

Os Desafios de Desenvolvimento e Perspectivas de Investimento de Infra-estruturas

Angelo Ferreira

Ficha Técnica

Título: Os Desafios de Desenvolvimento e Perspectivas de Investimento de Infra-estruturas Públicas em Moçambique em Tempo de Crise

Editor: Email: angel_arcanjos@live.com

Produção

Ângelo de Arcanjos Messias Ferreira

INDÍCE

INDÍCE.....	2
SIMBOLOS.....	3
1.1 Motivação.....	6
1.2 Objectivo Geral.....	6
1.3 Objectivos Específicos.....	6
1.4 Problematização.....	6
1.5 Justificação.....	6
1.6 Delimitação Temporal.....	7
1.7 Metodologia.....	7
2.1 Investimento Público como Factor de Indução do Crescimento e Desenvolvimento.....	11
2.2 Problematização da Execução e a Programação das Despesas de Investimentos.....	14
2.3 Investimento em Infraestruturas na Época de Crise.....	17
2.4 Análises Estatísticas Descritivas das Variáveis.....	19
3 RESULTADO DOS TESTES ECONOMETRICO.....	20
V. BIBLIOGRAFIA.....	26
Figura 1: Taxa de Crescimento e Receita Estado em PIB.....	10
Figure 2: Inflação em Moçambique e perspectivas 2010 - 2022.....	11
Figura 3: FBCF do Sector Público e Privado e Variação do PIB 2001 – 2017.....	12
Figura 4: Déficit Público (Sem Receitas de Mais Valia).....	13
Figura 5: Crédito ao Governo, a Economia e Reservas Livres.....	13
Figura 6: Capacidade do Estado em Subrir as Despesas.....	15
Figura 7: Taxa da despesa de investimento em relação ao PIB.....	16
Figura 8: Execução do investimento por diversas area em infraestrutura em relação ao PIB.....	18
Tabale 9: Dados de Inferências Estatísticas.....	19
Tabela 10: Teste Dickey-Fuller.....	21
Tabela 11: Teste de Casualidade de Granger.....	22

SIMBOLOS

AT	Autoridade Tributaria
BaM	Banco de Moçambique
FMI	Fundo Monetário Internacional
FBCF	Formação Bruta do Capital Fixo
MEF	Ministério de Economia e Finanças
PIB	Produto Interno Bruto
OPEP	Organização dos Países Exportadores de Petróleo
OE	Orçamento Estado
WEO	World Economic Outlook

I. INTRODUÇÃO

O investimento público é uma componente das despesas do Estado e uma poderosa alavanca para o crescimento, com impacto na produção, nos investimentos e no emprego através a participação no Produto Interno Bruto, fazendo com que o retorno do investimento cresça, estimulando novos investimentos.

O investimento público destingue - se das outras despesas publicas porque pode contribuir para acumulação de activos fixos, elevando o património do sector público e conseqüentemente pode gerar fluxos de receitas futuras, para além de ser uma variável macroeconómica que exerce estímulos quer do lado da demanda e quer do lado da oferta.

Pelo lado da demanda, no curto prazo, as despesas de investimento estão associadas à multiplicadores do produto e do emprego mais elevados. Pelo lado da oferta, possuem a faculdade de ampliar a produtividade da economia no médio e longo prazo, através da redução dos custos de produção.

A despesa pública responde as orientações da política económica e às prioridades de cada governo, e a sua boa execução estará dependente da forma como uncionam as instituições.

No periodo de 2015 – 2017, Moçambique registou uma média de investimento público na ordem de 56.240,00 milhões de MT e o investimento privado foi de 125.861,00 milhões de MT correspondente a uma média de 8,1% e 18,2% do PIB respectivamente. No entanto nos anos de 2015 e 2016 as despesas de investimento decresceram em relação ao ano anterior em 26,4% e 21,5% respectivamente, enquanto o stock da divida interna cresceu em 98,8% e 76,6% respectivamente e a externa decresceu em 14,3% e 6,7% respectivamente.

A arrecadação das receitas aumentou em 6,2% em 2016 em relação ao período homólogo, porém verifica-se um aumento das despesas de funcionamento em 19,7% com maior evidência nos custos financeiros e nos gastos com pessoal que cresceram em 114,0% e 20,0% respectivamente, em relação a 2015.

O decréscimo da componente das depesas de investimentos foi motivado pela descoberta em 2015 das dividas ocultas, tendo resultado no corte da ajuda financeira ao orçamento do Estado

em 2016 e a queda do Investimento Directo Estrangeiro.

Para sistemas económicos cujo OE tem uma comparticipação em grande parte da ajuda externa, o corte desta comparticipação externa tem impacto negativos, quando a economia funciona muito abaixo da sua curva de possibilidade de Produção, pois as receitas ou os recursos gerados internamente são incapazes de cobrir os compromissos do Estado.

O corte da ajuda externa ao Orçamento do Estado (OE) e o aumento do stock da dívida ocorridos em 2016, poderão ter contribuído para a desaceleração do PIB real para 3,8% em 2016. Este contexto das dívidas, deu início à prática de regras fiscais que estabeleceram limites numéricos sobre agregados orçamentários. As regras impuseram restrições à política fiscal, com intuito de assegurar a disciplina fiscal e uma dinâmica sustentável do endividamento público.

Em 2017 o Conselho de Ministro expendeu o Decreto No. 75/2017 de 27 de Dezembro que aprova uniformização dos procedimentos e instituiu limites para as despesas com habitação, subsídio de renda de casa, arrendamento de imóveis, combustíveis e comunicações, clarificação dos requisitos de mudança de carreiras e critérios de pagamentos de bónus especial, uniformização da percentagem do subsídio de localização e melhoria dos mecanismos de controlo dos critérios de pagamento do subsídio de adaptação e o Decreto No.77/2017 de 28 de Dezembro que aprova os procedimentos relativos à emissão e gestão da dívida pública e garantias do Estado.

O regime de metas primárias restringe o acesso ao endividamento e aos graus de liberdade da política fiscal com consequências sobre os investimentos.

Neste contexto torna-se necessário analisar os impactos das restrições orçamentais na despesa de investimento, sendo o objecto desta pesquisa **A Análise, Desafios e Perspectivas de Investimentos Públicos em Moçambique em Tempo de Crise.**

A pesquisa divide – se em três capítulos. O primeiro, dedica – se a apresentação dos investimentos como factores de indução do crescimento e desenvolvimento, com foco nos impactos sobre o crescimento e desenvolvimento de uma economia. O segundo dedica - se a analisar o estágio da situação económica de Moçambique no período de 2010 – 2018 com maior destaque para o período da crise entre 2015 – 2017, onde se aborda nos impactos das restrições

orçamentais sobre o investimento público. O terceiro capítulo centra -se na discussão, apresentando análise das despesas de investimento em infraestruturas e o seu impacto no período de crise. Aborda -se o investimento em infraestruturas como ferramenta para a alteração da estrutura produtiva do País.

