



## REPÚBLICA DE MOÇAMBIQUE

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E SEGURANÇA ALIMENTAR

DIRECÇÃO DE PLANIFICAÇÃO E COOPERAÇÃO INTERNACIONAL

E



### **Análise da Cadeia de Valor do Feijão Bóer em Moçambique**

#### **Políticas Públicas e Plano de Acção**

**Jorrit Oppewal**

**Alberto da Cruz**

Maputo, Dezembro de 2017

## Índice

1. Introdução .....	5
2. A Cultura do Feijão Bóer .....	9
3. O Feijão Bóer em Moçambique .....	12
3.1 Produção Nacional e Número de Produtores .....	12
3.2 Custo de Produção .....	16
3.3 A Complexidade do Sistema de Comercialização .....	18
4. Mercado Internacional.....	21
4.1 O Mercado Indiano de Leguminosas e Feijão Bóer .....	22
4.1.1 Produção de Leguminosas .....	23
4.1.2 Importação de Leguminosas pela Índia.....	30
4.1.3 Exportação de Feijão Bóer para a Índia.....	32
4.2 A Dinâmica de Preços de Feijão Bóer no Mercado Internacional e o Espaço de Processamento em Moçambique .....	33
4.3 Dependência do Mercado Indiano .....	38
5. A Possibilidade de Diversificação para Outras Leguminosas .....	40
6. Medidas de Intervenção .....	45
6.1 Medidas de Curto Prazo .....	45
6.2 Medidas de Melhoramento de Informação .....	47
6.2.1 Estruturação da Informação Estatística.....	47
6.2.2 Inteligência de Mercado .....	48
6.2.3 Monitoria de Dados de Comércio.....	49
6.3 Medidas de Diversificação .....	50
6.3.1 Diversificação de Mercado .....	50
6.3.2 Promoção do Consumo.....	51
6.3.3 Diversificação da Produção de Leguminosas .....	51
BIBLIOGRAFIA.....	55
Anexo I – Discrepâncias nos Dados de Comércio .....	57

## Abreviaturas

AC	Agricultura de Conservação
BM	Banco de Moçambique
EAU	Emirados Árabes Unidos
EUA	Estados Unidos da América
FAO	Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura
GdM	Governo de Moçambique
IAI	Inquérito Agrícola Integrado
ICRISAT	International Crops Research Institute for the Semi-Arid Tropics
IGC	International Growth Centre
IIAM	Instituto da Investigação Agrária de Moçambique
INE	Instituto Nacional de Estatísticas
MASA	Ministério da Agricultura e Segurança Alimentar
MdE	Memorando de Entendimento
MEF	Ministério da Economia e Finanças
MIC	Ministério da Indústria e Comércio
MINEDH	Ministério da Educação e Desenvolvimento Humano
MSP	Minimum Support Price – <i>Preço Mínimo de Apoio</i>
MZN	Metical Moçambicano
RAE	Razão da Área Equivalente
SIMA	Sistema de Informação dos Preços Agrícolas
USD	Dólar Americano

## **Agradecimentos**

A realização deste estudo não teria sido possível sem a colaboração, estímulo e empenho do Ministério da Agricultura e Segurança Alimentar (MASA), organizações não-governamentais e pessoas singulares. Neste contexto, gostaríamos de expressar a nossa maior gratidão e apreço a todos aqueles que, directa ou indirectamente, contribuíram para que este trabalho se tornasse uma realidade. A todos queremos manifestar os nossos sinceros agradecimentos. Primeiramente, ao MASA, particularmente a toda equipa da Direcção de Planificação e Cooperação Internacional (DPCI), especialmente ao Director Ilidio Massinga e aos engenheiros Delfim Vilissa, Eulália Macome, Sofia Manussa e Anina Manganhele, para quem não há agradecimentos que cheguem. A ideia deste estudo partiu de um convite gentilmente formulado pelo DPCI ao International Growth Centre (IGC) para a realização do estudo sobre a cadeia de valor de feijão bóer. A equipa foi fundamental no desenho dos termos de referência, preparação do trabalho de campo, disponibilização de contactos para entrevistas e finalmente na discussão dos primeiros resultados. Ao Dr. Cláudio Frischtak, Director do IGC Moçambique, não apenas pelo apoio institucional dado ao projecto, mas também pela sua disponibilidade irrestrita, a sua forma exigente, crítica e criativa de arguir as ideias apresentadas, facilitaram o alcance dos objectivos propostos neste trabalho. À equipa do Let's Work Program, mais concretamente Fion De Vletter, Coordenador Nacional, e ao Marco Machado, consultor, por concordar com a realização de um trabalho conjunto e pelo acompanhamento de todos os estágios deste trabalho e acções de seguimento. E por fim, de mesmo modo, gostaríamos de endereçar o nosso profundo agradecimento a todos os SDAEs dos distritos visitados no trabalho de campo, sem deixar do lado os extensionistas, agricultores e comerciantes locais.

## 1. Introdução

Moçambique possui uma área total de 799.380 km<sup>2</sup> dos quais cerca de 36 milhões de hectares, ou seja, quase a metade do território nacional é de terra arável, na sua maioria inexplorada. O país tem abundantes recursos naturais e apresenta condições agroclimáticas favoráveis à produção em escala de uma multiplicidade de produtos agrícolas tanto para o consumo doméstico quanto para a exportação, esta facilitada pelo facto do país estar “virado” para a Ásia, e ter uma longa costa no Oceano Índico.

A agricultura é a principal actividade económica de cerca de 70% da população (no total 26.4 milhões de habitantes em 2016). A produção agrícola é de subsistência, e dominada por pequenos camponeses. Por outro lado, a exportação de produtos agrícolas constituiria, para além do impacto sobre as rendas das famílias rurais, uma base sólida para a diversificação da economia nacional, importante fonte de divisas e catalisador de um crescimento económico inclusivo e sustentável.

Na última década, entre os produtos agrícolas, o feijão bóer teve um crescimento assinalável que o tornou numa das principais culturas de rendimento e de exportação. Galvanizados pela procura Indiana, vários países africanos, com destaque para Moçambique e a Tanzânia, emergiram rapidamente como exportadores de peso de feijão bóer. Durante este período, várias ONGs e agências internacionais de desenvolvimento, em parceria com o sector privado local, promoveram massivamente o cultivo desta cultura em Moçambique, convictos de que o seu mercado era indubitavelmente garantido. Como resultado, a produção teve uma subida exponencial, atingindo quase 200 mil toneladas em 2016, concentrada nas províncias de Zambézia e Nampula, maiores centros populacionais. Da colheita de 2016, o país exportou mais de 170 mil toneladas de feijão bóer, o correspondente a USD 125 milhões, o que faz dessa o terceiro maior produto agrícola de exportação, depois do tabáco e o açúcar.

Este tipo de feijão é processado e transformado em dhal, principal fonte de proteína da grande maioria dos indianos. Durante vários anos, a Índia enfrentou desafios para responder a crescente procura interna, sendo que o défice entre a produção e o consumo deste feijão rondava numa média de 500,000 toneladas por ano, o que forçou o país a

recorrer às importações. Este cenário faz da Índia o maior consumidor e importador de feijão bóer do mundo, representando cerca de 90% das importações mundiais desta cultura; não existe outro mercado significativo para o feijão bóer.

Em 2016, o Primeiro-Ministro indiano visitou Moçambique e assinou um Memorandum de Entendimento pelo qual oficializou o compromisso da Índia de importar 125 mil toneladas de feijão bóer em 2017-18, aumentando gradualmente para 200 mil toneladas até 2020-21. Seguidamente, o Governo de Moçambique (GdM) intensificou a promoção da produção de feijão bóer como forma de cumprir com as metas estipuladas no memorando. Estes esforços, aliados aos altos preços praticados em 2016, serviram de motor para impulsionar o aumento do número de produtores, para mais de um milhão em 2017, e da área cultivada de feijão bóer, comparativamente a campanha agrícola 2015-16, resultando numa produção recorde estimada de cerca de 250 mil toneladas.

Não obstante, ainda em 2016, para além de promover a produção em Moçambique, a Índia estimulou paralelamente a produção doméstica de feijão bóer. A combinação deste factor com a boa época chuvosa resultou na colheita recorde em 2017, de quase 5 milhões de toneladas métricas, o que satisfaz a procura interna e deixa um excedente de mais de 1 milhão de toneladas. Como consequência, o preço deste produto na Índia caiu até ao ponto de provocar manifestações populares. Em resposta, o governo tomou medidas de protecção do camponês indiano, introduzindo uma quota de importação do feijão bóer de 200,000 toneladas para o ano financeiro 2017-18.

Como corolário destes acontecimentos na Índia, o preço colapsou no mercado internacional. Para o caso de Moçambique este se reduziu em 90%, de uma média de MZN 45/kg em 2016 para MZN 5/kg em 2017. Simultaneamente, registou-se a queda do preço de outras culturas importantes, particularmente o milho, cujo preço caiu de mais de MZN 20/kg a uma média de MZN 5/kg. Este cenário fez com que o grosso dos produtores ficasse sem receitas financeiras e consequentemente sem recursos para investir na próxima campanha agrícola (2017/18), o que poderá – e deverá - diminuir a área total cultivada. Além disso, os efeitos da falta de poder de compra pelos produtores tiveram um impacto significativo na economia local. A extensão da crise varia de distrito para distrito, e o pior

impacto verifica-se nos distritos onde a maioria dos produtores apostou no feijão bóer e milho, e não tinha outras culturas de rendimento, como é o caso dos distritos da Média e Alta Zambézia. Nestas regiões, praticamente todos os comerciantes entrevistados alegam que o volume de negócios em 2017 diminuiu em 50% em comparação com o ano anterior.

Para se construir uma visão sobre o futuro do feijão bóer no meio rural moçambicano, é preciso ter-se em conta que a Índia é o maior produtor e consumidor mundial de feijão bóer, e que as suas importações representam, em média, 90% do comércio internacional deste produto. Isto implica que o produtor moçambicano de feijão bóer depende quase que exclusivamente de um único mercado. Mais ainda, nos próximos anos, tudo indica que a Índia irá continuar a investir para aumentar a produção e diminuir a dependência de importação de leguminosas, particularmente de feijão bóer. Neste contexto, não é desejável que um grande número de produtores moçambicanos continue a depender preponderantemente do feijão bóer como cultura de rendimento. A diversificação para outras culturas, incluindo outras leguminosas, é imprescindível.

Ao mesmo tempo, o feijão bóer, por apresentar características favoráveis da perspectiva do produtor, certamente terá o seu lugar no futuro do espaço rural moçambicano. É uma cultura resiliente à seca, não demanda insumos e tem alto poder de fixação de nitrogénio no solo, o que a torna ideal para a consociação com o milho.

O presente trabalho analisa a cadeia de valor do feijão bóer e sua dinâmica no país, tendo ainda por referência o mercado internacional de feijão bóer e outras leguminosas. A equipa de pesquisa visitou as principais regiões produtoras de Moçambique, particularmente as províncias de Zambézia, Nampula e Tete, assim como o vizinho Malawi, um dos maiores produtores do mundo, para se inteirar da experiência desse país e tirar lições para Moçambique. No geral, durante as visitas a equipa interagiu com uma ampla gama de actores do sector público, privado (produtores e comerciantes), ONGs e académicos ligados à cadeia de valor do feijão bóer.

Como fruto dessa pesquisa, este trabalho se configura em um relatório de 6 (seis) capítulos, que dá subsídio a uma compreensão da dinâmica da produção do feijão bóer, identifica os

desafios e detalha as medidas de intervenção para criar um ambiente favorável a prática desta cultura.

O capítulo 2 que segue apresenta as características do feijão bóer e as suas principais vantagens económicas, agronómicas e nutricionais e mostra que o feijão bóer tem um efeito positivo na fertilidade do solo e que é ideal para a dieta alimentar humana. O capítulo 3 descreve o funcionamento da cadeia da produção do feijão bóer em Moçambique, desde a disponibilidade da semente, produção e até a comercialização, mostrando como o país conseguiu tornar-se num dos maiores produtores de feijão bóer em Africa. Há uma atenção particular ao sistema de comercialização, que é complexo e composto por milhares de intervenientes, e tem uma função estratégica. Os capítulos 4 e 5 apresentam a análise do mercado internacional das leguminosas, com enfoque especial no feijão bóer o potencial das diferentes culturas neste segmento. Por fim, o capítulo 6 elenca sugestões de medidas de intervenção de curto, médio e longo prazo, com o objetivo de colocar o subsector numa rota mais sustentável e de prevenir o cenário de stresse vivido pelos camponeses na campanha de 2017.<sup>1</sup> A Tabela 12 (p.53-54), no mesmo capítulo, apresenta de forma detalhada todas as recomendações e iniciativas de políticas, com base nas análises deste relatório, incluindo a sugestão de prazos e entidades responsáveis.

---

<sup>1</sup> Para mais detalhes sobre as sugestões de intervenção, veja Capítulo 5, e particularmente a Tabela 12.



## 2. A Cultura do Feijão Bóer

O feijão bóer [*Cajanus cajan* (L.) Millspaugh] foi domesticado há milhares de anos na Índia e seu cultivo apresenta múltiplas vantagens da perspectiva agronómica, socioeconómica e nutricional. Nas últimas décadas, a cultura do feijão bóer foi amplamente promovida na África Austral e Oriental no âmbito da introdução de “agricultura de conservação (AC)” (Barbito et al. 2015)<sup>2</sup>. O grau de adopção de AC pelos produtores africanos tem sido objecto de debate. Andersson e d’Souza (2014), numa revisão da literatura, indicam que uma das dimensões do AC - o consórcio com leguminosas, particularmente o cultivo do feijão bóer - tem sido adoptada em grande escala no Quênia (Shiferaw et al. 2008), na Tanzânia (Mponda et al. 2013), no Malawi (Simtowe et al. 2010), no Zimbabwe (Waddington et al. 2007) e em Moçambique (Rusinamhodzi et al. 2012, Devji 2011, Walker et al. 2015).

Em termos agronómicos, as plantas de feijão bóer tem um efeito positivo na fertilidade do solo, com potencial de fixar até 235 kg de nitrogénio atmosférico por hectare (Odeny 2007). Suas raízes ajudam na liberação de fósforo ligado ao solo para disponibilizá-lo para o crescimento da planta. Embora muitas leguminosas tenham a capacidade de fixar nitrogénio, o feijão bóer as supera. Também, diferentemente das outras leguminosas, o feijão bóer não precisa de inoculação para otimizar o seu potencial de fixação de nitrogénio (Odeny 2007).

Devido à capacidade de fixação de nitrogénio, o feijão bóer é ideal para o cultivo em consórcio com o milho, uma das principais culturas alimentares na África. Na África de Oeste, Sogbedji et al. (2006) mostram que a produtividade do milho aumenta em 32% quando cultivado em consórcio com o feijão bóer. Igualmente, na Tanzânia, Myaka et al. (2006) argumentam que a produtividade do milho em consórcio com o feijão bóer é igual à produtividade do milho em monocultura que beneficiou-se da aplicação de fertilizantes. Por outro lado, a monocultura de milho por muitos anos consecutivos sem a aplicação de fertilizantes, como acontece em muitos sítios em Moçambique, resulta na degradação dos

---

<sup>2</sup> AC integra três conceitos principais: (i) a perturbação mínima do solo (sementeira directa), (ii) a cobertura permanente do solo com material orgânico (mulching), e (iii) o consórcio entre cereais e leguminosas.

solos, enquanto que o consórcio do milho com o feijão bóer mantém a fertilidade do solo (Myaka et al. 2006).

Para o caso específico de Moçambique, Rusinamhodzi et al. (2012) avaliam a Razão de Área Equivalente (RAE)<sup>3</sup>, indicador usado para determinar a eficiência de cultivo em regime de consórcio. Um RAE acima de 1 significa que o consórcio é mais eficiente do que o cultivo separado.<sup>4</sup> Os autores avaliam o RAE na zona Centro de Moçambique, nos campos dos produtores, usando várias maneiras de consorciar o milho e feijão bóer, e sempre encontram valores acima de 1, em certos casos chegando até 2.<sup>5</sup>

Ao mesmo tempo, vários estudos sobre a agricultura em Moçambique indicam que um dos principais constrangimentos ao aumento da produção é a disponibilidade de mão-de-obra (Leonardo et al. 2015, Lukanu et al. 2007). Assim, em termos socio-económicos, a aptidão particular do feijão bóer para o cultivo em regime de consórcio constitui uma grande vantagem, pois é uma cultura de rendimento que não compete com a principal cultura alimentar (o milho) em termos de alocação de recursos de terra e mão-de-obra. Outra vantagem do feijão bóer é que é uma cultura pouca exigente, por não depender da aplicação de adubos e por ser tolerante à seca, mais do que outras leguminosas, como o feijão nhemba (Odeny 2007). De acordo com Waddington et al. (2007), a variabilidade na produtividade do feijão bóer é menor do que para o milho, ou para outras leguminosas. Segundo ICRISAT (website), a resiliência do feijão bóer permite seu cultivo numa variedade de ambientes e sistemas de cultivo, podendo ser cultivado em áreas com menos de 650 mm de precipitação anual.

