



REVES - Revista Relações Sociais (eISSN 2595-4490)

O papel dos contratos de opções na cobertura da variação da taxa de câmbio e do juro na importação do combustível em Moçambique

The role of option contracts in hedging exchange rate and interest rate variations on fuel imports in Mozambique

Torres Filipe Charles

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8981-0864>

Instituto Superior de Gestão e Empreendedorismo Gwaza Muthini-ISGEGM,
Moçambique

E-mail: torrescharles96@gmail.com

Article Info:

Article history: Received 2021-11-13

Accepted 2022-01-30

Available online 2022-02-18

doi: 10.18540/revesv15iss3pp13922-01e



Resumo. Contrato de opções, negocia-se o direito de comprar ou de vender um bem (mercadoria ou activo financeiro) por um preço fixo numa data futura. Quem adquirir o direito deve pagar um prémio ao vendedor tal como num acordo de seguro. O contrato de opções pode apresentar três funções: A função de Protecção, (*Hedge*), com objectivo de proteger riscos contra a queda de preços no mercado; A função de Especulação, com objectivo de tirar proveito de determinado momento de mercado; A função de Arbitragem, com objectivo de quando se observa um comportamento atípico no mercado que possa fazer com que o investidor tenha lucros sem incorrer riscos. Esta pesquisa teve como objectivo estudar O papel dos contratos de opções na cobertura da variação da taxa de câmbio e do juro na importação do combustível em Moçambique. Para a recolha de dados usou-se a técnica de entrevista a 05 participangtes, entre gestores da IMOPETRO, do MIREME, das Gasolineiras e clientes nas cidades de Maputo, Beira, Quelimane, Nampula e Pemba e foi feita a análise de conteúdo. Foi conclusão desta pesquisa que Foi a conclusão desta investigação que os encargos fiscais e administrativos estão por detrás da subida constante dos preços de combustíveis líquidos no país. A título exemplificativo, se o governo retirasse o excesso do IVA e taxas em toda cadeia de importação o preço por litro da Gasolinao consumidor final seria de 63.3 Mt/litro e 56.5 Mt/litro de gasóleo.

Palavras-Chaves: Contrato de opções. Cobertura de risco. Especulação.

Abstract. Options contract, the right to buy or sell a good (commodity or financial asset) for a fixed price at a future date is traded. Whoever acquires the right must pay a premium to the seller just like in an insurance agreement. The option contract can have three functions: The Protection function, (*Hedge*), aimed at protecting risks against falling market prices; The Speculation function, aimed at taking advantage of

a certain market moment; The Arbitrage function, aimed at when an atypical market behavior is observed that can make the investor profit without incurring risks. This research aimed to study the role of option contracts in hedging exchange rate and interest rate variation in fuel import in Mozambique. For data collection, the interview technique was used with 05 participants, including managers from IMOPETRO, MIREME, Gasoline companies and clients in the cities of Maputo, Beira, Quelimane, Nampula and Pemba. It was the conclusion of this research that fiscal and administrative burdens are behind the constant rise of liquid fuel prices in the country. As an example, if the government removed the excess of VAT and taxes throughout the import chain the price per litre of gasoline to the final consumer would be 63.3 Mt/litre and 56.5 Mt/litre of diesel.

Keywords: Options contract. Risk hedging. Speculation.

1. Introdução

Desde os primórdios, os agentes económicos sentiram a necessidade de reafectar os seus recursos e expectativas, no tempo e no espaço, num contexto de incerteza, arbitrando entre consumo e investimento, desenvolvendo instrumentos financeiros com graus de sofisticação cada vez mais elevados. Estão implícitos três objectivos por detrás dos derivados: Gestão e cobertura de risco (*hedging*), investimento (ou especulação) e arbitragem, (Graham, 2017). A sofisticação cada vez maior dos sistemas dilui todas as vantagens que se poderiam tirar do mercado. Todos os agentes económicos têm acesso à mesma informação. No entanto, a existência de um leque variado de especuladores dispostos a assumir uma variedade “infinita” de posições, constitui uma base de suporte à realização de coberturas necessárias às instituições não financeiras, (Ricardo, 2019). Os intervenientes dos mercados têm de aproveitar todas as oscilações existentes nestes. Portanto, o mercado de opções tem evoluído bastante neste século XXI, tendo-se atingido um grau de sofisticação apreciável. No entanto, nos últimos cinco anos, a utilização de estruturas muito sofisticadas com altos níveis de alavancagem, tem vindo a diminuir.

A instabilidade dos mercados financeiros desde então, fez com que os seus intervenientes tenham passado a utilizar instrumentos mais simples que permitem um desfazer de posições mais rápidas em situações de maior dificuldade, (Graham, 2018). A primeira documentação sobre o uso de opções ocorreu na Holanda em 1634. As tulipas eram símbolo de *status* entre a aristocracia holandesa do século XVII. Naquela época, era comum os mercadores venderem tulipas a futuro (para entregar em data futura). Havia, portanto, grande risco em aceitar vender por preço fixo no futuro sem saber ao certo qual seria o preço exacto no momento da venda. Para limitar esse risco e assegurar margem de lucro, muitos mercadores compravam opções dos plantadores. Essas opções lhes asseguravam o direito, mas não a obrigação, de comprar tulipas dos plantadores por preço predeterminado ao término de período específico de tempo. Em outras palavras, o preço máximo para os mercadores era fixado até que chegasse o momento de entregar as tulipas aos aristocratas e receber o pagamento, (COSTA, 2017). Se as tulipas passassem a custar mais que o preço máximo (ou predeterminado), os mercadores que possuíam as opções exigiram do plantador a entrega pelo preço máximo combinado, assegurando margem de lucro. Se, entretanto, o preço caísse e a opção expirasse sem valor, o mercador ainda poderia ter lucro comprando tulipas por preço mais baixo e, depois, revendendo-as com lucro.

