



Desafios ao Desenvolvimento do Sector Manufactureiro e Medidas para sua Alavancagem

Por: Eduardo Sengo e Rosa Mondlane

Julho de 2019

ÍNDICE

1. Introdução.....	4
2. Estrutura Económica de Moçambique e Desempenho da Indústria Manufactureira.....	6
2.1 Contribuição da Manufactura nas Contas Externas.....	8
2.2 Análise da Evolução e Estimativa das Perdas no Sector Manufactureiro.....	9
3. Análise da Competitividade da Indústria Manufactureira Moçambicana.....	11
3.1 Custo de energia.....	15
3.1.1 Capacidade de fornecimento e estrutura tarifária.....	16
3.2 Custo de capital e acesso ao financiamento.....	18
3.3 Custo das Matérias primas.....	22
4. Proposta de medidas para alavancagem do sector industrial.....	26
4.1 Proposta de medidas para reduzir os custos de energia.....	28
4.1.1 Aplicação da tarifa Sazonal para o sector produtivo.....	29
4.2 Propostas de medidas para reduzir o custo de capital e acesso ao financiamento.....	30
4.2.1 Financiamento por via do mercado de capitais – Algumas reformas necessárias.....	32
4.2.2 Promoção de linhas de financiamento específicas para o sector industrial.....	34
4.3 Propostas de medidas para reduzir Custo das matérias primas.....	35
5. Considerações finais.....	37

Sumário Executivo

A Indústria manufactureira tem apresentado decréscimos significativos nos últimos 10 anos, sendo que em 2017 a sua contribuição no PIB foi de 8,7%, contra 11,8% registado em 2008. Os factores que mais têm impulsionado a desaceleração das empresas estão ligados aos altos custos operacionais e a disponibilidade de financiamento ajustado a realidade do sector. Só em 2018 cerca de 48 empresas fecharam as portas, tendo resultado numa perda estimada em 1.8% de produção do sector, uma cifra significativa tendo em conta a tendência de desaceleração da contribuição do sector no PIB.

Portanto, tendo em conta a pertinência deste sector para a economia e seu impacto no crescimento económico de longo prazo, e considerando que o sector privado é o principal actor neste processo, este trabalho tem como objectivo analisar os principais desafios que impelem o desenvolvimento da industria manufactureira nacional e propor medidas para a sua alavancagem.

Para o efeito, o estudo faz uma análise da competitividade da indústria manufactureira moçambicana com base numa metodologia assente na estimação da função do custo de produção derivada dos pressupostos microeconómicos tradicionais com uma aplicação para o sector manufactureiro moçambicano. Com este exercício, pretende-se identificar os principais factores que afectam a competitividade do sector e com base nos resultados alcançados, propor medidas para estimular e dinamizar o sector. Para tal adoptou-se um modelo econométrico do custo de produção da indústria manufactureira que foi estimado pelo método dos mínimos quadrados ordinários (MQO) usando dados mensais do período de 2012-2018.

Os resultados deste modelo sugerem que os principais factores que afectam a competitividade da indústria manufactureira moçambicana são o custo das matérias-primas, o custo de capital e o custo de energia, sendo que a elasticidade de cada variável foi estimada em 10,8%, 4,1% e 3,1% respectivamente. Este resultado sugere que as medidas para a dinamização do sector manufactureiro moçambicano devem ter em conta estas três variáveis, uma vez que são as que mais afectam a competitividade do sector.

Portanto, sob ponto de vista das medidas para responder aos desafios do sector e melhorar a sua competitividade, os resultados revelam que tendo em conta as indicações da EDM que sugerem que o custo de energia poderá aumentar em 40% ao ano e considerando que a taxa de juros poderá manter a sua trajectória de descida a uma taxa estimada em 2.4%, os custos das matérias primas teriam que reduzir em cerca de 10.8% para manter a competitividade do sector. Pelo que,

dado o facto de ser pouco provável que a economia, de per si, possa produzir uma redução do custo as matérias primas nesta dimensão, propõe-se a adopção de políticas ou medidas que levem a redução dos custos das matérias-primas, bem como dos custos de energia e do custo de capital.

Custo das matérias-primas: Uma vez que grande parte das matérias-primas do sector manufactureiro moçambicano são importadas, as medidas propostas para a redução do custo das matérias primas, numa perspectiva de curto prazo, são a isenção do Imposto Sobre o valor Acrescentado (IVA) e dos direitos aduaneiros na importação de matérias primas para o sector manufactureiro, sendo que de acordo com as estimativas realizadas neste estudo, a implementação desta medida pode resultar numa redução dos custos de produção do sector em cerca de 211.68%, o que representa um ganho significativo na competitividade do sector.

Custo de energia: No que concerne ao custo de energia, propõe-se a mudança da estrutura tarifária, adoptando-se uma tarifa sazonal para a indústria transformadora que, para além de reduzir o custo de electricidade, irá estimular o sector produtivo a semelhança do que se tem verificado nos outros países. Com a adopção desta medida, estima-se que o custo de produção do sector possa reduzir em cerca de 46.5%.

Custo do capital: Para induzir a redução do custo de capital e melhoramento do acesso ao financiamento, propõe-se a adopção de vias alternativas, nomeadamente o desenvolvimento do mercado de capitais e a materialização dos projectos de financiamento do desenvolvimento. De acordo com as estimativas deste estudo, caso o projecto FINAP, que surge da parceria entre o MIC, BNI e CTA, seja efectivamente concretizado e as empresas do sector manufactureiro possam aceder a esta linha de financiamento, os custos de produção da indústria manufactureira podem reduzir em cerca de 157.5%.

1. Introdução

A Indústria manufactureira tem apresentado decréscimos significativos nos últimos 10 anos, sendo que em 2017 a sua contribuição no PIB foi de 8,7%, contra 11,8% registado em 2008, de acordo com os dados do INE. Os factores que mais tem impulsionado a paralisação e encerramento das empresas estão ligados aos altos custos operacionais e a disponibilidade de financiamento ajustado a realidade do país.

Tendo em conta a pertinência deste sector para a economia e seu impacto no crescimento económico de longo prazo, e considerando que o sector privado é o principal actor neste processo, este trabalho tem como objectivo analisar os aspectos que constituem constrangimentos ao desenvolvimento da industria manufactureira nacional e propor medidas para a sua alavancagem.

Para o efeito, o estudo faz uma análise da competitividade da indústria manufactureira moçambicana com base numa metodologia assente na estimação da função do custo de produção derivada dos pressupostos microeconómicos tradicionais com uma aplicação para o sector manufactureiro moçambicano, pretendendo-se com este exercício identificar os principais factores que afectam a competitividade do sector e com base nos resultados alcançados, propor medidas para estimular e dinamizar o sector. Para tal adoptou-se um modelo econométrico do custo de produção da indústria manufactureira que foi estimado pelo método dos mínimos quadrados ordinários (MQO) usando dados mensais do período de 2012-2018.

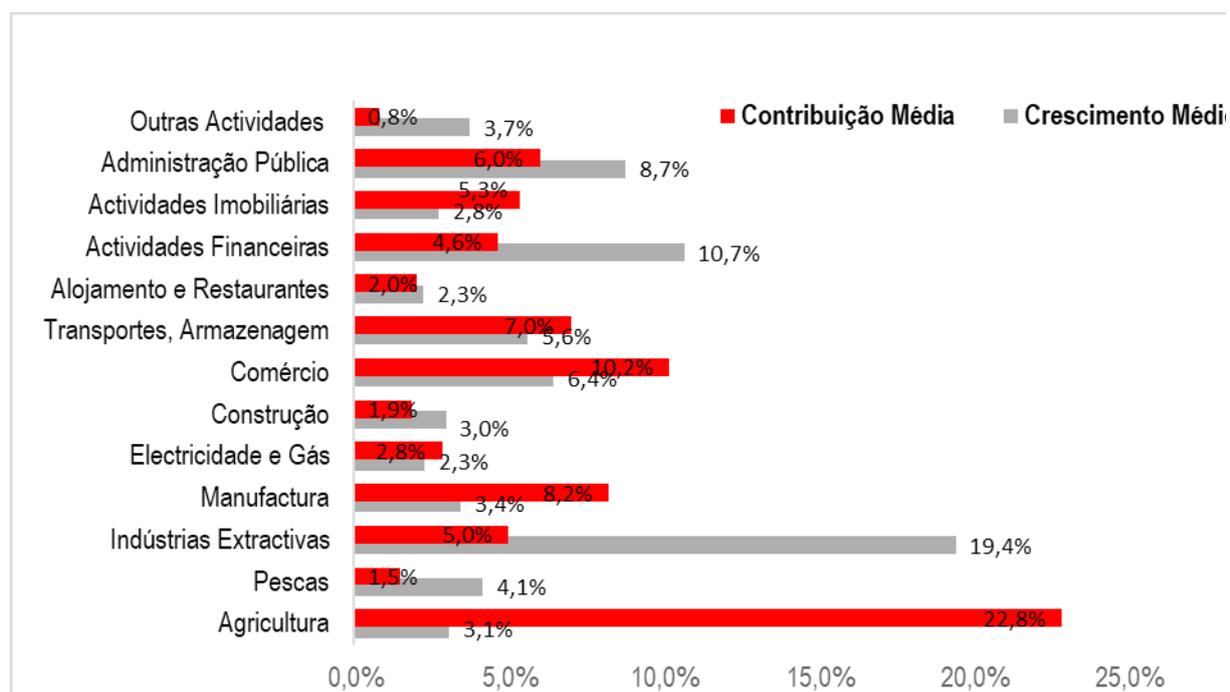
Para além da presente introdução, o estudo é composto por 4 partes, nomeadamente a descrição da estrutura económica de Moçambique e desempenho da indústria manufactureira, a análise da competitividade da indústria manufactureira Moçambicana onde o destaque vai para os custos de energia, custo de capital e acesso ao financiamento adequado a sector e o custo de matérias primas. Na quarta secção são sugeridas propostas de medidas para alavancagem do sector industrial e as considerações finais.

2. Estrutura Económica de Moçambique e Desempenho da Indústria Manufactureira

A dinâmica da economia nacional está centrada no sector da agricultura, dado o seu peso no PIB cuja contribuição média é de 23%. Sectores como a Manufatura, Transportes e Armazenagem, Comércio estão na lista dos que mais contribuem para o PIB, contudo a contribuição individual destes sectores está a um dígito.

A economia nacional está em transformação e regista-se um incremento da importância do sector extractivo, cujo peso no PIB mais do que duplicou em menos de 10 anos, ao passar de 3,2% em 2011 para 7,3% em 2018. Os sectores de Agricultura, Manufatura, Transporte e Comércio ocupam posição de destaque em termos de contribuição no PIB, contudo os seus pesos estão a reduzir ano após ano. Outro facto importante é que à excepção do Comércio, os sectores que registaram um crescimento acelerado entre o ano 2011 e 2017 (Indústria Extractiva, Actividades Financeiras e Administração Pública) são diferentes dos que tem maior peso no PIB.

Gráfico 1 Desempenho Médio do Sector Manufactureiro e sua Contribuição no PIB (2011-2018)

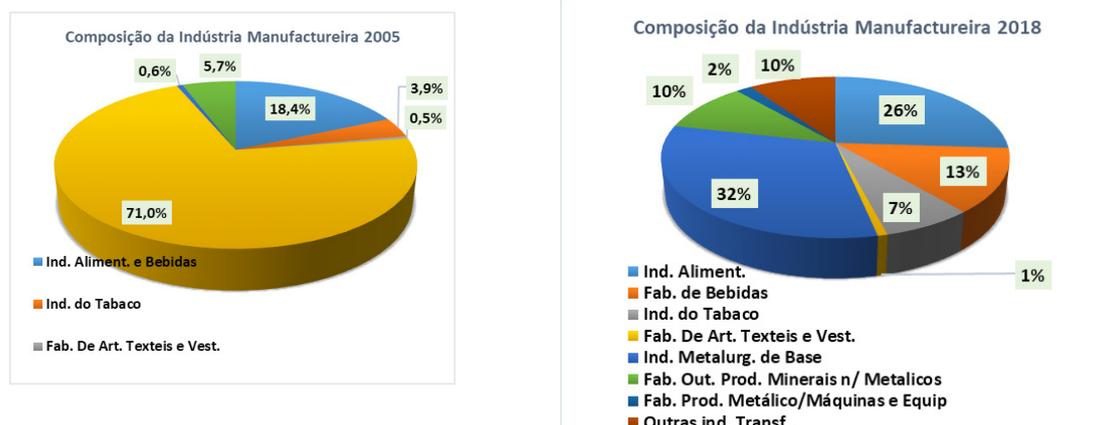


Fonte: INE, vários anos (toma em conta o novo ano base 2014=100)

No que concerne ao sector manufactureiro, apesar de ser um dos sectores que mais contribui no PIB, ao longo dos anos o seu peso tem decrescido a par de taxas de crescimento baixas. A indústria Metalúrgica de Base teve um novo ímpeto

nos finais da década 90 até o ano 2004 com início da produção e exportação do Alumínio. Com a implantação da indústria de fundição do alumínio, a metalurgia de base passou a ser a indústria com maior peso no sector manufactureiro estimado em 71% em 2005 conforme os gráficos.

