



Food and Agriculture Organization
of the United Nations

Análise de incentivos e desincentivos de preço para o arroz em Moçambique

Junho 2014

Análise de incentivos e desincentivos de preço para o arroz em Moçambique

Junho 2014

Esta nota técnica é um produto do projeto de Monitoria e Análise de Políticas Agrícolas e Alimentares (MAFAP, sigla em Inglês). É um documento técnico destinado principalmente para o uso interno como antecedente para o Relatório do MAFAP em Moçambique. Esta nota técnica pode ser atualizada à medida que novos dados estiverem disponíveis.

A análise apresentada neste documento é o resultado das parcerias estabelecidas no âmbito do projecto MAFAP com os governos dos países participantes e uma variedade de instituições nacionais.

Esta nota técnica foi preparada por Dolito Loganemio do MINAG com o apoio e contribuições de Luis Monroy da FAO. Esta nota tem por base um trabalho prévio elaborado por Megan Witwer (2012): Análise dos incentivos e desincentivos para o arroz em Moçambique. Série de notas técnicas, MAFAP, FAO, em Roma.

Para mais informações: www.fao.org/in-action/mafap

Recommended citation:

FAO. 2014. *Análise de incentivos e desincentivos para arroz em Moçambique*. Série de notas técnicas, by Loganemio, Dolito Lucas, Rome.

The designations employed and the presentation of material in this information product do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) concerning the legal or development status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries. The mention of specific companies or products of manufacturers, whether or not these have been patented, does not imply that these have been endorsed or recommended by FAO in preference to others of a similar nature that are not mentioned.

The views expressed in this information product are those of the author(s) and do not necessarily reflect the views or policies of FAO.

© FAO, 2014

FAO encourages the use, reproduction and dissemination of material in this information product. Except where otherwise indicated, material may be copied, downloaded and printed for private study, research and teaching purposes, or for use in non-commercial products or services, provided that appropriate acknowledgement of FAO as the source and copyright holder is given and that FAO's endorsement of users' views, products or services is not implied in any way.

All requests for translation and adaptation rights, and for resale and other commercial use rights should be made via www.fao.org/contact-us/licence-request or addressed to copyright@fao.org.

FAO information products are available on the FAO website (www.fao.org/publications) and can be purchased through publications-sales@fao.org.

CONTEÚDO

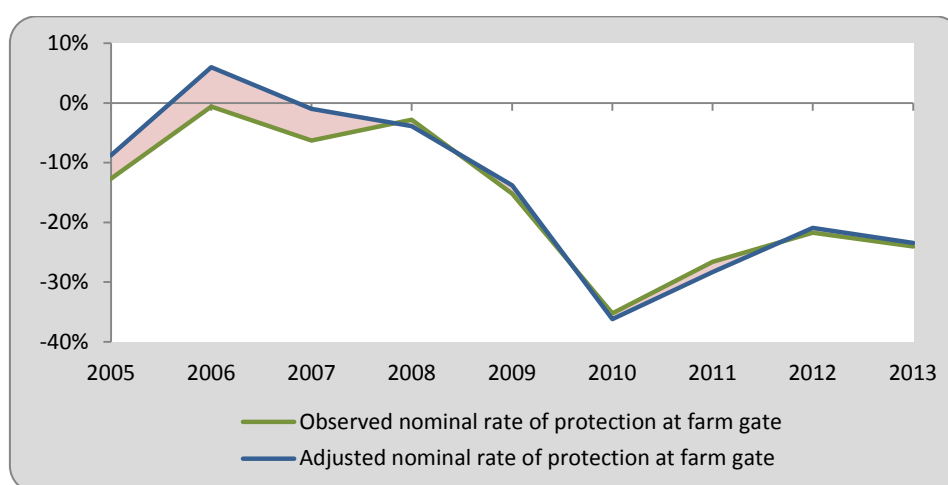
CONTEÚDO	ii
SUMÁRIO DA NOTA	iii
PROPÓSITO DA NOTA	1
CONTEXTO DO PRODUTO.....	3
PRODUÇÃO	3
CONSUMO/UTILIZAÇÃO	6
COMERCIALIZAÇÃO E COMÉRCIO	7
DESCRIÇÃO DA CADEIA DE VALOR	9
DECISÕES E MEDIDAS POLÍTICAS	11
DADOS NECESSÁRIOS, DESCRIÇÃO E CÁLCULO DE INDICADORES	15
CLASSIFICAÇÃO COMERCIAL DO PRODUTO	15
PREÇOS DE REFERÊNCIA	16
PREÇOS LOCAIS.....	19
TAXAS DE CÂMBIO.....	21
CUSTOS DE ACESSO	21
EXTERNALIDADES	26
ORÇAMENTOS E OUTRAS TRANSFERÊNCIAS.....	26
AJUSTES NA QUALIDADE E A QUANTIDADE	26
RESÚMO DOS DADOS.....	26
CÁLCULO E RESUMO DOS INDICADORES	28
RESULTADOS E INTERPRETAÇÃO DOS INDICADORES	31
CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES PRELIMINARES	35
MENSAGENS PRINCIPAIS.....	35
RECOMENDAÇÕES PRELIMINARES.....	35
LIMITAÇÕES.....	36
INVESTIGAÇÃO E PESQUISAS FUTURAS	36
BIBLIOGRAFIA	37

SUMÁRIO DA NOTA

Produto: Arroz
Período de análise: 2005-2013
Situação comercial: Importação

CONTEXTO DO PRODUTO

- Mais do 50% do arroz consumido no País é importado, mas a produção doméstica mostra uma tendência crescente;
- Mais do 90% é produzido pelo sector familiar com rendimentos abaixo de 1 tonelada/ha;
- O segundo cereal pelo qual as famílias gastam a maior parte do seu orçamento alimentar;
- A estrutura do mercado mostra características oligopsômicas no segmento da comercialização local, além do um numero reduzido de importadores;
- As recentes políticas fiscais retiraram as taxas na importação deste cereal



A taxa de proteção nominal observada (TPN, linha verde) no gráfico acima mede o efeito de distorções das políticas e o desempenho global do mercado sobre os incentivos de preços para os produtores. O TPN ajustado (linha azul) capta os mesmos elementos que o TPN observado mais quaisquer distorções de mercado resultantes das ineficiências na cadeia de valor do produto. A área em vermelho reflete o custo estimado que estas ineficiências representam para os produtores.

FACTORES CONCORRENTES

- Baixa concorrência entre os processadores no mercado doméstico;
- Concentração das importações em poucos importadores;
- Alteração brusca dos preços internacionais nos mercados domésticos associado a assimetria da informação;
- Redução das taxas de importação de 25% para 2.5% em 2008, e de 2.5% para 0% em 2010.

RECOMMENDATIONS

- Suporte adicional é necessário para aumentar ou pelo menos manter o nível de produção actualmente verificado;
- Melhorar as vias de acesso para reduzir os custos de transação assim como meios de informação sobre mercados para reduzir a assimetria de informação;
- As políticas fiscais devem encontrar sempre um equilíbrio de benefício entre o produtor e o consumidor;
- Necessidade de uma análise profunda sobre a abordagem de marcação de preços mínimos.

PROPÓSITO DA NOTA

Esta nota técnica tem como objectivo descrever os incentivos e desincentivos de mercado para o arroz em Moçambique. A nota é um documento técnico e serve como contribuição para o Relatório da MAFAP no País.

Para este efeito, as médias anuais dos preços ao produtor e preços grossistas são comparados com os preços de referência, os quais são calculados com referência nos preço do produto agrícola no mercado internacional. As diferenças entre os preços de referência e os preços ao longo da cadeia de valor indicará o nível dos incentivos (diferencial positivo) ou desincentivos (diferencial negativo) até o nível da porta da exploração e a nível grossista. Em termos relativos, os diferenciais de preços são expressos como taxas nominais de protecção (TNP). Estes indicadores-chaves são usados pela MAFAP para destacar os efeitos da política e das lacunas de desenvolvimento do mercado sobre os preços.

A nota começa com uma breve revisão da produção, consumo, comércio e políticas que afetam o produto e, em seguida, fornece uma descrição detalhada de como os componentes-chave da análise de preços foram obtidos. Então, os indicadores MAFAP são calculados baseados nestes dados e interpretados em função das políticas existentes e as características do mercado. A análise que tem sido feita é específica para o produto e o país em análise, e abrange o período de 2005-2013. Os indicadores foram calculados usando dados disponíveis de diferentes fontes para este período e estão descritos no Capítulo 3.

Os resultados desta análise podem ser utilizados por aqueles actores envolvidos na formulação de políticas para o sector alimentar e agrícola. Os indicadores resultantes são comparáveis entre produtos agrícolas, países e ao longo prazo, fornecem as informações necessárias para o diálogo político baseado em evidências a nível nacional, regional e internacional.

Esta nota técnica não deve ser interpretada como uma análise da cadeia de valor ou uma descrição detalhada da produção, consumo ou padrões de comércio. Todas as informações relacionadas a estas áreas são apresentadas apenas para fornecer contexto sobre o produto em análise, ajudar a compreender as principais tendências e facilitar a interpretação dos indicadores.

Todas as informações são preliminares e estão sujeitas à revisão e validação.

CONTEXTO DO PRODUTO

De acordo com o relatório anual do África Rice Center (2012), o consumo de arroz na região da África Austral tem vindo a aumentar (11.6% entre 2001 e 2005). Ainda o mesmo relatório refere que África de Sul e Moçambique registaram a mais alta taxa de consumo de arroz nesta região em 2008. Em Moçambique, o consumo médio deste cereal tem vindo a crescer mais depressa que o crescimento da produção. Por exemplo de 1997 a 2007 a taxa de crescimento no consumo deste cereal foi de 10%. No entanto, o Trabalho de Inquérito Agrícola (TIA, 2002-2012) mostra que a taxa de crescimento da produção de arroz ronda por volta de 6.9% anual e no mesmo período, Mosca (2011) refere que o consumo médio ronda por volta de 20,3 Kg/ano/pessoa.

O fosso entre a oferta (via produção local) e a procura de arroz tem vindo a aumentar. Este cenário tem sobrecarregado as importações deste cereal numa altura em que vários países produtores do arroz, especialmente do sudoeste asiático, têm vindo a adotar medidas contra o comércio livre de produtos agrários e particularmente do arroz, especialmente na época da crise dos preços dos alimentos em 2007-2008 (MINAG, 2008).

Dados do Inquérito Agrícola Integrado (IAI, 2012)¹, refere que dentre os produtos básicos de segurança alimentar em Moçambique, o arroz (13.5%) é o terceiro alimento básico mais consumido depois de milho (53.03%) e mandioca (30.08%). E dados do Inquérito do Orçamento Familiar (IOF, 2008), indicam ainda que este cereal é o segundo para o qual as famílias gastam mais do seu orçamento alimentar em Moçambique com cerca de 6.4%: 8.5% nas zonas urbanas e 5.4% nas zonas rurais. As famílias na região sul do país são aquelas que mais alocam o seu próprio orçamento para arroz (8.1%).

PRODUÇÃO

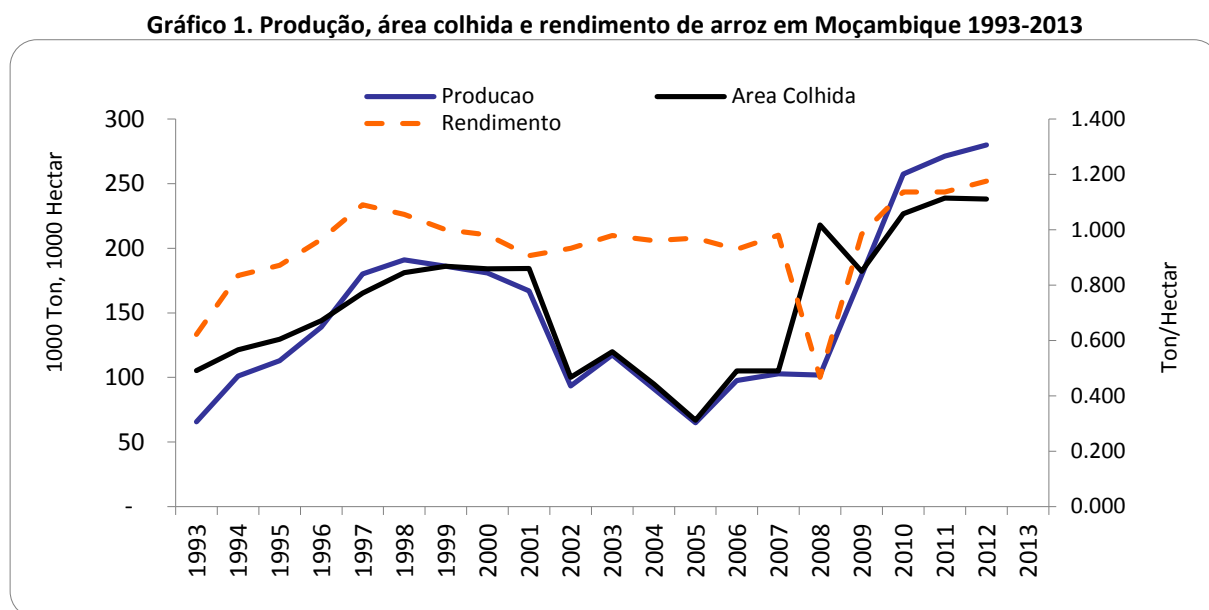
O arroz é uma cultura produzida em Moçambique há cerca de 500 anos. Perto de 90% do arroz produzido em Moçambique provém de pequenos agricultores, os quais exploram menos de 0,5 hectares de terra e plantam arroz como cultura de subsistência, de acordo com o Instituto Nacional de Estatística (INE, 2010).

Com uma área cultivada de 637,300 ha em 2008, o arroz é a terceira principal cultura de consumo no grupo dos cereais depois do milho e o trigo em Moçambique (INE, 2013). Ocupa a quarta posição na produção das principais culturas alimentares com uma produção de cerca de 280 000 toneladas (arroz com casca) em 2012. Em termos do valor de produto, este cereal ocupa a terceira posição depois da mandioca e milho. E dentre os cereais, o arroz é mais importante depois de milho em termos de valor de produção (TIA, 2008).

A produção de arroz em Moçambique, teve 2005 como o ano crítico altura em que a produção foi de 67,000 toneladas. Mas neste período a produção por hectare foi de cerca de 1000 toneladas (gráfico abaixo). O rendimento crítico desta cultura foi de 0.5 ton/ha em 2008. Desde 2009 até 2013, a produção tem incrementado como resultado das políticas neste sector específico assim como políticas no sector agrário em geral (distribuição de sementes melhorados e utensílios). Não só,

¹ Dados de inquérito colhidos pelo MINAG-DE e DNSA

também este aumento de produção está associado ao crescente aumento das áreas de cultivo de cereal (gráfico 1).