Esses contratos de opções possibilitaram que muitos mercadores permanecessem trabalhando durante períodos de extrema volatilidade nos preços daquelas flores. (COSTA, 2017). Segundo Gomes (2018), os preços de combustíveis em Moçambique são mais caros quando comparados aos países do hinterland que usam os portos moçambicanos para a importação do combustíveis, como por exemplo: Malawi e Zimbabwe. Conforme afirma CIP (2016) de 2008 a 2020, o preço de combustível no país subiu 83%. O Governo justifica esta subida com o agravamento dos preços no mercado internacional. No que diz respeito ao processo de importação de combustível, a variação de taxa de câmbio USD/MZN e de juros, têm influenciado negativamente no preço de combustível líquido no país. Com a subida do preço de combustíveis líquidos, sobe igualmente em cascata os preços de transportes, dos produtos alimentares básicos, como o pão, o que origina convulsões sociais no país, como aconteceu em Fevereiro e Setembro de 2008 e 2010, (CIP, 2018). Uma vez que a variação da taxa de câmbio e do juro está fora do controlo dos gestores, será que os contratos de Opções podem cobrir o risco da variação do preço de combustível líquido em Moçambique?

Responder esta pergunta afigura-se extremamente importante pois a variação quase que constante tem vindo a criar instabilidade económica e social no país. Por fim, os resultados obtidos têm um elevado grau de interesse na economia e nas finanças públicas numa altura em que o país está envolvido numa guerra contra os terroristas de Al Sunna no norte de Moçambique. Constituíram dificuldades da pesquisa o acesso aos entrevistados por meio presencial devido a pandemia da COVID-19 onde os meus virtuais como email, WhatsApp assim como chamadas telefónicas mostraram-se fundamentais. Não menos importante foi a percepção inspectiva por parte dos entrevistados tratando-se de empresa e instituições públicas em que tudo é segredo de Estado, sobretudo na MIREME. Para contornar esta situação produziu-se a salvaguarda dos entrevistados por meio de codificação. Constitui estrutura: a primeira apresenta um breve contexto sobre contratos de opções, para além do objectivo e relevância da pesquisa. A segunda traz o debate teórico sobre os contratos de opções, a terceira aborda a metodologia usada para pesquisa, a quarta apresenta e discute os resultados e apresenta as considerações finais.

2. Revisão da Literatura

2.1. Evolução histórica dos Contratos de opções.

A primeira documentação sobre o uso de opções ocorreu na Holanda em 1634. As tulipas eram símbolo de *status* entre a aristocracia holandesa do século XVII. Naquela época, era comum os mercadores venderem tulipas a futuro (para entregar em data futura). Havia, portanto, grande risco em aceitar vender por preço fixo no futuro sem saber ao certo qual seria o preço exacto no momento da venda. Para limitar esse risco e assegurar margem de lucro, muitos mercadores compravam opções dos plantadores. Essas opções lhes asseguravam o direito, mas não a obrigação, de comprar tulipas dos plantadores por preço predeterminado ao término de período específico de tempo. Em outras palavras, o preço máximo para os mercadores era fixado até que chegasse o momento de entregar as tulipas aos aristocratas e receber o pagamento, (COSTA, 2017). Se as tulipas passassem a custar mais que o preço máximo (ou predeterminado), os mercadores que possuíam as opções exigiam do plantador a entrega pelo preço máximo combinado, assegurando margem de lucro. Se, entretanto, o preço caísse e a opção expirasse sem valor, o mercador ainda poderia ter lucro comprando tulipas por preço mais baixo e, depois, revendendo-as com lucro. Esses contratos de opções possibilitaram que muitos mercadores

permanecessem trabalhando durante períodos de extrema volatilidade nos preços daquelas flores. (COSTA, 2017).

O conceito importante que fica dessa narrativa histórica é que as opções não foram criadas para ser o instrumento especulativo do qual muitos fazem uso nos dias de hoje, mas para ser um instrumento de protecção contra variações de preços. O contrato de seguro é bom exemplo de opção. O segurado (comprador da opção) tem o direito de ser ressarcido caso haja um sinistro, mas não tem obrigação nenhuma. A seguradora (vendedor da opção) tem a obrigação de pagar ao comprador, se o sinistro ocorrer, a critério do comprador. Por adquirir essa obrigação, o vendedor da opção recebe um valor em pagamento, chamado prémio. Na forma como são conhecidas hoje, as opções começaram a ser negociada em bolsa, na Chicago *Board Options Exchange*, em 1973. Com o lançamento dos contratos de opções sobre títulos do Tesouro norte-americano, o mercado cresceu e difundiu-se por toda a parte, sendo indiscutível sua eficácia como instrumento de *hedge*, (LENON, 2016).

2.2. Contratos de opções como instrumento de cobertura de risco.

No mundo globalizado que se vive no século XXI, as trocas comerciais se intensificaram no mercado internacional. Nessas trocas o factor risco está sempre presente e nenhum gestor por mais competente que seja possa prever eventos futuros. Daí a cobertura do risco (*Hedging*), afigura-se de extrema importância quando se trata de importação de combustível. Esta cobertura tem como objectivo de minimizar os custos com variação das taxas cambiais e de juros.

