



AgEcon SEARCH
RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library

This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.

Help ensure our sustainability.

Give to AgEcon Search

AgEcon Search

<http://ageconsearch.umn.edu>

aesearch@umn.edu

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

*ANÁLISE DE COMPETITIVIDADE DA COTONICULTURA NA REGIÃO DO TRIÂNGULO MINEIRO/MG –
APLICAÇÃO DA MATRIZ DE ANÁLISE DE POLÍTICA*

RENATO DOS SANTOS GONÇALVES; MAYRA BATISTA BITENCOURT; LEONARDO BARROS REZENDE;

FUNEDI/UEMG

DORES DO INDAIÁ - MG - BRASIL

mayra_bitencourt@yahoo.com.br

APRESENTAÇÃO SEM PRESENÇA DE DEBATEDOR

SISTEMAS AGROALIMENTARES E CADEIAS AGROINDUSTRIAIS



XLIV CONGRESSO DA SOBER

“Questões Agrárias, Educação no Campo e Desenvolvimento”

**ANÁLISE DE COMPETITIVIDADE DA COTONICULTURA NA REGIÃO DO
TRIÂNGULO MINEIRO/MG – APLICAÇÃO DA MATRIZ DE ANÁLISE DE
POLÍTICA**

**Grupo de Pesquisa: Sistemas Agroalimentares e Cadeias Agroindustriais.
Forma de Apresentação: Apresentação com presidente da sessão e sem a presença do
debatedor.**

**Fortaleza, 23 a 27 de julho de 2006
Sociedade Brasileira de Economia e Sociologia Rural**

**ANÁLISE DE COMPETITIVIDADE DA COTONICULTURA NA REGIÃO DO
TRIÂNGULO MINEIRO/MG – APLICAÇÃO DA MATRIZ DE ANÁLISE DE
POLÍTICA**

Resumo:

Neste início do século XXI, a cotonicultura mineira vem reconquistando espaço e apostando numa retomada de crescimento, objetivando a auto-suficiência no abastecimento da

indústria têxtil do estado. Desta forma, o objetivo geral deste trabalho consiste em analisar a competitividade da cotonicultura na região do Triângulo Mineiro/MG. Para tanto, utilizou-se como metodologia a Matriz de Análise de Políticas (MAP), desenvolvida por MONKE E PERSON (1989). Os resultados da MAP mostram que a cotonicultura mineira não é competitiva a nível internacional. E ainda, revela-se uma desproteção de 57% , isto significa, que os produtores da região, precisam de benefício desta mesma ordem, para conceder a competitividade ao produto. Portanto, através deste estudo, nota-se que a não competitividade do produto se deve principalmente por parte do governo. Para a região em estudo ser competitiva não basta só ter tecnologia de ponta, mas também ações públicas que vêm a beneficiar e dar competitividade ao produto.

Palavras-Chaves: Cotonicultura, Triângulo Mineiro e Matriz de Análise de Política (MAP).

1 – Introdução

A cotonicultura mineira, atividade tradicional e de grande importância socioeconômica no estado, vem perdendo espaço no panorama nacional ao longo dos últimos anos, mas apresenta um notável potencial produtivo, que permite apostar na reversão desse quadro, a partir de investimentos no setor de produção e de maior integração com os demais segmentos da cadeia produtiva, bem com o governo, com vistas à superação de dificuldades e obstáculos ao seu desenvolvimento.

Atividade de grande importância econômica e, também, social para o Estado de Minas Gerais, mas com características próprias e marcantes em cada região produtora, a cotonicultura requer uma política de desenvolvimento global e sustentável, que contemple do pequeno produtor ao grande produtor, do cultivo de subsistência à exploração comercial, sem perder de vista sua integração na cadeia produtiva do algodão. A sustentabilidade da cotonicultura mineira requer a adoção de medidas que contemplem ajustes e aprimoramentos no programa estadual de incentivo, e que favoreçam a superação dos obstáculos que comprometem seu potencial de crescimento.

A cultura do algodão em Minas Gerais, mais especificamente no Triângulo Mineiro, esta passando por processo de reestruturação ao longo de toda a cadeia produtiva. Através de investimentos na área deseja-se um aumento de competitividade do algodão a cada ano. Este aumento de competitividade se torna de uma importância imensurável, não só para a região, mas também a nível Brasil. Tendo em vista a importância de ser competitivo num mundo globalizado, o presente trabalho tem como problema de pesquisa o seguinte questionamento: quais os efeitos das políticas públicas sobre a competitividade da cadeia produtiva do algodão do Triângulo Mineiro?

1.1. Produção Mineira de Algodão.

Minas Gerais é um estado tradicional na atividade agrícola, apresentando uma agricultura bastante diversificada, sustentada pelo excelente clima, solos férteis e grandes reservas de água. Destaca-se como primeiro produtor nacional de café, abacaxi, e batata, segundo na produção de milho, terceiro em feijão, quarto em cana de açúcar, banana e laranja e sexto na produção de soja e algodão (CONAB, 2004) e (IBGE, 2004). Mas, como produtor de algodão, o estado já chegou a ocupar o terceiro lugar no ranking nacional nas safras 1982/83 e 1984/85, e a responder por 10% da produção brasileira na safra 1997/98, contra uma participação atual de apenas 3,8% (FERREIRA, 2004).