Gráfico 2. Evolução da Composição da Indústria Manufactureira (2005-2018)



Fonte: BdPES 2006 e BdPES 2018

Ao longo dos anos as indústrias de produtos alimentares, bebidas, tabaco e outras indústrias transformadoras viram a sua contribuição aumentar com a abertura de novas unidades fabris e expansão das já existentes. Em 2018 a contribuição das indústrias alimentares e de bebidas foi de 39% contra 18,4% em 2005, e em contrapartida, a metalurgia de base teve a sua contribuição reduzida para abaixo da metade cifrando-se em 32% em 2018.

Não obstante a esta transformação que se registou neste período, o sector manufactureiro continua incipiente, as ligações entre o sector agrário e industrial é bastante fraco, a indústria de têxteis e vestuário continua adormecida, e o País continua um importador líquido de vários produtos por causa do défice na oferta interna.

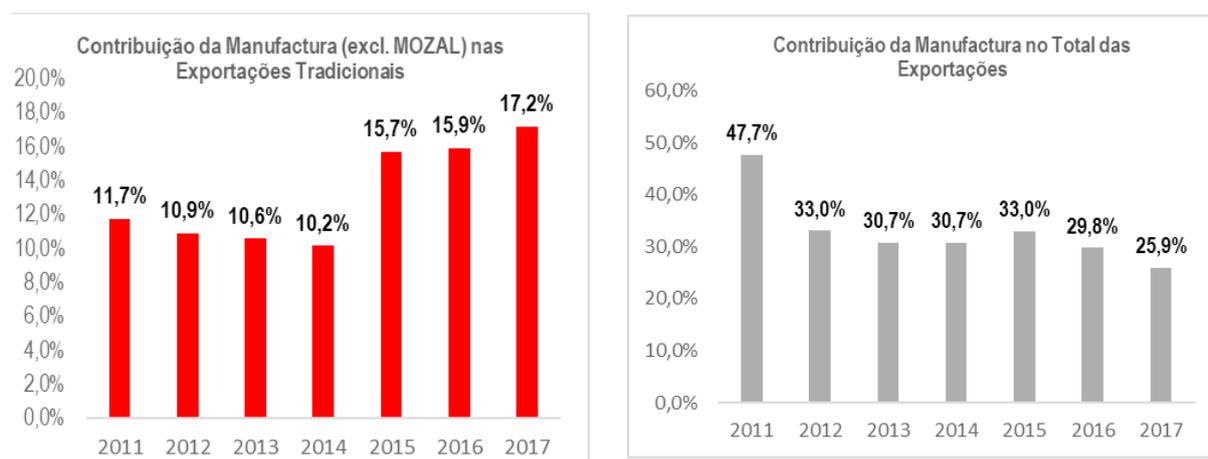
2.1 Contribuição da Manufatura nas Contas Externas

Uma análise sobre a conta comercial mostra que os produtos agrícolas (açúcar, algodão, castanha de caju e madeira) são os que mais contribuem para as exportações tradicionais de Moçambique. Estes produtos são exportados com baixo nível de processamento ou em bruto o que atesta o carácter subdesenvolvido da indústria de transformação local.

O gráfico 3 mostra uma tendência crescente da contribuição da manufactura nas exportações tradicionais no período em análise com cerca de 17% em 2017 contra cerca de 12% em 2011, os produtos manufactureiros (excluindo MOZAL), contribuem com menos de 20% nas exportações totais tradicionais. Entretanto uma análise da contribuição das exportações incluindo a Mozal revela uma tendência decrescente justificada pela retracção da procura do alumínio no mercado internacional registada entre finais de 2012 até o ano de 2014 que resultou na queda das exportações e receitas da companhia multinacional Mozal.

Por outro lado, com a rápida expansão das exportações de minérios e recursos energéticos a manufactura viu o seu peso cair de cerca de 48% em 2011 para 26% em 2017.

Gráfico 3. Contribuição do Sector Manufactureiro nas Contas Externas (2011-2017)

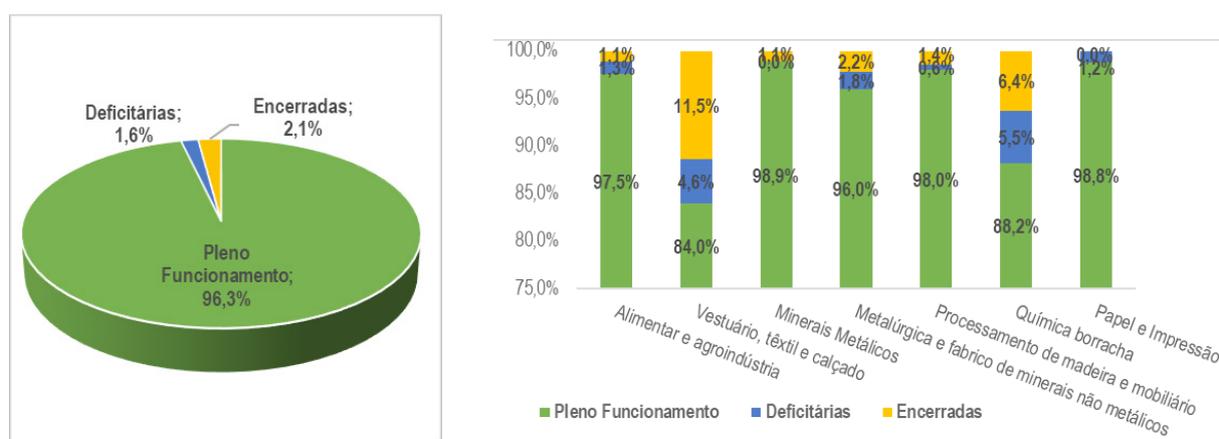


Fonte: Cálculos dos Autores com base nos dados do Banco de Moçambique www.bancomoc.mz

2.2. Análise da Evolução e Estimativa das Perdas no Sector Manufactureiro

Segundo os dados da Direcção Nacional da Indústria, existem no País 2045 indústrias do sector manufactureiro, dos quais cerca de 40% estão no ramo alimentar e agroindústria, 17% no processamento da madeira e mobiliário, cerca de 12% na fabricação de papel e impressão e cerca de 11% na Metalurgia e fabrico de minerais não metálicos. Igualmente, das 2045 empresas, 96,3% estão em pleno funcionamento, 1,6% deficitárias e 2,1% encerradas.

Gráfico 4. Ponto de Situação do Funcionamento das Indústrias Manufactureiras



Fonte: DNI, 2019

Em termos de funcionamento nos diversos ramos da indústria manufactureira os mais críticos são Vestuário, têxtil e calçado com 11,5% de empresas encerradas e 4,6% de empresas deficitárias, seguido do ramo da indústria Química e de Borracha em que as empresas deficitárias e encerradas totalizam 11,9%.

Do diagnóstico feito apontam que as causas da insustentabilidade do sector têxtil e de calçado transcendem os custos de produção e da mão de obra, são as seguintes: (1) inadequado rácio qualidade/preço devido à utilização de máquinas obsoletas o que levava a uma baixa utilização da capacidade produtiva; (2) baixo poder de compra das populações o que levava ao aumento da procura de roupa doada e calçados usados; (3) fraca capacidade de gestão e de "marketing", e fraco conhecimento das preferências dos consumidores e da rede de distribuição; (4) ausência produção de matéria-prima substituta de algodão para produção de tecidos (tecidos mistos) e, posteriormente, vestuário (OMR, 2018).

Com base na produção industrial média em 2018 aplicada as cerca de 43 empresas manufactureiras encerradas, o sector manufactureiro registou uma perda estimada em 1,8% da sua produção, valor suficiente para manter o peso do sector manufactureiro no PIB a 8% ao contrário do cenário actual em que a contribuição deste sector está a deixar de ser expressivo na actividade económica do País.

Do ponto de vista dos dados dos Censos de Empresas (CEMPRE) 2002/03 e 2014/15, num espaço de 12 anos o sector manufactureiro não registou avanços. Os dados do CEMPRE mostram que o número de pequenas empresas registou um crescimento em 7,4% equivalente a uma taxa anual de aumento das pequenas empresas manufactureiras de menos de 1%. Por outro lado, as médias empresas do sector manufactureiro reduziram em mais da metade (cerca de 58%), o que mostra o elevado grau de mortalidade das empresas do sector industrial, pois era de se esperar uma transição das Pequenas para Médias Indústrias.

A saída industriais teve implicações no sector medido pelo Valor Acrescentado Bruto (VAB). Com base na fórmula, Onde VAB potencial refere-se ao VAB que seria obtido se as empresas encerradas estivessem a operar e VAB observado é o valor acrescentado bruto da manufactura reportado nas contas nacionais.

$$\text{Taxa de VAB perdido}_t = \left(\frac{\text{VABobservado}_t}{\text{VABpotencial}_t} - 1 \right) \times 100\%$$

Tabela 1. Evolução das Indústrias Manufactureiras

	2002/03			2014/15			Variação 2015/2003		
	Grande	Média	Pequena	Grande	Média	Pequena	Grande	Média	Pequena
Nº de Indústrias									
Transformadoras		518	2,310	201	218	2,482		-57.9%	7.4%
Volume de Negócios (10 ⁶ MT)		3,278.5	7,535.6	95,054.3	3,986.9	9,011.9		21.6%	19.6%

Fonte: INE (2004), INE (2016)

Com base na forma, constatou-se que a redução de 300 médias empresas entre 2003 e 2015 implicou uma perda do Valor Acrescentado Bruto da indústria manufactureira em cerca de 9,4% em 2015 e em cerca de 13% em 2018, facto que tem contribuído para a redução do peso deste sector na actividade económica ano após ano.

3. Análise da Competitividade da Indústria Manufactureira Moçambicana

A competitividade é geralmente entendida como a habilidade de uma empresa crescer, aumentando sua lucratividade e seu mercado. Conforme discute Souza (2003), na teoria económica tradicional, os custos comparativos de produção determinariam a vantagem competitiva das empresas, sendo que uma forma de as tornar mais competitivas seria através da produção de produtos com custos menores aos dos seus concorrentes.

Entretanto, na literatura moderna, o debate sobre a competitividade sugere que para além dos custos de produção, a competitividade é igualmente afectada pelos factores organizacionais endógenos como o desempenho, a eficiência técnica e, principalmente, a política comportamental e contingencial das empresas. Todavia, para efeitos deste estudo, será adoptado o conceito de competitividade assente apenas nos custos de produção, uma vez que um conceito mais complexo envolve componentes dificilmente observáveis e muitas vezes variáveis em função da natureza da actividade e das características dos produtos.

Portanto, tendo em conta o conceito de competitividade acima aludido, esta secção dedica-se a análise da competitividade da indústria manufactureira moçambicana através da abordagem microeconómica tradicional da função de custo de produção individual, com uma aplicação para o sector manufactureiro moçambicano.

Na teoria microeconómica tradicional o custo de produção de uma unidade produtiva é determinado pelo volume de produção e pelos seus factores de produção. No entanto, Pindick & Rubinfeld (2001) advertem que na análise da função custo deve-se considerar a distinção entre a função custo de curto prazo e de longo prazo, uma vez que no curto prazo o custo de uma empresa é determinado apenas pelo seu volume de produção e no longo prazo é determinado pelo volume de produção e pelos factores de produção. Esta proposição assenta no pressuposto de que no curto prazo os factores de produção são fixos enquanto que no longo prazo estes podem ser variáveis, podendo desta forma, influenciar o custo de produção e o comportamento das unidades produtivas.