Para Ferreira (2018), opção é um contrato no qual se consagra um direito (mas não a obrigação) de comprar (*call option*) ou de vender (*put option*) uma dada quantidade (unidade de transacção) de um determinado activo (activo subjacente), a um determinado preço (preço de exercício) e numa (opção Europeia) ou até uma (opção Americana) data futura (data de vencimento). Ferreira (2018), acrescenta, a parte vendedora da opção fica numa posição de sujeição face ao direito do comprador. Em compensação por esta sujeição o vendedor exige do comprador a entrega, no início, de uma importância denominada prémio, isto é, o preço da opção. Em cada contrato de opções há sempre duas posições: a do comprador que toma uma posição longa (*long*) e a do vendedor que assume uma posição curta (*short*). Bookstaber (1991), o método “Vanna-Volga” consiste em adicionar uma correcção analítica das derivadas no preço do instrumento segundo Black Scholes. Este método usa um pequeno número de cotações de mercado para instrumentos líquidos (opções *at-the-money*, *risk reversal* e estratégias de *butter fly*) e constrói um portfólio de *hedge*, com os zeros fora do Vega, Vanna e Volga da opção segundo Black Scholes. A escolha deste conjunto de *Greeks* está agregado ao facto de todos eles oferecerem uma quantidade de opções a nível de sensibilidade no que diz respeito à volatilidade, portanto, a carteira de *hedge* construída visa levar o efeito sorriso (*smile*) em conta.

O método Vanna-Volga parece ter aparecido na literatura primeiramente, com o intuito da receita ajustar o valor segundo Black Scholes pela cobertura do portfólio.

É aplicado a opções binárias e digitais e ainda aos preços das opções com barreiras de qualquer tipo no mercado cambial. Para alguns autores apresenta vantagens, no entanto, tem várias inconsistências de preços que surgem da natureza não rigorosa da técnica. O método foi discutido mais profundamente, tendo sido mostrado que pode ser utilizado como uma ferramenta de interpolação do “sorriso da volatilidade” para obter um valor desta (volatilidade) para um dado *strike*, enquanto reproduz exactamente as volatilidades cotadas no mercado.

Foi ainda analisada uma série de correcções sugeridas para lidar com as inconsistências de preços. Finalmente uma justificação mais rigorosa e teórica é dada, estendendo o método para incluir risco de taxa de juro, (HULL, 1999). Bookstaber (1991), diz que a simulação de Monte Carlo é vista como uma técnica de redução de variância, no geral. A amostragem descritiva tem proporcionado melhores resultados, tanto em precisão da estatística como da velocidade de obtenção das estimativas, relativamente àqueles obtidos por intermédio das demais técnicas de redução da variância, e conseqüentemente, em relação àqueles obtidos através da abordagem tradicional (amostragem aleatória simples). Damazio, (2014), afirma que a utilização das Opções Greeks ajuda a quem trabalha com as opções a gerir de forma mais adequada os seus riscos, quer as transacções tenham lugar nas bolsas ou nos mercados de balcão. Esta denominação, de Greeks, deve-se ao facto de quatro das cinco medidas de sensibilidade serem representadas por letras do alfabeto grego: delta, gamma, theta e rho. A letra *vega* é a excepção.

As *Greeks* constituem um conjunto de factores de sensibilidade do valor das opções em relação a cada uma das variáveis que sobre ele têm influência: o preço do activo subjacente, a volatilidade, o tempo e a taxa de juro. Cada uma delas mede um aspecto diferente do risco inerente a posições assumidas em opções. Podem ser referidas como a primeira ou segunda derivadas parciais. Quatro medidas são de risco, sendo o tempo a única medida sobre a qual não existe risco. Portanto, contrato de opções, negocia-se o direito de comprar ou de vender um bem (mercadoria ou activo financeiro) por um preço fixo numa data futura. Quem adquirir o direito deve pagar um prémio ao vendedor tal como num acordo de seguro. O contrato de opções pode apresentar três funções: a) A função de Protecção, (*Hedge*), com objectivo de proteger riscos contra a queda de preços no mercado; b) A função de Especulação, com objectivo de tirar proveito de determinado momento de mercado; c) A função de Arbitragem, com objectivo de quando se observa um comportamento atípico no mercado que possa fazer com que o investidor tenha lucros sem incorrer riscos.

2.3. Quadro legal e institucional na importação dos combustíveis líquidos em Moçambique.

O actual regime legal que gere as actividades de produção, importação, recepção, armazenamento, manuseamento, distribuição, comercialização, transporte, exportação e reexportação de produtos petrolíferos é o Decreto 45/2012 de 28 de Dezembro. Este substituiu os revogados decretos (Decreto Nº 9/2009 de 1 de Abril e Decreto Nº 63/2006, de 26 de Dezembro). Este diploma legal atribui a gestão da

importação dos Combustíveis Líquidos (CL) à Operadora de Aquisições de Combustíveis Líquidos (IMOPETRO, LDA.) em regime de exclusividade. As questões de licenciamento, registo e vistoria das empresas que querem exercer qualquer das actividades relacionadas a importação, armazenamento, distribuição e venda de produtos petrolíferos assim como a definição das taxas cabe ao Ministério de Recursos Minerais (MIREME). A nível provincial são as respectivas direcções provinciais as responsáveis pelo licenciamento da actividade de retalho nos postos de abastecimento de combustíveis, excepto no caso de distribuição, armazenagem ou abastecimento de gás natural comprimido (GNC). No nível dos municípios e distritos são os governos distritais que exercem a competência de licenciamento da actividade de retalho em postos de revenda nas respectivas áreas de jurisdição, (Manual de procedimentos, 2014).

