

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
ESCOLA DE AGRONOMIA E ENGENHARIA DE ALIMENTOS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM AGRONEGÓCIO**

PAULO ETERNO VENÂNCIO ASSUNÇÃO

**ANÁLISE DA COMPETITIVIDADE DA CADEIA DE PRODUÇÃO
DO FEIJÃO-COMUM: UM ESTUDO DE CASO UTILIZANDO A
MATRIZ DE ANÁLISE DE POLÍTICA (MAP)**

Goiânia
2013

TERMO DE CIÊNCIA E DE AUTORIZAÇÃO PARA DISPONIBILIZAR AS TESES E DISSERTAÇÕES ELETRÔNICAS (TEDE) NA BIBLIOTECA DIGITAL DA UFG

Na qualidade de titular dos direitos de autor, autorizo a Universidade Federal de Goiás (UFG) a disponibilizar, gratuitamente, por meio da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD/UFG), sem ressarcimento dos direitos autorais, de acordo com a Lei nº 9610/98, o documento conforme permissões assinaladas abaixo, para fins de leitura, impressão e/ou download, a título de divulgação da produção científica brasileira, a partir desta data.

1. Identificação do material bibliográfico: ☒ Dissertação ☐ Tese

2. Identificação da Tese ou Dissertação

Autor (a):	Paulo Eterno Venâncio Assunção				
E-mail:	paulo_eterno05@gotmail.com				
Seu e-mail pode ser disponibilizado na página? ☐ Sim ☒ Não					
Vínculo empregatício do autor			Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas de Goiânia		
Agência de fomento:			FAPEG	Sigla:	
Pais:	Brasil	UF:	GO	CNPJ:	
Título:	Análise da competitividade da cadeia de produção do feijão-comum: um estudo de caso utilizando a matriz de análise de política (map)				
Palavras-chave:	Feijão. Competitividade. Estado de Goiás. Matriz de Análise de Política (MAP).				
Título em outra língua:					
Palavras-chave em outra língua:					
Área de concentração:	Sustentabilidade e Competitividade dos Sistemas Agroindustriais				
Data defesa: (17/12/2013)	Dezessete de dezembro de dois mil e treze				
Programa de Pós-Graduação:	Programa de Pós-Graduação em Agronegócio				
Orientador (a):	Aldido Elenor Wander				
E-mail:	aldidowander@msn.com				
Co-orientador (a):*					
E-mail:					

*Necessita do CPF quando não constar no SisPG

3. Informações de acesso ao documento:

Concorda com a liberação total do documento ☒ SIM ☐ NÃO¹

Havendo concordância com a disponibilização eletrônica, torna-se imprescindível o envio do(s) arquivo(s) em formato digital PDF ou DOC da tese ou dissertação.

O sistema da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações garante aos autores, que os arquivos contendo eletronicamente as teses e ou dissertações, antes de sua disponibilização, receberão procedimentos de segurança, criptografia (para não permitir cópia e extração de conteúdo, permitindo apenas impressão fraca) usando o padrão do Acrobat.

Paulo Eterno Venâncio Assunção
 Assinatura do (a) autor (a)

Data: 12 /02/ 2014

¹ Neste caso o documento será embargado por até um ano a partir da data de defesa. A extensão deste prazo suscita justificativa junto a coordenação do curso. Os dados do documento não serão disponibilizados durante o período de embargo.

PAULO ETERNO VENÂNCIO ASSUNÇÃO

**ANÁLISE DA COMPETITIVIDADE DA CADEIA DE PRODUÇÃO
DO FEIJÃO-COMUM: UM ESTUDO DE CASO UTILIZANDO A
MATRIZ DE ANÁLISE DE POLÍTICA (MAP)**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Agronegócio da Escola de Agronomia e Engenharia de Alimentos da Universidade Federal de Goiás, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Agronegócio.

Orientador: Prof. Dr. Alcido Elenor Wander

Goiânia
2013

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
GPT/BC/UFG

A851a Assunção, Paulo Eterno Venâncio. Análise da competitividade da cadeia de produção do feijão-comum [manuscrito] : um estudo de caso utilizando a Matriz de Análise de Política (MAP) / Paulo Eterno Venâncio Assunção. - 2013. 80 f. : figs., tabs. Orientador: Prof. PhD. Alcido Elenor Wander. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Goiás, Escola de Agronomia, 2013. Bibliografia. Inclui lista de figuras, abreviaturas, siglas e tabelas. Apêndices. 1. Feijão – Produção – Goiás (Estado). 2. Feijão – Competitividade – Matriz de análise de política. I. Título. CDU: 633.35(817.3)
--



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM AGRONEGÓCIO –
PPAGRO**

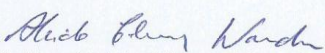
Dissertação de Mestrado

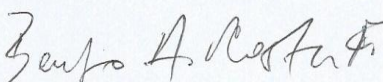
**"ANÁLISE DA COMPETITIVIDADE DA CADEIA DE
PRODUÇÃO DO FEIJÃO-COMUM: UM ESTUDO DE CASO
UTILIZANDO A MATRIZ DE ANÁLISE DE POLÍTICA
(MAP)"**

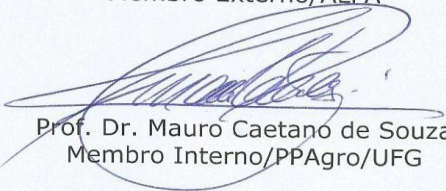
PAULO ETERNO VENÂNCIO ASSUNÇÃO

Dissertação de Mestrado submetida ao Programa de Pós-Graduação
em Agronegócio.

Aprovada por:


Prof. Dr. Alcido Elenor Wander
Orientador/Presidente/PPAgro/EA/UFG


Prof. Dr. Bento Alves da Costa Filho
Membro Externo/ALFA


Prof. Dr. Mauro Caetano de Souza
Membro Interno/PPAgro/UFG

Goiânia, 17 de dezembro de 2013.

*Dedico esse trabalho a meus pais,
Walterson Albino e Enelcineide Venâncio,
a minhas irmãs, Bárbara e Laura, a
minha companheira Jaciane Martins,
minha filha, Ana Beatriz, que me alegra e
já me dá forças, e aos queridos amigos.*

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus pais, Walterson e Enelcineide, por sempre sonharem meus sonhos e sempre serem um alicerce forte onde eu tenho certeza que posso repousar meus medos e minhas angustias e saber que poderei sempre sair renovado desse processo.

A Jaciane Martins, minha namorada, companheira, esposa, amante e amiga, por me mostrar sempre que eu posso conseguir mais do que eu realmente penso que consigo. Por me ensinar a confiar mais em mim e por me dar o melhor presente que alguém já me deu, a Ana Beatriz.

Agradeço a minhas irmãs, Bárbara e Laura, que por vezes não entendem o que eu faço, mas sempre se orgulham de mim e sempre têm uma palavra de força para me fazer seguir em frente.

Agradeço aos meus amigos, Ramon, Raphael, Dione, Jordão e Hugo, por se fazerem como irmãos e por sempre me acharem uma boa companhia.

Um agradecimento especial a meu orientador, Dr. Alcido Elenor Wander, por ter confiado em mim, pela amizade demonstrada durante esse tempo de convivência, pela paciência, por sempre estar presente e acessível e pelo profissionalismo incomparável, sempre me espelharei no senhor em todas as minhas atividades acadêmicas e na vida também.

Agradeço ao professor Dr. Mauro Caetano, por ter me dado um conselho sem querer que me fez chegar até o fim desse trabalho.

Um agradecimento especial aos colegas de mestrado, que se tornaram amigos que quero levar comigo sempre. Em especial a: Fernando Ferrari, por ter se mostrado sempre tão solícito comigo e sempre disposto a discutir quais os caminhos que a pesquisa deveria tomar. Weber Tavares, cujas manhãs, tardes, noites e e-mails de discussões me mostraram que caminho essa dissertação deveria tomar e o que eu realmente queria com ela. Luiza Helena Borba, por ser sempre tão serena e companheira e pela ajuda em um momento difícil.

Agradeço a Embrapa Arroz e Feijão pelo suporte técnico e bibliográfico. A todos os funcionários que lá trabalham, em especial, Ana Lúcia, pela amizade e apoio, e a “Dona” Faustina, (in memoriam) pela amizade e conselhos, será sempre uma grande perda.

Agradeço a FAPPEG por ter concedido a bolsa de estudos e a cordialidade dos funcionários, sempre atentos e educados na recepção dos bolsistas.

E a meu Mestre, sem ele os caminhos seriam sempre tão complicados.

“Se deixar que o medo de fazer tome conta, você realmente nunca fará”.

Derfel Cadarn, durante uma parede de escudos...

RESUMO

O feijão comum é um importante componente da dieta do povo brasileiro, sendo a principal fonte de proteína vegetal e ferro consumido pela população. O feijão apresenta características próprias quanto ao seu processo produtivo, o que o difere dos outros grãos, pois é produzido em três safras, que acontecem de formas distintas e em períodos diferentes do ano. As políticas públicas adotadas no seio rural visam tentar desenvolver a cadeia produtiva, tentando torná-la mais competitiva e com maiores condições de competir com outras cadeias. Nesse sentido, a Matriz de Análise de Política (MAP) é uma ferramenta interessante de avaliação dessas políticas e de como tais políticas conseguem proporcionar o cenário propício ao desenvolvimento da cadeia. O objetivo geral da presente pesquisa foi analisar a competitividade da produção de feijão em Goiás utilizando a Matriz de Análise de Políticas. Os dados foram levantados em uma propriedade representativa no município de Cristalina, município com maior produção dentro do Estado, e com uma agroindústria representativa. Buscou-se com esses dados levantar os principais custos referentes à cadeia produtiva do feijão. Os resultados, obtidos para as três safras, inferem que a cadeia produtiva do feijão na primeira e na segunda safra se encontra com grandes dificuldades de sobrevivência, não sendo competitivas no nível internacional. A primeira e segunda safra apresentam altos índices de desproteção, indicando que necessitam de investimentos na mesma ordem para que consigam sobreviver de maneira lucrativa. A terceira safra apresenta um cenário um pouco mais propício, mas ações precisam ser tomadas para que essa safra consiga se tornar mais competitiva. Para a cultura em estudo ser competitiva não basta só ter tecnologia de ponta, mas também ações públicas que venham a beneficiar e propiciar competitividade ao produto.

Palavras-chave: Feijão. Competitividade. Estado de Goiás. Matriz de Análise de Política (MAP).

ABSTRACT

The common bean is an important component of the diet of the Brazilian people, the main source of vegetable protein consumed by the population. The bean has its own characteristics regarding its production process, which differs from other grains, it is produced in three seasons, which occur in different ways and at different times of the year. Public policies adopted within rural aimed try to develop the productive chain, trying to make it more competitive and more able to compete with other chains. In that sense, the Policy Analysis Matrix (PAM) is an important tool for evaluation of these policies and how these policies can provide the setting conducive to the development chain. The general objective of this research was to analyze the competitiveness of bean production in Goiás using the Policy Analysis Matrix. Data were collected on a property representative in the municipality of Cristalina municipality with higher production within the state, and an agribusiness representative. Sought with these data raise the main costs of the production chain of beans. The results obtained for the three harvests, infer that the productive chain of beans in the first and second crop meets with great difficulties of survival, not being competitive at the international level. The first and second crop have high rates of unprotected, indicating that require investments in the same order so that they can survive profitably. The third season introduces a scenario a little more conducive, but actions need to be taken so that this crop can become more competitive. For culture under study is not competitive enough to have the latest technology, but also public actions that benefit and provide the product competitiveness.

Key-words: Bean. Competitiveness. Goiás State. Policy Analysis Matrix (PAM).

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Produção de feijão no Brasil	4
Figura 2 – Os seis principais produtores de feijão do Brasil.....	6
Figura 3 – Principais Municípios produtores de feijão em Goiás nas três safras.....	7
Figura 4 – Área colhida de feijão por safra no Brasil, período 1985 a 2005.....	9
Figura 5 – Rendimento médio em quilogramas por hectares das três safras no Brasil...	10
Figura 6 – Rendimento médio por hectares da primeira safra dos três Estados que apresentam os maiores índices (em kg/ha).....	11
Figura 7 – Rendimento médio por hectare da segunda safra dos três Estados que apresentam os maiores índices (em kg/ha).....	12
Figura 8 – Rendimento médio por hectare da terceira safra dos três Estados que apresentam os maiores índices (em kg/ha).....	13
Figura 9 – Simplificação da cadeia produtiva do feijão.....	16
Figura 10 – Framework de diagnóstico de competitividade.....	26

LISTAS DE TABELAS

Tabela 1 – Matriz de Análise de Políticas.....	40
Tabela 2 – Matriz de Análise de Política, na primeira safra de feijão, no Estado de Goiás, na safra de 2012/13.....	50
Tabela 3 – Indicadores privados e sociais da MAP na cadeia produtiva do feijão, de primeira safra, em Goiás, safra 2012/13.....	51
Tabela 4 – Matriz de Análise de Política, na segunda safra de feijão, no Estado de Goiás, na safra de 2012/13.....	58
Tabela 5 – Indicadores privados e sociais da MAP na cadeia produtiva do feijão, de segunda safra, em Goiás, safra 2012/13.....	59
Tabela 6 – Matriz de Análise de Política, na terceira safra de feijão, no Estado de Goiás, na safra de 2012/13.....	64
Tabela 7 – Indicadores privados e sociais da MAP na cadeia produtiva do feijão, de terceira safra, em Goiás, safra 2012/13.....	65

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

MAP – Matriz de Análise de Políticas

AGF – Aquisições do Governo Federal

PAA – Programa de Aquisição de Alimentos

SAG – Sistema Agroindustrial

EMBRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	16
2	A PRODUÇÃO DE FEIJÃO	19
2.1	As safras de feijão.....	23
2.2	O Sistema Agroindustrial do feijão	30
3	REFERENCIAL TEÓRICO.....	32
3.1	Competitividade dos sistemas agroindustriais	32
3.2	Competitividade aos custos.....	36
3.3	Métodos para análise da competitividade	37
3.4	Matriz de análise de políticas	38
3.5	Preços privados.....	45
3.6	Preços sociais.....	46
4	METODOLOGIA.....	49
5	RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	55
5.1	Matriz de Análise de Política para a primeira safra de feijão	55
5.1.1	Lucro Privado	58
5.1.2	Razão do Custo Privado (PCR).....	58
5.1.3	Lucro Social (H)	59
5.1.4	Custos dos Recursos Domésticos (DRC).....	60
5.1.5	Transferências Líquidas de Políticas (TLP)	60
5.1.6	Coeficiente de Proteção Nominal (CPN)	61
5.1.7	Coeficiente de Proteção Efetiva (CPE).....	61
5.1.8	Coeficiente de Lucratividade (CL)	62
5.1.9	Razão de Subsídio ao Produtor (RSP)	62
5.2	Matriz de Análise de Política para a segunda safra de feijão.....	63
5.2.1	Lucro Privado	65
5.2.2	Razão do Custo Privado (PCR).....	66
5.2.3	Lucro Social (H).....	66
5.2.4	Custos dos Recursos Domésticos (DRC)	67
5.2.5	Transferências Líquidas de Políticas (TLP)	67
5.2.6	Coeficiente de Proteção Nominal (CPN)	68
5.2.7	Coeficiente de Proteção Efetiva (CPE)	68
5.2.8	Coeficiente de Lucratividade (CL).....	69

5.2.9 Razão de Subsídio ao Produtor (RSP).....	69
5.3 Matriz de Análise de Políticas para a terceira safra de feijão	69
5.3.1 Lucro Privado	71
5.3.2 Razão do Custo Privado (PCR).....	72
5.3.3 Lucro Social (H).....	72
5.2.4 Custos dos Recursos Domésticos (DRC)	73
5.3.5 Transferências Líquidas de Políticas (TLP)	73
5.2.6 Coeficiente de Proteção Nominal (CPN)	73
5.3.7 Coeficiente de Proteção Efetiva (CPE)	74
5.3.8 Coeficiente de Lucratividade (CL).....	74
5.3.9 Razão de Subsídio ao Produtor (RSP).....	75
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	76
7 REFERÊNCIAS	78

1 INTRODUÇÃO

O feijão é um dos alimentos básicos de vários povos, principalmente do brasileiro, constituindo a sua principal fonte de proteína vegetal. O feijão é uma das culturas mais produzidas no Brasil e no mundo, sua importância extrapola o aspecto econômico, por sua relevância enquanto fator de segurança alimentar e nutricional (BARBOSA; GONZAGA, 2012).

A média atual de consumo de feijão é de 17,6 kg/brasileiro/ano (WANDER; CHAVES, 2011). A preferência do consumidor é regionalizada e diferenciada principalmente quanto à cor e ao tipo de grão. O feijoeiro comum é cultivado ao longo do ano, na maioria dos estados brasileiros, proporcionando constante oferta do produto no mercado. É cultivado tanto em culturas de subsistência quanto em cultivos altamente tecnificados. A Região Sul ocupa lugar de destaque no cenário nacional, seguida pelas Regiões Sudeste, Nordeste, Centro-Oeste e Norte.

Vários fatores são considerados para a obtenção de produto de qualidade, envolvendo cuidados que vão desde a fase de pré-produção, como a seleção da época mais adequada ao plantio, até a fase de comercialização, envolvendo questões relacionadas ao armazenamento.

O Brasil possui grande extensão de terras que são utilizadas para a agricultura, sendo encontradas culturas temperadas e tropicais. A agricultura apresenta características de produção que a diferencia das outras atividades produtivas. Existe uma dependência direta das condições climáticas e sazonalidade da oferta agrícola do que para a maioria das atividades industriais, outro aspecto se refere às despesas e receitas que se realizam em períodos diferentes (FAGUNDES et al., 2008).

Com a importância apresentada pela agricultura brasileira na economia nacional, justifica-se a formulação de políticas públicas, em particular a agrícola, que atendam às necessidades especiais do setor, que reduzam o impacto negativo sobre o nível de renda da agricultura e garantam uma adequada oferta de produtos alimentares e matéria-prima industrial (FAGUNDES et al., 2008; MIELITZ NETTO et al. 2010). A formulação de políticas públicas para o desenvolvimento da agricultura é de suma importância para que os vários setores consigam se manter competitivos e ativos em sua atividade (MIELITZ NETTO et al., 2010).

Como citado por Fagundes et al. (2008) os produtos agrícolas foram classificados em dois grandes grupos: os produtos de mercado externo e os produtos de mercado interno. Os produtos de mercado externo possuem relação direta com as variáveis externas, como taxa de câmbio e preços externos. Os produtos de mercado interno, respondem apenas pelas variáveis internas, como a renda e a taxa de juros.

Com o passar do tempo poucas modificações foram feitas nesse sistema de classificação. Esse sistema serviu como instrumento de análise para explicar as diferenças entre os vários setores da agricultura do país e é este processo que determina as variáveis relevantes a cada cultura e propiciam a correta elaboração de políticas agrícolas compatíveis com estas variáveis (FAGUNDES et al., 2008).

Os elaboradores de políticas macroeconômicas têm negligenciado os produtos básicos da alimentação, como o feijão, que não tem recebido o mesmo tratamento que os outros produtos, sendo que as políticas negligenciam a produção de produtos básicos em detrimento a produtos agrícolas com maior possibilidade de exportação (FERREIRA et al, 2002).

Objetivo geral da presente pesquisa foi analisar a competitividade da produção de feijão em Goiás utilizando a Matriz de Análise de Políticas.

Os objetivos específicos se pautam em:

- Verificar a competitividades das safras de produção de feijão, utilizando-as como cenários produtivos;
- Analisar a relação entre as políticas públicas aplicadas às diferentes safras de feijão; e
- Verificar o grau de interferência resultante dessas políticas no nível de competitividade da cadeia produtiva do feijão no Estado de Goiás.

Os problemas de pesquisa são:

- As políticas públicas para agricultura desenvolvidas no Estado de Goiás contribuem para a competitividade da cadeia produtiva do feijão?
- As ações adotadas em relação à cadeia produtiva do feijão visaram dar proteção e incentivo ao desenvolvimento dessa cadeia?

