

# CEPPAG

Centro de Estudos de  
Políticas e Programas  
Agro-alimentares

# CEPPAG

## Nota Técnica No. 01

Janeiro 2017

### Reflexão Sobre o Comercio de feijões: o Caso da Exportação de Feijão Bóer em Moçambique

Emílio Tostão e Eulália Macome \*

#### 1. Introdução

O feijão bóer (*Cajanus Cajan L.*) é uma importante cultura em Moçambique. Ela joga um papel importante na vida das famílias e na economia Moçambicana, como fonte de (i) proteínas vegetais, (ii) renda familiar, (iii) nitrogénio para a manutenção da fertilidade de solo, (iv) foragem animal, (v) energia lenhosa (vi) e moeda estrangeira para o país.

Os dados do TIA/IAI sugerem que a produção de feijão bóer tem estado a crescer de forma significativa nos últimos anos, de cerca de 32 toneladas métricas (TM) em 2002 para cerca de 113 TM em 2012. Isto é, a produção de feijão bóer cresceu em mais de 250% nos últimos 10 anos. A Figura 1 mostra a evolução da produção e de feijão bóer em Moçambique durante um período de 2002 a 2012.

#### Editor da Série

Emílio Tostão

#### Endereço

Praça 25 de Junho, 5º Andar  
Caixa Postal 257  
Maputo - Moçambique

#### Contactos

Tel: (+258) 21 30 72 71

Fax: (+258) 21 30 72 72

Website: <http://ceppag.uem.mz>

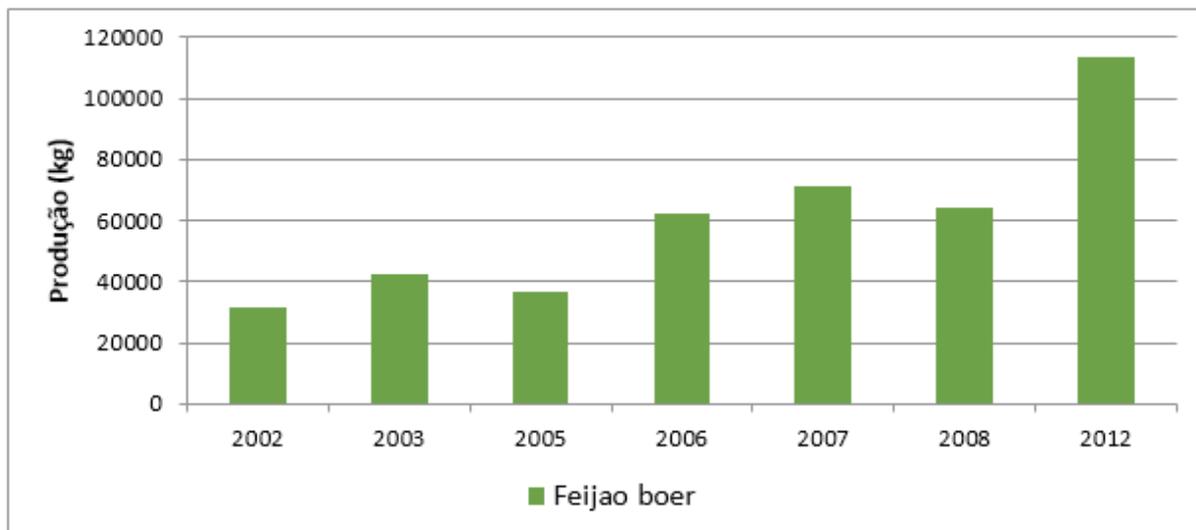
Facebook: <http://www.facebook.com/uem.ceppag>

Email: [ceppag@uem.mz](mailto:ceppag@uem.mz)