Finalmente, em termos nutricionais, as variedades tradicionais do feijão boer têm alto conteúdo de proteína, de 18-26%, e os agrónomos têm desenvolvido variedades com teores de proteína mais elevados ainda (Odeny 2007). O feijão bóer também é rico em minerais como cálcio, fósforo, magnésio e enxofre, bem como vitaminas, contendo cinco

---

<sup>3</sup> Land Equivalent Ratio (LER) em inglês.

<sup>4</sup> Por exemplo, no consórcio de feijão bóer e milho, o RAE de 1.2 indicaria que 1 hectare de feijão bóer e milho em consórcio produz o igual a 1.2 hectare de feijão bóer e milho em cultivo separado.

<sup>5</sup> A maneira mais comum de organizar o consórcio em Moçambique é fazer linhas separadas de milho e de leguminosas. Para esta técnica, os autores mediram RAEs de 1.1 a 1.4. Porém, no vizinho Malawi é comum fazer o consórcio dentro das linhas, que permite uma densidade de plantas mais alta. Com esta técnica, os autores mediram RAEs, entre 1.7 e 2. Seria importante para os Serviços de Extensão do MASA avaliar estes resultados e caso se confirmem, promover esta técnica de sementeira entre os produtores.

vezes mais Vitamina A e três vezes mais Vitamina C do que ervilhas comuns (Odeny 2007). O grão do feijão bóer é processado e transformado em dhal, principal prato na Índia, e as vagens verdes imaturas também são consumidas como vegetais. Além do consumo humano, o bagaço, com 10-15% de proteína bruta (CP) na matéria seca, é usado para alimentar animais<sup>6</sup>, a exemplo do que acontece no Norte da Tanzânia, e onde as folhas verdes são usadas como forragem de qualidade (Mponda et al. 2013), e as hastes secas usadas como combustível. Finalmente, o feijão bóer também pode ser usado como fonte proteica alternativa na ração dos frangos. Igene et al. (2012) mostram que a substituição do bagaço de soja por até 50% de feijão bóer não tem efeito negativo no crescimento do ave, apesar de ter um impacto adverso em parâmetros hematológicas, como o nível de hemoglobina e leucócitos. Amaefule et al. (2011) sugerem uma dieta que integra 40% de bagaço de feijão bóer, suplementada com aminoácidos.

---

<sup>6</sup> O estudo feito por Von Schaaffhausen (1966) mostrou que no Brasil, os touros que foram alimentados com pastagem misturada com feijão bóer ganharam 35 kg durante 90 dias, enquanto aqueles que estiveram em pastagem de controle tiveram 6 kg a menos.

### **3. O Feijão Bóer em Moçambique**

Moçambique é um dos maiores produtores e exportadores de feijão bóer do mundo. Esta é uma cultura tradicional entre os pequenos agricultores, cujo destino primário era o autoconsumo. Contudo, a última década trouxe uma nova abordagem sobre feijão bóer no país. De forma crescente, centenas de milhares de camponeses começaram a engajar-se no processo produtivo e têm esta leguminosa como primeira ou segunda cultura de rendimento. Esta mudança de comportamento foi provocada, sobretudo pela procura do mercado Indiano, e pela forte intervenção das ONGs no fomento da cultura através da distribuição de sementes e prestação de serviços de extensão. Entre as organizações fomentadoras há que destacar-se a Visão Mundial, na Zambézia e a SNV, em Tete.

O processo de levantamento de dados sobre a produção e comercialização do feijão bóer é fastidioso, principalmente pelo facto de este não ter merecido atenção por parte da FAOSTAT e do GdM. Em outras palavras, não existem dados oficiais da produção anual. Porém, devido ao destaque que esta cultura teve nas últimas campanhas, alguns distritos tomaram a iniciativa de arrancar com o processo de monitoramento estatístico do feijão bóer. Este é um dos passos mais importantes para se tomar qualquer iniciativa de intervenção no sector, mas esta acção será de menor impacto caso não seja acolhida pelo nível central e transformada num processo mais estruturado e abrangente.

#### **3.1 Produção Nacional e Número de Produtores**

Na ausência de estatísticas fiáveis de produção anual nos documentos oficiais do Governo, Walker et al. (2015) avaliaram a evolução da produção do feijão bóer no país com base nos dados dos vários inquéritos agrícolas, em particular o Trabalho de Inquérito Agrícola (TIA) e o Inquérito Agrícola Integrado (IAI), e estimam que esta mais que triplicou entre 2002 e 2012. Conforme mostra a Tabela 1, o número total de famílias produtoras aumentou de aproximadamente 700,000 em 2002 para 1,080,000 em 2012, cultivando neste ano perto de 250,000 hectares, com a produção estimada em 120,000 toneladas.

**Tabela 1. Estimativas de crescimento do número de produtores e área cultivada.**

Ano	Nº de Produtores	Área Média (ha)	Área Total (ha)	Produtividade (kg/ha)	Produção Estimada (ton)
2002	695,286	0.10	68,814	462	31,792
2005	723,228	0.22	157,804	269	42,449
2006	727,142	0.23	170,252	324	55,162
2007	738,142	0.27	198,868	313	62,245
2008	748,593	0.25	190,368	336	63,963
2012	1,079,636	0.23	248,929	456	113,511
2015	760,665	0.24	182,817	379	69,287

Fonte: Autores, com base em Walker et al. (2015), e De Vletter (em publicação).

Os autores mostram que até 2012, a expansão da produção do feijão bóer teve lugar basicamente na província da Zambézia, que a multiplicou por sete vezes entre 2002 e 2012. Em particular, os distritos de Milange, Mocuba e Morrumbala foram responsáveis por mais de 40% do total da produção nacional em 2012. Com a excepção de Cabo Delgado, a produção também mais do que dobrou em todas as outras províncias do Norte e Centro de Moçambique.

Talvez surpreendentemente, os dados do IAI 2015 sugerem que o número de produtores de feijão boer em 2014-15 caiu até 760,000. Este dado parece contrariar a narrativa do aumento constante da produção directamente influenciado pelo aumento do número de pequenos camponeses na produção. Apesar desta queda, os resultados do inquérito indicam que o feijão bóer foi a principal cultura de rendimento na Zambézia e a segunda cultura de rendimento em Nampula, as províncias mais populosas do país (Tabela 2).

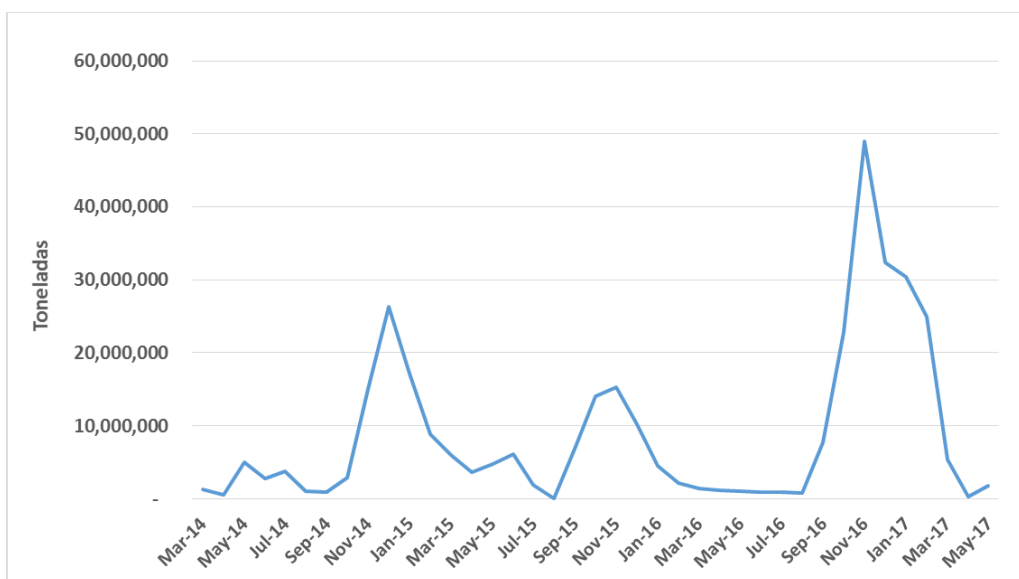
**Tabela 2. Principais Culturas de Rendimento por Província, 2015**

Província	Cultura Mais Importante de Rendimento	2ª Cultura Mais Importante de Rendimento
Niassa	Tabaco	Algodão
Cabo Delgado	Algodão	Gergelim
Nampula	Algodão	<b>Feijão Bóer</b>
Zambézia	<b>Feijão Bóer</b>	Algodão
Tete	Tabaco	Feijão Vulgar
Manica	Milho	Gergelim
Sofala	Gergelim	Algodão

Fonte: Let's Work (em publicação).

Visto que, nos últimos anos, a maior parte da produção era destinada à exportação para a Índia, os dados Indianos de importação podem ajudar a estimar a tendência de produção em Moçambique, na ausência de dados oficiais e fiáveis. A Índia reporta estatísticas detalhadas de importação por produto, mês e país de origem, o que nos permitiu construir a Figura 1. Os dados anuais de importação referentes ao ano de 2015 parecem altos, mas pode-se observar que houve importação substancial na primeira metade de 2015, que diz respeito à produção da campanha anterior, nomeadamente de 2014. A importação entre Setembro de 2015 e Agosto de 2016, referentes à produção da campanha de 2015, de facto mostra uma descida em relação ao ano anterior.

**Figura 1. Importação Mensal de Feijão Bóer moçambicano pela Índia, 2014-17.**



Fonte: Autores, com base em ITC Trade Map.

Com base nestes dados, a Tabela 3 dá uma visão geral das campanhas agrícolas de 2014, 2015 e 2016. É interessante observar que a redução da importação indiana do feijão bóer moçambicano da campanha agrícola de 2015 coincide com a redução do número de produtores e de produção apresentadas na Tabela 1 referente aos inquéritos agrícolas. Assim sendo, podemos usar os dados de comércio para entender a dinâmica subsequente do sector, e estes mostram um crescimento extraordinário de 2015 a 2016, quando a exportação quase triplicou e atingiu mais de 170 mil toneladas. Isto se explica em grande parte pelo facto de o preço de compra ao produtor ter aumentado significativamente,

saindo de aproximadamente MZN 14/kg em 2014 para aproximadamente MZN 37/kg em 2015.<sup>7</sup>

Não há evidências que sugerem que houve um salto da produtividade, pelo que os ganhos acentuados da produção e exportação originaram-se principalmente da expansão da área cultivada. Pela falta de dados, é difícil dizer se o factor determinante foi o aumento do número de produtores, ou a área média por produtor. Todas as fontes consultadas concordam que, neste período, o cultivo de feijão bóer expandiu-se para mais pontos nas províncias da Zona Centro-Norte, pelo que o aumento do número de produtores certamente teve uma contribuição importante para o efeito. Assumindo que os dois factores contribuíram de forma igual, estimamos o número de produtores em 2016 foi de 1.2 milhões.

**Tabela 3. Importação Indiana de Feijão Bóer Moçambicano das Campanhas 2014- 16<sup>8</sup>**

<b>Campanha Agrícola</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
<b>Volume ('000 tons)</b>	93.6	59.5	174.7
<b>Valor (USD Milhões)</b>	68.7	71.4	124.0

*Fonte: ITC Trade Map*

Considerando que o preço de compra ao produtor foi ainda melhor em 2016, atingindo MZN 44/kg<sup>9</sup>, é de esperar que o número de produtores tenha aumentado ainda mais na campanha de 2017, o que nos leva a acreditar que o número de produtores em 2017 seja de mais de 1.2 milhões. Considerando que um agregado familiar tem, em média, cinco membros, pode-se estimar que mais de 6 milhões de moçambicanos, ou 20% da população, esperavam se beneficiar de alguma receita da venda de feijão bóer este ano, que provavelmente não terão, por causa da queda do preço e incertezas em relação à abertura do mercado indiano. De referir que o grau de dependência do feijão bóer varia significativamente entre os distritos e províncias. Por exemplo, nos distritos da Média e Alta Zambézia, muitos produtores cultivaram apenas o milho e feijão bóer em 2017. Por

<sup>7</sup> De referir que estes preços ao produtor variam em função da região, e do período em que a produção é comercializada. Adicionalmente, durante 2015, houve um projecto de distribuição de sementes em 30 distritos, que também contribuiu para o aumento rápido da produção em 2016.

<sup>8</sup> O preço por tonelada subiu substancialmente de 2014 para 2015, devido à seca na Índia. Porém, com a esimativa de uma boa produção devido à presença de uma pluviosidade adequada, o preço voltou a cair no último trimestre de 2016.

<sup>9</sup> A depreciação da moeda nacional também ajudou para aumentar o preço em MZN.

outro lado, nos distritos de Nampula, são poucos produtores que não faziam outra cultura de rendimento.

Em suma, o progresso registado na última década resulta da conjugação de diversos factores, nomeadamente: (I) demanda do mercado Indiano pelo feijão bóer (dhal), impulsionada pelo crescimento demográfico e a melhoria da renda; (II) papel que as ONGs (ex: Visão Mundial, SNV, TecnoServe, etc.) tiveram no fomento desta cultura; e por fim (III) o preço atractivo do feijão bóer nas últimas campanhas, chegando a situar-se entre os MZN 40-50/kg em 2016.

### 3.2 Custo de Produção

O custo da produção do feijão bóer pode ser computado a partir do seu insumo inicial - a semente. Para 1 (um) hectare de feijão bóer, o agricultor precisa em torno de 10 kg de sementes. A semente melhorada custa em média MZN 120/kg. Porém, este custo é irrelevante na medida em que a maioria dos agricultores não usa sementes melhoradas, mas sim as guardadas da última colheita.<sup>10</sup>

Para estes produtores, o custo de produção está concentrado na mão-de-obra para a abertura de campo e a sacha. Conforme Leonardo et al. (2015), não podemos tratar os “pequenos agricultores” como se fossem um grupo homogéneo. É importante distinguir entre os produtores que contratam mão-de-obra, os que a contratam e a vendem simultaneamente, os que partilham, e os que só vendem. Na contratação de mão-de-obra, o contratado, para além de receber o valor acordado em dinheiro (cash), recebe adicionalmente um pagamento em espécie (almoços e bebidas alcoólicas). Entre os camponeses da zona Centro e Norte do país, esta forma de contratação de mão-de-obra é conhecida como *ganho-ganho*.

---

<sup>10</sup> A planta do feijão bóer é pouco exigente em termos de insumos na medida em que é resiliente, pouco dependente das chuvas, e para o seu desenvolvimento não necessita de aplicação de adubos ou fertilizantes, de facto ela enriquece o solo. Assim sendo, o principal factor para o aumento da produtividade é a disponibilidade de semente certificada, que tem sido um enorme desafio em Moçambique. Os produtores queixam-se da falta recorrente de sementes nos postos de venda de insumos agrícolas. Este cenário contribui para que apenas 10% do campesinato use sementes certificadas (Walker et al. 2015). Há um esforço grande por parte do governo e das ONGs, a exemplo de Visão Mundial, Conselho Cristão de Moçambique, PHOENIX e FAO, através de sistema de voucher (subsídio de 25%), para promover o uso de sementes melhoradas, mas a cobertura continua muito limitada. Segundo Walker et al. (2015), em comparação com outras leguminosas e outras culturas recém-introduzidas, como o gergelim e o girassol, as perspectivas de expansão do feijão bóer não foram encorajadas pelo sector formal de sementes



Para os que contratam, o “preço” do ganho-ganho é estimado em MZN 50/dia + almoço/bebida, o correspondente a aproximadamente MZN 85/dia/pessoa. Assumindo que é necessário contratar 15 pessoas por 3 dias para a preparação do campo, esta operação terá um custo aproximado de MZN 4,000 por hectare. A Tabela 4 apresenta os custos estimados dessas e demais operações ao longo da campanha, chegando ao total de MZN 11,650 por hectare. Importa observar que a sacha representa a maior parte do custo (44%), mesmo sem considerar a terceira sacha, o que é o recomendável. Leonardo et al (2015) conclui que o acesso a mão-de-obra para a sacha afigura-se como principal constrangimento ao aumento da produtividade agrícola em Moçambique, uma vez que a produtividade é menor quando a sacha não for feita a tempo e hora.