O trabalho tem como primeira hipótese que com todas as informações de todos os elos, a MAP pode demonstrar que, para aumentar a eficiência da cadeia como um todo, é possível negociar preços, custos e margens, no conjunto dos elos, de todos os elos, melhorando a governança da cadeia e identificando pontos de estrangulamento nos elos em conjunto.

2 A PRODUÇÃO DE FEIJÃO

A produção mundial de feijão, compreendendo os gêneros *Phaseolus* e *Vigna* é superior a 18 milhões de toneladas e o Brasil ocupa o segundo lugar na produção mundial e o primeiro quando se trata apenas do gênero *Phaseolus*. Esta cultura é a base alimentar da população brasileira, uma vez que os grãos de feijão representam uma importante fonte proteica humana nos países em desenvolvimento das regiões tropicais e subtropicais (CONAB, 2012).

As importações que ocorrem desse produto são sempre para suprir uma pequena diferença entre produção e consumo. O feijão tem uma variação prevista na produção entre 2012/13 a 2022/23, de 14,2%. A variação projetada para o consumo é de 10,8%, portanto abaixo da variação da produção, já em relação ao consumo é de 10,8%, portanto abaixo da variação da produção. O consumo médio anual tem sido de 3,5 milhões de toneladas, exigindo pequenas quantidades de importação. Se for confirmada as projeções de produção, não deve haver necessidade de importação de feijão nos próximos anos (BRASIL, 2013).

A quantidade produzida de feijão vem apresentando oscilações nos últimos anos (Figura 1), seja no cenário nacional, seja no cenário estadual de produção. Tal fato pode ser explicado pela grande oscilação de preços que está associada à cultura, que em alguns anos consegue bons preços, o que no ano posterior pode não acontecer (CONAB, 2012).

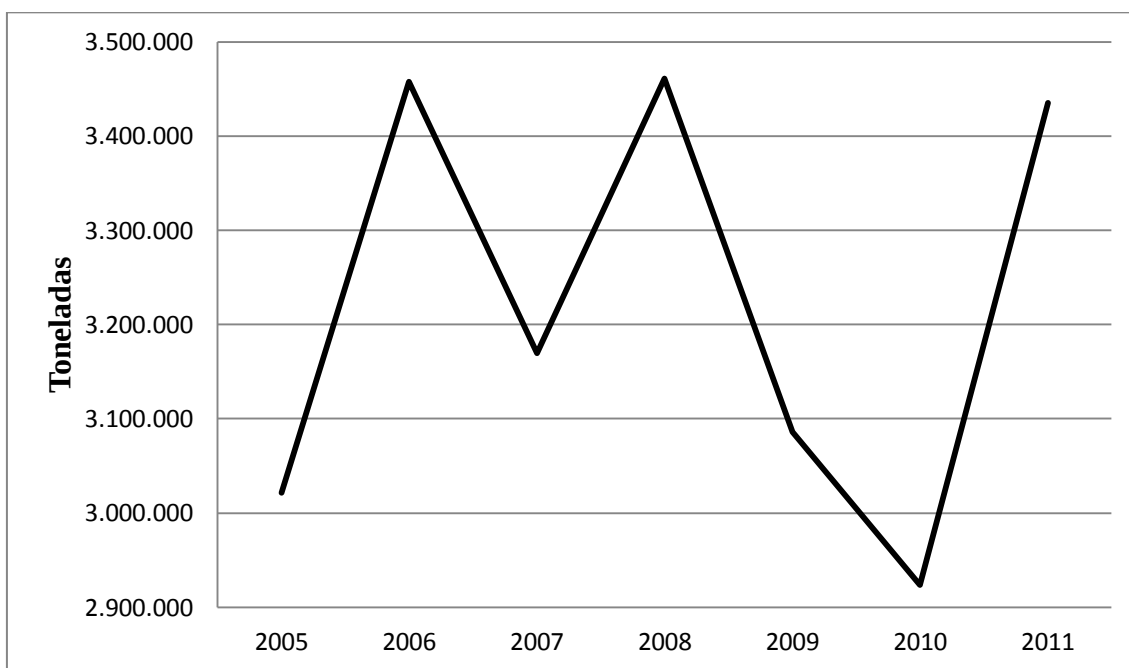


Figura 1: Produção (toneladas) de feijão no Brasil, 2005 a 2011.

A oscilação apresentada pela cultura do feijoeiro está associada ao comportamento atípico dos preços verificados no ano de 2006, fazendo com que houvesse uma expansão considerável na produção e nas ofertas nas safras seguintes, causando a queda sistemática dos preços e com isso a diminuição da produção na safra de 2007. E com isso o efeito gangorra pode ser observado no ano de 2008, onde houve novamente o aumento da produção.

Barbosa e Gonzaga (2012) destacam que apesar da intervenção estatal promovida por parte do governo, com as Aquisições do Governo Federal (AGF) e do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), o nível de preços se manteve abaixo do preço mínimo estipulado pelo Governo, que foi estipulado em R\$ 80,00 a saca em 2009, e manteve com esse valor durante boa parte desse mesmo ano. Tal fato causou mais uma queda na produção de feijão.

Já em 2010, mesmo com o aumento dos preços, o ano foi fechado com patamares próximos a R\$ 50,00, o que fez com que a produção de feijão apresentasse mais uma queda, que pode ser explicada pela superoferta gerada. Para a safra de 2011 o preço mínimo estipulado foi aumentado para R\$ 72,00, mas o decréscimo apresentado nos anos anterior, fez com que o ano de 2011 apresentasse novamente o aumento na produção de feijão. Tais fatos apenas confirmam que a cultura do feijão está em permanente oscilação em relação aos seus preços e quantidade ofertada no mercado, fazendo o dito “efeito gangorra”.

Outro fator que pode ter contribuído para a diminuição da produção de feijão no ano de 2008 é a expansão da fronteira de produção de cana-de-açúcar que teve início nesse ano com os programas de apoio do governo federal. Guimarães et al. (2010) destacam que a cana possui potencial de expansão sobre as áreas de produção de grãos.

Castro et al. (2007) constataram a expansão da produção de cana-de-açúcar sobre áreas de produção de grãos no Estado de Goiás. Silva e Miziara (2011) confirmam essa expansão em análise realizada em todo o Estado de Goiás em relação à fronteira de produção do setor sucroalcooleiro. Os autores ainda destacam que a expansão da cana-de-açúcar aconteceu, em seus dados percentuais, 67% em áreas que antes eram destinadas a produção agrícola de grão.

A produção nacional de feijão tem apresentado um cenário favorável em relação ao que vêm sendo produzido no mundo. No contexto nacional, Goiás ganha cada vez mais importância na produção nacional de feijão (Figura 2), na safra de

2005/06 a produção de feijão de Goiás foi de 280,4 t, seguido de queda na safra de 2006/07, onde foi produzido 268,4 t de feijão, a queda na produção ainda foi observada na safra 2007/08 onde foram produzidas 253,6 t de feijão. Em 2008/09 mesmo com a diminuição das áreas plantadas, Goiás produziu 261,9 t, fazendo com que subisse para 4º no ranking de produção brasileiro de feijão. Na safra 2009/2010 Goiás se manteve em 4º no ranking de produção, com uma produção de 288,9 t. na safra 2010/11, Goiás assumiu a 3º colocação na produção nacional de feijão, com uma produção de 311,8 t (IBGE, 2013).

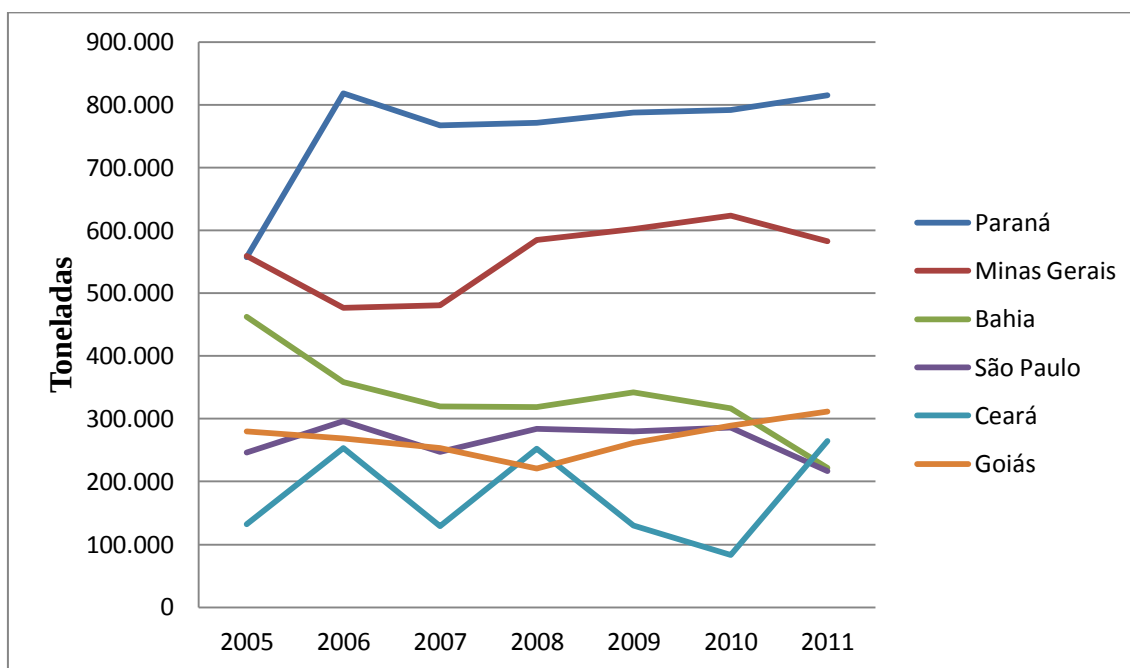


Figura 2: A produção de feijão nos seis principais estados produtores de feijão do Brasil, 2005 a 2011.
Fonte: Elaborado com base nos dados do IBGE (2013).

Como pode ser notado no Gráfico, Goiás vem apresentando um aumento em sua produção, conseguindo aumentar a produtividade mesmo com a redução de áreas de produção. Segundo Quintela (2001), Paula Júnior et al. (2008), este fato está relacionado com os avanços tecnológicos obtidos pela pesquisa, que disponibilizam ao setor produtivo do feijão tecnologias como: cultivares mais produtivos e adaptados às diferentes regiões brasileiras, manejos mais adequados do solo, adubação e calagem da maneira e nas doses certas, manejo integrado de pragas e doenças, dentre outros avanços observados para o fortalecimento da cadeia produtiva do feijão.

Com isso, mesmo que haja a diminuição de áreas produtoras de feijão no Estado de Goiás, o incremento na produtividade consegue manter a produção em um nível que compense a diminuição nas áreas de produção. Apesar da queda de produção

que ocorreu nos anos de 2007 e 2008, Goiás vem conseguindo aumentar sua produção. No ano de 2009, Goiás produziu 262 mil toneladas de feijão, já em 2010 teve uma produção de 289 mil toneladas, apresentando um aumento de 9% na quantidade produzida. No de 2011 a produção foi de 312 mil toneladas, representando um aumento menor que o visto no ano anterior, de 8% na quantidade produzida.

A produção de feijão no Estado de Goiás está concentrada em três municípios, Cristalina, Luziânia e Água Fria de Goiás (IBGE, 2013). Cristalina apresenta uma grande produção do feijoeiro comum, com uma produção de 61 mil toneladas no ano agrícola de 2011, apresentando um decréscimo de produção de 15% em relação ao ano agrícola de 2010, onde o município de Cristalina produziu 71 mil toneladas de feijão (Figura 3).

O município de Luziânia também apresentou a mesma queda em sua produção. No ano agrícola de 2011, o município produziu 47 mil toneladas de feijão, havendo um decréscimo de 12% em relação à safra anterior, do ano de 2010, onde o município produziu 53 mil toneladas de feijão (IBGE, 2013).

Já o município de Água Fria de Goiás foi o único que apresentou crescimento nos dois anos observados. No ano de 2011 o município produziu 21 mil toneladas de feijão, obtendo um aumento de 30% em sua produção em relação ao ano anterior, que foi de 15 mil toneladas no ano agrícola de 2010.

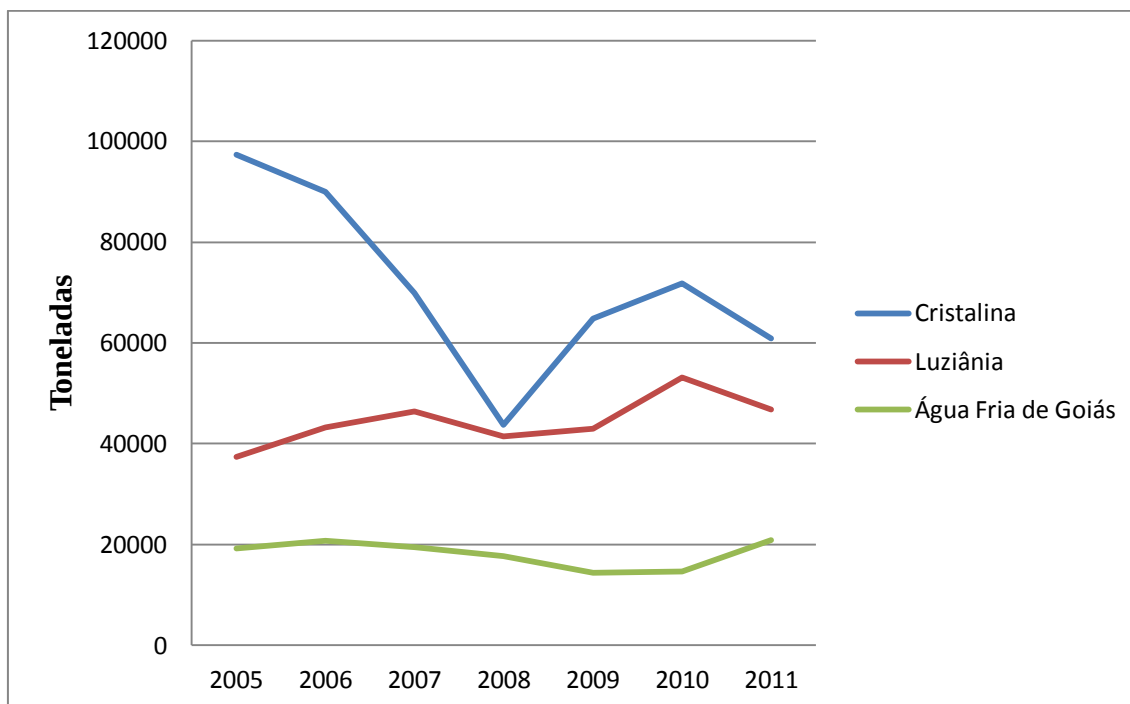


Figura 3: Produção de feijão nos principais municípios produtores de Goiás nas três safras, 2005 a 2011. Fonte: Elaborado com base nos dados do IBGE (2013).

2.1 As safras de feijão

O cultivo do feijão é feito em três safras distintas. Na primeira safra, conhecida como a safra das águas, o plantio acontece nos meses de agosto a novembro e a colheita de novembro a fevereiro. A segunda safra, chamada de safra da seca ou safrinha, ocorre no final das chuvas, tem o plantio de dezembro a março e a colheita de março a junho e a chamada terceira safra, que ocorre no inverno sendo uma safra irrigada, com plantio de abril a julho e colheita de julho a outubro (WANDER, 2007).

As regiões produtoras de feijão no Brasil vêm apresentando uma tendência em relação as suas safras. Quando observado o histórico de produção, o que se percebe é que elas vêm diminuindo a quantidade produzida na primeira e na segunda safra, principalmente na segunda safra, tendo apresentado um aumento na produção da terceira safra, que é a safra irrigada.

Wander (2007) destaca que ao longo dos vinte anos, a primeira e a terceira safras apresentaram um comportamento semelhante, entretanto, a segunda safra, que é considerada a de maior risco climático, mostrou oscilações maiores na área colhida, com reduções drásticas em 1993, 1998, 2001. A segunda safra ainda apresentou sucessivos aumentos na safra de 1994, 1999 e, de uma maneira mais suave no crescimento em 2002 e 2003, voltando de novo a cair em 2004 e 2005. Em detrimento do que foi visto nas safras apresentadas, a terceira safra se manteve praticamente estabilizada entre 1985 e 2000, aumentando significativamente a partir de 2001, como pode ser visto na Figura 4.

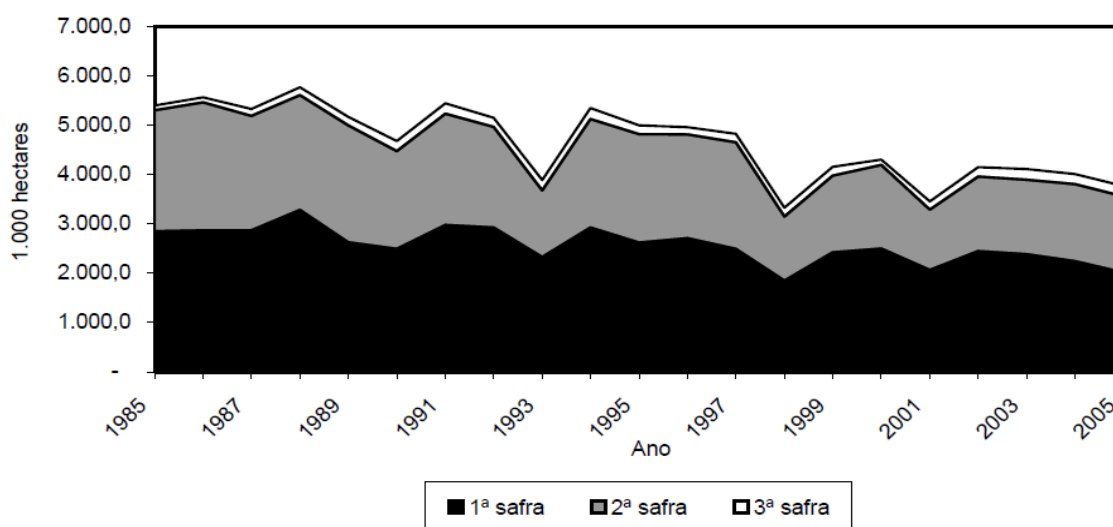


Figura 4 – Área Colhida de Feijão por Safra no Brasil, Período 1985 a 2005.

Fonte: Wander (2007).

Conforme abordado por Wander (2007), nos últimos vinte anos a produção de feijão na primeira safra praticamente se manteve estável e o volume produzido pela segunda safra diminuiu, já terceira safra foi a maior responsável pela tendência de aumento da produção total de feijão no Brasil. O aumento no volume produzido de feijão na terceira safra demonstra que há o emprego de tecnologia na cadeia produtiva do feijão, assim como destacado por Quintela (2001) e Barbosa e Gonzaga (2012).

O rendimento médio, medido em quilos por hectare, da produção varia de região para a região e quantidade de tecnologia que é empregada durante o processo produtivo. Outro aspecto que altera o rendimento é em qual safra o feijão está sendo produzido (Figura 5).

A terceira safra de feijão apresenta um rendimento elevado em relação às outras safras no contexto nacional. Isso pode ser explicado por que essa safra apresenta o maior emprego de tecnologia e é onde se concentra a participação dos produtores que envolvem maiores tecnologias no seu sistema produtivo, possibilitando grandes rendimentos por área produzida.

O rendimento da cultura tem apresentado grande crescimento na Região Central-Brasileira. Nessa região, a 3ª safra tem presença marcante e com o uso da irrigação e tecnologias apropriadas, são alcançados rendimentos mais elevados (BARBOSA; GONZAGA, 2012). Os autores ainda destacam que outro aspecto é a boa disponibilidade no país de cultivares melhoradas e adaptadas para as diferentes regiões, que facilita o desenvolvimento da cultura em relação às suas safras.