A redução na ocupação de áreas com o cultivo de algodão, embora expressiva, não explica a perda ocorrida na participação do estado, visto que comportamento semelhante – mas de maior intensidade, pôde ser constatado em âmbito nacional. Minas Gerais respondeu, na safra 2003/04, por 4,6% do plantio brasileiro de algodão, com uma área de 49.300 ha, que

representou uma redução de 57,6% ao longo dos últimos vinte e oito anos, e de 70% comparativamente à maior área de plantio registrada no estado, que foi de 167.500 ha, na safra 1985/86 (EMBRAPA, 2004).

O grande diferencial ficou por conta da evolução da produtividade, visto que a média de rendimento da cotonicultura mineira não acompanhou o ritmo ditado pelo novo modelo produtivo e pela expansão da cultura nos estados do Centro-Oeste. Em que pese os excelentes resultados alcançados nas regiões do Noroeste e Alto Paranaíba, da ordem de 3.400 a 3.500 kg/ha na safra de 2003/04, decorrentes da tecnificação e da escala de produção nas lavouras, a média estadual foi, mais uma vez, comprometida pelos baixos níveis de produtividade da região Norte, onde a exploração do algodão, caracterizada por reduzido padrão tecnológico, está concentrada nas mãos do pequeno agricultor familiar. Embora os níveis de produtividade da safra mineira tenham atingido um recorde de 2.585 kg/ha na safra de 2003/04, representando um crescimento expressivo de 240,1% em relação aos 760kg/ha da safra 1976/77, os resultados ficaram muito aquém do incremento de 620,9% na produtividade nacional, que passou de 430 kg/ha para um recorde de 3.100 kg/ha (EMBRAPA, 2004).

Aposta-se, no entanto, no potencial produtivo de Minas Gerais, e na sua capacidade de vir a suprir, nos próximos anos, uma parcela significativa da demanda de matéria prima da indústria têxtil mineira, atualmente estimada em 150.000 t de pluma e altamente dependente de importações, internas e externas (CONAB, 2004).

Os principais pólos de produção agrícola de Minas Gerais são as regiões do Triângulo, Ato Paranaíba e Noroeste, que centralizam a produção de alguns dos principais produtos agrícolas do estado e respondem por 84,4% da produção de algodão na safra 2003/04. O norte de Minas responde por 14,9% da produção mineira de algodão e os restantes 0,7% são divididos entre as regiões Sul, Centro Oeste e Jequitinhonha / Mucuri. A expressiva concentração regional da atividade se estende ao nível municipal, uma vez que a cultura está presente em apenas 68 municípios mineiros, que representam menos de 8% do total do estado.

O quadro atual de distribuição espacial da cultura do algodão em Minas Gerais resulta de um processo de evolução do modelo produtivo. Embora ainda persista a exploração do algodão como cultura de subsistência, intensiva em mão de obra e com baixo nível tecnológico, constata-se a predominância dos cultivos mecanizados e altamente tecnificados, com vistas à exploração empresarial da atividade, e que garantem a competitividade e rentabilidade da cotonicultura mineira.

Até o início da década de 1990, o Norte de Minas era o grande e principal produtor de algodão do estado, respondendo por 80% da área de cultivo, sendo a exploração conduzida por agricultores familiares, em áreas muito pequenas, e de forma bastante rudimentar. O recorde de plantio foi atingido na safra de 1985/86, impulsionado pela falta de opção de outros cultivos para a região e pelo expressivo apoio governamental à comercialização, através da Política de Garantia de Preços Mínimos (EMBRAPA, 2004).

Embora as áreas de plantio fossem bastante representativas, os produtores se limitavam a reproduzir técnicas transmitidas de geração para geração, plantando sementes com linter, pouco produtivas e com baixo índice de germinação; compensando estas deficiências com um maior quantitativo de sementes por cova e desbastes pós germinação; utilizando basicamente mão de obra familiar; investindo pouco ou quase nada em correção de solo e adubação; e mantendo, ao final de cada safra, a soqueira do algodão, no afã de garantir um adicional de colheita.

O clima da região, caracterizado por elevadas temperaturas e baixo índice de precipitações pluviométricas, imputou inúmeras e severas perdas de produção, face à ocorrência de veranicos em períodos críticos de desenvolvimento das lavouras.

E também advieram perdas em razão do difícil convívio com a praga do bicudo, que vem fazendo parte da agenda destes produtores desde meados da década de 1980, quando,

apesar da imposição de barreiras sanitárias, com vistas ao impedimento de sua entrada no estado, a praga acabou sendo introduzida nas lavouras mineiras, supostamente pela contaminação de sacarias oriundas da Bahia.

As características e circunstâncias da produção do Norte de Minas constituíam fatores limitantes para a obtenção de bons resultados e, de fato, sua participação na produção estadual nunca atingiu a mesma representatividade de sua ocupação territorial. Na primeira metade dos anos 80, cerca de 65% da produção estadual de algodão era oriunda do Norte de Minas, média reduzida para pouco mais de 50% até o início da década de 1990, ressalvados os resultados excepcionalmente fracos das safras de 1986/87 e 1991/92, quando sua participação caiu para 30% do total (EMBRAPA, 2004).

No decorrer da década de 1990, o Norte de Minas perdeu, para a região do Triângulo Mineiro, a liderança da produção e, até mesmo, do plantio de algodão, tendo sua participação atingido os piores resultados na safra 1997/98, quando respondeu por apenas 22% das áreas e menos de 6% da produção estadual.

