

**O Impacto da Dívida Externa no Crescimento Económico: O Caso de  
Moçambique (2006-2021)**

**Fádil Yunis Mussa**

**Universidade Eduardo Mondlane**

**Faculdade de Economia**

**Trabalho de Licenciatura**

**Maputo, Julho de 2024**

# **O Impacto da Dívida Externa no Crescimento Económico: O Caso de Moçambique (2006-2021)**

**Fádil Yunis Mussa**

Trabalho de Licenciatura submetido em cumprimento parcial dos requisitos para a obtenção do grau de Licenciatura em Economia na Faculdade de Economia da Universidade Eduardo Mondlane.

Supervisor: Prof. Doutor Manoela Sylvestre

Maputo, Julho de 2024

## **DECLARAÇÃO**

Declaro por minha honra 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.

---

(Fádil Yunis Mussa)

Maputo, aos \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2024.

### **Aprovação do Júri**

Este trabalho foi aprovado no dia \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2024 por nós, membros do júri examinador da Universidade Eduardo Mondlane.

---

(Presidente do Júri)

---

(Arguente)

---

(Supervisor)

## **DEDICATÓRIA**

Dedico este trabalho, em primeiro lugar, a Allah (Deus) pelas bênçãos derramadas ao longo do meu percurso académico até a realização deste trabalho. Aos meus pais Muça Abdurramane Mussa e Fatima Nurmamad Mussa Catamo pelo incansável esforço e dedicação, incentivos, apoio incondicional e mentoria para que fosse possível alcançar esta conquista. Aos meus avós Nurmamade Mussa Catamo (em memória) e Sakera Amade Issabo (em memória) pelos ensinamentos e acompanhamento desde os meus primeiros passos no percurso da vida.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a Allah (Deus), em primeiro lugar, pelo dom da vida.

Agradeço aos meus pais Muça Abdurramane Mussa e Fatima Nurmamade Mussa Catamo pelo apoio moral e financeiro que prestaram-me para garantir que fossem satisfeitas todas as necessidades académicas ao longo desta jornada. A todos os meus irmãos, destacando especialmente a Shanila Mussa e Zeyn Mussa pelo apoio moral e companheirismo nas longas noites de estudo. A minha companheira Israa Riaz pelo apoio nos momentos mais difíceis, seu companheirismo e carinho foram cruciais para manter o equilíbrio durante a trajetória. Aos meus avós Nurmamade Mussa Catamo (em memória), Sakera Amade Issabo (em memória) e Rachida Bibi Tarmamade (em memória), pelo amor incondicional e encorajamento para enfrentar os desafios mundanos.

Um especial agradecimento ao meu supervisor, Prof. Doutor Manoela Sylvestre, pela sua disponibilidade e prontidão, sendo uma fonte de inspiração na vertente académica devido aos seus ensinamentos e conselhos aliados ao seu profissionalismo. Acima de tudo, a sua paciência na supervisão foi crucial para que a oportunidade concedida resultasse na elaboração deste trabalho.

Nesta trajetória foram partilhados momentos de muita felicidade, mas também de muita dificuldade. Estes momentos trouxeram a minha vida para além de colegas, de turma ou faculdade, grandes amigos, os quais agradeço por cada experiência partilhada.

A todos aqueles que, directa ou indirectamente, contribuíram para a minha formação, vai o meu muito obrigado.

## **LISTA DE ACRÓNIMOS**

**ADF** – *Augmented Dickey-Fuller* (Dickey-Fuller Aumentado).

**AIC** – *Akaik Information Criterion* (Critério de Informação Akaik).

**BEI** – Banco Europeu de Investimentos.

**BID** – Banco Interamericano de Desenvolvimento.

**CS-DRMS** – *Commonwealth Secretariat Debt Recording and Management System* (Sistema de Registo e Gestão da Dívida do Secretariado da Commonwealth).

**FIDA** – Fundo Internacional de Desenvolvimento Agrícola.

**FMI** – Fundo Monetário Internacional.

**HIPC** – *Heavily Indebted Poor Countries* (Países Pobres Altamente Endividados).

**MDRI** – *Multilateral Debt Relief Initiative* (Iniciativa Multilateral de Alívio da Dívida).

**OFID** – *OPEC Fund for International Development* (Fundo OPEP para o Desenvolvimento Internacional).

**VAR** – Vetor Auto-Regressivo.

## ÍNDICE

DECLARAÇÃO .....	i
DEDICATÓRIA .....	ii
AGRADECIMENTOS .....	iii
LISTA DE ACRÓNIMOS .....	iv
ÍNDICE DE TABELAS .....	vii
ÍNDICE DE GRÁFICOS .....	viii
RESUMO .....	ix
1 INTRODUÇÃO .....	1
1.1 Contextualização .....	1
1.2 Problema de Pesquisa .....	4
1.3 Objectivos de Estudo .....	9
1.4 Fundamentação do Tema de Pesquisa .....	9
1.5 Estrutura do Trabalho .....	9
2 REVISÃO DA LITERATURA .....	11
2.1 Revisão Teórica .....	11
2.1.1 Dívida Externa .....	11
2.1.2 Crescimento Económico .....	12
2.1.3 Relação entre a Dívida Externa e o Crescimento Económico .....	13
2.1.4 Modelização da Relação entre Dívida Externa e o Crescimento Económico .....	14
2.2 Revisão Empírica .....	14
2.3 Avaliação Crítica da Literatura Revista .....	16
3 METODOLOGIA .....	17
3.1 Modelo Económico .....	17
3.2 Hipóteses .....	18

3.3	Fonte dos dados e procedimentos de estimação.....	18
4	APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DE RESULTADOS.....	20
4.1	Teste de Raíz Unitária.....	20
4.2	Estimação do VAR.....	21
4.3	Testes Diagnósticos.....	22
4.3.1	Teste de Normalidade dos Erros de Skewness.....	22
4.3.2	Teste de Autocorrelação.....	23
4.3.3	Teste de Heteroscedasticidade.....	24
4.3.4	Funções de Impulso-Resposta.....	24
5	CONCLUSÕES.....	27
	BIBLIOGRAFIA.....	28
	ANEXOS.....	32



## **ÍNDICE DE TABELAS**

Tabela 1.1 Evolução da Dívida Externa e do PIB (2006-2016), em Milhões de Meticais.....	2
Tabela 1.2 Evolução da Dívida Externa e do PIB (2017-2021), em Milhões de Meticais:.....	3
Tabela 4.1 Resultados do teste de estacionaridade (Primeira diferença).....	20
Tabela 4.2 Resultados do teste de estacionaridade (Segunda diferença).....	20
Tabela 4.3 Teste Ótimo de Desfasagens .....	21
Tabela 4.4 Teste de Normalidade dos Erros de Skewness.....	22
Tabela 4.5 Teste de Autocorrelação.....	23
Tabela 4.6 Teste de Heteroscedasticidade .....	24

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1.1</b> Evolução da Dívida Externa (2006-2021), em Milhões de Meticais.....	6
<b>Gráfico 1.2</b> Evolução do Crescimento Económico (2006-2021), PIB medido em Milhões de Meticais.....	8
<b>Gráfico 4.1</b> Funções Impulso-Resposta .....	25

## RESUMO

O presente trabalho visa analisar o impacto da dívida externa no crescimento económico no período entre 2006 à 2021 em Moçambique. Esta análise vem do facto de Moçambique ter atingido níveis insustentáveis de dívida externa nos anos 90, chegando a mais de 100% e 1000% do PIB e das receitas públicas, respectivamente, porém o país beneficiou-se de iniciativas que levaram a dívida para níveis sustentáveis em 2006. A dívida externa teve um impacto positivo no crescimento económico até 2015, chegando a atingir uma média de 7% de crescimento. Ao longo dos anos, dívida externa até então considerada sustentável, foi aumentando e esta financiava grandes projectos de infraestrutura e desenvolvimento. Porém entre os anos de 2014 e 2016, o país foi assolado com a descoberta das dívidas não declaradas que tiveram um impacto negativo no crescimento económico reduzindo de uma média de 7% para aproximadamente 3%, mantendo-se num ritmo mais baixo até experimentar uma taxa de crescimento negativa em 2020 devido a situações adversas como a pandemia da COVID-19, o que gerou dificuldades para o país honrar com os seus compromissos, dificuldades para gerar receitas e aumentou a dependência externa. Os resultados da pesquisa mostram que a dívida externa teve dois momentos na economia moçambicana dentro do período em causa. Portanto, o país teve uma fase crescimento económico a níveis próximos a 10%, e com um aumento sustentável de dívida externa ao longo dos anos até a descoberta das dívidas não declaradas que causaram a crise severa e um impacto negativo sobre o crescimento económico. Portanto, a longo prazo a dívida externa pode ter um impacto negativo sobre o crescimento económico pois torna-se insustentável ao longo do tempo.

**Palavras-chave:** Dívida Externa, Crescimento Económico, PIB, VAR.

# **1 INTRODUÇÃO**

Neste capítulo, resume-se a trajetória económica de Moçambique no período em estudo (2006-2021), define-se o problema de pesquisa e os objectivos de estudo, faz-se a fundamentação do tema de pesquisa e por fim define-se a estrutura do trabalho.