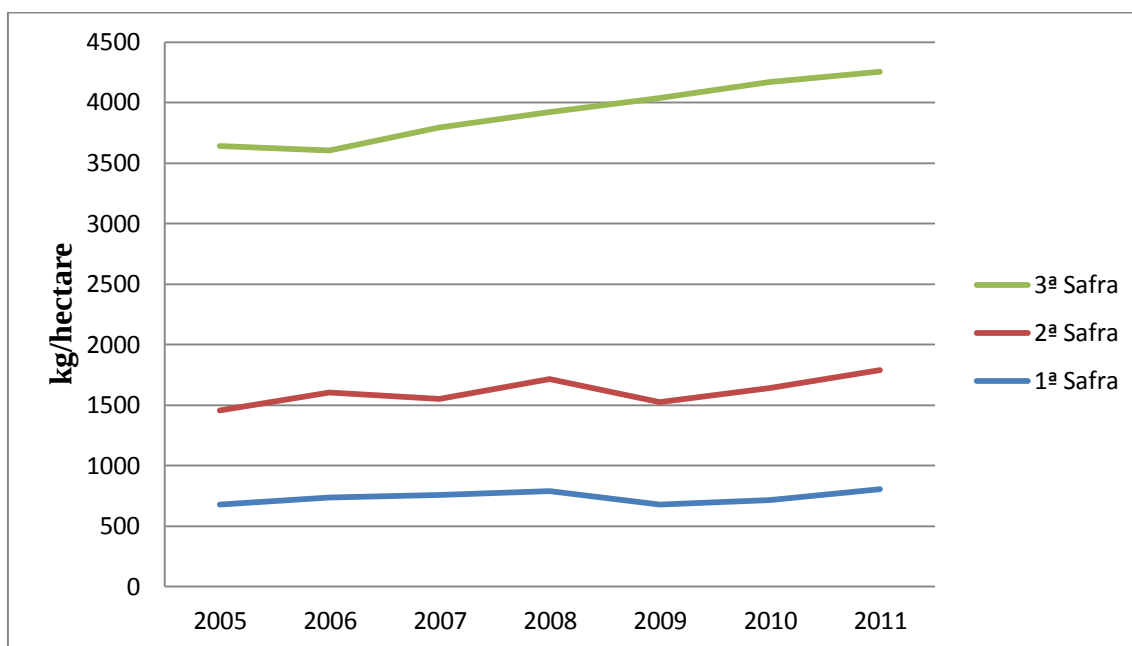


Figura 5: Rendimento médio em quilogramas por hectares das três safras no Brasil, 2005 a 2011.
Fonte: Elaborado com base nos dados do IBGE (2013).

Em relação à primeira safra, Goiás possuiu o segundo maior rendimento médio do país, com um rendimento na safra de 2011 de 2.121 kg/ha, ficando apenas atrás do Distrito Federal, que alcançou o rendimento de 2.970 kg/ha (Figura 6).

Os produtores empresariais de Goiás tem conseguido explorar com bastante sucesso essa safra. Tais produtores são caracterizados por usufruírem de altas tecnologias, proporcionada pelo sistema de pesquisa pública e também por contarem com assistência técnica e assessorias privadas. Já os pequenos produtores, mesmo tendo acesso aos incentivos governamentais, ainda não obtêm produtividades que lhes garantam viabilidade econômica com o cultivo do feijoeiro comum, tal fato está atrelado à demanda de tratamentos fitossanitários de alto custo exigidos pela cultura nessa safra (SILVA; WANDER, 2013).

Tal rendimento pode ser explicado pela a grande presença de pequenos produtores, que aproveitam o período das chuvas para produzirem feijão. Barbosa e Gonzaga (2012) destacam que mais de 70% da produção de feijão comum no Brasil é proveniente da agricultura familiar. Isso apenas reforça a vocação do feijoeiro-comum para a produção em pequena escala, comum à agricultura familiar.

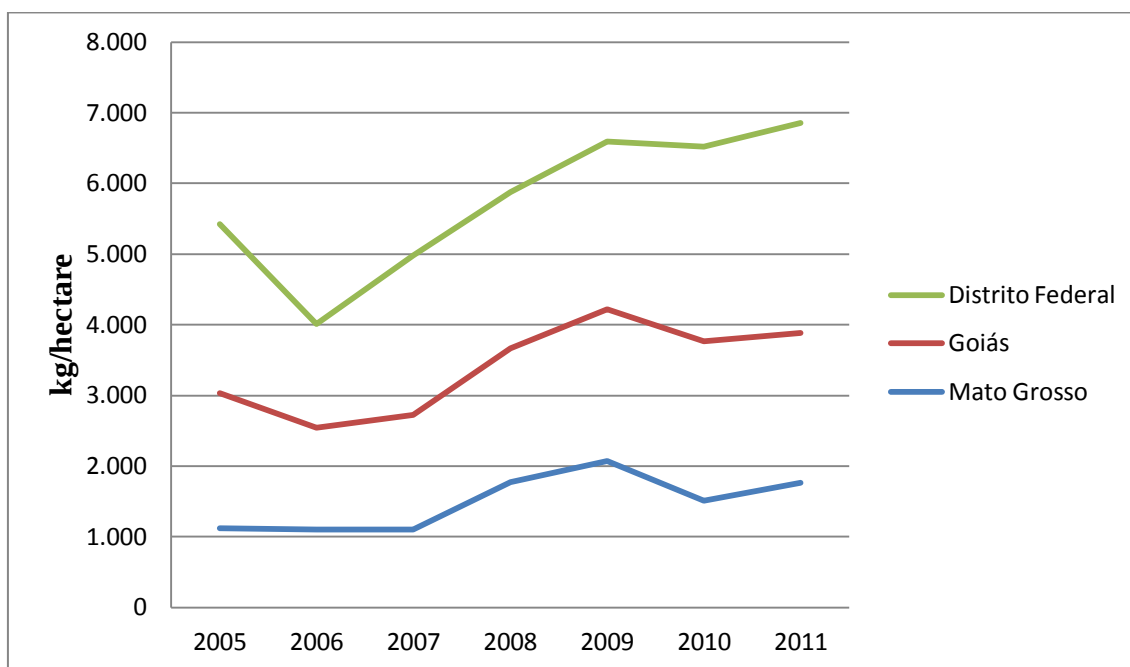


Figura 6: Rendimento médio por hectare da primeira safra dos três Estados que apresentam os maiores índices (em kg/ha), 2005 a 2011.

Fonte: Elaborado com base nos dados do IBGE (2013).

A segunda safra, que é a safra da seca ou safrinha, apresenta um rendimento médio por hectare um pouco menor em relação à primeira safra, tal fato pode ser explicado pela diminuição de áreas de produção nessa safra, que é utilizada, em muitos casos, para a rotação de cultura. Goiás apresenta o maior rendimento médio nessa safra, tendo um rendimento de 2.114 kg/ha (Figura 7).

O feijoeiro apresenta grande importância na sucessão de cultivos ao longo do ano, fazendo parte da rotação de cultura, que é a formadora da segunda safra (DUARTE JÚNIOR; COELHO, 2010a). Por apresentar um ciclo produtivo relativamente curto em relação às outras culturas, geralmente em torno de 90 dias, o feijão pode ser utilizado com essa intenção, pois consegue aproveitar as últimas chuvas sem ser prejudicada a sua produtividade (DUARTE JÚNIOR; COELHO, 2010b). E o feijão apresenta-se como uma solução interessante para a rotação de cultura com gramíneas, no caso do milho e da cana-de-açúcar (SILVEIRA et al., 2001).

Silva e Wander (2013) destacam que a área média cultivada com feijão-comum nesta safra está mantida, principalmente, por produtores empresariais que utilizam o plantio direto na palha de culturas antecessoras e em sistema de rotações com outras culturas de grãos.

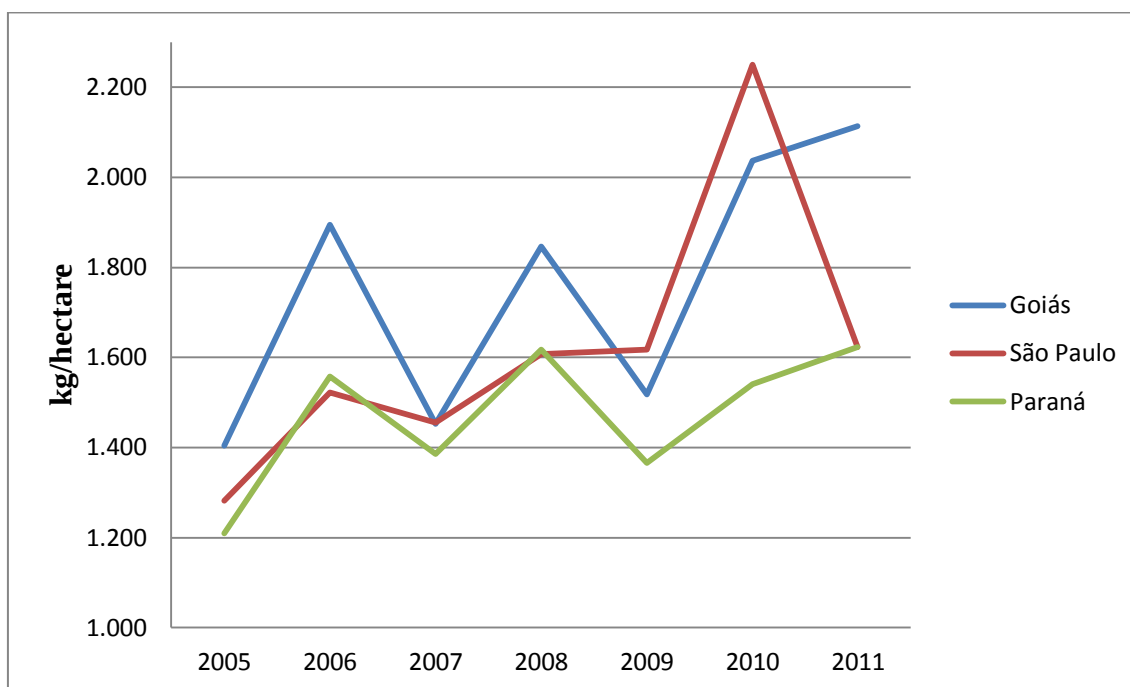


Figura 7: Rendimento médio por hectare da segunda safra dos três Estados que apresentam os maiores índices (em kg/ha), 2005 a 2011.

Fonte: Elaborado com base nos dados do IBGE (2013).

A terceira safra apresenta um maior emprego de tecnologia, pois é a safra irrigada, necessitando de um investimento inicial do produtor para aquisição de um sistema de irrigação que seja eficiente e que consiga suprir o mínimo das exigências hídricas da cultura durante o seu ciclo de produção. O crescimento auferido nessa safra se deve ao fato dos produtores terem procurado se capacitarem e adotarem tecnologias coerentes aos sistemas de produção (SILVA; WANDER, 2013).

Silva e Wander (2013) destacam que além da visão empresarial que tenta buscar a maior lucratividade, os produtores tem procurado inserir o feijão-comum em sistema de plantio direto, em rotações e sucessões de culturas, propiciando, consequentemente, ganhos sociais e ambientais. Os autores ainda destacam, que devido à redução do custo de produção, com a racionalização dos fatores e pelos investimentos em qualidade que visam o atendimento ao consumidor final e a obtenção de maior valorização do produto, a atividade do produtor concorre para ser economicamente viável, favorecendo a obtenção de lucros.

E como esperado, pelo emprego de tecnologia nessa safra, é a que apresenta o maior rendimento médio por hectare. Goiás figura como tendo o segundo maior rendimento médio do país, com um rendimento médio de 2.832 kg/ha, ficando apenas atrás do Distrito Federal, que apresenta um rendimento médio de 3.200 kg/ha (Figura 8).



Figura 8: Rendimento médio por hectare da terceira safra dos três Estados que apresentam os maiores índices (em kg/ha), 2005 a 2011.

Fonte: Elaborado com base nos dados do IBGE (2013).

Nos últimos 20 anos (1990-2009), o Brasil apresentou redução em sua área plantada, girando em torno de 12% a quantidade de áreas reduzidas, mas, mesmo com essa redução, a produção de feijão no mesmo período apresentou um aumento de 56%, como destacado por Barbosa e Gonzaga (2012). Isso se deve ao expressivo aumento da produtividade, que foi em média de 78%. Isso apenas reforça que o emprego de tecnologias e de novas técnicas de produção tem contribuído para que haja o incremento necessário para o processo produtivo.

Mesmo com um maior volume de produção na terceira safra, esse aumento não foi suficiente para atender o abastecimento do mercado interno que vem apresentando um aumento constante nos níveis de consumo de feijão.

Para que fossem supridas as demandas internas de feijão o Brasil precisou importar o produto de alguns países, a maior parte do feijão consumido internamente é proveniente da Argentina e Uruguai. Wander (2007) destaca que em 1998 e 2005 as importações brasileiras de feijão giraram em torno de 100 mil toneladas anuais e sua participação percentual no suprimento da demanda nacional se manteve estável. O autor ainda destaca que as importações têm ocorrido, principalmente, pelos preços e época de

colheita do feijão preto na Argentina, sendo ainda mais enfatizado pela diminuição da quantidade colhida na segunda safra.

Wander (2007) ainda destaca que até a década de 1980 a colheita de feijão era feita em apenas algumas épocas do ano, isso tinha o efeito de se ter superoferta em alguns meses do ano e a falta de produto em outros e isso ocorria normalmente nos meses de inverno, provocando grandes oscilações de preço ao longo do ano. Nos períodos onde a oferta excedia a demanda de feijão, o governo tinha que fazer a compra do produto, para tentar diminuir os prejuízos por parte dos produtores rurais. Já no período onde se tinha a quebra da oferta, o governo era obrigado a fazer a aquisição do feijão de origem argentina e uruguaia para suprir o mercado interno, lembrando que o feijão não permite um período muito grande de armazenamento.

O marco para que houvesse a diminuição das oscilações de preços do feijão no mercado interno, foi à introdução do feijão do tipo carioca nos programas de melhoramento. Os melhoristas conseguiram uma maior produtividade e feijão que se adaptavam a maiores condições de plantio e a consolidação das três safras de feijão nas diferentes regiões produtoras pode ser observada.

Considerando as regiões produtoras de feijão no Brasil, existem três regiões que são superavitárias em relação à produção nacional: a primeira região é no Sul do país, formada pelos Estados do Paraná e Santa Catarina, sendo o Paraná o maior produtor de feijão do Brasil; a segunda região é o Brasil Central, composto pelos Estados de Rondônia, Bahia, Minas Gerais, Goiás e Mato Grosso; a terceira região produtora de feijão é o Nordeste e Norte; composto pelos Estados do Piauí, Ceará e Paraíba. Wander (2007) destaca que na primeira safra é produzido o feijão comum; na segunda safra, o feijão comum e o feijão caupi no Nordeste e no Norte; e na terceira safra o feijoeiro comum irrigado.

No que tange a utilização de tecnologia na produção do feijão no Brasil, ela se divide em relação a qual safra a tecnologia está sendo utilizada. A primeira safra é característica dos pequenos produtores e produtores familiares, pois é um período onde se pede pouco emprego de tecnologia na sua produção, pedindo apenas o emprego de maquinários para o preparo do solo, se não for feito no sistema de plantio direto e máquinas para o plantio do feijão. A segunda safra é baseada nos mesmo moldes da primeira, sendo utilizado um baixo nível de tecnologia para que haja a produção de feijão. Na terceira safra é empregada o maior nível de tecnologia na produção, pois para que haja a irrigação, é preciso que seja feito um investimento prévio em sistema de irrigação, seja por pivô central ou por aspersão.

2.2 O Sistema Agroindustrial do feijão

O estudo detalhado do Sistema Agroindustrial (SAG) do Feijão prioriza a necessidade do conhecimento de sua delimitação. Nessa delimitação faz-se necessária a identificação dos principais agentes que compõe o SAG, as relações entre eles, além de caracterizar o ambiente organizacional e institucional no qual o produto, no caso o feijão, está inserido (SPERS; NASSAR, 1998).

Spers e Nassar (1998) identificaram dentro do SAG do feijão cinco principais segmentos: i) Indústria de Insumos; ii) Produção Agrícola; iii) Setor Agroindustrial (empacotadores e indústria de processamento); iv) Setor de Distribuição (corretores/atacadistas, supermercados, empresas de cestas básicas, cozinhas industriais e restaurantes); e v) Governo Federal, que detém o parte dos estoques e exerce papel de distribuição do produto por meio de programas governamentais.

A Figura 9 mostra a organização do SAG do Feijão, baseado no modelo proposto por Spers e Nassar (1998), de maneira simplificada, onde não são considerados o Ambiente Institucional, a Indústria de Insumos e o Ambiente Organizacional. A simplificação do SAG do Feijão visa colocar o modelo em consonância com os objetivos da presente pesquisa, que visa analisar os direcionadores e os custos envolvidos com os elos que vão desde a produção ao consumidor final.

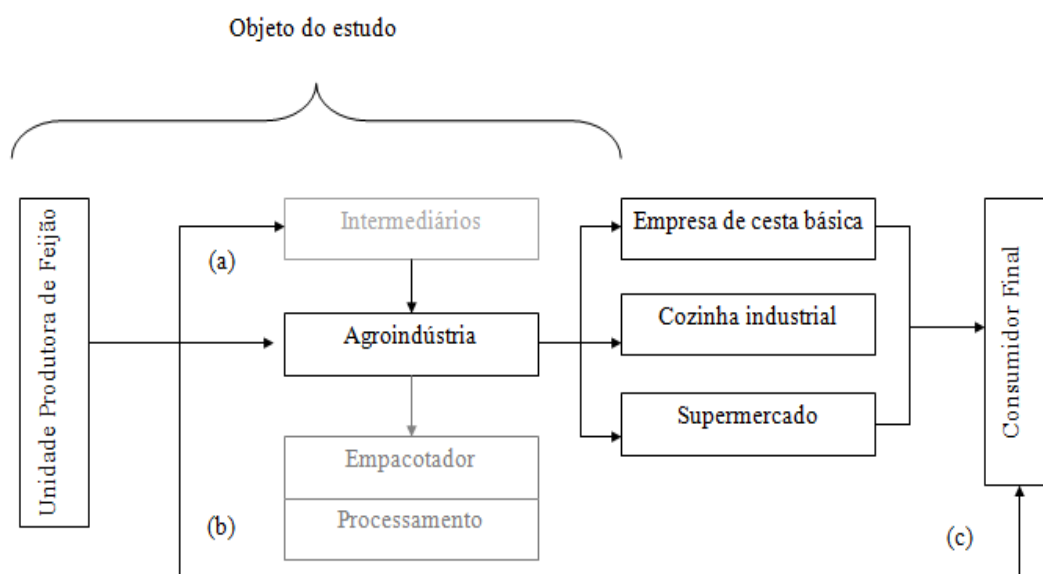


Figura 9: Simplificação da cadeia produtiva do feijão.
Fonte: Elaborado com base em Spers e Nassar (1998).

Os custos considerados no trabalho são os de dentro da unidade de produção, transferência para o segundo elo, os custos envolvidos com a fase de industrialização do produto, os custos com a transferência para o terceiro elo, custo na fase de armazenamento e os custos da distribuição para o consumidor.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 Competitividade dos sistemas agroindustriais

O termo competitividade começou a ser amplamente utilizado nos últimos anos por empresas e produtores rurais, mas todos que tentam fazer uso desse conceito acabam encontrando na literatura especializada várias definições, o que torna confuso a utilização do termo competitividade (SILVA; BATALHA, 1999).

O conceito de competitividade está ligado com os princípios da economia liberal tendo como primeiros precursores David Ricardo e Adam Smith (ANDRIOLI, 2003). Para Smith, a ideia básica da concorrência era que, uma vez competindo entre si, os atores automaticamente estariam contribuindo para o progresso geral da sociedade. Já Ricardo aborda a competitividade através da análise das vantagens comparativas, que se baseia no estabelecimento de um processo de intercâmbio, onde os envolvidos nas transações são mutuamente beneficiados nas relações.

O conceito de competitividade discutido atualmente segue em sua maioria, a definição proposta por Michael Porter. Para o autor, a competitividade é a habilidade ou talento resultantes de conhecimentos adquiridos capazes de criar e sustentar um desempenho superior ao desenvolvido pela concorrência (PORTER, 1993).

Benites e Velário (2004) destacam que em decorrência das transformações econômicas mundiais, a competitividade ganhou *status* de garantidora da existência das empresas no escopo competitivo, levando as empresas a gerirem suas competências, adequando seus recursos para geração e manutenção de vantagem competitiva, administrando a evolução de sua participação no setor, em níveis mundiais ou locais.