O processo de recuperação da atividade no Norte de Minas vem sendo construído, nos últimos anos, graças a um programa governamental de revitalização da cotonicultura na região, conduzido pela Secretaria de Estado de Agricultura no Estado de Minas Gerais e participação de outros órgãos governamentais da esfera estadual, como a CONAB, da esfera estadual, como a EMATER – Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Minas Gerais, IMA – Instituto Mineiro de Agropecuária e EPAMIG – Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais, e da esfera municipal, como as Prefeituras, e também de agentes financeiros, como o Banco do Nordeste do Brasil S/A, e Banco do Brasil S/A, de entidades de classe, como a FAEMG – Federação da Agricultura e Pecuária do Estado de Minas Gerais, FIEMG – Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais e FETAEMG – Federação dos trabalhadores na Agricultura do Estado de Minas Gerais e de representantes da iniciativa privada, como associações de produtores e usinas de beneficiamento.

Entre outras ações, o programa tem viabilizado a compra e distribuição de sementes deslintadas, tratadas e de boa procedência para produtores, garantindo, desta forma, aumentos de área plantada. Tem, também, fomentado a modernização da produção e manejo das lavouras, por meio de palestras, dias de campo e assistência técnica, para esclarecimentos e difusão de tecnologia. Como resultado, a cotonicultura do Norte de Minas, na safra de 2003/04, representou 28,2% da área de 14,9% da produção mineira, ocupando, respectivamente, o segundo e quarto lugares no ranking estadual. Em termos de produtividade, o recorde de 1.423 kg/ha, atingido na presente safra, ainda se mostra significativamente aquém dos resultados alcançados em todas as outras regiões de produção do estado (EMBRAPA, 2004).

Na safra de 2003/04, a atividade foi explorada em vinte e cinco municípios do Norte de Minas, relacionados a seguir em ordem decrescente de produção: Monte Azul, Espinosa, Porteirinha, Catuti, Manto Verde, Montalvânia, Manga, Juvenília, Pedras de Maria da Cruz, Jaíba, Buritizeiro, Engenheiro Navarro, Matias Cardoso, São João do Pacuí, Pai Pedro, Mamonas, Gameleiras, Capitão Enéas, Janaúba, Januária, Bocaiúva, Serranópolis de Minas, Montes Claros, Francisco Sá e Nova Porteirinha. Destaque-se que os quatros principais municípios produtores de algodão do Norte de Minas, na safra 2003/04, responderam por 56,5% da área de plantio e 47,1 da produção da região. (idem)

A região do Triângulo, até meados da década de 1990, divida com o Norte de Minas a exploração estadual de algodão, respondendo por uma participação modesta em termos de área, que oscilou de 15 a 25% do total, ao longo do período. Predomina, na região, o arrendamento de áreas para plantio, em pequenas e médias propriedades (FERREIRA, 2004).

Devido ao clima favorável, a fertilidade dos solos da região e a adoção de um padrão tecnológico mais avançado na condução das lavouras que resultaram numa produtividade

média de 1.850 kg/ha no período, contra pouco mais de 600 kg/ha da região Norte, sua participação no volume de produção se revelou proporcionalmente mais representativa: até meados dos anos 80 contribuía com 30 a 40% da produção estadual, ganhou espaço nos anos seguintes às custas dos maus resultados da safra do Norte de Minas e consolidou sua liderança no início da década de 1990, atingindo uma participação recorde de mais de 80% nas safras 1994/95 e 1995/96 e sua maior área de plantio na safra de 1997/98, com cerca de 43 mil ha (CONAB, 2004).

Nos últimos anos, vem-se assistindo a uma queda na participação do Triângulo na cotonicultura mineira, seja por problemas enfrentados na própria região, que concorrem para a retração da área de plantio e perdas em produtividade, seja pela expansão da cultura em outras regiões, com melhores condições de competitividade.

Na safra 2003/04, o Triângulo ainda manteve a liderança no plantio estadual de algodão, embora tenha reduzido sua participação para 31,4% da área. Com uma produtividade de 2.828 kg/ha, e respondendo por 33% da produção do estado na presente safra, perdeu, para o Noroeste, a primeira posição no ranking (CONAB, 2004).

O plantio de algodão, na safra de 2003/04, foi realizado em dezesseis municípios do Triângulo, discriminados a seguir por ordem decrescente de produção: Centralina, Uberaba, Canápolis, Tupaciguara, Santa Vitória, Ituiutaba, Capinópolis, Araporã, Ipiaçu, Monte Alegre de Minas, Uberlândia, Delta, Limeira do Oeste, Carneirinho, Cachoeira Dourada, e Iturama. Ressalta-se que 42,3% da área e 47,9% da produção da região se concentraram em apenas dois municípios, Centralina e Uberaba, que se destacaram, também, como segundo e terceiro lugares na produção estadual de algodão, perdendo apenas para o município de Unai.

Na região do Alto Paranaíba, a exploração do algodão vem ganhando espaço desde o final da década de 90, com destaque para a safra 2003/04, quando apresentou um incremento surpreendente de 250% na área de plantio, relativamente à safra anterior (GUIRRA, 2004).

A cultura do algodão vem se consolidando como uma alternativa altamente rentável para os produtores do Alto Paranaíba, em decorrência do cunho empresarial imputado à exploração da atividade, dos elevados índices de mecanização e tecnificação das lavouras, bem como das condições favoráveis de clima e solo da região, fatores que, somados, têm conduzido ao alcance de excelentes resultados em termos de produtividade e de qualidade de fibra.

Na safra de 2003/04, o Alto Paranaíba respondeu por 12,9% da área de algodão do estado e 16,3% da produção, com uma produtividade média de 3.403 kg/ha (EMBRAPA, 2004).