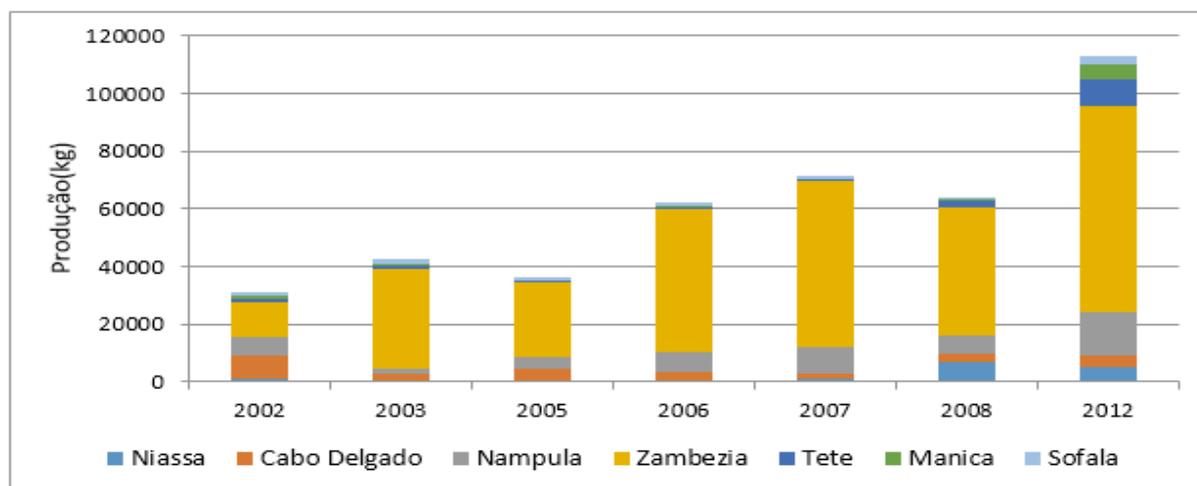
UNIVERSIDADE  
EDUARDO  
MONDLANE

\* Emílio Tostão é Pesquisador e Director do Centro de Estudos de Políticas e Programas Agroalimentares (CEPPAG) da Universidade Eduardo Mondlane (UEM). Eulália Macome é a Chefe do Departamento de Políticas no Ministério da Agricultura (MINAG). As opiniões aqui expressas são da responsabilidade dos autores apenas, e não podem ser imputadas nem a UEM e nem ao MINAG. Emílio Tostão é o autor para correspondência.



**Figura 1:** Evolução da produção e de feijão bóer em Moçambique durante o período entre 2002 e 2012

Nota-se da figura 1, que a produção de Feijão bóer cresceu de forma acentuada e contínua desde 2005. A província da Zambézia é, de longe, a que mais contribui para a produção de feijão bóer em Moçambique (ver Figura 2 a seguir apresentada).



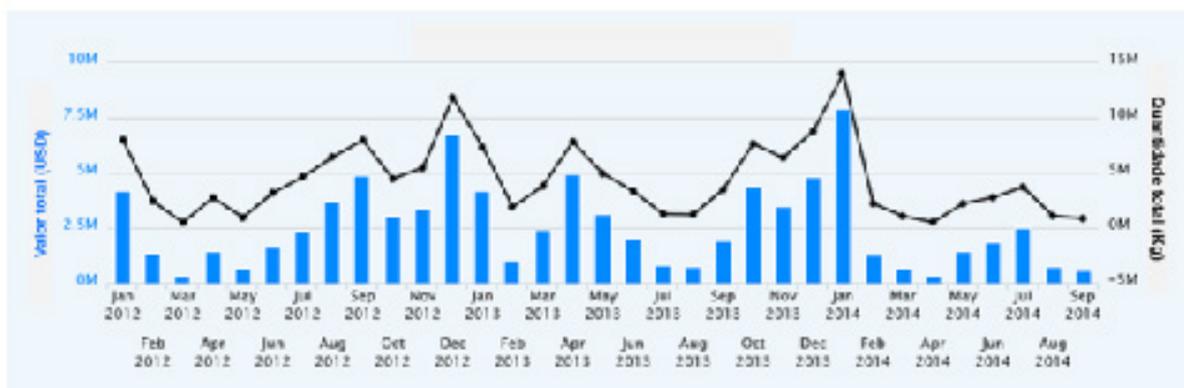
**Figura 2:** Evolução da produção de feijão bóer em Moçambique por província durante o período entre 2002 e 2012

O crescimento da produção de feijão bóer deve-se não só a sua importância na segurança alimentar dos produtores, mas principalmente devido a procura do feijão induzida por preços praticados nos mercados internacionais. Este crescimento da produção é conseguido não só através do aumento das áreas de produção, mas também ao trabalho de melhoramento de variedades.

O aumento da produção é acompanhado por aumentos de comercialização do feijão bóer principalmente para a exportação. Reporta-se, por exemplo, que só em 2009, as exporta-

ções de feijões atingiram o valor de 6,5 milhões de dólares americanos (Woodhouse, 2012). Embora os dados apresentados por Woodhouse (2012) não estejam desagregados por tipo de feijão, acredita-se que grande parte deste valor provem das exportações de feijão Holoco (Woodhouse, 2012) e de feijão bóer (Walker et al. 2014) para Ásia.