Para Ferraz et al. (1996), a competitividade pode ser entendida a partir de duas vertentes de entendimento do conceito. Na primeira, defendem os autores, a competitividade é vista como o desempenho de uma empresa ou produto, fazendo com que as análises dos resultados sejam traduzidas em determinações da competitividade revelada. O principal indicador que se tem, segundo essa ótica, está ligado com a participação que o produto em estudo ou empresa tem em um determinado mercado (*market share*)

A segunda vertente da interpretação dos autores está na visão da competitividade como eficiência. Para essa ótica, é a tentativa de se medir o potencial de competitividade de um dado setor ou empresa. Essa predição do potencial competitivo poderia ser realizada através da identificação e estudo das opções

estratégicas adotadas pelos agentes econômicos em face de suas restrições gerenciais, financeiras, tecnológicas, organizacionais etc.

Gonçalves et al. (2006) destacam que essas duas vertentes são insuficientes para analisar o problema da competitividade. Ferraz et al. (1996) concluem que a competitividade é a capacidade que uma empresa tem em formular e implementar suas estratégias concorrenciais, para que com isso possa ampliar ou conservar uma posição sustentável no mercado.

Todas as abordagens de competitividade examinadas até o momento encontram na firma seu espaço de análise privilegiado (GONÇALVES et al., 2006). Os autores defendem que assim a competitividade de um setor ou nação seria a soma da competitividade dos agentes que o compõem. Em se tratando do agronegócio, existe um conjunto de especificidades na definição de um espaço de análise diferente dos convencionalmente admitidos em estudos de competitividade.

O espaço referido, segundo Gonçalves et al. (2006) está relacionado com a cadeia de produção agroindustrial, sendo assim, os estudos de competitividade, dentro da visão do agronegócio, devem efetuar um corte vertical no sistema econômico para a definição do campo de análise.

Para Porter (1993) o conceito mais adequado para a competitividade é a produtividade. Segundo o autor, a elevação na participação de mercado depende da capacidade das empresas em atingir altos níveis de produtividade e aumentá-la com o tempo. O desempenho pode ser derivado da geração ou inovações valiosas do mercado, construindo barreiras à imitação ou aprendendo e mudando mais rapidamente que a concorrência, não apenas como resultado do poder de mercado, mas é derivado da mistura dos recursos da empresa (BENITES; VELÁRIO, 2004).

De acordo com a interpretação de Porter (1993), a competitividade pode ser compreendida sob diversas óticas, podendo ser atribuída conforme o panorama macroeconômico, impulsionado por variáveis como taxas de câmbio e de juros, déficits e políticas governamentais, baixos dispêndios com força de trabalho, recursos naturais, e, acima de tudo, diferenças de práticas administrativas.

Benites e Velário (2004) citam o exemplo do setor de varejo de alimentos. O setor é marcado por algumas empresas que detêm parte do mercado, isto é, centralização relativamente alta da produção, e também pela possibilidade de recorrer à competição em preços para ampliar a fatia de mercado, em virtude da concorrência com empresas marginais, que são pouco resistentes à eliminação, mas ocupam um espaço considerável no mercado.

Mesmo com tantas tentativas de definição para a competitividade, não há na teoria econômica neoclássica uma definição para a competitividade, sendo este um conceito político, ou seja, não há, na economia geral, uma teoria sobre a competitividade por que este não é um termo estritamente econômico (CARDOSO; BARROS, 2002). As transformações econômicas dos anos 1980 e 1990 ampliaram a noção de competitividade das nações, estando superadas as visões econômicas tradicionais que definiam a competitividade como uma questão de preços, custos e taxas de câmbio (ALVIM; OLIVEIRA JÚNIOR, 2005).

Uma definição considerada influente afirma que a competitividade para uma nação é o grau pelo qual ela pode, sob condições livres e justas de mercado, produzir bens e serviços que se submetam satisfatoriamente ao teste dos mercados internacionais enquanto, simultaneamente, mantenha e expanda a renda real de seus cidadãos (COUTINHO; FERRAZ, 1995).

Para Krugman (1993) a competitividade das nações é um conceito vazio, primeiro porque são as empresas e não as nações que competem nos mercados e segundo porque nenhuma nação pode ser competitiva em todos os mercados o tempo todo.

Farina (1999) reforça que a mesma crítica feita por Krugman (1993) pode ser aplicada a um conceito geral de competitividade do sistema agroindustrial brasileiro. A autora ainda afirma que para estender o conceito de competitividade das firmas para os sistemas é preciso admitir:

1. O segmento como um todo pode ser capaz de sobreviver no mercado ainda que várias de suas firmas no mercado não o sejam. Exemplo: o segmento industrial da soja pode tornar-se mais competitivo com a consolidação econômica, o que significa o desaparecimento de grande número de firmas que se tornaram não competitivas. Logo, o segmento melhora sua competitividade, ainda que parte de suas empresas não sejam competitivas. O indicador de que o sistema é competitivo é o crescimento ou, no mínimo, estabilidade do *market-share* da produção brasileira tanto em relação a mercados externos quanto internos;
2. Os segmentos de um determinado sistema podem apresentar graus distintos de competitividade e, portanto, pode ocorrer que um ou mais segmentos de um sistema nacional ou regional reduzam sua participação relativa nos mercados, sendo substituídos por

importações. Exemplo: o segmento triticultor dentro do sistema trigo brasileiro. Se as relações intersegmentos tiverem forte especificidade geográfica e temporal, a baixa competitividade de um segmento pode comprometer a competitividade do sistema específico;

3. Dependendo do grau de especificidade dos ativos envolvidos nas transações entre os segmentos, podem-se formar sistemas regionais que irão competir entre si nos mercados consumidores nacionais e internacionais, gozando de níveis diferenciados de competitividade;
4. Dentro de um mesmo segmento podem formar grupos estratégicos. Exemplo, a indústria de queijos organizada em, pelo menos, dois grupos estratégicos: queijos comuns e queijos com marca. Para os primeiros, preço e regularidade de entrega a atacadistas constituem as duas principais variáveis de concorrência. Para os queijos com marca o padrão competitivo privilegia propaganda, promoção de vendas, além de preços. Embora as barreiras à entrada na indústria de queijos sejam baixas, as barreiras de mobilidade são altas.

Alguns grupos estratégicos podem constituir um subsistema dentro do SAG se o padrão de concorrência demandar a adoção de estruturas de governança específicas (FARINA, 1999). A formação de grupos estratégicos pode ser iniciada pela estratégia bem sucedida de uma firma individual que coordena um sistema próprio, por meio de contratos formais ou informais, a que denominamos de subsistema estritamente coordenado (FARINA; ZYLBERSZTAJN, 1997).

Para Ferreira (2004) tendo em vista a análise da competitividade de uma cadeia agroindustrial, dois aspectos devem ser destacados durante o processo: a eficiência e a eficácia. A eficácia está relacionada com a capacidade de uma cadeia agroindustrial de fornecer produtos/serviços adaptados às necessidades dos consumidores. Já em relação à eficiência, está se relaciona com o padrão competitivo de seus agentes e à capacidade de coordenação necessária para que os produtos sejam disponibilizados ao consumidor. Sendo assim, cadeias muito eficientes, ou seja, bem coordenadas e formadas por agentes competitivos, tenderão a desaparecer se não forem eficazes, se não produzirem de acordo com as exigências dos mercados para os quais estão voltadas (GONÇALVES et al., 2006).

A tendência de centralização econômica em grandes corporações e segmentos líderes do agronegócio, seguramente introduziu vetores significantes nas

novas estratégias de competitividade, modificando estruturas ou até mesmo, criando e determinando novos fatores (BENITES; VELÁRIO, 2004). Perante a nova configuração econômica, procura-se estudar a competitividade como função da conformação de estratégias das empresas ao padrão de concorrência vigente nos mercados, cujo os fatores preponderantes estão, constantemente, sendo substituídos por determinantes que agregam maior valor, demonstrando a noção de dinamicidade das vantagens competitivas (FURTADO, 1999).

De modo geral, a competitividade é dita como sendo o resultado dos efeitos combinados de distorções de mercado e de vantagens comparativas (ALVIM; OLIVEIRA JÚNIOR, 2005). Nas distorções de mercado estariam incluídas tanto as causadas pela política econômica quanto pela competição imperfeita entre as firmas. Como consequência, pode se encontrar na literatura os mais diferentes conceitos e indicadores para mensurar a competitividade, em meio a essas correntes, a produtividade e a lucratividade são variáveis importantes na busca de competitividade (ALVIM; OLIVEIRA JÚNIOR, 2005).

Quando se toca em produtividade, é inerente pensar em rentabilidade, eficiência, tecnologia, inovação e condições de trabalho (ALVIM, OLIVEIRA JÚNIOR, 2005; GONÇALVES et al., 2006). Os autores destacam que a tecnologia compreende o estudo e a racionalização da produção, vinculados especialmente aos processos e métodos que transformam os insumos em produtos. Para Gonçalves et al. (2006) o valor da tecnologia está relacionado com a aplicação que se faz dela para gerar riquezas ou melhorar a qualidade de vida.

3.2 Competitividade aos custos

Os custos fazem parte de todo o processo produtivo, estando dentro dos aspectos mais valorizados no momento em que se inicia uma atividade produtiva. Para Rosado (1997), o conhecimento dos componentes dos custos é útil para compreensão da competitividade da atividade. A autora ainda destaca que a competitividade é resultado da interação entre os custos de produção e todos os custos adicionais encontrados para colocar a mercadoria para o comprador.

Soares et al. (2010) destaca que para determinar a competitividade, é necessário considerar os fatores e os efeitos de políticas que influenciam os preços enfrentados pelos agentes econômicos. Entre esses determinantes estão a eficiência

produtiva, políticas de preços e dos insumos, as taxas de juros, as taxas de câmbio e políticas de impostos e subsídios.

A competitividade é altamente influenciada pelos custos que a empresa encontra no momento da execução de sua atividade, procurar diminuir esses custos e manter os mesmos níveis de produção é o que irá determinar se uma empresa é competitiva no seu mercado ou não.

Sharples (1990) destaca que na análise realizada na competitividade de atividades agroindustriais de um país, os fatores que devem ser avaliados são os custos de produção e de comercialização. Mas para que seja feita essa comparação entre os custos é necessário à utilização de taxas de câmbio para a conversão dos valores em uma moeda que possa ser utilizada, o que pode dificultar a análise. Os movimentos reais em relação à taxa de câmbio significa que as forças fora do complexo agroindustrial têm um impacto grande sobre as comparações de custos entre países (SOARES et al., 2010).

Soares et al. (2010) ainda destaca que avaliando esse contexto, a competitividade é influenciada por uma grande quantidade de fatores inter-relacionados como tecnologia disponível e a forma como ela é aplicada, preços domésticos dos insumos produtivos, taxa de câmbio, taxa de paridade entre parceiros comerciais do país etc.

Com análise da competitividade deve sempre levar em conta todos os custos que estão envolvidos para o desenvolvimento da atividade de maneira detalhada para que se consiga mapear os pontos onde os custos influenciam a competitividade para baixo.

3.3 Métodos para análise da competitividade

Existem várias metodologias que são utilizadas para que seja analisada a competitividade das cadeias produtivas do agronegócio, entre elas estão a Vantagem Comparativa Revelada (VCR), Direcionadores de Competitividade e a Matriz de Análise de Política (MAP).

A Vantagem Comparativa Revelada foi formulada por David Richard e figura entre as mais utilizadas teorias do comércio internacional (BENITES; VELÁRIO, 2004). O conceito de Vantagem Comparativa Revelada (VCR) define que o comércio exterior “revela” as vantagens comparativas existentes entre regiões mediante o produto ou fator analisado. A metodologia pondera os resultados obtidos depois de verificado o

comércio entre regiões. Infere, também, que os produtos de uma localidade com vantagem comparativa no comércio exterior são influenciados pela abundância relativa dos fatores da região, ou seja, a correta utilização da diferença da dotação de recursos (especialmente capital e trabalho) entre regiões é o determinante das vantagens comparativas (HIDALGO; MATA, 2004).

A análise de competitividade proposta por Van Duren et al. (1991), conhecida como Direcionadores, estabelece como indicadores fundamentais de desempenho as variáveis “parcela de mercado” e “lucratividade”, sendo que a parcela de mercado é a participação que o produto estudado tem em relação ao seu competidor e com seus substitutos e a lucratividade é em relação ao quanto esse produto consegue ser lucrativo em relação a sua participação no mercado.

A Matriz de Análise de Política (MAP), proposta por Monke e Pearson (1989) possibilita saber o nível de interferência que as políticas do governo têm na competitividade da cadeia que está sendo analisada, podendo também, comparar diferentes regiões produtoras do mesmo produto, ou até mesmo, cadeia produtivas diferentes dentro de um mesmo país (VIEIRA et al., 2001).

Por se adaptar melhor aos objetivos da pesquisa, foi adotado o método de análise da competitividade da Matriz de Análise de Política.

3.4 Matriz de análise de políticas

O método da Matriz de Análise de Política (MAP) é um método quantitativo destinado a medir o impacto das políticas públicas, tais como criação de impostos, tarifas, taxas de juros fixadas pelas autoridades monetárias e encargos sociais, bem como subsídios aos insumos e produtos e recuperação de impostos pagos internamente (LOPES et al., 2012). Como destacado pelos autores, quase todos os itens listados acima causa distorções em uma cadeia produtiva, também causam a perda de competitividade e alteração na eficiência de cada elo da cadeia. O termo análise de política significa que, além de avaliar o impacto das políticas públicas, o método pode fornecer subsídios para formação, implementação e avaliação de políticas de investimentos, internos, nas empresas, e em cada elo ou em todos os elos da cadeia (VIEIRA et al., 2001).

A metodologia da MAP foi originalmente desenvolvida em 1981, como instrumental de análise de mudanças na política agrícola de Portugal (MONKE e PEARSON, 1989). A metodologia está ligada a uma intensa literatura de análise de

custo-benefício, com diversos exemplos de avaliação de projetos de investimento na agricultura (GITTINGER, 1982).

A Matriz de Análise de Políticas (MAP) constitui-se de um método de avaliação de política construído sobre uma estrutura analítica que permite medir os efeitos de políticas públicas sobre a renda do produtor e identificar transferências entre os grupos de interesse, como produtores, consumidores e *policy-makers* (MONKE; PEARSON, 1989).

As políticas públicas relevantes para a metodologia da MAP, e que são fundamentais para o trabalho, são a política tributária (impostos), a monetária (juros e câmbio), trabalhista (encargos), política fiscal (subsídios) e as políticas de comércio exterior (impostos de exportação e importação, tarifas etc.).

O método da MAP permite uma visão integrada do processo produtivo, segmentado em cada um dos elos componentes da geração e comercialização do produto em estudo, possibilitando a identificação dos entraves à redução de custos, bem como a avaliação dos efeitos de preços pagos e recebidos pelas empresas representativas sobre os elos anteriores e posteriores da cadeia (LOPES et al., 2012).

Os preços de mercado explicitam pouco da efetiva competitividade dos setores produtivos domésticos na presença de distorções de preços (LOPES et al., 2012). Como destacado pelos autores, os estudos em competitividade devem concentrar o foco em questões externas às cadeias, tais como políticas públicas que podem estar comprometendo a competitividade econômica das cadeias e, assim e se oportuno, propor racionalização dessas políticas.

A abordagem econômica proposta pela MAP é um sistema de dupla entrada, que contabiliza as receitas, os custos de insumos a fatores de produção e os lucros de vários sistemas e regiões (PROCÓPIO et al., 2011). A partir da matriz pode-se avaliar o impacto das políticas públicas, bem como calcular indicadores de competitividade e de vantagem comparativa.

A MAP possibilita a identificação de incentivos ou desincentivos para os agentes econômicos; analisar o impacto de políticas diretas em nível de cadeia produtiva; verificar os efeitos de políticas sobre a lucratividade privada; e examinar os impactos favoráveis ou desfavoráveis à sociedade relativos às atividades econômicas (ALVES, 2002; SOARES et al., 2010). É por esses motivos que a MAP é utilizada como método de análise de cadeias produtivas ou da produção de produtos provenientes da agropecuária no Brasil e no exterior (NELSON, 1991).

A MAP é uma matriz que envolve orçamentos de atividade – agricultura, comércio e processamento – que compõem um sistema de *commodity* agrícola (VIEIRA, 1996). O autor destaca que, a comparação dos custos e receitas privadas (financeiros) e econômicas permite a obtenção de informações sobre eventuais divergências nos dois tipos de avaliação.

A proposta central da MAP é medir o impacto de políticas governamentais sobre a lucratividade privada de sistemas agrícolas e sobre a eficiência no uso dos recursos (MONKE e PEARSON, 1989). Os autores ainda sugerem que através desse instrumento é possível investigar o impacto de políticas sobre a competitividade e lucros em nível de fazendas, a influência da política de investimento sobre a eficiência econômica e a vantagem comparativa e efeitos de políticas de pesquisa agrícola no processo de mudança tecnológica da cadeia estudada.

Vieira (1996) ressalta que os resultados obtidos através da análise podem ser usados para identificar os tipos de produtores que são competitivos em situações de políticas que afetam preços de produtos e insumos e como mudam os lucros se tais políticas forem alteradas.

É possível analisar a eficiência econômica de sistemas agrícolas e como investimentos públicos adicionais podem mudar o padrão corrente de eficiência. Pode-se, também, determinar em que sistema de produção, definido por um nível de tecnologia e zona agroclimática, o País pode exibir forte ou fraca vantagem comparativa, e como podem novos investimentos, usando receitas do Governo ou ajuda internacional, alterar esse quadro.

Os resultados obtidos com a MAP podem orientar as alocações de recursos com a pesquisa agrícola, podendo funcionar como instrumento de simulação para guiar padrões de crescimento e mudança técnica que implicam alterações nas quantidades relativas de insumos (VIEIRA, 1996).

A análise de política que pode ser feita com a MAP, parte de informações sobre custos e receitas envolvidas em um sistema de produção, termos privados e econômicos, para produzir indicadores de competitividade e eficiência, assim como indicadores de incentivos proporcionados pelas políticas governamentais. Vieira (1996) destaca que, de posse desses indicadores, pode-se analisar como as políticas afetam os sistemas e que implicações os diferentes efeitos têm sobre a renda nacional e os segmentos envolvidos.

Soares et al. (2010) ressalta também, que a MAP, fornece indicadores de lucratividade privada e econômica que podem ser comparados diretamente entre

sistemas que envolvem produtos idênticos e indicadores expressos em razões que permitam comparações entre sistemas de produtos distintos (Custo dos Recursos Privados – PCR e Custo dos Recursos Domésticos – DCR).

Os indicadores de incentivos são as transferências observadas no produto ou nos insumos utilizados, essas diferenças estão entre os preços privados e preços econômicos encontrados pelos produtores (Vieira, 1996). A autora ainda destaca que essas transferências podem ser calculadas para produtos, insumos ou ainda para o valor adicionado, possibilitando comparações entre diferentes produtos podendo, com isso, calcular Coeficientes de Proteção Nominal (NPCO) para produtos e para insumos (NPCI), e para o Coeficiente de Proteção Efetiva (EPC).

Para o desenvolvimento da MAP inicia-se com o modelo empírico de identificação e a seleção dos principais corredores ou eixos de comercialização. A metodologia de trabalho consiste em caracterizar a organização produtiva a partir dos centros de formação de preços e indicar o caminho percorrido pelo produto, passando pela zona de processamento até alcançar a zona de produção (PROCÓPIO et al., 2011).

A análise desenvolvida neste estudo teve como suporte teórico os conceitos econômicos de lucratividade, custos sociais e privados de fatores, competitividade de sistemas de produção e política comercial (ALVIM; OLIVEIRA JÚNIOR, 2005; GONÇALVES et al., 2006). Os princípios analíticos desses conceitos baseiam-se na Teoria Neoclássica da Firma e Teoria do Comércio Internacional. O instrumental utilizado para essa análise foi a Matriz de Análise de Política (MAP), desenvolvida por Monke e Pearson (1989).

Como já citado alguns autores (CARDOSO; BARROS, 2002; COUTINHO; FERRAZ, 1995) defendem que não se encontra na teoria econômica neoclássica uma definição para a competitividade, sendo o conceito político, por isso, na economia geral, sendo uma teoria por trás da competitividade um termo não estritamente econômico.