A exploração foi conduzida em nove municípios do Alto Paranaíba, na safra 2003/04, com liderança de Coromandel, Estrela do Sul e Irai de Minas, que responderam por 61,4% da área e 61,6% da produção da região, seguidos por Monte Carmelo, Nova Ponte, Patrocínio, Perdizes, Sacramento e Serra do Salitre (CONAB, 2004).

A implantação do algodão nos cerrados da região Noroeste, iniciada na segunda metade da década de 90 e pautada na exploração de médias e grandes áreas, integralmente mecanizadas, altamente tecnificadas e conduzidas com visão comercial, resultou numa experiência de comprovado sucesso, em volume e qualidade de produção de pluma.

Com a expansão dos plantios, a região chegou a responder por 27,8% da área e 40,9% da produção mineira de algodão na safra 1999/00, superando ligeiramente o volume produzido pelos produtores do Triângulo Mineiro (EMBRAPA, 2004).

Nos três anos seguintes, a perda de competitividade do produto, em face da persistência de uma conjuntura de baixos preços de mercado e elevados custos de produção, induziu muitos produtores à substituição por outras culturas mais competitivas, notadamente a soja. Mas, como o recorde de produtividade alcançado na safra 2002/03 e o reaquecimento do mercado, os produtores no Noroeste voltaram a apostar na cotonicultura, procedendo a um

aumento de 58% nos plantios e elevando para 26,7% sua participação na área de algodão do estado (ABRAPA, 2004).

Na safra 2003/04, a região Noroeste assumiu a liderança da produção estadual de algodão, respondendo por 35,1% do total, e destacou-se também no rendimento de suas lavouras, que atingiram uma produtividade média de 3.540 kg/ha (ABRAPA, 2004).

O algodão foi produzido em apenas oito municípios do Noroeste de Minas, na safra 2003/04, sendo que Unai e Paracatu responderam por 56,7% da área e 56,2% da produção da região, seguindo-se os municípios de Presidente Olegário, Buritis, Uruana de Minas, João Pinheiro, Bonfinópolis de Minas e Lagoa Grande. Cabe ressaltar que o município de Unai liderou, também, a participação na produção estadual de algodão (FERREIRA, 2004).

Conforme já destacado, a exploração do algodão nas demais regiões de planejamento é inexpressiva, correspondendo a apenas 0,8% da área e 0,7% da produção, distribuídos em dez municípios, a saber: Divisa Nova, Serrania e Guaranésia, no Sul de Minas; Oliveira, no Centro Oeste; e Berilo, Turmalina, Chapada do Norte, José Gonçalves de Minas, Minas Novas e Veredinha, na região do Jequitinhonha / Mucuri (FERREIRA, 2004).

Visto as inúmeras regiões da produção de algodão, a região de estudo analisada é do Triângulo Mineiro. Uma vez que, a região vem se destacando na cotonicultura mineira, tendo grandes produtores da fibra, bem como por ser uma região com inexistência de estudos sobre a competitividade do algodão produzido na região.

Dessa forma, o objetivo geral deste trabalho é analisar a competitividade econômica da cadeia produtiva do algodão na região do Triângulo Mineiro no estado de Minas Gerais, a partir da metodologia MAP (Matriz de Análise de Políticas).

2 – Referencial Teórico

2.1– Características da comercialização de algodão e beneficiamento em Minas Gerais

Convive, no estado de Minas Gerais, estruturas de comercialização de algodão distintas, definidas originalmente pelo perfil de produção de cada região produtora, mas exercendo, hoje, um papel definidor da perpetuação ou modernização deste perfil. Trata-se, aqui, do papel exercido pelas algodoceiras, que constituem o elo Beneficiamento da cadeia produtiva do algodão.

Em algumas regiões, as algodoceiras reproduzem o papel exercido na maioria dos países produtores, qual seja o de prestadoras de serviços de beneficiamento ao produtor: recebem o algodão em caroço, cobram pela extração da fibra e retornam a pluma enfardada para o produtor, que, desta forma, agrega valor ao seu produto no ato da comercialização. Compete ao produtor, neste caso, o carregamento dos estoques até o momento da venda, ainda que estes permaneçam armazenados em estruturas da própria algodoceira. Nesta linha de ação, figuram, em minoria, usinas de beneficiamento montadas pelo próprio produtor, com o intuito de proceder ao processamento de sua produção e utilizar sua capacidade ociosa para a prestação de serviços para terceiros.

Em outras regiões, no entanto, as usinas de beneficiamento atuam como intermediárias entre o produtor e a indústria de fiação e tecelagem, constituindo um elo adicional da cadeia produtiva, na medida em que adquirem o algodão em caroço, para extrair a pluma e seus subprodutos, limitando o poder de barganha dos produtores na definição de preço de seu produto. Estes perdem, também, em flexibilidade para escolher o momento da venda, uma vez que a *commodity* estocável é o algodão em pluma, e não em caroço.