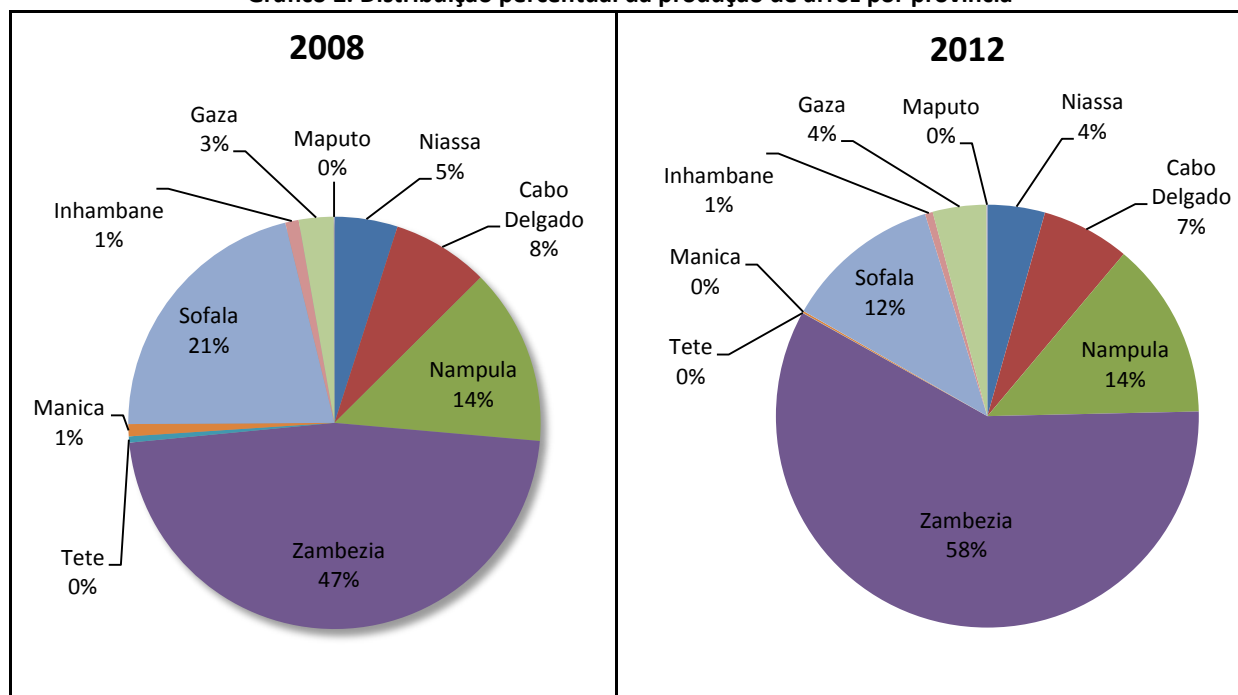


Fonte: FAOSTAT

Moçambique é um país vasto, com uma grande variabilidade em termos de padrões de chuvas e outros factores climáticos e agro-ecológicos. A região Sul de Moçambique é caracterizada por um clima semi-árido, com regime de chuvas irregular, com níveis anuais que variam entre 350 mm a 900 mm. Com poucas excepções, os solos na parte sul do país tem baixa fertilidade e baixa capacidade de retenção de água. Entre outras, estas características fazem com que a região Sul de Moçambique seja menos adequada para a produção agrícola em sequeiro. Apesar dos elevados investimentos público no sector do arroz ao nível da região sul, ao longo do tempo, a importância da produção do arroz tem vindo aumentar nas regiões centro e norte do País onde as condições agro-ecológicas são mais favoráveis para a produção de arroz (a precipitação anual varia entre 1000 mm a 2900 mm) relativamente à região sul. Na década de 1960, com uso de insumos melhorados e sistema de rega (regadio de Chókwè) apenas uma Província no Sul, nomeadamente Gaza, contribuiu em 50% de toda produção nacional; actualmente produz cerca de 4%.

A tendência da mudança do local de produção do sul para o centro e norte continua (Zandamela et al, 2011). Ao longo do período 1993/1994 à 2003/2004 o peso da produção total do arroz da região sul diminuiu de 24.4% para 7%. Desta feita, grande parte da produção do arroz ocorre agora na região central do País (71%), a seguir vem a região Norte (25%). A província da Zambézia é a maior contribuinte da região centro. Este facto pode estar associado para além das condições agro-ecológicas aos investimentos em reabilitação dos regadios localizados nas zonas com potencialidades em produção de arroz (vide o gráfico 2).

Gráfico 2. Distribuição percentual da produção de arroz por província



Fonte: Dados do TIA 2008 e IAI 2012

A dependência do clima, baixo uso de tecnologias e insumos agrícolas são algumas características que denotam elevado risco à actividade agrícola. A seguir estão descritas algumas causas associadas a baixa produção e produtividade do arroz em Moçambique.

Baixo uso de tecnologias melhoradas: O uso de insumo em Moçambique ainda é baixo. O Quadro 1 mostra percentagens dos agregados familiares (AFs) que usaram alguns insumos em 2012 (subsidiados e/ou investimento privado). De uma maneira geral menos de 1% dos produtores de arroz em Moçambique. A maioria das províncias regressaram ao uso de fertilizantes. Maputo, Inhambane, Sofala e Niassa são as províncias que mostraram uma variação positiva no uso deste insumo. O baixo uso de insumos pode estar associado ao tipo de agricultura praticada por maior parte dos AFs (agricultura de subsistência) e a falta de condições para a sua aquisição.

Tabela 1. Proporção dos agregados familiares com acesso aos insumos agrícolas em 2012

Cultura	Semente melhorada	Rega	Fertilizante	Pesticida	Estrume
Arroz	1,8	0,7	0,4	0,1	0,1

Fonte: IAI (2012)

Baixo acesso ao mercado: O acesso a mercados de insumos e produtos, ainda constitui problema em Moçambique. Como consequência ainda reside o problema da assimetria de informação ligada aos preços justos constituindo este, um factor inibidor aos agricultores no que respeita ao aumento da produção e ao processo de comercialização dos seus produtos (Lima, 1997 citado por Loganemio, 2013). Na perspectiva de melhorar o acesso ao mercado, o MINAG (2011) através do seu Plano Estratégico de Desenvolvimento do Sector Agrário (PEDSA) definiu um dos seus pilares como acesso ao mercado. Este pilar visa desenvolver as infra-estruturas de armazenamento e comercialização.

A tabela 2 abaixo é exemplo do acesso ao mercado para AFs que produzem milho, arroz, amendoim, feijão manteiga e feijão nhemba. Os AFs que vendem cereais têm decrescido e os que vendem

leguminosas estáveis. Em 2012 dos 79.6% dos AFs que praticaram cultura de milho somente 17.8% comercializaram enquanto para arroz dos 20.7% que praticaram mais da metade vendeu (12.9%).

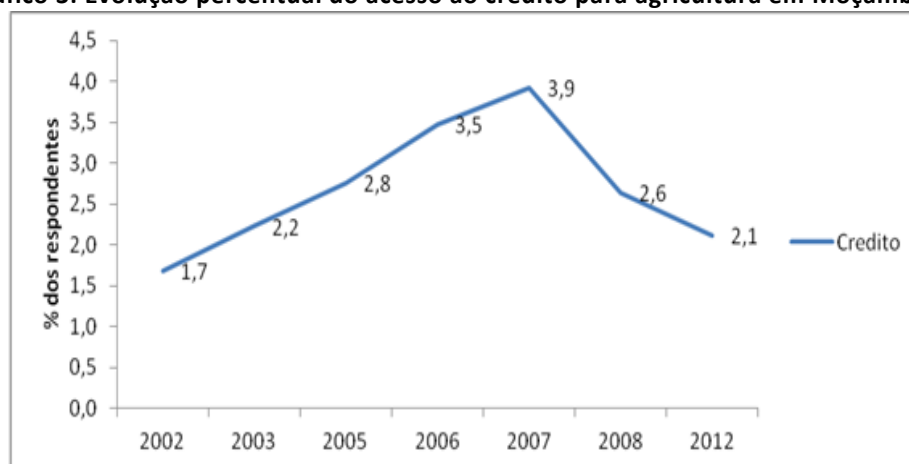
Tabela 2: Proporção dos Agregados familiares que acederam mercado por tipo de cultura

Ano	% dos que Venderam				
	Milho	Arroz	Amendoim	F. Manteiga	F. Nhemba
2002	26.1	9.8	43.1	30.7	7.6
2003	23.1	16.4		37.6	10.6
2005	22.3	10.5	47.4	34.1	9.1
2006	22.3	16.5	48.3	36.5	9.4
2007	20.5	12.5	56.0	33.7	9.6
2008	20.8	15.8	54.8	34.7	9.1
2012	17.8	12.9	nd	nd	nd

Fonte: TIA (2002-2008) e IAI (2012)

Baixo acesso ao crédito para agricultura: Em Moçambique, a evidência mostra que o acesso ao crédito tem alcançado, em média 2.7% aos AFs por ano. Em 2012, 2.1% dos AFs das pequenas e médias explorações diziam ter tido acesso ao crédito. Isto representava um decréscimo em 26.2% relativamente aos níveis de 2002. O gráfico abaixo mostra a evolução do acesso ao crédito para os AFs das pequenas e médias explorações em Moçambique de 2002 a 2012.

Gráfico 3: Evolução percentual do acesso ao crédito para agricultura em Moçambique



Fonte: (Loganemio, Diogo e Mole, 2012)

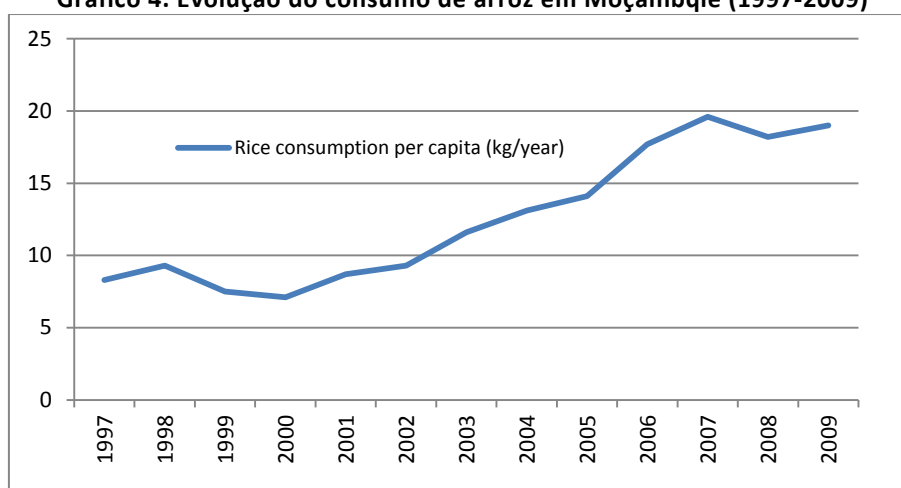
Fracas infraestruturas de comunicação: As vias de acesso que ligam as zonas de produção com os centros de consumo (vilas ou cidades) ainda são de difícil transitabilidade. Por exemplo o estudo de Tostão e Brorsen (2005) sobre a eficiência espacial de preços de milho nos mercados de Norte, Centro e Sul de Moçambique no período pós reforma, justificava a limitação do comércio espacial entre estas zonas devido a má qualidade das vias de acesso. Uma das consequências deste cenário é o agravado os custos de transporte.

CONSUMO/UTILIZAÇÃO

Entre 1997 a 2007, segundo o último censo geral da população e habitação, a população de Moçambique cresceu em cerca de 27,7% com uma taxa média anual de crescimento estimada em 2,4%. Este facto pode estar associado com o aumento no consumo. Por exemplo neste período, registou-se uma variação no consumo de arroz de 118,28% com uma taxa de crescimento média

anual de cerca de 10%. O consumo total de arroz segundo o balanço alimentar (BA 2012) fornecido pelo Ministério de Indústria e Comércio estava situado em 2012 em 554.000 toneladas de arroz limpo das quais 288.000 são supridas pelas importações (IIAM- Relatório anual, 2012). Grande parte da procura deste cereal provém dos mercados urbanos, os quais preferem variedades de boas qualidades, com grão de tamanho médio a longo. O arroz contribui em cerca de 10.55% do total da dieta alimentar moçambicana em termos de calorias per capita, e é a terceira maior fonte de calorias da dieta depois da mandioca (719 calorias/por/dia) e milho (534 calorias/pessoa/dia), (Zamdanela, 2001). O consumo por pessoa aumentou de 8.3 kilo por ano em 1997 até 19 kilo por ano em 2009 (vide o gráfico 4).

Gráfico 4. Evolução do consumo de arroz em Moçambique (1997-2009)



Fonte: FAOSTAT food balance sheet

COMERCIALIZAÇÃO E COMÉRCIO

O mercado do arroz em casca é basicamente oligopsónio, isto é, caracteriza-se por ter de um lado muitos vendedores dispersos, e por outro lado poucos compradores. A quantidade de produção de arroz nacional que é realmente comercializado é muitas vezes insuficiente para sustentar os mercados nacionais. De acordo com Arlindo e Keyser (2007) citado por Dias (2013), o excedente de arroz inteiramente é vendido e consumido localmente. Isto sugere que o volume de produção em muitas áreas não é alto o suficiente para justificar a transportá-lo distâncias maiores para os mercados maiores, regionais. Por isso, muitos mercados regionais e provinciais dependem de importações de arroz para satisfazer a demanda do consumidor. Os subprodutos são quase na totalidade vendidos no mercado interno. Os clientes são fábricas de ração e os pequenos criadores. Os subprodutos de arroz concorrem no mercado com os subprodutos de outras cereias como milho e trigo.