A abordagem analítica deste trabalho baseou-se no modelo desenvolvido por Monke e Pearson (1989) de estrutura organizacional denominado Matriz de Análise de Política (MAP), cuja atenção é dirigida para padrões eficientes de produção e preços e que permite obter uma avaliação dos efeitos de novas tecnologias sobre a lucratividade do sistema, através de comparações e variações nos orçamentos gerados pela alteração de uma subsérie de dados de insumos e de produção. Essas comparações proporcionam mais informações quanto à existência ou não de incentivos econômicos para promover a mudança tecnológica.

Dentro da matriz, as despesas são classificadas em custos dos insumos transacionáveis, que comporta os custos dos insumos intermediários e com fatores domésticos, englobando terra, capital e trabalho. Os orçamentos feitos a preços privados acomodam os efeitos das intervenções políticas que alteram o preço do produto e os preços dos fatores (PROCÓPIO et al., 2011; VIEIRA, 1996).

Vieira et al. (2001) destaca que os impactos das políticas sociais e políticas macroeconômicas dessa análise são dimensionados comparando-se preços privados ou de mercado com os sociais em um sistema que atua na ausência dessas políticas. Sendo assim, as receitas obtidas, os custos dos fatores domésticos e dos insumos intermediários e os lucros que são avaliados sob a ótica dos preços sociais, dimensionando os efeitos da política empenhada.

Para que se possam empenhar os preços sociais, utilizam-se os preços de paridade, o preço do produto e o do insumo no exterior sendo convertidos em dólares, e trazidos até o local para comparação, descontando-se as despesas no processo de internalização (PROCÓPIO et al., 2011).

Vieira (1996) destaca que os valores sociais são medidas relevantes de eficiência, pois os produtos e os insumos são avaliados de maneira a refletir a escassez ou os custos de oportunidade social em atividades alternativas. Os preços internacionais representam a escolha que o governo deve tomar, ao permitir que as cadeias possam escolher entre exportar, importar ou produzir domesticamente (PROCÓPIO et al., 2011; SOARES et al., 2010).

Vieira et al. (2001) ressalta que a eliminação das políticas que causam distorções e geram divergências indicam como as cadeias podem atingir níveis próximos de eficiência econômica e produtividade. Reduzir as divergências ou sua eliminação possibilitará ao País atingir maiores níveis relativos de renda e remuneração dos recursos mais escassos, além de poder permitir que o País se autoabasteça de forma plena.

Essas comparações proporcionam mais informações quanto à existência ou não de incentivos econômicos para promover a mudança tecnológica (GONÇALVES et al., 2006). Como observado pelos autores, o trabalho primeiro em Portugal teve sequência com vários outros trabalhos utilizando essa mesma metodologia, recebendo destaque o trabalho desenvolvido pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) na análise de cadeias produtivas no Brasil, estudo onde os autores utilizaram a MAP para definir a competitividade dos produtos analisados.

A técnica de análise das cadeias consistiu na aplicação da Matriz da Análise de Políticas, que considera custos sociais e privados na produção, no transporte e no beneficiamento ao longo da cadeia, permitindo, com isso, uma análise de eficiência econômica e de competitividade interna e externa (VIEIRA et al., 2001).

Para a análise, em cada elo da cadeia é necessário dados de receitas e despesas a preços de mercado, que abranjam custos de depreciação de máquinas, equipamentos, caminhões, instalações industriais, mão de obra, insumos intermediários, remuneração da terra e custos financeiros.

A MAP, conforme apresentada na Tabela 1, utiliza dois sistemas contábeis distintos em que se consideram respectivamente os preços de mercado (ou preços privados) e os preços sociais dos diferentes insumos e produtos (ALVIM; OLIVEIRA JÚNIOR, 2005). A estrutura da matriz permite estimar, com razoável grau de exatidão, os custos e os lucros da produção, revelando a maneira pela qual as políticas afetam a rentabilidade privada e a social de uma atividade. Os itens que compõem as planilhas são: insumos fixos, custo do trabalho, insumos intermediários, outros custos, custo total da produção agrícola, receita com produto e subproduto, lucro antes dos impostos, impostos diretos e lucro após o imposto (ALVIM; OLIVERIA JÚNIOR, 2005; GONÇALVES et al., 2006).

A primeira linha da matriz apresenta os cálculos da lucratividade privada (D) que indicam a competitividade do sistema de produção no período base para determinado nível tecnológico, dados valores dos produtos, os custos dos insumos e as políticas de transferências (como exemplo, impostos e subsídios) prevalentes (GONÇALVES et al., 2006). Neste caso, o termo competitividade representa resultados financeiros na presença de efeitos de políticas, e/ou imperfeições de mercado. Os resultados financeiros positivos (lucratividade) indicam que o sistema produtivo é competitivo dado às condições existentes.

Na segunda linha da matriz apresenta os valores sociais. Nesta linha, a lucratividade é calculada para avaliar a eficiência do sistema de produção agrícola. O conceito de vantagem comparativa é aplicado como medida de lucratividade social ou econômica, ou seja, medida de vantagem comparativa indica a eficiência de alocação de recursos nacionais (ALVES, 2002). Com isso, a eficiência é obtida quando os recursos de uma economia são utilizados em atividades que proporcionam os maiores níveis de produção e renda (GONÇALVES et al., 2006). Desse modo, os lucros sociais (H) são uma medida de eficiência, desde que as receitas (E) e os custos de insumos (F+G) sejam

avaliados em preços que refletem o custo de oportunidade social. O lucro social é dado por: $H = E - F - G$.

Sendo: $E = P^s Q^s$

Em que E é a receita social, P^s preço social do produto e Q^s a quantidade total do produto

$$F = \sum_{i=1}^n p_i^s q_i^s \quad (1)$$

Sendo F o custo dos insumos comercializáveis, p_i^s o preço social do insumo i e q_i^s a quantidade do insumo utilizado;

$$G = \sum_{j=1}^n w_j^s l_j^s \quad (2)$$

Em que G é o custo dos insumos domésticos, w_j^s o preço social do insumo j e l_j^s a quantidade do insumo j utilizado.

Para a produção (E) e insumos (F), que são comercializados mundialmente, considera-se que as avaliações sociais apropriadas são dadas pelos preços internacionais – preço de importação CIF para bens ou serviços que são importados ou preços de exportação FOB para os exportáveis. Considera-se que, a esses preços internacionais, os consumidores e produtores podem importar, exportar ou produzir bens e serviços domesticamente. O valor social da produção doméstica adicional compreende as reservas estrangeiras que não são dispendidas pela redução de importações, bem como o valor das reservas ganhas pela expansão das exportações (para cada unidade de produção, o preço de importação CIF ou de exportação FOB).

Como medida de eficiência ou vantagem comparativa, o lucro social $H = (E - F - G)$, quando negativo, indica que o sistema não é considerado economicamente viável no contexto de mercado internacional, sem assistência do governo, ou seja, tem-se uma indicação de que tal sistema não assegura a alocação economicamente eficiente de recursos escassos.

A terceira identidade, (I, J, K e L), refere-se às diferenças entre os valores privados e sociais de receitas, custos e lucros. Para cada entrada na matriz – mensurada verticalmente – uma eventual diferença entre o preço privado observado (mercado doméstico) e o preço social estimado (eficiência) deve ser atribuído aos efeitos de políticas (na forma de taxação, subsídios, restrições comerciais e distorções na taxa de câmbio) ou pela existência de falhas de mercados de produtos e de fatores. Essa relação é originada diretamente da definição de preço social (ALVES, 2002).

Considera-se que essas transferências resultam de dois tipos de políticas que causam divergência entre os preços domésticos dos produtos e os preços internacionais, caracterizadas como políticas específicas de produtos e política cambial.

Os custos sociais de fatores (G) refletem condições de oferta e demanda subordinados aos mercados de fatores domésticos. Os preços de fator são, desse modo, influenciados pelo conjunto prevalecente de políticas macroeconômicas e de preço de produto. A atuação do governo pode ainda criar divergências entre custos privados (C) e custos sociais (G) por intermédio de política tributária ou de subsídios para um ou mais fatores de produção (capital, trabalho e terra).

3.5 Preços privados

Na tabela obtida com análise da MAP, a primeira linha obtém-se uma medida de lucratividade privada. Dentro do método da MAP, o termo privado está relacionado aos dados, sendo, os preços observados nos custos e rendimentos medidos em termos de preços de mercado, pagos ou recebidos por fazendeiros, por transportadores, por processadores na cadeia estudada (LOPES et al., 2012).

Os preços de mercado privado incorporam os efeitos de todas as políticas e falhas de mercado que criam transferências de renda na cadeia (VIEIRA et al., 2001). Soares et al. (2010) destacam que a primeira etapa da aplicação empírica do método da MAP é o cálculo da lucratividade privada de um sistema agrícola em algum ano-base, geralmente o ano mais recente em que os dados detalhados estejam disponíveis. Em representação na Tabela 1, os lucros privados, definidos como D, são mostrados como a diferença entre os rendimentos (A) e os custos (B+C), sendo assim, $D=A-B-C$.

Vieira et al. (2001) destacam que as quatro entradas (ou colunas) na primeira linha da tabela são medidas em preços observados no mercado. Tal cálculo começa com a construção de orçamentos em separado para o cultivo ou criação,

transporte e processamento, e o transporte para o atacado ou o porto (SOARES et al., 2010). Os componentes dos orçamentos, geralmente, são incorporados ao conjunto de planilhas do método de análise MAP, na moeda corrente do local, país estudado, e por unidade física, embora análise possa também ser feita usando moeda corrente estrangeira por unidade comum nas comparações entre cadeias de países diferentes.

Com isso, os resultados de cálculos da lucratividade privada mostram a extensão da competitividade real do sistema agrícola, conforme a tecnologia, os valores da produção final, custos de insumos e transferências atuais da política (LOPES et al., 2012). Caso a lucratividade seja positiva, é indicativo que a cadeia sobrevive, embora possa apresentar um desempenho muito melhor com preços sociais, na prevalência de impostos e gravames sobre a cadeia, podendo também ter um desempenho muito pior quando houver subsídios aos insumos e preços dos produtos.

Caso a lucratividade privada for negativa ($D < 0$), os operadores estão recebendo uma taxa de retorno do capital empregado abaixo do normal e, assim, pode se esperar a saída dessa atividade, a menos que algo cause um aumento do lucro, pelo menos até o nível onde $D = 0$. Por outro lado, um lucro privado positivo ($D > 0$) é uma indicação de retorno acima do normal e tal situação deve conduzir a um futuro aumento de investimentos no sistema, se a área de cultivo ou volume da criação puder ser expandido.

3.6 Preços sociais

A segunda linha da Tabela 1 contém os preços sociais da análise. O termo social dentro da metodologia refere-se às tentativas de medir a vantagem ou a eficiência comparativa de sistemas de produção agrícola, desgravados de tributos e isentos de subsídios (LOPES et al., 2012). Os resultados eficientes são conseguidos quando os recursos de uma economia são usados nas atividades que criam os níveis mais elevados de produção de renda a preços sociais.

Vieira et al. (2001) destacam que a abordagem do método da MAP mede efeitos de políticas que geram distorções e falhas de mercado que interferem na obtenção dos resultados eficientes. A lucratividade social, definida na tabela como H , é uma medida dessa eficiência alocativa de recursos produtivos, porque a produção final (E) e os insumos ($F+G$) estão avaliados e preços que refletem os valores da escassez ou

dos custos de oportunidade social. O lucro social é a diferença entre rendimentos e custos, todos medidos a preços sociais ($H=E-F-G$).

Lopes et al. (2012) destacam que para os valores dos produtos (receitas) (E) e os custos dos insumos (F) que são negociados internacionalmente (*tradables*), as avaliações sociais apropriadas são dadas pelos preços internacionais – preços de importação *Cost, Insurance and Freight* (CIF), que incluem os custos de seguros, fretes e outras despesas, para bens ou serviços que são importados, ou preços de exportação *Free on Board* (FOB), ou livre dos encargos de exportação, para os produtos a serem vendidos no comércio internacional.

Em relação aos preços internacionais, os serviços fornecidos pelos fatores de produção primários – trabalho, capital e terra – não têm preços internacionais porque os mercados para tais serviços são domésticos e não de comércio exterior. Vieira et al. (2001) ainda destacam que a avaliação social de cada fator é encontrada estimando-se a renda nacional que é eventualmente perdida, porque o fator não é empregado no melhor uso alternativo.

A matriz do método MAP contém duas colunas de custo, uma para insumos transacionáveis no exterior (aqui chamados de *tradables*) e outra para os fatores domésticos. Alguns fatores domésticos são usados diretamente no sistema de produção: os produtores rurais, usando um exemplo, empregam o próprio trabalho e frequentemente trabalho contratado, e capital próprio, também capital obtido via empréstimos bancários. Os custos desses fatores são incorporados à coluna de fatores domésticos na matriz do método da MAP, ou seja, respectivamente, os custos de fatores privados no elemento C e custos de fatores sociais em G.

Alguns itens, como o transporte na região e serviços prestados, não são negociáveis no mercado internacional, como destacado por Lucas et al. (2012), e podem ser chamados de *nontradables*. Até os bens intermediários transacionáveis incorrem em custos domésticos de marketing e logística (manuseio e transporte) após a importação, ou antes, da exportação (LOPES et al., 2012).

Os preços de importação CIF ou preços de exportação FOB são calculados no porto, visto que os preços relevantes do método MAP necessitam ser aplicados desde o local da produção até os portos (ou atacado) (LOPES et al., 2012; VIEIRA et al., 2001). Para encontrar os preços sociais aplicáveis aos locais específicos dos sistemas agrícolas, os encargos domésticos do marketing e logística são adicionados aos preços de importação CIF ou são subtraídos dos preços de exportação FOB.

Lopes et al. (2012) ressaltam, que frequentemente, usa-se uma linha de suprimento (para o atacado) ou linha de exportação (para os portos), o conceito de “corredor”. Esse “corredor” inicia no estabelecimento representativo da produção, passa pelo primeiro transporte, inclui a agroindustrialização e, finalmente, passa pelo quarto elo e segundo transporte (da indústria até o atacado ou o porto).

Conseguir encontrar o preço de importação é um procedimento direto. O valor social dos custos domésticos é diferente. Lopes et al. (2012) destacam que é necessário estudar a indústria de transporte – ferroviária ou rodoviária – e demonstrar que é possível desagregar os custos em trabalho, capital, combustível, e assim por diante.

4 METODOLOGIA

A pesquisa foi realizada por meio de entrevista com um produtor rural da Região de Cristalina. Como preconizado na metodologia de estudo da MAP, deve-se escolher um estabelecimento rural que seja representativo para a região produtora e para a cadeia em si. Tal propriedade foi escolhida por apresentar a exploração das três safras de feijão e por apresentar os mesmos padrões em relação a cada uma das safras já apresentadas no decorrer do texto.

Posteriormente a aplicação do questionário na propriedade rural, seguiu-se o elo de transporte da propriedade até a agroindústria processadora do feijão, também, como preconizado pela metodologia MAP, foi utilizado apenas um estabelecimento, que é uma agroindústria representativa no seguimento de industrialização do feijão e distribuição.

As entrevistas foram realizadas com a aplicação de questionários, os quais foram montados com base nas informações contidas em uma planilha de simulação eletrônica, utilizada para a comparação dos dados, fornecida pela Embrapa em sua publicação “Matriz de Análise de Política: metodologia e análise”. A coleta de dados foi feita sobre questões de identificação da propriedade, ou seja: localização, área total, tempo de existência da propriedade, investimentos, custos, entre outros.

Com os dados em mãos, foi possível lançá-los na planilha disponível na publicação da Embrapa e obter as tabelas para a análise da MAP.

Tabela 1. Matriz de Análise de Políticas.

Item	Receita	Custo		Lucro
		Insumo (transacionável)	Recurso (fator doméstico)	
Preços privados	A	B	C	D
Preços sociais	E	F	G	H
Divergências	I	J	K	L

Fonte: Monke e Pearson (1989).

Esta tabela permite ainda se analisar outros dados tais como:

1 – Lucros Privados (LP): $D = A - B - C$

2 – Lucros Sociais (LS): $H = E - F - G$

3 – Transferências associados à produção: $I = A - E = M + Q + U$

$$4 - \text{Transferências associadas ao custo insumos comercializáveis: } J = B - F \\ = N + R + V$$

$$5 - \text{Transferências associadas ao custo dos fatores: } K = C - G$$

$$6 - \text{Transferências líquidas: } L = D - H \text{ ou } L = I - J - K$$

A MAP utiliza dois sistemas contábeis distintos em que se consideram respectivamente os preços de mercado (ou preços privados) e os preços sociais dos diferentes insumos e produtos. A estrutura da matriz permite estimar, com razoável grau de exatidão, os custos e os lucros da produção, revelando a maneira pela qual as políticas afetam a rentabilidade privada e social de uma atividade. Os itens levantados e que compõem as planilhas são: insumos fixos, custo do trabalho, insumos intermediários, outros custos, custo total da produção agrícola, receita com produto e subproduto, lucro antes dos impostos, impostos diretos e lucro após o imposto.

A partir da MAP, são obtidos os seguintes índices, de acordo com Vieira et al. (2001), Vieira (1996), Soares et al. (2010) e Procópio et al. (2011):

Lucro Privado (LP): é um indicador de competitividade para uma cadeia e permite a comparação entre cadeias e sistemas de produção envolvendo o mesmo produto. Reflete valores dos produtos e custos dos insumos a preços de mercado (privado), ou seja, representa o lucro das cadeias, apesar das políticas distorcidas de mercado (impostos, custo de capital, encargos sociais). Esse indicador expressa resultados financeiros substanciais para a avaliação da lucratividade de toda a cadeia, com base na unidade do produto final processado.

$$LP = D = A - B - C \quad (3)$$

$LP > 0$: mostra que o sistema é competitivo. A medida inclui o custo de capital, e, portanto, o valor positivo revela que os agentes permanecem na atividade, com tendência a aumentar seus investimentos na cadeia.

Razão do Custo Privado (RCP): é um indicador de competitividade para uma cadeia individual ou para realizar uma comparação entre cadeias diferentes. Quanto menor a razão, maior será a competitividade da cadeia.

$$RCP = C/(A - B) \quad (4)$$

$RCP = 1$: implica valor adicionado exatamente igual à remuneração dos fatores domésticos, ou seja, o lucro é zero, significando que os fatores de produção domésticos estão recebendo seu retorno normal.

$RCP > 1$: implica fatores de produção domésticos recebendo menos do que o seu retorno normal; logo, a atividade não conseguirá manter-se em médio e longo prazo.

$RCP < 1$: implica fatores de produção domésticos recebendo mais do que o seu retorno; portanto, a atividade conseguirá manter os fatores domésticos que nela estão empregados.

Lucro Social (LS): o lucro social mede a eficiência da cadeia agroindustrial ou sua vantagem comparativa. Permite também ordenar as várias cadeias ou os sistemas de acordo com o grau de eficiência, desde que trate de um mesmo produto.

$$LS = H = E - F - G \quad (5)$$

$H > 0$: implica que o sistema em análise gasta recursos escassos para a produção a preços sociais, que ficam aquém dos custos privados.

$H < 0$: implica que o sistema em análise gasta recursos escassos para a produção a preços sociais, que ficam além dos custos privados.

Razão dos Custos Domésticos (RCD): permite avaliar a cadeia e comparar cadeias ou sistemas que produzem produtos distintos. Esse indicador é uma medida de vantagem comparativa e indica quanto se utilizar de recursos domésticos (G) para gerar um dólar de divisa pela exportação ou para economizar um dólar de divisa por meio da diminuição da importação.

$$RCD = G / (E - F) \quad (6)$$

$RCD = 1$: implica valor adicionado a preços internacionais exatamente iguais ao correspondente valor dos insumos domésticos utilizados na produção, ou seja, os fatores estão recebendo exatamente seu custo de oportunidade social.

$RCD < 1$: implica valor adicionado mais do que suficiente para remunerar os fatores de produção pelo seu custo de oportunidade, dando origem a lucro positivo.

$RCD > 1$: implica valor adicionado a preços internacionais para remunerar os fatores de produção domésticos, pelos seus custos de oportunidade; por esse ponto de vista, o nível de atividade deve ser reduzido.