A Índia é um dos principais destinos asiáticos do Feijão Boer. Segundo a Zaubas (disponível no sítio <https://www.zaubas.com>), o valor acumulado das exportações de feijão bóer para a Índia no período 2012-2014 é estimado em cerca de 146 mil toneladas o que corresponde a cerca de 86 milhões de dólares americanos. A evolução do volume exportado para a Índia e o seu respectivo valor para o período 2012-2014 é apresentada na Figura 3.



**Figura 3:** Evolução do volume de exportações e do seu respectivo valor durante o período 2012 e 2014 (Fonte: Adaptado do sítio <https://www.zaubas.com>)

### 1.1 Problema

Um recente levantamento de preços FOB declarado nos portos de exportação em Moçambique sugere que as empresas exportadoras tem estado a declarar preços de compra ao produtor inferiores aos que vigoram no mercado nacional. A acrescentar, há relatos de que os preços de feijão bóer declarados às autoridades alfandegárias Moçambicanas pelas empresas exportadoras são inferiores aos preços de feijão bóer nos mercados internacionais. Estes dois aspetos levam a colocar a hipótese de haver subfacturação do feijão bóer nos portos de saída em Moçambique, o que significa que a renda que Moçambique deveria captar das exportações de feijão bóer pode estar muito abaixo do que deveria ser, causando um prejuízo à economia.

Outro aspecto importante é que embora o feijão bóer tenha uma elevada importância económica, ele não tem uma linha tarifária específica que permite a sua visualização individualizada. Por isso, este feijão é tratado como “outros” feijões na pauta aduaneira. Este facto além de complicar as estatísticas nacionais pode facilitar a subfacturação, prejudicando a economia nacional.

### 1.2 Objectivo

Estimar a diferença entre o preço de feijão bóer declarado pelas empresas e agentes exportadores no porto de Nacala e o preço no mercado internacional.

## 2. Breve caracterização do mercado de feijão bóer

O feijão bóer é produzido por um grande número de pequenos agricultores. Nos últimos anos, assistiu-se ao aumento das áreas de produção e produtividades deste feijão, como resultado da introdução de variedades com maior produtividade, introdução de esquemas de fomento e comercialização, e aumento da procura deste feijão nos mercados asiáticos.

Ao nível local, ele representa uma fonte importante de proteína e é consumido pelas famílias com fonte proteica e vendido nos mercados locais. O mercado de exportação é concentrado, dominado por 5 empresas que se dedicam a exportação desta leguminosa para a Índia e Emiratos Arabes Unidos.

O feijão bóer é processado em Moçambique. A indústria de agro-processamento em Moçambique tem uma capacidade de processamento cerca de 40 mil TM/ano, que representa quase metade da média anual das exportações. Em suma, o mercado de feijão bóer pode ser considerado bastante competitivo do lado da oferta mas é concentrado do lado da procura para exportação.

Uma breve descrição do negócio da feijão bóer em Moçambique pode ser obtida através do vídeo no sitio da internet [https://www.youtube.com/watch?v=3c9vS1\\_2VG8](https://www.youtube.com/watch?v=3c9vS1_2VG8).

## 3. Metodologia

A metodologia utilizada neste trabalho baseia-se na teoria de Lei de Preço Único (*Law of one price*), operacionalizada através do preço de paridade de exportação (PPE). O PPE é utilizado para estimar o preço de feijão bóer que deveria prevalecer no porto de Nacala tendo em conta os preços no mercado internacional.

O preço de paridade é o valor de um bem ou serviço num dado local, que é equivalente ao preço de referencia do mesmo bem ou serviço num outro lugar. Com base no PPE, é possível detetar diferenças de preços de feijão bóer entre Moçambique e a Índia que são explicadas pelos custos (i.e, todos os custos de transação incluindo custos de transporte, subsídios, taxas portuárias, impostos, comissões, etc.). Por isso, pode-se utilizar o PPE para detectar diferenças não explicadas entre os preços declarados pelos agentes exportadores à Autoridade Tributária de Moçambique (ATM) e os preços no mercado internacional.