1.1 Motivação

Apartir de 2017 assiste - se, em Moçambique, a adopção de regras de jogo de política fiscal e um conjunto de procedimentos ao acesso aos endividamentos que de um lado teve seu impacto sobre o investimento público. Porém adopção das regras de jogo foram consequências das restrições orçamentais causadas pelos cortes das ajudas externas, que impactaram negativamente a componente de investimento público.

1.2 Objectivo Geral

O objectivo geral deste trabalho é analisar o impacto das restrições orçamentais sobre a componente de investimentos públicos, com destaque para o caso de Moçambique, no período da crise, entre 2015 – 2017.

1.3 Objectivos Específicos

- Analisar a composição das despesas de investimentos em Moçambique com maior enfoque na sua relação com a disponibilidade de recursos internos e externos; e
- Analisar as implicações causadas pela decisão do corte da ajuda externa sobre o OE, com maior destaque para os investimentos.

1.4 Problematização

A que ponto as a indisponibilidade de recursos afectam a componente de investimento? No contexto moçambicano a disponibilidade de recursos são as internas (Receita do Estado e os créditos internos) e os recursos externos (créditos externos e os donativos).

1.5 Justificação

No final desde trabalho espera-se demonstrar com evidências de como os investimentos reagem a possibilidade ou não de existência de recursos, segundo RONCI (1988) a realização de um investimento em bem de capital que possa ser concretizado, as firmas necessitam de fontes de

financiamento que possibilitem a efectivação do mesmo.

1.6 Delimitação Temporal

Entre 2007 a 2017 é o período a ser estudado, perfazendo um horizonte de análise de 10 anos. Contudo para efeitos econometricos teve-se que correr o modelo no horizonte trimestral para obter o mínimo de observações.

A escolha do período está condicionada à existência de todas as variáveis para cada ano. Outro facto é podermos dividir este intervalo na qual destaca-se uma fase em que a economia moçambicana tinha ajuda externa ao OE e a outra fase sem possibilidade de ajuda externa

1.7 Metodologia

O trabalho procura fazer um estudo de caso concreto de Moçambique com objective de uma **Pesquisa explicativa** de registro, análise e interpretação de fenômenos, que busca verificar hipóteses causais. A técnica de colecta de dados é por meio de documentação indireta (pesquisa documental e bibliográfica) e uma análise e interpretação de dados de forma quantitativa.

Hipóteses partindo da problemática de pesquisa elencada para este trabalho, a hipótese geral de pesquisa foi assim formulada:

Hipótese Geral 1: Há relação entre as restrições orçamentais e despesas de investimentos público.

II. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Adolph Wagner (1883) descreveu a existência de uma correlação positiva entre o produto nacional e as componentes dos gastos públicos (a I lei de Wagner) do mesmo jeito que o crescimento do rendimento nacional influencia o crescimento da procura de bens públicos (a II lei de Wagner) que exigiria maior investimento nesses bens.

$$G_t = \alpha + \beta * Y_t + u_t$$

$$G_t = \alpha + \beta * (Y_t / POP_t) + u_t$$

$$G_t / Y_t = \alpha + \beta * (Y_t / POP_t) + u_t$$

$$g_t / y_t = \alpha + \beta * y_t + u_t$$

G_t e Y_t = o valor logaritmizado das despesas públicas e do rendimento nacional em termos nominais respectivamente

g_t e y_t = o valor logaritmizado das despesas públicas e do rendimento nacional, em termos reais

POP_t = dimensão populacional

u_t = termo aleatório de perturbação

(β) = Espera-se que elasticidade da variável exógena, devolva um valor superior a 1.

O crescimento dos gastos públicos são proporcionais ao rendimento da economia. O crescimento do produto nacional gerará um crescimento na procura de bens públicos como Educação, Saúde e Segurança Social.

Na proposta de Wagner (1883) as receitas públicas não são determinantes do crescimento das despesas públicas.

Para Peacock e Wiseman (1960) na sua teoria de efeitos de deslocamento das receitas, salientam que as mudanças estruturais nas despesas públicas são motivadas pelas convulsões sociais (Guerra e depressões). A existência dessas convulsões sociais terá impacto sobre a receita do Estado na medida que quebra a capacidade dos contribuintes em pagar tributos.

Hipótese de Musgrave (1969) para o crescimento da despesa pública a uma taxa superior ao da renda reside na necessidade de, nos primeiros estágios do processo de crescimento económico, o sector público suprir a economia em infraestrutura de transporte, terras irrigadas, de mão de obra qualificada, etc para aumentar a sua capacidade produtiva e ligar os recursos naturais ao Mercado, como pre-requisito para uma aplicação produtiva do capital do sector privado.

Segundo Keynes (1936), em sua Teoria Geral do Emprego, do Juro e da Moeda, o agente tomaria a decisão de investir com base na comparação entre a taxa de retorno esperada do investimento (eficiência marginal do capital) e o custo de oportunidade do capital a ser investido (a taxa para obtenção de fundos ou de aplicação de recursos no mercado financeiro - taxa de juros).

A teoria do acelerador dos investimentos (1950), determina que o investimento é uma proporção linear das mudanças no produto, ou seja, dado um aumento na relação capital/produto (Y/K), o

investimento necessário estaria associado a um dado nível de crescimento do produto, de forma que a relação seja mantida constante.

$$I = \Delta k = \alpha \Delta Y$$

$$I = \lambda [\alpha Y - Y_{t-1}]$$

onde $0 < \lambda < 1$ indica a velocidade de ajustamento do stock de capital e α reflecte a relação (Y/K), suposta constante.

A ausência de preços (em particular o custo do capital) como um dos componentes explicativos das equações de investimento nos modelos anteriores levou ao surgimento da teoria neoclássica do investimento. Segundo a teoria neoclássica - Jorgenson (1963), o stock de capital desejado depende do nível de produto e do custo de utilização do capital, obtendo-se a seguinte função:

$$K^* = f(Y; C_k)$$

$$K^* = \alpha Y / C_k$$

Onde: C_k = indica o custo de utilização do capital e α reflete a parcela de capital na função de produção Cobb-Douglas.

Este modelo foi modificado para ter em conta a correlação serial do investimento, presente nas defasagens entre a tomada de decisão e a efectivação do investimento, criando desta forma uma distância entre o stock de capital corrente e o desejado.

$$I = \lambda [(\alpha Y / C_k) - Y_{t-1}]$$

Para que a realização do investimento em bens de capital possa ser concretizada, há a necessidade de uma fonte de financiamento, que possibilitem efectivação do investimento. Para Viviane Luporini e Joana Alves (2006) salienta que a taxa de crescimento de uma economia depende da disponibilidade de recursos para investimento e do custo desses recursos.