Transferência Líquida de Políticas (TLP): é a soma dos efeitos de todas as políticas consideradas, ou seja, os efeitos sobre o preço do produto, sobre o custo dos insumos comercializáveis e sobre os custos dos fatores domésticos. É o valor em unidade monetária que as políticas transferem da cadeia ou para a cadeia no sistema analisado.

$$TLP = L = D - H \text{ ou } L = I - J - K \quad (7)$$

$L > 0$: significa que o governo transferiu para a cadeia, por meio de políticas públicas, certo valor monetário.

$L < 0$: indica que o governo transferiu da cadeia, por meio de políticas públicas, certo montante de renda.

Coefficiente de Proteção Nominal (CPN): é a divisão ou comparação do preço privado pelo preço equivalente ao internacional; permite comparação de sistemas e produtos distintos.

$$CPN = A/E \quad (8)$$

$CPN = 1$: indica que a política que atua diretamente sobre a cadeia não está alterando o preço doméstico em relação ao preço internacional.

$CPN > 1$: implica que ocorre proteção positiva.

$CPN < 1$: significa que ocorre proteção negativa ou revela que o valor recebido pela cadeia corresponde a um valor inferior, a preços de mercado, ao seu valor social (ou valor que o causadas por distorções).

Coefficiente de Proteção Efetiva (CPE): considera os efeitos de políticas distorcidas sobre produto e os insumos comercializáveis. Estima as políticas que afetam os mercados de produtos e fazem o valor adicionado diferir do valor que ocorreria na ausência de políticas para as cadeias.

$$CPE = (A-B)/(E-F) \quad (9)$$

$CPE = 1$: neste caso, não há proteção nenhuma ao valor adicionado.

$CPE < 1$: implica que está ocorrendo taxaço.

$CPE > 1$: implica que está ocorrendo proteção.

Coefficiente de Lucratividade (CL): é a razão entre o lucro privado e o lucro social. Mede o efeito de todas as políticas e serve como *Proxy* da transferência líquida de políticas, dando ideia de distância entre o lucro privado e o lucro que se obteria na ausência de políticas causadoras de distorções. Esse coeficiente é uma extensão do coeficiente de proteção efetiva, por incluir transferência de fatores.

$$CL = (A-B-C)/(E-F-G) \text{ ou } CL = D/H \quad (10)$$

$CL > 1$: implica que a atividade está sendo liquidamente subsidiada.

$CL < 1$: implica que a atividade está sendo liquidamente taxada.

Razão de Subsídio ao Produtor (RSP): é a transferência líquida de política com proporção da receita total. Permite avaliar em que extensão as políticas subsidiam os sistemas e pode ser desagregado para mostrar os efeitos de políticas de produtos, insumos e fatores. Quanto menor o valor absoluto desse indicador, menores os subsídios dessa cadeia.

$$RSP = L/E \text{ ou } RSP = (D-H)/E \quad (11)$$

A MAP tem sido utilizada em vários contextos e para analisar várias cadeias de produção diferentes, por possibilitar a comparação entre cadeias de produção diferentes, em regiões diferentes e até países diferentes.

Os procedimentos metodológicos adotados tiveram o uso de possibilitar a avaliação qualitativa e quantitativa permitindo uma compreensão mais sucinta do funcionamento em termos competitivos da cadeia produtiva do feijão em Goiás.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

5.1 Matriz de Análise de Política para a primeira safra de feijão

Na Tabela 2, são apresentados os resultados da Matriz de Análise de Política, MAP, por meio da qual foram estimados os indicadores privados e sociais da Tabela 3. Para os cálculos a níveis internacionais, considera-se a cotação oficial do Dólar Comercial do dia 31 de julho de 2013, quando foi cotado a R\$ 2,17.

Os indicadores privados, que compõem a Tabela 2, refletem valores dos produtos e custos dos insumos a preços de mercado (privado), ou seja, representa os resultados apesar das políticas distorcidas de mercado (impostos, custo do capital, encargos sociais, etc.). Estes indicadores expressam resultados de interesse para a avaliação da cadeia.

Já indicadores sociais, utilizam-se preços de paridades (ou ainda, preços internacionais equivalentes em cada nível, os *border prices*). O preço do produto e/ou do insumo é convertido de dólar para real e trazido até os locais para comparação, descontando-se as despesas no processo de internalização. Os valores sociais são medidas de eficiência, pois os produtos e os insumos são avaliados de maneira a refletir a escassez ou os custos de oportunidade social em atividades alternativas.

Os indicadores privados e sociais da Matriz de Análise de Política devem ser convertidos pelo modelo em uma unidade única, pois isso torna a análise mais compreensível em relação às possíveis divergências que podem ocorrer. Tal conversão deve ser passada para tonelada ou outra unidade de produto industrializado no final da cadeia. Na presente pesquisa foi obedecida a conversão em unidades de reais por hectare (R\$/ha).

Os resultados finais obtidos com o modelo analítico da MAP apresentam dois componentes. No primeiro componente são apresentados os resultados da matriz contábil da cadeia produtiva estudada, no caso a cadeia produtiva de feijão no Estado de Goiás, onde tal componente compreende as receitas e os custos privados e sociais da cadeia.

Na Tabela 2, o resultado do lucro privado é obtido através da seguinte sequência: A-B-C, onde na cadeia produtiva do feijão, foi obtido um resultado negativo de 1.131,99. Tal valor não poderia ser negativo, sendo negativo, indica que a primeira safra de feijão no Estado de Goiás se encontra em uma difícil situação de continuidade e sobrevivência. A primeira safra de feijão deve ser desonerada de encargos decorrentes

de políticas públicas e ser alvo de medidas de políticas econômicas de ajustes para induzirem a uma maior rentabilidade, caso contrário o feijão produzido na primeira safra terá grandes dificuldades de continuar sendo produzido e comercializado. O que pode causar o valor negativo para o lucro privado (D) é o alto custo de produção, principalmente o gasto com insumos, que oneram o feijão de primeira safra, causando com isso um prejuízo para cadeia produtiva.

Os indicadores sociais, que se referem aos preços internacionais da cadeia, a Tabela 2 mostra que o lucro social (H), obtido por E-F-G, também se encontra em estado negativo. O que se pode concluir com tal valor negativo, é que a oneração dos insumos causa um lucro negativo na cadeia.

Tabela 2: Matriz de Análise de Política, na primeira safra de feijão, no Estado de Goiás, na safra de 2012/13.

	Receitas	Transacionáveis	Fatores	Lucros
Privados	A	B	C	D
	2.013,41	1.995,63	1.150,77	- 1.131,99
Sociais	E	F	G	H
	1.857,41	1.589,11	451,40	- 183,09
Efeitos de Divergência	I	J	K	L
	157,00	406,53	699,37	- 948,90

Fonte: Dados da Pesquisa.

Ainda em relação ao lucro social (H), se forem reduzidos os ônus das políticas públicas e feitos outros ajustes econômicos ou de gestão, a cadeia atrairá mais investimentos e crescerá vigorosamente. O Estado poderá incentivar por meio de políticas ou mesmo de investimentos diretos (investindo na infraestrutura, por exemplo), uma vez que os retornos sociais podem até mesmo superar os retornos privados. Muitos pesquisadores apontam o lucro social (H) como o indicador mais importante da MAP, pois representa o que a cadeia retorna em investimentos e como está a sobrevivência da cadeia.

A terceira relação contábil ou indicador obtido estabelece as divergências entre as receitas privadas e sociais (I). Tal indicador é positivo para o feijão de primeira safra. Quando tal fator é positivo, isso indica que os produtos finais da cadeia estão sendo remunerados por valores acima de seu custo social ou custo de oportunidade. O feijão de primeira safra, apresentando um valor positivo para I, indica que tal safra, mesmo apresentando lucro negativo pelos insumos, recebe subsídio do governo para produção e continuidade na atividade. Isso pode ser explicado pelo fato de o feijão fazer

parte da cesta básica dos brasileiros, sendo necessária uma continuidade de produção para que se possa manter o mercado nacional abastecido.

A quarta relação contábil apresentada pelo método MAP estabelece a divergência para os insumos comercializáveis. Quando o valor de J é positivo, como acontece com o feijão de primeira safra, indica que os produtores estão pagando mais do que o custo social dos insumos. Quando o valor de J é positivo indica que os insumos apresenta tarifa de importação, que é um caso comum para várias cadeias produtivas, inclusive a cadeia do feijão de primeira safra.

A quinta relação contábil estabelece a divergência para os fatores domésticos. Um valor positivo apresentado em K indica que os fatores domésticos usados na cadeia em estudo (terra, capital e trabalho) estão sendo remunerados com valores acima do custo de oportunidade. Se o valor de C for maior que G, isso resulta em um valor de K positivo, e se o valor de K for elevado, como no caso da cadeia produtiva do feijão de primeira safra, indica que existem distorções nos mercados dos fatores domésticos, como o caso dos encargos sociais maiores que os benefícios transferidos para os trabalhadores.

A sexta relação contábil obtido pelo método da MAP mostra o resultado líquido para a atividade econômica em estudo, no caso a cadeia produtiva do feijão de primeira safra. Tal indicador é obtido pela diferença entre D-H, ou seja, a retirada do Lucro Social (indicado pela letra H) do Lucro Privado (indicado pela letra D) e expresso pelo indicador representado pela letra L. Na cadeia produtiva do feijão de primeira safra o valor de L é negativo, ou seja, os Lucros Sociais esperados para a cadeia são maiores que os Lucros Privados. Isso indica que as retiradas dos impostos e de outras distorções de preços eleva o lucro privado do feijão de primeira safra, aproximando o indicador do lucro social.

O custo social do capital deve ser incluído no custo dos fatores domésticos de produção. Para que se possa determinar o custo social, deve-se estimar o retorno necessário para manter o capital na atividade. No caso da primeira safra de feijão, o valor de K assume valor positivo.

O valor de K sendo positivo, indica que a situação, que mesmo que a safra de feijão da primeira safra passe por problemas em relação ao seu lucro, ainda sim os custos dos fatores domésticos para gerar o produto, no caso o feijão, ainda podem ser utilizados para geração de lucros, ou seja, na remuneração recebida pela mão de obra, terra e capital, sendo interessante, para os produtores, ainda se manterem na atividade.

Com o valor de K positivo é possível esperar que haja novos investimentos para que possa ser aumentada e melhorada a primeira safra de feijão.

5.1.1 Lucro Privado

Como pode ser observada na Tabela 3, a lucratividade privada que é expressa em termos financeiros, revela que o sistema de produção de feijão na primeira safra não é competitivo, isto é, $D < 0$. Isso significa que os agricultores estarão desestimulados a expandir a cultura, pois o investimento na expansão da primeira safra pode acarretar em prejuízos ao longo de toda a cadeia de produção do feijão de primeira safra.

Tabela 3: Indicadores privados e sociais da MAP na cadeia produtiva do feijão, de primeira safra, em Goiás, safra 2012/13.

Indicador	R\$/ha
Lucro Privado $D=A-B-C$	- 1.131,99
Razão do Custo Privado $PCR=C/(A-B)$	64,73
Lucro Social $H=E-F-G$	- 183,09
Custo de Recursos Domésticos $DRC=G/(E-F)$	1,68
Transferência Líquida das Políticas $TLP=I-J-K$	- 948,90
Coeficiente de Proteção Nominal $CPN=A/E$	1,08
Coeficiente de Proteção Efetiva $CPE=(A-B)/(E-F)$	0,06
Coeficiente de Lucratividade $CL=D/H$	6,18
Razão de Subsídio ao Produtor $RSP=L/E$	- 0,51

Fonte: Dados da Pesquisa.

Um dos fatores que podem acarretar o lucro negativo apresentado é referente ao custo dos insumos. Estes oneram o primeiro elo da cadeia produtiva e tal custo acaba sendo repassado para todos os elos da cadeia produtiva, o que causa um resultado não satisfatório como um todo em relação ao indicador. Em relação às políticas públicas voltadas para a cadeia produtiva do feijão, o Estado através de suas diretrizes poderia desenvolver parâmetros no que tange a redução dos preços dos insumos necessários à cultura do feijão.

5.1.2 Razão do Custo Privado (PCR)

A Razão do Custo Privado (PCR), diferente do custo privado, esse medido em valores financeiros, o PCR é uma razão, um número relativo, que serve para indicar o grau de competitividade de cada cadeia quanto à manutenção dos fatores domésticos (terra, mão de obra e capital). A cadeia produtiva do feijão na primeira safra apresenta um PCR de 64,73, sendo maior que a razão 1. Ao apresentar um resultado tão elevado a o feijão de primeira safra se enquadrada como não competitivo, pois os fatores de produção domésticos estão recebendo menos do que seu retorno normal, permitindo concluir que a atividade na primeira safra não conseguirá mantê-los.

A partir do PCR, pode-se concluir que as políticas adotadas pelo governo apresentam um gargalo e que em nenhum momento a política desenvolvida adota incentivos/benefícios em relação ao custeio de terras para as plantações, em relação à mão de obra proveniente para os produtores.

Partindo do ponto da necessidade do desenvolvimento de uma política mais eficaz neste fator, o governo precisaria conceder alguns benefícios em relação aos custos domésticos (terra, capital e trabalho). O que poderia ser feito por parte do governo seria o arrendamento de terras para plantação dos produtores, conceder determinados subsídios aos produtores na forma de isenção de encargos trabalhistas e também para suas próprias plantações. Tomando tais medidas, os custos deste fator doméstico, tenderia a cair, possibilitando aos produtores auferir ganhos e com isso beneficiar toda a cadeia produtiva, no caso a primeira safra de feijão.

5.1.3 Lucro Social (H)

O indicador Lucro Social (H) permite ordenar os sistemas de acordo com a eficiência ou a vantagem comparativa de um dado sistema.

A primeira safra de feijão, em análise, apresentou lucro social negativo de -183,09, demonstrando que a cadeia produtiva do feijão na primeira safra em Goiás não apresenta vantagem comparativa. Através desse indicador, como já discutido, entende-se que os insumos transacionáveis pesam e muito no momento de se medir o lucro social.

Os custos, quando comparados aos fatores domésticos, demonstram certa resistência, já que eles são superiores aos custos domésticos. Observando este indicador, pode-se perceber que o quesito custo onera o resultado final, mesmo quando comparado com os níveis internacionais.

5.1.4 Custos dos Recursos Domésticos (DRC)

Na primeira safra de feijão o Custo dos Recursos Domésticos (DRC) é maior que 1, sendo (1,68), indicando que o valor adicionado a preços internacionais (valor do produto menos custos dos insumos transacionais) é inferior ao valor dos recursos domésticos empregados na produção, ou seja, a expansão da exploração da primeira safra de feijão, com as atuais políticas vigentes sobre a cadeia, não traz ganhos líquidos para o país.

Em outras palavras, os preços internacionais são insuficientes para remunerar os fatores de produção domésticos. A atividade de produção do feijão na primeira safra não consegue arcar nem com os custos de produção. Enfatizando mais uma vez, os custos tornam a atividade inviável, possibilitando um resultado não satisfatório para os produtores e as políticas adotadas até o momento por parte do governo, não apresentam solução, nem ação, no quesito redução de custos, principalmente, para os fatores domésticos.

O DRC apresentado pelo feijão de primeira safra no presente estudo é de 1,68, caracterizando com isso, que os produtores utilizam R\$1,68 de recursos domésticos para economizar R\$1,00 de divisa, demonstrando mais uma vez a falta de competitividade do feijão na primeira safra. Para que esse resultado se tornasse satisfatório, as políticas agrícolas tinham que determinar pressupostos capazes de amenizar os custos de produção, seja por meio de benefícios concedidos e até mesmo a eliminação de impostos e taxas para tal indicador.

5.1.5 Transferências Líquidas de Políticas (TLP)

O coeficiente para as transferências líquidas de políticas na primeira safra de feijão em Goiás apresenta valor negativo. O que se pode concluir com tal valor negativo é que o governo, por meio das políticas públicas que interferem no preço do feijão no mercado e no custo dos insumos e fatores envolvidos com a produção, está transferindo recursos da cadeia para outros fatores.

As políticas adotadas pelo governo para a cadeia produtiva do feijão, na primeira safra, em relação aos benefícios concedidos por políticas agrícolas demonstram

ser ineficientes, sendo que o próprio governo transfere, por meio de políticas, os recursos da cadeia para outros segmentos da economia.

O governo, no Estado de Goiás, transferiu da cadeia produtiva do feijão na primeira safra R\$ 948,90 por ha. Através desse indicador fica patente que as políticas públicas para a cadeia produtiva do feijão na primeira safra se enquadram como não eficazes. Isso apenas contribuir para a não competitividade dessa safra e do produto.

5.1.6 Coeficiente de Proteção Nominal (CPN)

O Coeficiente de Proteção Nominal (CPN) é de 1,08, que é o resultado da relação entre a receita a preços privados e a receita a preços sociais. Como o coeficiente encontrado é maior que 1, significa que há proteção a essa safra. Tal indicar revela que o valor recebido pela cadeia correspondeu a um valor superior, a preços de mercado, ou seu valor social. O valor que o produtor receberia na ausência de políticas causadoras de distorções.

Apesar de o índice demonstrar que existe proteção, em outras palavras, um benefício concedido pelo governo, em relação à primeira safra, essa safra ainda não é competitiva, recolocando mais uma vez que as atuais políticas agrícolas implementadas pelo governo não propiciam a diminuição dos custos de produção.

5.1.7 Coeficiente de Proteção Efetiva (CPE)

O Coeficiente de Proteção Efetiva (CPE) é uma razão entre um valor adicionado medido a preços privados e o valor adicionado a preços mundiais. Essa razão considera os efeitos de políticas distorcidas sobre os produtos e os insumos comercializáveis. Estima, também, quanto às políticas que afetam os mercados de produtos fazem o valor adicionado diferir daquele que ocorreria na ausência de políticas para commodities. Este indicador é considerado uma medida mais completa da proteção proporcionada por políticas públicas, se comparado ao indicador de proteção nominal, que não leva em conta as políticas que incidem sobre os insumos.

No presente estudo desenvolvido sobre a primeira safra de feijão em Goiás mostra que este coeficiente é menor que 1, sendo 0,06. No que tange o CPN e o CPE, ambos são chamados de indicadores de incentivos e ambos revelam que existem políticas distorcidas em relação à primeira safra de feijão em Goiás, demonstram que

embora algumas políticas tentem proteger a cadeia produtiva do feijão, essas políticas não conseguem como todo propiciar toda a proteção em relação as fragilidade que cadeia apresenta.

Pode-se concluir que não existe uma proteção efetiva para a cadeia, pois essa está na ordem de 0,06%, demonstrando que as políticas adotadas são realmente ineficientes para a primeira safra de feijão. Este indicador considera os parâmetros em relação, principalmente, os insumos, provando que, mesmo com a pequena proteção nominal apresentada, a proteção efetiva não consegue conter os custos dos insumos que oneram de maneira muito agressiva os custos de produção.

O que se pode concluir é que se nenhuma política agrícola realmente efetiva for desenvolvida, a primeira safra de feijão está seriamente ameaçada, não conseguindo ser competitiva. As políticas devem ser desenvolvidas visando passar competitividade ao produto da primeira safra.

5.1.8 Coeficiente de Lucratividade (CL)

O Coeficiente de Lucratividade (CL) é a razão entre o lucro privado e o lucro social. Tal razão apresenta o cenário de como seria a distância entre o lucro privado e o lucro social que se poderia obter na ausência de políticas causadoras de distorções.

O CL apresentado pela primeira safra de feijão é de 6,18, indicado que a atividade está sendo liquidamente subsidiada. Apesar de não ser um indicador completo de incentivos, pode-se concluir que os subsídios aplicados neste caso e que se refletem nos cálculos não se traduzem em competitividade para essa safra.

As políticas atuais deixam muito a desejar em relação a sua eficiência com a primeira safra de feijão. Mesmo com os incentivos e serviços apresentados pelo governo através de algumas políticas agrícolas para o Estado, o feijão de primeira safra não consegue adquirir competitividade. Isso pode ser relacionado a problemas de cunho das próprias políticas, que não se traduzem com profundidade na resolução dos problemas da primeira safra de feijão.