**Tabela 4. Custo de Mão-de-Obra para as operações agrárias, 2016<sup>11</sup>**

<b>Operação</b>	<b>Nº de pessoas</b>	<b>Nº de dias</b>	<b>Custo Aproximado por hectare (em MZN)</b>
Preparação do Campo	15	3	4000
Sementeira	15	1	1300
1ª Sacha	10	3	2600
2ª Sacha	10	3	2600
Colheita	10	1	900
Debulha	3	1	250
<b>TOTAL</b>			<b>11,650</b>

*Fonte: Autores*

Considerando o custo de produção da Tabela 4 e os preços médios do feijão bóer, a Tabela 5 mostra que o cultivo do feijão bóer foi altamente lucrativo em 2016. De sublinhar que, no regime de consórcio, o custo por hectare inclui o custo de produção de milho, o que implica que, além dos MZN 10,850 de lucro com feijão bóer naquele ano, o produtor obtém também o resultado da colheita do milho para o consumo ou para a venda. Contudo, a queda do preço do feijão boér em 2017, provocada pela produção recorde na Índia, terá um efeito devastador na receita, com o produtor incorrendo prejuízos avultados.<sup>12</sup> A queda do preço terá um forte impactono meio rural da zona Centro e Norte, aumentando a pobreza rural e levando a um potencial colapso dos circuitos mercantis e de parte considerável da

<sup>11</sup> Estes custos são suportados apenas pelos produtores médios/emergentes, que contratam mão-de-obra.

<sup>12</sup> Em 2017 o preço do milho também foi muito baixo, portanto não oferecendo ao produtor a possibilidade de vender parte da colheita de milho para compensar a perda financeira registada.

economia rural nos distritos mais dependentes do feijão bóer, inclusive pelo facto de que os produtores que normalmente contratam o ganho-ganho não poderão fazê-lo na próxima campanha, por falta de recursos.

**Tabela 5. Estimativas de Rendimento do Cultivo de Feijão Bóer em 2016 e 2017**

	2016	2017
Custo por Hectare	11,650	11,650
Produtividade (kg/ha) <sup>13</sup>	500	500
Preço Feijão Bóer	45	5
Receita (MZN)	22,500	2,500
Lucro (MZN/ha)	<b>10,850</b>	<b>- 9,150</b>

Fonte: Autores

### 3.3 A Complexidade do Sistema de Comercialização

No período pós-colheita, os agricultores enfrentam imensas dificuldades na secagem e armazenamento da produção, o que causa perdas avultadas, obrigando estes a escoarem rapidamente a sua produção ou a adiarem a colheita para além do tempo recomendado. Na realidade, há um complexo sistema de comercialização envolvendo exportadores, intermediários contractados pelos importadores, intermediários independentes, micro intermediários (*nakarawa* ou *ringuistas*, dependendo da província), e armazenistas. Este sistema é bastante eficiente e atinge os pontos de produção mais recônditos.

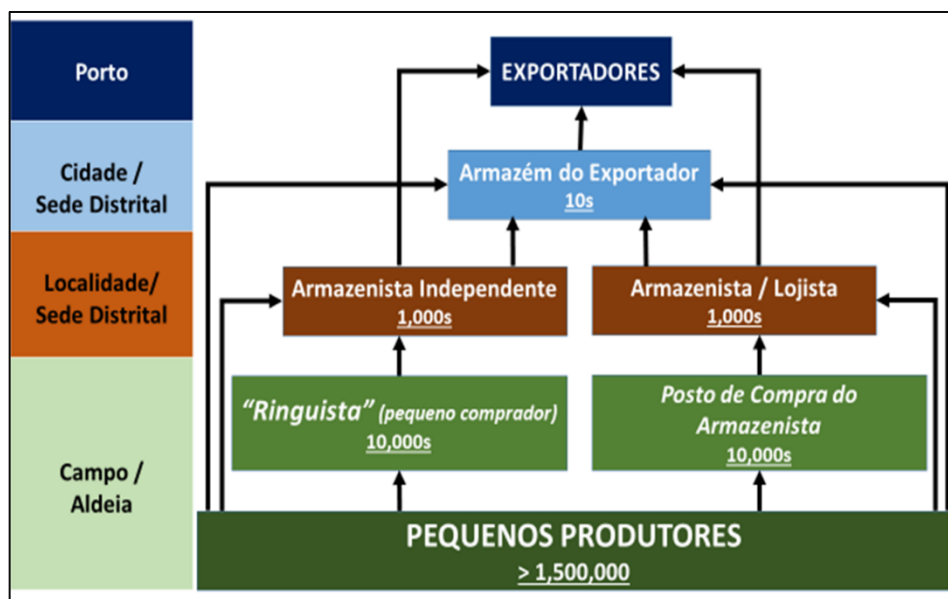
Conforme ilustrado na Figura 2, existem vários canais pelos quais o feijão encontra seu caminho desde o produtor até ao porto de exportação. Por um lado, as empresas de exportação compram a matéria-prima directamente do produtor, mas também utilizam intermediários que frequentemente adianta-os crédito.<sup>14</sup> Estes são geralmente estrangeiros, mais especificamente Bengalis, proprietários de lojas nas sedes distritais e localidades, que na época pós-colheita envolvem-se na comercialização agrícola e montam

<sup>13</sup> Assume-se que o produtor que contrata mão-de-obra tenha uma produtividade acima da média nacional de 385 kg/ha. Nas entrevistas feitas durante a visita de campo, constatou-se que este tipo de produtor tem uma produtividade aproximada de 500 kg/ha.

<sup>14</sup> O ETG é o principal comprador, processador e exportador de feijão bóer em Moçambique, estimando-se que tenha o domínio de pelo menos 70% do mercado nacional deste tipo de feijão. Para além do seu envolvimento na comercialização e exportação de feijão bóer em grão, a empresa também faz o processamento do feijão (dhal) sob sua marca 'Naturz'. Nos últimos anos a empresa investiu em novas instalações de processamento, sendo uma fábrica em Nacala e outra na Beira, cada uma com a capacidade de 80 ton/dia, equivalente a 24,000 toneladas por ano, aproximadamente.

postos de compra nas aldeias, onde adquirem o feijão directamente dos produtores. Ao adiantar o financiamento, os intermediários são obrigados a entregar o produto no prazo e preço previamente estipulados e acordados independentemente das variações de preços que possam existir no mercado.

**Figura 2. Sistema de Comercialização do Feijão Bóer**



Fonte: Autores

Outros armazenistas baseados nas vilas, para além de comprar directamente dos produtores que vêm até ao armazém, trabalham em parceria com micro-intermediários, conhecidos como “Nakarawa” em Nampula e “Ringuistas” na Zambézia, que vão até as aldeias de bicicleta para comprar directamente no camponês. Geralmente, os armazenistas ganham em média MZN 1/kg.

Os exportadores determinam o preço pago no porto com base no preço internacional. A partir deste ponto, o preço pago ao longo da cadeia de comercialização varia em função da distância do porto e do número e tipo de intermediários envolvidos. Para o melhor funcionamento deste sistema, é crucial a transparência sobre o preço pago nos vários pontos da cadeia e do país, para evitar que certos intervenientes se aproveitam da falta de conhecimento dos preços para alargar as margens. Neste sentido, deve-se incluir a informação sobre o preço do feijão bóer no Sistema de Informação dos Mercados Agrícolas (SIMA).

Por outro lado, entrevistas feitas no campo revelam que basicamente são apenas os exportadores que possuem a inteligência do mercado, inclusive por acompanhar a evolução do mercado indiano. Fora estes, os intermediários e armazenistas normalmente tomam conhecimento do facto que a produção vai aos armazéns dos exportadores e daí é enviada para a Índia. Os camponeses desconhecem o mercado de feijão bóer, e o único guião para determinarem quanto investir numa determinada época de cultivo é o preço de venda da última campanha agrícola. Neste sentido, a disponibilidade de informação em tempo hábil sobre o mercado pode jogar um papel fundamental na planificação da próxima sementeira, evitando catástrofes similares à de 2017, onde o maior prejudicado é o agricultor.

## 4. Mercado Internacional

A Índia domina a produção mundial de feijão bóer. Entre 2012 e 2014 a produção foi de pouco mais de 4.5 milhões de toneladas por ano, com a Índia responsável por quase dois terços deste total, perto de 3 milhões de toneladas (Tabela 6). Porém, ao longo dos anos, o país foi perdendo sua posição dominante no mercado tendo chegado no período 1992-94 a representar 86% da produção global. Nas duas décadas seguintes, o Myanmar e um conjunto de países do Este da África, incluindo Moçambique, têm ampliado de forma significativa sua produção.<sup>15</sup> Infelizmente, Moçambique é o único país cuja produção de feijão bóer não consta no FAOSTAT, uma situação que deve ser rectificada o mais rápido possível.<sup>16</sup>

**Tabela 6. Produção Mundial de Feijão Bóer, 1992-94 a 2012-14, toneladas**

País	Produção Média Anual, 2012-14 (ton)	% da Produção Mundial, 2012-14	% da Produção Mundial, 1992-94
Índia	2,987,567	65.5 %	86.1 %
Myanmar	567,633	12.4 %	4.1 %
Malawi	286,786	6.3 %	2.1 %
Tanzânia	233,815	5.1 %	2.3 %
Quênia	202,594	4.4 %	2.6 %
Moçambique	120,000	2.6 %	N/A
Haiti	87,013	1.9 %	0.1 %
Rep. Dominicana	26,489	0.6 %	1.4 %
Uganda	13,360	0.3 %	0.9 %
Outros	37,719	0.8 %	1.9 %
<b>Total</b>	<b>4,562,976</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>

Fonte: FAOSTAT, e Walker et al. (2015) para Moçambique

Do lado da procura, para o período 2012-14, estima-se que pelo menos 3.5 milhões de toneladas foram consumidas anualmente na Índia, ou seja, 77% da produção mundial. Os demais 23% da produção é consumido principalmente noutros países produtores, como a

<sup>15</sup> Em Myanmar, Tanzânia e Moçambique, mais de metade da produção do período 2012-14 foi destinada à exportação, principalmente para a Índia. Nos demais países, a maior parte da produção é consumida localmente.

<sup>16</sup> Muitas análises do mercado internacional, na Índia e fora, recorrem ao FAOSTAT para a informação sobre a produção mundial. Pela ausência de dados para Moçambique, o país não aparece nestas análises, o que tem efeito negativo sobre o reconhecimento de Moçambique como um importante actor neste mercado.

Myanmar, Malawi, Quênia e Haiti, ou seja, há pouca importação de feijão bóer fora daquela direcionada para a Índia.

Para entender a dinâmica do mercado moçambicano, em particular as razões da queda dramática do preço na campanha 2016/2017, é preciso, portanto analisar o mercado indiano. Esta análise também é imprescindível para informar as políticas públicas em relação ao futuro do feijão bóer em Moçambique.

#### 4.1 O Mercado Indiano de Leguminosas e Feijão Bóer

O feijão bóer serve como matéria-prima para a produção de dhal, o alimento de dia-a-dia da maioria da população indiana. Porém, importa referir que para o feijão bóer (conhecido por *tur* na Índia) é apenas uma de várias leguminosas (*pulses*) que podem ser usadas para a produção de dhal. Outras leguminosas importantes são: o grão-de-bico (*chana*), o feijão holoco (*moong*), e as lentilhas (Tabela 7). Enquanto culturas diferentes, são de certa forma produtos substitutos, e por isso é importante começar pela análise do mercado das leguminosas como um grupo.

**Tabela 7. Tipos de Leguminosas Usados na Produção de Dhal**

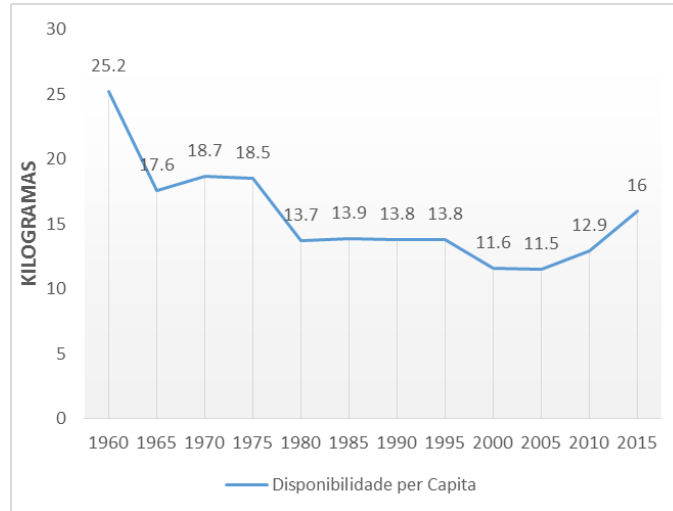
Nome Português	Nome em Inglês	Nome Científico	Tipo de Dhal que Produz
Feijão Bóer	Pigeon Pea	<i>Cajanus Cajan</i>	Tur / Arhar
Feijão Holoco	Mung Bean / Green Gram	<i>Vigna Radiata</i>	Moong
Grão-de-Bico	Chickpea	<i>Cicer Arietinum</i>	Chana
Lentilha	Lentil	<i>Lens Culinaris</i>	Masur
Lentilha Preta	Black Gram	<i>Vigna Mungo</i>	Urad

Fonte: Autores

### 4.1.1 Produção de Leguminosas

De acordo com os dados do Ministério da Agricultura da Índia, a disponibilidade de leguminosas *per capita* decresceu drasticamente entre 1960 e 2005, mas vem se recuperando de forma acentuada na última década (Figura 3).

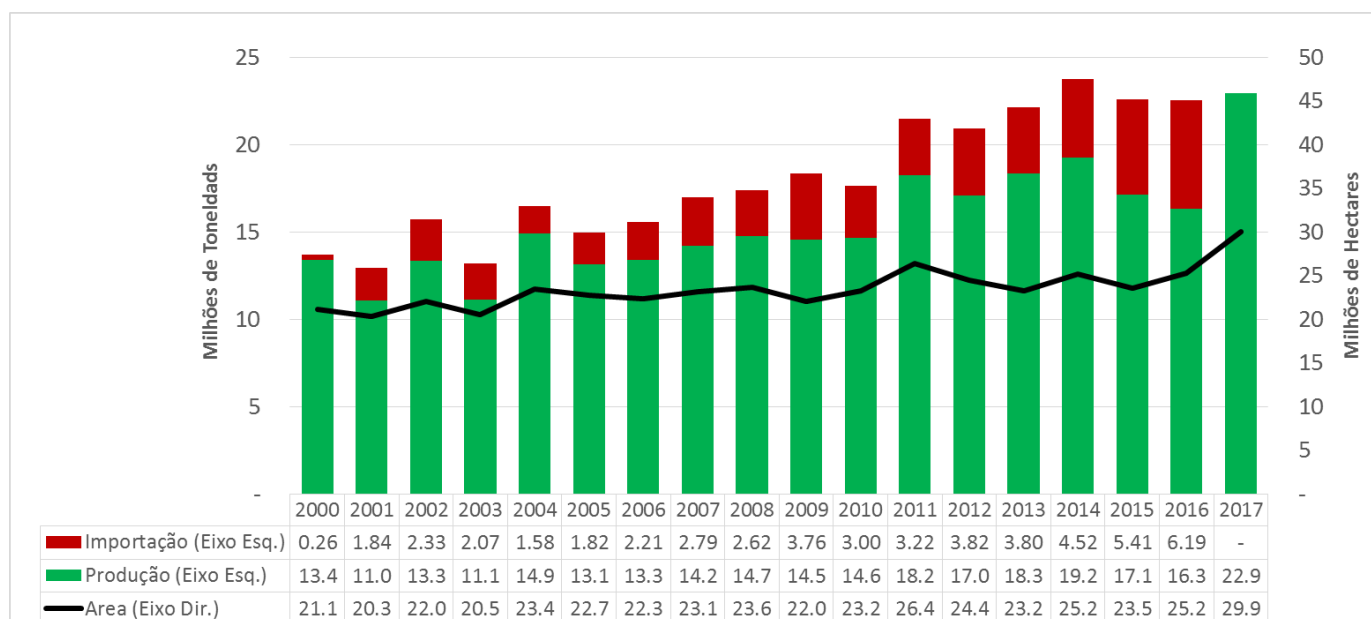
**Figura 3. Disponibilidade de Leguminosas Per Capita na Índia.**



Fonte: Governo da Índia (2017), p.282

A Figura 4 mostra a evolução da disponibilidade total de leguminosas na Índia no período 2000-2017. O somatório da produção local e importação passou de 15 milhões de toneladas em 2005 para uma média de 22 milhões de toneladas entre 2013 e 2016. Este aumento teve origem tanto no incremento da produção, de 13 milhões de toneladas em 2005 para aproximadamente 18 milhões de toneladas anuais entre 2011 e 2014, como no aumento das importações. Estas atingiram níveis inéditos em 2015 e 2016, de 5.4 e 6.2 milhões de toneladas respectivamente, principalmente por força da relativa escassez de chuvas. Foi neste contexto que o primeiro-ministro indiano visitou Moçambique e outros países Africanos para promover a produção local e exportação para a Índia. Porém, contra todas as previsões, em 2017 houve uma produção extraordinária, capaz de satisfazer a procura doméstica.

**Figura 4. Área, Produção e Importação de Leguminosas na Índia**



Fonte: Governo da (2017), Ministry of Agriculture & Farmer Welfare

A Tabela 8 apresenta a produção dos diferentes tipos de leguminosas. O grão-de-bico é a mais produzida na Índia, representando entre 40 e 50% da produção total. Todas as culturas tiveram um crescimento significativo de 2016 a 2017, contribuindo para a produção recorde de leguminosas, registrada em 2017 (a menos de grão-de-bico, que teve a sua maior produção em 2014). No caso do feijão bóer, sua produção passou de 2.56 milhões de toneladas em 2016 para 4.78 milhões de toneladas em 2017, um incremento de 87%, muito superior ao de outras leguminosas.

