados apresentados sobre os efeitos da taxa de juro na poupança.

Em relação *CC*, o seu coeficiente é negativo e igual a -0.027129. Isto significa que um aumento do volume de crédito a economia em 1% leva a uma diminuição da poupança em -0.02%. Mas, analisando o nível de significância não é significativo em qualquer nível de significância, o que faz com que se considere que o crédito a economia não foi determinante para o comportamento da poupança interna do país.

Analisando a *VC*, o seu coeficiente é negativo e igual a -0.0049956. Isto significa que uma variação no crédito em 1% leva à diminuição na poupança em cerca de -0.005%. Como a variável anterior, não é significativa a qualquer nível de significância, o que fez com que não se inclua como forte determinante da poupança.

Quanto a *EDR*, o seu coeficiente é negativo e igual a -47.3273. Isto significa que um aumento da taxa de dependência adulta em 1% leva a uma redução na poupança interna em cerca de -47%, uma percentagem bastante alta. Esta variável é significativa para qualquer nível de significância.

Quando se analisa a *SP*, o seu coeficiente é positivo e igual a 1.3091. Isto significa que um aumento na poupança pública em 1% leva a um aumento da poupança interna em cerca de 1.3%. Essa variável é significativa a qualquer nível de significância, o que torna importante a consideração do aumento da poupança pública como forma de aumento da poupança interna.

E, por fim, se se considerar a variável *TOT*, o seu coeficiente é positivo e significativo e igual a 0.019585. Isso significa que um aumento dos termos de troca em 1% leva ao aumento da poupança interna em cerca de 0.02%. Mas esta variável não é significativa a qualquer nível de significância, o que faz que ela não seja determinante para a poupança interna do país.

Tabela 2. Resultados da Regressão da Equação da Poupança

Variável	Cocficiente	Std. Error	t-value	P-Value
Constant	2.3103	0.40189	5.7484	0.000
GDP	0.12035	0.09567	1.258	0.225
RIR	-0.31445	0.06792	-4.63	0.000
CC	-0.02713	0.07783	-0.34855	0.732
VC	-0.005	0.01454	-0.34347	0.735
EDR	-47.3273	8.8177	-5.3673	0.000
SP	1.3091	0.08182	15.9996	0.000
TOT	0.01959	0.04897	0.39993	0.694

$R^2 = 0.97144$ $F[17,7] = 82.6078[0.000]$ $\sigma = 0.00961$ $n = 23$ $DW = 2.45$

CAPÍTULO 6

NOTAS FINAIS

Este capítulo apresenta as conclusões do trabalho. Além disso, este capítulo também contém as implicações de política resultantes do estudo.

6.1 Conclusões

Este trabalho tinha como objectivo analisar o comportamento da poupança em Moçambique no período compreendido entre 1980 a 2005.

Analisando a evolução da poupança interna de Moçambique, ela apresenta fraco desempenho em termos médios em todo o período, situando-se em cerca de 2% como percentagem do PIB, uma taxa muito baixa seja para que país for.

Até meados da década 90 a poupança interna de Moçambique e somente a partir daí começou a ter valores positivos. São vários os factores que contribuíram para o fraco desempenho da poupança, como por exemplo, o baixo crescimento real do PIB, o elevado volume de crédito a economia, o excesso do investimento sobre a poupança em todos os anos e a guerra civil que acabou condicionando todo o desenrolar da actividade económica com implicações negativas na maioria das variáveis que influenciam a poupança interna de Moçambique.

Para uma análise exaustiva do comportamento da poupança interna estimou-se uma equação da poupança interna (S) que incluem as variáveis explicativas PIB real *per capita*, taxa de juro real, percentagem do crédito a economia, a variação de crédito sobre a economia, a taxa de dependência adulta, poupança pública e variação nos termos de troca.

Analisando os resultados da estimação, o crescimento real do PIB per capita, a poupança pública e a variação nos termos de troca, têm impactos positivos na poupança interna do país, enquanto que as outras variáveis, nomeadamente, a taxa de juro real, a percentagem do crédito a economia, a variação do crédito a economia e a taxa de dependência adulta tem impacto negativo na poupança interna.