Para Stiglitz e Weiss (1981), salienta para economias em desenvolvimento, a existência de assimetria de informação, podem fazer com que os credores preferiram racionar crédito e impor limitações quantitativas ao mesmo.

Para Ronci (1988), um dos principais entraves ao investimento nos países em desenvolvimento é

a quantidade de recursos financeiros disponíveis do que o próprio custo dos recursos, (Viviane Luporini e Joana Alves, 2006).

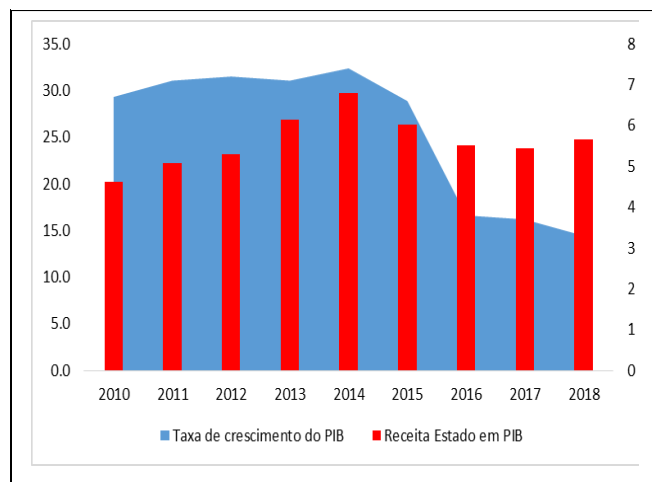
Segundo Servén e Solimano (1993) a existência de compromissos externos tais como o pagamento de dívida externa pode afectar o nível de investimento nas economias, principalmente no caso de países em desenvolvimento, visto que requer transferência de recursos para o exterior que, sob condições de financiamento limitado, leva à redução de recursos para o investimento.

De acordo com Servén e Solimano (1993), o impacto de uma depreciação na taxa real de câmbio sobre os preços relativos dos bens de capital tem um importante efeito sobre a rentabilidade do investimento.

III. ANALÍSE DE CASO DE MOÇAMBIQUE

De acordo com os dados publicados pelo INE, a economia moçambicana registou uma expansão, registando um crescimento do PIB real na ordem de 6,0% a 7,0% desde 2010 a 2015, como consequência das descobertas de recursos naturais (como gás, carvão, rubi, etc), estabilidade política, estabilidade cambial, etc que atraiu varios investimentos para a economia de Moçambique.

Figura 1: Taxa de Crescimento e Receita Estado em PIB

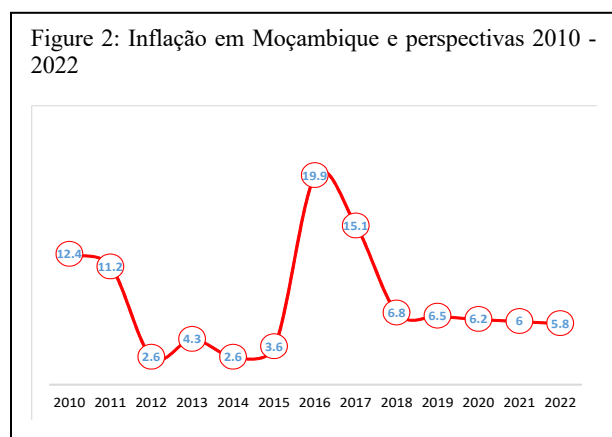


A série histórica inicia-se em 2010, quando as receitas totais alcançaram a média de 139.263,40 milhões de MT correspondente a 24.6% do PIB. Durante o período de 2010 – 2014 registou-se uma tendência crescente das receitas totais resultante do aumento do preço das *commodities*.

Fonte: MEEF-DEFF (2019)

Em 2015 a economia Moçambicana iniciou com uma taxa de crescimento ligeiramente baixa em relação aos três anos anteriores, depois da descoberta das dívidas ocultas, feitas nessa altura sem seguimento dos princípios de obtenção da mesma, que culminaram com o corte da ajuda financeira ao orçamento do Estado em 2016, assistiu-se nesse ano a uma depreciação do Metical face ao dólar em relação às principais moedas de transação, registando um aumento da taxa de câmbio do dólar em 63,4% e o rand 43,3% em relação ao ano anterior, factores que afectaram a dinâmica da actividade económica no País.

De acordo com o modelo neoclássico, os efeitos da restrição de crédito, da instabilidade macroeconómica têm um forte impacto sobre o nível de investimento público.



A economia moçambicana é basicamente de importação de produtos de primeira necessidade. A depreciação do Metical em relação às principais moedas de transação no período 2016 – 2017 contribuiu para a elevação da inflação, tendo atingido a dois dígitos contra um dígito dos anos anteriores.

Neste período a economia também foi afectada por uma seca severa na zona Sul, enquanto as regiões do norte registaram chuvas acima do normal. A seca que atingiu a zona sul, resultante do fenómeno “El Niño”, levou à escassez de algumas hortícolas, tendo causado o aumento dos preços dos mesmos.

As restrições de produção ocorridas neste período pelos países-membros da Organização dos Países Exportadores de Petróleo (OPEP) elevaram os preços do petróleo e, conseqüentemente, o aumento do custo de produção.

2.1 Investimento Público como Factor de Indução do Crescimento e Desenvolvimento

O sector público tem um papel importante na componente do agregado do investimento. A Formação Bruta do Capital Fixo do sector público poderá desempenhar um papel de

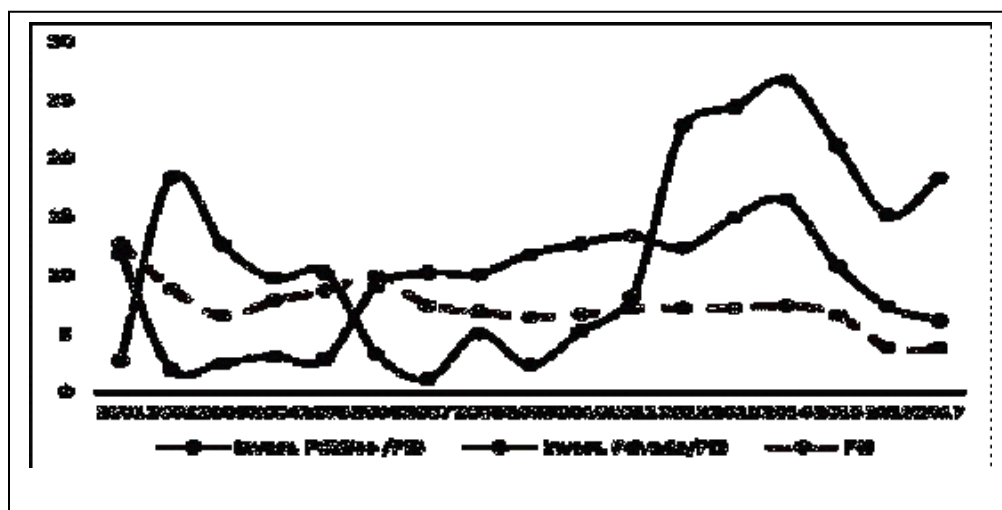
complementaridade ou de substitutibilidade em relação ao investimento privado dependendo, dentre muitos factores, do tipo de investimento a ser realizado e a forma de financiamento.