Ao olhar um período mais extenso, partindo de 1960, a Figura 5 confirma que, tanto a área de cultivo, como a produção de feijão bóer, atingiram seus maiores níveis históricos em 2017. A questão chave é: essa é uma tendência estrutural? A auto-suficiência da Índia se tornou permanente? Ou foram apenas factores conjunturais que afectaram os níveis de produção?

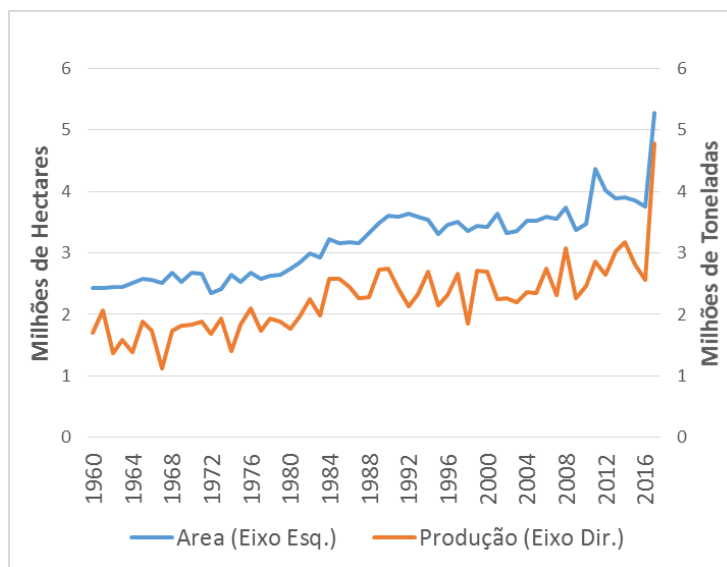


**Tabela 8. Produção das diferentes leguminosas na Índia, Milhões de Toneladas, 2006-17.**

Ano	Grão-de-Bico		Feijão Bóer		Feijão Holoco		Lentilha Preta		Outros	
	Milhões Ton	%	Milhões Ton	%	Milhões Ton	%	Milhões Ton	%	Milhões Ton	%
2006	5.60	42 %	2.74	20 %	0.95	7 %	1.25	9 %	2.84	21 %
2007	6.33	45 %	2.31	16 %	1.12	8 %	1.44	10 %	3.00	21 %
2008	5.75	39 %	3.08	21 %	1.52	10 %	1.46	10 %	2.95	20 %
2009	7.06	48 %	2.27	16 %	1.03	7 %	1.17	8 %	3.04	21 %
2010	7.48	51 %	2.46	17 %	0.69	5 %	1.24	8 %	2.79	19 %
2011	8.22	45 %	2.86	16 %	1.80	10 %	1.76	10 %	3.60	20 %
2012	7.70	45 %	2.65	16 %	1.63	10 %	1.77	10 %	3.34	20 %
2013	8.83	48 %	3.02	16 %	1.19	6 %	1.90	10 %	3.40	19 %
2014	9.53	50 %	3.17	16 %	1.61	8 %	1.70	9 %	3.24	17 %
2015	7.33	43 %	2.81	16 %	1.51	9 %	1.96	11 %	3.54	21 %
2016	7.06	43 %	2.56	16 %	1.59	10 %	1.95	12 %	3.19	20 %
2017	9.33	41 %	4.78	21 %	2.16	9 %	2.80	12 %	3.88	17 %

Fonte: Governo da Índia (2017), Ministry of Agriculture & Farmer Welfare

**Figura 5. Área e Produção de Feijão Bóer na Índia, 1960 - 2017.**



Fonte: Governo da Índia (2017)

A Figura 6 mostra que, após uma fase de expansão sistemática da produção de feijão boér entre 2009 (2.27 milhões de toneladas) e 2014 (3.17 milhões de toneladas), acompanhado por níveis substanciais de importação (de aproximadamente 500,000 toneladas por ano), observa-se um retrocesso da produção em 2015 e 2016. Este movimento resultou no nível recorde de importação de 700,000 toneladas em 2016, o ano em que a Índia assinou o Memorando de Entendimento com Moçambique que visa estimular a produção de feijão bóer e a sua exportação para a Índia.

A figura ilustra claramente a dimensão da produção recorde de 2017, que supera em 40% o volume médio de consumo nos 5 anos anteriores. Pela mesma, nota-se que assumindo que nos próximos anos a produção e consumo serão iguais aos níveis de 2016, e que 1.5 milhões de toneladas da produção de 2017 fossem armazenadas, ***a Índia não precisaria importar nenhum quilograma de feijão bóer nos próximos dois anos.*** Foi neste contexto que o Governo da Índia viu-se obrigado a proteger os seus produtores, colocando barreiras às importações em forma de quotas<sup>17</sup>, apesar de ter estimulado a produção africana desta cultura nos últimos anos, com o objectivo de escoar para o mercado indiano e reforçar a segurança alimentar do país.

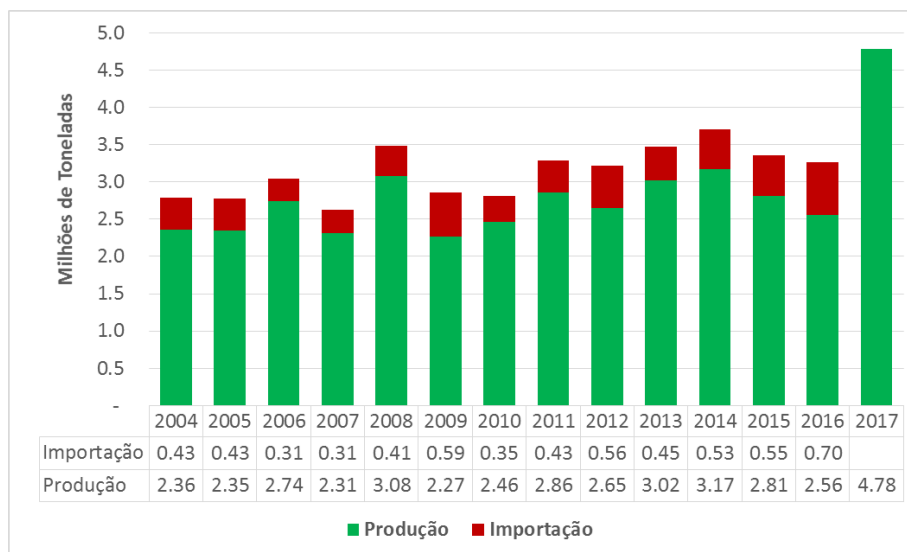
---

<sup>17</sup> A **Notificação N° 19, de 05 de Agosto de 2017**, emitido pela Direcção de Comércio Externo, no Ministério do Comércio & Indústria do Governo da Índia, e assinado pelo Director-Geral de Comércio Externo, estabelece uma quota de importação de feijão bóer de 200,000 ton por ano fiscal. A notificação informa que esta restrição das importações não se aplica a cometimentos assumidos pelo Governo da Índia no âmbito de acordos bilaterais/regionais e Memorandos de Entendimento, o que implica que Moçambique continua a ter acesso ao mercado indiano até aos volumes estipulados no Memorando de Entendimento.

A seguir, a **Notificação de Comércio N°13, de 11 de Agosto de 2017**, emitido pela Direcção de Comércio Externo, no Ministério do Comércio & Indústria do Governo da Índia, e assinado pelo Director Adjunto de Comércio Externo, informa que a quota de importação de 200,000 ton de feijão bóer para o ano fiscal 2017/18 já foi esgotada, sendo que já não há espaço para a importação deste produto.

De referir que, já em Março de 2017, o Governo da Índia introduziu uma tarifa de importação no feijão bóer, de 10%. Esta medida foi introduzida através da **Notificação Alfandegária N°10/2017**, de 28 de Março de 2017, emitida pelo Departamento de Receitas Fiscais, do Ministério das Finanças do Governo da Índia. Porém, esta medida acabou não tendo impacto significativo desde que todos os principais fornecedores de feijão bóer, incluindo Myanmar, Moçambique, Tanzânia, Malawi e Sudão são signatários do Acordo de Comércio Livre entre a Índia e os Países em Desenvolvimento (o Duty Free Tariff Preference Scheme for LDCs), assinado em 2008. No acordo original de [2008](#), o feijão bóer tinha apenas uma margem de preferência de 10% (p.37, N°23), o que significaria que, com uma tarifa MFN de 10%, o feijão bóer dos LDCs teria uma tarifa de 9%. Porém, na actualização de [2014](#), houve uma expansão dos produtos incluídos, e o feijão bóer dos LDCs passou a gozar de isenção total das tarifas aduaneiras, sendo que já não aparece na lista de exclusão ou de margens de preferência. De referir que o Quénia não faz parte da categoria de LDCs, e por isso não goza destes benefícios, sendo que, hoje, o seu feijão bóer teria que pagar a tarifa aduaneira de 10%.

**Figura 6. Produção e Importação de Feijão Bóer na Índia, 2004-17.**



Fonte: Governo da Índia (2017), Ministry of Agriculture & Farmer Welfare & ITC

### Mudança Radical do Cenário

A superprodução na Índia, a introdução do sistema de quotas e a queda dos preços mudou o cenário no curto espaço de um ano, com implicações adversas para os países africanos produtores de feijão bóer. No estudo de Walker et al. (2015), os autores chegaram a conclusão de que a Índia não seria capaz de aumentar os níveis de produção de feijão bóer ao ponto de responder cabalmente à procura crescente. Citando estimativas de Dahl (2014), o fosso entre o consumo e produção de feijão bóer aumentaria de 500,000 ton em 2012 para 1,450,000 ton em 2017, e mais de 3 milhões de toneladas em 2025. Os autores notam que a área de feijão bóer aumentou significativamente entre 2010 e 2013, mas concluem que *“é improvável que a rápida expansão da área do cultivo seja um motor sustentável para a expansão da produção do feijão bóer, até mesmo com preços de suporte substancialmente mais elevados”* (p.24). No geral, avaliam que *“a crescente e sustentável procura de importações de leguminosas por parte da Índia é, para todos os efeitos, uma certeza, a menos que a Índia sofra uma queda acentuada do seu crescimento económico e/ou uma forte depreciação da sua moeda”* (p.20).

Contudo, contra todas essas previsões otimistas sobre o mercado Indiano, facto é que, em 2017, a procura de importações de feijão bóer desapareceu quase por completo. Mais

ainda, olhando para as primeiras estimativas oficiais do Governo da Índia de produção para a próxima campanha, de cerca de 4 milhões de toneladas, não há indicações de que as condições de mercado para o feijão bóer moçambicano serão muito melhores em 2018.

Para formar expectativas do comportamento do mercado nos próximos anos, é crucial tentar entender o que esteve por detrás da produção recorde de 2017, e avaliar se foi um evento excepcional, ou se é um processo mais estrutural.

Um factor determinante foi a subida de preço do feijão bóer no mercado Indiano em 2015 e 2016, em consequência da queda dos níveis de produção nestes anos. Conforme ilustra a Figura 12, o preço aumentou de aproximadamente INR 50/kg no início de 2015 a mais de INR 100/kg ao fim do ano, manteve-se alto na primeira metade de 2016, acima de INR 80/kg, e começou a cair com as primeiras previsões da superprodução para 2017.

Este aumento do preço fez com que a área na campanha 2016-17 aumentasse significativamente, subindo 34% em relação à média de 2014-16, atingindo cerca de 5.13 milhões de hectares. Ao aumento da área conjugou-se com uma boa pluviosidade em 2016, provocando um forte ganho de produtividade. Esta atingiu 932 kg/ha, um nível recorde, e 25% mais elevado do que a média de 2014 a 2016, quando as chuvas não foram boas.

Outro factor-chave são as políticas agrícolas adoptadas pelo Governo Indiano, com destaque para o *Minimum Support Price (MSP)*<sup>18</sup>. A Índia tem a tradição de oferecer preços mínimos para produtos agrícolas, embora alguns estados enfrentem dificuldades para implementar o MSP para o caso das leguminosas. Nos últimos anos, o MSP do feijão bóer aumentou substancialmente, de INR 43.5/kg para a campanha de 2014-15 a INR 50.5/kg em 2016-17. Em Setembro de 2016 foi publicado um relatório (Subramanian 2016) sobre as políticas viradas às leguminosas, pelo Dr. Arvind Subramanian, Assessor Económico Principal do Governo da Índia desde 2014. No relatório, aconselha o Governo a aumentar o MSP para o feijão bóer até INR 60/kg. No mesmo documento, Subramanian também se pronuncia sobre as importações, argumentando que seria perigoso para a Índia continuar dependente

---

<sup>18</sup> *Preço Mínimo de Garantia*

das importações de leguminosas, porque existe uma forte correlação entre a produção na Índia e nos outros países que produzem estas culturas, desde que são todos susceptíveis a efeitos de El Nino. Consequentemente, num ano de produção baixa na Índia, a disponibilidade de produto no mercado internacional obedeceria ao mesmo padrão. Por esta e outras razões, Subramanian sugere que a segurança alimentar em termos de leguminosas deve ser atingida pelo aumento da produtividade e oferta doméstica (p.10). Aconselha ainda que, no longo prazo, uma tarifa de importação moderada, de 5 – 10%, seria uma boa opção para sinalizar aos produtores o interesse do Governo em estimular a produção local (p.30).

Assim, não se pode simplesmente descartar a produção recorde de 2017 como sendo um evento excepcional, que provavelmente não voltará a acontecer nos próximos anos. Deve-se contemplar a possibilidade de que a política indiana seguirá as recomendações de Subramanian, o que poderá levar a níveis de produção estruturalmente mais altos.<sup>19</sup> Neste cenário, a produção africana figuraria como um seguro a “custo zero”, para garantir que haja alguma disponibilidade num ano em que a produção na Índia for extremamente baixa. É importante notar que o preço do dhal ao consumidor urbano é uma variável de extrema importância política na Índia, e de tudo o governo fará para mantê-lo estável e acessível.

---

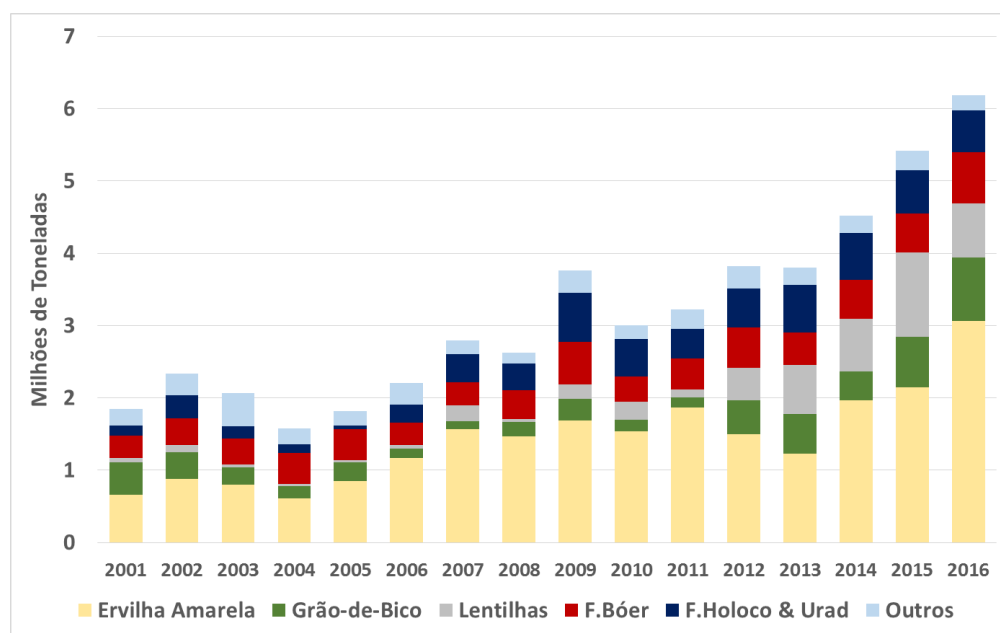
<sup>19</sup> Esta linha de pensamento é suportada pelas declarações frequentes feitas pelo actual Ministro da Agricultura, Dr. Radha Mohan Singh, de que a Índia se tornará auto-suficiente na produção de leguminosas nos próximos anos (veja [link 1](#) e [link 2](#)). Igualmente, o esforço de atingir a auto-suficiência é apoiado pela ICRISAT (<http://www.icrisat.org/roadmap-for-pulses-self-sufficiency-in-Índia/>).

### 4.1.2 Importação de Leguminosas pela Índia

Apesar da mudança de cenário em 2017, é importante analisarmos mais profundamente a crescente importação de leguminosas até 2016.