Para o presente trabalho, a tarefa consiste em estimar o preço do feijão bóer em no porto de Nacala que equivale ao preço de feijão bóer no porto de Nhava Cheva em Mumbai, na Índia, que é o principal porto de entrada de feijão bóer de proveniente de Moçambique. Na prática, o PPE à entrada dos portos Moçambicanos é estimado da seguinte forma:

$PPE_{Nacala} = \text{Preço CIF em Nhava Cheva} - \text{tarifas no porto de Nhava Cheva} - \text{custo do freight e seguro de Nacala para Nhava Cheva} - \text{custos e tarifas portuárias no porto Nacala}$

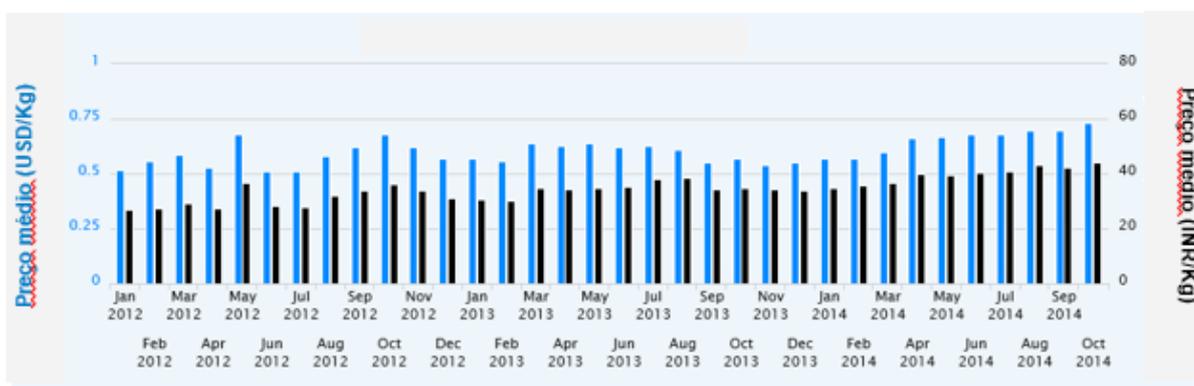
### 3.1 Dados

Este trabalho utiliza dados secundários. Os dados que foram obtidos de várias fontes: (i) ATM, (ii) no Ministério da Agricultura, e (iii) consulta de relatórios e sítios de internet.

#### 3.1.1 Dados Preços de feijão bóer (CIF)

Os dados de preço CIF de feijão bóer na Índia foram obtidos na Zauba (no sítio da internet <https://www.zaubacom.com>). Este sítio contém informação detalhada sobre as importações e exportações efetuadas pela Índia. Segundo a fonte, entre 2012 e 2014 a Índia importou de Moçambique um volume de pouco mais de 145 mil toneladas (TM) de feijão bóer, o que corresponde a pouco mais de 85 milhões de dólares americanos (USD).

Segundo a Zauba, durante o mesmo período de 2012-2014, a Índia recebeu mais de 750 carregamentos de feijão bóer provenientes de Moçambique. A maior parte dos carregamentos foram efetuados através do Nhava Sheva (67.1%), sendo o valor médio por carregamento de cerca de 114 mil USD, e um preço médio 0.59 USD/kg. A Figura 4 apresenta a evolução dos preços de feijão bóer em Shava Nheva, Mumbai durante o período 2012 e 2014.



**Figura 4:** Evolução dos preços de feijão bóer em Shava Nheva, Mumbai durante o período 2012 e 2014 (Fonte: Adaptado do sítio <https://www.zaubacom.com>)

#### 3.1.2 Tarifas no porto de Nhava Sheva

Não são aplicadas tarifas de importação para os feijões Índia. Segundo a Agriwatch (disponível no sítio <http://www.agriwatch.com>), as importações de feijões serão efectuadas sem cobrança de taxas nem tarifas até Março de 2015.

#### 3.1.3 Custo de Frete e seguro

Segundo dados do Ministério da Agricultura, o custo do frete de Moçambique para a Índia em 2014 é estimado em cerca de 35 USD/ton, ou seja, 875 USD/contentor de 25 TM. Este custo é considerado aceitável se considerarmos que, no mesmo ano, o custo médio de frete do Gulf, nos Estados Unidos da América, para Durban, na África do sul, é de cerca de 40 USD/ton.

### 3.1.4 Tarifas portuárias Frete e seguro em Nacala

As tarifas portuárias no porto de Nacala foram obtidos a partir do estudo de Murithi et al. (2012). O estudo foi comissionado pela USAID/Moçambique e foi realizado através do consórcio constituído pela AECO Internacional Development e Abt Associates. Segundo Murithi et al. (2012), o valor médio de taxas portuárias, taxas de exportação, e manuseio de um contentor de 25 pés (25 TM), incluindo 14 dias de armazenamento após o período de graça e verificação independente é de cerca de 1,312 USD no porto de Nacala.