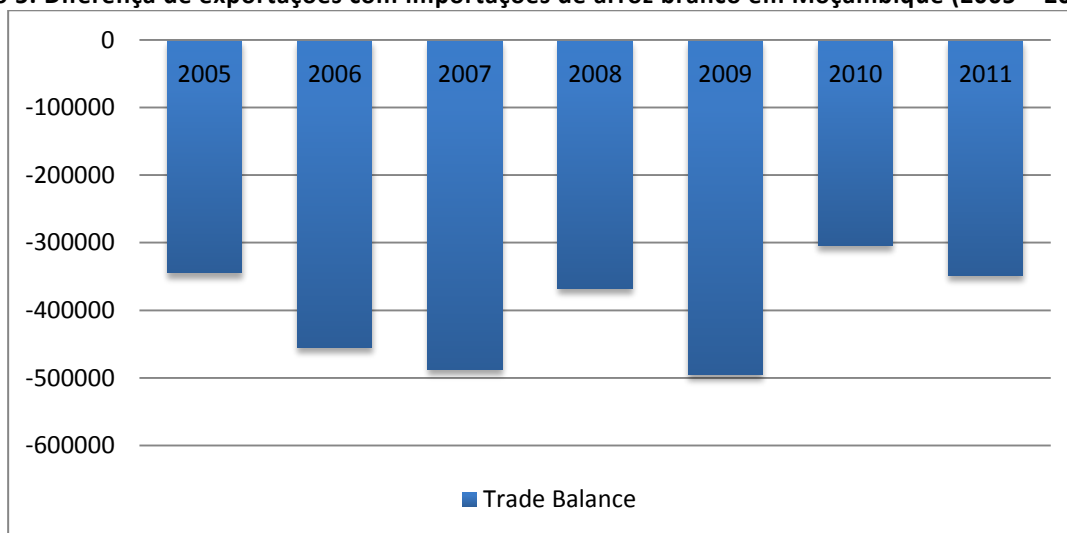
Tabela 3: Arroz (equivalente branqueado) Produção e Comércio de Moçambique (em toneladas), 2005-2011

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Produção	65,000	97,600	102,900	101,914	179,000	257,527	271,402
Importação	344,601	454,923	487,293	367,900	495,392	303,638	348,870
Exportação	34	-	300	95	-	76	76
Relação de Auto-suficiencia	18.9%	21.5%	21.1%	27.7%	36.1%	84.8%	77.8%

Fonte: UN Comtrade

Neste trabalho, usou-se o princípio da Balança Comercial (BC) para explicar a diferença entre as exportações de arroz com as importações deste cereal. As diferenças aqui referem-se as quantidades exportadas com importadas de arroz branco. Como é visível no gráfico 5 abaixo, Moçambique é considerado deficitário pois a diferença entre as exportações com as importações é negativo em todo período em estudo.

Gráfico 5. Diferença de exportações com importações de arroz branco em Moçambique (2005 – 2011)



Fonte: FAOSTAT

O índice de intensidade do comércio (IIC) é um indicador interessante para avaliar a evolução da integração do subsector do arroz no mercado internacional. Este índice determina a importância do mercado internacional no mercado doméstico. O cálculo do índice de intensidade de comércio (IIC) de arroz entre Moçambique e o mundo é obtido pela razão entre a participação das exportações e importações moçambicas com a oferta do produto no mercado doméstico (produção + importações – exportações). Um valor menor do 10% pode ser indicativo de pouca integração no mercado internacional. Isto significa que os preços internacionais podem não ter um impacto muito significativo na dinâmica da produção e do mercado local.

A análise da evolução deste índice ao longo do tempo pode ser vista na tabela 4. Esta tabela, mostra se Moçambique e o resto do mundo apresenta uma maior ou menor tendência de comercializar entre si. Neste caso, o mercado doméstico é fortemente influenciado pelo nível das importações.

Tabela: 4. Intensidade de comércio de arroz entre Moçambique e o resto do mundo (2005-2011)

Ano	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Produção	65,000	97,600	102,900	101,914	179,000	257,527	271,402
Exportação	34	-	300	95	-	76	76
Importação	344,601	454,923	487,293	367,900	495,392	303,638	348,870
Balança comercial	-344567	-454923	-486993	-367805	-495392	-303562	-348794
Intensidade de comercio	84%	82%	83%	78%	73%	54%	56%

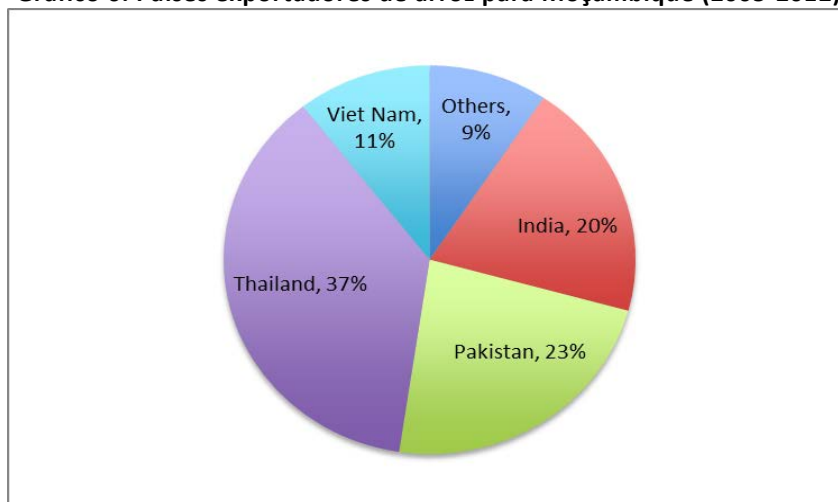
Fonte: FAOSTAT

DESCRIÇÃO DA CADEIA DE VALOR

Em Moçambique, a oferta de arroz é garantido por dois canais: produção interna e importação.

Importação. Em Moçambique, segundo o balanço alimentar fornecido pelo MIC (BA, 2011/2012) cerca de 53% do arroz consumido é importado. E a maior parte deste cereal é importado da Ásia. Tailândia e Paquistão, exportaram para Moçambique 60% do total importado durante o período de 2005-2012, o gráfico 6 abaixo ilustra as percentagens que cada país exportou para Moçambique de 2005-2012. A importação de arroz em Moçambique é garantida por comerciantes de grande escala (Alasia, 2005). O arroz entra no país a partir de três principais portos (Maputo, Beira e Nacala). As empresas importadoras pagam para além do preço CIF, além de taxas portuárias locais pagam também as taxas de circulação (Jacobs , 2005).

Gráfico 6. Países exportadores de arroz para Moçambique (2005-2012)



Fonte: UN Comtrade

Canal interno. A cadeia de valor do arroz produzido internamente é composta de diferentes actores, entre eles: os provedores de insumos, produtores (pequenos e empresas), pequenos comerciantes, pequenos processadores, indústria de descasque, grossistas, retalhistas, transportadores e consumidores (Figura 1). Diferentemente de muitas cadeias de valor de produtos agrícolas em Moçambique que não apresentam empresas produtoras, a de arroz observa-se o envolvimento de empresas na produção. Os dados do IAI (2012), indicam que Moçambique tem cerca de 791.400 pequenos produtores de arroz e destes 102.178 é que vendem. A maior concentração de produção deste cereal é na província da Zambézia. Os mesmos dados mostram ainda que a produção deste cereal na campanha 2011/2012 foi cerca de 280,000 toneladas (com casca) e desta quantidade, cerca de 12,9% é que foi comercializada.

Provedores de insumos; O uso de insumos como sementes melhoradas e fertilizantes na produção de arroz em Moçambique é ainda muito baixo. As lojas de insumos estão presentes nas cidades e vilas sede de alguns distritos. O Ministério da Agricultura (MINAG) tem distribuído sementes melhoradas de arroz e fertilizantes para pequenos produtores.

Pequenos produtores: Estes, quase na totalidade são produtores de subsistência e cobrem da necessidade total com 24 mil correspondente a 10% (Jacobs, 2005). Os pequenos produtores, que produzem um excedente costumam vender seu arroz com casca para fábricas de processamento ou para comerciantes no mercado local assim como sem casca diretamente para outras famílias.

Comerciantes; A maioria de comerciantes em Moçambique são informais no entanto, existem também os formais. No processo de comercialização de arroz, os informais desempenham um papel muito importante. Devida a má qualidade das vias de acesso, os pequenos comerciantes (informais) conseguem chegar aos locais próximos do produtor. Estes, na sua maioria usam meios como bicicleta para poderem chegar ao produtor. Os comerciantes formais compram a maior parte do seu produto com os informais e pequenas quantidades compram com produtores que levam o produto até as vilas. Estes, na sua maioria tem seus meios de transporte. Deslocam-se até os locais de maior concentração do produto e conseguem o lote necessário em menos tempo. Depois de ter o lote necessário, levam as fábricas para processamento ou venda para as fábricas que compram arroz em casca.

Grossistas; Estes, compram a maior parte do seu lote do produto (processado) nas fábricas de processamento. E alguma quantidade (não processada) compram com comerciantes informais e também com os produtores que levam o produto para as vilas dos distritos. Os grossistas ficam instalados nas vilas. O outro cenário ainda no processo de compra dos grossistas, consiste em estes, montarem seus elementos (trabalhadores) perto dos produtores.

Processadores; O processo de transformação de arroz em casca para o arroz sem casca, é garantido por pequenas moagens e grandes fábricas. As pequenas moageiras existentes, não sempre compram arroz em casca mas sim prestam serviços de descasque em que os produtores ou comerciantes pagam pelo serviço. Estas em menores quantidades nas zonas produtoras (Arlindo e Keuser, 2007). Alguns autores como Alfieri e Cirera (2007), associam o processamento manual por parte dos produtores a esta falta de moageiras de arroz nas zonas de produção. Na província da Zambézia, actualmente estão a operar 4 grandes fábricas de processamento de arroz. Algumas evidências mostram que as fábricas de processamento de arroz em Moçambique agem em regime de monopsonistas (maximizadoras de lucro) atingindo lucros de cerca de 20% dos custos totais para as grandes fábricas e 30% para pequenas moageiras de descasque (Arlindo e Keyser, 2007). De acordo com Alasia et al (2005), o custo para o descasque de arroz em Moçambique variava de 40 Usd/ton para grandes moageiras e 63 Usd/ton as pequenas moageiras, que era de cerca de quatro a cinco vezes mais caro do que na Tailândia. Segundo Paulo e Loganemio (2013), os custos de descasque de arroz para pequenas moageiras quando comparado com 2005 aumentaram em cerca de 50% isto é, em 2013 o custo de descasque era de 1803.3 MZN/ton correspondente a cerca de 60Usd/ton. Este aumento deverá estar associada a redução de número de moageiras de descasque que resultou até em baixa concorrência na compra de arroz ao produtor.

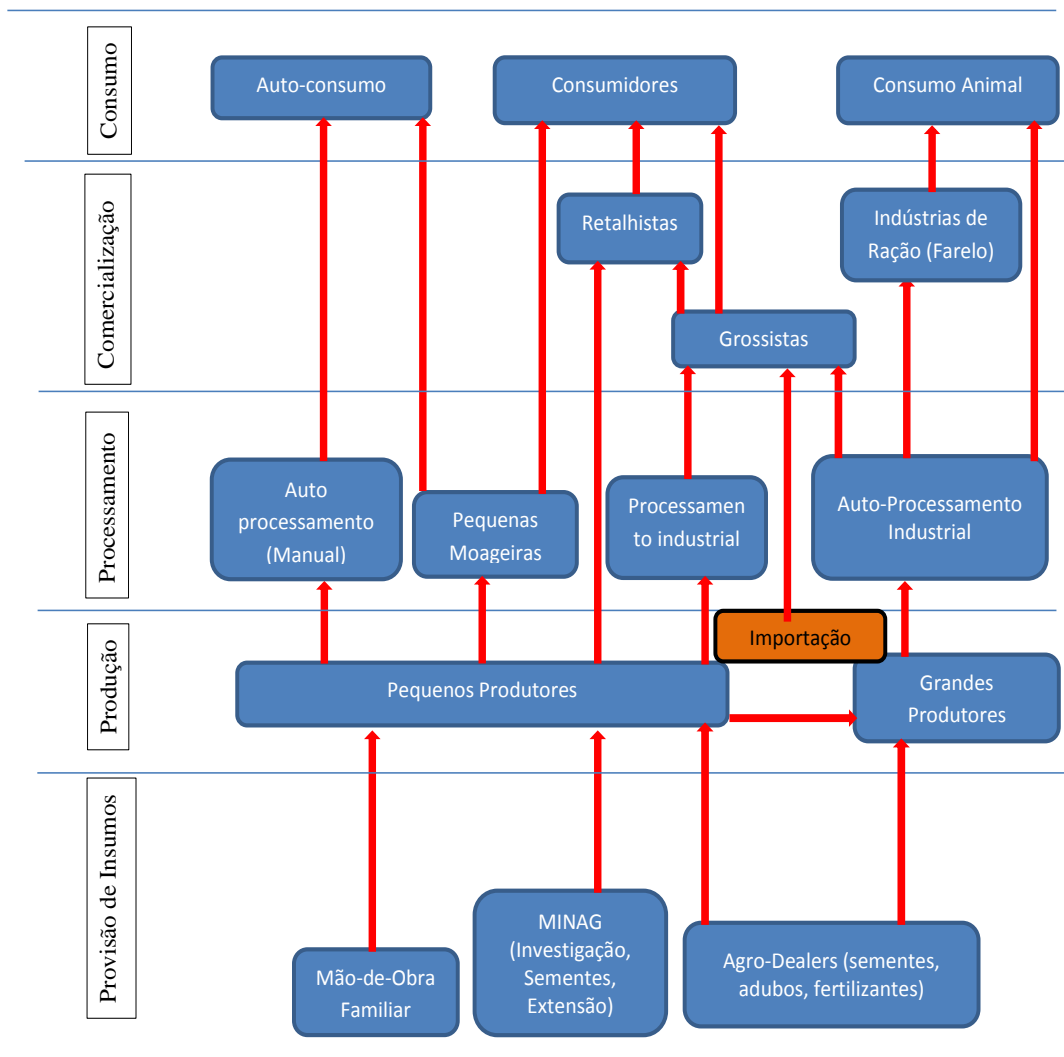
A ausência de competição por parte dos processadores nas zonas de produção, faz com que os proprietários não melhorem em termos de tecnologia as suas moageiras. De acordo com Arlindo e Keyser (2007), este facto, faz com que muitas moageiras criem quebras no processo de descasque que atingem 25-46% dos grãos quebrados pelo facto de algumas peças já estarem obsoletas. Isso, reduz o valor do produto e conseqüentemente a renda dos comerciantes. Ainda o mesmo autor, quando comparou a taxa de conversão de arroz em casca para arroz sem casca de Moçambique e Zâmbia notou que em Moçambique a taxa de conversão era inferior em 7 – 9%.

Transportadores; Estes actores da cadeia de valor, transportam o produto fazendo ligações entre vários actores da cadeia. As más condições das vias de acesso fazem com que o preço de transporte

seja alto encarecendo os custos de diferentes actores e como consequência o preço alto ao consumidor.