A Figura 7 mostra que as importações de leguminosas triplicaram entre 2006 e 2016. A ervilha amarela (*pisum sativum*) representa, consistentemente, metade das importações de leguminosas. Esta é uma cultura que é importada de países com climas mais temperados, principalmente Canadá, Rússia, EUA e a França. De referir que o preço da ervilha amarela é mais baixo do que o preço das outras leguminosas, mas também que não é tanto um substituto de grão-de-bico, feijão bóer, feijão holoco, lentilhas (*masur*) e feijão urad, porque estes são usados para a produção de dhal, enquanto que a ervilha amarela é normalmente consumida fresca.

**Figura 7. Importação de Leguminosas pela Índia, por cultura  
2001-16**



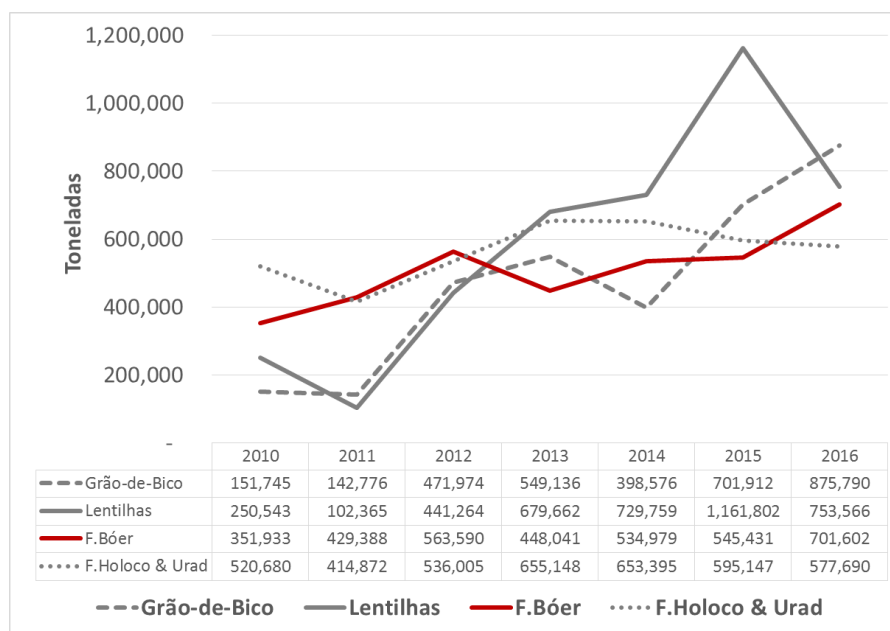
Fonte: Governo da Índia, Ministry of Agriculture & Farmer Welfare & ITC, Trade Map

A Figura 8 mostra de forma mais detalhada a tendência de importação pela Índia das leguminosas que podem ser cultivadas em climas sub-tropicais, como Moçambique. A importação anual de feijão bóer duplicou entre 2010 e 2016, de 350,000 ton a 700,000 ton.

Porém, a importação de lentilhas triplicou no mesmo período, enquanto que a importação de grão-de-bico aumentou em cinco vezes. A importação de feijão holoco e lentilha preta (*urad*) apresenta um cenário mais estável, de aproximadamente 600,000 ton por ano ultimamente.

Vale notar que a lentilha pode ser produzida em diferentes tipos de clima, e o Canadá, os EUA e a Austrália são os maiores exportadores para Índia. Por sua vez, os maiores exportadores de grão-de-bico para a Índia incluem a Austrália, a Rússia, a Tanzânia e a Etiópia. No que tange ao feijão holoco e urad, temos como principais fornecedores o Myanmar, a Austrália, a Tanzânia, o Quênia e a Uzbequistão. Cabe sublinhar que o crescimento das importações indianas desde 2010 de lentilha e grão-de-bico se deu mais rápido do que o feijão bóer.

**Figura 8. Importação de Leguminosas (Sub-) Tropicais pela Índia, por cultura, 2010-16.**

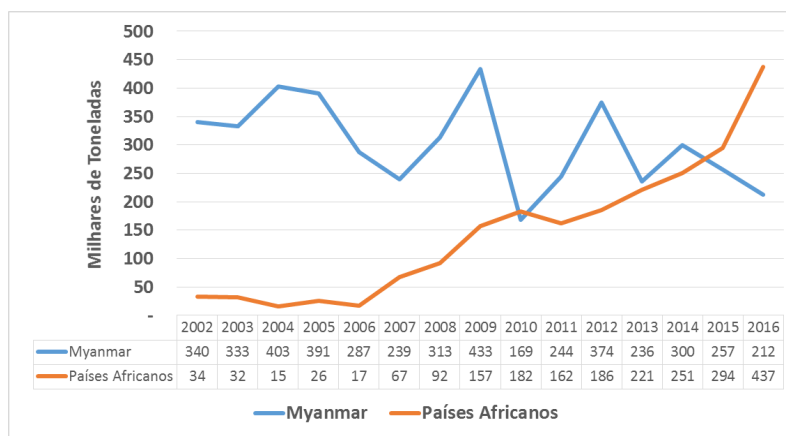


Fonte: Governo da Índia, Ministry of Agriculture & Farmer Welfare & ITC, Trade Map

### 4.1.3 Exportação de Feijão Bóer para a Índia

As exportações de feijão bóer para a Índia têm sido domínio tradicional do Myanmar, em declínio na última década (Figura 9). Neste período verificamos um aumento acentuado das exportações de países do Este da África, de USD 20 milhões em 2006 a USD 455 milhões em 2016. De destacar que, nos últimos dois anos, o conjunto dos países Africanos ultrapassou o Myanmar como o fornecedor principal de feijão bóer à Índia.

**Figura 9. Exportação de Feijão Bóer a Índia: Myanmar e África**



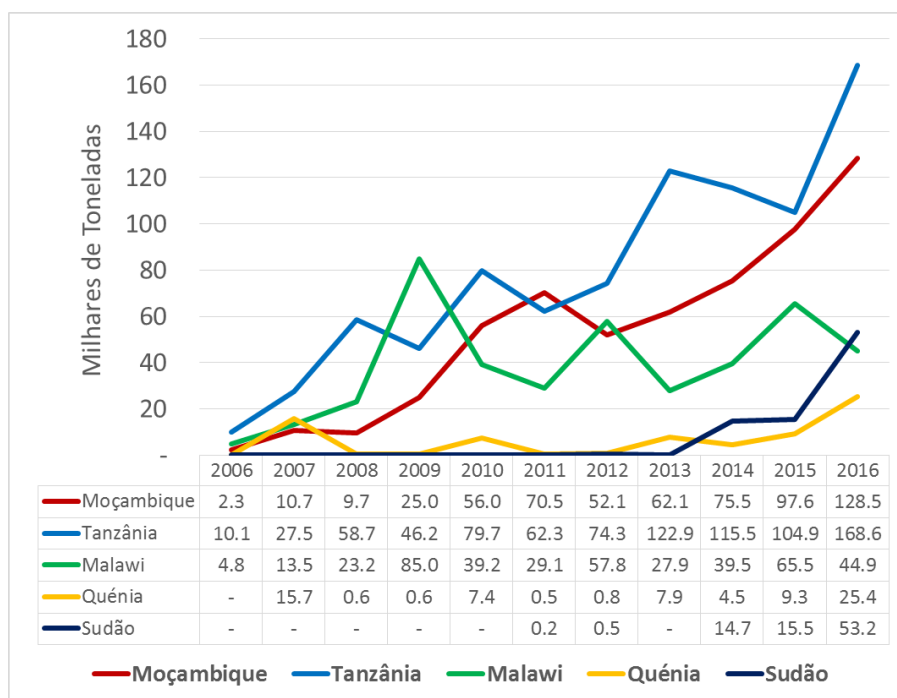
Fonte: Autores, com base no ITC Trade Map

A Figura 10 mostra a dinâmica das exportações de feijão bóer dos países africanos para a Índia no período 2006-16. É de se notar que durante esses anos a Tanzânia e Moçambique destacaram-se por serem os maiores impulsionadores do aumento das exportações africanas, representando dois terços da exportação do Continente.

As exportações de Malawi aumentaram significativamente entre 2006 e 2008, mas estagnaram no período seguinte, mas não em função do nível de produção. Tanto em Malawi quanto no Quênia existe uma tradição muito mais forte de consumo local do feijão bóer do que nos demais países. Simtowe et al. (2010) referem, por exemplo, que mais de metade da produção no Malawi é destinada ao consumo local. Um caso notável é o crescimento muito rápido das exportações do Sudão desde 2014. Até a data, Sudão praticamente não existia no radar das exportações à Índia, contudo, a partir de 2014, suas exportações se situaram acima do Quênia, atingindo cerca de 58 mil toneladas em 2016, contra aproximadamente 25 mil toneladas do Quênia.



**Figura 10. Exportação de Feijão Bóer a Índia: países Africanos**



Fonte: Autores, com base no ITC Trade Map

#### 4.2 A Dinâmica de Preços de Feijão Bóer no Mercado Internacional e o Espaço de Processamento em Moçambique

Na literatura há três afirmações ou proposições que merecem ser discutidas:

1. O prémio de processamento do feijão bóer em dhal é de apenas USD 120/ton, ou 20%. Considerando que a taxa de conversão do feijão inteiro ao processado é 0.7, argumenta-se que não faz sentido para Moçambique processar o feijão bóer em tur dhal.
  - **Análise.** É verdade que, com a taxa de conversão de 0.7, o prémio para o dhal (em USD/ton) devia ser de pelo menos 43% para compensar a perda do peso (30/70). No sistema de estatísticas de comércio internacional (HS), não existem categorias distintas para o feijão bóer e o tur dhal, sendo que os dois entram na linha HS 071360. Porém, uma vista nos preços praticados no mercado Indiano

mostra que o prémio para o tur dhal é sempre de pelo menos 50%. Em Outubro de 2017, o preço de feijão bóer foi de aproximadamente INR 37/kg, enquanto que o preço do tur dhal foi de aproximadamente INR 61/kg,<sup>20</sup> um prémio de 65%. A Índia não tem uma tarifa diferenciada para a importação do dhal, por isso o prémio do produto processado deve, em princípio, ser transmitido igualmente ao mercado internacional.

Nesta perspectiva, não se pode concordar com Walker et al. (2015) que o processamento em dhal não seria vantajoso para Moçambique. Ao contrário, o processamento resulta potencialmente em maior adição de valor no país e criação de emprego em bases competitivas. Adicionalmente, ajuda na diversificação do mercado, visto que a Índia é praticamente o único importador de feijão bóer em bruto, enquanto que existem outros mercados, ainda que pequenos, para o dhal, como os EUA, a Canadá, a União Europeia e o Médio Oriente.

2. Existe uma sazonalidade no preço do feijão bóer, mais alto no período de Setembro a Dezembro, antes da colheita do feijão bóer na Índia (que acontece em Dezembro e Janeiro). Tal sazonalidade implicaria que os países africanos têm uma janela curta depois da colheita em Agosto/Setembro, para aproveitar o prémio sazonal, que atinge USD 150 – 200 por tonelada, de acordo com Walker et al. (2015). Com base nesta afirmação, os autores reforçam o seu argumento de que é pouco viável o processamento em Moçambique, alegando que não há uma janela de tempo para tal e, portanto devia-se estimular a exportação imediata em bruta.

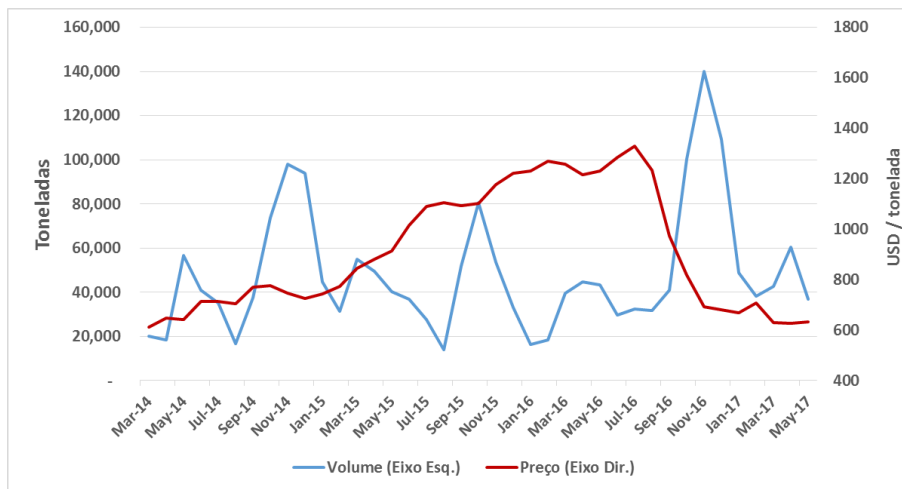
- **Análise.** Não encontramos evidência da sazonalidade. A Figura 11 ilustra que existe, sim, uma sazonalidade no volume das importações, com picos no período de Outubro a Dezembro, depois da colheita africana. Porém, entre 2014 e 2017 não observámos uma sazonalidade do preço. Walker et al. (2015) declaram que

---

<sup>20</sup> Level A Commodities, Weekly Report (Tur), 25<sup>th</sup> October 2017. Essa diferença implica um prémio de INR 24/kg, equivalente a aproximadamente USD 370/ton.

observaram os dados de Fevereiro de 2014 a Dezembro de 2014 para avaliar a sazonalidade de preços de importação, o que não é uma janela apropriada para este caso. Pode-se observar na Figura 11 que o preço em Novembro 2014 certamente foi mais alto do que em Fevereiro de 2014, mas também fica claro que esta subida faz parte de uma tendência geral de aumento do preço no mercado, e não tem necessariamente relacionado à sazonalidade.

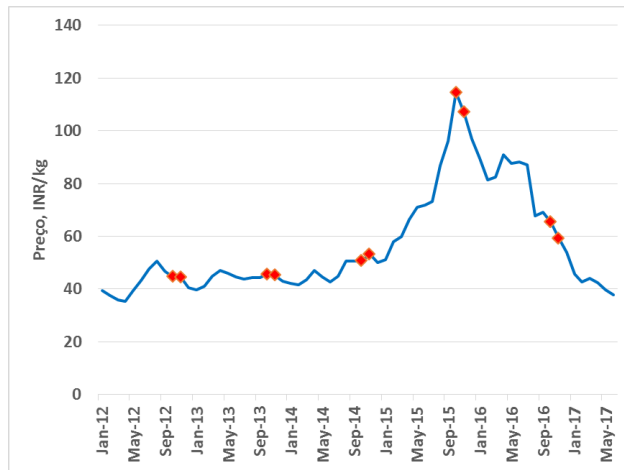
**Figura 11. Volume e Preço das Importações Indianas, por mês, 2014-17.**



Fonte: Autores, com base nos dados da Zauba e ITC Trade Map

Se existisse sazonalidade no preço das importações, esperaria-se que se observasse também nos preços de feijão bóer na Índia. A Figura 12 mostra a evolução do preço de feijão bóer *wholesale* em Indore (cidade numa das maiores zonas de produção) no período Janeiro 2012-Agosto 2017, confirma que não existe sazonalidade significativa do preço. Os pontos vermelhos referem-se aos meses de Outubro e Novembro. Embora se observe uma ligeira redução em Janeiro de 2013, 2014 e 2015, estes não são movimentos significativos. Fica ainda claro que a tendência multianual do mercado supera qualquer eventual tendência sazonal. Esta observação já tinha sido feita em 2006 por Lo Monaco (2006), que diz que existia uma sazonalidade anteriormente, mas que este efeito abrandou.

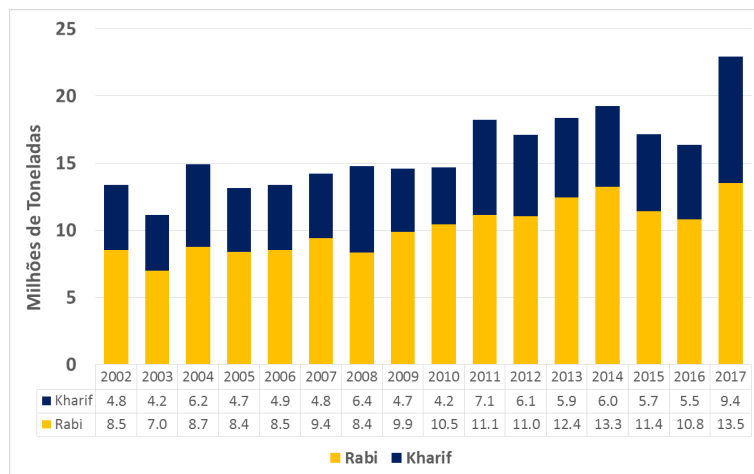
**Figura 12. Preço de Feijão Bóer em Indore (INR/kg)**



Fonte: Autores, com base nos dados do Agriwatch

Igualmente, pelo facto de a Índia ter duas épocas agrícolas por ano, o *kharif* com a colheita em Janeiro, e o *rabi* em Maio, não era de se esperar uma forte sazonalidade ligada à colheita do feijão bóer. Enquanto o *kharif* figura-se como a principal época agrícola, aproveitando as chuvas do *monsoon* de Agosto/Setembro, a maioria das leguminosas é produzida no *rabi*, principalmente o grão-de-bico (Figura 13). Há algumas leguminosas que são produzidas nas duas épocas, porém o feijão bóer é cultivado apenas no *kharif*. Na medida em que as principais leguminosas são, até um ponto, mutuamente substituíveis, o preço é menos volátil pela existência de duas colheitas.