O custo total de manuseamento no porto (do camião para o navio), taxa de exportação, mais o frete e o seguro foi estimado em 2,187 USD/contentor de 25 TM. No entanto, alguns estudos apontam para um valor de 3,000 USD/contentor de 25 TM. A última estimativa é, de facto, uma estimativa que se situa no limite superior do custo de manuseamento, frete e seguro, e é aqui considerada como forma de testar a robustez dos resultados. Por isso são considerados dois cenários na estimação do preço de paridade. O primeiro cenário considera o valor de 2,187 USD/contentor de 25 TM e o segundo o valor 3,000 USD/contentor de 25 TM.

## 4. Resultados e discussão

A Tabela 1 apresenta as estimativas de preços declarados, preços de paridade, e ainda a diferença entre o preço declarado e o preço de paridade considerando o cenário 1 (custos médio de manuseamento, frete e seguro) e o cenário 2 (limite superior do custo de manuseamento, frete e seguro). Nota-se facilmente que o preço médio declarado pela maior parte das empresas e agentes exportadores são inferiores aos preços esperados, estimados pelo preço de paridade de exportação no porto de Nacala. Os dados sugerem que as empresas estão a subfacturar os preços de exportação declarados à ATM em cerca de 65% para o cenário 1 e em cerca de 63% para o cenário 2. Os resultados podem ser considerados robustos em relação ao custo de manuseamento, taxas portuárias e frete e seguro: um aumento no custo em cerca de 23% (do cenário de custo médio para o cenário de custo alto) particamente não altera a diferença entre o preço declarado e o preço de paridade estimado.

**Tabela 1:** Preços declarados, preços de paridade, e diferença de preços para os diferentes cenários de custos

Preço	USD/kg	MZM/kg
<b>Declarado</b>	0.18	5.18
<b>Paridade</b>		
Cenário 1:	0.50	15.08
Cenário 2:	0.47	14.10
<b>Diferença</b>		
Paridade e Cenário 1	0.33	9.79
Paridade e Cenário 2	0.29	8.82

É importante referir que nem todas as empresas na amostra considerada subdeclaram o preço de feijão bóer à ATM. Uma das 5 empresas que exportam feijão bóer declarou preços bastante consistentes com o preço de paridade, no porto de Nacala com base no preço em Mumbai, na Índia. Uma possível explicação para o padrão que emerge onde 4 das 5 empresas consistentemente declaram valores de feijão de bóer inferiores aos preços de paridade é a concentração do mercado de exportação do feijão bóer que, segundo nossos dados contempla 5 empresas. Com tal concentração de mercado, existe sempre o risco de colusão tácita ou explícita das empresas exportadoras, o que pode resultar num comportamento semelhante de tais empresas no que tange ao preço declarado no porto de Nacala.

Uma possível razão que pode resultar na aparente subfacturação que os dados sugerem é diferenciação na qualidade do produto exportado. Pode ser que as empresas estejam a exportar feijão bóer com qualidade inferior à qualidade no mercado mundial. Porém esta possibilidade é pouco provável pois a tendência de preço do feijão bóer proveniente de Moçambique segue a tendência do preço mundial, e a média do preço de feijão exportado de Moçambique para o Mumbai é muito próxima do preço no mercado mundial em Mumbai. Portanto, não há evidência de outras razões para explicar a diferença entre o valor declarado de feijão bóer e ao preço de paridade no porto de Nacala. A hipótese de que há subfacturação e conseqüente fuga ao fisco não pode ser descartada.

## **5. Considerações finais**

Esta nota técnica estimou o preço de paridade de exportação de feijão bóer medido no porto de Nacala em Moçambique e comparou-o com o preço declarado à Autoridade Tributária pelas empresas exportadoras. Os resultados sugerem que a maior parte das empresas que exportam feijão bóer de Moçambique para a Índia declara à ATM valores muito abaixo do preço de paridade. A concentração no mercado de exportação de feijão bóer pode facilitar colusão das empresas exportadoras e resultar em preços semelhantes entre elas mas muito abaixo do preço esperado, medido pelo preço de paridade. A diferença de preços entre o preço declarado e o preço esperado não pode ser atribuída à qualidade uma vez que o preço de feijão bóer exportado de Moçambique para Mumbai é cotado muito próximo do preço do feijão bóer no mercado mundial.