Na região do Triângulo Mineiro, não existe uma uniformidade de procedimentos no tocante á comercialização do algodão. No final da década de 1990, muitos produtores já vinham priorizando a comercialização da pluma, em detrimento da venda do algodão em caroço, mas ainda na dependência do apoio da estrutura comercial da algodoceira como intermediária no fechamento de negócios. Dois fatores, no entanto, concorreram para a

inversão técnica: (a) a desativação de algodozeiras tradicionais da região, transferidas dos municípios de Uturama, Capinópolis, Ituiutaba e Uberlândia para regiões produtoras de Goiás, Mato Grosso e Bahia, motivada pela concessão de benefícios fiscais limitando o leque de opções dos cotonicultores, reduzindo as disputas de preço e abalando a confiança e expectativa de alguns produtores; e (b) as sérias dificuldades enfrentadas com a comercialização da safra 1997/98, prejudicada pela ocorrência de focos generalizados da doença azul, que causou perdas quantitativas na produção e levou muitos produtores a interpretar como mais segura, embora menos remuneradora, a opção de venda do algodão em caroço. Nos últimos anos, os produtores tem optado, preferencialmente, pela venda do algodão em caroço, procurando inclusive fracionar vendas as algodozeiras, de modo a forçar aumentos de preços. Tem também recorrido sistematicamente às algodozeiras como fonte de financiamento da safra, visto as dificuldades de crédito para a cultura do algodão, em face dos seguidos prejuízos enfrentados nos últimos anos, da descapitalização e da inadimplência de alguns produtores junto aos agentes financeiros. Mas as algodozeiras, quando demandadas, procedem à prestação de beneficiamento da matéria prima. Na região, continuam em operação apenas as localizadas em Capinópolis e Centralina.

O modelo anos atrás de “comercialização no estado era o tradicional, com desvantagens para o produtor pela falta de agregação de valor”. (PROALMINAS, pág 17, 2003). Através da abertura econômica, a comercialização tornou-se sem qualquer política de proteção do mercado nacional.

Tendo em vista que a cadeia produtiva do algodão funciona de forma integrada, a modernização das usinas de beneficiamento localizadas no Estado de Minas Gerais, principalmente na região do Triângulo Mineiro, repercuti positivamente no setor de produção, auxiliando na ruptura de um modelo tradicional de exploração e comercialização e na criação de uma visão empresarial da atividade. Ademais, está viabilizando a agregação de valor a produção dos cotonicultores, resultando em maior disponibilidade de recursos, que poderia se reverter em investimentos na própria produção.

2.2 - Análise de Competitividade no Agronegócio

Ferraz, Kupfer e Haguenaer identificam duas vertentes de entendimento do conceito de competitividade. Na primeira, a competitividade é vista como o “desempenho” de uma empresa ou produto. Nesse caso, os resultados das análises se traduzem na determinação de uma dada competitividade revelada. O principal indicador de competitividade revelada, segundo esta ótica, estaria ligado a participação de um produto ou empresa em um determinado mercado (*market share*). A utilização do *market share* como medida de competitividade é a contribuição mais útil e difundida da economia neoclássica para os estudos de competitividade. Segundo essa visão, o mercado estaria, de alguma forma, sancionando as decisões estratégicas tomadas pelos atores. A participação das exportações de um dado setor no mercado internacional seria um indicador adequado de competitividade internacional. Assim, a competitividade de uma nação ou setor seria o resultado da competitividade individual dos agentes pertencentes aos país, região ou setor. Em um conceito mais amplo, a competitividade de uma nação pode ser vista como “ a capacidade de uma nação sustentar uma taxa de crescimento e padrão de vida adequados para seus cidadãos enquanto proporciona ocupação (emprego) sem reduzir o potencial de crescimento e o padrão de vida das gerações futuras” (MISSIO, 2003).

A segunda vertente de competitividade é vista como eficiência. Nesse caso, trata-se de tentar 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. Dessa forma, existiria uma relação causal, com

algum grau de determinístico, entre a conduta estratégica de firma e o seu desempenho eficiente. Assim, a idéia de base dessa ótica de análise remete diretamente ao paradigma seminal da organização industrial (estrutura – conduta – desempenho).

Considerando que as duas vertentes são insuficientes para analisar o problema, concluem que a competitividade é “ a capacidade de a empresa formular e implementar estratégias concorrenciais que lhe permitam ampliar ou conservar, de forma duradoura, uma posição sustentável no mercado (FERRAZ, 1996).

As abordagens de competitividade examinadas até o momento encontram na firma seu espaço de análise privilegiado. Assim, a competitividade de um dado setor ou nação seria a soma da competitividade dos agentes (firmas) que o compõem. No caso do agronegócio, existe um conjunto de especificidades na definição de um espaço de análise diferente dos convencionalmente admitidos em estudos de competitividade. Esse espaço é a cadeia de produção agroindustrial. Assim, os estudos de competitividade, dentro da visão do agronegócio, devem efetuar um corte vertical no sistema econômico para a definição do campo e análise. Nesses casos, a competitividade desse sistema aberto, definido por uma dada cadeia de produção agroindustrial, não pode ser vista como a simples soma da competitividade individual de seus agentes. Existem ganhos de coordenação, normalmente revelados em arranjos contratuais especialmente adequados às condições dos vários mercados que articulam essa cadeia, que devem ser considerados na análise de competitividade do conjunto do sistema. Dessa forma, qualquer modelo metodológico deve, necessariamente, levar em consideração os ganhos de potenciais de uma coordenação eficiente.

Do ponto de vista da análise da “competitividade de uma da cadeia agroindustrial, dois aspectos merecem ser destacados: sua eficiência e a sua eficácia” (FERREIRA, pág. 47, 2004). A eficácia de uma cadeia agroindustrial esta ligada a sua capacidade de fornecer produtos/serviços adaptados às necessidades dos consumidores. Por outro lado, sua eficiência refere-se ao padrão competitivo de seus agentes e à capacidade de coordenação necessária para que os produtos sejam disponibilizados ao consumidor. Dessa forma, cadeias muito eficientes, ou seja, apenas bem coordenadas e formadas por agentes competitivos, tenderão a desaparecer se não forem também eficazes, se não produzirem de acordo com as exigências dos mercados para os quais estão voltadas.