**Figura 13. Produção de Leguminosas na Índia, por época**



Fonte: Autores, com base nos dados do Governo da Índia (2017)

3. A produção Africana sofre um ligeiro desconto em relação à produção de Myanmar, devido à qualidade, variando de 5% para Quênia e Tanzânia, 10% para Moçambique e 15% para o Malawi.

- **Análise:** Para testar essa afirmação, é preciso controlar por dois factores: (i) exportação de feijão processado em dhal, o que aumentaria o preço por unidade de peso; e (ii) a exportação em meses diferentes, o que pode afectar o preço.<sup>21</sup> O problema é que os dados de comércio reportados no COMTRADE não distinguem entre o feijão bóer bruto e o processado. Os dados de *Zauba*<sup>22</sup>, no entanto, fazem essa distinção e estão disponíveis para o período de Janeiro 2014 a Novembro 2016. Olhando apenas a exportação de feijão bóer em bruto, e controlando pela importação em meses diferentes, reportamos os resultados na Tabela 9.

**Tabela 9. Preço de Feijão Bóer exportado para a Índia, por país de origem**

País	% do Preço Médio das Importações Indianas de Feijão Bóer em Bruto, Controlado por Mês
Malawi	95.2
Moçambique	95.2
Myanmar	103.2
Quênia	95.7
Sudão	101.9
Tanzânia	96.8
Uganda	94.1
Outros	97.7

*Fonte: Autores, com base nos dados da Zauba*

Nesta perspectiva, concordamos com Walker et al. (2015), que existe um ligeiro desconto da produção africana, e cujo nível é razoavelmente uniforme, com exceção do Sudão. É interessante notar que o Sudão tem conseguido preços mais altos do que os outros países africanos, pois tem respondido à promoção pela ICRISAT de variedades de curta duração, de semente grande e de cor castanha, no Regadio de Gezira (Walker et al. 2015, p.27), um dos maiores do mundo.

<sup>21</sup> A maior parte da exportação feita pelo Myanmar acontece entre Fevereiro e Julho, enquanto que as exportações africanas concentram-se no período de Setembro a Dezembro.

<sup>22</sup> Veja [www.zauba.com](http://www.zauba.com)

### 4.3 Dependência do Mercado Indiano

A Tabela 11 faz uma comparação da dependência em relação ao mercado indiano entre os maiores exportadores de feijão bóer no período de 2012-16. Moçambique e a Tanzânia apresentam os maiores níveis, de 98.1% e 95.9%, respectivamente, comparado com o Malawi e o Myanmar, em 86.7 % e 84.9 %, na devida ordem. No caso de Myanmar, observamos alguma exportação para a China, Malásia e Emirados Árabes Unidos (EAU).

Por muito tempo, Malawi e Quênia foram os únicos países africanos com uma indústria significativa de processamento. Até a construção recente das fábricas em Beira e Nacala, Malawi tinha a maior indústria de processamento de feijão bóer fora da Índia (Jones et al. 2002). Tudo indica que o historial da produção de *tur dhal* ajudou Malawi e Quênia a encontrarem outros mercados para o feijão bóer processado em dhal, principalmente em países com uma comunidade substancial de Indianos, como os EAU, Malásia, Singapura, Reino Unido e Canadá (Shiferaw et al. 2008).<sup>23</sup> Lo Monaco (2006) refere que, para o Malawi, o mercado de *tur dhal* foi mais estável do que o mercado para o feijão em bruto. A Índia também importa algumas quantidades de feijão bóer processado, de acordo com os dados da *Zauba*. De facto, ainda na Tabela 10, Moçambique aparece como o principal exportador de *tur dhal* para a Índia, com 5,000 toneladas por ano entre 2014 e 2016, representando 5% das exportações de feijão bóer para este país.

---

<sup>23</sup> Esta análise é complicada pelo facto de muitos países não reportarem a importação de *tur dhal* de acordo com a linha da cultura original (feijão bóer neste caso, na linha 071360), reportando a importação do dhal na categoria de “outras” leguminosas (071390).

**Tabela 10. Dependência do Mercado Indiano, 2012-16.**

			2012	2013	2014	2015	2016	Média
1.	Exportação de Feijão Bóer ('000s tons)	Moçambique	52.3	62.4	78.2	99.3	131.1	<b>84.7</b>
		Tanzânia	75.3	128.7	125.2	109.0	172.8	<b>122.2</b>
		Malawi	60.6	34.5	54.4	72.3	50.0	<b>54.3</b>
		Myanmar	429.3	289.8	344.7	308.3	253.5	<b>325.1</b>
2.	Exportação de Feijão Bóer (milhões USD)	Moçambique	30.0	36.3	52.2	97.6	104.4	<b>64.1</b>
		Tanzânia	47.9	76.3	91.3	118.3	119.8	<b>90.7</b>
		Malawi	35.4	22.1	38.7	72.9	47.3	<b>43.3</b>
		Myanmar	281.6	204.5	251.6	306.7	313.6	<b>271.6</b>
3.	Exportação de Feijão Bóer a Índia ('000s tons)	Moçambique	52.1	62.0	75.5	97.6	128.5	<b>83.1</b>
		Tanzânia	74.3	122.9	115.5	104.9	168.6	<b>117.2</b>
		Malawi	57.8	27.9	39.5	65.5	44.9	<b>47.1</b>
		Myanmar	374.2	236.3	300.1	257.2	212,2	<b>276.0</b>
4.	Índia (%)	Moçambique	99.7 %	99.4 %	96.6 %	98.3 %	98.1 %	<b>98.1 %</b>
		Tanzânia	98.6 %	95.4 %	92.3 %	96.3 %	97.6 %	<b>95.9 %</b>
		Malawi	95.3 %	80.9 %	72.7 %	90.7 %	90.0 %	<b>86.7 %</b>
		Myanmar	87.2 %	81.5 %	87.1 %	83.4 %	83.7 %	<b>84.9 %</b>
5.	Exportação de Feijão Bóer Processado a Índia ('000s tons)	Moçambique			2.1	8.0	5.0	<b>5.0</b>
		Tanzânia			0.7	1.6	0.2	<b>0.8</b>
		Malawi			4.2	6.8	1.0	<b>4.0</b>
		Myanmar			2.8	1.4	0.6	<b>1.6</b>

Fonte: Autores, com base nos dados do COMTRADE

## 5. A Possibilidade de Diversificação para Outras Leguminosas

A análise anterior sugere que existe alguma possibilidade de diversificar os mercados de feijão bóer. Porém, essa possibilidade é bastante limitada, pela forte dominância da Índia sobre o consumo e importação mundial de feijão bóer. A figura 14 mostra que o mercado internacional de feijão bóer é extremamente concentrado, com a Índia responsável por 90% das importações mundiais entre 2011 e 2015. A Índia é também o maior importador das outras leguminosas usadas para a produção de *dhal*, mas em um grau muito mais modesto comparativamente ao feijão bóer. O país representa 29% das importações mundiais de grão-de-bico, que encontra mercado nos outros países do Sul-Asiático e no Médio-Oriente. No feijão holoco e urad, a Índia é responsável por 53% das importações mundiais, sendo que estes produtos têm outros consumidores no Este e Sudeste da Ásia. Por fim, é importante observar que o mercado total de feijão bóer, com um volume de comércio anual de 550,000 tons, é muito menor do que o de feijão holoco/urad (> 1 milhão ton), grão-de-bico (> 1.5 milhões ton) e lentilhas (> 2.5 milhões ton).

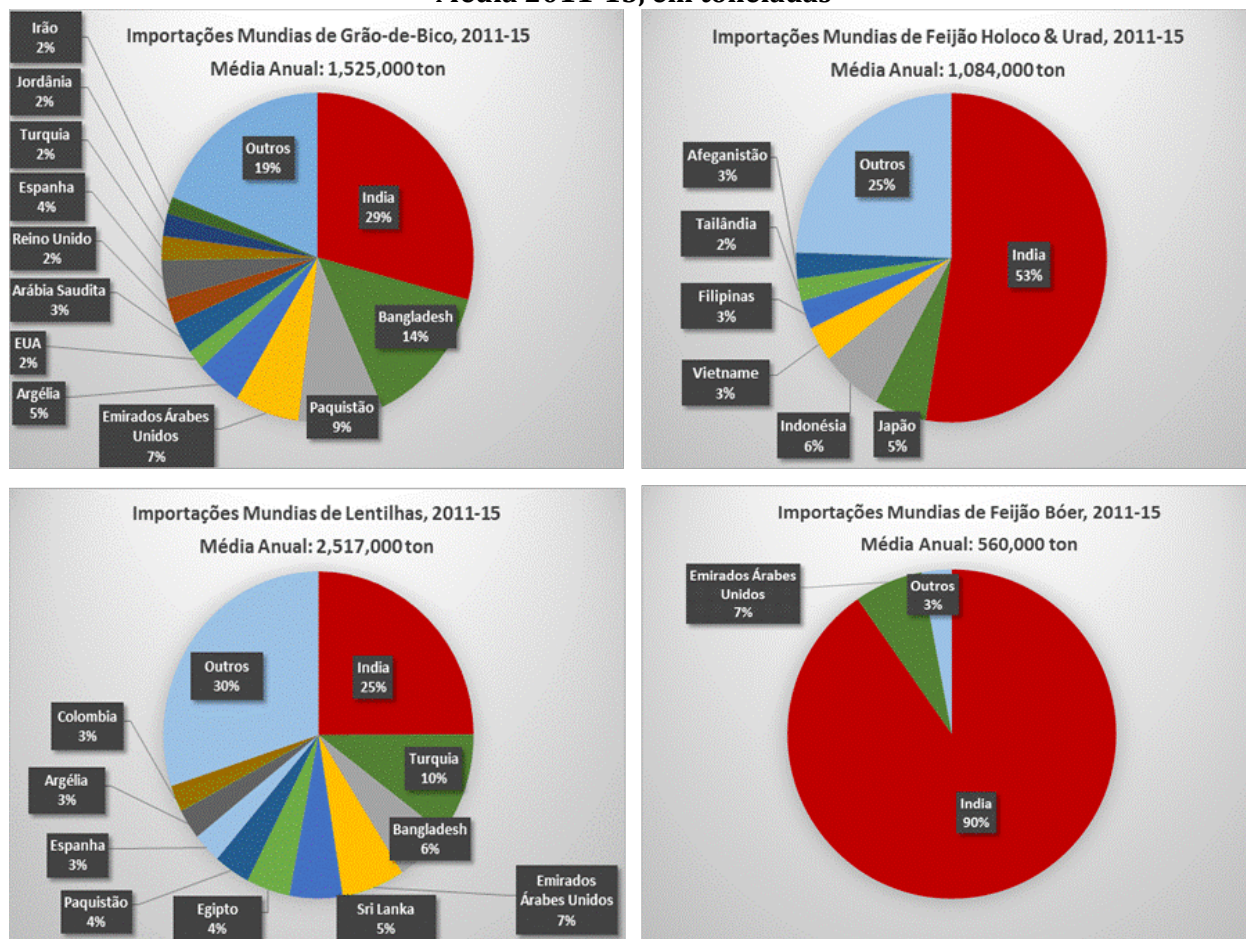
Por fim, é importante notar que, de uma perspectiva de longo prazo, existe potencial para a diversificação do mercado internacional para todas as leguminosas, com a tendência crescente de consumo de leguminosas nos países ocidentais. Nestes mercados, há uma forte tendência de os consumidores se tornarem cada vez mais conscientes dos efeitos dos seus padrões de consumo na saúde pessoal, mas também nas mudanças climáticas, a pobreza e a desigualdade (CBI 2016). O crescimento do número de vegetarianos também faz parte desta tendência. A Mintel, uma empresa de renome dedicada à pesquisa de mercado, constatou, por exemplo, que 12% da população do Reino Unido considera-se vegetariana, mas que esta percentagem é de 20% na faixa etária de 16 a 24.<sup>24</sup> Além dos vegetarianos, cresce também o número de *flexitarianos*, que consomem carne apenas uma ou duas vezes por semana. Para estes consumidores, as leguminosas constituem uma fonte alternativa atraente de proteínas.

---

<sup>24</sup> Veja <http://www.mintel.com/press-centre/food-and-drink/number-of-global-vegetarian-food-and-drink-product-launches-doubles-between-2009-and-2013>



**Figura 14. Mercado Internacional de Grão-de-Bico, F.Holoco & Urad, Lentilhas e F.Bóer, Média 2011-15, em toneladas**



Fonte: Autores, com base nos dados do COMTRADE

Em Moçambique, a contribuição da exportação do feijão bóer no volume total das exportações de leguminosas tem estado a crescer nos últimos anos, de 72% em 2012 a 88% em 2016. Porém, o país pode aprender da vizinha Tanzânia, onde a contribuição do feijão bóer na exportação total de leguminosas manteve-se estável por volta de 55% nos últimos anos, apesar de ter verificado um aumento da exportação de feijão bóer pelo menos tão vigorosa como foi o caso em Moçambique.

Durante o período do forte crescimento da exportação do feijão bóer, a Tanzânia conseguiu igualmente aumentar a exportação de outras leguminosas como feijão holoco e grão-de-bico, conforme mostra a tabela 11. A exportação de feijão holoco aumentou de 22 mil ton em 2012 a 69 mil ton em 2016, perfazendo USD 62 milhões em 2016. A exportação de grão-

de-bico cresceu de 39 mil ton a 65 mil ton (USD 64 milhões) em 2016. Conforme a tabela abaixo, Moçambique, por outro lado, teve uma exportação de apenas 16 mil ton de feijão holoco em 2016, enquanto que a produção e exportação de grão-de-bico foi virtualmente não-existente até 2016. Quênia, por sua vez, também registou um aumento da exportação de feijão holoco, de 6 mil ton em 2012 para 46 mil ton em 2016. Dado que já existe uma base de produção do feijão holoco em Moçambique, a sua expansão parece uma opção viável. Outra vantagem é que os produtores moçambicanos gostam de consumir o feijão holoco, muito mais do que o feijão bóer.

**Tabela 11. Exportação de Leguminosas, 2012-16, em toneladas e USD.**

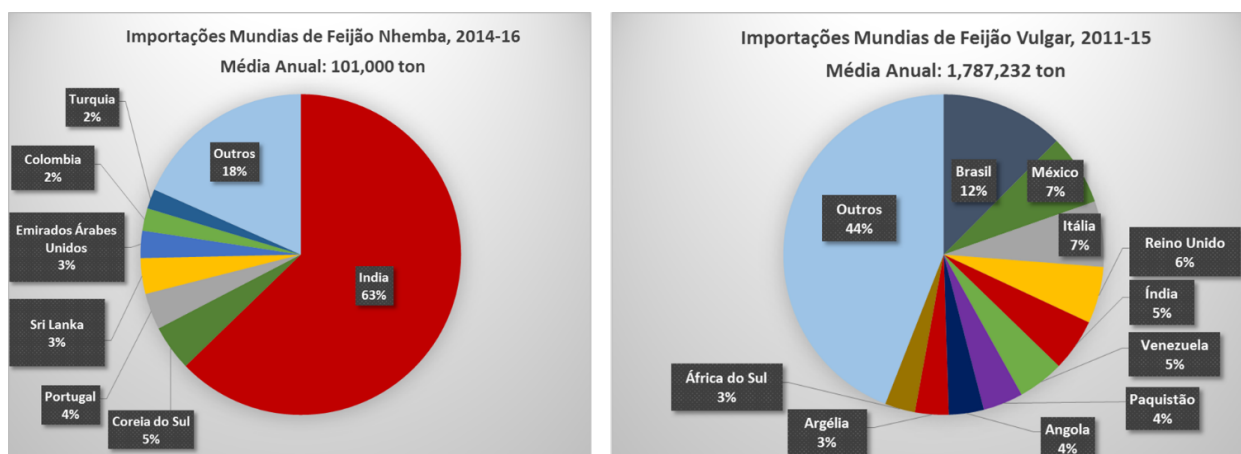
		2012	2013	2014	2015	2016	Média
Exportação de Leguminosas (HS 0713) ('000s tons)	Moçambique	72.8	80.7	96.5	110.6	148.4	<b>101.8</b>
	Tanzânia	155.2	222.6	219.2	208.3	313.0	<b>223.6</b>
	Malawi	70.7	46.8	62.6	75.7	54.7	<b>62.1</b>
	Quênia	15.1	74.4	53.4	52.5	84.7	<b>56.0</b>
<b>FEIJÃO BÓER</b>							
Exportação de Feijão Bóer ('000s tons)	Moçambique	52.3	62.4	78.2	99.3	131.1	<b>84.7</b>
	Tanzânia	75.3	128.7	125.2	109.0	172.8	<b>122.2</b>
	Malawi	60.6	34.5	54.4	72.3	50.0	<b>54.3</b>
	Quênia	0.8	10.3	4.8	10.1	25.6	<b>10.3</b>
Exportação de Feijão Bóer, % da exportação de leguminosas	Moçambique	71.8 %	77.4 %	81.0 %	89.7 %	88.3 %	<b>83.2 %</b>
	Tanzânia	48.5 %	57.8 %	57.1 %	52.3 %	55.2 %	<b>54.6 %</b>
	Malawi	85.7 %	73.7 %	86.9 %	95.5 %	91.3 %	<b>87.4 %</b>
	Quênia	5.4 %	13.8 %	8.9 %	19.2 %	30.2 %	<b>18.4 %</b>
<b>FEIJÃO HOLOCO</b>							
Exportação de Feijão Holoco ('000s tons)	Moçambique	9.8	10.6	12.8	7.9	15.7	<b>11.4</b>
	Tanzânia	21.6	48.3	40.1	27.1	69.1	<b>41.2</b>
	Malawi	1.6	3.1	2.3	1.1	0.9	<b>1.8</b>
	Quênia	6.0	23.3	14.6	33.0	46.2	<b>24.6</b>
Exportação de Feijão Holoco (USD Milhões)	Moçambique	7.1	9.4	11.5	8.6	13.2	<b>9.9</b>
	Tanzânia	14.6	34.7	40.4	29.9	61.6	<b>36.2</b>
	Malawi	1.4	2.8	2.7	1.1	0.9	<b>1.8</b>
	Quênia	4.9	19.9	15.2	36.2	43.9	<b>24.0</b>
<b>GRÃO-DE-BICO</b>							
Exportação de Grão-de-Bico ('000s tons)	Moçambique	0.2	-	-	-	-	<b>0</b>
	Tanzânia	39.2	29.0	34.6	59.0	64.6	<b>45.3</b>
	Malawi	1.0	0.4	0.4	0.1	0.3	<b>0.5</b>
	Quênia	0.7	0.2	0	0.1	0.7	<b>0.4</b>
Exportação de Grão-de-Bico (USD Milhões)	Moçambique	0.2	-	-	-	-	<b>0</b>
	Tanzânia	32.0	16.2	17.0	40.1	63.7	<b>33.8</b>
	Malawi	0.9	0.4	0.4	0.1	0.3	<b>0.4</b>
	Quênia	0.7	0.2	-	0.1	0.6	<b>0.3</b>