Gabriel Montes e Artur Reis (2011) salienta que o investimento público, que gera melhorias na infra-estrutura e no sistema de serviços (estradas, portos, meios de comunicação, por exemplo) criou externalidades positivas sobre o investimento privado em países com falta de infra-estrutura ou com baixa provisão de bens públicos.

Deste modo, o investimento público poderá actuar de maneira contra-cíclica, aumentando a demanda por insumos e serviços do sector privado. Neste caso, acumulação de capital público exerce um papel complementar ao investimento privado. Por outro lado, um aumento nos gastos públicos que geram déficits fiscais pode reduzir o investimento privado (efeito crowding-out), se o financiamento for através de recursos internos.

Pelo grafico apresentado abaixo, os investimentos públicos e privados em Moçambique tiveram um comportamento médio anual complementar, não obstante os intervalos de 2001 – 2004; 2005 – 2007; 2008 - 2009; 2011 – 2012 e por fim 2016 – 2017 o fenomeno foi de substituição entre os investimentos públicos pelos privados e vice-versa (Grafico 2.).

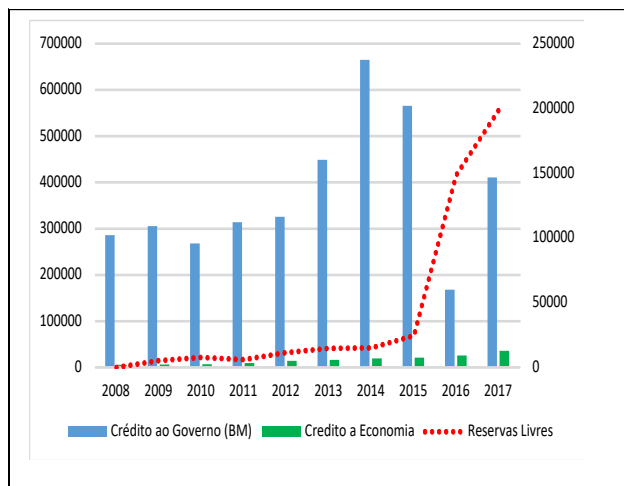
Figura 3: FBCF do Sector Público e Privado e Variação do PIB 2001 – 2017



Fonte: DEEF –MEF: 2018

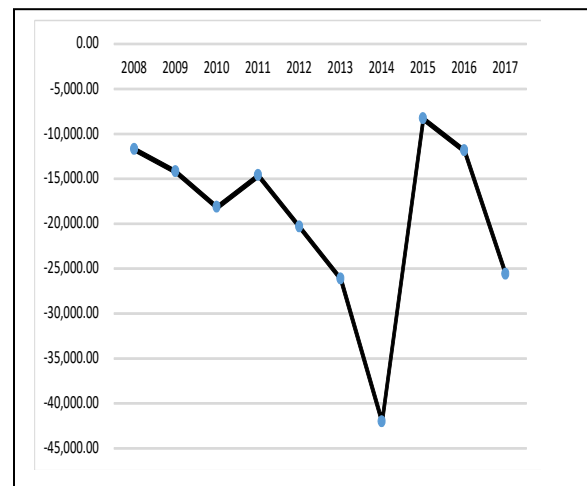
Em 2006 - 2010 assiste-se a um aumento do investimento público em relação ao PIB contra uma redução dos investimentos privados em relação ao PIB. Neste período assiste-se a um conjunto de fenómenos que de um lado criaram expectativas para a componente dos investimentos como a reversão da Hidroelétrica de Cahora Bassa do governo português para o Estado; a cedência de um empréstimo no valor de USD 500 milhões (União Europeia, Governos dinamarquês alemão) para a construção de uma linha férrea que ligando a zona mineira de Moatize ao porto de Nacala e o cancelamento da dívida por parte do Banco Mundial.

Figura 5: Crédito ao Governo, a Economia e Reservas Livres



Fonte: BM (2018)

Figura 4: Déficit Público (Sem Receitas de Mais Valia)



Fonte: MEEF-DEFF (2018)

Em 2014 o deficit fiscal atingiu cerca de 53.234,80 Milhões de MT (incluindo os donativos) do valor absoluto correspondente a 9,6% do PIB, levando desta maneira endividamento interno de 6.3% do PIB registado. De salientar que os créditos para a economia tem registado crescimento em termos absolutos, porém do ponto de vista de variações reais não sofrem muitas alterações, razão pela qual não se pode afirmar que os créditos ao governo originam um efeito crowding – out ao crédito à economia.

A redução dos créditos à economia poderá ser explicada pelo crescimento das reservas livre dos bancos comerciais junto do Banco Central, originadas pelas incertezas no mercado interno. Em 2016 os créditos para economia cresceram 23,1% em relação à 2015, as reservas livres tiveram um crescimento de 506,8% e o deficit público cresceu em 42,5% porém os créditos ao Governo

decreceram em 70,4%.

Rama (1993) as economias em desenvolvimento, que enfrentam restrições financeiras, além de aumentos na taxa de juros, o sector público acaba utilizando recursos físicos e financeiros que, de outra forma, estariam disponíveis para o sector privado. Pelos dados acima descritos em referência a 2016 comparado a 2015, a teoria de Rama (1993) não se enquadra bastante.

Analisando os dados de 2017 comparando com 2016 a citação de Rama (1993) poderá ter enquadramento teórico uma vez que o deficit público cresceu em 115,6%, as taxas de juros aumentaram em 10,4% e os créditos para o Governo aumentaram em 145,3% contudo não houve um efeito crowding-out para os créditos à economia, que cresceram em 41,5%.

O investimento ao sector público desempenhará um papel fundamental no crescimento e desenvolvimento económico, dependendo, dentre muitos factores, do tipo de investimento a ser realizado e a forma de financiamento, os efeitos positivos do financiamento ao Governo devem compensar os efeitos negativos.

2.2 Problematização da Execução e a Programação das Despesas de Investimentos

A execução orçamental no período de 2009 – 2014 no âmbito da arrecadação da receita do Estado cresceu em média anual de 23,5% enquanto as despesas totais 23,6%. Em 2015 desencadeou-se o início da crise.