Van Duren, Martin e Westgren (1991) desenvolveram um referencial metodológico para análise de competitividade que considera os elementos característicos do agronegócio. Segundo esses pesquisadores, a exemplo dos autores citados anteriormente, a competitividade poderia ser medida pela participação de mercado e pela rentabilidade (de uma dada cadeia ou de uma firma). O referencial teórico proposto contempla de forma mais ou menos direta os aspectos de eficiência e eficácia expostos anteriormente.

A combinação de um conjunto de fatores resulta em determinadas condições de competitividade para um dado espaço de análise. Conforme foi mencionado, esses fatores estão estreitamente relacionados com a eficiência e a eficácia das cadeias agroindustriais e podem ser vistos como direcionadores de competitividade, sendo divididos em quatro grupos.

- a) fatores controláveis pela firma (estratégia, produtos, tecnologia, política de RH e P&D, etc);
- b) fatores controláveis pelo governo (políticas fiscal e monetária, política educacional, leis de regulação do mercado e políticas públicas. Sendo esta, objeto de nosso estudo
- c) fatores quase controláveis (preços de insumos, condições de demanda, etc.);
- d) fatores não controláveis (fatores naturais e climáticos).

Ações de coordenação que visem aumentar a competitividade da cadeia foram incluídas pelos autores no grupo de fatores controlados pela firma e pelo governo. Essas ações também poderiam ser incluídas no grupo dos fatores quase controláveis. Mais importante do que se preocupar com o grupo no qual esses fatores estarão incluídos é a preocupação em

garantir que eles serão considerados na análise. Tal situação é o que efetivamente se encontra na prática. Assim, esse modelo reconhece a importância de ações sistêmicas que afetam a competitividade da cadeia como um todo e dos agentes que a integram.

A caracterização e a análise dos segmentos que compõem uma cadeia agroindustrial revelam existência de um variado conjunto de fatores que afetam, de maneira positiva ou negativa, o seu desempenho competitivo. Além desses fatores, específicos aos elos das cadeias agroindustriais em análise, existe outro conjunto de fatores que forma o chamado ambiente institucional e pode impactar significativamente sua competitividade. O ambiente institucional deve também ser observado em profundidade quando de uma análise de cadeia de produção agroindustrial.

A metodologia aplicada a este trabalho considera que o impacto conjunto dos fatores críticos revelados no processo de análise terá como resultante certa condição de desempenho competitivo, para um dado espaço de análise. Assim, o conhecimento dos fatores e sua classificação quanto ao grau de controlabilidade, bem como a definição da medida em que impactam o desempenho da cadeia agroindustrial, são essenciais para o estabelecimento de estratégias empresariais e de políticas públicas para a melhoria de sua competitividade.

A análise de competitividade proposta por Van Duren, Martin e Westgren posteriormente modificada por SILVA e BATALHA (2001), estabelece como indicadores fundamentais de desempenho as variáveis “ parcela e mercado” e “ lucratividade” . Tais conceitos, coerentes com a definição de competitividade adotada na presente proposta, têm compreensão universalizada e podem em princípio ser mensurados objetivamente, por meio de sua associação a “ direcionadores de competitividade” , na medida em que informações quantitativas e qualitativas estejam disponíveis para essa finalidade. Esses direcionadores englobam itens tais como produtividade, tecnologia, produtos, insumos, estrutura de mercado, condições de demanda e relações de mercado, entre outros, e respondem, em última instância, pelo posicionamento competitivo do sistema sob análise e por sua sustentabilidade. Sua mensuração objetiva pode ser feita por meio do emprego de informações estatísticas de domínio público ou privado e/ou dados levantados diretamente junto aos agentes participantes do sistema agroindustrial.

Tendo sido relatado as diferentes formas de analisar a competitividade, se torna de fundamental importância retratar que os métodos descritos anteriormente, são muito válidos. Levando em conta a necessidade de uma visão mais abrangente sobre a competitividade da cadeia produtiva do algodão no Estado de Minas Gerais, mais precisamente a região do Triângulo Mineiro, se torna necessário a utilização de uma metodologia que englobe não só a parte quantitativa, mas também determinadas ações públicas.

Para esta visão mais precisa da situação, utiliza-se como metodologia a Matriz de Análise Política (PAM – Policy Analysis Matrix), avaliando, a influência das políticas públicas sobre a competitividade do algodão mineiro.

3. Metodologia

3.1. Matriz de Análise de Política (MAP)

A análise desenvolvida neste trabalho teve como suporte teórico os conceitos econômicos de lucratividade, custos sociais e privados dos fatores, competitividade de sistemas de produção e política comercial. 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 & PEARSON (1989).

CARDOSO e BARROS (2002) ressaltam que não há na teoria econômica neoclássica uma definição para competitividade, sendo este um conceito político, ou seja, não há, na economia geral, uma teoria sobre a competitividade porque este não é um termo estritamente econômico. Geralmente, a competitividade é tida como sendo o resultado dos efeitos

combinados de distorções de mercado e de vantagens comparativas. As distorções de mercado incluiriam tanto as causadas pela política econômica quanto pela competição imperfeita entre as firmas. Em consequência, encontram-se na literatura os mais diferentes conceitos e indicadores para mensurar competitividade. A produtividade e a lucratividade são variáveis importantes na busca de competitividade.