O crescimento em 1% do PIB real *per capita*, da poupança pública e da variação nos termos de troca, leva ao aumento da poupança interna em cerca de 0.12%, 1.3% e 0.02%, respectivamente.

Um crescimento em 1% na taxa de juro real, na percentagem do crédito da economia sobre o PIB, na variação do crédito a economia e na taxa de dependência adulta, leva a uma redução em cerca de -0.3%, -0.03%, -0.005% e -47%, respectivamente.

De todas essas variáveis as mais significativas são a poupança pública, a taxa de juro e a taxa de dependência adulta, a qualquer nível de significância.

6.2 Implicações de Política

Analisando o comportamento da poupança interna de Moçambique, pode-se sugerir um conjunto de políticas a serem adoptadas. Primeiro, tem que se procurar formas de aumentar a poupança pública, pois ela tem um grande impacto no aumento da poupança interna, e isto pode passar, por exemplo, pelo aumento das receitas do Estado e, sem dúvida, as várias reformas fiscais feitas e que estão sendo feitas visam esse aumento da receita do Estado.

Segundo, a taxa de dependência adulta tem também um grande impacto na poupança doméstica. Assim, para eliminar-se o efeitos nocivos que a taxa de dependência adulta deve tomar medidas com vista a promoção da educação dos cidadãos, melhoramento do sistema de pensões, aumento das oportunidades de emprego remunerados tanto para pessoal qualificado e não-qualificado.

E, por fim, o facto de a taxa de juro ter uma relação negativa com a poupança isso implica que a taxa de juro não tem sido estímulo a poupança em Moçambique. Desse modo, tem que procurar analisar quais são as causas dessa relação negativa entre as taxas de juro e a poupança interna de Moçambique.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abrahamsson, Hans e Anders Nilsson (1994): *Moçambique em Transição: Um estudo da história de desenvolvimento durante o Período 1974-1992*. Padriku, Maputo.
- Ando, Albert e Franco Modigliani (1963): "The Life – Cycle Hypothesis of Savings: Agregate Implications and Test". *American Economic Review*, March.
- Barro, Robert J. (1998): "Notes On Growth Accounting". *NBER Working Papers* No. 6654, Massachusetts.
- Barro, Robert J. (1974): "Are Government Bonds Net Wealth?" *Journal of Political Economy*, Vol. 82, No. 6, p. 692-711.
- Bailliu, Janine, and Helmut Reisen (1998): "Do funded Pensions Contribute to higher Aggregate Savings? A Cross-Country Analyses." *Review of World Economics*, Vol. 134, No. 4, p. 692-711.
- Blanchard, Olivier (1999): *Macroeconomics*. 2nd ed. Upper Saddle River, N.J.: Prentice-Hall.
- Branson, William (1989): *Macroeconomic – Theory and Policy*. 3rd Ed. Harper & Row Publishers. New York.
- Corbo, Vittorio, and Klaus Schimdt-Hebbel (1991): "Public Policies and Saving in Developing Countries". *Journal of Development Economics* 36(1): 89-115.
- Dayal-Gulati, Anuradha, and Christian Thimann (1997): "Saving in Southeast Asia and Latin America Compared: Searching for Policy Lessons." *IMF Working Paper* 97/110. International Monetary Fund, Washington, D.C. Processed.
- Dornbusch, Rudiger e Stanley Fischer (1998): *Macroeconomia*. McGraw-Hill Portuguesa. 7a ed., Lisboa.
- Edwards, Sebastian (1995): "Why Are Saving Rates So Different across Countries? An International Comparative Analyses." *NBER Working Paper* 5097. National Bureau of Economic Research, Cambridge, Mass. Processed.
- Edwards, Sebastian (1996): "Why Are Latin America's Savings Rates So Low? An International Comparative Analyses." *Journal of Development Economics* 51(1): 5-44.
- Friedman, Milton (1957): *A Theory of The Consumption Fuction*. Princeton University Press, Princeton, New Jersey.
- Gujarati, Damodar N. (2000): *Econometria Básica*. Macron Books, Pearson Education to Brasil, São Paulo
- Hall, Robert E. (1975): "Stochastic Implications of the life-cycle Permanent Income Hypothesis: Theory and evidence". *Journal of Political economy*, vol. 86, No.6, 971- 87, December.
- Hall, R. E., and J. B. Taylor. 1997. *Macroeconomics*. 5th ed. New York: W.W. Norton.
- Hermann, Jenniffer (2003): "O modelo de liberalização financeira dos anos 1990: "restatement" ou auto-crítica?". *Nova Economia*, Vol. 13, No. 2, Julho-dezembro, Belo Horizonte.
- International Financial Statistics (2006), International Monetary Fund, Washington D.C
- IMF (2005): "Republic of Mozambique: Selected Issues and Statistical Appendix. *IMF Country Report* No. 05/311, International Monetary Fund, Washington D.C.