No intervalo entre 2015 – 2017, a receita do Estado registou uma média anual de 7,5% enquanto as despesas uma média anual de 3,4%.

Em 2014 os indicadores macro fiscais atingiram níveis elevados em comparação aos outros anos, tendo os saldos primário e déficit após donativo registado variações negativas em relação ao ano anterior de 10,9% e 9,6% respectivamente, como consequências o incremento das despesas do Estado em 28,6% enquanto as receitas cresceram em 21,3% em relação a 2013 correspondente a 33,9% e 26,0% em relação do PIB respectivamente. Estes factos levaram ao aumento do endividamento público externo e interno na ordem de 21,9% e 17,1% em relação à 2013 para cobertura de despesas de curto prazo.

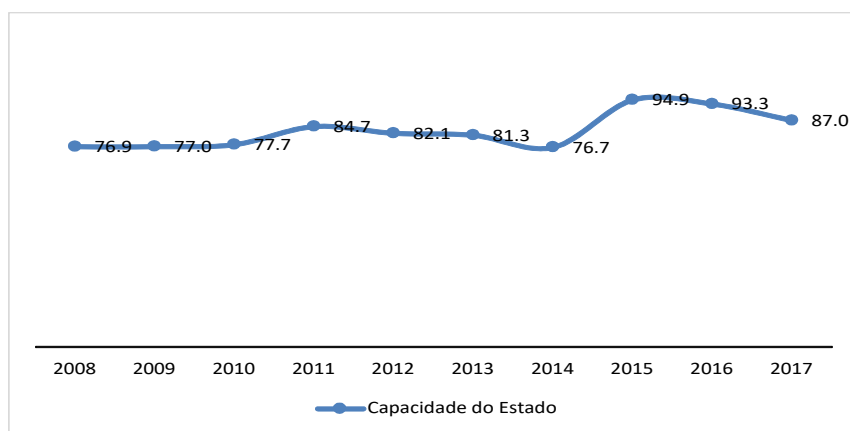
A saúde financeira de uma família passa necessariamente pelo poder de se manter um padrão de

vida mesmo em situações mais difíceis, e ter um índice de cobertura favorável.

O índice de cobertura é a razão entre as receitas do Estado sobre as despesas. Ele mede a quantidade de tempo em que será possível se manter em um padrão de custos, despesas e pagamento de juros ao longo de um determinado período.

No intervalo entre 2008 – 2014 o índice de cobertura manteve-se constante, contudo de 2015 – 2017 o índice registou uma tendência crescente significando um maior nível das receitas sobre as despesas, como ilustra o gráfico 5.

Figura 6: Capacidade do Estado em Subrir as Despesas



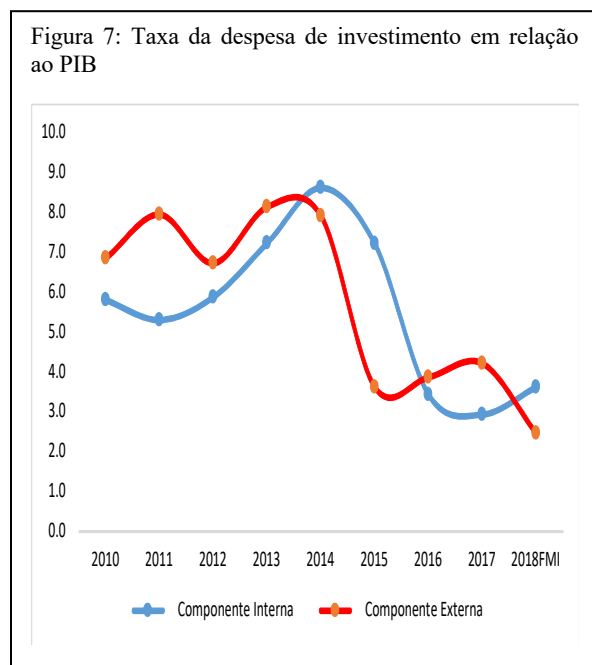
DEEF – MEF 2018

O índice de capacidade de cobertura as despesas de investimento em 2015 decresceram em 26,4% comparado com 2014 e continuaram a decrescer em 2016 comparado com 2015 em 21,5% correspondente a 10,8% e 7,3% do PIB respectivamente.

Assiste-se desde 2016 um aumento das despesas de funcionamento em 19,7% em comparação a 2015 correspondente à 20,5% do PIB com maior destaque para as despesas financeiras que cresceram 114,0% e despesa com pessoal em 20,0% equivalente a 2,4% e 11,3% do PIB respectivamente. Este facto mostra que no intervalo de ano de 2015 – 2016 a maior parte dos recursos do Estado foi desviada para áreas funcionamento ao invês de áreas de infraestruturas

económicas e sociais criando melhores condições de vida da população. As incertezas sobre o melhor desempenho dos indicadores macroeconómico levaram com em 2015 o crédito externo caísse para 38,5% enquanto o crédito interno aumentou para 59,8% em relação a 2014.

Em 2017 as receitas cresceram em 28,8% em relação a 2016 correspondente a 26,4% em relação ao PIB. Este fenómeno deve-se às mais valias ganhas pelo negócio da venda de 25% da concessão que empresa de energia italiana ENI detinha para EXXON MOBIL, na Área 4 de exploração de gás natural na bacia de Rovuma. A venda rendeu ao Estado 350 milhões de dólares norte-americanos em Imposto sobre Rendimento de Pessoas Colectivas.



A fonte externa é a fonte de execução das despesas de investimento para componente externa. Com o início da crise os doadores e o grupo de parceiros de apoio ao orçamento do Estado cortaram a ajuda, o que fez com que em 2015 as despesas de investimento da componente externa caíssem em 48,6% em comparação ao período de 2014 correspondente a 3,6% do PIB enquanto do lado de fontes internas (receitas) as despesas de investimento na componente interna caíram em 5,9% corresponde à 7,2% do PIB.

Os créditos externos em 2015 decresceram para 38,5% em relação a 2014 correspondente à 5,2% do PIB. Esta descida levou a um aumento do crédito interno para 59,8% em comparação ao período homólogo correspondente a 1,54% do PIB. As receitas internas fonte, interna de financiamento, decresceram em 0,3% em relação a 2014 pelos impactos negativos dos ataques verificados na zona centro e da incapacidade do Estado em fazer face às suas obrigações diante do sector privado.

As receitas do Estado em 2016 cresceram à ritmos insuficientes para coberturas das despesas de funcionamento em relação à 2015 para fazer face às despesas de investimento. Por consequência disso as despesas de investimento na componente interna em 2016 decresceram em 44,6% e os créditos internos cresceram em 140,8% em comparação à 2015 equivalente à 3,1% e 2,70% do PIB respectivamente.