Quando se fala em produtividade, é inerente pensar em rentabilidade, eficiência, tecnologia, inovação e condições de trabalho. A tecnologia compreende o estudo e a racionalização da produção, vinculados especialmente aos processos e métodos que transformam os insumos em produtos. O valor da tecnologia está relacionado com a aplicação que se faz dela para gerar riquezas ou melhorar a qualidade de vida.

A abordagem analítica deste trabalho baseou-se no modelo desenvolvido por MONKE & PEARSON (1989) de estrutura organizacional denominado Matriz de Análise de Políticas (MAP), originalmente desenvolvida em 1981 como instrumental de análise na política agrícola de Portugal, e cuja atenção é dirigida para padrões eficientes de produção e preço que permitem obter uma avaliação dos efeitos de novas tecnologias sobre a lucratividade do sistema utilizado, 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. Desde o trabalho pioneiro em Portugal, várias pesquisas seguiram esta mesma metodologia, destacando-se o trabalho desenvolvido pela EMBRAPA na análise de cadeias produtivas no Brasil, na qual os autores utilizam a MAP para definir a competitividade dos produtos analisados. A técnica de análise das cadeias consistiu na aplicação da Matriz de 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, 2001).

MONKE e PEARSON (1992) utilizam esta mesma metodologia (MAP) em trabalhos de análise da situação agrícola em países da África. A MAP foi utilizada para analisar a política agrícola no Kenya, em 1995 (PEARSON et al, 1995).

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 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.

Tabela 1 – Matriz de Análise de Política

Discriminação	Receita	Custos		Lucro
		Insumos Comercializáveis	Fatores Domésticos	
Preços Privados	A	B	C	D
Preços Sociais	E	F	G	H
Efeitos de Divergências e Eficiência Política	I	J	K	L

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

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

Transferências associadas à produção: $I = A - E$

Transferências associadas ao custo dos insumos comercializáveis: $J = B - F$

Transferências associadas ao custo dos fatores domésticos: $K = C - G$

Transferências líquidas de Políticas: $L = D - H$ ou $L = I - J - K$.

A lucratividade é expressa da seguinte maneira: $D = A - B - C$

Sendo: $A = P^d Q^d$ Em que A é a receita privada, sendo P^d o preço do produto e Q^d a quantidade total privada de determinado produto:

$B = \sum_{i=1}^n p_i^d q_i^d$ Em que B é o custo dos insumos comercializáveis, p_i^d o preço privado do insumo i e q_i^d a quantidade privada do insumo i utilizado do bem sendo analisado:

$C = \sum_{j=1}^n w_j^d l_j^d$ C é o custo dos insumos domésticos, em que w_j^d é o preço privado do insumo j e l_j^d quantidade privada do insumo j utilizado.

Os preços privados de mercado incorporam os efeitos de todas as políticas e imperfeições de mercado.

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 os valores dos produtos, os custos dos insumos e as políticas de transferências (como exemplo, impostos e subsídios) prevalentes. 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 as condições existentes.

A 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, a medida de vantagem comparativa indica a eficiência de alocação de recursos nacionais (ALVES, 2002). Portanto, a eficiência é obtida quando os recursos de uma economia são utilizados em atividades que proporcionam os maiores níveis de produção e renda. 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 o preço social do produto e Q^s a quantidade total do produto:

$F = \sum_{i=1}^n p_i^s q_i^s$ 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;

$G = \sum_{j=1}^n w_j^s l_j^s$ 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 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 despendidas pela redução de importações, bem como o valor das reservas ganhos 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. 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).

Na tabela 2, pela análise da MAP expandida, cada entrada mede os efeitos de divergência e eficiência política (I, J, K e L) e é desagregada em três categorias: Falhas de mercado (M, N, O, P); Políticas distorcidas (Q, R, S, T) e Políticas eficientes (U, V, W, X).

A mensuração das transferências¹ associadas à produção pode ser representada pela expressão: $I = A - E = M + Q + U$. E as transferências associadas aos custos de insumos comercializáveis (J) são dados por: $J = B - F = N + R + V$

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 prevaente 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).

As falhas de mercado, decorrentes de informações imperfeitas ou de desenvolvimento ineficiente das instituições que consistem em características do funcionamento de mercados, podem também influenciar os preços dos produtos e de fatores. Considerando que existem imperfeições de mercado de fator juntamente com políticas de fator "distorcivas", tem-se que ambos, O e S, e possivelmente W, são componentes positivos das transferências associadas ao custo dos fatores domésticos (K). Essas transferências são representadas como: $K = C - G = O + S + W$.

Dessa forma, a transferência líquida (L) combina efeitos de políticas "distorcivas" (I, J e S que são componente de K) com aqueles de falhas de mercado de fator (representado por O, componente de K) e políticas eficientes para compensá-los (representado por W, componente de K). A transferência líquida pode ser representada como: $L = D - H = P + T + X$.

Através de uma comparação de lucros privados e sociais, pode-se encontrar a transferência líquida. Essas medidas de transferência líquida devem, por definição, ser idênticas na matriz de contabilidade de dupla entrada, $L = (I - J - K) = (D - H)$. A desagregação da transferência líquida total indica que cada política "distorciva" fornece transferências positivas ou negativas para o sistema. Assim, a MAP permite a comparação dos efeitos de falhas de mercado e políticas "distorcivas" para o grupo inteiro de políticas de produtos e de "macropreço", assim considerados a taxa de câmbio e os preços de fatores,

como a taxa de juros, salários e aluguel da terra. Mudanças nesses preços alteram os preços de insumos e produtos e, dessa forma, influenciam a lucratividade agrícola.