5.1.9 Razão de Subsídio ao Produtor (RSP)

A Razão de Subsídio ao Produtor (RSP) é a transferência líquida de política como proporção da receita social total. Esse indicador permite comparar a extensão e em que as políticas subsidiam os sistemas e pode ser desagregada para mostrar os efeitos de políticas de produtos, insumos e fatores. Um índice tão elevado encontrado para a RSP de feijão na primeira safra demonstra os riscos encontradas por essa safra, pois o índice negativo tão elevado, representa que essa safra de feijão apresenta redução de 50% em sua rentabilidade devido a desproteção encontrada pelos produtores.

O resultado para a primeira safra de feijão foi de -0,51, indicando que a cadeia produtiva do feijão de primeira safra no Estado de Goiás foi taxada. Através desse valor, percebe-se que mesmo com os benefícios concedidos pelo governo através de políticas agrícolas, o próprio governo também faz uma taxaço abusiva em cima da cadeia produtiva, o que não contribui com a competitividade dessa safra.

5.2 Matriz de Análise de Política para a segunda safra de feijão

A presente análise refere-se à segunda safra de feijão. Na Tabela 4, como já explicado, o resultado do lucro privado é obtido através da seguinte sequência: A-B-C, onde na cadeia produtiva do feijão de segunda safra, foi obtido um resultado negativo de 819,09. Esse resultado demonstra que a segunda safra de feijão no Estado de Goiás, assim como a primeira, encontra-se em uma difícil situação de continuidade e sobrevivência na atividade produtiva. Assim como na primeira safra de feijão, a segunda safra deve ser desonerada dos encargos decorrentes das políticas públicas e passar a fazer parte de políticas econômicas mais efetivas que visem induzir o aumento da rentabilidade da atividade na segunda safra.

Caso tais ajustes não sejam realizados, o feijão produzido na segunda safra, assim como o feijão de primeira safra, apresentará grandes dificuldades de continuidade em sua produção. Assim como na primeira safra, o que pode estar onerando de maneira exagerada o lucro privado (D) é o alto custo de produção, despendido com insumos. Os insumos são fatores importantes para início das atividades agrícolas e o gasto com esses insumos não devem ser maior que os lucros encontrados no final da atividade.

Em relação aos indicadores sociais, que fazem referência aos preços internacionais apresentados pela segunda safra de feijão, deixa patente que o lucro social (H), também encontra grandes dificuldades, apresentando resultado negativo de

278,93. Tal valor pode ser associado, mais uma vez, aos grandes preços pagos pelos insumos, que acabam gerando lucro negativo no final no processo produtivo.

Assim como para a primeira safra, para que o lucro social (H) passe a ser positivo, é preciso que seja reduzido o ônus das políticas públicas e realizados grandes ajustes econômicos e de gestão, fazendo com que a cadeia possa atrair mais investimentos e possa crescer e se tornar uma atividade rentável. As medidas podem ser em relação ao investimento em infraestrutura que vise tornar a execução da atividade mais lucrativa e chamativa para investimentos, pois como já salientado, os retornos sociais podem superar os retornos privados quando a cadeia consegue se desenvolver e apresentar lucros positivos.

O valor de I reflete as divergências encontradas entre as receitas privadas e as receitas sociais. Esse indicador é positivo para o feijão de segunda safra (257,00), isso indica que os produtos finais da segunda safra estão sendo remunerados por valores acima de seu custo social ou custo de oportunidade. Esse indicador positivo indica que assim como o feijão de primeira safra, o feijão de segunda safra também recebe subsídio do governo para a produção e continuidade na atividade, mesmo que os insumos onerem essa safra a ponto de tornar seus lucros negativos.

O valor de J é positivo para a segunda safra de feijão, apresentando um valor de 294,41. Esse valor representa a quarta relação contábil do método MAP e é a relação que estabelece a divergência para os insumos comercializáveis. Assim como o feijão de primeira safra, os produtores da segunda safra de feijão estão pagando mais do que o custo social dos insumos no momento da aquisição. O valor positivo de J indica que os insumos estão sendo tarifados no momento da importação.

O valor de K está na quinta relação a contábil do método MAP, que o indicador que estabelece a divergência para os fatores domésticos, tais como terra, capital e trabalho. A segunda safra de feijão apresenta valor positivo para K, de 502,74. O valor de K sendo positivo indica que os fatores domésticos (terra, capital e trabalho) estão sendo remunerados acima do custo de oportunidade. O valor de K para a segunda safra, assim como o mesmo valor para a primeira safra, é um valor elevado, indicando a existência de distorções nos mercados de fatores domésticos, apresentando encargos sociais maiores que os benefícios que são transferidos para os trabalhadores envolvidos com a produção da segunda safra.

A sexta relação contábil obtido pelo método da MAP mostra o resultado líquido para a segunda safra de feijão no Estado de Goiás. O indicador é obtido pela diferença entre D-H, sendo representado pela letra L na Tabela 4. O valor de L para a

segunda safra de feijão, assim como a primeira safra, apresenta valor negativo de 540,16, indicando que as retiradas dos impostos e de outras distorções de preços eleva o lucro privado da segunda safra, o que pode aproximar o indicador do lucro social.

A segunda safra de feijão apresentando um valor de K positivo demonstra que a situação do feijão produzido nessa safra, mesmo passando por problemas de lucros, os custos dos fatores domésticos ainda podem ser utilizados para gerar lucros, sendo um fator que ainda pode manter os produtores na atividade de produção de feijão na segunda safra. O valor de K positivo representa que é possível que haja novos investimentos no aumento e melhora da segunda safra de feijão.

Tabela 4: Matriz de Análise de Política, na segunda safra de feijão, no Estado de Goiás, na safra de 2012/13.

	Receitas	Transacionáveis	Fatores	Lucros
Privados	A	B	C	D
	2.114,41	2.039,09	894,41	- 819,09
Sociais	E	F	G	H
	1.857,41	1.744,68	391,67	- 278,93
Efeitos de Divergência	I	J	K	L
	257,00	294,41	502,74	- 540,16

Fonte: Dados da Pesquisa.

A Tabela 5 apresenta de maneira mais detalhada os indicadores privados e sociais do método MAP para a segunda safra de feijão.

5.2.1 Lucro Privado

A lucratividade apresentada pelo feijão de segunda safra, sendo um valor negativo de -819,09, demonstra que o feijão dessa safra não é competitivo, pois apresenta o valor de $D < 0$. Os agricultores que produzem nessa safra, possivelmente, estarão desestimulados em realizar a expansão dessa safra. O investimento na expansão dessa safra pode não gerar o lucro esperado e causar prejuízos que acabarão fazendo com que os produtores prefiram não produzir na segunda safra de feijão.

Mais uma vez os insumos apresentam sua participação para gerar lucros negativos na produção de feijão. Assim como na primeira safra, os custos dos insumos oneram o primeiro elo de produção da segunda safra e esse custo é repassado para todos os seguintes elos da cadeia produtiva, causando um resultado insatisfatório para esse indicador. O Estado poderia propor políticas que pudessem reduzir ou desonerar os

valores em relação aos insumos, o que poderia elevar esse indicador a um valor positivo.

Tabela 5: Indicadores privados e sociais da MAP na cadeia produtiva do feijão, de segunda safra, em Goiás, safra 2012/13.

Indicador	R\$/ha
Lucro Privado $D=A-B-C$	- 819,09
Razão do Custo Privado $PCR=C/(A-B)$	11,87
Lucro Social $H=E-F-G$	- 278,93
Custo de Recursos Domésticos $DRC=G/(E-F)$	3,47
Transferência Líquida das Políticas $TLP=I-J-K$	- 540,16
Coeficiente de Proteção Nominal $CPN=A/E$	1,14
Coeficiente de Proteção Efetiva $CPE=(A-B)/(E-F)$	0,98
Coeficiente de Lucratividade $CL=D/H$	2,94
Razão de Subsídio ao Produtor $RSP=L/E$	- 0,29

Fonte: Dados da Pesquisa.

5.2.2 Razão do Custo Privado (PCR)

Como já mencionado o PCR é uma razão que se serve para medir o grau de competitividade da cadeia em relação à manutenção dos fatores domésticos (terra, capital e trabalho). A segunda safra de feijão apresenta um PCR de 11,87, valor que é maior que a razão 1, indicando, que assim como a primeira safra, o feijão produzido na segunda safra também não é competitivo, pois os fatores domésticos de produção estão recebendo menos do que deveriam, tendo um retorno menor e gerando um cenário onde a segunda safra não conseguirá se manter.

Um valor de PCR tão elevado indica que as políticas adotadas pelo governo em relação à segunda safra não são eficientes em relação aos custeios de terras e os financiamentos para o início da produção, também oneram a tributação em relação à mão de obra empregada nessa safra.

O governo poderia adotar as mesmas medidas sugeridas para a primeira safra, como o custeio de arrendamento de terras para a plantação de feijão na segunda safra, subsídios específicos para os produtores na forma de isenção de encargos trabalhistas.

5.2.3 Lucro Social (H)

O indicador Lucro Social (H) para a segunda safra de feijão apresentou um valor negativo de - 278,93, demonstrando que a segunda safra de feijão não apresenta vantagem comparativa. Assim como na primeira safra, a segunda safra também apresenta insumos transacionáveis que oneram demasiado a cadeia produtiva e acabam levando essa safra a apresentar um lucro social negativo.

A resistência apresentada pelos custos, quando comparados aos fatores domésticos, deixa claro que o quesito custo de produção onera demasiadamente o resultado final da atividade, observando todos os elos. O custo onera essa safra mesmo quando comparada aos cenários internacionais de produção.

5.2.4 Custos dos Recursos Domésticos (DRC)

O DRC apresentado pela primeira safra é de 3,47, razão maior que o indicador 1, deixando a mostra que o valor adicionado a preços internacionais é inferior ao valor pago pelos recursos domésticos empregados na produção. Assim como na primeira safra, a expansão da exploração da segunda safra, com políticas agrícolas vigentes, não trará ganho algum para o país.

Os preços pagos internacionalmente são insuficientes para remunerar os fatores de produção domésticos empregados para produzir o feijão de segunda safra, os lucros obtidos com a segunda safra não conseguem arcar nem com o custo de produção da atividade. As políticas agrícolas adotadas são ineficientes e não apresentam solução para o resultado insatisfatório do lucro da segunda safra.

A razão do DRC apresentada pela segunda safra de feijão é de 3,47, isso indica que os produtores nessa safra precisam utilizar R\$3,47 de recursos domésticos para conseguirem economizar R\$1,00 de divisa, deixando clara a falta de competitividade dessa safra. A adoção de políticas deveria reduzir os custos de produção.

5.2.5 Transferências Líquidas de Políticas (TLP)

O coeficiente para a TLP da segunda safra de feijão apresenta um valor negativo de - 540,16, isso demonstra que o governo por meio de suas políticas adotadas interfere nos preços do feijão e no custo e fatores envolvidos na produção, transferindo recursos da segunda safra para outros fatores.

Assim como na primeira safra, o governo transfere recursos para outros segmentos da economia na segunda safra, pois os benefícios concedidos pelas políticas para a segunda safra são ineficientes, por isso as transferências para outros setores e não o reinvestimento na atividade.

A ação do governo em relação à segunda safra foi de transferência de fatores, tais fatores foram transferidos na ordem de R\$ 540,16 dentro do Estado. Isso apenas contribuiu para a ineficiência apresentada pela cadeia e a falta de incentivos em políticas agrícolas no sentido de tornar a cadeia produtiva do feijão na segunda safra mais competitiva.

5.2.6 Coeficiente de Proteção Nominal (CPN)

O CPN para a segunda safra é de 1,14, que é o resultado da relação entre a receita a preços privados e a receita a preços sociais. Como o coeficiente encontrado é maior que 1, a segunda safra também recebe proteção. O razão de 1,14 indica que o valor recebido pela segunda safra corresponde a um valor superior ao seu valor mercado.

A proteção adotada pelo benefício concedido pelo governo em relação à segunda safra de feijão não a torna competitiva, pois as políticas agrícolas adotadas não visam à diminuição do custo de produção.

5.2.7 Coeficiente de Proteção Efetiva (CPE)

O CPE apresentado pela segunda safra de feijão é menor que o coeficiente 1, apresentando um valor de 0,98. A razão medida com o CPE mede os efeitos das políticas distorcidas sobre os produtos e os insumos comercializáveis. Tal valor revela que existem políticas distorcidas em relação à segunda safra, assim como na primeira.

Embora essas políticas visem proteger a segunda safra de feijão, essas políticas não apresentam eficiência nessa proteção, pois não conseguem propiciar toda a proteção requerida pela fragilidade apresentada pela segunda safra, sendo necessária a revisão dessas políticas no sentido de diminuir essas distorções e melhorar a proteção apresentada, pois essa é ineficiente.

O indicador de 0,98 para o CPE demonstra que não existe uma proteção efetiva da cadeia, mas está perto de chegar ao indicar 1, demonstrando que mesmo que a

política adotada não apresente proteção dessa safra, está muito perto de começar a realizar essa proteção. Isso leva a conclusão que as políticas adotadas não estão conseguindo proteger a segunda safra, mas se forem desenvolvidos os ajustes necessários, as políticas, pelo menos em relação à segunda safra, podem começar a propiciar um ambiente mais competitivo para essa safra.

5.2.8 Coeficiente de Lucratividade (CL)

O CL como sendo uma razão entre o lucro privado e social apresenta o cenário de como seria a distância entre o lucro privado e o lucro social na ausência de políticas distorcivas. O CL encontrado para a segunda safra de feijão foi de 2,94, indicando que a segunda safra, assim como a primeira, está sendo subsidiada. Mesmo sendo subsidiada, tais ajustes não apresentam as condições necessárias para que a segunda safra consiga ser competitiva.

5.2.9 Razão de Subsídio ao Produtor (RSP)

A RSP da cadeia produtiva do feijão apresentou valor negativo de - 0,29. A RSP permite realizar a comparação e em que as políticas subsidiam os sistemas de produção e pode ser desagregada para demonstrar os efeitos de políticas em relação aos insumos, produtos e fatores de produção. Tal fator indica que desproteção encontrada pelos produtores gera uma redução na rentabilidade em torno de 30%.

O resultado encontrado para a segunda safra de feijão sendo negativo indica que essa safra foi taxada. Isso quer dizer que mesmo o governo concedendo benefícios através de políticas agrícolas, o próprio governo realiza a taxaço abusiva em cima da safra, não contribuindo para a competitividade dessa safra.

5.3 Matriz de Análise de Políticas para a terceira safra de feijão

A aplicação de Matriz de Análise de Política é apresentada na Tabela 6 e se refere à terceira de feijão no Estado de Goiás. O lucro privado apresentado pela terceira safra de feijão, diferente das outras duas primeiras safras, apresentou um valor positivo, de 448,57. Um resultado elevado como o encontrado para a terceira safra de feijão

representa que a terceira safra encontra-se com bons cenários de desenvolvimento dentro do Estado e que sua continuidade dentro da atividade é assegurada.

O feijão de terceira safra apresenta um cenário diferente do feijão da primeira e segunda safra, pois o valor do lucro privado (D) encontrado é positivo, indicando que os custos de produção dessa safra não oneram e sim causam lucros para o lucro privado dessa safra.

Os indicadores sociais, representados pela letra H, que como já mencionado, representam os preços internacionais da terceira safra de feijão. A terceira safra de feijão apresenta valor positivo para esse indicador, de 595,48. Como salientado por Lopes et al. (2012), quanto maior for o resultado do valor H, tanto mais eficiente é a cadeia. A terceira safra de feijão, diferente das outras duas safras, apresenta cenários propícios para o investimento e crescimento de atividades.

As divergências dentro da MAP são representadas pela letra I. O valor encontrado para o feijão de terceira safra foi positivo, indicando que os produtos finais dessa safra estão sendo remunerados por valores acima de seu custo social ou custo de oportunidade. Lopes et al. (2012) ainda destaca que o normal seria o valor de I ser negativo, pois na maioria das vezes, os governos gravam os produtos exportados com impostos internos nos elos das cadeias, quando não impõem impostos diretos na exportação desse produto.

Assim como as outras duas safras, a terceira safra apresenta um valor positivo para J, sendo esse valor de 1.298,55. O valor de J está relacionado com a quarta relação contábil do método MAP. Como era de se esperar, os produtores de feijão de terceira safra estão pagando mais do que o custo social dos insumos para a produção dessa safra. Assim como já salientado, o valor positivo de J é indicativo de taxaço dos insumos na importação. O valor elevado de J para a terceira safra pode estar relacionado com a utilização de sistema de irrigação, que considera o valor do sistema como um todo e o valor da energia elétrica.

A divergência dos fatores domésticos (terra, capital e trabalho) no método MAP é representada pela letra K. A terceira safra de feijão apresenta valor positivo para o indicador K, esse sendo de 388,57. O valor positivo para K representa que os fatores domésticos estão sendo remunerados acima do custo de oportunidade. O valor sendo alto representa que assim como nas outras duas safras, a terceira safra apresenta distorções e os encargos sociais são maiores que os benefícios transferidos para os trabalhadores envolvidos com essa safra.

O valor de L para terceira safra de feijão, assim como para as outras duas safras, é negativo. Isso é esperado para qualquer cadeia estudada com o método MAP, pois as retiradas dos Lucros Sociais esperados para a cadeia em estudo devem ser maiores que os Lucros Privados, pois a retirada de impostos e de outras distorções de preços devem elevar o lucro privado da cadeia em estudo.

A terceira safra apresenta o mesmo cenário para o valor de K positivo, sendo possível que os fatores domésticos sejam utilizados para gerar lucros e tornar a terceira safra ainda mais competitiva.

Tabela 6: Matriz de Análise de Política, na terceira safra de feijão, no Estado de Goiás, na safra de 2012/13.

	Receitas	Transacionáveis	Fatores	Lucros
Privados	A	B	C	D
	3.400,00	2.253,81	697,62	448,57
Sociais	E	F	G	H
	1.859,78	955,26	309,04	595,48
Efeitos de Divergência	I	J	K	L
	1.540,22	1.298,55	388,57	- 148,90

Fonte: Dados da Pesquisa.

Na Tabela 5 são apresentados mais detalhadamente os indicadores privados e sociais do método MAP para a terceira safra de feijão.

5.3.1 Lucro Privado

A lucratividade privada apresentada para o feijão produzido na terceira safra, diferentemente das outras duas safras, apresenta um valor positivo, demonstrando que das safras estudadas de feijão, a terceira é a única que consegue ser competitiva no cenário nacional, apresentando um valor de $D > 0$, sendo esse valor de 448,57. Os agricultores que concentram sua produção nessa safra estão estimulados a realizar a expansão de suas atividades, assim como o investimento em eficiência. Os investimentos realizados nessa safra podem gerar o lucro esperado e diferente das outras duas safras, essa safra pode gerar lucro

Tabela 7: Indicadores privados e sociais da MAP na cadeia produtiva do feijão, de terceira safra, em Goiás, safra 2012/13.

Indicador	R\$/ha
Lucro Privado $D=A-B-C$	448,57

Razão do Custo Privado $PCR=C/(A-B)$	462
Lucro Social $H=E-F-G$	595,48
Custo de Recursos Domésticos $DRC=G/(E-F)$	158,48
Transferência Líquida das Políticas $TLP=I-J-K$	- 148,90
Coefficiente de Proteção Nominal $CPN=A/E$	1,83
Coefficiente de Proteção Efetiva $CPE=(A-B)/(E-F)$	1,27
Coefficiente de Lucratividade $CL=D/H$	0,75
Razão de Subsídio ao Produtor $RSP=L/E$	- 0,08

Fonte: Dados da Pesquisa.

5.3.2 Razão do Custo Privado (PCR)

A Razão do Custo Privado (PCR) é uma razão que indica o grau de competitividade do sistema quanto à manutenção dos valores domésticos, isto é, quanto o sistema produz para pegar os fatores domésticos e ainda se manter competitivo. Quanto menor esse índice, maior a competitividade do sistema.

O resultado encontrado para a terceira safra de feijão foi de 462, valor considerado muito alto, indicando pouco retorno dos fatores de produção, sendo abaixo do normal e não lucrativos do ponto de vista econômico. Considerando apenas esse índice, a região não apresenta vocação para a produção de feijão, mas outros fatores devem ser levados em conta para ser realizada tal declaração.