No licenciamento de actividades distinguem se três zonas geográficas, a saber:

- ✓ **Zona A:** circunscrições territoriais das cidades de Maputo, Matola, Beira e Nampula e as faixas ao longo da Estrada Nacional n.º 4 até 500 metros do eixo da mesma;
- ✓ **Zona B:** todas as circunscrições territoriais das cidades não incluídas no ponto anterior, ou seja, todas as sedes distritais com postos de abastecimento de combustíveis em funcionamento;
- ✓ **Zona C:** áreas localizadas em distritos sem postos de abastecimentos de combustíveis; ou locais que distem a mais de 50 km de um postos de abastecimento de combustíveis operacional; ou local com postos de abastecimento de combustíveis que distem a menos de 50 km.

O Decreto 45/2012 de 28 Dezembro, prevê um incentivo geográfico para garantir o abastecimento de zonas remotas com produtos petrolíferos, a taxa do incentivo geográfico do Fundo Nacional de Energia (FUNAE) para apoiar a expansão geográfica do acesso aos combustíveis. A empresa nacional (Petromoc S.A.) detém 51% do capital social da IMOPETRO LDA. Os estatutos da empresa bem como as suas alterações são aprovados pelo MIREME. A função principal da IMOPETRO LDA é organizar e coordenar o ciclo de *procurement* dos CL. Isso inclui os seguintes passos:

- ✓ Planificar as aquisições, mobilizar os fundos, preparar os cadernos de encargos, avaliar as propostas e propor a selecção do fornecedor (*trader*);
- ✓ Mobilizar e negociar os termos de utilização dos fundos em moeda externa para pagamento das importações, cartas de crédito, garantias bancárias etc. Os membros do sindicato bancário que emite carta de garantias devem ser declarados elegíveis pelo BdM;
- ✓ Contratar os serviços de agentes, operadores de transportes e manuseamento de produtos petrolíferos, de seguradoras, de inspectores e despachantes etc. num regime contratual de 12 meses ou menos;

-
- ✓ Monitorar e gerir o manuseamento dos produtos petrolíferos, desde o ponto de origem até à entrada dos produtos em armazém, incluindo o transporte marítimo, procedendo a notificações, avisos e reclamações necessárias;
 - ✓ Coordenar, entre as distribuidoras, os sócios do IMOPETRO LDA e as instituições financeiras para efeitos dos pagamentos devidos pelas importações e as Alfândegas (Autoridade Tributária de Moçambique, ATM), todos os trâmites relacionados com os despachos dos produtos e os pagamentos das imposições aduaneiras devidas, bem como quaisquer outras entidades intervenientes (administração portuária, CFM etc, (DECRETO 45/2012))

No que diz respeito aos concursos, a IMOPETRO-LDA actua sob a supervisão da Comissão de Aquisição de Combustíveis Líquidos (CACL). Também cabe à IMOPETRO LDA reportar ao MIREME, entidade supervisora, os momentos e os resultados chave do processo de aquisição dos CL do sector, bem como monitorar os mercados e os preços e informar, diariamente, sobre a evolução dos preços dos produtos petrolíferos nos mercados globais, (Decreto 45/2012). É importante destacar que a IMOPETRO LDA é apenas o gestor, facilitador e coordenador das aquisições/importações, enquanto os seus serviços são usados pelos seus sócios (gasolineiras/distribuidoras) que são, para todos os efeitos legais, considerados os importadores, ou seja, os donos dos CL.

São responsáveis pelo pagamento, na proporção das quantidades de produtos efectivamente recebidos, do custo dos produtos e de outras despesas com a aquisição, incluindo as que ocorrem desde os desembarques até à entrada dos produtos em armazém e mais as obrigações aduaneiras. A IMOPETRO LDA pode cobrar às gasolineras uma comissão para os serviços prestados, a fim de financiar o funcionamento e os investimentos da empresa, (MANUAL DE PROCEDIMENTOS, 2014). A Comissão de Aquisição de Combustíveis Líquidos (CALC), entidade que supervisiona os concursos preparados, lançados e avaliados pela IMOPETRO LDA, com o objectivo de assegurar a transparência e competitividade nos processos de aquisição dos CL e outros produtos petrolíferos, utilizando donativos ou créditos governamentais. Em termos do Decreto 45/2012 de 28 de Dezembro, a CACL pode apoiar a operadora das aquisições, opinar sobre as propostas e emitir pareceres e instruções, com base na análise da documentação dos concursos, bem como sancionar e mandar rever propostas de fornecedores.

Os modelos de documentos de concurso, as propostas de adjudicação e os contratos com os fornecedores devem ser revistos pela CACL que deve efectuar também o acompanhamento da execução dos contratos respectivos. A fim de assegurar a mobilização do financiamento das aquisições, o Decreto 45/2012 de 28 de Dezembro estipula a intermediação financeira das importações agenciadas pela IMOPETRO LDA. Esta intermediação deve ser efectuada mediante um ou mais contratos relevantes, com um prazo máximo de validade de 12 (doze) meses, ou outro prazo a ser aprovado pela CACL, com uma ou mais instituições financeiras seleccionadas por concurso, no último caso associadas num Sindicato Bancário. Os seus membros devem ter liquidez suficiente e comprovada, bem como dispor de carta de elegibilidade emitida pelo Banco de Moçambique (BdM). No que diz respeito aos

preços de qualquer produto petrolífero o Decreto 45/2012 de 28 de Dezembro estipula que devem ser revistos mensalmente e devem ser actualizados e comunicados às distribuidoras devidamente licenciadas em caso da variação superior de 3% do Preço-Base e da alteração da modalidade de cálculo das imposições fiscais aplicáveis.