Este crescimento da dívida interna com a emissão de títulos de dívida pública não criaram efeitos da abordagem de Keynes (1930) que salienta que para aumentar os gastos, o governo deve se financiar com mais impostos, ou com a emissão de mais títulos públicos, aumentando as taxas de juros de maneira a atrair novos investidores. O aumento das taxas de juros do governo influencia as demais taxas de juros do país, encarecendo os investimentos privados, anulando, total ou parcialmente, a expansão económica. A figura 4 ilustra que o aumento do deficit público financiado na sua maioria pela emissão de títulos de dívida pública, não originou uma redução dos créditos para a economia pois assiste-se de 2015 em que a reserva livre dos bancos comerciais junto ao banco central regista níveis de crescimento elevadas chegando a atingir 506,8% em 2016 comparativamente com 2015, pela adopção dos agentes financeiros de averso ao risco.

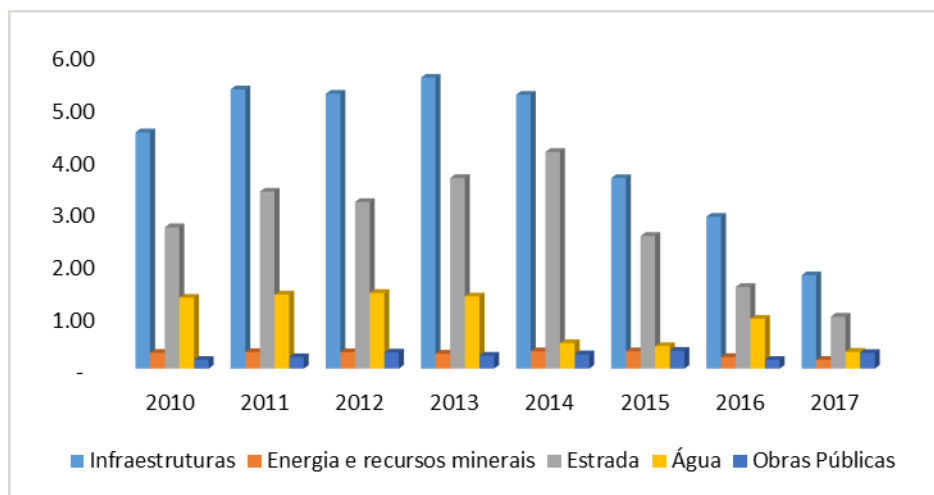
2.3 Investimento em Infraestruturas na Época de Crise

O investimento em infraestrutura é considerado fundamental para o crescimento económico visto que aumenta o retorno dos insumos privados (capital e trabalho) e incentiva os investimentos privados, traduzindo-se em subsequente elevação do nível de emprego e renda.

Rigolon e Piccinini (1997) salienta que o crescimento da oferta e da qualidade de energia, transportes, telecomunicações e saneamento básico elevam o PIB, consequentemente o desempenho dos factores produtivos e redução do custo por unidade de insumo. Este maior desempenho, poderá estimular novos investimentos e elevação do emprego.

Durante o período de 2010 – 2013 a taxa de execução das despesas em infraestruturas crescia em média 89,9% com maior destaque para o sector de estradas (56,1%); águas (24,4%) e por últimos o sector de energia e obras públicas (4,7%). Apartir do intervalo de 2014 a 2017 regista-se queda na execução das despesas em infraestruturas.

Figura 8: Execução do investimento por diversas area em infraestrutura em relação ao PIB



MEF - CGE

De 2014 a 2017 despesas de funcionamento tiveram uma média de crescimento de 12,1% causadas pelo aumento dos gastos financeiros e gastos com pessoal, que registaram crescimento em 2017 em relação à 2016 em 13,0% e 6,0% respectivamente.

Os resultados referentes ao aumento dos gastos de consumo corrente e o deficit do saldo primário ocorridos 2014, 2015 e 2017 demonstram que a política fiscal adoptada não jogou um papel fundamental, na obtenção de um ciclo virtuoso de crescimento, como consequencia de elevação das despesas de funcionamento e sistemático deficit primário, com consequencias graves sobre as despesas de investimento, de acordo com Oreiro (2007).

Oreiro (2007) salienta que a política fiscal é fundamental na obtenção de um ciclo de crescimento por intermédio de medidas que aumentem o superavit primário e uma redução dos gastos de consumo corrente.

No intervalo de 2011 – 2014 as taxas de execução dos investimentos em infraestruturas registaram um crescimento médio de 15,7%. No entanto no período entre 2015 – 2017 verifica-se uma diminuição em 18,9% da taxa média de execução das despesas em infraestruturas. Comparando o intervalo de 2015 – 2017 com 2011 - 2014 verifica-se uma queda de 34,6 ponto percentual (pp), destacando o sector de estradas com maior registo de redução a uma taxa média de 28,2%.

Em 2017 comparando com 2016, as taxas de execução para os investimentos em infraestruturas registaram a maior queda, com diminuição em 27,8%, destacando no leque de infraestruturas o sector de obras públicas (60,3%) seguindo do sector estradas (25,2%) e por fim o sector energias e recursos minerais (10,5%).

Para melhor gestão de finanças pública e disponibilização de mais recursos para as despesas de investimento na componente interna e melhoria das taxas de execução em 2017 o Conselho de Ministro expediu o Decreto No. 75/2017 de 27 de Dezembro que aprova uniformização dos procedimentos e institui limites para execução das despesas de funcionamento e melhoraria dos mecanismos de controlo dos critérios de pagamento enquanto para credibilizar a economia nacional e desta forma captar maior recurso para investimento para a componente externa foi expedido o Decreto No.77/2017 de 28 de Dezembro que aprova os procedimentos relativos a emissão e gestão da dívida pública e garantias pelo Estado.

2.4 Análises Estatísticas Descritivas das Variáveis

Para melhor uso dos instrumentos econométricos o estudo tomou em conta 32 observações de período trimestrais desde 2010 – 2017 para estimação dos parâmetros do processo como a média e o desvio padrão.

O centro da distribuição dos dados referente aos investimentos públicos (*d*) no período em causa foi de 14.313,12 milhões de Mts enquanto o grau de dispersão dos dados a partir da média situou-se na ordem 7.552,53 milhões de Mts. A variável do PIB (*y*) teve a maior média que se situou na ordem de 101.705,50 milhões de Mts.