O valor elevado do PCR indica que a terceira safra também compartilha do problema da não eficiência das políticas em relação às ações tomadas para o início da produção em uma nova safra, pois o governo onera a tributação em relação à produção de feijão de terceira safra.

5.3.3 Lucro Social (H)

Para o lucro social (H) a terceira safra de feijão apresentou um valor positivo de 595,48, demonstrando que a terceira safra destoa das outras duas safras, conseguindo apresentar vantagem comparativa. Os insumos transacionáveis não oneram de maneira significativa a cadeia produtiva para a terceira safra, levando essa safra a conseguir apresentar um lucro social positivo.

Diferente das outras duas safras, a terceira safra consegue ser remunerada de maneira a apresentar maior lucro em relação aos seus custos de produção, não apresentado grandes efeitos nos elos estudados dentro da cadeia. A terceira safra

consegue ser competitiva quando comparada com cenários internacionais de produção de feijão.

5.2.4 Custos dos Recursos Domésticos (DRC)

A terceira safra de feijão apresenta um valor do DRC muito elevado, sendo esse indicador de 158,48, muito maior que o indicador 1, fazendo com a cadeia apresente o mesmo cenário que as outras duas cadeias, pois o valor adicionado a preços internacionais é inferior ao valor pago pelos recursos domésticos empregados na produção. A expansão dessa safra, seguindo o valor desse índice, pode não trazer nenhum ganho para o país.

Embora a safra apresente cenários propícios e índices interessantes para o desenvolvimento da safra, os fatores relevantes em relação aos valores sociais aos recursos domésticos são muito maiores que os valores sociais adicionados. Como isso aconteceu para todas as safras estudadas, considera-se que os tomadores de decisões em relação às políticas que devem ser adotadas para a cadeia do feijão devem tomar cuidado na elaboração dessas políticas, para a cultura possa gerar lucro novamente aos produtores.

5.3.5 Transferências Líquidas de Políticas (TLP)

A TLP da terceira safra de feijão para a região estudada apresenta, assim como as outras duas safras, valor negativo, sendo esse valor de 148,90, demonstrando que o governo, assim como realizado com as outras safras, transferem recursos dessa cadeia para outros fatores de produção.

A ação do governo em relação à terceira safra foi de transferência de fatores, tais fatores foram transferidos na ordem de R\$ 148,90 dentro do Estado. Isso apenas contribuiu para a ineficiência apresentada pela cadeia e a falta de incentivos em políticas agrícolas no sentido de tornar a cadeia produtiva do feijão na segunda safra mais competitiva.

5.2.6 Coeficiente de Proteção Nominal (CPN)

O CPN para a terceira safra é de 1,83, o índice encontrado é maior do que 1. Isso indica que os produtores estão recebendo proteção em relação a essa safra, assim como observado pelas outras duas safras. Esse valor também indica que os produtores estão recebendo mais que no mercado externo.

Mesmo com a proteção adotada e os benefícios concedidos pelo governo e a terceira safra se mostrar mais competitiva que as outras duas safras estudadas, é preciso que as políticas sejam desenvolvidas em maior consonância com o que é observado dentro do sistema produtivo, para tornar a cadeia mais competitiva e com condições maiores de ser expandida como atividade econômica.

5.3.7 Coeficiente de Proteção Efetiva (CPE)

O Coeficiente de Proteção Efetiva para a terceira safra de feijão é maior que o coeficiente 1. O CPE apresentado para a terceira safra demonstra que os efeitos das políticas adotadas sobre a cadeia de feijão como um todo, não apresenta ação sobre essa safra.

As políticas agrícolas adotadas conseguem proteger essa safra, apresentando eficiência nessa proteção, conseguindo propiciar toda a proteção requerida pela fragilidade da cadeia. Mesmo que a terceira safra consiga ser protegida pela proteção das políticas, é preciso que seja realizada a revisão das políticas adotadas, pois as outras safras se encontram com sérios problemas em relação a sua manutenção e expansão de produção.

5.3.8 Coeficiente de Lucratividade (CL)

O CL apresentado para a feijão de terceira safra foi diferente do apresentado pela outras duas safras, pois o valor foi menor que o índice 1. O valor encontrado para a terceira safra foi de 0,75, o que representa uma grande distorção, pois isso indica que houve desproteção a atividade da terceira safra, ou seja, a produção de feijão de terceira safra está sendo liquidamente taxada.

A terceira safra está sofrendo taxações de produtos, demonstrando grande desacordo com o coeficiente encontrado para as outras safras, isso indica que as distorções políticas encontradas no presente estudo causa a chamada bizarrice e taxa de

maneira onerosa à única das três safras que apresentam condições de crescimento lucrativo para os produtores.

5.3.9 Razão de Subsídio ao Produtor (RSP)

E por fim, a RSP apresentou coeficiente negativo de 0,08, indicando que não existe proteção ao produtor nessa safra, assim como nas duas primeiras safras estudadas. O valor encontrado indica que essa desproteção encontrada pelos produtores provoca redução na rentabilidade em torno de 10%.

O resultado encontrado para a terceira safra de feijão sendo negativo indica que essa safra foi taxada. Isso quer dizer que mesmo o governo concedendo benefícios através de políticas agrícolas, o próprio governo realiza a taxa abusiva em cima da safra, não contribuindo para a sua competitividade.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O feijão, por ser um alimento que faz parte da cesta básica dos brasileiros, apresenta sempre cenários propícios para o seu desenvolvimento, pois o mercado para as quantidades produzidas dentro do território nacional sempre encontrará demandantes e propicia uma certeza em relação à cadeia de produção.

Por ser uma atividade de grande importância econômica, social, e também cultural para as regiões de produção tradicionais, para o Estado de Goiás, mas apresentando características diferentes em relação às suas safras, a produção de feijão requer uma política de desenvolvimento sustentável, que contemple desde o pequeno produtor, com pouco emprego de tecnologia em seus processos produtivos, ao grande produtor, que emprega tecnologia e produção em larga escala.

Uma das maneiras de melhorar a competitividade do feijão produzido dentro do Estado de Goiás seria o desenvolvimento de políticas públicas que exercessem condições de estabelecimento da competitividade da cultura. O que poderia ser feito seriam acordos entre os produtores e indústrias, com seus respectivos representantes, para garantir uma melhor remuneração para o feijão produzido e comercializado, podendo tomar por base de preço de mercado, referentes a cotações que estejam atreladas ao custo de produção da região, visando o pagamento de um valor mais justo ao produtor em relação ao seu custo de produção.

Apesar de feijão, considerando todas as safras, ter apresentado crescimento de produtividade, o que pôde ser observado é que este incremento apresentado, não foi acompanhado pelo aumento da competitividade do produto. Todos os indicadores da MAP mostraram que a cadeia produtiva do feijão no Estado de Goiás não é competitiva.

A região precisa seriamente de recursos, tanto públicos como privados para alcançar um nível que possa tornar a cadeia como um todo. Esta competitividade precisa englobar políticas públicas rígidas que façam do grão produzido no Estado um produto com capacidade de competir de frente com o grão produzido em outros Estados.

Um dado alarmante se refere à razão de subsídio ao produtor. Esse dado mede a proteção apresentada por parte das políticas em relação aos produtores. Os dados encontrados demonstram que as safras de feijão estão em situação de desproteção. A redução da rentabilidade na primeira safra é de em torno de 50%, na segunda safra de 30% e na terceira, que apresenta o menor índice, é de 10%. Ações visando à melhoria das políticas precisam ser adotadas para que a atividade não fique desprotegida e os produtores possam gozar de uma atividade rentável.

O que fica claro em relação à cadeia produtiva de feijão é que a não competitividade do produto no Estado de Goiás começa através de partes governamentais, isto é, o próprio governo, mais precisamente as entidades que cuidam das políticas agrícolas, não concedem uma ajuda digna aos produtores, consequentemente, não favorecendo uma base para a comercialização do produto.

Enfim, através deste estudo, pode-se notar que o nível de competitividade do produto no Estado é muito aquém do esperado. A não competitividade apresentada pela cadeia como um todo deve principalmente por parte do governo. Outros países produtores de feijão, como Argentina e Uruguai, países da América do Sul, transmitem competitividade ao seu feijão através de subsídios tornando o grão competitivo em nível mundial. Para que o feijão produzido no Estado de Goiás seja competitivo, não basta apenas tecnologia de ponta fornecida pelos centros de pesquisa, e sim, ações públicas que possam beneficiar o segmento do agronegócio referente à produção de feijão.

7 REFERÊNCIAS

- ALVES, J. M. **Competitividade e tendência da produção de manga para exportação no nordeste do Brasil**. Piracicaba, SP:ESALQ/USP, 2002. 163 f. Tese (Doutorado em Ciências: Áreas de Concentração – Economia Aplicada) Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Universidade de São Paulo, Piracicaba.
- ANDRIOLI, A. I. **Revista Espaço Acadêmico** – Ano II – Nº 23 – Abril 2003 – Mensal.
- BARBOSA, F. R.; GONZAGA, A. C. O. **Informações técnicas para o cultivo do feijoeiro-comum na Região Central-Brasileira: 2012-2014**. Santo Antônio de Goiás: Embrapa Arroz e Feijão, 247 p. 2012. Série Documentos.
- BENITES, A. T.; VELÁRIO, L. M. Competitividade – uma abordagem do ponto de vista teórico. In: 4º JORNADA CIENTÍFICA DE ECONOMIA E ADMINISTRAÇÃO DO CENTRO-OESTE, Campo Grande. **Anais...**, 2004.
- BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Projeções do Agronegócio 2012/2013 a 2022/2023**. Brasília. 2013.
- CARDOSO, C. E. L.; BARROS, G. S. C. A quase renda como indicador de competitividade em cadeias agroindustriais: uma proposta a ser implementada na cadeia de fécula de mandioca no Brasil. In: XL Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural, Passo Fundo. **Anais...**Brasília, SOBER, 2002.
- CASTRO, S. S. et al. Estudo da expansão da cana-de-açúcar no Estado de Goiás: subsídios para uma avaliação do potencial de impactos ambientais. In: FÓRUM DE CIÊNCIA & TECNOLOGIA NO CERRADO, 2., 2007, Goiânia, **Anais...** Goiânia: SBPC, 2007, p. 9-17.
- COUTINHO, L.; FERRAZ, J. C. **Estudo da Competitividade da Indústria Brasileira**. Campinas: Papirus/UNICAMP, 1995.
- DUARTE JÚNIOR, J. B.; COELHO, F. C.; **Rotação de Culturas**. Niterói: Pr Rio Rural, 2010a.
- DUARTE JÚNIOR, J. B.; COELHO, F. C. Avaliação de esquema de rotação para milho e feijão em sistema de semeadura direta em comparação ao convencional. In: 28º Congresso Nacional de Milho e Sorgo, 2010b, Goiânia, **Anais...** Goiânia: CD-ROM.
- FAGUNDES, M. B. B.; LIMA FILHO, D. O.; TREDEZINI, C. A. O.; SILVA, M. G. E.; SANTOS JÚNIOR, J. R.; SIMÕES, A. R. P. Análise da competitividade da cotonicultura no Estado de Mato Grosso do Sul: aplicação da Matriz de Análise de Política (MAP). **Revista de Economia e Administração**, Campo Grande, v. 9, n. 18, p. 5-20, mai/ago, 2008.
- FARINA, E. M. M. Q. Competitividade e coordenação de sistemas agroindustriais: um ensaio conceitual. **Gestão e Produção**. São Paulo, v. 6, n.3, p. 147-161, dez. 1999.
- FARINA, E. M. Q.; ZYLBERSZTAJN, D. Deregulation, chain differentiation and the role of government. **Anais...** First Brazilian Workshop of Agri-Chain Management, FEA/RP/USP, 10-11 de novembro de 1997.

FERRAZ, J. C; KUPFER, D; HAUGUENAUER, L. **Made in Brazil: desafios competitivos para a indústria**. Rio de Janeiro: Campus, 1996.

FERREIRA, T. S. **Panorama e Perspectivas da Cotonicultura Mineira**. Trabalho apresentado ao curso de MBA da Universidade Federal de Juiz de Fora. Dezembro, 2004.

FERREIRA, C. M.; DEL PELOSO, M. J.; FARIA, L. C. **Feijão na economia nacional**. Santo Antônio de Goiás: Embrapa Arroz e Feijão, 47p., 2002. (Documentos/Embrapa Arroz e Feijão).

FURTADO, J. Mundialização, estruturação e competitividade: a emergência de um novo regime econômico e as barreiras às economias periféricas. **Novos Estudos Cebrap**, n. 53, 1999.

GITTINGER, J. P. **Economic analysis of agricultural projects**. 2 ed. Baltimore: The Jones Hopkins University Press, 1982. 505 p.

GONÇALVES, R. S.; BITTENCOURT, M. B.; REZENDE, L. B. Análise de competitividade da cotonicultura na Região do Triângulo Mineiro/MG – Aplicação da Matriz de Análise de Política. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 44º, Fortaleza. **Anais...** Brasília, SOBER, 2006.

GUIMARÃES, L. T.; TURETTA, A. P.; COUTINHO, H. L. C. Uma proposta para avaliar a sustentabilidade da expansão do cultivo da cana-de-açúcar no Estado do Mato Grosso do Sul. **Sociedade & Natureza**. Uberlândia, v. 22, n. 2, p. 313-327, ago, 2010.

HIDALGO, Á.B.; MATA, D.P.G. Competitividade e Vantagens Comparativas do nordeste Brasileiro e do Estado de Pernambuco no Comércio Internacional. 2004. Disponível em: <www.bnb.gov.br/content/aplicacao/ETENE/anais/docs2004-competiti_vantagens.pdf>. Acesso em: 15 de out. 2011.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Pesquisa Agrícola Municipal**. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br>> Acesso: 21 mai. 2013.

KRUGMAN, P. The current case for industrial policy. In: SALVATORE, D. (ed.) **Protectionism and World Welfare**. Cambridge: Cambridge University Press, 1993.

LOPES, M.R.; OLIVEIRA, A.J.; TORRES, D.A.P.; TALAMINI, D.J.D.; MARTINS, F.M.; LIMA FILHO, J.R.; BELARMINO, L.C. **Matriz de Análise de Política: metodologia e análise**. Brasília, DF: Embrapa, 2012.

LUCAS, L.S.; BRUMATI, R.C.; ALENCAR, S.A.S.; PINI, T.R.M. Comparação da eficiência de sistemas produtivos em bovinos de corte utilizando a Matriz de Análise de Política (MAP). **Informações Econômicas**, v.42, n.6, p.54-64, 2012.

MIELITZ NETTO, C. G. A.; MELO, L. M.; MAIA, C. M. **Políticas públicas de desenvolvimento rural no Brasil**. Porto Alegre: Editora de UFRGS, 2010.

- MONKE, E.; PEARSON, S. R. The policy analysis matrix for agricultural development. Ithaca: Cornell University Press, 1989. 280 p.
- NELSON, A. W. Applications of the Policy Analysis Matrix (PAM). **Working Paper** (1991). Disponível em: <www.ifpri.org/training/material/miscellaneous/Foodpolicycom/AppendixF_policymemoranda.pdf>. Acesso em: 13 de out. 2012.
- PAULA JÚNIOR, T.J.; VIEIRA, R.F.; TEIXEIRA, H.; COELHO, R.R.; CARNEIRO, J.E.S.; ANDRADE, M.J.B.; REZENDE, A.M.. **Informações técnicas para o cultivo do feijoeiro-comum na região central brasileira: 2007-2009**. Viçosa: EPAMIG-CTZM, 180p. – (EPAMIG. Série Documentos, 42). 2008.
- PORTER, M. E. **Vantagem competitiva das nações**. Campus. Rio de Janeiro, 1993.
- PROCÓPIO, D. P.; JESUS, R. B.; LEITE, C. A. M. Análise comparativa da indústria canavieira dos Estados do Paraná e do São Paulo. **Revista de Política Agrícola**. Brasília, DF, ano XX, nº 1, Jan/Fev/Mar, 66-78p. 2011.
- QUINTELA, E. D. **Manejo integrado de pragas do feijoeiro**. Santo Antônio de Goiás: Embrapa Arroz e Feijão, 2001. 28 p. (Embrapa Arroz e Feijão. Circular Técnica, 46).
- ROSADO, P. L. **Competitividade e expansão da avicultura e suinocultura no contexto do MERCOSUL**. Viçosa, MG: UFV, 1997. 105 f. Dissertação (Mestrado em Economia Rural) – Universidade Federal de Viçosa, Viçosa.
- SHARPLES, J. A. Cost of production and productivity in analysing trade and competitiveness. **American Journal of Economics**. V. 72, n.5, p.1278-1282, Dec. 1990. Disponível em: <<http://ajae.oxfordjournals.org/content/72/5/1278.extract>>. Acesso: 11 de out. 2012.
- SILVA, C. A. B.; BATALHA, M. B. Competitividade em sistemas agroindustriais: metodologia e estudo de caso. In: II Workshop Brasileiro de Gestão de Sistemas Agroalimentares – PENSA/FEA/USP. Ribeirão Preto, SP. 1999.
- SILVA, A. A.; MIZIARA, F. Avanço do setor sucroalcooleiro e expansão da fronteira agrícola em Goiás. **Pesquisa Agropecuária Tropical**. Goiânia, v. 41, n. 3, p. 399-407, jul/set, 2011.
- SILVEIRA, P. M.; SILVA, O. F.; STONE, L. F.; SILVA, J. G. Efeitos do preparo do solo, plantio direto e de rotações de culturas sobre o rendimento e a economicidade do feijoeiro irrigado. **Pesquisa Agropecuária Tropical**. Brasília, v. 36, n. 2, p. 257-263, fev, 2001.
- SILVA, O.F.; WANDER, A.E. **O Feijão-Comum no Brasil passado, presente e futuro**. Santo Antônio de Goiás – GO: Embrapa Arroz e Feijão, 2013. 63p. (Documentos/Embrapa Arroz e Feijão).
- SOARES, N.S; SILVA, M.L.; REZENDE, J.L.P.; GOMES, M.F.M Competitividade da cadeia produtiva da madeira de eucalipto no Brasil. **Revista Árvore**, v.34, n.5, p.917-928, 2010.

SPERS, E.E.; NASSAR, A.M. Competitividade do sistema agroindustrial do feijão. In: FARINA, E.M.M.Q. (Org.); ZYLBERSZTAJN, D. (Org.). **Competitividade no Agribusiness Brasileiro**. São Paulo: PENSA/FIA/FEA/USP, 1998.

VAN DUREN, E.; MARTIN, L.; WESTGREN, R. Assessing the competitiveness of Canada's Agrifood industry. **Canadian Journal Agricultural Economics**, vol.39, p. 727-738, 1991.

VIEIRA, L. C. Utilização da *Policy Analysis Matrix* na avaliação e elaboração de políticas públicas para a agricultura. **Revista Agricultura em São Paulo**. São Paulo, SP, vol. 43, 137-154 p. 1996.

VIEIRA, R. C. M. T. *et al.*, **Cadeias produtivas no Brasil: Análise da competitividade**. Brasília: Embrapa Comunicação para Transferência de Tecnologia / Embrapa. Secretária de Administração Estratégica, 2001. 469p.

WANDER, A. E. Produção e consumo de feijão no Brasil, 1975 – 2005. **Informações econômicas**. São Paulo, v. 37, nº 2. 2007.

WANDER, A. E.; CUNHA, C. A.; SOUZA, R. S. Análise da competitividade dos principais produtos agropecuários do estado de Goiás – vantagem comparativa revelada normalizada. In.: LUCENA, A. F.; CARVALHO, C. R. R.; DIAS, D. C.; VIANA, P. C. L. **Comércio exterior em Goiás: oportunidade e desafios**. Goiânia: Ed. da PUC Goiás, 2011.

WANDER, A. E.; CHAVES, M. O Consumo per capita de feijão no Brasil de 1998 a 2010: uma comparação entre consumo aparente e consumo domiciliar. In: 10º Congresso Nacional de Pesquisa de Feijão (CONAFE), Goiânia, GO. **Anais...** Goiânia, GO: Embrapa Arroz e Feijão, CD-ROM, 2011, 4p.