2.5. Eficácia e Transparência na Importação e Fixação dos Preços de Combustíveis

Já foi referido em momentos anteriores que os momentos chave dos concursos geridos pela IMOPETRO LDA (lançamento, avaliação, monitoria etc.) obedecem ao critério de transparência, com base na aplicação rigorosa dos critérios estabelecidos na legislação. Seguem-se a discussão das regras da *International Competitive Bidding* (ICB) e seu cruzamento com normas e procedimentos análogos aos definidos pelo Banco Mundial (BM, 2011), ajustados ao Decreto 45/2012. A parte central do concurso é o 'documento do concurso padronizado', i.e., o *Standard Bidding Document* (SBD). Em inglês, a língua oficial no concurso, o SB contém todas as informações relevantes e necessárias quer para o comprador (as gasolineras), o gestor do concurso (IMOPETRO, LDA. e os seus sócios), a CALC, o MIREME, quer para o fornecedor. Neste sentido, o SBD serve como 'guia' de concurso e permite a IMOPETRO LDA, fazer um trabalho eficaz e transparente. Segundo, IESE (2018), a arquitectura montada para o processo de tomada de decisão nos concursos permite influenciar politicamente a IMOPETRO LDA e a CACL, quer pelo MIREME, quer pelo sector privado, particularmente na fase decisória. Foi igualmente dito aqui que, por influência política da chefia do MIREME nos anos 2013 e 2014, o contrato com um *trader* foi indevidamente prorrogado duas vezes, sem que a IMOPETRO LDA e a CACL tivessem tido poder e capacidade decisório suficiente para contornar esta interferência. No meio de todo este processo está a componente de marcação de preços de combustíveis.

A componente chave na oferta de um fornecedor é o preço CIF, composto pelo preço FOB para cada um dos três produtos petrolíferos e os custos do seguro (insurance) e transporte/ frete. Os preços FOB e CIF normalmente variam, grosso modo, ao longo do tempo numa certa consonância, com uma diferença, em média, de entre 9% e 14% em relação ao preço FOB. O último é o factor determinante, pois reflecte em grande medida a variação do preço do crude. A percentagem da diferença, ou seja, da margem adicionada ao preço FOB varia entre os produtos petrolíferos, com uma margem mais baixa para Jet A1e uma margem mais alta para gasolina, principalmente devido ao maior grau de inflamabilidade da última. Enquanto o preço FOB é determinado pelo preço de referência nos mercados internacionais monitorados pelo serviço PLATTS, os custos de seguro e frete podem também variar bastante nas ofertas dos *bidders* ou fornecedores que entram no concurso. De facto, tanto o preço do seguro como o do frete são critérios de avaliação das propostas submetidas pelos concorrentes. A variação do preço do seguro, será analisado logo a seguir e é influenciada pela variação dos riscos do transporte marítimo avaliados pelas empresas seguradoras.

O preço de venda ao público segundo artigo, 60 do Decreto, 45/2012 é determinado pelo:

- a) Preço de Venda do Distribuidor;
- b) Diferencial de Transporte;
- c) Margem do Retalhista;
- d) Imposições fiscais em vigor.

Os preços de venda ao público podem ainda incluir:

- a) As compensações para transportes nos termos do artigo 61 do presente Decreto;
- b) Os elementos adicionais às margens dos operadores, nos termos do artigo 63 do Decreto 45/2012;
- c) Os custos de embalagem, em conformidade com o artigo 57 do Decreto.

O preço base segundo artigo 64 de Decreto 45/2012, é determinado pelo:

- ✓ A média ponderada dos preços CIP das importações efectuadas;
- ✓ No mês imediatamente precedente, no caso do GPL;
- ✓ Nos 2 (dois) meses imediatamente precedentes, para os restantes produtos;
- ✓ O Preço Base em vigor, caso não tenha havido qualquer importação do produto respectivo no período referido no número anterior;
- ✓ A taxa de câmbio a usar em qualquer mês, para converter a média ponderada dos preços CIP para moeda nacional deve ser;
- ✓ A média ponderada das taxas de câmbio efectivas das vendas de moeda externa efectuadas no mês imediatamente precedente, destinadas ao pagamento de quaisquer embarques de produtos regulados;
- ✓ A média aritmética das taxas de câmbio de venda diárias no mês imediatamente precedente, que sejam aplicáveis às operações de compra da moeda respectiva para a aquisição dos produtos petrolíferos publicadas por um ou mais bancos comerciais que sejam relevantes para as operações respectivas, caso não tenha havido aquisições de moeda externa, nos termos da alínea anterior.

Segundo artigo 65, do Decreto 45/2012 a determinação da correcção do preço base segue a seguinte fórmula:

$$P/G_1 = (PB_1 - PB_0) \cdot \left(1 + \frac{J}{100} \cdot \frac{30}{365} \right)$$

Onde:

P/G1- é perda ou ganho na data de cálculo;

PB1- é o preço base determinado na data de cálculo, em conformidade com o artigo 64 do decreto 45/2012;

PB0- é o preço base em vigorem qualquer momento;

J- é o valor da taxa percentual de juros MAIBOR a um mês, em vigor no último dia do mês imediatamente precedente á data de cálculo.