Tabale 9: Dados de Inferências Estatísticas

	<i>d</i>	<i>ce</i>	<i>ci</i>	<i>df</i>	<i>dne</i>	<i>r</i>	<i>y</i>
Mean	14313.12	7419.238	1989.669	32836.68	5993.144	33236.82	101705.5
Median	11410.00	5073.150	1137.500	26395.45	5709.400	32321.30	101013.0
Maximum	35305.90	32019.10	15486.50	141086.7	14839.80	81230.60	131145.9
Minimum	4954.100	-1144.2	0.000000	12996.00	-268.8	12154.90	78091.93
Std. Dev.	7552.531	6981.606	3164.859	26660.14	3358.473	13834.40	14871.11
Skewness	0.911590	1.812887	2.838574	2.892529	0.586641	1.105379	0.102865
Kurtosis	3.140074	6.468094	11.95115	11.13931	3.161056	5.518395	1.933768
Jarque-Bera	4.458137	33.56522	149.8041	132.9538	1.870037	14.97301	1.572233
Probability	0.107629	0.000000	0.000000	0.000000	0.392579	0.000561	0.455611
Sum	458019.9	237415.6	63669.40	1050774.	191780.6	1063578.	3254577.

Elaborado pelo autor com base nos dados do Estudo

De onde:

- d = Despesas em investimento público
- ce = Créditos externos
- ci = Créditos internos
- df = Despesas de funcionamento
- dne = Donativos Externos
- r = Receitas do Estado
- y = Produto Interno Bruto

3 RESULTADO DOS TESTES ECONOMETRICO

A última fase consiste na formulação e apresentação dos resultados. A análise de regressão com series temporais a estacionariedade, é um dos primeiros pressupostos a ser verificado para evitar cair na invalidação da inferência estatística posterior.

O processo estocástico pode ser chamado estacionário se sua média e variância forem constantes ao longo do tempo e se o valor da covariância entre dois períodos de tempo depender apenas da defasagem entre esses períodos e não do período actual, no qual a variância é calculada (GUJARATI, 1995).

Para testar-se a estacionaridade de séries temporais pode-se usar o teste de raiz unitária, introduzido por DICKEY e FULLER (1979). Considere-se, inicialmente, o seguinte modelo:

$$Y_t = \rho Y_{t-1} + \mu_t$$

em que μ_t é um erro estocástico, também conhecido como **ruído branco**, que obedece às pressuposições clássicas de média zero, variância constante e série não autocorrelacionada.

A partir daí, testa-se a seguinte hipótese:

$H_0: \rho = 1$ (série tem raiz unitária) contra a hipótese $H_1: \rho < 1$ Se ρ for igual a um ($\rho=1$), isso caracterizaria um problema de raiz unitária, ou seja, uma situação de não-estacionaridade. O teste de estacionaridade de uma série de tempo Y_t visa testar se ρ é, estaticamente, igual a um. Para

testar a hipótese nula de que ($\rho=1$), a estatística t é calculada e é conhecida como estatística τ (tau), também chamada de teste de Dickey-Fuller (DF).

Assim, o teste Dickey-Fuller (DF) é feito da seguinte forma:

- Se $|t|$ calculado $> |\tau|$ crítico: rejeita-se $H_0: \rho = 1 \rightarrow$ série é estacionária;
- Se $|t|$ calculado $< |\tau|$ crítico: não se rejeita $H_0: \rho = 1 \rightarrow$ série é não estacionária

Tabela 10: Teste Dickey-Fuller

	P - Value	τ (tau)	t 1%	t 5%	t 10%	I(0)	I(1)	I(2)	Obs.
<i>d</i>	92%	-1.02414	-4.323979	-3.58062	-3.22533	Não	Sim	Não	não estacionária
<i>y</i>	95%	-0.85768	-4.323979	-3.58062	-3.22533	Não	Sim	Não	não estacionária
<i>r</i>	14%	-3.06615	-4.374307	-3.6032	-3.23805	Não	Não	Não	não estacionária
<i>dne</i>	0.03%	-5.68817	-4.296729	-3.56838	-3.21838	Sim	Não	Não	estacionária
<i>df</i>	100%	1.812975	-4.394309	-3.6122	-3.24308	Não	Não	Sim	não estacionária
<i>ci</i>	100%	0.406551	-4.356068	-3.59503	-3.23346	Não	Sim	Não	não estacionária
<i>ce</i>	0%	-9.35086	-4.28458	-3.56288	-3.21527	Sim	Não	Não	estacionária

Elaborado pelo autor com base nos dados do Estudo

As variáveis crédito externo e donativos externos são a série estacionária no nível (a série temporária ao longo do tempo são estáveis), implicando que o efeito dos choques passados não seja permanente. Estas variáveis são integradas de ordem (0) ou seja, $I(0)$ e os testes de Dickey-Fuller (-9.35086; -5.688165) respectivamente são inferiores ao t cálculo.

Quando se verifica que uma variável se apresenta como não estacionária, exemplos concretos as variáveis *d*, *y* e *ci* integrada $I(1)$ enquanto *df* integrada (2) e *r* de nenhuma integração, implica que estas séries que precisaram ser diferenciadas uma ou duas vezes para conseguir uma série estacionária, pois P-value foi maior que 5% e testes de Dickey-Fuller foram superiores ao t cálculo.

No caso de variáveis integradas na mesma ordem, é possível esperar que os resíduos de uma regressão entre elas apresentem estacionariedade. Neste caso diz-se que as variáveis estão co-integradas.

Para melhor explicar as variáveis procurou-se responder a casualidade entre as restrições orçamentais com as despesas de investimentos públicos ou melhor se as restrições orçamentais causam aumento ou diminuição das despesas em investimento. Contudo devido as teorias

económicas abordadas nas sessões anteriores as restrições orçamentais serão vistas como receitas do Estado, créditos externos, créditos internos, donativos e Produto Interno Bruto sobre a sua influência sobre as despesas de investimento.

O teste de causalidade de Granger de uma variável X causa outra variável Z no sentido de Granger se observação de X no presente ou no passado ajuda a prever os valores futuros de Z para algum horizonte de tempo (Granger 1969).

Tabela 11: Teste de Causalidade de Granger

Pairwise Granger Causality Tests			
Date: 09/03/19 Time: 22:48			
Sample: 2010Q1 2017Q4			
Lags: 2			
Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
DLDF does not Granger Cause DLD01	29	0.02963	0.9708
DLD01 does not Granger Cause DLDF		1.33440	0.2822
DLR does not Granger Cause DLD01	29	17.0950	2.E-05
DLD01 does not Granger Cause DLR		6.76113	0.0047
DLY does not Granger Cause DLD01	29	33.2559	1.E-07
DLD01 does not Granger Cause DLY		2.17099	0.1359
DNE does not Granger Cause DLD01	29	1.05524	0.3637
DLD01 does not Granger Cause DNE		0.10140	0.9040
CE does not Granger Cause DLD01	29	9.18865	0.0011
DLD01 does not Granger Cause CE		0.39690	0.6767
DCI does not Granger Cause DLD01	29	1.10751	0.3467
DLD01 does not Granger Cause DCI		1.91370	0.1694

Elaborado pelo autor com base nos dados do Estudo

Os resultados de testes de causalidade de Granger, sob a hipótese implícita de que a ausência de causalidade (no sentido de Granger) de uma variável X para outra variável Z deve implicar a ausência de efeito contemporâneo de X sobre Z.