## **1.1 Contextualização**

Os países caracterizados como sendo países em desenvolvimento, tem o problema da dívida externa como um dos principais desafios, pois esta dívida juntamente com os seus pagamentos é considerado um obstáculo para o crescimento económico, porém a dívida externa é também considerada uma fonte significativa de rendimento para os mesmos países, segundo constatou Malik et al. (2010). Apesar de ser uma fonte significativa de rendimento, a dívida externa apenas é necessária quando os recursos domésticos tornam-se insuficientes para suprir as necessidades de financiamento dos bens públicos que aumentam o bem-estar social e geram o crescimento económico. (Nwannebuike et al., 2016)

Segundo Gebregziabher e Sala (2022), no relatório do Banco Mundial, Moçambique durante duas décadas era uma das 10 economias com crescimento económico acelerado e um dos predilectos dos financiadores, onde estes destinavam cerca de 10 à 15% do investimento directo estrangeiro (IDE) na África Subsaariana. Entre 2006 à 2015, a média da taxa de crescimento económico do país foi de aproximadamente 7,1%, e a média da evolução da dívida externa foi de aproximadamente 19,2% como base nos dados da tabela 1.1:

Tabela 1.1 Evolução da Dívida Externa e do PIB (2006-2016), em Milhões de Meticais

Ano	Dívida Externa	Δ%	Produto Interno bruto	Δ%
2006	86.306,00	-	320.574,00	-
2007	78.778,00	-8,72%	345.353,72	7,73%
2008	92.733,00	17,71%	370.625,86	7,32%
2009	128.446,30	38,51%	394.042,74	6,32%
2010	122.754,00	-4,43%	419.664,79	6,50%
2011	118.630,20	-3,36%	450.792,94	7,42%
2012	142.027,70	19,72%	483.513,47	7,26%
2013	173.021,60	21,82%	517.183,45	6,96%
2014	222.554,20	28,63%	555.447,33	7,40%
2015	362.999,90	63,11%	592.791,60	6,72%
2016	613.997,90	69,15%	615.461,22	3,82%

Fonte: Conta Geral do Estado (2006-2016)

Em 2008, a dívida externa teve uma variação positiva em relação ao ano anterior em cerca de 17%, e em 2009 a variação foi de 38,51% face a 2008, o que segundo o Ministério de Economia e Finanças (2007, 2008, 2009) através da Conta Geral do Estado, considera que a causa deste cenário foi a contração de novos empréstimos no exterior, o que não se sucedeu em 2007 pois houve uma redução da mesma de 8,1% face ao ano de 2006 em que Moçambique beneficiou-se das iniciativas da HIPC (Países pobres altamente endividados) e MDRI (Iniciativa Multilateral de Alívio da Dívida), para garantir a retoma da sustentabilidade da dívida externa, referenciou Massarongo (2016). Nos anos subsequentes até 2014 a dívida externa teve uma variação média de 12,48% devido ao financiamento de novos projectos na economia nacional (Ministério de Economia e Finanças, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014).

Para os anos de 2015 e 2016, onde houve o pico no que tange as variações anuais da dívida em causa, o país registou variações na ordem dos 63,11% e 69,15% respectivamente, segundo o Ministério de Economia e Finanças (2015, 2016) e o ano de 2016 foi o que deu início a desaceleração do crescimento económico que vinha de uma taxa média de 7% para 3,8%, o que para o Banco Mundial tanto a variação elevada da dívida externa como a queda no crescimento económico deve-se principalmente a descoberta das dívidas não declaradas (Gebregziabher e Sala, 2022).

A tabela 1.1 ilustra a rápida evolução da dívida externa e do PIB entre os anos de 2006-2016, que chegou a ser mais que o dobro da taxa de crescimento económico, porém em 2016 o cenário económico no país mudou com a descoberta das dívidas não declaradas, denominadas “dívidas ocultas”. Esta descoberta interrompeu a trajectória de desenvolvimento do país, e tal como ilustra a tabela 1.1, a média da taxa de crescimento económico que era de aproximadamente 7,1% passou para uma taxa de 3,8% em 2016, ou seja, praticamente a metade da taxa média de crescimento, segundo Gebregziabher e Sala (2022), e ainda entre 2016-2019 a taxa média de crescimento foi de 3,3%, pois a partir desse ano investidores internacionais devido a perda de credibilidade do país retiraram os seus investimentos, contribuindo para a redução drástica do investimento directo estrangeiro (IDE), como é apresentado na tabela 1.2:

Tabela 1.2 Evolução da Dívida Externa e do PIB (2017-2021), em Milhões de Meticals:

Ano	Dívida Externa	$\Delta\%$	Produto Interno bruto	$\Delta\%$
2017	554.470,20	-9,70%	638.487,58	3,74%
2018	596.698,70	7,62%	660.475,91	3,44%
2019	588.469,20	-1,38%	675.763,32	2,31%
2020	752.746,20	27,92%	667.662,91	-1,20%
2021	663.298,00	-11,88%	683.202,89	2,33%

*Fonte: Conta Geral do Estado (2017-2021)*

A tabela 1.2 representada acima, ilustra a trajectória da dívida externa e do PIB entre 2017 à 2021. Houve uma variação negativa de 9,7% da dívida externa em 2017 face à 2016, esta que é explicada através da apreciação cambial da moeda nacional face ao dólar americano, passando dos elevados 71,19MT/USD para 58,4USD/MT entre os anos, porém em termos do valor em dólares americanos, a dívida externa registou uma variação positiva de aproximadamente 10%, passando de 8.626,3USD para 9.487,9USD, segundo o Ministério de Economia e Finanças (2017). As oscilações do nível de dívida externa nos anos seguintes tiveram como principais causas a instabilidade cambial, e o financiamento dos novos projectos através da concessão de seis créditos com a OFID (Fundo da OPEP para o Desenvolvimento Internacional), Eximbank Índia, Fundo Monetário Internacional, Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) e Japão. (Ministério de Economia e Finanças, 2019)

No exercício económico de 2020, foram contratados mais sete créditos concessionários dos quais dois foram com o Fundo Internacional de Desenvolvimento Agrícola (FIDA), e os restantes com o Fundo Monetário Internacional (FMI), Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), Eximbank Índia e o Banco Europeu de Investimento (BEI), para o financiamento de projectos e apoio ao orçamento do estado. Estes créditos resultaram em um aumento da dívida externa face ao ano anterior de aproximadamente 28%, segundo o relatório do Ministério de Economia e Finanças (2020). Em 2021 houve uma redução no stock da dívida externa em 11,88% pelo facto do nível de desembolso e de novas contratações de empréstimos externos ter sido baixo e também justifica-se com o efeito da reconciliação de stocks com os credores externos no quadro de trabalho em curso de limpeza e migração da base de dados da dívida do CS-DRMS (Sistema de registo e gestão da dívida do Secretariado da Commonwealth) para o Meridiam, referencia o Ministério de Economia e Finanças (2021). Estes dois anos foram fustigados pela pandemia da COVID-19 e a ajuda externa por parte dos credores internacionais foi feita através de donativos avaliados em cerca de 190 milhões de dólares, e estes donativos não entram para a evolução da dívida externa pois não fazem parte da contratação de empréstimos externos.

## **1.2 Problema de Pesquisa**

As opiniões sobre o impacto da dívida externa na economia são divergentes, pois há economistas que defendem o impacto positivo no sentido em que a dívida externa estimula a economia, mas também há economistas que defendem que esta não beneficia a economia. Portanto, os formuladores de políticas devem ter uma boa avaliação do seu impacto na economia em vários níveis de acumulação de dívidas antes da tomada de decisão, isto porque existem períodos em que o endividamento é desejável e outros em que deve ser evitado, segundo Nwannebuike et al., (2016). O ponto de vista de quem defende que a dívida externa tem efeitos positivos sobre a economia é o aumento da entrada de capitais para estimular a produção e desta forma aumento o ritmo do crescimento económico, tendo em consideração que a entrada de capitais pode ser feita através de tecnologias, *know-how* e acesso ao mercado internacional, o que materializa a visão Keynesiana sobre a acumulação de capital como um dos determinantes do crescimento económico, considera Borensztein (1989).

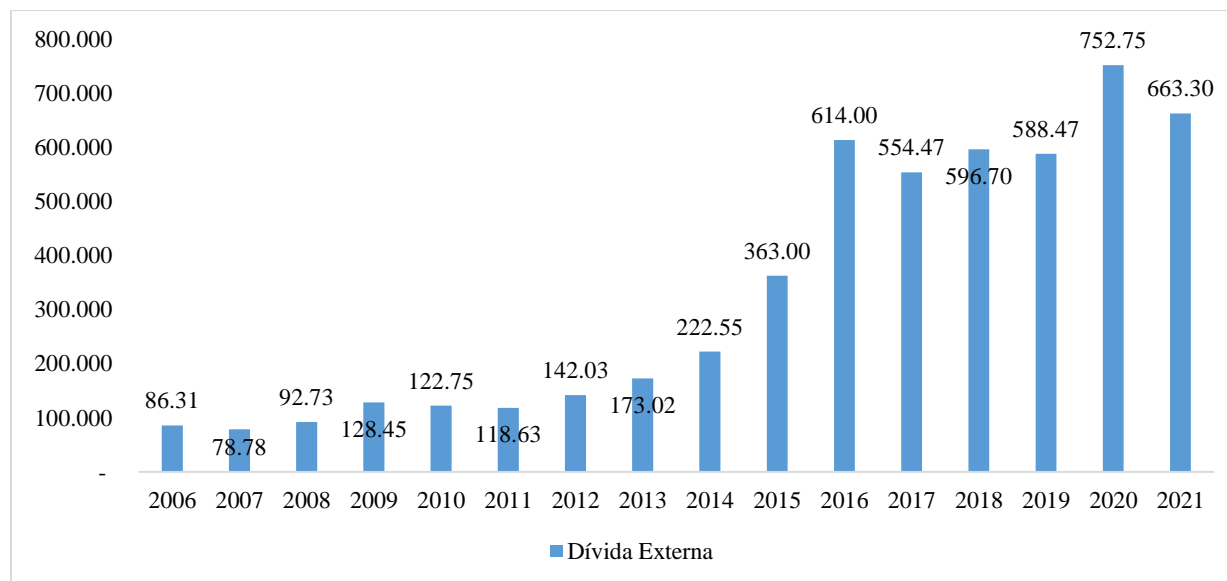
O estudo de Malik et al. (2010), sobre a relação da dívida externa e o crescimento económico no Paquistão, mostrou que nesse país no período compreendido entre 1972-2005 estas

duas variáveis estiveram negativamente relacionadas, o que levou os investigadores a concluir que o aumento da dívida externa só iria levar ao declínio do crescimento económico, portanto o impacto da dívida externa foi significativamente negativo sobre o crescimento económico. Um estudo semelhante foi feito por Safdari e Mehrizi (2011), sobre a economia do Irão e os investigadores chegaram a mesma conclusão de que a dívida externa teve um impacto negativo sobre o Produto Interno Bruto (PIB) do país. Por outro lado, considera-se que a dívida externa não é de todo prejudicial, e esta não implica automaticamente que o crescimento económico deverá ser baixo, portanto, o que é realmente prejudicial é a capacidade dos países honrarem com as suas obrigações da dívida em curso, esta que pode ser agravada pela falta de informações sobre a sua natureza, estrutura e magnitude, afirmou (Were, 2001).