Segundo artigo 68 do Decreto, sobre a revisão mensal das margens dos operadores é determinada pela seguinte fórmula:

$$VCi_t = VCi_{t-1} \cdot \left[Ai \left(1 + \left(\frac{IPC_{t-2} - 1}{IPC_{0-2}} \right) \cdot 0,75 \right) + B_i \cdot \left(\frac{TC_{t-1}}{TC_{0-1}} \right) + C_i \cdot \left(\frac{DS_t}{DS_0} \right) \right]$$

Onde:

VCit — é o valor da componente i revista, na data de revisão; **VCi0** — é o valor da componente i, resultante da revisão anual precedente, em conformidade com o artigo 68 do presente Decreto; **IPCt-2** — é o índice de preços ao consumidor, referente a cidade de Maputo, no segundo mês imediatamente precedente à data de revisão, publicado pelo Instituto Nacional de Estatística; **IPC0-2** — é o índice de preços ao consumidor, referente a cidade de Maputo, no segundo mês imediatamente precedente à data de determinação de VCi0, publicado pelo Instituto Nacional de Estatística; **TCt-1** — é a média aritmética das taxas de câmbio diárias de venda do dólar US, em MT/USD, no Mercado Cambial, vigentes no mês imediatamente precedente à data de revisão, publicadas pelo Banco de Moçambique; **TC0-1** — é a média aritmética das taxas de câmbio diárias de venda do dólar US, em MT/USD, no Mercado Cambial, vigentes no mês imediatamente precedente à data de determinação de VCi0, publicadas pelo Banco de Moçambique; **DSt** — é a média aritmética dos preços de venda ao público do gasóleo, em MT/L, em Maputo, Beira e Nacala, em vigor na data de revisão; **DS0** — é a média aritmética dos preços de venda ao público do gasóleo, em MT/L, em Maputo, Beira e Nacala, vigentes na data de determinação de VCi0; **i** - representa qualquer uma das margens dos operadores, nomeadamente, a Margem do Distribuidor, a Margem do Retalhista ou o Diferencial de Transportes; **Ai**, **Bi** e **Ci** — representam as percentagens da margem “i” actualizáveis com base na variação da inflação, na variação da taxa de câmbio do USD e na variação do preço do gasóleo, respectivamente”.

Segundo Castel-Branco (2019), todos estes custos acabam recaindo ao consumidor final do combustível líquido. Daí que o preço de combustível em Moçambique é tão caro quando comparado aos outros países do hinterland (Malawi e Zimbabwe), apesar de Moçambique possuir portos de Maputo, Beira e Nacala.

2.6. Subsídio do Governo ao combustível no país

A questão dos subsídios de combustíveis é uma das questões desta pesquisa, pois este factor também determina o preço na bomba. O subsídio de combustível é bastante relevante num momento em que os preços FOB e CIF dos produtos petrolíferos importados são altos, tendo um efeito multiplicador nos custos de vida, em geral, e nos custos de transporte público das mercadorias transportadas e produzidas, em particular. A subida súbita do preço de combustível pode desencadear protestos sociais, como foi em Moçambique nos anos 2008 e 2012 (Brito 2015). Por isso, o governo de Moçambique decidiu subsidiar os preços na bomba dos CL. Este manteve-se estável desde 2015, apesar da queda do preço do petróleo. De facto, os preços baixos nos mercados internacionais no ano 2014 criaram um alívio ao *stress* fiscal de ter que subsidiar os preços de combustíveis, para além de terem sido uma oportunidade de desviar, de forma ilícita, uma grande parte do diferencial entre os preços CIF e FOB, como se demonstrou neste trabalho. Isso permitiu ao FMI, no seu estudo, tirar a conclusão de que em 2014, os subsídios aos combustíveis chegaram a 1,1% do PIB. Estima-se que 50% deste subsídio (USD 73 milhões) deveu-se a ineficiências do sistema de importações que resultaram em brechas grandes e anormais entre o preço CIF calculado com base na fórmula e o preço FOB internacional, sem qualquer benefício para a população, (FMI, 2015). Na prática, parte dos subsídios aos combustíveis foi usado para compensar o distribuidor de

combustíveis do sector público (Petromoc) por suas perdas para-fiscais. Este subsídio aos combustíveis poderia ser incluído no orçamento (como um subsídio explícito à Petromoc). O restante do subsídio foi capturado de maneira desproporcional pelo quintil de rendimento mais alto da população nas áreas urbanas, que recebeu cerca de 48% do subsídio» (FMI, 2015). Por isso, pode-se concluir que o subsídio ao combustível representou, em grande medida, uma forma de consolidar as ineficiências no processo de importação, alimentar uma empresa endividada e ineficiente detida pelo Estado, bem como apoiar, não como a retórica política quer fazer crer, a vida dos pobres urbanos (e rurais), mas, ao contrário as elites já relativamente bem abastecidas.