Retalhistas: Estes também jogam um papel preponderante na cadeia de valor. Os retalhistas tem o papel de colocar o produto no mercado para o consumidor final. O estudo de Paulo e Loganemio (2013), referenciava que os retalhistas angariavam uma margem de comercialização de cerca de 35,03%² na região centro de país. Esta margem de comercialização alta, faz com que o preço do arroz nacional ao consumidor seja mais alto quando comparado com o preço do arroz importado e preço no mercado internacional (Muendane , 1999)

Figura 1. Cadeia de valor de arroz em Moçambique



Fonte: Elaborado pelo autor

DECISÕES E MEDIDAS POLÍTICAS

A Estratégia da Revolução Verde em Moçambique, aprovada em 2007, identifica programas nacionais para aumentar a produção e a produtividade dos pequenos agricultores. Este plano foi seguido pelo Plano do país de Acção para a Produção de Alimentos (Plano de Acção da Produção

² Média calculada tendo em conta três amostras (Buzi, Quelimane Mocuba).

Agrícola, PAPA), que foi desenvolvido em resposta ao aumento dos preços dos alimentos e dos combustíveis globais em 2008. PAPA, juntamente com o Plano Estratégico do país para desenvolvimento do Sector Agrícola (PEDSA) 2009-2019, está focalizado no desenvolvimento de cultivos alimentares, incluindo arroz.

O PAPA terminado em 2009 visava aumentar o investimento público em infra-estrutura, junto a distribuição de sementes melhoradas para os agricultores e a retirada do 2,5 por cento tarifa de importação de insumos agrícolas. Para a intensificação da produção de arroz o plano considera, em particular:

- Desenvolvimento, produção e distribuição de sementes melhoradas e aumento da adoção de tecnologias melhoradas;
- Apoio técnico e financeiro aos agricultores;
- Reabilitar e expandir os sistemas de irrigação;
- Ampliação da capacidade de processamento de arroz, atraindo investimentos do setor privado para reabilitar instalações e para fornecer equipamento de processamento;
- Definir preços de referência para estimular produção em consulta com os agricultores e as agroindústrias;
- Promover a compra de arroz usando o rádio e comunicações móveis.

Políticas aos preços agrícolas

As políticas de preços podem influenciar o processo de transformação rural e urbano. No passado, grande parte dos preços agrários até 1983 (altura do início gradual das reformas e liberalização dos preços) era estabelecida administrativamente, e como consequência, as ineficácias estavam automaticamente incluídas nos preços a praticar ao cliente (Mosca, 2011).

Mas mesmo em mercados funcionais, os governos podem e muitas vezes intervêm mediante a criação de incentivos que favoreçam certas culturas, tecnologias ou investimentos que favoreçam o desenvolvimento de determinada zona do país. As intervenções do governo moçambicano na agricultura após a independência podem ser agrupadas em três períodos distintos. De 1975 até 1987, aquando da introdução do programa de reestruturação económica, o governo praticamente deu continuidade às políticas coloniais. O governo fixava os preços ao consumidor e ao produtor através de empresas estatais de comercialização (AGRICOM). Estas, por sua vez, detinham o monopólio da comercialização de cereais (Mosca, 2011). O segundo período vai de 1987 até meados dos anos 1990s, e foi caracterizado pela liberalização progressiva de preços e privatizações. Neste período, os preços foram gradualmente liberalizados e foi introduzida uma nova estrutura de impostos. O terceiro período estende-se desde a assinatura dos acordos gerais de paz. O país continuou com a transição de uma economia planificada para a economia de mercado. Atualmente os preços de productos agrícolas (exceto por algodão) estão liberalizados.

Políticas de subsidios aos insumos

Em 2009, o governo introduziu um programa de subsidios aos insumos agrícolas para beneficiar 25,000 agricultores em 17 provincias do país através a distribuição de pacotes de insumos para cultivo de arroz (40 quilos de sementes e 2 sacos de fertilizante) e milho (12.5 quilos de sementes e 2 sacos de fertilizante). Os agricultores pagavam soamente 30% do custo total. Projecoes do governo indicam um impacto positivo dos subsidios na productividade dos pequenos productires (PES, 2012) mas nao ficam disponiveis dados concreatos para medir o beneficio.

Políticas fiscais

Actualmente, a intervenção do governo acontece geralmente mediante taxas de importação e o imposto sobre o valor acrescentado (IVA). A teoria neoclássica estipula que os preços podem determinar a alocação óptima de recursos, caso hajam mercados funcionais. Analogamente, a política de impostos pode influenciar na alocação de recursos produtivos. Mosca (2011), questiona a relevância do IVA para a produção agrícola e comercialização doméstica. Primeiro, o autor refere que apesar do IVA ser sempre aplicável nas importações, a maioria da produção doméstica e vendas a retalho de produtos agrícolas não pagam o IVA, devido a dificuldades na fiscalização. Segundo, existem algumas consideráveis isenções na agricultura, tais como em sementes, açúcar, equipamentos e insumos agrícolas. Concluindo assim que o IVA funciona como uma taxa de importação de 17% sobre os produtos agrícolas importados, incluindo arroz.

Política de comércio internacional

À semelhança dos preços, a política de comércio internacional também foi mudando ao longo o tempo. No período colonial, o sector agrário era fortemente protegido. Tal protecção permaneceu após a independência durante o período de economia planificada. Desde 1989 as taxas de importação foram reduzidas e simplificadas e Moçambique tornou-se signatário do General Agreement on Tariffs and Trade (GATT) em 1992. Até em 2006, os produtos agrários estavam sujeitos a uma tarifa de importação de 20%, excepto a matéria-prima ou os alimentos básicos de primeira necessidade.

Como resposta á crise internacional dos preços em 2008, o governo decidiu reduzir as tarifas sobre milho, trigo, arroz, tabaco, semente de algodão de 25% até 2.5%³, enquanto o açúcar paga 7.5% (Alfieri et al 2007; Anderson et al 2008). Em 2010, após da taxa de inflação medida pelo índice de preço ao consumidor atingir 12.12%, o governo decidiu remover as tarifas de importação de arroz da terceira classe (consumida pelo sector mais pobre da população) do 2.5% até o 0%.⁴ Devido a dificuldade das alfândegas para inspecionar todas as importações de arroz, na prática a taxa foi removida para todas as classes de arroz.

O comércio preferencial de produtos agrários na África Austral apenas iniciou depois de 2007 no contexto da Comunidade de Desenvolvimento da África Austral (SADC). Este cenário, culminará com a retirada total das barreiras comerciais e tarifas de importação na região podendo assim sufocar os produtores das economias mais baixas.

Política de taxa de câmbio

A taxa de câmbio é um preço central na economia de Moçambique. É uma variável fundamental para estabelecer o nível de preços no mercado interno. Desde a independência em meados dos anos 70, Moçambique teve uma série de regimes de taxas de câmbio (Pimpão 1996). Até 1986, predominaram as taxas fixas, seguidas pela depreciação e terapia de choque intensa em 1987-88 e, posteriormente, prevaleceu um regime de desvalorização deslizando até ao início dos anos 90, quando as taxas de câmbio foram unificadas e liberalizadas num regime de taxas flutuantes em 1994. Até então, o mercado cambial moçambicano é de regime flutuante.

³ http://www.iisd.org/sites/default/files/pdf/ag_scenarios_south_africa_mozambique.pdf

⁴ <http://blogs.worldbank.org/africacan/sobre-os-tumultos-em-mo-ambique-ser-que-os-sub-dios-s-o-a-solu-o>

A taxa de câmbio tem efeitos na importação e exportação de bens e serviços. No caso concreto, Moçambique como importador de arroz sofre muitas influências da flutuação das taxas de câmbio. O principal efeito directo ocorre através do impacto nos preços das importações, o qual, por via da cadeia do cálculo de preços, provoca alterações nos preços no consumidor e nos custos no produtor. Estes efeitos de preços, por sua vez, provocam impactos indirectos e uma segunda ronda de impactos, por meio das alterações nos rendimentos reais, nos gastos do consumidor e nos fluxos comerciais, os quais têm consequências acrescidas no sentido geral das mudanças, no índice dos preços no consumidor (CPI). Outro efeito directo de alterações das taxas de câmbio ocorre por via do impacto nos preços das exportações, o que conduz a alterações nas margens de lucro do exportador e nos volumes de comércio.

DADOS NECESSÁRIOS, DESCRIÇÃO E CÁLCULO DE INDICADORES

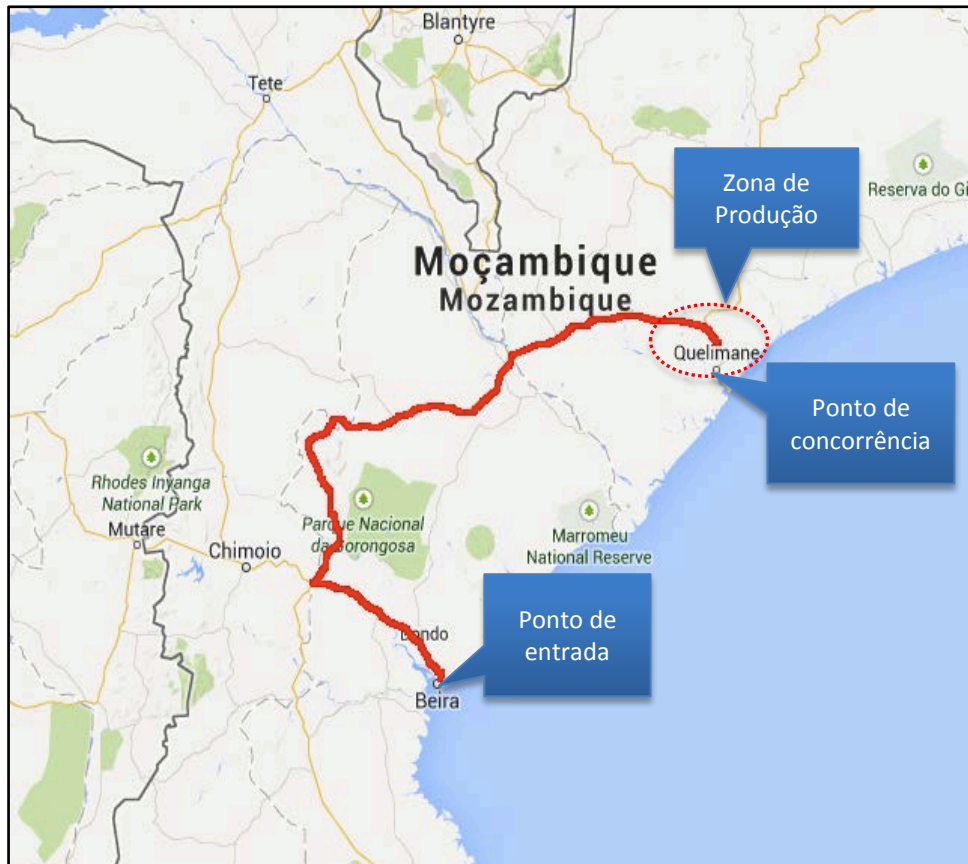
Para calcular os indicadores para estimar os incentivos ou desincentivos à produção estimados pelas Taxas Nominais de Proteção (NRP, siglas em Inglês por Nominal Rate of Protection), bem como as Lacunas de Desenvolvimento do Mercado (MDG, siglas em Inglês por Market Development Gap), vários tipos de dados são necessários. Estes dados foram colectados, e são apresentados e explicados a seguir.

CLASSIFICAÇÃO COMERCIAL DO PRODUTO

A produção de arroz e os rendimentos são relativamente baixos em Moçambique. O País continua a não ser auto-suficiente. A necessidade de consumo de arroz em Moçambique é de cerca de 555 mil toneladas segundo o Balanço alimentar (BA, 2011-2012). A produção deste cereal é estimado em 280 000 toneladas no ano 2012 (FAOSTAT). Neste contexto, as análises feitas neste trabalho consideram Moçambique um País importador de arroz para todos os anos do análise.

As evidências sobre produção de arroz em Moçambique, mostram que a província da Zambézia é a que contribui com maior percentagem do total de arroz produzido (58%). Esta Província possui três cidades nomeadamente a Cidade de Quelimane, Mocuba e Gurué. A Cidade de Quelimane além de ser a maior e capital da Província fica mais próxima das zonas de produção e processamento. Por exemplo usando o Distrito de Nicoadala (uma das zonas de produção e processamento de arroz), ela dista a 37.8 km enquanto a Cidade de Mocuba fica a 104 km e a Cidade de Gurué fica ainda mais distante. Estes factos, associados com a suposição feita por Arlindo e Keyser (2007), que indicavam que a maior parte de arroz de produção doméstica é consumido dentro dum raio de 300 km da zona de produção e processamento, levaram a escolher Quelimane como ponto de concorrência.

A Cidade da Beira é a segunda principal entrada de arroz importando depois de Maputo. Neste trabalho, foi usado a Cidade da Beira como ponto de entrada de arroz importando. Esta escolha, deveu-se pelo facto de estar mais próximo da Cidade de Quelimane (ponto de concorrência) e pelo pressuposto de que estando perto poderia competir mais com arroz nacional. Quelimane, situa-se na região central do País e fica a 487 km da Cidade da Beira e 742 km da Cidade de Nacala e muito distante de Maputo. Assim, o arroz importado é mais facilmente transportado da Beira para Quelimane do que dos outros pontos de entrada.



PREÇOS DE REFERÊNCIA

Para calcular o preço de referência com o qual determina se os produtores de arroz de Moçambique recebem incentivos ou desincentivos de mercado, requer o estabelecimento de um preço de referência na fronteira.

Observados

A base de cálculo do preço de paridade (referência) para determinar se os produtores de arroz em Moçambique recebem incentivos ou desincentivos de mercado foi a definição do ponto de referência. A determinação do ponto de referência julga estar insenta de interações políticas representando assim o preço do mercado. Para Moçambique sendo um País importador, foi considerado o preço CIF nominal no porto de Beira como o preço de referência.

Os preços CIFs reportados em Moçambique, não apresentavam suficiente consistência.⁵ Para o efeito, foram tirados do sitio da UN Comtrade preços FOBs nos países que mais exportaram para Moçambique (tabela 5).

⁵ As alfândegas não forneceram preços oficiais. A fonte de dados utilizada foi o UN Comtrade. Para os preços CIF em Moçambique os dados disponíveis no UN Comtrade referem-se a estimativos, além, estes dados são sempre menores aos preços FOB dos países exportadores de arroz para Moçambique (de acordo ao UN Comtrade, os preços FOB nestes países referem-se sim a valores reais).