Com base neste arcabouço microeconómico, vários economistas e pesquisadores procuraram estimar a função do custo de produção, sendo em alguns casos de empresas individuais para efeitos gerenciais e contabilísticos, e noutros casos de sectores económicos específicos (agricultura, comércio, indústria etc) para efeitos de definição de estratégias e formulação de políticas de desenvolvimento sectorial. Um exemplo é o estudo de Fuss & Gupta (1981), que com base na abordagem da

função custo de longo prazo procuraram obter as estimativas da escala eficiente mínima, retornos de escala e capacidade sub-ótima, com uma aplicação para a manufactura canadense. Outros exemplos podem ser encontrados nos trabalhos de Banda & Verdugo (2007), Martín & Dorta (2011), entre outros.

Portanto, a semelhança do que tem sido feito pelos outros autores, pretende-se nesta secção, produzir uma estimativa para a função de custo de produção da indústria manufactureira de Moçambique. Com este exercício, pretende-se identificar os principais determinantes dos custos das empresas do sector manufactureiro moçambicano e discutir a magnitude do impacto de cada um destes determinantes no custo total. Para o efeito, considera-se um modelo teórico assente na função custo de longo prazo, em que o custo total é determinado pelo volume de produção e pelos factores produtivos.

Quanto ao modelo econométrico, optou-se por um modelo de defasagens distribuídas finitas de um (1) período, de modo a captar as dinâmicas temporais que retractam o percurso sistemático da relação entre as variáveis do modelo no curto e longo prazo. Assim, a especificação econométrica do modelo pode ser descrita pela seguinte equação:

$$CP_t = a_0 + a_1CT_t + a_2CMP_t + a_3CE_t + a_4PI_t + a_5TJ_t + a_6CE_{t-1} + a_7CMP_{t-1} + a_8CT_{t-1} + a_9TJ_{t-1} + a_{10}PI_{t-1} + u_t$$

(1)

Onde: CP representa o custo de produção da indústria manufactureira, CPM o custo das matérias primas, CT a carga tributária, CE o custo de energia e PI a produção industrial. Os parâmetros a_j são os coeficientes de regressão para cada variável explicativa, com $j = 1,2,3,4,\dots,10$. Conforme se pode notar, no lado direito da equação tem-se os termos defasados de cada uma das variáveis explicativas, precisamente para captar as dinâmicas de curto e longo prazo. Espera-se que todos coeficientes a_j sejam positivos uma vez que todas variáveis explicativas são variáveis de custo.

Para a estimação deste modelo, foram usados dados anuais do período de 2012 – 2018 que foram transformados em dados mensais para efeitos de expansão da amostra através do método proposto por Lisman & Sande (1984), sendo que com este artifício o tamanho da amostra passa para 84 observações. O método de estimação usado é o dos Mínimos Quadrados Ordinários (MQO). E para a eleição do

número de defasagens adoptou-se a técnica de estimação “Ad Hoc” que consiste na introdução de variáveis defasadas até a identificação da defasagem com o coeficiente insignificante.

Após a realização de todos procedimentos de diagnóstico preliminar das séries, nomeadamente, os testes de raiz unitária e filtração do efeito sazonal nas variáveis do modelo, procedeu-se a sua estimação com as variáveis em termos logarítmicos para a obtenção dos coeficientes sob forma de elasticidades. Os resultados da estimação seguem na tabela abaixo:

Tabela 2: Resultados do modelo de regressão do custo total das empresas

Variável explicativa	Elasticidade	P-value
CT	0.002	0.0000
CMP	0.054	0.0000
CE	0.015	0.0000
PI	0.003	0.0052
TJ	0.021	0.0000
CE(-1)	0.016	0.0000
CMP(-1)	0.054	0.0000
CT(-1)	0.009	0.0000
TJ(-1)	0.021	0.0000
PI(-1)	0.003	0.0127
C	0.002	0.0227
R ² = 0.999885, Número de Observações = 83		

Fonte: Eviews 7

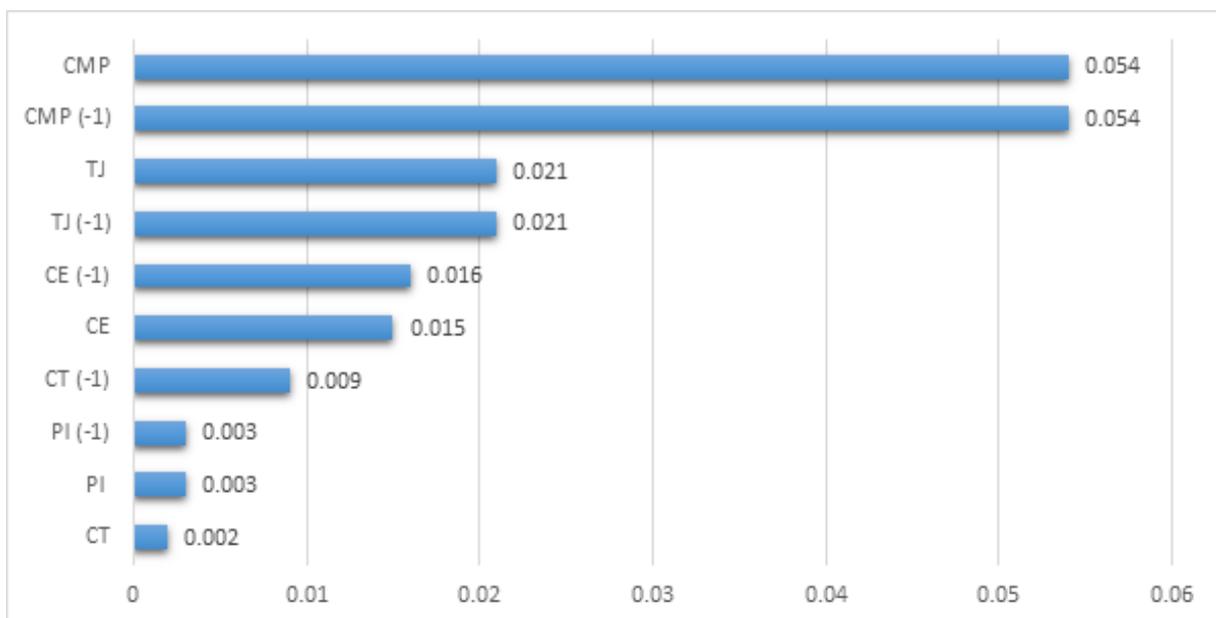
Conforme mostra a tabela, todos coeficientes do modelo são estatisticamente significativos a 5% de significância (uma vez que P-value < 5% para todas variáveis) e apresentam o sinal esperado (positivo).

Nota-se igualmente que o nível de ajustamento do modelo é bastante satisfatório uma vez que o coeficiente de determinação é de 99% (muito acima dos 60%), o que revela que o modelo tem um forte poder explicativo do custo da indústria manufactureira de Moçambique. Portanto, infere-se que o modelo oferece uma boa estimativa da função custo de produção do sector da manufactura moçambicana.



Olhando para a magnitude das elasticidades, o Gráfico 7 mostra que o custo das matérias primas possui uma maior elasticidade em comparação com as outras variáveis, sendo que de acordo com as estimativas do modelo, pode-se inferir que se o custo das matérias primas aumentar em 1%, depois de 1 mês, o custo total da indústria manufactureira moçambicana pode aumentar em cerca de 10.8%. Este resultado mostra o quanto as matérias primas são cruciais para a produção, o que é expectável, uma vez que as matérias primas são o recurso primário para processo produtivo.

Gráfico 5: Elasticidades das variáveis explicativas do modelo



Fonte: Elaborado pelos autores

Conforme se pode notar pelo Gráfico, o custo das matérias primas, o custo de capital e o custo de energia são os que mais afectam os custos de produção da indústria manufactureira moçambicana, o que significa que estas são as principais componentes de custo que embaraçam a competitividade da indústria manufactureira moçambicana.

3.1 Custo de energia

Olhando para o custo de energia que na opinião dos empresários do sector manufactureiro moçambicano constitui um constrangimento de destaque para o

desenvolvimento dos negócios no sector, o modelo sugere que a sua elasticidade em relação ao custo total é de aproximadamente 3.1% considerando a trajectória de curto e longo prazo. Esta elasticidade sugere que, um aumento do custo de energia em 1%, depois de 1 mês pode causar um aumento dos custos de produção em cerca de 3.1%.

Esta estimativa permite avaliar o efeito quantitativo das variações do custo de energia nos custos de produção da indústria manufactureira moçambicana. Com é demonstrado ao longo desta secção, entre 2015 e 2018 os custos de energia para a indústria manufactureira moçambicana aumentaram em cerca de 276%, o que sugere que a longo deste período, o custo de energia aumentava em aproximadamente 5,75% mensalmente.

Portanto, considerando a elasticidade do custo de energia estimada através deste modelo (3.1%), prevê-se que ao longo do período em alusão (2015-2018), os custos das empresas do sector manufactureiro moçambicano aumentavam em cerca de 17.82% mensalmente devido apenas ao aumento do custo de energia, o que significa que neste período, o agravamento do custo de energia levou a um aumento dos custos das empresas em cerca de 855,6%.

Olhando para a dimensão deste número, depreende-se que o custo de energia penalizou de forma notável as empresas do sector manufactureiro moçambicano, e considerando que nos últimos anos a economia moçambicana vive num ambiente macroeconómico adverso, é provável que as outras componentes de custo (matérias primas, carga tributária, taxa de juros, etc) certamente contribuíram para uma agravamento ainda maior do custo de produção, o que influenciou, sobremaneira, a retracção do desempenho do sector.

Tendo em conta as características do sector industrial de forma geral, é evidente que os serviços energéticos são fundamentais para o desenvolvimento industrial que é na sua maioria de capital intensivo e necessita de energia eléctrica em quantidade e qualidade, sendo por isso que de acordo com o modelo estimado acima o custo de energia figura como uma importante componente da competitividade industrial.

3.1.1 Capacidade de fornecimento e estrutura tarifária

Olhando para o fornecimento de energia em Moçambique, nota-se que com uma capacidade instalada para geração de electricidade de 3,074 MW, o país figura como o segundo maior produtor a nível da SADC, o que confere um posicionamento estratégico no sector energético na região, conforme a tabela abaixo.

Tabela 3. Capacidade de Produção de Electricidade e Perdas no Sistema de Transmissão na SADC

País	Empresas	Capacidade Instalada MW	Capacidade Operacional MW	Máxima Demanda MW	Perdas no Sistema de Transmissão %
Angola	ENE	2210	1772	1599	10
Botswana	BPC	892	410	610	3.7
RDC	SNEL	2442	1098	1359	9
Lesotho	LEC	74	70	140	11
Malawi	ESCOM	366	351	323	6
Moçambique	EDM/HCB	3074	2279	1780	6.4
Namíbia	NamPower	508	354	629	3.2
África do Sul	ESKOM	46963	44134	34122	0.1
Eswatini	SEC	61	55	232	6
Tanzânia	TANESCO	1366.6	1225.17	1051.27	6.02
Zâmbia	ZESCO	2877.8	1385	2005	6.23
Zimbabwe	ZESA	2045	1555	1521	4

Fonte: SAPP, 2017

No entanto, apesar da capacidade existente de produção de energia no País, dentre outros factores, o nível de perdas no sistema de transmissão, estimado em 6,4%, coloca o País na 4ª posição dos com as maiores perdas de transmissão na região, contribuindo para a elevada tarifa que é aplicada ao consumidor final com destaque para o sector privado.

Conforme já referenciado, entre 2015 e 2018, as tarifas de electricidade para o sector industrial incrementaram em cerca de 276%, sendo que o último aumento de cerca de 30% se verificou no período de Novembro a Dezembro de 2018.