A dívida externa apresentou uma tendência crescente ao longo dos anos, sendo bastante constante no seu crescimento até 2014, pois entre 2015 e 2016 a variação foi maior tal como ilustra o gráfico 1.1, e a isto deve-se ao facto de Moçambique ter enfrentado uma crise financeira derivada de uma recessão económica em 2016 por conta dos preços baixos de matéria-prima, secas, e um conflito político-militar entre o governo e a oposição, e principalmente pelo empréstimos contraídos pelo governo através de três empresas estatais, segundo Ferreira (2021). Nos anos posteriores, a dívida ficou praticamente estagnada pois as agências de notação de crédito classificaram a dívida soberana para incumprimento selectivo, e as instituições de Bretton Woods reclassificaram a dívida externa de Moçambique como uma situação grave, segundo o relatório do Banco Mundial por Gebregziabher e Sala (2022). O gráfico 1.1 ilustra o percurso da dívida externa entre os anos de 2006-2021:



**Gráfico 1.1** *Evolução da Dívida Externa (2006-2021), em Milhões de Meticais*



Fonte: Conta Geral do Estado (2006-2021)

Entre os anos de 2006-2014, a variação média do endividamento externo foi de 13,7% sendo estes os anos em que a dívida externa evoluiu de forma constante e esta evolução foi acompanhada pelo crescimento económico que chegou a atingir uma evolução média de 7,1%, próxima ao crescimento de dois dígitos. Em 2007, a dívida externa reduziu face à 2006 passando de 86,31 mil milhões de Meticais para 78,78 mil milhões de Meticais tal como ilustra o gráfico 1.1 e em 2008 e 2009 houve um incremento para 92,73 e 128,45 mil milhões Meticais respectivamente, que teve como causa a contração de novos empréstimos externos, refere o Ministério de Economia e Finanças (2006, 2007, 2008, 2009). Em 2010 e 2011 houve novamente redução para 122,75 e 118,63 mil milhões de Meticais respectivamente, portanto houve variações da dívida ao longo dos anos mas sempre com tendência crescente, pois verifica-se o aumento do desembolso de empréstimos para financiamento dos projetos de investimentos fazendo com que a dívida externa voltasse a assumir variações positivas nos anos seguintes passando para 142, 173 e 223,55 mil

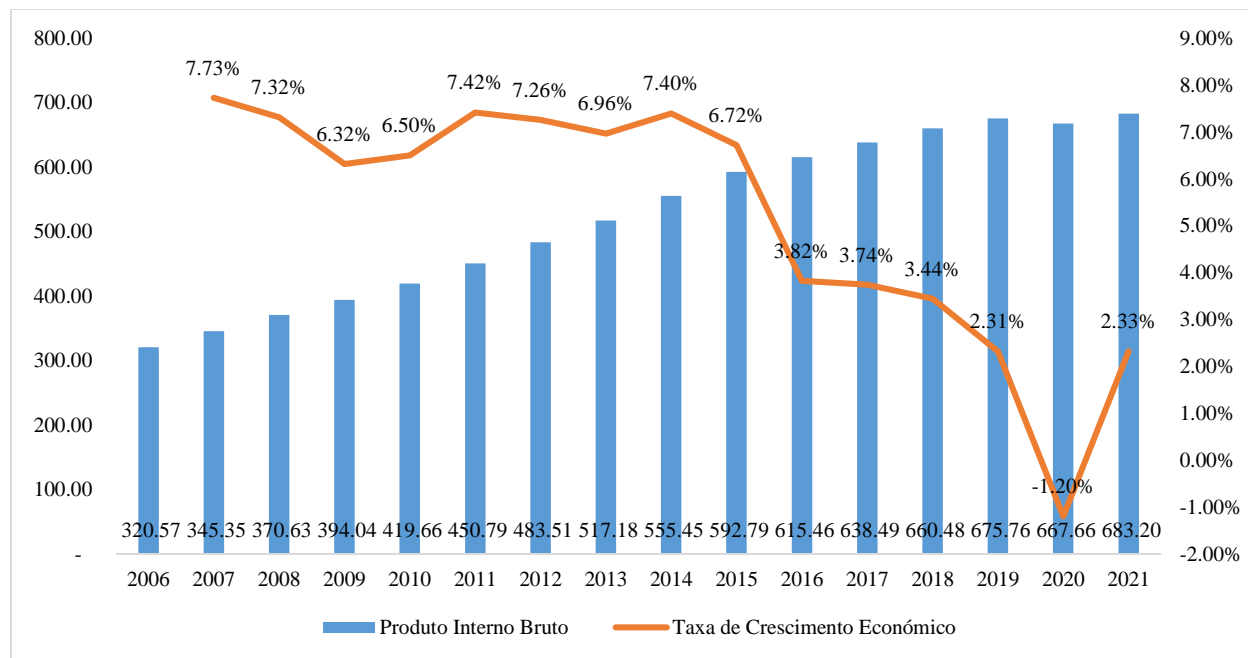
milhões de Meticais em 2012, 2013 e 2014 respectivamente. (Ministério de Economia e Finanças, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014)

Entre 2015 e 2016 a dívida externa aumentou de 363 para 614 mil milhões de Meticais, sendo este um incremento drástico face as variações observadas ao longo dos anos, e em 2017 houve uma redução para 554,47 mil milhões de Meticais, com o Ministério de Economia e Finanças (2017) a justificar esta situação através da apreciação do Metical, porém o valor da dívida externa expresso em Dólares Americanos teve uma variação positiva na ordem dos 10%. Em 2018 foram contratados dois novos créditos concessionários, o que fez com que a dívida externa voltasse a variar positivamente, passando para 596,70 mil milhões de Meticais, mas importa referir também que neste ano foram desembolsados outros valores referentes a acordos de anos anteriores, podendo estes justificar a subida da dívida, refere Ministério de Economia e Finanças (2018). Os novos acordos assinados em 2018, tiveram repercussões positivas fazendo com que outras instituições assinassem acordos para financiamento de novos projectos, e a dívida externa passou para 588,47 mil milhões de Meticais em 2019, e 752,75 mil milhões de Meticais em 2020 tendo em conta que neste ano houve elevados donativos por conta da COVID-19 e 663,30 mil milhões de Meticais em 2021.

Os anos de 2015 e 2016 foram o pico da variação do endividamento, atingindo 63% e 69% respectivamente, tendo como causas a descoberta das dívidas ocultas que resultaram do empréstimo feito por três empresas públicas, onde o empréstimo chegou a ascender dois mil milhões de dólares, que era equivalente a 12% do PIB nacional. Do valor em causa, cerca de 1300 milhões de dólares não foram declarados, e foi este montante que os meios de comunicação social internacionais deram a conhecer em 2016, segundo Gebregziabher e Sala (2022). De 2016 em diante, os níveis de crescimento económico estiveram num nível relativamente baixo face aos anos

anteriores tal como mostram as estatísticas, chegando a experimentar uma taxa negativa em 2020, tal como ilustra o gráfico 1.2.

**Gráfico 1.2** *Evolução do Crescimento Económico (2006-2021), PIB medido em Milhões de Meticals*



Fonte: Conta Geral do Estado (2006-2021)

Tal como ilustra o gráfico 1.2, a taxa de crescimento económico foi estável e relativamente alto, porém nos anos posteriores as dívidas contraídas pelas empresas criadas em nome do governo segundo relatou Gebregziabher e Sala (2022), a taxa de crescimento económico reduziu até aproximadamente 3%, com tendência a reduzir mais tal como se verificou em 2019, onde o pior cenário foi verificado em 2020 com uma taxa negativa de 1,2%, de referir que neste ano houve um choque macroeconómico global com a pandemia da COVID-19 que afectou não só a economia nacional mas sim a economia mundial.

No caso concreto de Moçambique, a variação da dívida externa foi bastante superior a variação do crescimento económico nos anos em estudo. Portanto, seguindo o que a literatura económica prevê, pela teoria keynesiana o aumento da dívida externa permite a entrada de capitais de modo a aumentar a produtividade económica no país, referenciou Nwannebuike et al. (2016), contribuindo desta forma para a aceleração do crescimento económico segundo Hameed et al. (2008). Sendo assim, coloca-se a seguinte questão:

Qual foi o impacto da dívida externa no crescimento económico no período de 2006-2021?

### **1.3 Objectivos de Estudo**

O objectivo geral deste estudo é analisar o impacto da dívida externa no crescimento económico em Moçambique no período de 2006 à 2021. O período em causa abrange as iniciativas da HIPC e da MDRI em 2006 que foram importantes para a retoma da sustentabilidade da dívida externa do país, bem como o período da descoberta das dívidas não declaradas em 2016, que tiveram um grande impacto sobre a economia nacional e as relações com o exterior.

O objectivo geral será alcançado mediante os seguintes objectivos específicos:

- Analisar o impacto da dívida externa na economia no curto e longo prazo;
- Analisar as consequências do alto nível de endividamento externo;

### **1.4 Fundamentação do Tema de Pesquisa**

Os estudos sobre a dívida pública em Moçambique começaram a ganhar mais relevância a partir de 2006, apesar de se fazer referências aos anos anteriores para realçar as tendências, segundo Charles (2020), que também citou Massarongo (2016) sublinhando que esta particularidade deve-se ao facto de que em 2006, Moçambique beneficiou-se das iniciativas da HIPC e da MDRI que contribuíram para o retorno da sustentabilidade da dívida externa.

Tal como ilustram os dados extraídos da CGE, a dívida externa apresentou uma evolução estável que foi acompanhada de níveis estáveis de crescimento económico, porém em 2016 a variação da dívida externa foi para além dos 50%, chegando a atingir cerca de 69,15% resultando numa queda considerável do nível médio de crescimento económico ao longo dos anos, e toma como causa a origem do estudo.