No modelo acima, que inclui apenas uma defasagem das variáveis analisadas, a ocorrência de causalidade de Granger de X para Z pode ser facilmente testada a partir de um teste-t sobre c_{12} . A hipótese nula do teste é que X não causa Z:

$$H_0: c_{12} = 0$$

De acordo com os testes de causalidade de granger efectuados chegou – se aos seguintes resultados

- Causalidade Bidirecional entre Receitas do Estado e as despesas de investimento;
- Causalidade unidirecional entre PIB e as despesas de investimentos; e
- Causalidade unidirecional entre os créditos externos e as despesas de investimentos.

Estes resultados significam que o teste t as Receitas Totais causa ou influencia as despesas de investimento e vice-versa, enquanto o PIB e os créditos externos causam as despesas de investimentos no único sentido.

Os resultados são as evidências da teoria de Adolph Wagner (1883) que descreveu uma correlação positiva entre o produto nacional e as componentes dos gastos públicos (a I lei de Wagner). Do mesmo modo o crescimento do rendimento nacional influenciar um estímulo crescente sobre a procura de bens públicos (a II lei de Wagner) que exigiria maior investimento nesses bens.

Os testes validam a teoria de Ronci (1988) na qual salienta que o investimento nos países em desenvolvimento é dependente da quantidade de recursos financeiros disponíveis (Viviane Luporini e Joana Alves, 2006).

Na perspectiva de receita os dados testados e os seus resultados validam a teoria de Peacock e Wiseman (1960) que aborda os efeitos do deslocamento das receitas que resulta nas mudanças estruturais das despesas públicas

No entanto, os resultados mostraram que os créditos internos não determinam as despesas de investimento, podendo justificar que o aumento de créditos internos foi para financiar despesas de funcionamento que registaram tendência crescente.

IV. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Nas economias como a moçambicana, o sector público assume um papel significativo na formação bruta de capital agregado. O investimento público em capital fixo pode exercer um papel de complementaridade ou de substituíbilidade em relação ao investimento privado, dependendo, entre outros factores, do tipo de investimento que é realizado e de sua forma de financiamento.

A economia moçambicana registou ritmos crescente do seu PIB real no intervalo 2010 a 2014 em média em 7,0% e uma arrecadação da receita do Estado média anual positiva de 25,3%. O crescimento poderá ser o que incentivou o Estado a tomar novos empréstimos, em situação fiscal não satisfatória. Contudo, com a descoberta em 2015 das dívidas ocultas deu início a um ciclo de crescimento económico às taxas baixas de 7,0%, que culminou em 2016 com o corte da ajuda financeira ao orçamento do Estado e a queda do IDE.

Com a queda da taxa de crescimento abaixo de 7,0%, no ano de 2017 comparando com 2016, as taxas de execução para os investimentos em infraestruturas registaram a maior queda, com diminuição em 27,8%, destacando no leque de infraestruturas o sector de obras públicas (60,3%) seguido do sector estradas (25,2%) e por fim o sector energias e recursos minerais (10,5%).

O teste t mostrou que as Receitas Totais causam ou influenciam as despesas de investimento e vice-versa, enquanto o PIB e os créditos externos causam as despesas de investimentos no único sentido.

No entanto os resultados mostraram que os créditos internos não causam despesas de investimento o que vem mostrar que a maior parte do crédito interno obtido neste período foi para efectuar despesas de funcionamento que tem crescido bastante na componente dos gastos com pessoal e custos financeiros.

Para melhor gestão de finanças pública e disponibilização de mais recursos para as despesas de investimento na componente interna e melhoria das taxas de execução foi expedido em 2017

pelo Conselho de Ministro o Decreto No. 75/2017 de 27 de Dezembro que aprova uniformização dos procedimentos e institui limites para execução das despesas de funcionamento e melhoraria dos mecanismos de controlo dos criterios de pagamento enquanto para credibilizar a economia nacional e desta forma captar maior recurso para investimento para componente externa foi expedido o Decreto No.77/2017 de 28 de Dezembro que aprova os procedimentos relativos a emissão e gestão da dívida pública e garantias pelo Estado.

Contudo os resultados mostram que, as políticas fiscais em época de crise visam a resolução de problemas conjunturas em detrimento das estruturas. Os modelos de alocação de recursos contemplam os investimentos como uma variável residual das despesas correntes, facto levou o crescimento do endividamento público interno para solucionar aspectos de tesouraria, ou seja, despesas operacionais.

V. BIBLIOGRAFIA

Ball, Laurence, N. Gregory Mankiw; “**What Do Budget Deficits Do?**” 1995

Ball, Laurence, N. Gregory Mankiw, and Douglas W. Elmendorf. “**The Deficit Gamble,**” NBER Working Paper No. 5015, February 1995.

SUPRANI, RODRIGO OTÁVIO DE FARIA; “**O INVESTIMENTO EM INFRAESTRUTURA: DESENVOLVIMENTO, COMÉRCIO EXTERIOR E O CASO BRASILEIRO**” Rio de Janeiro 2012

BOHM, Peter. **External economies.** In: EATWELL, J., MILGATE, M., NEWMAN, P. The New Palgrave Dictionary. London: MacMillan, 1987

Determinantes do investimento privado no Brasil: uma análise de painel setorial. Disponível em <<http://www.anpec.org.br/encontro2008/artigos/200807180905220-.pdf>> Acesso em: 30 de novembro de 2011.

ARTHMAR, R; BRADY, M. E; SALLES, A. O. T. Dos clássicos aos hereges: Keynes e a economia do seu tempo. Revista de Economia Contemporânea, vol. 14, nº 2, p. 359 – 393, 2010.

OREIRO, J. L. Acumulação de capital privado, investimento em infraestrutura e ciclos virtuosos de crescimento num modelo dinâmico kaleckiano. [s.n.t.], nov. 2007. Mimeografado.

Política fiscal e impactos produtivos dos gastos públicos. 2008, (Doutorado em Economia) – Escola de Pós-Graduação em Economia, Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, 2008.

RONCI, M. V. (1988). Uma nota sobre a especificação da função de investimento agregado para países em desenvolvimento. Revista Brasileira de Economia. Rio de Janeiro. v.42 (2), abr/jun, p.179-194. _____. (1991). Política econômica e investimento privado no Brasil (1955-82). Rio de Janeiro: FGV.

ww.bancomoc.mz

<http://www.ine.gov.mz/estatisticas/estatisticas-economicas>

<http://www.dno.gov.mz/#nogo>

<http://www.mef.gov.mz/>