Tabela 4. Variação do Preço de Venda por Categoria Tarifária 2015-2018

Categoria de Consumidores	(Mt/KWh)	(Mt/KW)	Taxa Fixa (Mt)
Grandes Consumidores BT (GCBT)	283.1%	282.8%	241.0%
Média Tensão (MT)	296.4%	295.6%	241.0%
Média Tensão Agrícola (MTA)	200.8%	201.8%	241.0%
Alta Tensão (AT)	324.4%	324.0%	241.0%
Média	276.2%	276.0%	241.0%

Fonte: Calculado com base na informação da EDM, www.edm.co.mz

Portanto, os ajustamentos tarifários excessivos constituem um grande constrangimento para as empresas, o qual é apontado como um dos principais factores de incremento no custo de produção, e conforme referenciado anteriormente o efeito de um incremento no custo de energia nos custos de produção é estimado em 3.1%. Adicionalmente, constitui preocupação do sector empresarial o facto de os valores cobrados não reflectirem os níveis de consumo uma vez estarem ligados a outros elementos tais como o tamanho da instalação e localização geográfica do empreendimento.

Além do incremento no custo de electricidade, a baixa qualidade e fiabilidade no seu fornecimento acarreta custos adicionais com a compra de geradores para minimizar as perdas na produção ligadas as oscilações e cortes frequentes da corrente eléctrica.

3.2 Custo de capital e acesso ao financiamento

De acordo com as estimativas do modelo, a elasticidade do custo de capital em relação aos custos de produção da indústria manufactureira moçambicana é de 4.2%, o que sugere que um aumento do custo de capital em 1%, depois de 1 mês, pode resultar num aumento do custo de produção da indústria manufactureira moçambicana em aproximadamente 4.2%.

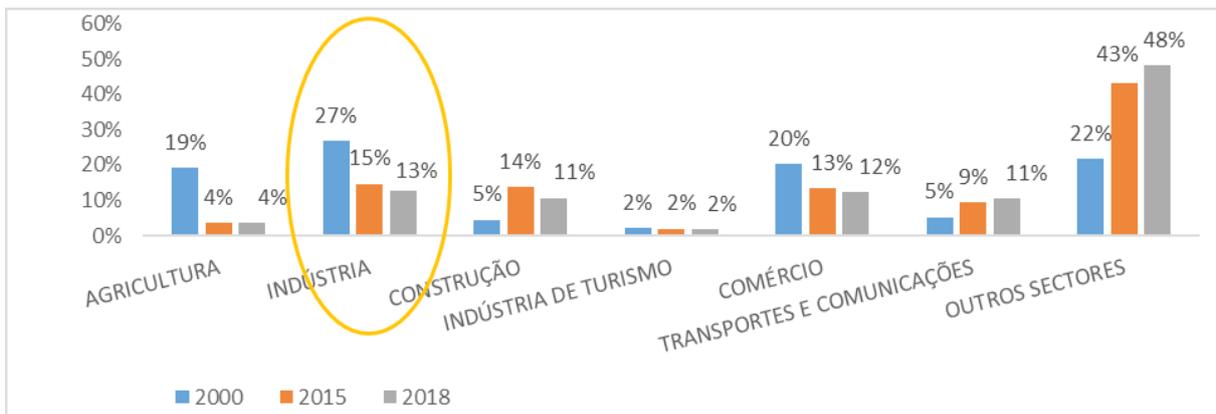
Este resultado mostra que se a taxa de juros reduzir em 1%, o custo de produção pode reduzir em cerca de 4.2%, o que sob ponto de vista real, pode significar um ganho significativo na competitividade do sector manufactureiro moçambicano, uma vez que poderá induzir uma melhoria no acesso ao financiamento. Nesta lógica, o custo de capital figura como um indicador crucial na avaliação da dinâmica do acesso ao financiamento ao sector industrial moçambicano.

Entretanto, para além do custo de financiamento, um outro elemento de destaque na dinâmica do acesso ao financiamento a economia moçambicana, embora seja de difícil quantificação, está associado as condições de elegibilidade ao crédito bancário, que por sua vez está associada ao baixo nível de literacia financeira, capacidade de gestão e estruturação organizacional. Portanto, os desafios do acesso ao financiamento envolvem duas faces, nomeadamente, o nível do custo de capital e a capacidade de cumprimento dos requisitos de elegibilidade ao crédito as empresas moçambicanas que ainda apresentam grandes fragilidades.

No caso do sector industrial moçambicano, por conta destas fragilidades associadas ao elevado custo de capital tem se notado que a estrutura de crédito ao sector

industrial do país foi alterando desfavoravelmente ao longo dos anos, sendo que em 2000 a indústria era o sector que mais absorvia o crédito disponível no sector bancário, com um peso de cerca de 27%. Contudo, 18 anos depois, o peso do crédito a industria caiu para mais que a metade, estando cifrando actualmente em 13% conforme ilustra o gráfico 6.

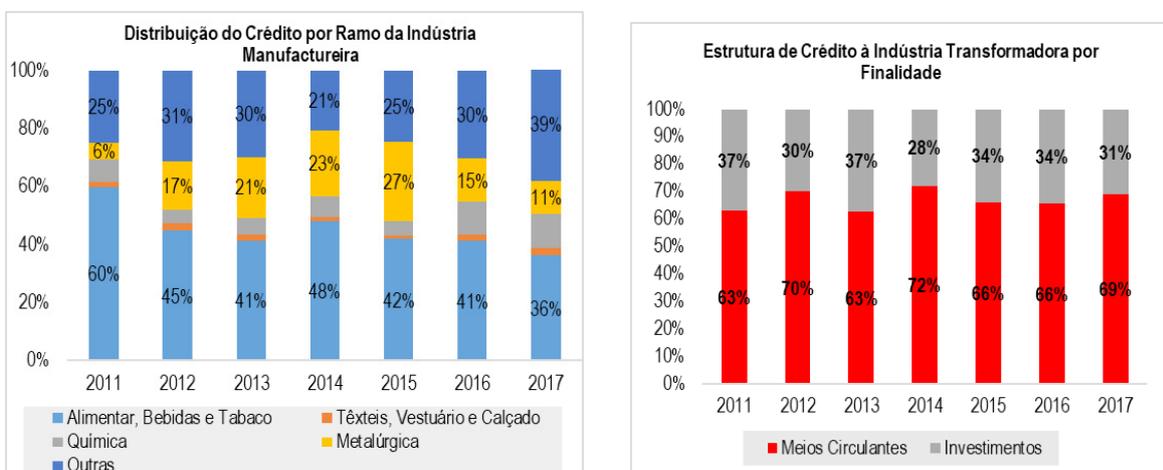
Gráfico 6. Estrutura do Crédito por Sectores de Actividades



Fonte: Adaptado de Banco de Moçambique, www.bancomoc.mz

Olhando para a distribuição do crédito entre os subsectores da indústria manufactureira, o Gráfico 7 mostra que o sector alimentar e de bebidas é o que absorve uma maior porção do crédito do sector manufactureiro, sendo que em média absorve cerca de 45% do crédito total sector. Tal justifica-se pelo facto de este ser o subsector dominante da indústria manufactureira moçambicana conforme demonstrado na secção 2 deste estudo.

Gráfico 7. Evolução do Crédito a Manufatura por Ramo da Indústria Manufactureira e Finalidade

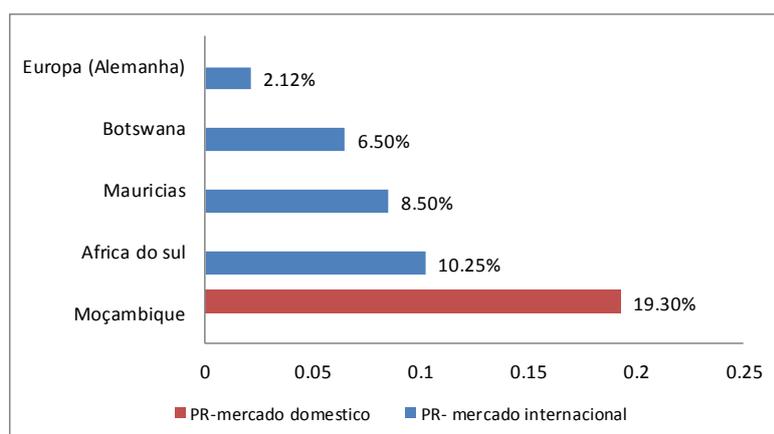


Em termos de finalidade do crédito alocado a manufatura, nota-se através do Gráfico 7 que a maior parte do crédito do sector manufactureiro moçambicano é alocada aos meios circulantes, absorvendo em média cerca de 67% dos recursos financeiros disponibilizados ao sector, o que mostra que o crédito destinado ao investimento em capital fixo é relativamente menor.

Este cenário deve-se em parte ao facto de o custo de financiamento a nível doméstico ser demasiadamente elevado para financiar as despesas de investimento em capital fixo que envolve montantes relativamente maiores em comparação com o investimento em meios circulantes. Pelo que, por conta desde diferencial entre a taxa de juros doméstica e a taxa de juros das principais praças internacionais (evidenciado no Gráfico 8), os investidores do sector manufactureiro moçambicano preferem financiar o investimento em capital fixo no mercado internacional.

Conforme ilustra o Gráfico 8, a taxa de juros de referência do sistema financeiro que serve de base nas operações de crédito a economia (Prime lending rate) do mercado moçambicano é actualmente de 19.30%, notavelmente acima da cifra praticada em alguns países competidores, o que mostra que em Moçambique o custo do capital é menos competitivo quando comparado com o mercado internacional. Pelo que, é expressamente mais viável financiar o investimento em capital fixo fora do país e usar o crédito doméstico apenas para financiar os meios circulantes, uma vez que estes cobrem despesas de montantes menores de natureza administrativa e operacional.

Gráfico 8: Taxas de juros (prime lending rates) de Moçambique e das principais praças do mercado internacional



Fonte: Trade Economics

Este cenário é evidentemente desfavorável para o desenvolvimento da indústria manufactureira moçambicana uma vez que afecta notavelmente a competitividade do sector, principalmente pelo facto das pequenas e médias empresas do sector não serem elegíveis ao financiamento nas praças externas.

Olhando para os resultados do modelo estimado acima, que sugere que o custo de capital afecta a competitividade da indústria manufactureira moçambicana em cerca de 4.2%, e fazendo uma comparação com a África do Sul por exemplo, infere-se que, em relação ao custo de capital, uma empresa Sul Africana possui uma vantagem competitiva estimada em cerca de 38,01% em comparação com uma empresa moçambicana, o que significa que se o custo de capital moçambicano fosse igual ao Sul africano, o custo de produção do sector seria 38.1% mais baixo.

Pelo que, para a dinamização de sector urge a implementação de medidas efectivas que induzam a redução do custo de capital de modo que a indústria manufactureira possa ser mais competitiva e dinamizadora da economia do país.

3.3 Custo das Matérias-primas

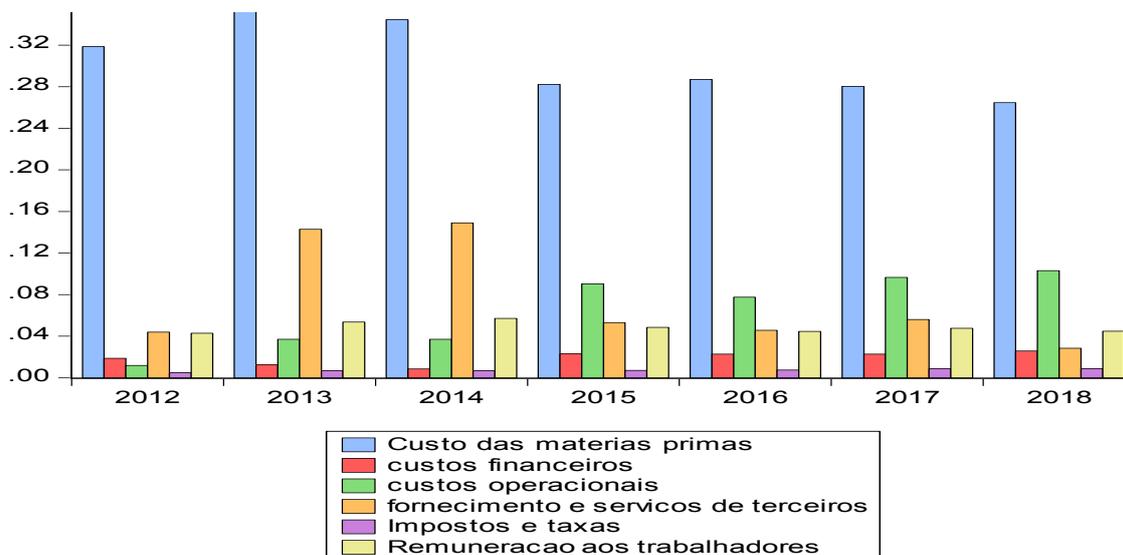
O modelo mostra que a elasticidade do custo das matérias-primas em relação ao custo de produção da indústria manufactureira é estimada em cerca de 10.8%, o que sugere que uma variação do custo das matérias-primas em 1%, depois de 1 mês, pode resultar num aumento dos custos totais em cerca de 10.8%. Este resultado demonstra que o custo das matérias primas apresenta um efeito "marginal"

Entretanto, para fazer uma inferência consistente sobre o efeito do custo das matérias primas na competitividade da industria manufactureira moçambicana, é necessário perceber a sua relação com o volume de produção do sector. Alguns autores como Brunstein e Filho (Sem Ano de Edicao)¹ advertem que esta análise é crucial porque envolve a aplicação do conceito de "produtividade" que tradicionalmente tem sido definida como sendo a relação entre as saídas geradas por um sistema e os insumos necessários à produção dessas saídas, ou seja, a comparação entre as saídas e as entradas de um sistema de fabricação.