Tabela 5. Preços FOB de arroz 2005-2013

	Preços FOB (USD/MT)								
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
India	235.23	236.24	265.86	811.11	344.81	916.76	506.83	399.38	401.20
Paquistão	237.47	221.29	259.39	430.13	367.16	429.35	480.80	476.49	369.12
Tailândia	226.98	302.65	316.39	371.44	476.08	456.21	485.59	504.96	461.92
Vietnam	472.46	242.62	299.99	465.03	395.22	393.60	472.59	454.70	389.27

Fonte: UNcomtrade

Foi também necessário adicionar os custos de transporte destes país para Moçambique concretamente no porto da Beira. Para isto, só estavam disponíveis dados de 2013 sobre custos de transporte, por isso para obter os restantes anos foi preciso obter os deflatores (D).

Dois metodologias foram consideradas para deflacionar estes custos de transporte, tomando 2013 como ano base: (A) deflacionar usando PIB de Estados Unidos (método mais comum); e (B) deflacionar pelo preço internacional do petróleo, pressuposto que 40% dos custos de transporte são fixos e o 60% são custos de combustível. No caso B, os custos foram ajustados baseados nas mudanças nos valores reais (com inflação) deste preço internacional do petróleo. O custo de transporte para cada ano fica definido pela multiplicação dum 40% pelo custo de transporte em 2013 (C₂₀₁₃) adicionado a multiplicação dum 60% com os mesmos custos de transporte e pelo deflator de cada ano (tabela 6). A formula aplicada é: $C_t = (0.4 * C_{2013}) + [0.6 * (C_{2013} * D_t)]$.

Os gráficos 6 e 7 (e as suas respectivas tabelas) reportam os resultados das duas metodologias consideradas. Ao fim, foi decidido usar a segunda serie de valores (aqueles deflacionados por custo de combustível) porque reflexa melhor os efeitos do cambio do preço do combustível, sobre tudo no ano 2008. Contrariamente aos preços deflacionados pelo PIB, os custos de transporte deflacionados pelo preço internacional de combustível parecem mais consistentes com a situação real, na qual a subida dos preço em 2007/2008 impactou consideravelmente nos custos de transportes.

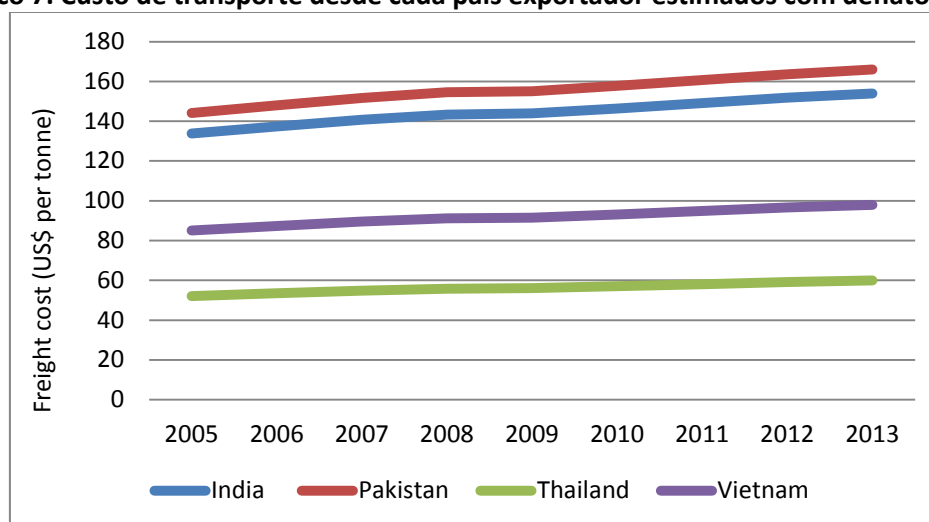
Gráfico 7. Custo de transporte desde cada país exportador estimados com deflator de PIB

Tabela 6. Deflatores (PIB) e custos de transporte de arroz branco de 2005-2013

Ano	GDP Deflator (base 2009)	GDP Deflator (base 2013)	Custos de transporte da Índia	Custos de transporte do Paquistão	Custos de transporte da Tailândia	Custos de transporte do Vietname
2005	93.12	0.87	134	144	52	85
2006	95.58	0.89	137	148	53	87
2007	97.96	0.91	141	152	55	90
2008	99.81	0.93	143	155	56	91
2009	100.16	0.93	144	155	56	92
2010	101.94	0.95	146	158	57	93
2011	103.78	0.97	149	161	58	95
2012	105.67	0.99	152	164	59	97
2013	107.2	1.00	154	166	60	98

Fonte do deflator do PIN US <http://www.multpl.com/gdp-deflator/table>

Fonte dos custos de transporte (2013): <http://worldfreightrates.com/en/freight>

Gráfico 8. Custo de transporte desde cada país exportador, estimados com deflator de preço internacional de petróleo

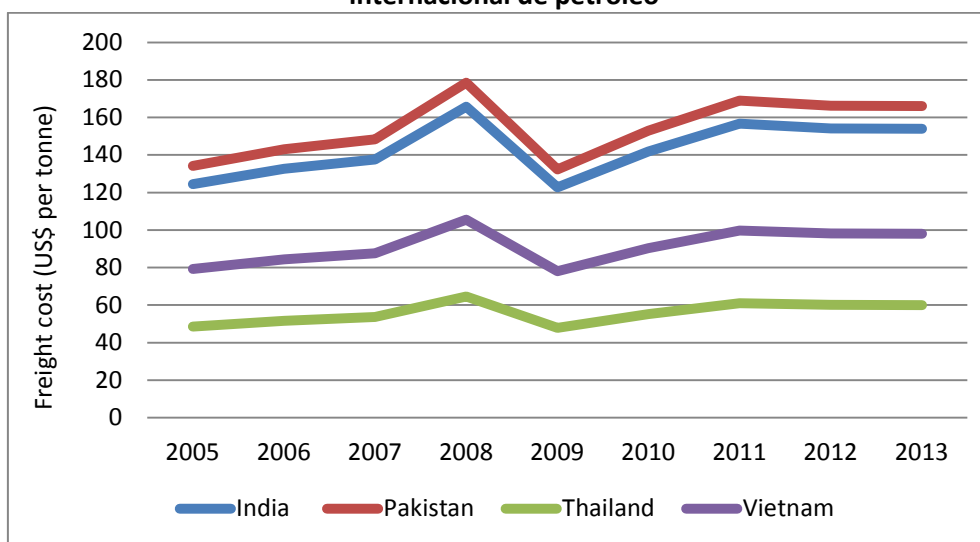


Tabela 7. Deflatores (preço petróleo) e custos de transporte de arroz branco de 2005-2013

Ano	Preço de petróleo (nominal)	Preço de petróleo (real)	Deflator	Custos de transporte da Índia	Custos de transporte do Paquistão	Custos de transporte da Tailândia	Custos de transporte do Vietname
2005	50.04	59.59	0.68	124.51	134.21	48.51	79.24
2006	58.3	67.3	0.77	132.65	142.99	51.68	84.42
2007	64.2	71.94	0.82	137.55	148.27	53.59	87.53
2008	91.48	98.58	1.13	165.68	178.59	64.55	105.43
2009	53.48	57.92	0.66	122.75	132.31	47.82	78.11
2010	71.21	76.01	0.87	141.85	152.90	55.27	90.27
2011	87.04	90.08	1.03	156.70	168.91	61.05	99.72
2012	86.46	87.68	1.00	154.17	166.18	60.07	98.11
2013	87.13	87.52	1.00	154.00	166.00	60.00	98.00

Source of oil prices: http://inflationdata.com/Inflation/Inflation_Rate/Historical_Oil_Prices_Table.asp

Source for transport costs (2013): <http://worldfreightrates.com/en/freight>

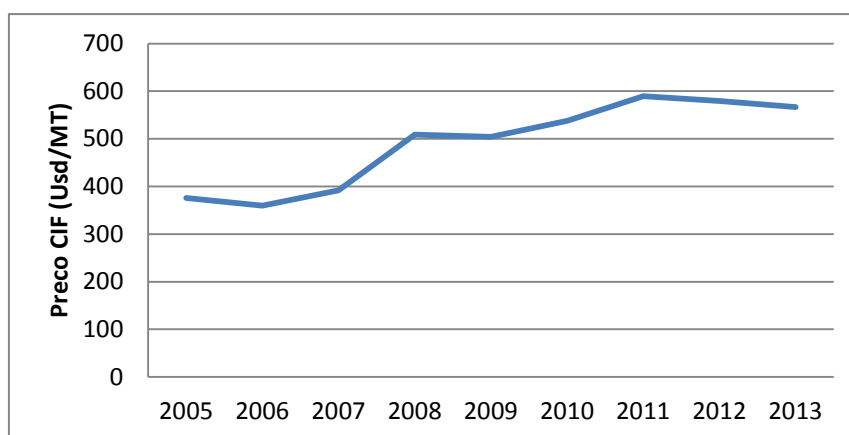
Moçambique importa arroz sem casca. O preço CIF de arroz em Moçambique foi obtido através da adição do preço FOB em Tailândia, Paquistão, Índia e Vietname (países que mais exportam para Moçambique) com os seus respectivos custos de transporte. O resultados desta soma representam o preço CIF para cada país de importação. Daí, foi achada a média ponderada na base das quantidades que cada país exportou para Moçambique, obtendo assim o preço CIF usado como preço de

referência neste trabalho. Os dados das quantidades foram obtidos do sítio de UN Comtrade no período de 2005-2012. e de Global Trade Atlas para 2013. A tabela 8 e o gráfico abaixo mostram os preços CIF de arroz em Moçambique de 2005 – 2012 como a média dos países exportadores.

Tabela 8. Preços CIF de arroz branqueado em Moçambique 2005-2012

Ano	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Preço (USD/MT)	375.77	359.49	391.77	509.11	504.07	537.46	589.27	579.66	566.56

Gráfico 9. Evolução de preços CIF de arroz (2005-2013)



O preço CIF de importação de arroz em Moçambique, teve o valor mais alto em 2011. Há um aumento grande no ano 2008 que pode estar associado a crise económica e financeira de 2008. Desde 2011, o valor CIF de importação deste cereal apesar de ter registado uma diminuição mas continuou alto. Como resposta do governo moçambicano em 2010 retirou (reduziu para 2.5%) a taxa de importação e IVA de arroz.

Adjustados

Não foram ajustados.

PREÇOS LOCAIS

Ponto de Concorrência

Atualmente em Moçambique funcionam dois sistemas de recolha de preços: Sistema de informação de mercados agrícolas (SIMA) e Informação comercial (INFOCOM). Nos dois sistemas não foi possível encontrar dados ao nível de grossista para arroz em Quelimane. Para este trabalho foram usados dados do nível de armazém fornecidos pelo SIMA. Estes dados são mensais e através deles foram calculadas as médias anuais. A tabela 9 abaixo mostra os dados de preço de arroz corrente (importado) em Quelimane de 2005-2013.

Tabela 9. Preços de arroz corrente (sem casca) no armazém em Quelimane em MZN por tonelada (2005-2013)

Ano	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
MZN/ton	9,604.51	11,408.00	12,125.37	20,467.23	17,012.66	18,433.33	21,733.33	18,863.89	18,814.91

Fonte: SIMA

Porta de exploração

Os preços na zona de produção foram fornecidos pela fábrica de arroz de Nicoadala, considerada a zona produtora. Os preços mostrados na Tabela 10, apresentam o preço mínimo acordado pelas fábricas com os produtores e o preço máximo pago ao longo da campanha agrícola. Os dados utilizados são as médias aritméticas dos dois preços.

Considerou-se o preço médio de cada ano porque desde 2005 a 2010, após o preço mínimo acordado, os produtores chegavam a receber preços que partiam do mínimo até máximo de cada ano. Este preço máximo não era o mesmo recebido por todos produtores.

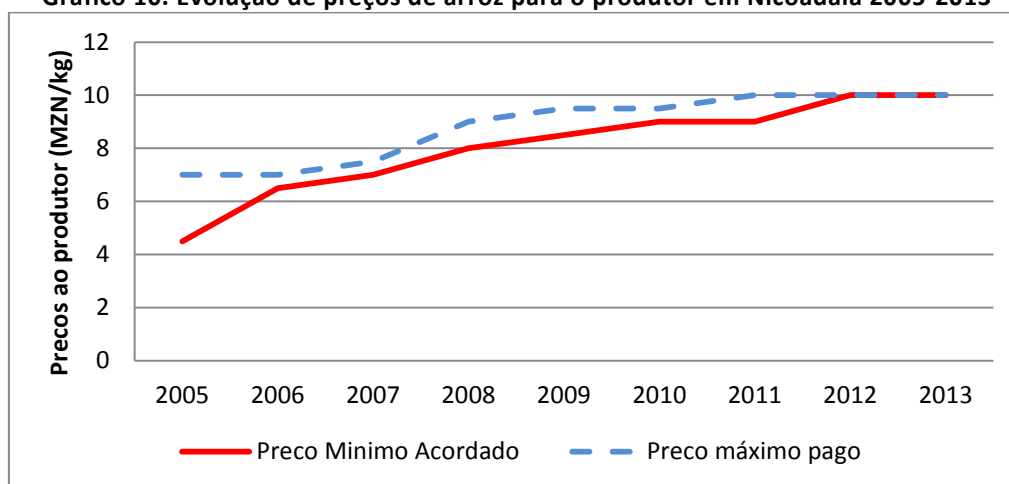
A diferença entre o preço acordado e o preço máximo pago é devido aos movimentos na procura e demanda no mercado local, assim como a estrutura de concorrência. A partir do ano 2011, fecharam algumas fábricas importantes do arroz na zona, ficando só aquela que forneceu a informação. Devido ao fato de não ter muita concorrência na procura de arroz, o preço pago ao produtor quase sempre foi o mesmo que o acordado no início da campanha (Gráfico 10).