- IMF (2001): "Republic of Mozambique: Selected Issues and Statistical Appendix. *IMF Country Report* No. 01/25, International Monetary Fund, Washington D.C.
- Keynes, Jonh M.(1936): *The General Theory of Employment, Interest and Money*. Macmillan, London.
- Killick, Tony. (1995): *IMF Programmes in Developing Countries: Design and Impact*. Routledge: London and New York.
- Kuznets, Simon (1946): *National Income, a Summary of Findings*. National Bureau of Economic Research, New York.
- Mankiw, N. Gregory. (2000): *Macroeconomics*. Worth, 4th ed. New York.
- Mankiw, N. Gregory, David Romer, and David N. Neil (1992): "A Contribution to the Empirics of Economic Growth." *Quarterly Journal of Economics* 107(2): 407-37.
- Masson, Paul, Tamim Bayoumi, and Hossen Samiei (1995): "Saving Behavior in Industrial and Developing Countries." *Staff Studies for the World Economic Outlook*. Washington, D.C.: International Monetary Fund.
- Mikesell, R. F.; Zinser, J. E. (1973): "The nature of the savings function in developing countries: a survey of the theoretical and empirical literature." *Journal of Economic Literature*, v. 11, n. 1, p. 1-26.
- Modigliani, Franco (1986): "Life Cycle Individual Thrift, and the Wealth of Nations". *American Economic Review*, Vol. 8, No. 3, June.
- Modigliani, Franco (1970): "The Life-Cycle Hypothesis of Saving and Intercountry Differences in te Saving Ratio."
- Loayza, Norman, and Klaus Schmidt-Hebbel and Luis Servén (2000a): "What Drives Private Saving Across the World?" *Review of Economics Statistics*, Vol.82, No. 2, p. 165-81.
- Loayza, Norman, Klaus Schmidt-Hebbel and Luis Servén (2000b): "Saving in Developing Countries: An Overview." *The World Bank Economic Review*. Vol. 14, No. 3.
- Pesaran, M. Hashem, Nadeem Haque, and Sunil Sharma (2000): "Neglected Heterogeineity and Dynamics in Cross-Country Saving Regressions." Amsterdam: North Holland.
- Sachs, Jeffrey and Filipe Larrain B. (1998): *Macroeconomia*. Makron Books, Edição Revisada, São Paulo.
- Solow, Robert M. (1956): "A contribution to the theory of economic growth." *The Quarterly Journal of Economics*, p. 65-94.
- Sulemane, José A. A. (2001): *Economic Decline: A Study with Reference to Mozambique*. Unpublished PhD Dissertation, University of Notre Dame, Indiana.
- Tobin, James. (1958): "Liquidity preference as behavior toward risk". *The Review of Economic Studies*", Vol. 25, No. 2, p. 65-86.
- World Economic Outlook (WEO)(2005): September 2005: Chapter 2, Global Imbalances: A Saving and Investment Perspective, International Monetary Fund.

ANEXOS

Anexo A. Matriz de Correlação Entre as Variáveis

Tabela 4. Matriz da Correlação das Variáveis

	CC	EDR	GDP	RIR	S	SP	TOT	VC
CC	1	0.705718	-0.46495	-0.49644	-0.57497	-0.47799	0.047662	0.211509
EDR	0.705718	1	-0.41639	-0.23224	-0.52957	-0.22417	-0.16451	0.010748
GDP	-0.46495	-0.41639	1	0.106338	0.338391	0.167832	0.214024	0.03052
RIR	-0.49644	-0.23224	0.106338	1	-0.06398	0.122528	-0.10868	0.201501
S	-0.57497	-0.52957	0.338391	-0.06398	1	0.887628	0.036355	-0.06819
SP	-0.47799	-0.22417	0.167832	0.122528	0.887628	1	-0.09638	0.011997
TOT	0.047662	-0.16451	0.214024	-0.10868	0.036355	-0.09638	1	0.094739
VC	0.211509	0.010748	0.03052	0.201501	-0.06819	0.011997	0.094739	1