Portanto, olhando para o caso da indústria manufactureira moçambicana, nota-se que as matérias primas apresentam um maior custo médio de produção da indústria manufactureira moçambicana, o que sugere que para a produção de uma unidade monetária de produto, a maior despesa é feita na aquisição da matéria prima, conforme se pode verificar através do gráfico 9.

<http://intercostos.org/documentos/congreso-08/261.pdf>

Gráfico g: custo médio dos factores de produção em relação a produção da indústria manufactureira moçambicana



Fonte: Cálculos dos autores

Portanto, de acordo com os dados pode-se inferir que em média em cada unidade monetária produzida pelo sector manufactureiro moçambicano, 30% é gasto com a aquisição de matéria prima, e embora esta cifra tenda a reduzir como passar do tempo, tendo baixado de 32% em 2012 para 26% em 2018, é evidente que comparativamente aos outros factores de produção, a matéria prima figura como o principal insumo.

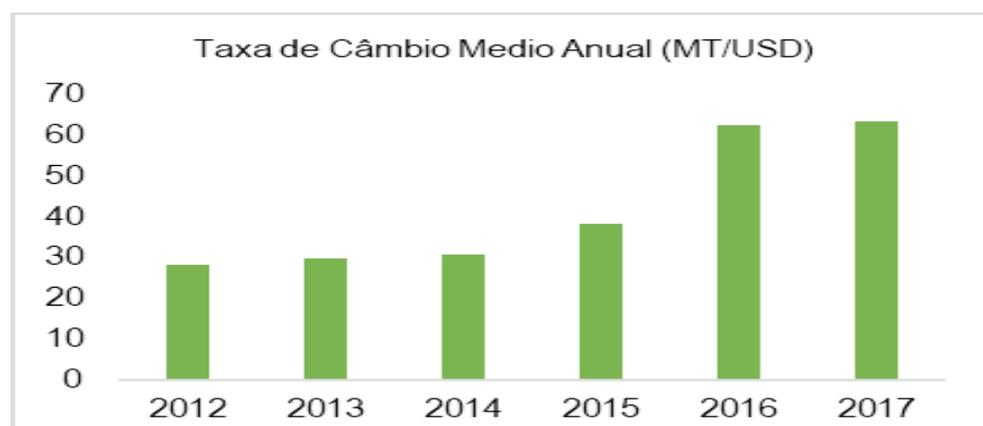
Olhando para a estrutura de custo da matéria-prima que alimenta a indústria manufactureira moçambicana, nota-se que grande parte dela é importada, uma vez que o mercado doméstico ainda não consegue responder a demanda da indústria em quantidade e qualidade desejada. Pelo que, para além dos preços das próprias matérias-primas, outros factores que afectam o custo das matérias-primas estão associados as variáveis que encarecem o custo de importação, nomeadamente a taxa de câmbio e as imposições aduaneiras.

Taxa de câmbio: Tendo em conta que grande parte da matéria-prima da indústria manufactureira moçambicana é importada, as variações da taxa de câmbio podem afectar o custo das matérias-primas e afectar a competitividade do sector. Portanto, conforme mostra o Gráfico 10, a moeda nacional tem tendência a se depreciar face ao Dólar americano, o que pode, inequivocamente, afectar o custo das matérias-primas e o custo total de produção da indústria manufactureira.

Todavia, admite-se que as flutuações da taxa de câmbio têm um efeito indirecto

nos custos das matérias-primas, e em alguns casos pode até ser desprezível. Isto é, em alguns países em desenvolvimento que possuem um sistema financeiro razoavelmente desenvolvido, as empresas que importam matérias-primas constantemente, geralmente estabelecem contratos de fornecimento que muitas vezes vêm acompanhados por instrumentos de "Hedging" que as protegem das flutuações da taxa de câmbio.

Gráfico 9 Evolução da taxa de câmbio médio anual



Fonte: INE (2018)

Imposições aduaneiras na importação da matéria-prima: olhando para estrutura das imposições aduaneiras na importação das principais matérias-primas das indústrias manufactureiras que operam actualmente na economia moçambicana (panificadora, cervejeira e têxtil) verifica-se que as mesmas estão sujeitas a uma taxa geral de 7,5%, o que em termos práticos significa ao custo da matéria-prima é acrescida em 7,5% do valor CIF sobre o qual também incide a taxa do imposto do valor acrescentado (IVA).

Tabela 5 Estrutura das imposições aduaneiras na importação da matéria-prima

Industria	Matéria-prima	Taxa geral na importação	PP
Panificadora	Trigo	DA (7,5) & IVA (0)	1001.90.00
Bebidas (Cervejeira)	Cevada	DA (7,5) & IVA (17)	1003.90.00
Bebidas (Refrigerantes)	Açúcar	DA (7,5) & IVA (17)	1701.91.00
Têxtil	Algodão	DA (7,5) & IVA (17)	5205.44.00

Fonte: Pauta aduaneira de Moçambique (2017)

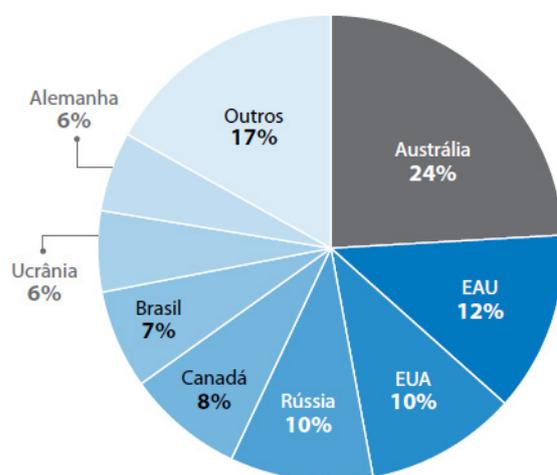
Formula usada para o cálculo do custo total da matéria-prima que é objecto de importação: $\text{Custo total da MP} = \text{Custo da matéria (valor CIF)} + \text{Imposições Aduaneiras}$ Se as imposições aduaneiras são uma função do valor CIF do custo da matéria-prima, logo pode se notar que, a isenção total dos direitos aduaneiros na sua importação reduz o custo total incorrido na aquisição dos insumos destinados a indústria manufactureira.

Olhando para o trigo que é a matéria-prima mais usada na indústria alimentar, pode se verificar que embora esteja isento ao IVA, continua a pagar 7,5% de direitos aduaneiros conforme a pauta aduaneira de 2017. Entretanto, verifica-se para as restantes matérias-primas conforme mostra a tabela 4, a incidência do IVA na importação de outras matérias prima (como é o caso do açúcar, algodão e cevada), o que na prática este feito acresce o custo total incorrido numa proporção equivalente a taxa do IVA de 17%.



Quanto as principais origens das matérias-primas, os dados do Ministério da Industria e Comércio mostram que entre 2011 a 2015, registou-se uma maior diversidade na oferta, com a Austrália a emergir como um fornecedor considerável e as importações dos EUA, Canadá e Rússia a registarem um crescimento considerável em comparação com o quinquénio anterior, conforme ilustra o Gráfico 11.

Gráfico 11: Origem das importações do trigo por país entre 2011 e 2015



Fonte: MIC (2016)

Portanto, o Gráfico 11 mostra que a indústria panificadora importa o trigo na sua maioria de países que não tem o tratamento ou acordo preferencial com Moçambique, o que significa que ao custo total das matérias primas são acrescidos 7,5% relativos aos direitos aduaneiros (sem contar com taxas relativas ao armazenamento e descarregamento), o que por seu turno torna as empresas nacionais neste sector pouco competitivas a nível da região.

Rede de transporte e comunicação: embora haja esforços para melhoria de infraestruturas de comunicação, estes ainda estão aquém de responder para a real necessidade e ter um impacto significativo na redução dos custos de transporte. A actual rede de transporte e comunicação ainda é caracterizada na sua maioria por uma fraca interligação dos mercados de insumos e de produção. Assim, todo custo que influencia o custo de transporte se faz reflectir directamente no custo da matéria-prima.

4. Proposta de medidas para alavancagem do sector industrial

Conforme foi possível depreender na secção anterior, os principais factores que afectam a competitividade da indústria manufactureira moçambicana são o custo das matérias-primas, o custo de capital e o custo de energia. A Tabela 8, mostra a taxa de esforço de cada uma destas componentes, que mostra em quanto cada componente deve ser ajustada para manter inalterado o custo de produção da indústria caso as outras componentes aumentem em 1%.

Tabela 6: Taxa de esforço

Descrição	Taxa de esforço
Custo das matérias primas	-0.68%
Custo de capital	-3.30%
Custo de energia	-4.83%

Fonte: cálculos dos autores

Esta tabela mostra que o custo das matérias-primas possui a menor taxa de esforço, e sugere que se o custo de capital e o custo de energia aumentarem simultaneamente em 1%, para manter inalterado o custo de produção da indústria manufactureira moçambicana, o custo das matérias primas teria que reduzir em

apenas 0.68%, uma percentagem relativamente baixa em comparação com o esforço que seria necessário no custo de capital e no custo de energia.

Entretanto, olhando para o cenário actual e para as expectativas da variação do custo de energia e do custo de capital num futuro próximo, é provável que este sacrifício seja maior. Isto é, conforme as indicações da EDM, o custo de energia poderá nos próximos períodos aumentar em cerca de 40%, e considerando que esta subida irá se concretizar em um ano, pode-se assumir que no próximo ano o custo de energia irá aumentar em 3.33% mensalmente.

Paralelamente, tendo em conta a postura actual da política monetária que tem vindo a induzir uma redução da taxa de juros de crédito a economia nos últimos períodos, pode-se assumir que no próximo ano a taxa de juros continuará nesta trajectória de descida, uma vez que a política monetária privilegia uma abordagem de médio prazo. Assim, assume-se que nos próximos períodos a taxa de juros tenderá a reduzir a uma taxa de 0.20% ao mês, que corresponde a média dos últimos 3 anos.

Neste contexto, considerando as hipóteses acima levantadas, pode-se inferir que a taxa de esforço anual das matérias-primas será de 10.8%, o que sugere que dado o aumento esperado do custo de energia em 40% por ano e a redução da taxa de juros em 2.4% por ano, para manter inalterado o custo de produção industrial, o custo das matérias primas terá que reduzir em cerca de 10.8%.

Entretanto, dada a complexidade do custo das matérias-primas pelo facto de envolver várias componentes que diferem entre os vários subsectores da indústria manufactureira, pode ser muito difícil que a economia, de per si, possa produzir o esforço de uma redução dos custos das matérias primas necessária para proteger a competitividade da indústria manufactureira moçambicana face a tendência futura de evolução do custo de energia e do custo de capital. Pelo que, figura-se de extrema relevância a adopção de medidas que permitam conter a subida ou baixar os custos das matérias-primas, conter a subida ou baixar o custo de energia e induzir uma queda maior do custo do capital.

Neste contexto, esta secção dedica-se a discussão de algumas propostas de medidas que ao serem implementadas podem concorrer para a redução do custo das matérias-primas, do custo de capital e do custo de energia, de tal forma que estas três componentes de custo possam, de forma conjunta, contribuir para assegurar a competitividade da indústria manufactureira moçambicana e melhorar o seu desempenho e a sua contribuição no crescimento e desenvolvimento económico do país.