### **1.5 Estrutura do Trabalho**

O presente trabalho está dividido em 5 capítulos, sendo estes: Introdução, Revisão da Literatura, a Metodologia, a Análise de Resultados e as Conclusões e Recomendações.

O primeiro capítulo procura trazer uma contextualização sobre o estudo, para que possa estar mais claro sobre o que está a ser analisado e posteriormente o problema inerente a esta pesquisa, que será resolvido mediante o alcance dos objectivos do estudo que também estão especificados neste capítulo.

O segundo capítulo dará informações sobre o tema em estudo que está diretamente ligada a literatura existente. Neste capítulo será feito o esclarecimento e uma descrição específica sobre os conceitos básicos relacionados com o tema, e será feita a menção de trabalhos e artigos publicados, para que se possa trazer aquilo que já foi escrito sobre o tema em causa, com base na literatura.

O terceiro capítulo terá informações sobre os métodos e procedimentos de análise a ser implementados no âmbito da elaboração do estudo em causa. Os métodos e procedimentos em causa são de carácter estatístico e econométrico e serão capazes de demonstrar como os objectivos de estudo serão alcançados. Nesta secção também serão adicionados e descritos os dados referentes as variáveis em causa, para a análise e as suas respectivas fontes.

O quarto capítulo fará a apresentação, interpretação e a análise dos resultados obtidos após a regressão ser estimada com base no modelo apresentado no capítulo anterior, e os testes estatísticos feitos.

O quinto capítulo dará as conclusões do estudo feito e as recomendações, e por último são apresentados os anexos e os detalhes das informações estatísticas usadas no estudo, e os devidos resultados dos testes econométricos realizados.

## **2 REVISÃO DA LITERATURA**

Nas subsecções que se seguem, definem-se os conceitos básicos usados no estudo aqui proposto, descreve-se a relação entre as variáveis de maior interesse deste estudo, nomeadamente a dívida externa e o crescimento económico, e apresenta-se a modelização da relação entre as variáveis.

### **2.1 Revisão Teórica**

#### **2.1.1 Dívida Externa**

A dívida externa ocorre quando os estrangeiros possuem uma parcela dos activos de um país, disseram Samuelson e Nordhaus (2011), e isto significa que os recursos disponíveis para o consumo serão subtraídos para o consumo do país devedor, onde consideram ser esta uma das características típicas dos países em desenvolvimento.

A dívida externa foi definida por Arnone et al. (2005) como sendo a parte da dívida pública de um país que foi tomada por empréstimos de credores estrangeiros, sendo estes bancos comerciais, governos e até instituições financeiras internacionais.

O Banco de Moçambique (2023), define a dívida externa é aquela que resulta de empréstimos ou créditos contraídos a entidades não residentes no país, por um prazo superior a um ano, cujo pagamento é feito em moeda convertível, bens ou serviços. A definição desta intuição exclui a dívida externa de curto prazo devido a sua volatilidade em curtos espaços, tornando difícil a colecta de dados sobre esta.

Para sustentar uma definição institucional o Grupo Moçambicano da Dívida (2006), definiu a dívida externa através da Lei 9/2002 como sendo aquela que é contraída pelo Estado com outros Estados, organismos internacionais de direito público e privado, com residência ou domicílio fora do país, e cujo pagamento é exigível fora do território nacional. Pela óptica do credor, a dívida externa pode ser bilateral, multilateral ou comercial, e olhando pela óptica do devedor esta pode ser pública como também pode ser privada. Pela óptica do credor, a dívida externa é:

- a) Bilateral, quando os empréstimos são feitos entre governos;

b) Multilateral, quando os empréstimos são feitos por instituições financeiras internacionais<sup>1</sup> que representam interesses de diversos governos; e

c) Comercial, quando os empréstimos são feitos por bancos comerciais.

Pela óptica do devedor, a dívida externa é:

a) Pública, quando o responsável directo pela contracção da dívida é o governo; e

b) Privada, quando empresas do sector privado recorrem a fontes externas para financiar os seus investimentos<sup>2</sup>.

### **2.1.2 Crescimento Económico**

As questões relacionadas ao crescimento económico, que é considerado por Amaral et al. (2008) como sendo o aumento ao longo do tempo do volume de produção nacional, já preocupavam os economistas desde o início da ciência económica. Adam Smith foi o economista considerado como o pai da economia por ter dado início a esta ciência, porém as análises mais profundas sobre o crescimento económico vieram de outros grandes economistas como David Ricardo, Thomas Malthus e Karl Marx, porém estas análises eram dedicadas aos países mais desenvolvidos na época. (Amaral et al., 2008)

A teoria de crescimento económico tem a ver com o andamento da mudança sofrida na produção das economias e é medido pelo agregado, por indivíduo ou por membro de força de trabalho dependendo da variável em causa, explicou Abramowitz (1989). Esta definição faz referência a produção e as mudanças sofridas a longo prazo do bem-estar económico.

O jornal electrónico DW África também define o crescimento económico com a mesma base que Samuelson e Nordhaus (2011), sendo o aumento das quantidades de bens e serviços produzidos e vendidos numa economia durante um período de tempo. O PIB é o índice base de análise, portanto pode-se afirmar que o crescimento económico é o aumento da produção nacional, tendo como principal consequência o enriquecimento da nação. (Deutsche Welle, 2022)

Simon Kuznets citado por Figueiredo et al. (2008) definiu o crescimento económico, em Estocolmo perante a Real Academia Sueca, na data em que foi atribuído o prémio Nobel em dezembro de 1971, como sendo o aumento a longo prazo da sua capacidade de oferecer à

---

<sup>1</sup> Fundo Monetário Internacional, Banco Mundial, Banco Africano de Desenvolvimento.

<sup>2</sup> Podem adiar o pagamento de importações (GMD 2006).

população bens económicos cada vez mais diversificados, baseando-se esta capacidade crescente numa tecnologia mais avançada e nos ajustamentos institucionais e ideológicos que esta exige. Esta definição visa identificar o crescimento económico como uma dinâmica económica de longo prazo, e identifica-se a dimensão temporal, o aumento da oferta de bens e as condições de viabilização do processo de crescimento económico como aspectos fundamentais desta definição. (Figueiredo et al., 2008)

Crescimento económico é o aumento do produto total de um país ao longo do tempo, segundo Samuelson e Nordhaus (2011). Os autores consideram ser o indicador base do crescimento económico o PIB, este que será considerado na pesquisa. Este indicador visa quantificar a actividade económica através da soma do valor dos bens e serviços produzidos na economia num determinado tempo segundo o Banco de Moçambique (2022).

O PIB *Per Capita* é também, uma variável usada geralmente para medir o crescimento económico, pois a avaliação do crescimento da riqueza criada num país é diferente de avaliar a evolução do bem-estar, apesar destes dois fatores estarem associados entre si, segundo explica Amaral et al. (2002). Uma das críticas sobre esta forma de medição é a omissão da destruição da riqueza no processo produzido da economia, neste caso o autor fala especificamente da poluição e/ou perda de recursos naturais não renováveis.

### **2.1.3 Relação entre a Dívida Externa e o Crescimento Económico**

Os investigadores tem tido controvérsias na discussão da relação entre estas variáveis, pois uns acreditam que a dívida externa acelera o crescimento económico, esta que é uma visão que vai de acordo com o modelo neoclássico do crescimento económico, ou seja, a teoria keynesiana, esta que vê a acumulação de capital como catalisador para o crescimento, segundo Hameed et al. (2008). Esta teoria baseia-se no conceito de que para que uma economia cresça de e seja estável, é necessária uma intervenção ativa do governo isto porque os defensores desta teoria consideram que o sector privado toma decisões que as vezes levam a resultados macroeconómicos ineficientes e nestes casos é necessário que as acções levadas à cabo pela política monetária do Banco Central e pela política fiscal do governo esteja em sintonia para direccionar a economia no sentido trazer estabilidade na produção ao longo dos ciclos económicos, segundo Nwannebuike et al. (2016). Portanto, esta teoria defende a dívida externa porque esta injecta capital na economia de modo a



aumentar a produtividade, resultando em crescimento económico. sendo assim, a teoria defende uma relação positiva entre a dívida externa e o crescimento económico. Nwannebuike et al. (2016)

Schclarek (2004), considerou que os níveis baixos de dívida externa estão geralmente associados a altas taxas de crescimento económico e que essa relação é impulsionada pela dívida externa pública através do canal de acumulação de capital, nos países em desenvolvimento. Este estudo foi feito para com intuito explorar a relação da dívida e o crescimento económico em países industrializados, onde o autor considerou que não há suporte para a relação.

#### **2.1.4 Modelização da Relação entre Dívida Externa e o Crescimento Económico**

A literatura prevê que a dívida externa permite a entrada de capitais que vão contribuir para o crescimento económico, esta teoria é explicada pelos economistas keynesianos

Para este estudo, será adoptado o modelo desenvolvido e usado por Nuvunga (2020), por este ser o mais adequado pois foi usado num estudo semelhante sobre a economia moçambicana. O modelo é representado pela seguinte equação:

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 DE_t + \beta_2 DI_t + \beta_3 Cons_t + \varepsilon_t \quad , \quad (2.1)$$

onde Y representa o produto interno bruto (PIB), DE representa a dívida externa, DI representa a dívida interna, Cons representa o consumo e o  $\varepsilon_t$  representa o termo erro. Importa referir que todas as variáveis inerentes ao estudo são de carácter real.

## **2.2 Revisão Empírica**

O Paquistão é um país em desenvolvimento, com características semelhantes a Moçambique, e estes países tomam o endividamento externo como uma fonte significativa de rendimento, e sendo estes altamente dependentes desta fonte, e com isso no final da década de 80, a dependência desta fonte tornou-se incontrolável no Paquistão, segundo referenciam os investigadores Malik et al. (2010), que estudaram a relação da dívida externa e o crescimento económico com o objectivo de analisar o efeito da evolução da dívida externa no desempenho económico do país. Para tal, os investigadores utilizaram um modelo econométrico com dados de séries temporais de 1972-2005, e o método dos Mínimos Quadrados Ordinários (MQO). Foram realizados os devidos testes econométricos, e os investigadores chegaram a um resultado que não reflete o que a literatura prevê, ou seja, não foram obtidos os resultados esperados, pois a dívida externa não contribuiu como esperado para o crescimento económico, tornando-se um obstáculo

para o desenvolvimento do país. Os investigadores justificam que este resultado deve-se a má gestão da dívida externa.