Fonte: Autores, com base nos dados do COMTRADE

Além das leguminosas usadas para a produção de *dhal*, também é importante considerar o potencial de diversificação para outras leguminosas, como o feijão nhemba (*Vigna Unguiculata*) e o feijão vulgar (*Phaseolus Vulgaris*). Uma possível vantagem de apostar nestas culturas é que já existe uma forte tradição de consumo local em Moçambique, bem como nos outros países da região para o caso do feijão vulgar. Assim, para o produtor moçambicano, o mercado pode ser menos volátil na medida em que tenha mais flexibilidade de ajustar o consumo em função de preço e disponibilidade.

No entanto, uma análise dos dados de comércio internacional sugere que o mercado internacional de feijão nhemba é pequeno, de aproximadamente 100,000 ton por ano, e mais ainda, que a Índia também representa uma parte substancial, de 63%, das importações mundiais (Figura 15). Por outro lado, o mercado internacional de feijão vulgar é muito grande, de quase 1,800,000 ton por ano e extremamente diversificado. É interessante notar que Angola e a África do Sul figuram na lista dos maiores importadores, absorvendo em média 63,000 e 55,000 ton por ano, respectivamente. Apesar da dificuldade em determinar os tipos exatos de feijões<sup>25</sup> importados por estes países a partir dos dados de comércio, fica claro que o feijão catarino, amplamente produzido e consumido em Moçambique, representa uma parte significativa. Só o Canadá, por exemplo, exporta anualmente 30,000 ton de feijão catarino para a Angola.

**Figura 15. Mercado Internacional de Feijão Nhemba e Feijão Vulgar, em Toneladas, 2011-15**



Fonte: Autores, com base nos dados do COMTRADE.

<sup>25</sup> A espécie Feijão Vulgar (*Phaseolus Vulgaris*) inclui muitas variedades de feijões.

Em síntese, o mercado internacional de leguminosas é vasto, dinâmico e diversificado. Neste contexto, será importante para Moçambique diversificar a sua participação neste mercado, além do feijão bóer. Em particular, este esforço de diversificação poderá focar-se no feijão holoco e no feijão vulgar, culturas que são aptas para o cultivo pelo pequeno produtor, e que têm mercados mais diversificados, tanto ao nível internacional, regional e nacional.

## 6. Medidas de Intervenção

Em Moçambique, a cadeia de valor de feijão bóer desenvolveu-se em reacção à demanda do mercado Indiano. Na última década, o fomento e promoção desta cultura esteve a cargo das ONGs, com o apoio de doadores internacionais. Estima-se que pelo menos 1.2 milhão de pequenos produtores estejam engajados no processo produtivo de feijão bóer em 2017 e pelo menos USD 120 milhões o volume de divisas auferidas com a comercialização do feijão da campanha de 2016.

Apesar da história de sucesso narrada em diversos estudos, o contexto actual, descrito neste trabalho, mostra que o mercado do feijão bóer não está absolutamente garantido, ao ser fortemente dependente de um só país, a Índia. A campanha de 2017 revelou as fragilidades, causa de infortúnio dos pequenos camponeses que apostaram neste produto como cultura de rendimento, e indicam a importância de se definir uma estratégia e um conjunto de iniciativas para lidar de uma forma estruturada com os problemas atuais. As medidas discutidas abaixo são resumidas na Tabela 12.

### 6.1 Medidas de Curto Prazo

Calcula-se que aproximadamente 1.2 milhões de camponeses investiram na produção de feijão bóer na campanha 2016-2017. A produção esperada nesta campanha é de aproximadamente 250 mil toneladas. Por outro lado, na campanha 2016/2017, contra todas as previsões, a Índia, destino de pelo menos 90% das exportações mundiais de feijão bóer, teve uma produção recorde de leguminosas, cobrindo quase por completo a procura interna. No caso particular do feijão bóer a produção aumentou em mais de 80%, de tal forma que se bem gerida a Índia não precisaria importar este produto nos próximos dois anos. De facto, esta situação propiciou a introdução de quotas de importação de feijão bóer - limitando o acesso ao mercado - e a descida drástica do preço em Moçambique, saindo de um preço médio de MZN 45/kg ao produtor em 2016 para MZN 5/kg em 2017.

Com estes níveis de preços, e tendo em conta as estimativas de custos de produção, o agricultor médio que investiu na mão-de-obra terá um prejuízo aproximado de MZN

8650/ha, e o pequeno produtor que utiliza sua própria força de trabalho não irá ganhar dinheiro e conseqüentemente não terá condições financeiras para as despesas correntes. Mesmo que a Índia cumpra com os seus compromissos de comprar 125 mil toneladas de Moçambique no ano financeiro 2017/18, esta quantidade corresponde a aproximadamente metade da produção prevista, o que significa que a outra metade da produção corre o risco de apodrecer, por falta de mercado e capacidade de armazenamento. Este cenário representa uma calamidade com impacto na renda de muitos moçambicanos. Considerando o rácio de 5 pessoas por agregado familiar, estima-se que esta crise atinja 6 milhões de moçambicanos, ou seja, mais de 20% do universo populacional e possa ter outros efeitos multiplicadores. A falta de poder de compra por parte dos produtores precipitou uma crise económica nos distritos onde os produtores apostaram mais no feijão bóer, e não tinham outras culturas de rendimento, particularmente na Média e Alta Zambézia. Além disso, a situação deixou os produtores sem recursos para investirem na próxima campanha, o que poderá culminar com a redução da área cultivada de qualquer cultura.

Como forma de minimizar o impacto negativo causada pela descida dos preços, o GdM, em conjunto com parceiros estratégicos, poderá tomar as seguintes acções:

- Definir os procedimentos para a exportação no âmbito do Memorando de Entendimento com o Governo da Índia. Em 2017, as incertezas em relação à validade do MdE e os métodos para a alocação de quotas e de Certificados de Origem paralisaram as exportações e agudizaram a queda do preço. Como forma de evitar situações do género, é importante o estabelecimento de uma plataforma de diálogo regular, entre os exportadores de leguminosas e o Ministério da Indústria e Comércio (MIC). Sugere-se que o primeiro encontro seja convocado o mais urgentemente possível e daí em diante semestralmente, e sempre que for necessário.
- Avaliar as possibilidades de compra de uma parte da produção indústria local de rações para a alimentação de aves, peixes e outros animais.
- Como forma de evitar incertezas na próxima campanha e pôr os camponeses a par dos últimos acontecimentos, o MASA poderá organizar um workshop na Zambézia,

com as principais associações de camponeses e outros stakeholders, como comerciantes e funcionários públicos dos Distritos. Este evento servirá igualmente como plataforma para o Governo interagir com os produtores sobre o impacto da situação actual e perspectivas dos camponeses para a próxima campanha.

- Com vista à próxima campanha, o MASA deverá disseminar informação sobre as perspectivas do mercado de feijão bóer em 2018. A primeira estimativa oficial do Ministério da Agricultura da Índia, em relação à produção de feijão bóer que está no campo e será colhida em breve, é de 3.99 milhões de toneladas. Apesar de representar uma descida em comparação com 2017, esta seria outra colheita abundante, acima da necessidade do mercado indiano, pelo que não há perspectiva de uma subida substancial do preço ao produtor moçambicano em 2018.
- Apoiar os produtores, particularmente nos distritos da Média e Alta Zambézia, com sementes de outras culturas, de ciclo curto, como o feijão holoco.<sup>26</sup> Esta intervenção poderá garantir uma injeção de recursos na economia rural no período da colheita em Março-Abril 2018 (no caso do feijão holoco). Visto que, no contexto do MdE entre a Índia e Moçambique, era previsto a doação de uma quantidade considerável de semente melhorada de leguminosas para a campanha 2017-18, o MASA pode solicitar ao Governo da Índia que a semente de feijão bóer originalmente planificada seja trocada por semente de outras leguminosas, como o feijão holoco.

## **6.2 Medidas de Melhoramento de Informação**

### **6.2.1 Estruturação da Informação Estatística**

O desenho e a implementação de políticas públicas eficazes dependem estritamente da existência de dados estruturados e fiáveis. Para o caso concreto do feijão bóer, não há informação estatística disponível nos principais bancos de dados, sejam nacionais ou internacionais. As estatísticas sobre a produção do feijão bóer encontram-se escondidas na

---

<sup>26</sup> Enquanto que o cultivo de feijão holoco continua a ser comum na província de Nampula, o hábito de cultivo tem desaparecido na Zambézia. Muitos produtores referem que se lembram que os seus pais costumavam cultivar o feijão holoco, e que gostariam de retomar o cultivo, mas que já não é fácil ter acesso a sementes nestes distritos.



categoria dos feijões, ou seja, não há uma discriminação de informação entre os vários tipos de feijões, apesar de serem produtos distintos com mercados diferentes. Como forma de tornar possível a existência de dados estatísticos sobre o feijão bóer os órgãos competentes devem ter em consideração:

- Em Moçambique, apenas muito recentemente alguns distritos arrancaram com o processo de monitoria estatística do feijão bóer. Este passo é um marco para a inclusão do feijão bóer, de forma discriminada, nas estatísticas oficiais. O MASA deverá o mais rapidamente possível estruturar a informação estatística da produção nacional do feijão bóer, incentivando em primeira instância os demais distritos das zonas de maior produção a compilarem as estatísticas de feijão bóer de forma sistemática para posterior integração nos relatórios oficiais da balança da campanha agrícola. Desta forma, o MASA terá condições de acompanhar a dinâmica local e informar políticas públicas viradas para o sector.
- No passo seguinte, o MASA deve garantir que a FAO inclua as estimativas da produção de feijão bóer no FAOSTAT. Muitos estudos e análises de mercado, incluindo na Índia, recorrem a esta plataforma para informação da produção mundial. Nestas análises, Moçambique nem aparece, o que impacta negativamente sobre o conhecimento e reputação de Moçambique neste mercado entre intervenientes-chave na Índia, e no restante do mundo de uma forma geral.
- Paralelamente, o DPCI-MASA deve incluir no Sistema de Informação de Mercado Agrícola (SIMA) informação sobre as dinâmicas dos preços de feijão bóer.

### **6.2.2 Inteligência de Mercado**

Apesar da quase a totalidade da produção ser destinada para a exportação, a informação recolhida no campo mostra que apenas os exportadores é que têm conhecimento efectivo da dinâmica do mercado internacional deste produto. Os intermediários e armazenistas têm conhecimento superficial do mercado internacional, enquanto que os produtores não têm informação.



A campanha de 2017 foi uma prova irrefutável do perigo que há em se fazer um investimento sem um conhecimento prévio do mercado internacional. Por essa razão, o MASA deve organizar a criação de um grupo de inteligência de mercado para as leguminosas, ao identificar e capacitar técnicos que irão acompanhar o comportamento do mercado internacional e apresentar as suas análises nos conselhos internos do Ministério trimestralmente. Para o caso do feijão bóer, deve-se prestar atenção especial no fim de Setembro, período em que o Ministério da Agricultura da Índia publica a primeira estimativa da produção de feijão bóer na campanha *kharif*, cuja colheita é feita em Janeiro do ano seguinte, com base nas estimativas da área cultivada e da evolução das chuvas do *monsoon*. Em Setembro de 2016, dois meses antes da sementeira em Moçambique, já era disponível a previsão de que 2017 iria testemunhar uma colheita recorde de feijão bóer na Índia, e com base nessa informação, o cenário actual no meio rural moçambicano podia ter sido antecipado.

Assim, o conhecimento do mercado internacional pode servir de instrumento estratégico para o MASA guiar os produtores e as organizações de apoio aos produtores, sobre prováveis dinâmicas do mercado, o que pode evitar cenários similares ao da campanha de 2017. Numa primeira fase, sugere-se que o MASA identifique um parceiro que poderá apoiar na capacitação dos técnicos e na organização da informação.

### **6.2.3 Monitoria de Dados de Comércio**

Dados oficiais de Moçambique indicam que o país exportou nos últimos dois anos aproximadamente USD 20 milhões em leguminosas. Em contrapartida, dados de comércio internacional mostram que a Índia importou do país aproximadamente USD 120 milhões, uma discrepância enorme. No caso da Tanzânia, por outro lado, os autores verificaram que a discrepância não é significativa. Ainda não foram investigadas com profundidade as causas principais desta discrepância para o caso de Moçambique, mas fica claro que há uma fuga de divisas e/ou uma falha muito grave nos registos das exportações. Daí que se recomenda que o Ministério da Economia e Finanças se inteire das causas e identifique mecanismos de corrigi-las.

E finalmente, dado o peso que este tem na balança de pagamentos, as alfândegas devem acrescentar o feijão bóer dentro da pauta aduaneira de forma discriminada para permitir um maior controle das exportações deste produto. Ao nível internacional, foi criada uma linha específica para o feijão bóer na *Harmonized System (HS)*, com o código 071360, mas as Alfândegas moçambicanas ainda não começaram a utilizar esta linha, normalmente incluindo o feijão no código 071390, que se refere a “outras” leguminosas.

### **6.3 Medidas de Diversificação**

Durante as duas últimas décadas houve uma grande promoção do feijão bóer entre os produtores moçambicanos, levada a cabo por muitas organizações, na crença de que o seu mercado era garantido e crescente. Contudo, pelas razões apresentadas neste trabalho, o mercado de feijão bóer fechou durante a campanha de 2017, e os produtores têm sido obrigados a aceitar preços muito abaixo das suas expectativas, sendo que a maior parte da produção ainda não tem comprador. Uma das principais razões por detrás desta calamidade é a forte dependência de uma cultura com um único mercado, o indiano, razão pela qual urge a necessidade de diversificação, nas seguintes dimensões:

#### **6.3.1 Diversificação de Mercado**

Para o caso específico do feijão bóer, o GdM tem pouco espaço de manobra, visto que o mercado é concentrado num único país, a Índia. Mas isso não impede o governo de se inteirar das dinâmicas deste mercado, e promover a imagem do país como um produtor de relevo de feijão bóer entre os grandes compradores do feijão bóer mundiais com o apoio das representações diplomáticas nos mercados-alvo, assim como dos parceiros de cooperação. O encorajamento de mais investimentos no agro-processamento do feijão bóer em dhal também ajuda neste sentido. Enquanto que a Índia é praticamente o único importador de feijão bóer em bruto, o mercado de *tur dhal* é mais diversificado, apesar de ser menor.