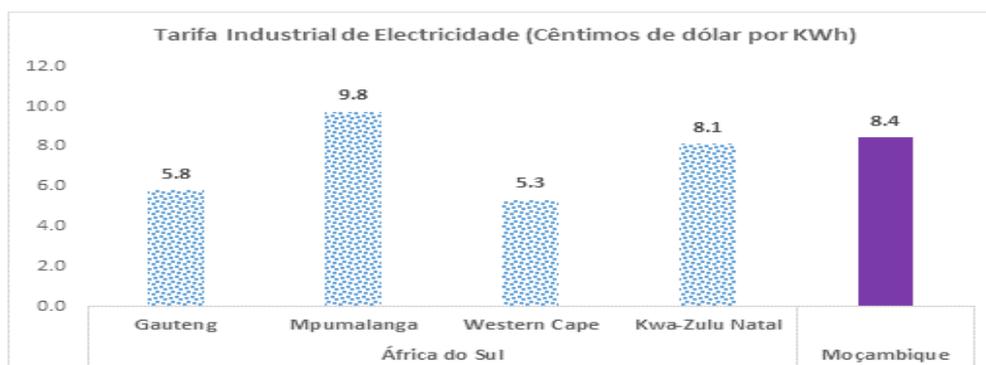
4.1 Proposta de medidas para reduzir os custos de energia

Conforme analisado nas secções anteriores, electricidade é uma utilidade determinante na produção e competitividade industrial e considerando que Moçambique afigura-se como um dos países com elevado potencial para a sua produção, é razoável que a revisão das tarifas de electricidade, a curtíssimo e curto prazo tomem em consideração os seguintes elementos:

Sustentabilidade do Sector Industrial, com a recessão económica entre 2016 e 2018 a produção industrial apresentou níveis baixos de crescimento real, em uma média de 2,6%, num contexto de encarecimento dos custos de produção.

Análise comparativa do nível tarifário de electricidade, de tal forma que no processo de estabelecimento das tarifas, o tarifário nacional deverá ser mais competitivo que os países mais competitivos da região que por sinal apresentam ainda outros factores de competitividade (regime fiscal, existência de infraestruturas, funcionamento das cadeias de valor, entre outros), por forma a tornar o tarifário uma vantagem competitiva na atracção de investimentos e assegurar a competitividade dos produtos nacionais e consequentemente dinamizar o desenvolvimento industrial nacional.

Gráfico 12. Comparação da Tarifa Industrial de Electricidade entre Moçambique e a África do Sul



Fonte: NERSA <http://www.nersa.org.za/>, AVISO EDM: Maputo, 30 de Novembro de 2018

No gráfico acima verifica-se que a tarifa industrial de electricidade em Moçambique está entre 40% a 60% mais caro que nas regiões industriais da África do Sul (Gauteng

e Western Cape). A comparação com a África do Sul prende-se por ser o país mais industrializado da região, principal país de origem dos produtos importados consumidos em Moçambique.

4.1.1 Aplicação da tarifa Sazonal para o sector produtivo

Uma das soluções adoptadas pelos países vizinhos para a redução do custo de electricidade e estimular o sector produtivo é a, mudança da estrutura tarifária como atesta a tabela 7 abaixo que ilustra a estrutura tarifária da Zâmbia e África do Sul do diferencial da hora do dia.

A tarifa sazonal, ou hora do dia é uma estrutura tarifária na qual taxas diferentes são aplicáveis ao uso da electricidade em diferentes horários do dia. Isso significa que o custo de usar 1 unidade de electricidade será diferente nas manhãs, ao meio-dia, e nas noites.

Essa medida constitui uma mais-valia sob ponto de vista de eficiência energética por incentivar o consumo fora de hora de pico. Isto é, a indústria pode ter uma tarifa reduzida durante o período nocturno, fazendo que a maior parte do consumo seja desviado para esse período onde o consumo no sector de serviços é mais reduzido em troca de uma taxa mais baixa por kW/h. Outro aspecto, é que a tarifa pode ser deduzida, apenas, nas horas efectivas nas quais houve consumo, contrariamente a assunção de que o consumo é, sempre, por 24 horas ao dia.

Tabela 7 Estrutura das Tarifas de Electricidade

País	Tipo e Descrição da Tarifa	Diferencial da hora do dia
Moçambique	Custo e taxa fixa (retorno) - a tarifa de distribuição é unificada, com taxas distintas em função das categorias de clientes.	Não
África do Sul	Custo e taxa de retorno e <i>clawback</i> do máximo das receitas, vários anos - preço máximo para componentes de distribuição distintos.	Hora do dia e sazonal
Zâmbia	Requisito de receitas - a tarifa de distribuição é unificada com taxas distintas em função das categorias de clientes.	Industrial apenas

Fonte: EDM, USAID (2102) e SAD-ELEC report – Abril 2011 citado por ECSI

Um impacto previsional da implementação da tarifa sazonal para o sector produtivo, especificamente para a industria transformadora, tendo em conta que a elasticidade custo de electricidade estimada na secção 3 deste estudo, assumindo uma tarifa sazonal em que em horários fora de pico o custo de energia reduzir o custo de energia em 15 pontos percentuais, assumindo que grande parte das industrias irão migrar para esse período do dia e concentrar a sua produção em troca de uma tarifa mais baixa, a estimativa revela que os custos de produção poderiam reduzir em 46,5%.

4.2. Propostas de medidas para reduzir o custo de capital e acesso ao financiamento

Conforme foi possível notar nas secções anteriores, a indústria manufactureira enfrenta grandes dificuldades de acesso ao financiamento no mercado doméstico. Para além disso, foi possível notar também que no caso moçambicano, por conta do elevado custo de capital, as empresas do sector manufactureiro recorrem ao crédito doméstico apenas para financiar os meios circulantes, sendo que as despesas de investimento em capital fixo são financiadas por capitais externos. Portanto, para fazer face a este cenário, urge a necessidade de adopção de medidas que possam induzir a redução do custo de financiamento a indústria manufactureira moçambicana.

Todavia, a formulação de medidas práticas e efectivas que possam ter um impacto notável na redução do custo de capital deve ter em conta os principais determinantes do custo de capital em Moçambique e as boas práticas dos outros países. A análise profunda dos determinantes do custo de capital em Moçambique está fora do escopo deste trabalho. Entretanto, com base no quadro actual da política monetária (que foi reestruturado em abril de 2017), é possível compreender que o mecanismo de determinação das taxas de juros envolve dois agentes principais, nomeadamente, o Banco de Moçambique e os bancos comerciais. O papel do Banco de Moçambique está na fixação da taxa de juros de referência da política monetária (tecnicamente designada âncora nominal) através da qual influencia a prime rate do sistema financeiro e por fim a taxa de juros de crédito a economia.

Por sua vez, a banca comercial tem o papel de definir a taxa de juros final que será aplicada no crédito aos seus clientes tendo como base a taxa "prime", determinada pelas dinâmicas do mercado monetário interbancário (que forma o indexante único) e pelo prêmio de custo da actividade bancária, e o spread bancário que depende

do risco de crédito e de vários factores que influenciam o perfil dos tomadores de crédito.

Portanto, conforme é possível notar, o principal elemento que influencia as taxas de juros de crédito a economia é o Spread bancário que é determinado pelo perfil dos tomadores de crédito e diferentes factores de risco associados ao ambiente macroeconómico e perspectivas da evolução dos mercados. Pelo que, tendo em conta que grande parte do tecido empresarial moçambicano, dominado por Pequenas e Médias Empresas, ainda possui um perfil de risco deficiente, é necessário que sejam implementadas medidas que possam induzir a melhoria dos outros factores que influenciam o spread de crédito.

Alguns passos já foram dados nessa direcção, sendo um deles a aprovação da central de risco de gestão privada, lançada recentemente pela "Compucan", com a qual espera-se que seja reforçada a informação sobre o perfil de risco dos tomadores de crédito e se possa induzir a redução do spread aplicado e da taxa de juros de crédito. Contudo ainda é preciso introduzir melhorias, encorajando o surgimento de mais instituições destas e promovendo a competição no sector bancário.

Entretanto, para além da adopção de medidas centradas no melhoramento do acesso ao crédito no sector bancário, é preciso apostar em medidas que assentam na desintermediação financeira e na promoção de alternativas de financiamento. Algumas das medidas que tem sido adoptadas pelos outros países estão associadas a fortificação dos mecanismos de financiamento por via do mercado de capitais e criação de linhas específicas para o sector industrial.

4.2.1 Financiamento por via do mercado de capitais – Algumas reformas necessárias

Um dos principais desafios de acesso ao financiamento por via do mercado de capitais moçambicano está associado a adesão das empresas a bolsa. Pelo que, para fazer face a este desafio e induzir a adesão de mais empresas a bolsa, considerando que o tecido empresarial moçambicano é maioritariamente composto por Pequenas e Médias Empresas, em Maio de 2010, a Bolsa de Valores de Moçambique (BVM) criou um segmento de mercado designado "segundo mercado"², configurado

A criação do segundo mercado foi aprovada pelo regulamento nº. [2/GPCA/BVM/2010](#), de 28 de Maio

especificamente para impulsionar a adesão das pequenas e médias empresas ao mercado de capitais e contribuir para a diversificação das fontes de financiamento através de uma alternativa fiável que assenta na desintermediação financeira e simplificação de procedimentos e requisitos de acesso.

Portanto, conforme sugere o fundamento da sua criação, o segundo mercado tem a especificidade de comportar condições de acesso relativamente mais simples e flexíveis, sendo que a principal característica que o distingue do mercado de cotações oficiais, está associada aos requisitos de admissão a cotação no mercado, conforme ilustra a tabela 1.

Tabela 8: Condições de acesso ao mercado da BVM

Requisitos para admissão	Mercado de Cotações Oficiais	Segundo Mercado
Capitais próprios ou Capitalização Bolsista previsível (mínima)	16 milhões MT	4 milhões MT
Dispersão	15% do capital social ou 250.000 acções	5%
Relatório e Contas	de 2 anos	de 9 meses

Fonte: BVM, 2019

Como se pode notar na Tabela, os requisitos de acesso ao segundo mercado são relativamente menos exigentes quando comparados com os requisitos de acesso ao mercado de cotações oficiais, o que constitui, naturalmente, um incentivo de impulso para a adesão das Pequenas e Médias Empresas a este mercado. Entretanto, tem-se notado que, a despeito das condições favoráveis de acesso, a adesão das PME's ao segundo mercado permanece ainda muito fraca, sendo que desde a altura em que o mercado foi criado (2010) apenas uma (1) PME³ decidiu aderir a cotação na BVM.

Alguns dos factores frequentemente invocados para explicar esta fraca adesão das PME's ao segundo mercado estão associados ao baixo nível de educação financeira e a fraca capacidade de gestão corporativa. No entanto, existem outros elementos cruciais que não têm sido muito considerados, nomeadamente os custos de admissão, readmissão e manutenção dos valores mobiliários na bolsa e o regime de tributação aplicado às transacções realizadas neste segmento de mercado. Estes elementos podem até certo ponto criar um desincentivo para a adesão das PME's a bolsa, principalmente pelo facto das variáveis custo e tributação

A Zero Investimentos aderiu a Bolsa de Valores de Moçambique (BVM) em agosto de 2018

constituírem, de forma geral, um dos principais entraves para o desenvolvimento do sector privado moçambicano

Relativamente a variável custo, nota-se que o número 2 do artigo 82 do Código do Mercado de Valores Mobiliários (CMVM) que caracteriza a estruturação do segundo mercado faz referência a necessidade de haver uma redução de encargos de admissão, readmissão e manutenção da cotação no segundo mercado. Entretanto, o artigo 6 do regulamento nº. 2/GPCA/BVM/2010 que determina as taxas aplicáveis para admissão e realização de operações no segundo mercado, remete esta matéria ao artigo 100 do Código do Mercado de Valores Mobiliários (CMVM) que determina as taxas devidas no âmbito das transacções em bolsa sem fazer qualquer distinção entre o segundo mercado e no mercado de cotações oficiais. Nestes moldes, uma empresa cotada no segundo mercado está sujeita a pagar as mesmas taxas que uma empresa cotada no mercado de cotações oficiais.