Safdari e Mehrizi (2011), fizeram um estudo sobre a dívida externa e o crescimento económico no Irão sendo o objectivo principal deste estudo analisar a relação de equilíbrio no longo prazo de cinco variáveis, nomeadamente, o PIB, o investimento privado, o investimento público, a dívida externa e as importações. O estudo foi feito com base num modelo econométrico cujos dados são de séries temporais referentes ao período compreendido entre 1974 à 2007 através do método do Vetor Auto-Regressivo. Os resultados após feitos os testes econométricos sugerem que a dívida externa e as importações tem um efeito negativo no crescimento económico, e os investimentos público e privados contribuíram de forma positiva para o crescimento económico.

Nwannebuike et al. (2016), estudaram a economia da Nigéria no período de 1980-2013, com o objectivo de determinar se a dívida externa tem uma relação significativa com o crescimento económico. o modelo econométrico foi estimado usando dados de séries temporais e o método usado foi o de Mínimos Quadrados Ordinários (MQO). Após a realização dos testes econométricos, os investigadores chegaram a conclusão de que a dívida externa teve um impacto negativo sobre o crescimento económico, porém estes alertam que o endividamento externo é necessário para atender a escassez de recursos internos para estimular a economia, e que estes fundos provenientes do exterior devem ser alocados adequadamente para que os resultados sejam positivos para a economia.

A dívida pública de diversos países tem aumentado e o crescimento económico dos mesmos reduziu ao longo do tempo, segundo constatou Azevedo (2019) que, procurou estudar a relação entre a dívida pública e o crescimento económico em Portugal, de modo a perceber se é o alto nível de endividamento que afecta o crescimento económico, ou se é o baixo crescimento que causa o aumento da dívida, e foi feito um teste de causalidade à Granger com base num modelo do vetor de correção do erro. A literatura demonstra que é o alto nível de endividamento que afecta o crescimento económico, e através deste estudo foi possível concluir que a longo prazo existe uma relação negativa entre as duas variáveis.

O alto nível de endividamento externo de Moçambique, fez com que se desenvolvesse estudos empíricos sobre o tópico. Em 2017, a dívida externa do país esteve com um peso de 70,80% do PIB, e representava cerca de 74% do total da dívida pública, segundo Nuvunga (2020)

que procurou estudar a relação da dívida externa com o crescimento económico de Moçambique através de evidências empíricas. O estudo foi feito para o período de 2001-2017 e foi baseado na Cointegração de Johansen, pois as variáveis são integradas de primeira ordem. Foram utilizados dados trimestrais através do método do Vetor Auto-Regressivo (VAR) e do método de Correção do Erro Vetorial. Após os testes econométricos realizados, o investigador chegou a conclusão de a dívida externa tem um efeito duplo sobre o crescimento económico, isto é, no curto prazo o endividamento externo tem um efeito positivo porém no longo prazo existe um efeito negativo sobre o crescimento económico.

### **2.3 Avaliação Crítica da Literatura Revista**

A literatura não é consistente na abordagem sobre a relação entre a dívida externa e o crescimento económico, pois as conclusões tiradas dos estudos revistos não são unânimes. É possível constatar que em determinados países o aumento da dívida externa contribuiu de forma positiva para o crescimento e desenvolvimento económico. Nos países em desenvolvimento mais concretamente, a contratação da dívida externa não é benéfica ao desenvolvimento, porque uma das características destes países é o alto nível de endividamento, podendo esta contratação para implementação de novos projectos colocar o país no círculo vicioso da dívida, onde altos encargos da dívida geram défice, e por sua vez este leva a contracção de um empréstimo que aumenta o nível de dívida e consequentemente aumenta os encargos da dívida, sendo assim o país estaria a endividar-se para pagar outras dívidas.

Tal como Nuvunga (2020) referiu, a dívida externa tem um efeito duplo sobre o crescimento económico, isto no sentido de que a curto prazo o acúmulo da dívida externa tem um efeito que difere-se do efeito a longo prazo. O autor considera que a curto prazo a dívida externa é positiva em relação ao crescimento económico e a longo prazo o mesmo não acontece, ou seja, a longo prazo a dívida externa causa efeitos negativos sobre o crescimento económico. Estas constatações podem ser observadas nos estudos empíricos revistos sobre as economias a longo prazo.

### 3 METOLOGIA

Nas secções seguintes, será especificado o modelo econométrico para o estudo em causa, serão formuladas as hipóteses a testar, serão apresentados os procedimentos de estimação do modelo em causa e por fim serão descritos os dados de análise e as respectivas fontes.

#### 3.1 Modelo Econométrico

O modelo econométrico adoptado foi desenvolvido e usado por Nuvunga (2020), no âmbito do seu estudo sobre a relação da dívida externa com o crescimento económico na economia moçambicana, e este modelo é adequado ao estudo pelo facto de ter sido estudado com base nos dados da economia moçambicana. Tal como descrito na subsecção 2.3.1 do capítulo II, o modelo é representado pela seguinte equação:

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 DE_t + \beta_2 DI_t + \beta_3 Cons_t + \varepsilon_t, \quad (3.1)$$

onde:

Y – Produto Interno Bruto (PIB), medido em milhões de meticais;

DE – Dívida Externa, medida em milhões de meticais;

DI – Dívida Interna, medida em milhões de meticais;

Cons – Consumo, medido em milhões de meticais; e

$\varepsilon_t$  – Termo erro.

O modelo será logaritimizado de forma a que os coeficientes representem elasticidades e a sua interpretação económica seja relevante. O modelo logaritimizado será representado pela seguinte equação:

$$\text{Ln}Y_t = \beta_0 + \beta_1 \text{Ln}DE_t + \beta_2 \text{Ln}DI_t + \beta_3 \text{Ln}Cons_t + \varepsilon_t, \quad (3.2)$$

onde Ln passa a representar o logaritmo natural, e os coeficientes serão apresentados em forma de elasticidades.

O coeficiente associado a variável de maior interesse, a dívida externa, e o coeficiente associado a variável de controle dívida interna tem o sinal negativo esperado, isto porque, a teoria keynesiana de acumulação de capital defende que a injeção de capital é um determinantes do crescimento económico.. Em relação ao coeficiente associado a variável de controle consumo,

espera-se um sinal positivo devido a sua relação diretamente proporcional com o PIB, ou seja, um aumento do consumo impulsiona o crescimento da economia.

### **3.2 Hipóteses**

As teorias económicas demonstram que o crescimento económico é medido através da variação PIB, e este que é o valor de todos os bens e serviços produzidos numa economia durante um período de tempo. Portanto, o PIB mede-se através da soma do consumo, gastos governamentais, investimentos e exportações líquidas. Uma vez que a teoria keynesiana defende o aumento do capital acelera o crescimento económico por conta da entrada de divisas no país, espera-se que os parâmetros associados as variáveis do modelo (dívida externa, dívida interna e consumo) tenham um sinal positivo, pois a teoria prevê que quanto maior for o consumo maior será o PIB e consequentemente acelera o ritmo do crescimento económico.

### **3.3 Fonte dos dados e procedimentos de estimação**

Os dados relativos as variáveis inerentes a pesquisa em causa são de carácter secundário e extraídos nos relatórios da Conta Geral do Estado elaborados pelo Ministério da Economia e Finanças. A pesquisa tem dados secundários anuais de 2006 à 2021, que foram desagregados para uma base trimestral pelo programa R-Studio e o modelo foi estimado através do modelo de Vector Autoregressivo (VAR) através do programa econométrico Eviews10 tal como no estudo de Nuvunga (2020) em que o modelo foi extraído.

Antes da estimação do modelo foi realizado o teste de raiz unitária para testar se a série temporal segue um processo de raiz unitária, ou seja, se a série é ou não estacionária e este foi realizado através do teste de Dickey-Fuller aumentado (ADF) de modo a evitar o problema da regressão espúria e obtenção de resultados enviesados.

Foram realizados teste diagnósticos de forma a garantir que o modelo esteja a seguir com rigor todos os pressupostos para que os resultados sejam confiáveis e que não haja resultados enviesados. O teste de normalidade dos erros permitiu verificar se os erros do modelo seguem ou não uma distribuição normal. O teste de autocorrelação, permitiu verificar se as variáveis não estão relacionadas entre si. O teste de heteroscedasticidade permitiu verificar se os erros do modelo seguem uma variância constante ou não, o que iria causar a ineficiência dos estimadores colocando em causa os resultados fornecidos pelo modelo.

Através do programa econométrico Eviews10, foram extraídas as funções impulso-resposta das variáveis para que fosse analisado a reação da variável dependente face aos choques económicos sobre as variáveis independentes.

## 4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DE RESULTADOS

Nas secções que se seguem, serão apresentados e analisados os resultados dos testes econométricos feitos a partir do modelo apresentado. Os testes foram feitos mediante a determinação de uma hipótese nula e de uma hipótese alternativa, esta última que representa o resultado da rejeição da hipótese nula.

### 4.1 Teste de Raíz Unitária

As tabelas 4.1 e 4.2 ilustram os resultados do teste de raíz unitária que foi realizado através do teste de Dickey-Fuller Aumentado (ADF), onde este serviu para verificar se as séries são estacionárias ou não. Esta deve ser uma das primeiras ações devido ao problema da regressão espúria e a obtenção de resultados enviesados, fazendo com que desta forma o objectivo principal deste teste seja a rejeição da hipótese nula de que as séries são não estacionárias e seguem uma raíz unitária, ou seja, o resultado esperado deste teste é que as séries sejam estacionárias e não tenham raíz unitária.