Anexo B. Resultados da Estimação Equação da Poupança de Moçambique

Ordinary Least Squares Estimation

```

*****
Dependent variable is S
25 observations used for estimation from 1981 to 2005
*****
Regressor          Coefficient          Standard Error          T-Ratio[Prob]
CONST              2.3103              .40189                  5.7484[.000]
GDP                .12035              .095670                 1.2580[.225]
RIR                -.31445             .067915                 -4.6300[.000]
CC                 -.027129            .077832                 -.34855[.732]
VC                 -.0049956           .014544                 -.34347[.735]
EDR                -47.3273            8.8177                  -5.3673[.000]
SP                 1.3091              .081821                 15.9996[.000]
TOT                .019585             .048970                  .39993[.694]
*****
R-Squared          .97144              R-Bar-Squared          .95968
S.E. of Regression .023787             F-stat. F( 7, 17)      82.6078[.000]
Mean of Dependent Variable .019760           S.D. of Dependent Variable .11846
Residual Sum of Squares .0096190           Equation Log-likelihood 62.8126
Akaike Info. Criterion 54.8126           Schwarz Bayesian Criterion 49.9371
DW-statistic       2.4022
*****

```

Diagnostic Tests

```

*****
* Test Statistics *          LM Version          *          F Version          *
*****
* A:Serial Correlation*CHSQ( 1)= 2.7346[.098]*F( 1, 16)= 1.9651[.180]*
* B:Functional Form *CHSQ( 1)= .63336[.426]*F( 1, 16)= .41589[.528]*
* C:Normality *CHSQ( 2)= 1.1642[.559]*          Not applicable          *
* D:Heteroscedasticity*CHSQ( 1)= .16767[.682]*F( 1, 23)= .15530[.697]*
*****
A:Lagrange multiplier test of residual serial correlation
B:Ramsey's RESET test using the square of the fitted values
C:Based on a test of skewness and kurtosis of residuals
D:Based on the regression of squared residuals on squared fitted values

```

Anexo C. Estatísticas Descritivas Sobre o Modelo Empírico da Poupança

Tabela 5. Estatísticas Descritivas

	EDR	GDP	RIR	S	SP	TOT	VC	CC
Mean	4.696	4.128	14.8744	1.976	-1.596	19.6	29.76155	24.39626
Median	4.7	6.8	15.01	-3.8	-1.7	18	25.14706	19.71325
Maximum	4.9	14.7	36	20.2	13.2	43	163.071	52.99206
Minimum	4.5	-15.7	2.8	-12.9	-12.3	2	-56.329	5.748914
Std. Dev.	0.088882	7.271034	9.960529	11.84642	7.381253	10.65755	41.13558	14.71479
Skewness	0.077328	-1.02505	0.602342	0.168854	0.65064	0.631459	0.984666	0.807546
Kurtosis	2.991962	3.637727	2.439288	1.383745	2.517688	2.674741	6.24699	2.312509
Jarque-Bera	0.024982	4.80171	1.839231	2.839924	2.006203	1.771621	15.02209	3.209548
Probability	0.987587	0.09064	0.398672	0.241723	0.36674	0.41238	0.000547	0.200935
Observations	25	25	25	25	25	25	25	25