3. Metodologia

Tendo em conta o objectivo da pesquisa a abordagem é qualitativa, uma vez que não utilizou técnicas estatísticas para o tratamento dos dados recolhidos (DE FREITAS; PRODANOV, 2013). Neste tipo de investigação no entender de Oliveira (2011), não são utilizadas técnicas estatísticas como centro de processo e análise de um problema, não tendo, portanto, a prioridade de numeração ou medição de unidades. No que diz respeito aos objectivos a pesquisa é descritiva uma vez que busca descrever um fenómeno ou situação em detalhe, especialmente o que está ocorrendo, permitindo abranger, com exactidão, as características de um indivíduo, uma situação, ou um grupo, bem como desvendar a relação entre os eventos (OLIVEIRA, 2011). Quanto aos procedimentos técnicos é um estudo de caso único como defende Yin (2001) que neste tipo de estudo, aborda-se de forma exaustiva factos objectos de investigação, permitindo um amplo e pormenorizado conhecimento da realidade e dos fenómenos pesquisados que para esta pesquisa O papel dos contratos de opções na cobertura da variação da taxa de câmbio e do juro na importação do combustível em Moçambique. Para a selecção dos participantes da pesquisa foi usada a amostragem não probabilística intencional ou racional onde os elementos são seleccionados de acordo com a racionalidade do pesquisador (DE FREITAS; PRODANOV, 2013). Para tal foram entrevistados quatro (05) gestores tendo sido codificados em E1, E2, E3, E4 e E5. Relativamente à técnica de recolha de dados, foi utilizada a entrevista por proporcionar maior detalhe nos dados obtidos (OLIVEIRA, 2011). No que tange a técnica de análise de dados foi usada a análise de conteúdo por assegurar uma descrição objectiva, sistemática e com a riqueza manifestada no momento da colecta dos mesmos (GUERRA, 2014). Foram agrupadas as respostas das diferentes perguntas e usou-se a convergências entre elas para agrupar. Os dados foram tratados no MS Word 2013 no que concerne a organização dos dados colectados até a produção do relatório

4. Apresentação e discussão dos resultados

A aplicação das entrevistas visava avaliar a percepção dos entrevistados relativamente ao O papel dos contratos de opções na cobertura da variação da taxa de câmbio e do juro na importação do combustível em Moçambique. As percepções dos entrevistados são listadas abaixo:

4.1. O papel dos contratos de opções na cobertura da variação da taxa de câmbio e do juro na importação do combustível em Moçambique.

Nesta parte apresenta-se os resultados obtidos durante a administração das entrevistas com os participantes. Relativamente ao papel dos contratos de opções na cobertura da variação da taxa de câmbio e do juro na importação do combustível em Moçambique, os entrevistados disseram que os contratos de opções não exercem grande influencia na cobertura da variação da taxa de câmbio e de juros. Como defendem os teóricos do hedging não é aplicável para o mercado financeiro moçambicano, uma vez que a Bolsa de Valofres de Moçambique ainda não apresenta uma robustez necessária para intermediar essa tipologia de transações internacionais. Em nenhuma praça financeira por mais desenvolvida esteja, os contratos de opções conseguem fazer uma cobertura de risco nas importações dos combustíveis líquidos. Logo seria irrealista assumir que os contratos de opções podem minimizar o risco da variação das taxas de câmbio e de juros e por conseguinte evitar a subida dos preços de combustível no país.

4.2. O papel dos encargos fiscais e administrativos na variação do preço de combustível líquido em Moçambique.

Esta segunda parte apresenta as respostas dos entrevistados relativamente ao papel dos encargos fiscais e administrativos na variação do preço de combustível líquido em Moçambique. Sobre este ponto os entrevistados são unânimes em afirmar que os encargos fiscais e administrativos são determinantes no elevado preço de combustível líquido no país e acrescentam: O preço de venda ao público segundo artigo, 60 do Decreto, 45/2012 é determinado pelo: a) Preço de Venda do Distribuidor; b) Diferencial de Transporte; c) Margem do Retalhista; d) Imposições fiscais em vigor.

Os preços de venda ao público podem ainda incluir: i) As compensações para transportes nos termos do artigo 61 do presente Decreto; ii) Os elementos adicionais às margens dos operadores, nos termos do artigo 63 do Decreto 45/2012; iii) Os custos de embalagem, em conformidade com o artigo 57 do Decreto. Todos estes custos recaem sobre o consumidor final. Dito de outra forma, os direitos aduaneiros custa ao consumidor 5% do preço da compra do combustível; O IVA de 17% incide sobre toda cadeia de importação e no fim o consumidor final paga. O consumidor final paga 7.75 Mt para a Margem do distribuidor; 7.45 Mt para IVA da Margem do distribuidor, 7.71 Mt taxa sobre combustível; 8.45 Mt Margem das instalações; 7.65 Mt IVA sobre armazenista do combustível; 5.25 Mt Margem ao retalhista; 8.67 Mt IVA ao retalhista; 1 Mt Diferencial de transporte; 9.23 Mt Acréscimo as margens dos operadores; 23.2 Mt Taxa de incentivo geográfico; O Governo fica com 18.97 Mt que corresponde 28% de toda estrutura de custo. Feita as contas, se o governo retirar o excesso do imposto e taxas em toda cadeia de importação o preço por litro da Gasolinao consumidor final seria de 63.3 Mt/litro e 56.5 Mt/litro de gasóleo. As informações dos entrevistados são corroborados pelos estudos do CIP (2019); IESE (2017), Decreto 45/2012 de 28 de Dezembro.

4.3. Subsídio do Governo ao combustível como estratégia para conter a variação dos preços de combustível líquido no país.

Esta secção apresenta as respostas dos entrevistados sobre Subsídio do Governo ao combustível como estratégia para conter a variação dos preços de combustível líquido no país. Sobre este ponto, os entrevistados estimam que 50% deste subsídio (USD 73 milhões) deveu-se a ineficiências do sistema de importações que resultaram em brechas grandes e anormais entre o preço CIF calculado com base na fórmula e o preço FOB internacional, sem qualquer benefício para a população ou consumidor final do combustível líquido. Na prática, parte dos subsídios aos combustíveis foi usado para compensar o distribuidor de combustíveis do sector público (Petromoc) por suas perdas parafiscais. Este subsídio aos combustíveis poderia ser incluído no orçamento (como um subsídio explícito à Petromoc). O restante do subsídio foi capturado de maneira desproporcional pelo quintil de rendimento mais alto da população nas áreas urbanas, que recebeu cerca de 48% do subsídio. Por isso, pode-se concluir que o subsídio ao combustível representou, em grande medida, uma forma de consolidar as ineficiências no processo de importação, alimentar uma empresa endividada e ineficiente detida pelo Estado, bem como apoiar, não como a retórica política quer fazer crer, a vida dos pobres urbanos (e rurais), mas, ao contrário as elites já relativamente bem abastecidas. Estas informações são igualmente secundadas pelo relatório do FMI de 2015.