Tabela 4.1 Resultados do teste de estacionaridade (Primeira diferença)

Series	Prob.	Lag	Max Lag	Obs
D(LNDEX)	0.0354	5	10	57
D(LNDIN)	0.0048	5	10	57

Fonte: Gerado pelo Eviews10

Tabela 4.2 Resultados do teste de estacionaridade (Segunda diferença)

Series	Prob.	Lag	Max Lag	Obs
D(LNPIB,2)	0.0016	4	10	57
D(LNCONS,2)	0.0150	8	10	53

Fonte: Gerado pelo Eviews10

Este teste assume como hipótese nula o facto de que a variável a ser testada tem raíz unitária e é não estacionária. Os resultados demonstram que as séries são não estacionárias, ou seja, tem raíz unitária em nível e assim não há fortes evidências para rejeição da hipótese nula. A partir da primeira diferença a dívida externa e a dívida interna deixam de ser estacionárias pois já satisfazem a condição de rejeição que é  $p - value < \alpha_{5\%}$ . As variáveis PIB e Consumo deixam de ser

estacionárias a partir da segunda diferença seguindo a mesma condição e desta forma o teorema de limite central usual deixa de ser aplicado e a estatística t já não tem a distribuição normal-padrão aproximada.

## 4.2 Estimação do VAR

O modelo VAR é estimado para obter as informações necessárias sobre a relação das variáveis no curto prazo. Para estimar este modelo, os dados foram desagregados de um intervalo anual para um intervalo trimestral de forma a garantir um número de observações considerável para que os resultados sejam significativos.

O teste de raiz unitária anteriormente realizado, forneceu os resultados necessários para verificar a estacionaridade das variáveis, pois a estimação do modelo VAR exige que as séries não tenham raiz unitária e sejam estacionárias, e foi definido o número ótimo de defasagens através do AIC conforme ilustram os resultados na tabela a seguir:

Tabela 4.3 Teste Ótimo de Defasagens

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	652.7007	NA	1.53e-15	-22.76143	-22.61806	-22.70571
1	788.3742	247.5446	2.30e-17	-26.96050	-26.24364	-26.68190
2	832.6420	74.55637	8.61e-18	-27.95235	-26.66200	-27.45088
3	842.3950	15.05715	1.10e-17	-27.73316	-25.86932	-27.00881
4	894.0274	72.46658	3.28e-18	-28.98342	-26.54609	-28.03619
5	951.9268	73.13607*	8.08e-19*	-30.45357*	-27.44276*	-29.28347*

Fonte: Gerado pelo Eviews10

Após a definição do número ótimo de defasagens e a verificação da estacionaridade das séries, o VAR foi estimado e é representado através da equação 4.1:

$$\begin{aligned}
 D(\text{LNPIB},2) = & 0.414*D(\text{LNPIB}(-1),2) - 0.015*D(\text{LNPIB}(-2),2) + 0.063*D(\text{LNPIB}(-3),2) - \\
 & 0.293*D(\text{LNPIB}(-4),2) + 0.295*D(\text{LNPIB}(-5),2) - 0.018*D(\text{LNDEX}(-1)) + 0.01*D(\text{LNDEX}(-2)) + \\
 & 0.004*D(\text{LNDEX}(-3)) + 0.027*D(\text{LNDEX}(-4)) - 0.030*D(\text{LNDEX}(-5)) - 0.00026*D(\text{LNDIN}(-1)) + \\
 & 0.003*D(\text{LNDIN}(-2)) - 0.001*D(\text{LNDIN}(-3)) - 0.012*D(\text{LNDIN}(-4)) + 0.014*D(\text{LNDIN}(-5)) - \\
 & 0.091*D(\text{LNCONS}(-1),2) - 0.009*D(\text{LNCONS}(-2),2) - 0.006*D(\text{LNCONS}(-3),2) - 0.122*D(\text{LNCONS}(- \\
 & 4),2) - 0.069*D(\text{LNCONS}(-5),2) - 0.0002
 \end{aligned}
 \tag{4.1}$$

Dada a extensão da equação, esta é apresentada em forma de uma tabela (vide Anexo C).



### 4.3 Testes Diagnósticos

Para verificar a robustez dos resultados, foram realizados testes estatísticos para a devida estimação do modelo pois devem ser satisfeitos os pressupostos dos Modelos Clássicos de Regressão Linear, estes que são essenciais para analisar a fiabilidade dos resultados apresentados pelo modelo. Para o modelo VAR, foram realizados os testes de normalidade dos erros de Skewness, autocorrelação e de heteroscedasticidade e para a validação dos resultados analisa-se o p-value que deve ser maior que qualquer nível de significância convencional de modo a rejeitar-se a hipótese nula especificada em cada teste.

#### 4.3.1 Teste de Normalidade dos Erros de Skewness

Com os dados de séries temporais, o modelo VAR foi estimado e deste extraímos os resíduos<sup>3</sup> dos modelo, que são basicamente a diferença entre os valores observados e os valores previstos pelo modelo. Através dos resíduos, realizou-se o teste de normalidade dos erros de Skewness para verificar se os erros do modelo seguem uma distribuição normal.

Este teste é feito após a estimação do modelo, e assume como hipótese nula a distribuição normal dos erros sendo o objectivo do teste não rejeitar esta hipótese. A tabela 4.8 fornece os resultados do teste:

Tabela 4.4 Teste de Normalidade dos Erros de Skewness

Component	Skewness	Chi-sq	df	Prob.*
1	-0.036818	0.012878	1	0.9096
2	0.486698	2.250316	1	0.1336
3	0.704518	4.715282	1	0.0299
4	-0.287273	0.783995	1	0.3759
Joint		7.762472	4	0.1007

Fonte: Gerado pelo Eviews10

Conforme a tabela de resultados ilustra, não há evidências empíricas para a rejeitar a hipótese nula, pois o p-value é maior que o nível de significância de 5%, sendo assim os erros são normalmente distribuídos.

<sup>3</sup> Erros-Padrão

### 4.3.2 Teste de Autocorrelação

Segundo Maia (2017), a autocorrelação é a associação entre os valores de uma mesma variável e é comum em variáveis que podem ser ordenadas no tempo através dos dados de séries temporais. Na presença da autocorrelação, os estimadores MQO continuam não enviesados e consistentes mas deixam de ser eficientes pois já não possuem variância mínima.

A tabela 4.5, ilustra os resultados do teste t para verificar a autocorrelação:

Tabela 4.5 Teste de Autocorrelação

VAR Residual Serial Correlation LM Tests

Date: 06/12/24 Time: 20:56

Sample: 2006Q1 2021Q4

Included observations: 57

---

---

Null hypothesis:  
No serial  
correlation at lag h

---

---

Lag	LRE* stat	df	Prob.	Rao F-stat	df	Prob.
1	38.48890	16	0.0013	2.742561	(16, 89.2)	0.0013
2	21.79768	16	0.1498	1.417769	(16, 89.2)	0.1517
3	13.09592	16	0.6657	0.813024	(16, 89.2)	0.6676
4	40.75434	16	0.0006	2.940738	(16, 89.2)	0.0006
5	6.709076	16	0.9785	0.402690	(16, 89.2)	0.9786

---

---

Null hypothesis:  
No serial  
correlation at lags  
1 to h

---

---

Lag	LRE* stat	df	Prob.	Rao F-stat	df	Prob.
1	38.48890	16	0.0013	2.742561	(16, 89.2)	0.0013
2	50.06358	32	0.0220	1.712745	(32, 93.8)	0.0243
3	76.90584	48	0.0051	1.843130	(48, 82.9)	0.0072
4	126.8828	64	0.0000	2.757924	(64, 68.8)	0.0000
5	154.2044	80	0.0000	2.871317	(80, 53.7)	0.0000

---

---

Fonte: Gerado pelo Eviews10

Quando os resíduos são autocorrelacionados, o modelo passa a ter implicações nos resultados apresentados. Conforme ilustra a tabela 4.5, na primeira e na quarta diferença existe autocorrelação, porém este resultado pode não afetar o modelo caso os restantes testes diagnósticos realizados satisfaçam as hipóteses nulas e os pressupostos de gauss-markov estejam a ser seguidos.

### 4.3.3 Teste de Heteroscedasticidade

A presença da heteroscedasticidade no modelo significa que a variância das variáveis deixa de ser constante, e segundo Gujarati e Porter (2008) deve-se verificar a presença de resultados com uma grande discrepância por conta das consequências na precisão das conclusões extraídas dos resultados obtidos. No modelo apresentado, os resultados não são discrepantes e o teste de heteroscedasticidade foi feito com base na hipótese nula de que a variância do modelo é constante, ou seja, o modelo é homoscedástico e a hipótese alternativa de que a variância do modelo não é constante, ou seja, o modelo é heteroscedástico.

A presença da heteroscedasticidade no modelo implica ineficiência dos estimadores e a não distribuição normal das estatísticas t e F, segundo Wooldridge (2006), portanto o resultado esperado deste teste é a não rejeição da hipótese nula, e caso esta seja rejeitada deve-se corrigi-lá. A tabela 4.6 ilustra os resultados obtidos após a realização do teste:

Tabela 4.6 Teste de Heteroscedasticidade

Chi-sq	df	Prob.
421.9492	400	0.2160

Fonte: Gerado pelo Eviews10

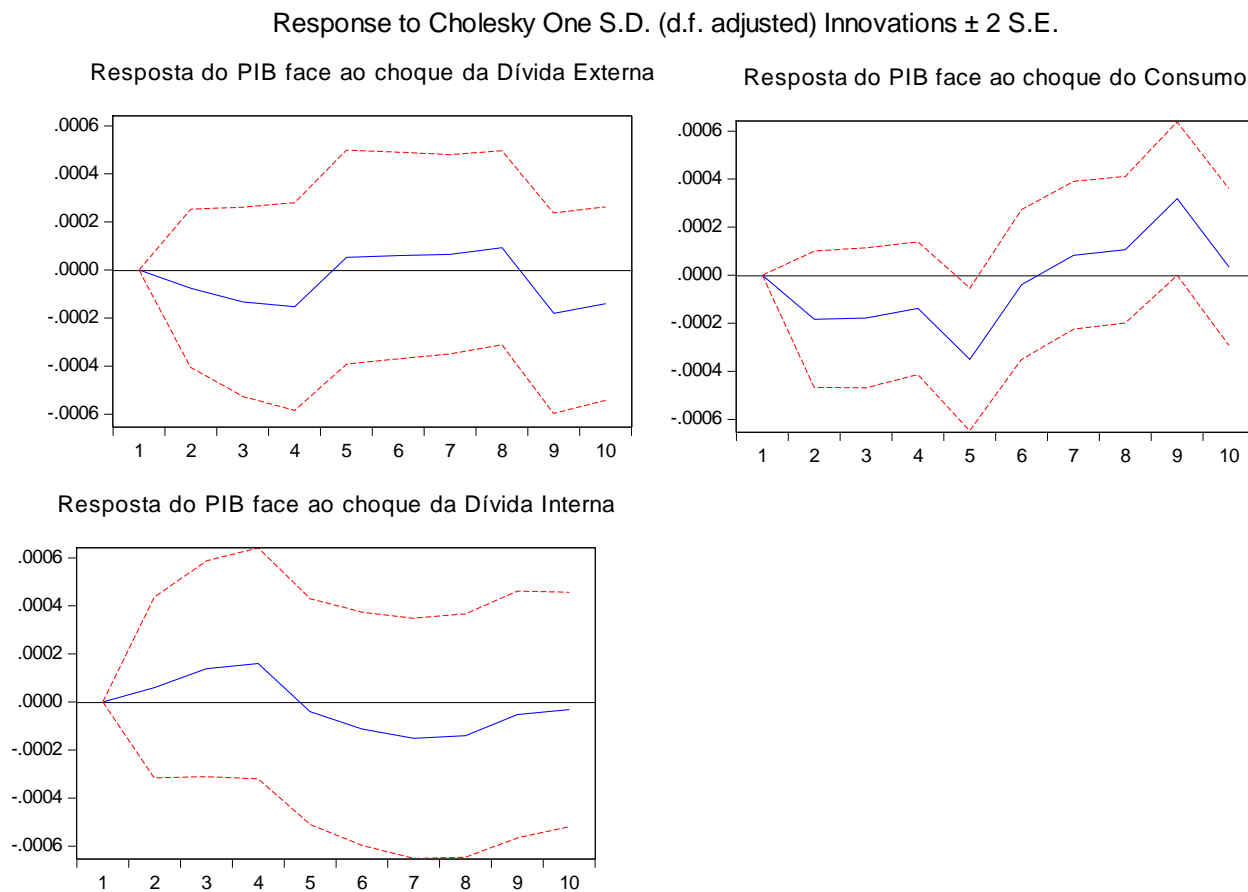
Foi realizado o teste de chi-quadrado, e a conclusão é a não rejeição da hipótese nula pois o p-value apresentado é maior que qualquer nível de significância individual convencional, ou seja, os erros do modelo possuem uma variância e média constante.

### 4.3.4 Funções de Impulso-Resposta

Os resultados das funções de impulso-resposta permitem avaliar os impactos dos choques em qualquer uma das variáveis, e isto permite conhecer a direção e o tempo de reação das variáveis explicativas aos impulsos de um desvio-padrão do sistema, segundo de Souza & Dias (2016). Os

gráficos 4.1 ilustram as diferentes reações do PIB face a choques nas variáveis endógenas do modelo.

### Gráfico 4.1 Funções Impulso-Resposta



A função impulso-resposta sugere que, um choque na dívida externa vai causar uma reação negativa do PIB a curto prazo seguida de uma recuperação do indicador, ou seja, o PIB passa a ter uma tendência crescente, o que vai de encontro com a teoria keynesiana de acumulação de capital como determinante do crescimento económico, porém a longo prazo o impacto é negativo, e este pode ser explicado através das consequências negativas sobre a política monetária, a pressão sobre o mercado câmbial causando a instabilidade do mesmo, e a formação das expectativas na economia, segundo referenciaram Giambagi e Soares (1992).

A reação do PIB face a um choque sobre a dívida interna não se difere a reação a um choque sobre a dívida externa, ou seja, a curto prazo PIB tem uma tendência positiva e a longo prazo uma tendência negativa, porém as consequências e implicações variam dependendo das circunstâncias em que estas são contratadas. O aumento da dívida interna causa uma reação positiva do PIB a

curto prazo, pois o governo pode emitir títulos ou obrigações de tesouro para financiar os seus défices e impulsionar a economia, porém a longo prazo há consequências como a redução do espaço fiscal para a realização de outras despesas, e condiciona o cada vez mais o crédito interno causando pressões sobre as taxas de juros de mercado, conforme referenciou Charles (2024).

Um choque no consumo causa um impacto na mesma direção sobre o PIB, isto é, se existir um choque positivo sobre o consumo o PIB vai aumentar, gerando assim maiores níveis de crescimento económico. Este resultado sugere o mesmo que a literatura económica, onde o crescimento económico é o aumento da produção de bens e serviços numa economia num determinado período de tempo, e o aumento da produção causa aumento do consumo dos bens e serviços.

## 5 CONCLUSÕES

O objectivo desta pesquisa era de analisar o impacto da dívida externa sobre o crescimento económico com recurso ao modelo VAR com base nas funções impulso resposta no período compreendido entre 2006 à 2021.

Durante o período em estudo, o país experimentou duas situações relativamente ao crescimento económico face a dívida externa. Entre 2006 à 2014, a economia cresceu a ritmos favoráveis e o impacto da dívida externa era até então positivo pois esta era sustentável até ao momento. Após 2015 com a descoberta das dívidas não declaradas, a dívida externa teve um aumento significativo e o crescimento económico reduziu, causando desta forma uma crise financeira por conta suspensão do apoio internacional. Posteriormente, o governo teve de agir de forma renegociar a dívida e a sua reestruturação de modo a evitar um colapso.

Portanto, conclui-se que a teoria keynesiana de acumulação de capital é realmente observada pois ao se injetar capital na economia, este serve de catalisador através de novos investimentos em infra-estruturas, mega projetos, inovações tecnológicas e entre outros sectores. Isto faz com que outros determinantes do crescimento económico sejam dependentes da acumulação de capital.

Dada a situação atual do país, onde se enfrentam desafios no âmbito da recuperação económica face a crise financeira, propõe-se transparência na gestão da dívida de modo a evitar crises futuras, pois verificou-se crescimento económico com o aumento sustentável da dívida externa. Porém os resultados mostram igualmente que se esta dívida for mal alocada ou tiver uma gestão ineficiente, esta se tornará insustentável e os níveis de crescimento irão reduzir.

## BIBLIOGRAFIA

- Abramowitz, M. (1989). *O Crescimento Económico*. Publicações Europa-América.
- Amaral, J. F., Louçã, F., Ferreira, C., Fontáinha, E., Caetano, G., & Santos, S. (2002). *Introdução à Macroeconomia*. Escolar Editora.
- Arnone, M., Bandiera, L., & Presbitero, A. F. (2005). *External Debt Sustainability: Theory and Empirical Evidence* [Economic Working Paper]. Catholic University of Piacenza.
- Azevedo, G. L. M. A. (2019). *Dívida Pública e o Crescimento Económico—O Caso Português* [Dissertação de Mestrado]. Universidade do Porto.
- Banco de Moçambique. (2022). *Economia para Todos*. Gabinete de Comunicação e Imagem. <https://www.bancomoc.mz/pt/aprenda-mais/economia-para-todos/>
- Borensztein, E. (1989). *Efeito da Dívida Externa Sobre o Investimento*. 17–19.
- Charles, A. R. F. C. (2020). *A Problemática da Dívida Pública em Moçambique*.
- Charles, E. (2024). *Moçambique Recorre a Dívida Interna para Pagar Dívidas Ocultas: Uma Análise das Implicações Económicas*. Centro de Integridade Pública.
- de Souza, J. B. da L., & Dias, M. H. A. (2016). *Dominância Fiscal e os Seus Impactos na Política Monetária: Uma Avaliação para a Economia Brasileira*. Editoria Poisson.
- Deutsche Welle. (2022). *Crescimento Económico*. DW. <https://www.dw.com/pt-002/crescimento-econ%C3%B3mico/t-37979532>
- do Amaral, J. F., Serra, A. de A., & Estevão, J. (2008). *Economia do Crescimento* (2ª). Edições Almedina.
- Ferreira, A. J. da R. A. (2021). *Crise da Dívida Pública em Moçambique: Análise das Causas e Propostas de Solução* [Dissertação de Mestrado]. Instituto Universitário de Lisboa.
- Figueiredo, A. M., Pessoa, A., & Silva, M. R. (2008). *Crescimento Económico* (2ª edição). Escolar Editora.

- Gebregziabher, F. H., & Sala, A. P. (2022). *As “Dívidas Ocultas” de Moçambique: Transformar a Crise numa Oportunidade para Reformas*.  
<https://blogs.worldbank.org/pt/africacan/dividas-ocultas-de-mocambique-transformar-crise-numa-oportunidade-para-reformas>
- Giambagi, F., & Soares, J. C. G. (1992). *Consumo do Governo, Juros Externos e Inversão Reprimida: O Problema da Dívida Externa Revisitado*. 12(3).
- Grupo Moçambicano da Dívida. (2006). *Dívida Externa e Interna de Moçambique: Evolução, Desafios e Necessidade de uma Estratégia Consistente e Inclusiva*. Maputo.
- Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2008). *Basic Econometrics* (5th edition). McGraw Hill.
- Hameed, A., Ashraf, H., & Chaudhary, M. A. (2008). External Debt and its Impact on Economic and Business Growth in Pakistan. *International Research Journal of Finance and Economics*, 132–140.
- Maia, A. G. (2017). *Econometria: Conceitos e Aplicações*. Editora Saint Paul.
- Malik, S., Hayat, M. K., & Hayat, M. U. (2010). External Debt and Economic Growth: Empirical Evidence from Pakistan. *International Research Journal of Finance and Economics*.
- Massarongo, F. (2016). Estrutura da Dívida Pública e a sua Relação com as Dinâmicas de Acumulação. *Desafios para Moçambique 2016*, 113.
- Ministério de Economia e Finanças. (2006). *Conta Geral do Estado 2006*. República de Moçambique.
- Ministério de Economia e Finanças. (2007). *Conta Geral do Estado 2007*. República de Moçambique.
- Ministério de Economia e Finanças. (2008). *Conta Geral do Estado 2008*. República de Moçambique.