Finalmente, de uma perspectiva de longo prazo, Moçambique deve encontrar parceiros na Europa e América do Norte para a promoção do consumo de feijão bóer e outras leguminosas produzidas pelo país. Para os vegetarianos, um grupo de consumidores em franco crescimento nestes mercados, o feijão bóer e outras leguminosas constituem uma fonte alternativa atraente de proteínas. Uma estratégia de marketing focada, enfatizando as vantagens do consumo de feijão bóer em termos nutricionais, climatológicas, e de redução da pobreza dos pequenos produtores em todo o mundo, certamente tem o potencial, no longo prazo, de estimular o consumo no mundo ocidental.

### **6.3.2 Promoção do Consumo**

O feijão bóer é um alimento de baixo custo e de alto valor nutritivo, sendo rico em amido, proteína, cálcio e excelente fonte de vitamina A. Por falta de dados estatísticos, é difícil apontar o nível actual do consumo local, mas estima-se que tenha sido de aproximadamente 10% da produção nos últimos anos. No entanto, no vizinho Malawi estima-se que pelo menos metade da produção é para o consumo local. Mais de 50% da população moçambicana vive na linha da pobreza e pelo menos 40% das crianças sofrem de desnutrição crónica. Mais, a expansão da produção desta cultura, que também traz grandes benefícios agronómicos, mostra que o feijão bóer cabe no sistema produtivo dos produtores em consórcio com o milho, por exemplo. Como forma de desenvolver o mercado para a produção local do feijão bóer, Moçambique deve sensibilizar a população e introduzir este alimento em programas nacionais de assistência alimentar, como por exemplo alimentação escolar e ajudas humanitárias.

### **6.3.3 Diversificação da Produção de Leguminosas**

O mercado de leguminosas, para além do feijão bóer, é vasto e diversificado e oferece espaço para acomodar mais *players*. Neste sentido, o MASA deve promover a diversificação de produção de leguminosas e outras culturas de rendimento com mercados mais amplos como é o caso de feijão holoco e de feijão vulgar. Cada cultura tem as suas especificidades, portanto:

- Para culturas como o feijão holoco, grão-de-bico, lentilhas e o feijão *urad*, que ainda não são culturas com grande tradição de cultivo no país, deve-se fazer um estudo detalhado de mapeamento de potencial em termos agronómicos e climatológicos, como faz o estudo Ghanem et al. (2015) para o caso das lentilhas (*Lens Culinaris*) em alguns países na África. Igualmente, o IIAM necessita fazer um estudo das variedades de semente mais adequadas nas zonas identificadas.
- Por outro lado, para culturas que já existem em algumas áreas do país, como o feijão holoco, pode-se desde logo ampliar o acesso à semente melhorada e promover o seu cultivo.
- Para os feijões com uma forte tradição de consumo, como o feijão vulgar, devia-se estudar mecanismos de formalização da cadeia de valor, porque actualmente existe pouca informação sobre estas culturas.
- Finalmente, deve-se encorajar os doadores e ONGs de priorizarem outras leguminosas que não a cultura do feijão bóer, que já está estabelecida entre os produtores.

**Tabela 12. Matriz das Acções**

<b>MEDIDAS DE INTERVENÇÃO</b>				
<b>ACÇÃO</b>	<b>RESPON-SÁVEIS</b>	<b>PASSO</b>	<b>PERIODO</b>	<b>RESULTADOS ESPERADOS</b>
<b>MEDIDAS DE CURTO PRAZO</b>				
<b>Dialogo Público-Privado</b>	MIC	<ul style="list-style-type: none"> <li>Encontro nacional com os exportadores de feijão bóer para clarificar os métodos de distribuição das quotas e atribuição dos certificados de origem.</li> </ul>	Primeiro encontro Dezembro 2017.	Os exportadores têm clareza sobre os procedimentos, mecanismos e normativas de exportação de feijão bóer.
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Estabelecimento de uma plataforma de diálogo contínuo entre os exportadores de leguminosas e o Governo.</li> </ul>	Encontros semestrais.	Melhorar a qualidade de política pública relacionada ao sector de leguminosas.
<b>Disseminação de Informação sobre o Mercado de Feijão Bóer</b>	MASA	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realização de um seminário na Zambézia com associações de camponeses, parceiros de cooperação, comerciantes e exportadores.</li> </ul>	Janeiro 2018	Os principais intervenientes da cadeia estão informados sobre os factores reponsáveis pela crise na campanha de 2016-17 e o que se pode esperar para os próximos anos.
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Informar todos os SDAEs e extensionistas sobre a perspectiva do mercado de feijão bóer para 2018, para posterior disseminação no campo.</li> </ul>	Dezembro 2017	
<b>Promoção de Culturas de Ciclo Curto</b>	MASA	<ul style="list-style-type: none"> <li>Promover o cultivo de feijão holoco e vulgar, e do gergelim, particularmente nos distritos da Média e Alta Zambézia.</li> </ul>	Dez 2017 - Jan 2018	Os camponeses receberam as sementes e o plano de assistência técnica.
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Solicitar ao Governo da Índia o envio de sementes de outras leguminosas (fora do feijão bóer), no contexto do Memorando de Entendimento.</li> </ul>	Dezembro 2017	O Governo da Índia recebeu a carta do MASA e as sementes são enviadas para Moçambique.
<b>MEDIDAS ESTRUTURAIS DE MELHORAMENTO DE INFORMAÇÃO</b>				
<b>Estruturação da Informação Estatística</b>	MASA - MIC	<ul style="list-style-type: none"> <li>Compilação sistemática e periódica de dados estatísticos sobre a produção de feijão bóer por campanha e por distrito.</li> </ul>	A partir da campanha 2017-18	Dados compilados e integrados nos relatórios de balanço das campanhas agrícolas.
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Solicitar a FAO que Inclua as estimativas de produção de feijão bóer no FAOSTAT</li> </ul>	Dezembro 2017	Produção Nacional disponível <i>online</i> no FAOSTAT.
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Inclusão da evolução dos preços no SIMA</li> </ul>	A partir da campanha 2017-18	Dinâmicas do preço de feijão bóer apresentadas nos relatórios periódicos do SIMA, e disseminadas entre os SDAEs e produtores.
<b>Inteligencia de Mercado</b>	MIC - MASA	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar e capacitar técnicos para fazer o acompanhamento das dinâmicas do mercado internacional de leguminosas, particularmente do feijão bóer, e disseminar amplamente as conclusões das análises</li> </ul>	Maio 2018	Técnicos identificados e capacitados, e plataforma de acompanhamento e análise de mercado em funcionamento.

<b>Monitoria dos Dados do Comércio</b>	MEF, BM, INE, MASA e MIC	<ul style="list-style-type: none"> <li>Melhoramento da fiscalização do comércio internacional, especialmente a exportação do feijão bóer</li> </ul>	Primeiro Semestre de 2018	Identificação das causas das diferenças, e reduzida a discrepância entre os registos de exportação de Moçambique e de importação da Índia.
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Solicitação, pelo MASA, da criação de uma categoria exclusiva para o feijão bóer na pauta aduaneira.</li> </ul>	Janeiro 2018	Criado o código específico para o feijão bóer na pauta aduaneira, até Julho de 2018
<b>DIVERSIFICAÇÃO</b>				
<b>Diversificação do mercado</b>	MASA - MIC	<ul style="list-style-type: none"> <li>Promoção da imagem do país como um produtor de relevo de feijão bóer entre os grandes compradores do feijão bóer mundiais com apoio das representações diplomáticas do país nos mercados-alvo, assim como dos doadores.</li> </ul>	2018	Principais compradores têm conhecimento de que Moçambique é uma fonte alternativa de leguminosas.
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar parceiros na Europa e América para promover o consumo do feijão bóer e outras leguminosas produzidas em Moçambique</li> </ul>	2019	Exportação de no mínimo 20 mil toneladas de leguminosas moçambicanas para mercados europeus e americanos em 2019.
<b>Promoção do Consumo Local</b>	MASA - MINEDH	<ul style="list-style-type: none"> <li>Promoção do consumo local do feijão bóer através da sensibilização das populações.</li> </ul>	2018	Expansão do mercado doméstico do feijão bóer e aumento dos níveis de consumo local, atingindo 150,000 ton em 2020.
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Introdução deste alimento em programas nacionais de alimentação escolar e assistência alimentar</li> </ul>	2018	
<b>Diversificação de Produção de Leguminosas</b>	MASA	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elaboração de estudo detalhado de mapeamento de potencial em termos agronómicos e climatológicos, para outras leguminosas: feijão holoco, grão-de-bico, lentilhas e o feijão <i>urad</i>, e estudos de mercado correspondentes</li> </ul>	2018	Estudos compilados e partilhados com parceiros estratégicos, associação de produtores, exportadores, dentre outros.
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Encorajar parceiros e ONGs a priorizarem o cultivo de outras leguminosas.</li> </ul>	2018	Cometimento dos parceiros para promover outras leguminosas, com base num plano detalhado de acção para promover a diversificação.
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Libertação de variedades melhoradas das outras leguminosas</li> </ul>	2019	Identificadas as variedades das sementes das leguminosas identificadas e facilitar sua importação e utilização no campo moçambicano

## BIBLIOGRAFIA

**Agriwatch (various).** Pulses Monthly Research Reports.

**Amaefule, K.U., U.A. Ukpanah and A.E. Ibok (2011).** Performance of Starter Broilers Fed Raw Pigeon Pea [*Cajanus cajan* (L.) Millsp.] Seed Meal Diets Supplemented with Lysine and or Methionine. *International Journal of Poultry Science* 10 (3): 205 – 211.

**Andersson, J. and S. D'Souza (2014).** From Adoption Claims to Understanding Farmers and Contexts: a Literature Review of CA Adoption among Smallholder Farmers in Southern Africa. *Agriculture, Ecosystems and Environment*. Vol. 187, 116-132.

**Barbito, A. e L. Nyaruwata (2015).** A Agricultura de Conservação e a sua Sustentabilidade Social. *Revista Electrónica de Investigação e Desenvolvimento*. N<sup>o</sup>4, Junho de 2015.

**CBI (2016a).** What Trends Offer Opportunities on the European Market for Grains and Pulses? The Hague: Centre for the Promotion of Imports from Developing Countries. Ministry of Foreign Affairs of the Netherlands. Available from: <https://www.cbi.eu/market-information/grains-pulses/trends/>

**CBI (2016b).** Exporting dried mung beans to Europe. The Hague: Centre for the Promotion of Imports from Developing Countries. Ministry of Foreign Affairs of the Netherlands. Available from: <https://www.cbi.eu/node/2591/pdf/>

**Devji, M. (2011).** Socio-Economic Impact of Pigeonpea (*Cajanus Cajan*) in Mozambique: Case Study of Gurue District. Thesis for Masters of Science in Natural Resource Management, University of Western Australia.

**De Vletter, F. (forthcoming).** Smallholder Farmers in Mozambique – A Preliminary Analysis.

**Ghanem, M.E., H. Marrou, C. Biradar, T.R. Sinclair (2015).** Production Potential of Lentil (*Lens Culinaris Medik.*) in East Africa. *Agricultural Systems*. Vol. 137, July 2015, pp. 24-38.

**Government of India (2016).** Agricultural Statistics at a Glance 2016. Ministry of Agriculture & Farmers Welfare, Department of Agriculture, Cooperation & Farmers Welfare, Directorate of Economics & Statistics.

**Igene, F., M. Isaka, S. Oboh and D. Ekundayo (2012).** Replacement Value of Boiled Pigeon Pea (*Cajanus Cajan*) on Growth Performance, Carcass and Haematological Responses of Broiler Chickens. *Asian Journal of Poultry Science*. Vol. 6 (1): 1-9

**Jones, R., H. Ade Freeman and G. Lo Monaco (2002).** Improving the Access of Small Farmers in Eastern and Southern Africa to Global Pigeonpea Markets. Agren Network Paper N<sup>o</sup>120, Overseas Development Institute (ODI).

**Leonardo, W., G. Van de Ven, H. Udo, A. Kanellopoulos, A. Siteo and K. Giller (2015).** Labour not Land Constrains Agricultural Production in Mozambique. *Food Security*, Vol.7(4): 857-874.

**Lo Monaco, G. (2006).** Competitiveness of African Pigeonpea Exports in International Markets. SAT eJournal. Vol. 2(1).

**Lukanu, G., M. Green and S. Worth (2007).** The Influence of Smallholder Labour Demand on Cultivation of Cash Crops in Northern Mozambique. Development Southern Africa. Vol. 24, Issue 4.

**Mponda, O, B. Kidunda, B. Bennett and A. Orr (2013).** A Value Chain Analysis for Pigeon Pea in the Southern Regions of Tanzania. Nairobi: ICRISAT. Socioeconomics Discussion Paper Series, N<sup>o</sup> 17.

**Myaka, F., W. Sakala, J. Adu-Gyamfi, D. Kamalongo, N. Ngwira, R. Odgaard, N. Nielsen, H. Hogh-Jensen (2006).** Yields and Accumulation of N and P in Farmer-Managed Intercrops of Pigeon Pea in Semi-Arid Africa. Plant Soil, Vol. 285: 207-220.

**Odeny, D.A. (2007).** The Potential of Pigeon Pea (*Cajanus cajan* (L.) Millsp.) in Africa. Natural Resources Forum. Vol. 31 (4): 297-305

**Rusinamhodzi, L., M. Corbeels, J. Nyamangara and K. Giller (2012).** 'Maize-Grain Legume Intercropping is an Attractive Option for Ecological Intensification that Reduces Climatic Risk for Smallholder Farmers in Central Mozambique.' Field Crops Research, Vol. 136: 12-22

**Shiferaw, B., J. Okello, G. Murchio, R. Jones, S. Silim and J. Omiti (2008).** Unlocking the Potential of High-Value Legumes in the Semi-Arid Regions: Analysis of the Pigeonpea Value Chains in Kenya. Nairobi: ICRISAT. Research Report No. 1

**Simtowe, F., B. Shiferaw, M. Kassie, T. Abate, S. Silim, M. Siambi, O. Madzonga, G. Muricho and G. Kananji (2010).** Assessment of the Current Situation and Future Outlooks for the Pigeonpea Sub-Sector in Malawi. ICRISAT.

**Sogbedji, J., H. Van Es, and K. Agbeko (2005).** Cover Cropping and Nutrient Management Strategies for Production in Western Africa. Agronomy Journal. Vol. 98 (4): 883 – 889.

**Subramanian, A. (2016).** Incentivising Pulse Production Through Minimum Support Price (MSP) and Related Policies. Ministry of Finance, New Delhi. Report prepared by the Chief Economic Adviser to the Government of India,

**Von Schaaffhausen, R. (1966).** Weight Increase of Zebu Cattle Raising on the Legumes *Dolichos lab-lab* and *Cajanus indicus*. Proc. IX Int. Grasslands Congr., 965-968.

**Waddington, S., M. Mekuria, S. Siziba and J. Karigwindi (2007).** Long-term Yield Sustainability and Financial Returns from Grain Legume-Maize Intercrops on a Sandy Soil in Subhumid North Central Zimbabwe. Experimental Agriculture 43(4): 489-503

**Walker, T., S. Silim, B. Cunguara, C. Donovan, P. Rao, and M. Amame (2015).** Pigeonpea in Mozambique: An Emerging Success Story of Crop Expansion in Smallholder Agriculture. Maputo: USAID Feed the Future.



## Anexo I – Discrepâncias nos Dados de Comércio

A Tabela 13 compara os dados oficiais do INE de exportação de leguminosas (categoria HS 0713, que inclui o feijão bóer e outros feijões) com os dados de importação de leguminosas moçambicanas pelos outros países do mundo, e revela uma discrepância significativa, que atingiu perto de USD 100 milhões por ano em 2015 e 2016.

**Tabela 13. Dados de Exportação de Leguminosas**

Ano	Exportação de Feijão nos dados do INE	Importação Mundial de Feijões de Moçambique	Dados INE como % da exportação real
2012	23.8	43.8	54 %
2013	22.5	51.0	44 %
2014	43.3	67.0	65 %
2015	19.6	108.9	18 %
2016	24.7	119.0	21 %

*Fonte: INE, ITC Trade Map*

Esta discrepância também significa que a arrecadação das receitas externas pela exportação dos feijões está subregistrada na Balança de Pagamentos, compilada anualmente pelo Banco de Moçambique, com dados do INE, baseado nos dados das Alfândegas. Olhando a Balança de Pagamentos de 2015, os feijões poderia ter ser sido o terceiro maior produto de exportação agrícola, seguindo o tabaco (USD 257 milhões) e o açúcar (USD 137 milhões). Em 2015, o somatório de todas as exportações excluindo os megaprojectos foi de USD 1,356 milhões, o que significa que este valor seria mais alto em 6.6 %, se o valor real da exportação dos feijões fosse considerado.

De sublinhar que o problema das discrepâncias acima verificado não se apresenta em relação à exportação de feijões pela Tanzânia, país vizinho e maior exportador africano de leguminosas para a Índia. Ou seja, os dados de exportação de feijões declarados pela Tanzânia coincidem grandemente com os dados de importação reportados pela Índia.