Quanto a variável tributação, nota-se que, a semelhança do variável custo, não existe distinção entre as operações do segundo mercado e as operações do mercado de cotações oficiais, sendo que em ambos mercados, os rendimentos de capital são tributados a taxa liberatória de 10% e 20% respectivamente para acções corporativas e títulos de dívida cotados em bolsa, conforme o disposto na alínea e), número 2 do artigo 57 do Código do IRPC e o número 3, alínea b) do artigo 67 do Código do IRPS.

Portanto, estes dois aspectos podem constituir umas das principais razões da fraca aderência das PME's a bolsa de valores mobiliários. Pelo que, para tornar o segundo mercado cada vez mais atractivo é necessário que se tomem medidas que facilitem a acessibilidade deste mercado em termos de custos e nível de tributação. Neste contexto, Propõe-se a implementação de algumas reformas como:

- Revisão do Regulamento do Segundo Mercado (Decreto nº. 2/GPCA/BVM/2010) - Redução das taxas de admissão, readmissão e manutenção dos valores mobiliários no segundo mercado, conforme prevê o número 2 do artigo 82 do Código do Mercado de Valores Mobiliários (CMVM).
- Revisão dos artigos 57 e 67 do Código do IRPC e IRPS respectivamente – Introdução de um regime fiscal especial para o segundo mercado que garanta a redução ou isenção do pagamento da taxa liberatória nas operações realizadas no segundo mercado.

4.2.2. Promoção de linhas de financiamento específicas para o sector industrial

Uma vez que o sector industrial é vital para o desenvolvimento das economias, os governos da maior parte dos países desenham políticas de desenvolvimento industrial que envolvem estratégias de financiamento específico ao sector industrial. Geralmente estas linhas são disponibilizadas pelos bancos de desenvolvimento cujo mandato é desenhar linhas de financiamento destinadas a sectores específicos com impacto no desenvolvimento económico.

No caso de Moçambique, foi aprovada em 2016 a política de estratégia industrial (2016-2025), que estabelece que o acesso ao financiamento adequado figura como uma das estratégias chaves para a dinamização do sector industrial moçambicano. Neste contexto, o Ministério da Indústria e Comércio, o Banco Nacional de Investimento e a Confederação das Associações Económicas de Moçambique, assinaram um memorando de entendimento que visa a criação de um fundo para Promoção, dinamização e Financiamento da Indústria Nacional, enquadrado num projecto designado Financiamento à Indústria Nacional Prioritária (FINAP).

As condições de financiamento através desta linha comportam taxas de juros situadas entre 2% e 5% para uma maturidade de até 15 anos, sendo que os projectos propostos devem comportar um volume de investimento compreendido entre USD 500 Mil e USD 20 Milhões. Portanto, esta linha de financiamento, sendo efectivada, pode representar uma melhoria significativa na problemática do acesso ao financiamento ao sector industrial moçambicano.

Olhando para o custo de capital desta linha de financiamento (situada entre 2% a 5%) em comparação com as taxas de juros praticadas no mercado bancário, nota-se que em caso desta linha de financiamento se efectivar, pode-se conseguir um ganho significativo na competitividade do sector manufactureiro moçambicano traduzido por uma redução do custo de produção em cerca de 157.5%, uma vez que a taxa de juros média actual de crédito a economia está cifrada em 42.5%. Portanto, recomenda-se que este fundo seja efectivamente operacionalizado e tenha uma abrangência para todos segmentos do tecido empresaria, nomeadamente, pequenas, médias e grandes empresas.

4.3 Propostas de medidas para reduzir Custo das matérias-primas

Conforme mostram as características da indústria nacional, grande parte da matéria-prima é importada, essencialmente por falta de capacidade interna para

responder a demanda da indústria e baixa competitividade da oferta doméstica. Neste contexto, as medidas propostas para a redução dos custos das matérias-primas na indústria manufactureira, podem ser categorizadas em medidas com implicações de curto prazo e medidas com efeito de longo prazo.

- **Medidas com implicações de curto prazo**

Considerando que grande parte das matérias-primas da indústria manufactureira são importadas, algumas medidas de curto prazo podem ser adoptadas para induzir a redução do custo das matérias-primas e aumentar a competitividade do sector industrial moçambicano. Uma das medidas que tem sido largamente adoptada por outros países como a Ruanda, é a isenção do IVA e dos direitos aduaneiros na importação de matérias-primas. Pelo que, esta seria uma medida bastante útil para a dinamização do sector industrial moçambicano.

Sem desvalorizar o esforço da política aduaneira moçambicana que privilegia o sector agrário isentando as imposições aduaneiras na importação de sementes e insumos agrícolas, recomenda-se que a semelhança da política adoptada pela Ruanda e outros países que são tidos como exemplos de sucesso nas economias em desenvolvimento, sejam isentando o IVA e os direitos aduaneiros na importação de todas matérias-primas incluindo as matérias-primas utilizadas no sector manufactureiro.

Uma análise de impacto previsional da isenção do IVA e dos direitos aduaneiros na importação de matérias-primas, tendo em conta a elasticidade do custo das matérias-primas estimada na secção 3 deste estudo e assumindo que 80% da matéria-prima da indústria manufactureira é importada, revela que os custos de produção podem reduzir em cerca de 211.68% caso o IVA e os direitos aduaneiros reduzam para zero. Esta estimativa mostra que com a implementação desta política pode-se obter uma melhoria significativa na competitividade da indústria manufactureira moçambicana.

Portanto, sem prejuízo dos objectivos de protecção da indústria doméstica de algumas matérias-primas, propõe-se que no caso das matérias-primas para as quais a nível doméstico não existe potencial para satisfazer a indústria manufactureira doméstica em quantidade e qualidade, sejam isentadas as imposições aduaneiras e o IVA na sua importação.

- **Medidas com implicações de longo prazo**

Para além das medidas com efeitos de curto prazo mencionadas acima, propõem-se medidas com efeitos de longo prazo e que poderão assegurar a solidez e a sustentabilidade do sector industrial moçambicano. Estas medidas estão associadas a políticas transversais que incentivam a competitividade do sector primário doméstico de modo que este possa servir o desenvolvimento da indústria nacional e reduzir a sua dependência ao mercado internacional.

Concretamente, propõe-se a adopção de políticas económicas de incentivo ao sector da agricultura e agronegócios, tais como a redução da carga tributária, facilitação do financiamento e criação de um ambiente macroeconómico favorável. Estas medidas envolvem acções de reformas legislativas e adequação de procedimentos, sendo que grande parte delas já vem sendo levantadas nos fóruns de diálogo Público-privado.

Por exemplo, um dos assuntos que tem preocupado o sector privado de forma geral é a questão da elevada carga tributária que afecta a competitividade das empresas e desincentiva a formalização da economia. Portanto, recomenda-se que o governo adopte medidas para redução da carga tributária através de redução das taxas e revisão dos códigos dos impostos nacionais no sentido de aliviar o ónus fiscal e induzir o aumento da competitividade da economia.

5. Considerações finais

Após a estimativa do modelo de custos na secção 3 pode-se constatar que os principais factores que afectam a competitividade da indústria manufactureira moçambicana são o custo das matérias-primas, o custo de capital e o custo de energia.

Olhando para o custo de energia, o modelo sugere que a sua elasticidade em relação ao custo total é de aproximadamente 3.1% considerando a trajectória de curto e longo prazo. Esta elasticidade sugere que, um aumento do custo de energia em 1%, depois de 1 mês pode causar um aumento dos custos de produção em cerca de 3.1%.

Portanto, considerando a elasticidade do custo de energia estimada através deste modelo (3.1%), prevê-se que ao longo do período em alusão (2015-2018), os custos das empresas do sector manufactureiro moçambicano aumentavam em cerca de 17.82% mensalmente devido apenas ao aumento do custo de energia, o que significa

que neste período, o agravamento do custo de energia levou a um aumento dos custos das empresas em cerca de 855,6%.

Em relação ao custo de capital e acesso ao financiamento as estimativas do modelo sugerem uma elasticidade do custo de capital em relação aos custos de produção da indústria manufactureira moçambicana na ordem de 4.2%, o que sugere que um aumento do custo de capital em 1%, depois de 1 mês, pode resultar num aumento do custo de produção da indústria manufactureira moçambicana em aproximadamente 4.2%.

Este resultado mostra que se a taxa de juros reduzir em 1%, o custo de produção pode reduzir em cerca de 4.2%, o que sob ponto de vista real, pode significar um ganho significativo na competitividade do sector manufactureiro moçambicano, uma vez que poderá induzir uma melhoria no acesso ao financiamento.

Portanto, conforme evidenciado acima, o custo de capital afecta a competitividade da indústria manufactureira moçambicana em cerca de 4.2%, o que demonstra que fazendo uma comparação com a África do Sul por exemplo, infere-se que, em relação ao custo de capital, uma empresa Sul Africana possui uma vantagem competitiva estimada em cerca de 38,01% em comparação com uma empresa moçambicana, o que significa que se o custo de capital moçambicano fosse igual ao Sul-africano, o custo de produção do sector reduziria em 38.1%.

O modelo mostra ainda que a elasticidade do custo das matérias-primas em relação ao custo de produção da indústria manufactureira é estimada em cerca de 10.8%, o que sugere que uma variação do custo das matérias-primas em 1%, depois de 1 mês, pode resultar num aumento dos custos totais em cerca de 10.8%. Na estrutura de custo da matéria-prima, principalmente aquela que é objecto de importação, a volatilidade da taxa de câmbio e uma excessiva carga tributária caracterizada por elevadas taxas de imposições aduaneiras são vistos como empecilhos no desenvolvimento de qualquer indústria nacional, sem contar com o custo de transporte que é conhecido tradicionalmente como um factores que aumenta o custo da matéria.

Portanto, com base nesta análise foi possível depreender que dos principais factores que afectam a competitividade da indústria a taxa de esforço de cada uma destas componentes, mostra que o custo das matérias primas possui a menor taxa de esforço, e sugere que se o custo de capital e o custo de energia aumentarem simultaneamente em 1%, para manter inalterado o custo de produção da indústria manufactureira moçambicana, o custo das matérias primas teria que reduzir em apenas 0.68%, uma percentagem relativamente baixa em comparação com o

esforço que seria necessário no custo de capital e no custo de energia.

Pelo que, sob ponto de vista das medidas para responder aos desafios do sector e melhorar a sua competitividade, propõe-se adopção de políticas ou medidas que levem a redução dos das matérias-primas, dos custos de energia e do custo de capital.

Custo das matérias-primas: Uma vez que grande parte das matérias-primas do sector manufactureiro moçambicano são importadas, as medidas propostas para a redução do custo das matérias primas, numa perspectiva de curto prazo, são a isenção do Imposto Sobre o valor Acrescentado (IVA) e dos direitos aduaneiros na importação de matérias primas para o sector manufactureiro, sendo que de acordo com as estimativas realizadas neste estudo, a implementação desta medida pode resultar numa redução dos custos de produção do sector em cerca de 211.68%, o que representa um ganho significativo na competitividade do sector.

Custo de energia: No que concerne ao custo de energia, propõe-se a mudança da estrutura tarifária, adoptando-se uma tarifa sazonal para a indústria transformadora que, para além de reduzir o custo de electricidade, irá estimular o sector produtivo a semelhança do que se tem verificado nos outros países. Com a adopção desta medida, estima-se que o custo de produção do sector possa reduzir em cerca de 46.5%.

Custo do capital: Para induzir a redução do custo de capital e melhoramento do acesso ao financiamento, propõe-se a adopção de vias alternativas, nomeadamente o desenvolvimento do mercado de capitais e a materialização dos projectos de financiamento do desenvolvimento. De acordo com as estimativas deste estudo, caso o projecto FINAP, que surge da parceria entre o MIC, BNI e CTA, seja efectivamente concretizado e as empresas do sector manufactureiro possam aceder a esta linha de financiamento, os custos de produção da indústria manufactureira podem reduzir em cerca de 157.5%.



ANEXOS:

Caixa 1: MODELO DA FUNÇÃO CUSTO DA INDÚSTRIA MANUFACTUREIRA

(i) Especificação econométrica do Modelo

$$CP_t = a_0 + a_1CT_t + a_2CMP_t + a_3CE_t + a_4PI_t + a_5TJ_t + a_6CE_{t-1} + a_7CMP_{t-1} + a_8CT_{t-1} + a_9TJ_{t-1} + a_{10}PI_{t-1} + u_t$$

Onde:

CP - Custo de produção da indústria manufactureira,

CPM - Custo das matérias-primas,

CT - carga tributária

CE - Custo de energia

PI - produção industrial.