Tabela 10. Preços de arroz com casca em Nicoadala para o produtor de 2005-2013 (MZN/kg)

Anos	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Preço mínimo Acordado	4.5	6.5	7	8	8.5	9	9	10	10
Preço máximo pago	7	7	7.5	9	9.5	9.5	10	10	10
Preço Medio Produtor	5.75	6.75	7.25	8.5	9	9.25	9.5	10	10

Fonte: Fábrica de arroz de Nicoadala

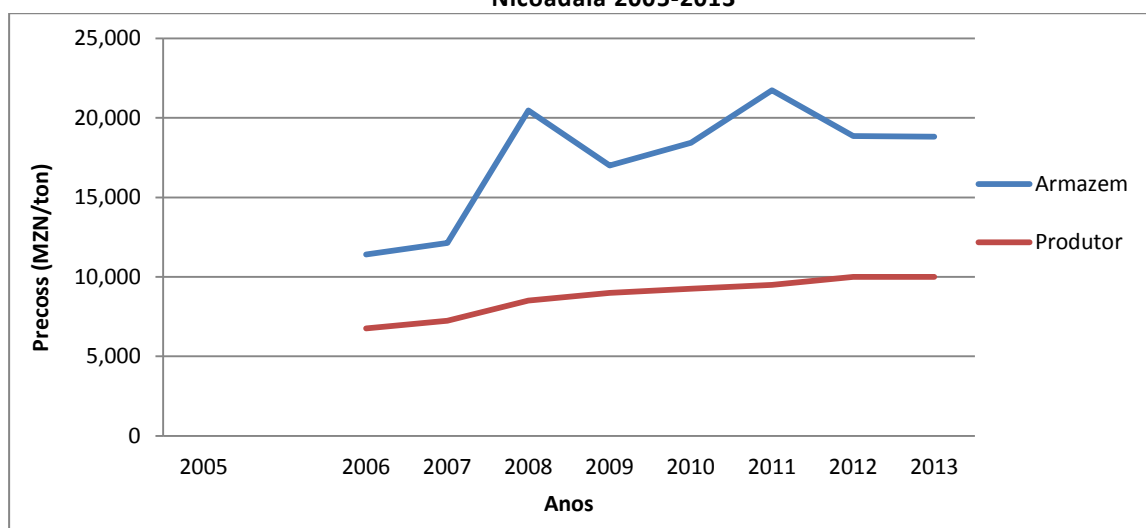
Gráfico 10. Evolução de preços de arroz para o produtor em Nicoadala 2005-2013



Fonte: Fábrica de arroz de Nicoadala

O gráfico 11 abaixo mostra que os preços ao produtor não sofreram muita variação ao longo do tempo em análise. Este facto não se verifica aos preços do armazém. O 2008 e 2011 foram os anos em que o preço deste cereal ao nível do armazém atingiu preços mais altos. Isto, pode estar associado as crises de preços verificadas nestes períodos. Nos mesmo anos o preço não mudou ao nível do produtor, talvez pela fraca informação que chegou ao produtor sobre as mudanças nos preços grossistas.

Grafico 11 . Evolução de preços de arroz corrente no armazém em Quelimane e de arroz em casca em Nicoadala 2005-2013



TAXAS DE CÂMBIO

Observadas

A taxa de câmbio entre o Metical moçambicano e o dólar dos Estados Unidos foi tirado do banco de dados do Banco Mundial. A média da taxa de câmbio para cada ano foi calculado a partir dos dados reportados mensalmente nesta base de dados.

Tabela 11: Taxa de câmbio nominal oficial MT / USD

Ano	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Taxa de câmbio (MZN/USD)	23.1	25.4	25.8	24.3	27.5	34.0	29.1	28.4	29.9

Fonte: BM

Ajustadas

Como não há uma política cambial explícita, nem controlos sobre a moeda estrangeira, não há justificação para considerar uma taxa de câmbio ajustada.

CUSTOS DE ACESSO

Os custos de acesso incluem todos os custos associados com trazer a mercadoria da Beira (fronteira) para Quelimane (ponto de concorrência), bem como a partir de Nicoadala (produtor) a Quelimane. Estes custos incluem, principalmente, os custos de transação, processamento, armazenamento, manuseamento, transporte e as diferentes margens aplicadas pelos agentes económicos ao longo da cadeia de valor.

Custos de acesso da fronteira à ponto de concorrência:

Observados

Para o cálculo dos custos de transporte da Beira (fronteira) para Quelimane (ponto de concorrência), foram usados os custos de transportes obtidos no SIMA de 2005 a 2013. Mas, este sistema de informação de mercados não tem a série de preços de transporte da Beira para Quelimane. Por isso, foram escolhidos dois mercados (Maputo e Nhamtanda) que tinham séries de preços de transporte do período de estudo. Os custos estão abaixo apresentados. Foram divididos pela distância total

entre Nhamatanda e Maputo para obter o preço por unitário de transporte por ano (MZN/ton/km). O resultado foi multiplicado pela distância entre Quelimane e Beira (aproximadamente 500km).

Os custos de transporte colhidos pelo SIMA não discriminam o tipo de produto e nem os custos de de manuseamento. Portanto os preços aqui apresentados supõem que refletem os custos para transportar arroz.

Os custos de transporte adicionados a outros custos (custos pagos as alfândegas, manuseamento, documentos e a margem de lucro dos armazenistas) obteve-se os custo totais de acesso da Beira para Quelimane. A margem de lucro, foi obtida multiplicando o preço do armazenista pelo 15%.⁶

Tabela 12. Cálculo de custos totais para transportar arroz da Beira para Quelimane (MZN/ton), 2005-2013

	Formula		2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
1. Custo de transporte Nhamatanda para Maputo (ton) 1114km	-	846.4 3	868.0 7	1128. 57	1370. 92	1064. 29	1102. 04	1214. 29	1210. 08	1000. 00
2. Custo unitário (MT/Tonne/Km)	[1]/1114	0.76	0.78	1.01	1.23	0.96	0.99	1.09	1.09	0.90
3. Custo de transporte da Beira to Quelimane (ton) 500km	[2]x500 =	379.9 1	389.6 2	506.5 4	615.3 1	477.6 9	494.6 3	545.0 1	543.1 3	448.8 3
Custos com documentos		634.8 3	786.6 8621	865.6 4	814.0 5	1169. 6	1443. 3	1235. 48	1234. 095	1301. 955
Custos com alfandegas		530.6 0	657.5 2877	723.5 2	680.4 0	770.5 6	950.8 8	813.9 6	964.5 8	1017. 62
custos de manuseamento		492.7 0	610.5 6	671.8 4	631.8 0	1100. 80	1358. 40	1162. 80	1134. 80	1197. 20
Sub Total 1		2038. 03	2444. 39	2767. 54	2741. 56	3518. 65	4247. 21	3757. 25	3876. 60	3965. 61
4. Lucro (15%)		1440. 677	1711. 2	1818. 806	3070. 084	2551. 899	2765	3260	2829. 584	2822. 237
5. Custo total de acesso		3478. 71	4155. 59	4586. 35	5811. 65	6070. 55	7012. 21	7017. 25	6706. 18	6787. 84

Fonte: Cálculo do autor usando dados do SIMA, Doing Bussines e Cadeia de valor de Pedro Arlindo

Ajustados

Os custos de acesso da fronteira para Quelimane foram ajustados. O ajuste foi feito somente no lucro porque 15% do preço de venda foi considerado alto para ser lucro do armazenista. Para tal assumiu-se 10% do custo de investimento como o lucro do armazenista. O custo de investimento do armazenista em Quelimane é a soma dos custos de transporte da Beira para Quelimane, custos de manuseamento, custos com documentos, custos com as alfândegas e custos com a compra de arroz (preço CIF).

⁶ Assumindo que a estrutura do lucro é a mesma de Pedro Arlindo e Keyser (2008). Nesta cadeia de valor o valor de lucro foi de 15% do preço de venda.

Tabela 13: Custos totais ajustados para transportar arroz da Beira para Quelimane (MZN/ton), 2005-2013

	Formula	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
1. Custo total de transporte Nhamatanda - Maputo (ton) 1114km	–	846.43	868.07	1128.57	1370.92	1064.29	1102.04	1214.29	1210.08	1000.00
2. Custo unitário (MT/Tonne/Km)	[1]/1114	0.76	0.78	1.01	1.23	0.96	0.99	1.09	1.09	0.90
3. Custo de transporte da Beira to Quelimane (ton) 500km	[2]x500 =	379.91	389.62	506.54	615.31	477.69	494.63	545.01	543.13	448.83
Custos com documentos		634.83	786.68	865.64	814.05	1169.6	1443.3	1235.48	1234.095	1301.955
Custos com alfandegas		530.60	657.53	723.52	680.40	770.56	950.88	813.96	964.58	1017.62
Custos de manuseamento		492.70	610.56	671.84	631.80	1100.80	1358.40	1162.80	1134.80	1197.20
Sub Total 1		2038.03	2444.39	2767.54	2741.56	3518.65	4247.21	3757.25	3876.60	3965.61
4. Lucro (10% Cl)		1070.35	1142.76	1278.19	1504.88	1698.15	2200.73	2079.25	2031.23	2087.65
5. Custo total de acesso		3108.39	3587.16	4045.73	4246.45	5216.80	6447.94	5836.50	5907.83	6053.26

Fonte: Cálculo do autor usando dados do SIMA, Doing Bussines e Cadeia de valor de Pedro Arlindo

Porta de produtor à ponto de concorrência

Observados

Para transportar qualquer produto assim como arroz requiere outros custos para além de custos de transporte. Para este estudo, foram considerados outros custos tais como custos com documentos, custos com manuseamento adquiridos no doing bussines. O custo total para transportar uma tonelada de arroz de Nicoadala para Quelimane inclui também a margem do lucro do armazenista em Quelimane. Para tal, foram somados os custos acima mencionados adicionado ao lucro que foi calculado multiplicando 15% (assumindo que a estrutura de custos e lucro é idêntica a de Pedro Arlindo e Keyser, 2006) multiplicado ao preço no armazenista⁷ em Quelimane.

A percentagem do lucro foi obtido somando os lucros parciais para cada fase da cadeia de valor assumindo também a cadeia e valor de Arlindo e Keyser e dividido pela multiplicação do preço do armazém com os factores de conversão de qualidade e quantidade.

⁷ O preço do armazenista em Quelimane foi obtido subtraindo 10% do preço ao retalho em Quelimane.

Tabela 14. Cálculo das margens de lucro na cadeia de valor de Nicoadala para Quelimane em 2006

	Assembleia		Processadores			Distribuição	Factor conversão	Total 2006
	%	MT (casca)	%	MT(casca)	%	MT (sem casca)	casca (0.63)	MT(casca)
Custos variáveis	100%	243	100.0%	292	100%	982	618.7	1153.7
Custos de transporte	36.1%	87.7		0	79.1%	776.8	489.4	577.1
Empacotamento	57.0%	138.5	8.0%	23.4		0	0	161.9
Depreciação		0	33.4%	97.5	11.3%	110.9	69.9	167.4
Energia e operacao		0	9.7%	28.3		0	0	28.3
Mao de obra		0	7.0%	20.4		0	0	20.4
Licenciamento		0	2.8%	8.2		0	0	8.2
Armazenamento	6.2%	15.1	20.9%	61.0	8.6%	84.5	53.2	129.3
Taxas de estrada		0		0	1.1%	10.802	6.80526	6.8
Outros custos	0.7%	1.701	18%	53.144		0	0	54.8
Lucro		858		541		1468	924.84	2323.8
Percentagem do lucro								26%

Fonte: Cálculo do autor usando dados da Cadeia de valor de Pedro Arlindo

Os custos de transporte de Nicoadala (produtor) para Quelimane (concorrência), foram disponibilizados pelo Sistema de Informação de Mercados Agrícolas (SIMA) usando como referência custos de Quelimane para Alto Molócuè (104.35km). De 2010 a 2013, o SIMA não tinha dados e para completar a série foi usado a taxa de crescimento médio. Para os outros custos, foram deflacionados os custos de 2006 (referência) usando o índice de preços ao consumidor (IPC) obtidos no SIMA. O IPC fornecido pelo SMA tem como ano base Dezembro de 2010. O lucro foi obtido multiplicando 26% (percentagem do lucro) ao preço de venda no armazem correspondendo a margem do lucro de armazenista.

A tabela abaixo mostra o IPC e os deflatores. Para o cálculo dos deflatores como referenciado acima dividiu-se o IPC de cada ano por IPC de 2006. Multiplicando o deflator de cada ano por custo obtido em 2006 este representa o custo deste ano.

Tabela 15. Índice de Preço ao Consumidor e índice de deflação

2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
60.0940994	67.608918	73.127541	80.680001	83.32129	93.88404	103.6275	105.7658	110.15417
Índice de deflação								
0.88884871	1	1.0816257	1.1933337	1.232401	1.388634	1.53274899	1.564377	1.6292846

Fonte: SIMA

Tabela 16. Custos totais de acesso para comprar, processar e levar até ao consumidor uma tonelada de arroz

Custos Total	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Custo de transporte (Fábrica-quelima =37.8km)	283.6	365.3	371.3	371.9	329.9	374.0	383.9	393.8	403.8
Custo de transporte (macham-fabrica = 30km)	225.1	289.9	294.7	295.2	261.8	296.8	304.7	312.6	320.5
Empacotamento	143.9	161.9	175.1	193.2	199.5	224.8	248.1	253.2	263.7
Depreciação	148.8	167.4	181.1	199.8	206.3	232.5	256.6	261.9	272.8
Energy e operacao	25.2	28.3	30.6	33.8	34.9	39.3	43.4	44.3	46.1
Mao de obra	18.2	20.4	22.1	24.4	25.2	28.4	31.3	32.0	33.3
Licenciamento	7.3	8.2	8.8	9.8	10.1	11.4	12.5	12.8	13.3
Armazenamento	114.9	129.3	139.9	154.3	159.3	179.5	198.2	202.3	210.7
Taxas de estrada	6.0	6.8	7.4	8.1	8.4	9.5	10.4	10.6	11.1
Outros custos	48.7	54.8	59.3	65.4	67.6	76.2	84.1	85.8	89.4
Sub total	1,021.7	1,232.4	1,290.3	1,355.8	1,303.1	1,472.3	1,573.3	1,609.4	1,664.6
Lucro (26% Preco de venda)	1,956.5	2,323.8	2,470.0	4,169.2	3,465.5	3,754.9	4,427.1	3,842.6	3,832.6
Total	2,978.2	3,556.2	3,760.3	5,525.1	4,768.6	5,227.3	6,000.5	5,452.0	5,497.3
%Lucro dos custo de inve. Total	29%	29%	29%	42%	34%	35%	40%	33%	33%

Fonte: Cálculo do autor usando dados do SIMA, Doing Bussines e Cadeia de valor de Pedro Arlindo

Ajustados

Os custos de acesso do produtor para ponto de concorrência foram também ajustados. O ajuste somente ocorreu também nos lucros, por se considerar altos. Para tal foi calculado o lucro do armazenista para cada ano em relação ao seu custo de investimento. Depois deste cálculo, notou se que em alguns anos os armazenistas chegavam a ter cerca de 44% de lucro em relação ao seu custo de investimento. Considerado também alto, decidiu-se usar a margem de lucro modal (29%). Esta percentagem multiplicado a custos totais incluindo o preço de compra ao produtor obteve-se a margem do lucro do armazenista. Para o cálculo do custo total de acesso foi somado os custos acima descritos com o lucro de armazenista.