Esta nota técnica dá a primeira aproximação sobre a distância entre o preço de paridade de feijão bóer e o preço declarado pelas empresas exportadoras. Devido a urgência com que a nota foi solicitada, há duas ações necessárias, mas que ainda ficaram por fazer, para verificar a robustez dos resultados apresentados. A primeira ação é aumentar o número de transações utilizadas para calcular o valor médio de preço declarado pelas empresas exportadoras à ATM. Isto pode ser conseguido através de uma leitura das transações registadas nos livros da ATM no porto de Nacala. Outra ação necessária é aumentar o número de observações utilizadas para estimar o custo do frete e seguro de Nacala para Mumbai. Embora estas ações possam melhorar quantitativamente a estimativa do preço de paridade, em termos de aumento ou diminuição da diferença entre o preço declarado e o preço estimado, é pouco provável que os

resultado final de que as empresas subfaturam seja alterado. O que poderia alterar é sobre a grandeza da subfacturação.

Uma opção de política para corrigir a situação descrita de subfacturação é estabelecer um preço de exportação ao nível de preço de paridade no porto de Nacala. O preço de paridade foi estimado em torno de 14 meticais por quilograma de feijão bóer. Considerando que o feijão bóer no mês de outubro de 2014 situou-se entre os 10 e os 15 Mt/kg, o preço esperado de exportação de feijão bóer em Nacala deve situar-se entre os 10 e os 14 Meticais. Note que dada a limitação de dados, não foi possível incorporar a variação sazonal dos preços na estimação do preço de paridade, pelo que seria mais prudente considerar a considerar o limite inferior de preço que é de 10Mt/kg, que é o dobro dos cerca de 5 Mt/kg declarados pela maior parte dos exportadores no porto de Nacala.

Algumas empresas estão a iniciar o processamento de feijão bóer em Moçambique. A capacidade de processamento instalada é de cerca de 40 mil toneladas por ano, muito abaixo da média de 73 mil toneladas por ano, que são exportadas desde 2012. O agro-processamento em Moçambique tem múltiplas vantagens para os pais, mas dado que a oferta de feijão bóer é muito maior do que a capacidade instalada, não parece racional proteger a indústria transformadora nacional.

No cenário actual em que (1) Moçambique não importa quantidades significativas de produtos derivados do processamento feijão bóer, e (2) a oferta de feijão bóer é maior do que a capacidade nacional de processamento, uma eventual protecção da indústria nacional de processamento de feijão bóer poderia resultar:

- (i) Numa concentração ainda maior no mercado nacional,
- (ii) Na baixa do preço no mercado nacional,
- (iii) Num desincentivo para a produção do feijão bóer,
- (iv) Na redução da disponibilidade de matéria-prima (feijão bóer) para a indústria transformadora que era suposto beneficiar.

## 6. Recomendações

- A medida recomendável a curto prazo é a correção da distorção de preço declarado pelos exportadores no acto da exportação através da definição de preço de referência de exportação com base no preço de paridade de exportação;
- Estabelecer linhas tarifárias específicas na pauta aduaneira, para melhor visualizar o comércio do feijão;
- Fortalecer o sistema de informação de mercados Agrários (SIMA) por forma a permitir monitoramento dos preços domésticos e internacionais que possibilitem identificar possíveis distorções de preços de forma atempada.

## 7. Bibliografia

Murithi, A., S. Mintz, F. Sarguene, e C. Mendonça. 2012. Logistics Review of the Beira and Nacala Corridors. United States Agency for International Development. Disponível no sítio <http://www.agrifuturoproject.com/index.php/component/k2/item/65-logistics-review-of-the-beira-and-nacala-corridors>, visitado no dia 4 de Outubro de 2014.

Walker, T., M. Amane, M. Siambi, C. Donovan, B. Cunguara, e P. P. Rao. 2014. Pigeonpea in Mozambique: An Emerging Success Story of Crop Expansion in Small-holder Agriculture. Documento apresentado no Seminário do Instituto de Investigação Agrária de Moçambique. Maputo, Moçambique.

Woodhouse, P. 2012. Agricultura, Pobreza e a Receita do PARP. Instituto de Estudos Sócio Economicos. Maputo, Moçambique. Disponível no sítio [http://www.iese.ac.mz/lib/publication/livros/des2012/IESE\\_Des2012\\_8.AgrPob.pdf](http://www.iese.ac.mz/lib/publication/livros/des2012/IESE_Des2012_8.AgrPob.pdf), visitado no dia 4 de Outubro de 2014.