As variáveis incluídas como variáveis explicativas do modelo foram escolhidas com base nos postulados da teoria microeconómica da função custo, que sugerem que o custo de produção é determinado pela produção e pelos custos dos factores. Entretanto, para além do custo dos factores de produção (CMP, CE e TJ) e o volume de produção, foi incluído neste modelo o ónus fiscal, representado pela carga tributária, por ser uma variável importante na determinação da competitividade da economia moçambicana, tendo em conta as reclamações do sector privado e as evidências apuradas no estudo sobre o efeito da carga tributária na competitividade da economia moçambicana realizado pela CTA em 2018.

Importa referir que o custo de mão de obra não foi incluído neste modelo pelo facto da análise de correlação demonstrar a existência de uma forte correlação entre os salários e a produção industrial. Esta correlação pode-se justificar pela efectivação do princípio de determinação do salário através da produtividade marginal da mão de obra, que sugere que o salário aumenta com o aumento da produtividade marginal, o que mostra que a medida que aumenta o custo de mão de obra a produção tende a aumentar. Pelo que, para evitar o problema da multicolineariedade entre as variáveis, optou-se por excluir o custo da mão de obra do modelo e manter a produção industrial, que para além do volume de produto final, tendencialmente capta a evolução da mão de obra utilizada e conseqüentemente o seu custo.

Adicionalmente, importa referir que foram incluídos termos desfasados de cada uma das variáveis explicativas, precisamente para captar as dinâmicas de curto e longo prazo. Tal deve-se ao facto de que o efeito das variações dos factores explicativos do modelo pode afectar a variável dependente com algum desfasamento de tempo. Pelo que, para captar esta dinâmica optou-se por adoptar um modelo de desfasagens distribuídas. Mais detalhes sobre a relevância deste modelo e as suas especificidades podem ser encontradas em Wooldridge (2012).

(i) Sinais esperados

Variável	Sinal esperado	Descrição
Custo das matérias-primas	Positivo (+)	Espera-se que com aumento do custo das matérias-primas, o custo total de produção tenda a reduzir uma vez que o custo das matérias primas é uma das componentes do custo de produção.
Carga Tributária	Positivo (+)	Espera-se que com o aumento da carga tributária o custo de produção seja maior, uma vez que, embora não seja uma matéria-prima, a carga tributária afecta o custo de produção e a competitividade do sector manufactureiro
Custo de Energia	Positivo (+)	Uma vez que a energia é um factor de produção, o aumento do custo de energia pode resultar no aumento do custo total de produção, dado que quando aumenta a utilização dos factores de produção o custo de produção aumenta
Produção industrial	Positivo (+)	O volume de produção influencia os custos de produção na medida em que um volume de produção maior requer uma maior utilização dos factores de produção pelo que, os custos de produção são maiores.
Taxa de juros	Positivo (+)	A taxa de juros representa o custo de capital e tem um efeito directo nos custos de produção, sendo que a medida que o custo de capital aumenta, os custos de investimento aumentam, o que acaba afectando o custo de produção na medida em que geralmente os custos operacionais são financiados através de crédito (o que denomina-se investimento em meios circulantes), para além do facto de que grande parte do investimento em capital fixo é geralmente financiado por via de fundos alheios.

ANEXO I: DADOS USADOS NO MODELO ECONOMETRICO DO CAPÍTULO 3

Dados usados na regressão da função custo da indústria manufactureira

Ano	Taxa de juros de curto prazo (%)		Carga tributaria (%)	Custo de energia (%PIB per capita)	custo das empresas (10 ⁶ MZN)	Custo das matérias primas (10 ⁶ MZN)
2012	28	39413	34.3	2558	92057	78678
2013	28	41591	34.3	2394.7	143354	82965
2014	28	47821	37.5	2857.7	153179	83918
2015	27	53917	36.6	2484	160708	91020
2016	37.5	59806	36.1	2276.6	178086	110333
2017	36.25	72619	36.1	2509	202300	110792
2018	42.5	67360	36.9	2817.3	210365	120427

Fonte: Banco de Moçambique, INE e Doing Business Report

Anexo II: Estimação do modelo custo de produção da indústria manufactureira

Dependent Variable: LNCP

Method: Least Squares

Date: 07/13/19 Time: 18:30

Sample (adjusted): 2012M02 2018M12

Included observations: 83 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LNCT	0.230538	0.043833	5.259411	0
LNCMP	5.396062	0.807205	6.684869	0
LNCE	1.535929	0.197186	7.789254	0
LNPI	0.290509	0.100814	2.881625	0.0052
LNTJ	2.136956	0.289576	7.379608	0
LNLAG01TJ	2.11753	0.288292	7.345074	0
LNLAG01CE	1.6269	0.191285	8.505097	0
LNLAG01CMP	5.431455	0.800654	6.783774	0
LNLAG01CT	0.910502	0.003808	239.1119	0
LNLAG01PI	0.261887	0.102476	2.555579	0.0127
C	0.434337	0.186478	2.329163	0.0227

R-squared	0.999885	Mean dependent var	11.97854
Adjusted R-squared	0.999869	S.D. dependent var	0.261068
S.E. of regression	0.002991	Akaike info criterion	-8.663249
Sum squared resid	0.000644	Schwarz criterion	-8.342679
Log likelihood	370.5248	Hannan-Quinn criter.	-8.534462
F-statistic	62447.33	Durbin-Watson stat	0.80579
Prob(F-statistic)	0.000000		

Testes de diagnóstico

(i) Teste de heterocedasticidade

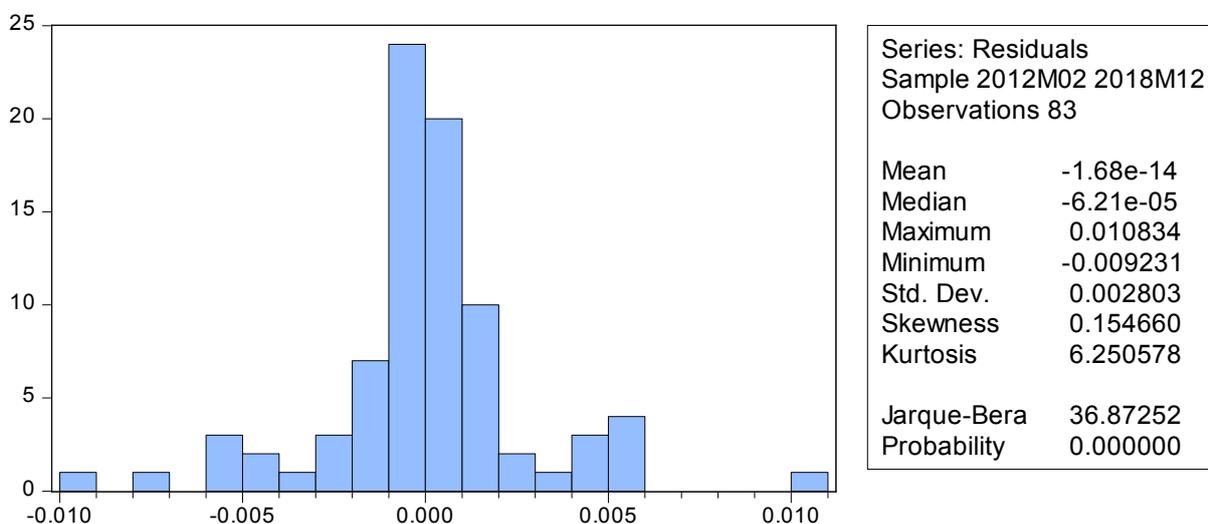
Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey

F-statistic	16.67545	Prob. F(10,72)	0.0000
Obs*R-squared	57.97011	Prob. Chi-Square(10)	0.0000
Scaled explained SS	114.5223	Prob. Chi-Square(10)	0.0000

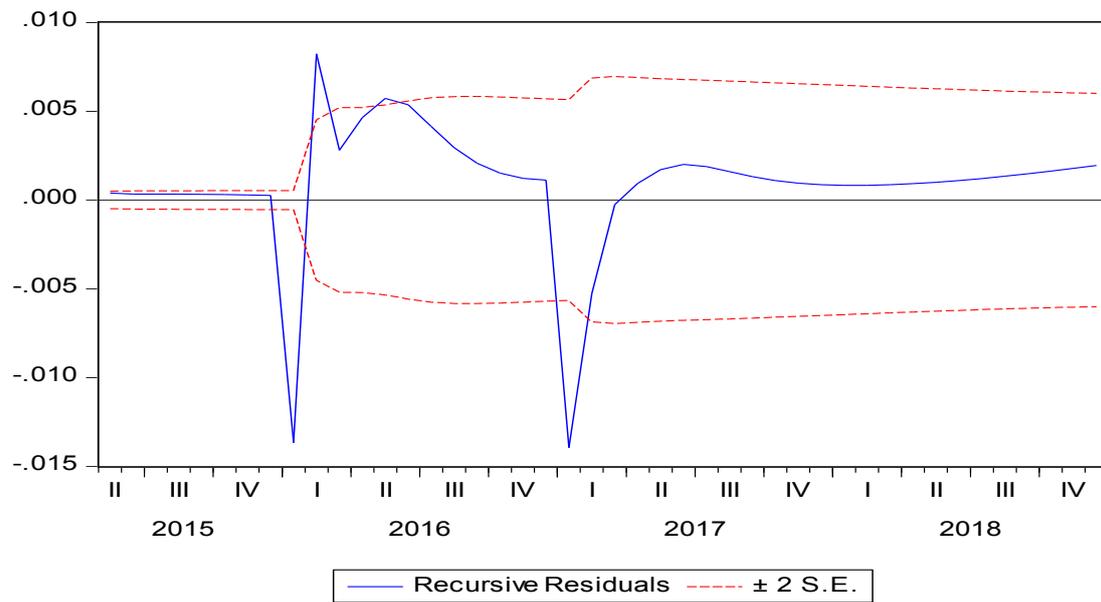
(ii) Teste de autocorrelação serial

Breusch-Godfrey Serial	Correlation	LM Test:	
F-statistic	20.76563	Prob. F(2,70)	0.0000
Obs*R-squared	30.90698	Prob. Chi-Square(2)	0.0000

(iii) Teste de normalidade dos erros



(iv) Teste de estabilidade do modelo



Documentos Consultados

GUPTA, K.V & FUSS, M.A. 1981. "A cost function approach to the estimation of minimum efficient scale, returns to scale, and suboptimal capacity: With an application to Canadian manufacturing". European Economic Review. Volume 15, Issue 2, Pages 123-135;

BANDA, H.S & VERDUGO, L.B. 2007. "Translog Cost Functions: An Application for Mexican Manufacturing" Banco de Mexico, Working Papers;

Augusto et al, 2011. "Quanto custa a energia eléctrica para a indústria no Brasil";

Martín, J.C & Dorta, A.V. 2011. "The econometric estimation of airports' cost function" Transportation Research Part B 45 (2011) 112–127;

Brunstein, Israel e Estrela George Queiroga e Filho, Cosmo Severiano (Sem Ano de Edição <http://intercostos.org/documentos/congreso-08/261.pdf>) análise da medição da produtividade na indústria de curtume do Brasil;

BANCO MUNDIAL, 2010. Doing Business 2010, Mozambique. The World Bank. www.worldbank.org. Acedido no dia 15/09/10;

INE, Anuários Estatísticos (Vários).

KPMG, 2014. Sector Report Power in Africa. www.kpmg.com/Africa. Acedido no dia 22 de Fevereiro de 2015;

PINDYCK, R.S.; RUBINFELD, D.L. 1999 Microeconomia. São Paulo: Makron Books;

INE - Indicadores económicos e financeiros das empresas (IEFE);

Instituto Nacional de Estatística 2014 - 2015, Censo de Empresas: Principais Resultados - Moçambique

Relatórios do Doing Business (2012-2018);

Banco de Moçambique (estatísticas gerais);



CTA – Confederação das Associações Económicas de Moçambique

CTA – Confederation of Business Associations of Mozambique

Av. Patrice Lumumba, 927 – Maputo – Mozambique

Tel.: +258 21 32 10 02

Tel: +258 82 319-1300

aarmando@cta.org.mz

www.cta.org.mz

Pela Melhoria do Ambiente de Negócios!