Tabela 17. Custos totais de acesso ajustados para comprar, processar e levar até ao consumidor uma tonelada de arroz

Custos	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Custos de transporte	508.68	655.18	666.01	667.05	591.75	670.82	688.62	706.43	724.23
Lucro do armazenista	1,956.46	2,306.24	2,467.44	2,847.52	2,976.74	3,097.86	3,199.27	3,354.15	3,370.12
Procesamento	343.31	386.25	417.77	460.92	476.01	536.36	592.02	604.24	629.31
Armazenamento	114.93	129.30	139.85	154.30	159.35	179.55	198.18	202.27	210.66
Outros custos	48.75	54.85	59.32	65.45	67.59	76.16	84.06	85.80	89.36
Total	2,972.13	3,531.82	3,750.40	4,195.24	4,271.44	4,560.75	4,762.16	4,952.88	5,023.67

Fonte: Cálculo do autor usando dados do SIMA, Doing Bussines e Cadeia de valor de Pedro Arlindo

EXTERNALIDADES

Nenhumas externalidades foram tidos em conta na análise.

ORÇAMENTOS E OUTRAS TRANSFERÊNCIAS

Com o desenvolvimento do sector orizícola em Moçambique, achamos existir alguma transferência de orçamento específico para os produtores de arroz, como por exemplo subsídios para insumos agrícolas fornecidos aos agricultores. Mesmo assim, não foram encontrados dados específicos sobre os gastos direcionados para a produção deste cereal.

AJUSTES NA QUALIDADE E A QUANTIDADE

A gestora da fábrica de descasque de arroz em Nicoadala⁸ e autores como Arlindo e Keyser (2007), referem que há uma diferença significativa de qualidade entre o arroz importado e arroz nacional. O preço de arroz nacional (saco de 25kg) na Cidade de Quelimane custa 750 MZN e a mesma unidade de arroz importado mais caro (Arroz Dona Ana) custa 600 MZN. " Com base nessas informações, um factor de 1.25 de conversão de qualidade foi utilizado na análise de todos os anos em análise. Este fator de conversão foi aplicado ao preço de referência quando levado do ponto de concorrência ao produtor.

Além de um fator de conversão de qualidade, um fator de conversão quantidade foi aplicado ao preço de referência quando levado do ponto de concorrência para produtor, a fim de ajustar as diferenças de quantidade entre arroz e arroz branqueado ao longo deste segmento da cadeia de valor. Para tal um factor de conversão de 63 por cento tirado do manual do Trabalho de Inquérito Agrícola (TIA) actual Inquérito Agrícola Integrado (IAI) do Ministério da Agricultura foi utilizada na análise de todos os anos em análise.

RESÚMO DOS DADOS

Após as discussões acima, aqui está um resumo das principais fontes utilizadas e as decisões metodológicas tomadas para a análise dos incentivos de preço para o arroz em Moçambique.

Tabela A1: Fontes de dados utilizados nos cálculos dos indicadores

Conceito	Descrição		
	Observados	Ajustados	
Preço de Referência	1. UNComtrade	Não ajustados	
Preço doméstico no ponto de concorrência	2. SIMA	Não ajustados	
Preço doméstico na porta da exploração agrícola	3. Fábrica de descasque de arroz de Nicoadala	Não ajustados	
Taxa de câmbio	4. Banco de Moçambique	Não ajustados	
Custos de acesso até o ponto de competição	5. SIMA		
Custos de acesso até a porta da fazenda	6. SIMA, Doing Bussiness e Cadeia de valor de Arlindo e Keyser		
QT ajuste	Fr-PdC	TIA	N.A.
	PdC-PdE		N.A.
QL ajuste	Fr-PdC	Entrevista aos comerciantes	N.A.
	PdC-PdE		N.A.

Os dados utilizados para esta análise encontram-se resumidos abaixo.

⁸ Palavras ditas no acto da entrevista.

Tabela A2: Dados e valores utilizados nos cálculos dos indicadores

		Ano	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
DATA	Unidade	Situação comercial	M	M	M	M	M	M	M	M	M
Preço de referência		Símbolo									
Observado	USD/T	Pb(int\$)	375.77	359.49	391.77	509.11	504.07	537.46	589.27	579.66	566.56
Ajustado	USD/T	Pba									
Taxa de câmbio											
Observado	MT/USD	ERo	23.06	24.99	25.56	24.17	26.71	33.04	28.91	28.35	29.85
Ajustado	MT/USD	ERa									
Custos de acesso fronteira – ponto de concorrência											
Observado	MT/T	ACowh	3,478.71	4,155.59	4,586.35	5,811.65	6,070.55	7,012.21	7,017.25	6,706.18	6,787.84
Ajustado	MT/T	ACawh	3108.39	3587.16	4045.73	4246.45	5216.80	6447.94	5836.50	5907.83	6053.26
Preço doméstico no ponto de concorrência	MT/T	Pdwh	9,604.51	11,408.00	12,125.37	20,467.23	17,012.66	18,433.33	21,733.33	18,863.89	18,814.91
Custos de acesso ponto de concorrência – porta da fazenda											
Observado	MT/T	ACofg	2,978.18	3,556.22	3,760.29	5,525.07	4,768.61	5,227.25	6,000.46	5,452.00	5,497.29
Ajustado	MT/T	ACafg	2,972.13	3,531.82	3,750.40	4,195.24	4,271.44	4,560.75	4,762.16	4,952.88	5,023.67
Preço doméstico na porta da fazenda	MT/T	Pdfg	5,750.00	6,750.00	7,250.00	8,500.00	9,000.00	9,250.00	9,500.00	10,000.00	10,000.00
Externalidades ligadas na produção	MT/T	E									
Orçamento e outras transferências	MT/T	BOT									
Fator de conversão na quantidade (fronteira – ponto de concorrência)	Fração	QTwh									
Fator de conversão na qualidade (fronteira – ponto de concorrência)	Fração	QLwh									
Fator de conversão na quantidade (ponto de concorrência – porta da fazenda)	Fração	QTfg	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63
Fator de conversão na qualidade (ponto de concorrência – porta da fazenda)	Fração	QLfg	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25

CÁLCULO E RESUMO DOS INDICADORES

Os indicadores e a metodologia de cálculo utilizada estão descritos no Quadro 1. Uma descrição detalhada dos cálculos e requisitos de dados está disponível no site da MAFAP em: www.fao.org/in-action/mafap

Quadro 1: Indicadores de Políticas MAFAP

A análise MAFAP usa quatro medidas de incentivos de preços de mercado. Em primeiro lugar, são as duas taxas nominais observadas de proteção de cada um a nível grossista e fazenda. Estes comparam os preços observados para os preços de referência livre de intervenções de política interna.

Os preços de referência são calculados a partir de um preço de referência, como uma importação ou preço de exportação expressos em moeda local, e levado para os níveis grossista e exploração agrícola com ajustes de qualidade, retração e perda, e os custos de acesso ao mercado.

As **Taxas Nominais de Proteção - observadas (NRPo)** são a diferença de preço entre o preço no mercado interno eo preço de referência dividido pelo preço de referência, tanto a nível da fazenda e grossista:

$$NRPo_{fg} = (P_{fg} - RPo_{fg}) / RPo_{fg}; \quad NRPo_{wh} = (P_{wh} - RPo_{wh}) / RPo_{wh};$$

O NRPOfg captura as políticas de comércio e locais, bem como outros fatores que têm impacto sobre o incentivo ou desincentivo para o agricultor. O NRPOwh ajuda a identificar onde incentivos e desincentivos possivelmente estão sendo distribuídos na cadeia de mercado de commodities.

Em segundo lugar estão as **Taxas Nominais de Proteção - ajustado (NRPA)**, em que os preços de referência são ajustados para eliminar as distorções encontradas nas cadeias de abastecimento do mercado do país. As equações para estimar as taxas ajustadas de proteção, no entanto, seguem o mesmo padrão geral:

$$NRPA_{fg} = (P_{fg} - RPA_{fg}) / RPA_{fg}; \quad NRPA_{wh} = (P_{wh} - RPA_{wh}) / RPA_{wh};$$

MAFAP analisa o desenvolvimento do mercado lacunas causadas pelo poder de mercado, os desalinhamentos cambiais e custos no mercado interno excessivos que adicionados ao NRPO gerar os indicadores NRPA. A comparação das diferentes taxas de proteção identificar as lacunas de desenvolvimento de mercado podem ser encontrados e reduzidos.

Nessa análise, apenas as Taxas Nominais de Proteção foram calculadas e os resultados são apresentados nas Tabelas abaixo.

Tabela 17: Diferenciais de preços MAFAP para o arroz em Moçambique (MT por tonelada)

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Situação comercial por ano	m	m	m	m	m	m	m	m	m
Diferencial de preço observado na porta da fazenda	835,39	40,63	487,78	243,60	1613,98	5030,92	3440,89	2772,28	3165,49
Diferencial de preço ajustado na porta da fazenda	549,81	382,61	71,93	340,83	1438,83	5253,06	3749,35	2642,68	3060,62

Fonte: Cálculos próprios, utilizando dados, como descrito acima.

Tabela 18: MAFAP Taxas Nominais de Proteção (PNR) para o arroz em Moçambique (%)

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Situação comercial por ano	m	m	m	m	m	m	m	m	m
NRP observada na porta de fazenda	-12,69	-0,60	-6,30	-2,79	-15,21	-35,23	-26,59	-21,71	-24,04
NRP ajustada na porta de fazenda	-8,73	6,01	-0,98	-3,86	-13,78	-36,22	-28,30	-20,90	-23,43

Fonte: Cálculos próprios, utilizando dados, como descrito acima.

Tabela 19: MAFAP Lacunas de Desenvolvimento de Mercado para o arroz em Moçambique (MT por tonelada)

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Situação comercial por ano	m	m	m	m	m	m	m	m	m
Diferencial no custo de acesso para o grossista (ACGwh)	291,63	447,64	425,73	1232,59	672,32	444,36	929,84	628,70	578,48

Fonte: Cálculos próprios, utilizando dados, como descrito acima.

RESULTADOS E INTERPRETAÇÃO DOS INDICADORES

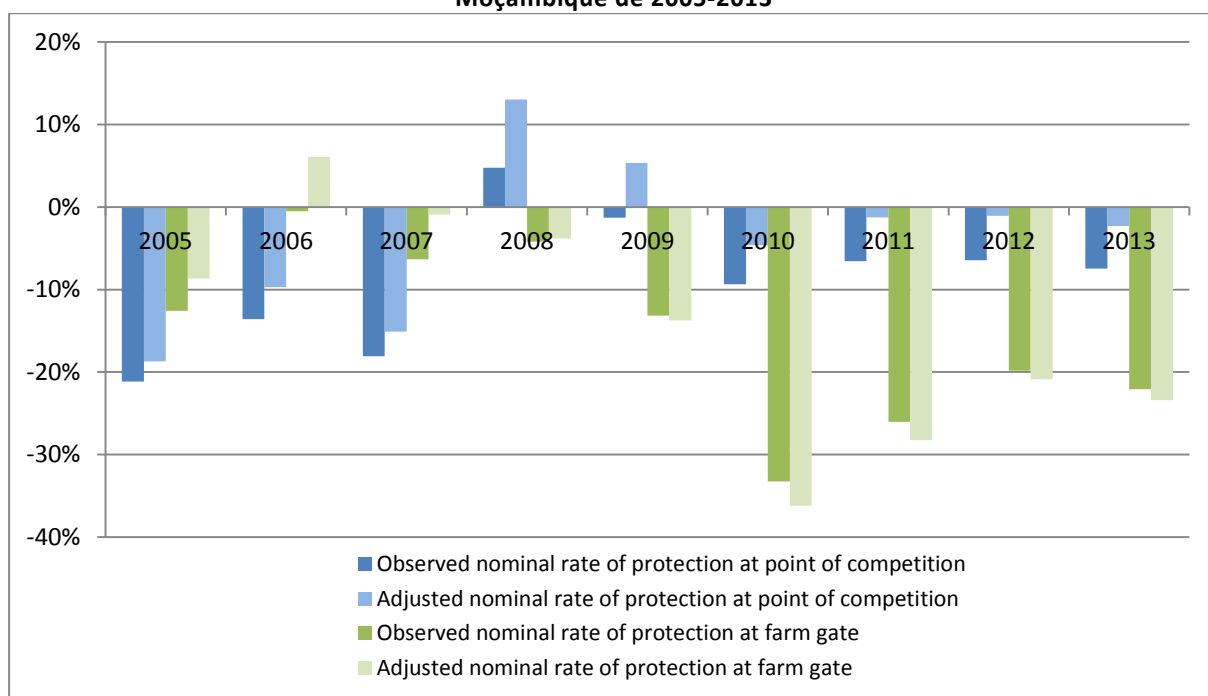
Foram estimados os resultados, sob forma percentual, da taxa de proteção nominal (TPN) para o produto arroz, utilizando-se a metodologia de MAFAP para avaliação da competitividade do arroz nacional ao preço de mercado. Apesar desta taxa ser um indicador para análise de incentivos e desincentivos, ela não permite estudo de encargos com os insumos, e custos adicionais ao produto.

A TPN observada apresentou resultado negativo em todos anos em análise para o produtor. Para os armazenistas também o resultado é negativo excepto em 2008 (13%). Este resultado indica desproteção aos produtores e armazenistas apesar deste últimos a desproteção ser moderada. Essa desproteção não significa, de forma absoluta, que o produtor nacional não possua capacidade de comercialização externa, mas indica que seu preço pode estar sofrendo interferências negativas na fase de produção e, ou, comercialização. Existem factores estruturais que fazem com que o produtor receba preços baixos do que deveria.

Em 2008, os armazenistas tiveram uma TPN positiva. Este resultado, pode ser explicado pela dinâmica de preços que ocorreu durante a crise do preço dos alimentos do mundo em 2008. Nesta fase de crise, Moçambique reduziu substancialmente suas importações de arroz mensais (tabela 3), quando o preço internacional do arroz aumentou dramaticamente em 2008. Mas, os armazenistas tinham quantidades significativas de arroz importado durante os meses antes do preço aumentar. Além disso, como as importações de arroz caiu, em 2008, a escassez de arroz no mercado nacional colocou uma pressão ascendente sobre os preços do arroz no mercado interno. Estas condições resultaram um aumento de preço de atacado doméstico superior que a subida de preço de referência no atacado neste ano, criando uma grande diferença de preço e uma TPN elevada. Neste ano, ou governo também respondeu com uma baixada na taxa de importação do 25% até um 2.5%. Isto também foi refletido no padrão das TPNs.

De 2009 até então, a desproteção dos produtores agravou-se com maior destaque em 2010. Este facto poderá estar associado a resposta dada pelo governo á subida dos preços dos alimentos básicos (retirada da taxa de importação de arroz 2.5%). Para esta análise, o determinante para as diferenças entre os preços observados e ajustados foi o lucro dos armazenistas.