Ministério de Economia e Finanças. (2009). *Conta Geral do Estado 2009*. República de Moçambique.

Ministério de Economia e Finanças. (2010). *Conta Geral do Estado 2010*. República de Moçambique.

Ministério de Economia e Finanças. (2011). *Conta Geral do Estado 2011*. República de Moçambique.

Ministério de Economia e Finanças. (2012). *Conta Geral do Estado 2012*. República de Moçambique.

Ministério de Economia e Finanças. (2013). *Conta Geral do Estado 2013*. República de Moçambique.

Ministério de Economia e Finanças. (2014). *Conta Geral do Estado 2014*. República de Moçambique.

Ministério de Economia e Finanças. (2015). *Conta Geral do Estado 2015*. República de Moçambique.

Ministério de Economia e Finanças. (2016). *Conta Geral do Estado 2016*. República de Moçambique.

Ministério de Economia e Finanças. (2017). *Conta Geral do Estado 2017*. República de Moçambique.

Ministério de Economia e Finanças. (2018). *Conta Geral do Estado 2018*. República de Moçambique.

Ministério de Economia e Finanças. (2019). *Conta Geral do Estado 2019*. República de Moçambique.

- Ministério de Economia e Finanças. (2020). *Conta Geral do Estado 2020*. República de Moçambique.
- Ministério de Economia e Finanças. (2021). *Conta Geral do Estado 2021*. República de Moçambique.
- Nuvunga, V. C. (2020). *Dívida Externa e Crescimento Económico em Moçambique. Uma Evidência Empírica*.
- Nwannebuike, U. S., Ike, U. J., & Onuka, O. I. (2016). *External Debt and Economic Growth: The Nigeria Experience*. 33–48.
- Safdari, M., & Mehrizi, M. A. (2011). External Debt and Economic Growth in Iran. *Journal of Economics and International Finance*, 322–327.
- Samuelson, P. A., & Nordhaus, W. D. (2011). *Economics* (19ed.). McGraw Hill.
- Schclarek, A. (2004). *Debt and Economic Growth in Developing and Industrial Countries*. Department of Economics, School of Economics and Management, Lund University.
- Were, M. (2001). The Impact of External Debt on Economic Growth in Kenya: An Empirical Assessment. *The United Nations University World Institute for Development Economics Research (UNU-WIDER), WIDER Discussion Paper, No. 2001/116*.
- Wooldridge, J. M. (2006). *Introdução à Econometria: Uma Abordagem Moderna* (4<sup>a</sup>). Thompson Learning.

## ANEXOS

### *Anexo A. Evolução da Dívida Externa, em Milhões de Meticais*

Ano	Dívida Externa	$\Delta\%$
2006	86.306,0	-
2007	78.778,0	-8,72%
2008	92.733,0	17,71%
2009	128.446,3	38,51%
2010	122.754,0	-4,43%
2011	118.630,2	-3,36%
2012	142.027,7	19,72%
2013	173.021,6	21,82%
2014	222.554,2	28,63%
2015	362.999,9	63,11%
2016	613.997,9	69,15%
2017	554.470,2	-9,70%
2018	596.698,7	7,62%
2019	588.469,2	-1,38%
2020	752.746,2	27,92%
2021	663.298,0	-11,88%

*Fonte: Conta Geral do Estado*

*Anexo B. Evolução do Produto Interno Bruto, em Milhões de Meticais*

Ano	Produto Interno bruto	$\Delta\%$
2006	459.900,9	-
2007	495.080,3	7,65%
2008	529.132,1	6,88%
2009	560.504,2	5,93%
2010	597.944,4	6,68%
2011	640.602,1	7,13%
2012	691.815,0	7,99%
2013	737.277,1	6,57%
2014	794.066,3	7,70%
2015	852.772,4	7,39%
2016	892.827,0	4,70%
2017	916.381,7	2,64%
2018	948.317,0	3,48%
2019	970.297,1	2,32%
2020	958.464,1	-1,22%
2021	981.251,0	2,38%

*Fonte: Conta Geral do Estado*

## Anexo C. Resultados do VAR

Vector Autoregression Estimates

Date: 06/12/24 Time: 21:05

Sample (adjusted): 2007Q4 2021Q4

Included observations: 57 after adjustments

Standard errors in ( ) & t-statistics in [ ]

	D(LNPIB,2)	D(LNDEX)	D(LNDIN)	D(LNCONS,2)
D(LNPIB(-1),2)	0.414349 (0.27995) [ 1.48009]	5.149268 (4.17766) [ 1.23257]	-4.720638 (5.54072) [-0.85199]	-0.123667 (0.51837) [-0.23857]
D(LNPIB(-2),2)	-0.015141 (0.27741) [-0.05458]	-0.075382 (4.13981) [-0.01821]	4.079525 (5.49051) [ 0.74301]	0.159652 (0.51367) [ 0.31081]
D(LNPIB(-3),2)	0.063100 (0.27060) [ 0.23318]	-1.180630 (4.03819) [-0.29237]	2.824707 (5.35574) [ 0.52742]	0.093258 (0.50106) [ 0.18612]
D(LNPIB(-4),2)	-0.293576 (0.26436) [-1.11051]	5.818296 (3.94505) [ 1.47484]	-7.261795 (5.23221) [-1.38790]	1.501068 (0.48950) [ 3.06652]
D(LNPIB(-5),2)	0.295514 (0.18352) [ 1.61025]	-3.913528 (2.73868) [-1.42898]	4.759950 (3.63224) [ 1.31047]	-0.891552 (0.33982) [-2.62363]
D(LNDEX(-1))	-0.018250 (0.01928) [-0.94666]	1.813167 (0.28769) [ 6.30258]	-0.267192 (0.38155) [-0.70028]	0.001400 (0.03570) [ 0.03922]
D(LNDEX(-2))	0.011092 (0.02930) [ 0.37850]	-0.756208 (0.43731) [-1.72924]	0.518964 (0.57999) [ 0.89478]	-0.022937 (0.05426) [-0.42272]
D(LNDEX(-3))	0.003737 (0.02714) [ 0.13769]	-0.027412 (0.40498) [-0.06769]	-0.017460 (0.53712) [-0.03251]	-0.000624 (0.05025) [-0.01242]
D(LNDEX(-4))	0.026748 (0.02628) [ 1.01790]	-0.458878 (0.39214) [-1.17020]	-0.435292 (0.52008) [-0.83697]	0.124920 (0.04866) [ 2.56739]
D(LNDEX(-5))	-0.030364 (0.01541) [-1.97071]	0.467975 (0.22993) [ 2.03532]	0.374350 (0.30495) [ 1.22760]	-0.146050 (0.02853) [-5.11930]
D(LNDIN(-1))	-0.000262 (0.00991) [-0.02645]	-0.045298 (0.14787) [-0.30635]	1.402167 (0.19611) [ 7.14986]	-0.004595 (0.01835) [-0.25045]
D(LNDIN(-2))	0.002783 (0.01671) [ 0.16655]	0.005722 (0.24938) [ 0.02294]	-0.706343 (0.33074) [-2.13564]	0.023524 (0.03094) [ 0.76026]
D(LNDIN(-3))	-0.000550 (0.01717) [-0.03202]	0.017208 (0.25624) [ 0.06716]	0.016281 (0.33984) [ 0.04791]	-0.000364 (0.03179) [-0.01143]
D(LNDIN(-4))	-0.011951 (0.01630) [-0.73313]	-0.044617 (0.24327) [-0.18341]	-0.244673 (0.32264) [-0.75835]	0.000161 (0.03018) [ 0.00532]
D(LNDIN(-5))	0.014329 (0.00986) [ 1.45387]	0.001894 (0.14708) [ 0.01288]	0.188055 (0.19507) [ 0.96405]	0.022884 (0.01825) [ 1.25391]
D(LNCONS(-1),2)	-0.091404 (0.07024) [-1.30134]	1.119087 (1.04817) [ 1.06766]	0.960152 (1.39015) [ 0.69068]	0.234752 (0.13006) [ 1.80500]
D(LNCONS(-2),2)	-0.008652 (0.06758) [-0.12803]	0.125476 (1.00845) [ 0.12442]	-0.892429 (1.33748) [-0.66725]	-0.006760 (0.12513) [-0.05402]
D(LNCONS(-3),2)	-0.006294 (0.06649) [-0.09466]	0.132548 (0.99220) [ 0.13359]	-0.647394 (1.31592) [-0.49197]	0.017508 (0.12311) [ 0.14221]

D(LNCONS(-4),2)	-0.122157 (0.06481) [-1.88495]	-1.690424 (0.96710) [-1.74793]	1.238889 (1.28264) [ 0.96589]	-1.030647 (0.12000) [-8.58884]
D(LNCONS(-5),2)	-0.069611 (0.07450) [-0.93433]	3.078588 (1.11181) [ 2.76898]	-1.519407 (1.47457) [-1.03041]	0.364842 (0.13795) [ 2.64466]
C	-0.000222 (0.00036) [-0.62131]	0.004418 (0.00534) [ 0.82712]	0.013794 (0.00708) [ 1.94711]	-0.000935 (0.00066) [-1.41143]
R-squared	0.734242	0.941064	0.890531	0.916165
Adj. R-squared	0.586598	0.908322	0.829715	0.869591
Sum sq. resids	5.79E-05	0.012901	0.022692	0.000199
S.E. equation	0.001269	0.018930	0.025107	0.002349
F-statistic	4.973072	28.74170	14.64306	19.67084
Log likelihood	312.4017	158.3361	142.2409	277.2852
Akaike AIC	-10.22462	-4.818812	-4.254067	-8.992463
Schwarz SC	-9.471917	-4.066109	-3.501364	-8.239760
Mean dependent	-0.000305	0.036735	0.058768	-0.000232
S.D. dependent	0.001973	0.062520	0.060841	0.006504
Determinant resid covariance (dof adj.)		2.30E-19		
Determinant resid covariance		3.66E-20		
Log likelihood		951.9464		
Akaike information criterion		-30.45426		
Schwarz criterion		-27.44345		
Number of coefficients		84		