Anexo D. Dados da Pesquisa

Tabela 6. Dados das Estimativas

OBS	S	GDP	RIR	CC	VC	EDR	SP	TOT
1981	-0.07200	0.09005	0.04000	0.37341	0.16818	0.04900	-0.04300	0.10000
1982	-0.11100	0.01243	0.04600	0.52992	0.59220	0.04800	-0.08300	0.02000
1983	-0.11100	-0.10680	0.03600	0.52683	-0.01664	0.04800	-0.10200	0.06000
1984	-0.06300	-0.05271	0.02900	0.50327	0.14423	0.04800	-0.05400	0.20000
1985	-0.03800	-0.02965	0.03200	0.43610	0.16863	0.04800	-0.04700	0.26000
1986	-0.04000	0.01945	0.02800	0.44545	0.16041	0.04800	-0.03200	0.43000
1987	-0.10300	-0.02567	0.16000	0.21854	0.25147	0.04700	-0.12300	0.38000
1988	-0.11700	0.02600	0.18000	0.20251	0.42479	0.04700	-0.09100	0.26000
1989	-0.12900	0.10943	0.19000	0.19713	0.49361	0.04700	-0.11000	0.20000
1990	-0.08200	0.04007	0.32000	0.18683	0.29763	0.04700	-0.06900	0.11000
1991	-0.06900	0.03472	0.34000	0.24980	0.91128	0.04700	-0.01700	0.23000
1992	-0.07800	-0.00471	0.36000	0.21680	0.21953	0.04700	-0.02400	0.08000
1993	-0.11300	-0.00339	0.25000	0.21468	0.56997	0.04700	-0.09500	0.16000
1994	0.15000	-0.07086	0.21000	0.12848	-0.00500	0.04700	0.12100	0.13000
1995	0.18600	-0.03113	0.17000	0.12267	0.48221	0.04700	0.13200	0.12000
1996	0.14500	0.08807	0.18140	0.10859	0.40067	0.04700	0.08700	0.12000
1997	0.20000	0.10439	0.25430	0.13600	0.52426	0.04700	0.11100	0.21000
1998	0.20200	0.08844	0.08220	0.14368	0.24462	0.04700	0.09500	0.21000
1999	0.13300	0.02026	0.07860	0.16797	0.29370	0.04600	0.00400	0.18000
2000	0.11000	0.06365	0.09700	0.39310	1.63071	0.04600	-0.00100	0.35000
2001	0.07600	0.13100	0.15010	0.18229	-0.39171	0.04600	-0.01000	0.39000
2002	0.10500	0.08200	0.17990	0.14446	0.00300	0.04600	-0.01100	0.27000
2003	0.09100	0.07900	0.12150	0.15430	0.25579	0.04600	-0.01200	0.18000
2004	0.10800	0.07500	0.09910	0.05749	-0.56329	0.04600	-0.01300	0.13000
2005	0.11400	0.07700	0.08350	0.05878	0.18014	0.04500	-0.01200	0.12000

Fonte: IMF, 2001; IMF, 2005; World Saving Database; WDI, 1999 (CD); Sulemane, 2001; INE, Vários anos; BM, Vários Anos.

Tabela 7. Dados sobre a Poupança de Moçambique

Ano	Poupança Interna	Poupança Publica	Poupança Privada	Poupança Externa
1980	-8.0	-2.1	-5.9	-14.8
1981	-7.2	-4.3	-2.9	-14.0
1982	-11.1	-8.3	-2.8	-16.2
1983	-11.1	-10.2	-0.9	-15.0
1984	-6.3	-5.4	-0.9	-12.2
1985	-3.8	-4.7	0.9	-6.7
1986	-4.0	-3.2	-0.8	-7.3
1987	-10.3	-12.3	2.0	-22.2
1988	-11.7	-9.1	-2.6	-26.4
1989	-12.9	-11.0	-1.9	-27.5
1990	-8.2	-6.9	-1.3	-25.1
1991	-6.9	-1.7	-5.2	-24.5
1992	-7.8	-2.4	-5.4	-30.1
1993	-11.3	-9.5	-1.8	-32.4
1994	-1.3	-4.2	2.9	-30.3
1995	18.6	13.2	5.4	-16.8
1996	14.5	8.7	5.8	-17.9
1997	20.0	11.1	8.9	-13.7
1998	20.2	9.5	10.7	-12.0
1999	13.3	0.4	13.0	-17.5
2000	11.0	-0.1	11.1	-12.9
2001	7.6	-1.0	8.5	-11.6
2002	10.5	-1.1	11.6	-13.3
2003	9.1	-1.2	10.3	-9.2
2004	10.8	-1.3	12.1	-5.8
2005	11.4	-1.2	12.6	7.8

Fonte: IMF, 2001; IMF, 2005; World Saving Database; WDI, 1999 (CD); Sulemane, 2001
 Nota: Como Percentagem do PIB