Grafico 12. Gráfico das Taxas Nominais de Proteção (%) de Arroz para os produtores e armazenistas em Moçambique de 2005-2013



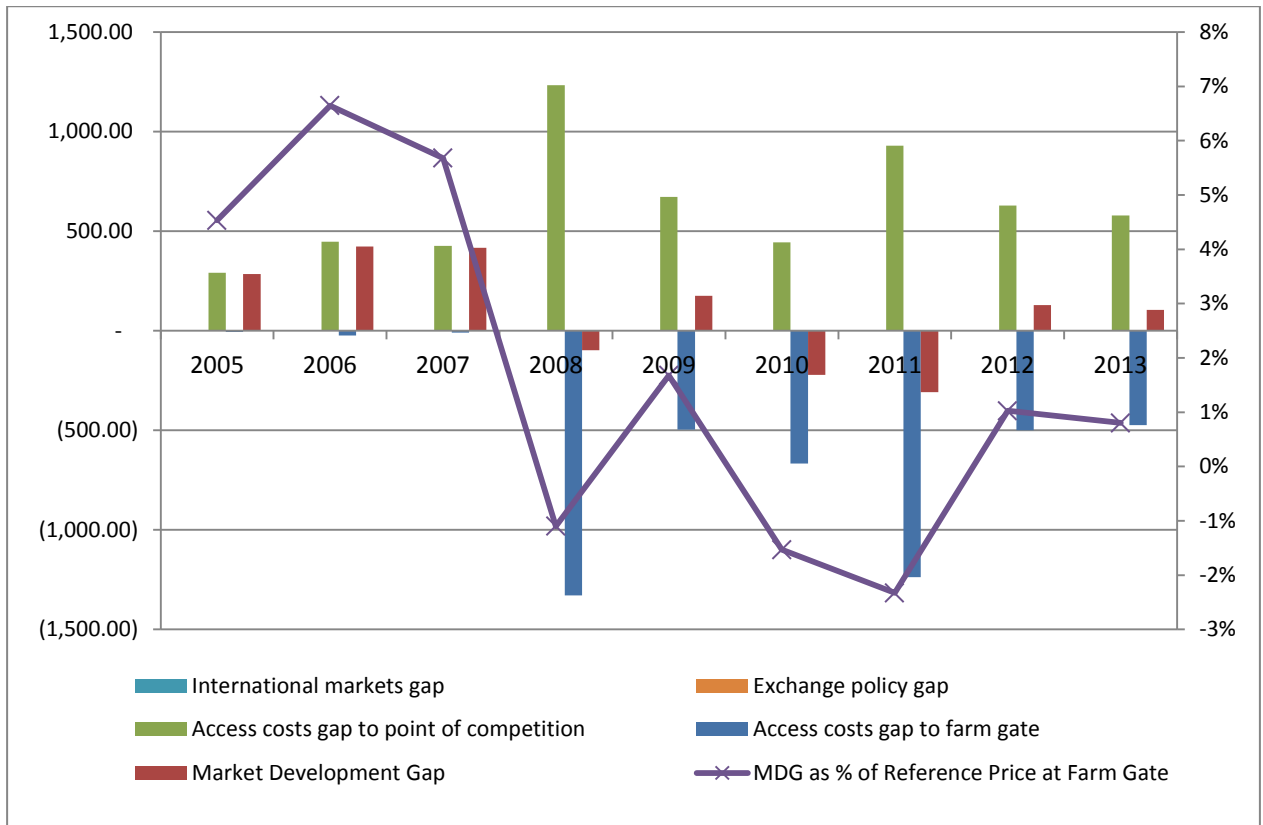
A diferença entre a Taxa Nominal de Proteção (TNP) observados e ajustados constitui uma Lacuna de Desenvolvimento de Mercado (LDM) em inglês “*Market Development Gap (MDG)*”, presenteada na figura 13. Esta lacuna de desenvolvimento de mercado mede o desvio entre os custos de acesso observados e ajustados do ponto de concorrência até a ao produtor e da fronteira até ao ponto de concorrência. Esta medida é importante para identificar possíveis ineficiências ao longo da cadeia de valor. A barra verde representa a lacuna de mercado entre a fronteira e o ponto de concorrência e a barra azul representa do ponto de concorrência para o produtor.

As barras verdes são todas positivas em todos anos de análise. Estas refletem os ajustes feitos sobre a margem do lucro ao armazenista. De 2005 a 2007, o nível das lacunas de desenvolvimento de mercado foi moderado. Em 2008, foi o ano em que o benefício dos armazenistas atingiu o valor mais alto de cerca de (1230MZN/ton). Com o aumento de preços em 2008, nota-se que este aumento não foi repassado aos produtores isto é, os produtores não receberam preços altos como era esperado tendo um custo por tonelada de -1330MZN. Este facto, poderá estar associada a assimetria de informação dos actores ao longo da cadeia de valores. Os produtores sem informação de mercados mantiveram os baixos preços enquanto os arbitragistas com mais acesso a informação conseguiram tirar proveitos nesta crise.

Depois de 2008, os produtores continuaram a ter custos altos como resultado das lacunas de mercado. Depois de 2008, o outro custo mais alto ao produtor foi verificado em 2011 (-1238MZN/ton). Duma maneira geral, quando as barras azuis são negativas significa que os armazenistas tiveram maiores margens de lucro mais que o normal.

Por último as barras vermelhas, são o resultado da soma das LDM dos armazenistas e produtores. Em 2008, 2010 e 2011, a soma das LDM foram negativas. Este resultado indica que nestes anos, os produtores tiveram custos maiores em relação ao benefício obtido pelos armazenistas. As LDM, atingiram a ineficiência mais alta (-2%) na cadeia de valor em 2011.

Grafico 13. Gráfico de Lacunas de Mercado de arroz para produtores e comerciantes em Moçambique de 2005-2013



CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES PRELIMINARES

MENSAGENS PRINCIPAIS

As políticas agrárias que tem como objectivo aumentar a produção e produtividade para a reversão do défice deste cereal no país ainda precisam duma implementação efectiva. O aumento da produção verificada em alguns anos está associada ao aumento das áreas visto que a produtividade ainda continua estagnada (produtividade média 1ton/ha). Isso leva o país a depender ainda das importações para suprir o défice. Os produtores nacionais ainda são de subsistência. Este facto, faz com que o mercado de arroz nacional seja altamente vulnerável à volatilidade do preço no mercado internacional. Esta dependência de importação faz também com que um choque que afecta o preço internacional, sinta-se no mercado doméstico. Mas os resultados indicam que o aumento de preços internacionais resultante dos choques, não têm se refletido com significância ao preço pago ao produtor doméstico.

Em 2008 e 2010, o governo de Moçambique retirou a taxa de importação de arroz para minimizar os custos dos consumidor face a crise neste ano. A retirada da taxa de importação de arroz nestos anos, parece que aumentou a desproteção dos produtores e os armazenistas (figura 9). Este resultado, leva-nos a deduzir que o maior benefício desta política está a recair nos importadores (margem do lucro dos importadores alto).

A análise também mostra que, para além da desproteção dos produtores doméstica de arroz, os elevados custos de acesso criam também um desincentivo aos produtores assim como aos comerciantes, em particular as vias com transitabilidade deficiente. Além da alta dos custos de acesso, os resultados sugerem ainda que o comportamento de monopsonio dos agentes económicos ao longo da cadeia de valor também pode ser um desincentivo potencial para os produtores visto para alguns anos as LDM são maiores.

RECOMENDAÇÕES PRELIMINARES

- O Governo de Moçambique, está na fase de implementação do seu Plano Estratégico para o Desenvolvimento do Sector Agrícola (PEDSA). Este plano, prevê o fornecimento de apoio financeiro e técnico aos agricultores, aumentar a adopção de tecnologias melhoradas, investimentos em irrigação e sementes melhoradas, visa também junto do sector privado investir para melhorar o sector de agro-processamento e remoção de tarifas incidentes sobre insumos agrícolas. Talvés o período de implementação seja ainda curto mas as evidências mostram fraco progresso como resultado da implementação destas políticas. Portanto, para continuara a incentivar a produção de arroz nacional o governo deverá seguir com os compromissos assumidos.
- As zonas produtoras com as zonas consumidoras etsão ligadas por vias com transitabilidade deficiente. Por isso, recomenda-se também que o governo se compromete a investir nestas vias, a fim de reduzir os custos de acesso excessivos, que atualmente limitam a comercialização do arroz nacional. Além disso, deve continuar a proteger os produtores nacionais, revendo a estrutura tributária atual para importação de aroz até que a produção nacional seja capaz de competir com as importações .

- Os baixos preços que são oferecidos ao produtor mesmo quando o preço intencional está alto, poderá estar associado a assimetria de informação de mercados por parte dos produtores. Para tal, as estratégias de comercialização devem-se incidir também mais na informação sobre mercados e preços para todos os actores da cadeia de valor.

LIMITAÇÕES

A falta de dados é a limitação principal. Para os dados de transporte por exemplo, foram usados dados fornecidos pelo SIMA mas este sistema de informação não especifica o tipo de produto. Não só, mas também o sistema de transporte de arroz da fronteira para ponto de concorrência é feita via frete enquanto os dados de transporte de SIMA referem a uma negociação informal feita nas principais vias de acesso. O SIMA não colhe preços de transporte do produtor ao consumidor para o local de estudo por isso foram feitas algumas inferências. Dado que os preços de transporte, muitas vezes variam por região e por transportador (negociação informal) esta limitação no conjunto de dados pode ter introduzido alguma imprecisão na análise.

A outra limitação é a falta de dados disponíveis para o cálculo mais exacto de factores de conversão para cada ano em análise para converter a qualidade. Mais uma vez, o SIMA não faz recolha de preços de arroz nacional ao nível de retalho o que poderia facilitar no cálculo da taxa de conversão de qualidade para cada ano.

Também a falta de dados para subsidios aos insumos nao permite incluir as transferência aos produtores nesta analise.

INVESTIGAÇÃO E PESQUISAS FUTURAS

- Para todo período em análise, o preço do arroz nacional foi sempre superior quando comparado com o preço do arroz importado a pesar da zona de produção (Nicoadala) estar mais proxima do ponto de concorrência (Quelimane). Este facto poderá estar associado aos custos de produção de arroz doméstica que são significativamente maior do que os custos de produção nos países exportadores. Estes custos altos de produção, podem também representar um dos principais entraves ao aumento da produção e um forte desincentivo para os produtores de arroz. Uma análise mais aprofundada dos custos de produção em Moçambique poderia ser realizado para verificar estes resultados e avaliar a competitividade da produção doméstica de arroz em relação ao arroz importado.
- Pesquisas sobre a cadeia de valor do arroz podem ser realizado para fortalecer o entendimento da variação dos custos de acesso observados e lacunas de desenvolvimento de mercado entre os anos. Pesquisas adicionais sobre os diferentes componentes dos custos de acesso também seria útil para compreender melhor os fatores específicos que contribuem para os altos custos de transporte de arroz para o mercado.

BIBLIOGRAFIA

- África Rice Center (AfricaRice), (2013). Annual report 2012: Africa –wide rice agronomy task force. Cotonou, Benin: 100 pp.
- Álvarez-Plata and García-Herrero (2008) “To Dollarize or De-dollarize: Consequences for Monetary Policy,” German Institute for Economic Research (DIW) Discussion Paper # 842.
- Arlindo and Keyser (2007) “Mozambique Case Study,” World Bank, Washington, DC.
- Colacelli (2010) “Export Responses to Real Exchange Rate Fluctuations,” Barnard College, Columbia University, NYC, NY.
- Committeri (2000) “Effects of Volatile Asset Prices on Balance of Payments and International Investment Position,” IMF Working Paper WP/00/191, Washington, DC.
- Campa and Goldberg (2005) “Exchange Rate Pass-Through Into Import Prices” Review of Economics and Statistics, No# 87.
- Cardoso T. Muendane (1997). Indústria de arroz em Moçambique: Análise da cadeia de produção, transformação e comercialização de arroz, com base em custos e preços na região sul de Moçambique. Trabalho de licenciatura
- Cunguara, B. (2011) Assessing strategies to reduce poverty in rural Mozambique. PhD Thesis. Vienna: University of Natural Resources and Life Sciences.
- Cunguara, B., and Darnhofer, I. (2011) Assessing the impact of improved agricultural technologies on household incomes in rural Mozambique. Food Policy, 36(3): 378-90.
- DNEAP (2010) “Poverty and Wellbeing in Mozambique: Third National Poverty Assessment”, National Directorate of Studies and Policy Analysis (DNEAP), Ministry of Planning and Development, Maputo, Mozambique.
- Donovan, C. & Tostão, E. (2010). *Staple Food Prices in Mozambique*. Retrieved from http://www.aec.msu.edu/fs2/aamp/seminar_3/AAMP_Maputo_21_Mozambique.pdf
- IAI (2012), Inquérito Agrícola Integrado. Ministério da Agricultura
- IOF (2008) Inquérito de Orçamento Familiar. Instituto Nacional de Estatística
- Lima, Renato D., (1997). O papel da informação do mercado na comercialização de hortigranjeiros no distrito de Viçosa, Tese, Universidade Federal de Viçosa - Minas Gerais Brasil, Julho
- MINAG (2010), Plano Económico e Social. Maputo
- MINAG (2008), Plano de Acção para Produção de Alimentos.
- Mosca, J. (2011) Políticas Agrárias de (em) Moçambique (1975-2009). Lisboa: Livraria Escola Editora.
- MozSAKSS (2011) “Monitoring Agricultural Sector Performance, Growth and Poverty Trends in Mozambique”, 2010 Annual Trend and Outlook report, Mozambique Ministry of Agriculture.
- IIAM (2012) Relatório anual. Maputo
- INE (Instituto Nacional de Estatísticas) (2010) Estatísticas de Moçambique. Maputo: Instituto Nacional de Estatísticas.

TIA (Trabalho de Inquérito Agrícola) (2008) Maputo Ministério da Agricultura

Zandamela, C., Mutimba, E., Glover, S., Maduma, D., Antonio, J. , Nhantumbo, F., Zangante, P., &

Zunguene, Z. (2011). *Towards Implementation of National Rice Development Strategies of Mozambique* [Brochure]. Retrieved from

http://www.riceforafrica.org/downloads/Countries/mozambique/Moz_Brochure.pdf



**Food and Agriculture
Organization of the
United Nations**

In collaboration with



**UNIVERSIDADE
EDUARDO
MONDLANE
CEPPAG**



**República de Moçambique
Ministério da Agricultura**