5. Conclusão

Com base nos resultados e após a sua discussão, apoiada pela revisão bibliográfica desta pesquisa, foi possível concluir e recomendar, tal como apresentado abaixo em conclusões e recomendações. O objectivo desta pesquisa foi estudar o papel dos contratos de opções na cobertura da variação da taxa de câmbio e do juro na importação do combustível em Moçambique. Foi a conclusão desta investigação que os encargos fiscais e administrativos estão por detrás da subida constante dos preços de combustíveis líquidos no país. A título exemplificativo, se o governo retirasse o excesso do IVA e taxas em toda cadeia de importação o preço por litro da Gasolina ao consumidor final seria de 63.3 Mt/litro e 56.5 Mt/litro de gasóleo. Quanto ao papel dos contratos de opções na cobertura da variação da taxa de câmbio e do juro na importação do combustível em Moçambique, a investigação concluiu que os contratos de opções não exercem grande influência na cobertura da variação da taxa de câmbio e de juros. Como defendem os teóricos do hedging não é aplicável para o mercado financeiro moçambicano, uma vez que a Bolsa de Valores de Moçambique ainda não apresenta uma robustez necessária para intermediar essa tipologia de transações internacionais. E por fim, quanto aos Subsídios do Governo ao combustível como estratégia para conter a variação dos preços de combustível líquido no país a pesquisa concluiu que subsídios do Governo deveu-se a ineficiências do sistema de importações que resultaram em brechas grandes e anormais entre o preço CIF calculado com base na fórmula e o preço FOB internacional, sem qualquer benefício para a população ou consumidor final do combustível líquido. Na prática, parte dos

subsídios aos combustíveis foi usado para compensar o distribuidor de combustíveis do sector público (Petromoc) por suas perdas parafiscais.

Referências

- BANCO DE MOÇAMBIQUE. **Breve Informação sobre a Conjuntura Económica Recente e Perspectivas**. Maputo, Maio 2016 b).
- BANCO DE MOÇAMBIQUE. **Comunicado Nº 06/2016. Comité de Política Monetária**. Maputo, 13 de Junho de 2016, 2016 a).
- BOOKSFABER, Razak. **Option pricing and investment strategies**-3ª Edição, 1991.
- CASTEL-BRANCO, Carlos Nuno. **Os mega projectos em Moçambique: que contributo para a economia nacional**. Prepared for the Fórum da Sociedade Civil para Indústria Extractiva, 2017.
- CASTEL-BRANCO, Carlos. **Desafios da sustentabilidade do crescimento económico—uma «bolha económica» em Moçambique**. *Desafios para Moçambique*, 2015, 157-199.
- CHANCE, Britton. **Optical method**. *Annual review of biophysics and biophysical chemistry*, 1991, 20.1: 1-30.
- CIP. **A corrupção no sector de importação de combustível líquido em Moçambique**. Pesquisa independente, 2019.
- CIP. **A maldição dos recursos antes do tempo: expectativas de recursos na África Oriental-uma análise comparada entre Madagáscar e Moçambique**. 2018. PhD Thesis.
- DE BRITO, Luís, et al. **CAPÍTULO 1—REVOLTAS DA FOME: PROTESTOS POPULARES EM MOÇAMBIQUE (2008–2012)**.
- DE MELO COSTA, Danilo. **Revisitando os clássicos da moderna teoria de finanças: uma análise**. *Revista Brasileira de Administração Científica*, 2018, 8.2: 16-41.
- FERREIRA, Filipa de Sousa Grangeon. **A proteção do mercado nas sociedades abertas: em especial, a tutela dos investidores através do mecanismo de imputação de direitos de voto**. 2018. PhD Thesis.
- GUERRA, Tomé Novais. **Introdução a Metodologia de Investigação**-4ª Edição-Porto Editora, 2014.
- HULL, Henry Wilson. **Práticas de gestão de risco de bancos em mercados ilíquidos: modelo de uma tesouraria de um banco global**. 1999. PhD Thesis.
- KOCHE, Manoel. **Métodos hipotéticos-dedutivos nos trabalhos científicos**-6ª Edição, Editora Feevale, 2007.
- LEON, Maria Andresa Santana. **Análise da produção científica sobre a liquidez no mercado acionário brasileiro no período de 1998 a 2017**. 2018.
- OLIVEIRA, A. F.; KFURI, M. **Como escrever um trabalho científico**. *Comissão de Educação Continuada*. São Paulo: Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia, 2011.
- PRODANOV, Cleber Cristiano; DE FREITAS, Ernani Cesar. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**-2ª Edição. Editora Feevale, 2013.
- RICARDO, Domingos Bruno. **Os derivados financeiros como instrumento de proteção**-3ª Edição, Porto Editora, 2019.

YIN, A. (2001). **Trabalhos científica nas instituições do ensino superior**, uma tentativa para explicar o papel nobre de pesquisa científica-6ª Edição, Editora Feevale, 2007.