Tabela 2 – Expansão da Matriz de Análise de Política - MAP

Discriminação	Receita	Custos		Lucro
		Ins. Comerc.	Fat. Domest.	
Preços Privados	A	B	C	D
Preços Sociais	E	F	G	H
Divergências e Efic. Política	I	J	K	L
Imperfeições de Mercado	M	N	O	P
Efeitos de Distorções Políticas	Q	R	S	T
Efeitos de Política Eficiente	U	V	W	X

Fonte: MONKE & PEARSON (1989)

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

Lucros sociais (LS): $H = E - F - G$

Transferências associadas à produção: $I = A - E = M + Q + U$

Transferências associadas ao custo insumos comercializáveis: $J = B - F = N + R + V$

Transferências associadas ao custo dos fatores: $K = C - G = O + S + W$

Transferências líquidas: $L = D - H = I - J - K = P + T + X$.

Os indicadores privados e sociais são obtidos das relações em que ambos os numeradores e denominadores de cada relação são extraídos da MAP em unidades de moeda nacional por unidade física do bem. Essas relações são as seguintes:

Razão do Custo Privado (RCP) calculada para proporcionar uma medida mais precisa de competitividade. Os resultados da lucratividade privada, que indicam a competitividade sob as condições de políticas existentes, são residuais e poderiam ter vindo de sistemas, utilizando níveis muito diferentes de insumos e de capital. Tal problema pode ser contornado pela construção de um indicador de custo privado RCP, que é a razão entre os custos dos fatores domésticos a preços privados (C) e o valor adicionado a preços privados (A-B), isto é, $RCP = C / (A - B)$.

Este indicador mostra quanto de renda o sistema de produção pode gerar para pagar os fatores domésticos e, ainda, permanecer competitivo, isto é, não ter lucros nem prejuízos, após obter lucros normais, em que $(A - B - C) = D = 0$ e o $RCP = 1$.

A razão do custo privado pode indicar ainda se os fatores domésticos estão recebendo o seu retorno normal ($RCP = 1$), acima do retorno normal ($RCP < 1$) ou abaixo do retorno normal ($RCP > 1$) (ALVES, 2002).

O custo dos recursos domésticos (CRD) é uma medida de vantagem comparativa mais criteriosa que a lucratividade social; a razão é a mesma pela qual a RCP é mais precisa que a lucratividade privada, só que utilizando os valores sociais. Como indicador de vantagem comparativa (eficiência), o CRD indica o comportamento da lucratividade social, ou seja, quanto se despende de recursos domésticos em valores sociais para gerar uma unidade de divisas por meio de exportação, definido pela razão entre o valor social dos recursos domésticos (G) e o valor adicionado (E - F) expresso em equivalente social, isto é: $CRD = G / (E - F)$.

O CPN indica o grau de transferência implícita no preço do produto, por exemplo, um CPN de 1,1 indica que prevalecem políticas que estão incrementando o preço de mercado em um nível de 10% maior que o preço internacional. Interpreta-se o CPN como um indicador do grau de proteção ou desproteção (interpretado no sentido de que os efeitos das políticas são de beneficiar ou não os valores privados dos produtos, e/ou insumos), dado aos sistemas

produtivos. Quando esse coeficiente é menor do que 1, tem-se uma indicação de que os produtores do bem estariam sendo penalizados, à medida que recebem preços inferiores ao que pode ser considerado como nível de preço de eficiência.

Insumos comercializados internacionalmente estão sujeitos a tarifas, impostos ou subsídios. Nestas circunstâncias, o centro da análise desloca da proteção ao produto final para a proteção que o sistema tributário concede ao processo produtivo. Define-se, então, a taxa de proteção efetiva como taxa de proteção ao valor adicionado em dado processo produtivo. Uma atividade qualquer só é verdadeiramente protegida se o resultado líquido da combinação da estrutura protecionista com os ajustamentos cambiais age no sentido de elevar o valor adicionado naquela atividade. O coeficiente de proteção efetiva consiste na razão entre o valor adicionado doméstico a preços de mercado e este valor a preços internacionais (ALVES, 2002).

$CPE = (A - B) / (E - F)$ O coeficiente dessa razão mede o grau de transferências entre produtores e a sociedade derivada de políticas que afetam o mercado de produto e insumos comercializáveis. Assim, é possível determinar quanto às políticas afastam os preços dos produtos e dos insumos de seus preços de eficiência. Valores desse coeficiente menores do que 1 indicam que há desproteção ao produtor agrícola, uma vez que o valor adicionado na produção é inferior ao valor adicionado em termos econômicos. A transferência das políticas sobre o produto e sobre o insumo comercializáveis, tomadas em conjunto, é negativa sob a perspectiva do produtor que recebe e paga em valores privados. Os valores maiores que 1 indicam um resultado oposto, ou seja, os produtores são favorecidos.

O coeficiente de lucratividade – CL – é uma extensão do CPE, que inclui as transferências entre os produtores e consumidores (sociedade) decorrentes dos efeitos de políticas sobre os fatores domésticos. O CL é a razão entre lucratividade privada e social, expresso como: $CL = (A - B - C) / (E - F - G) = D / H$.

A razão de subsídios à produção (RSP) é o indicador final de incentivos. Final no sentido de ser conclusivo em termos de medida e também abranger os efeitos de políticas sobre toda a produção. É uma medida de transferência líquida de políticas (L) como uma proporção das receitas sociais totais (E). A expressão desse indicador assume a seguinte forma: $RSP = L/E = (D - H) / E$.

4 – Resultados.

4.1 - Políticas Agrícolas voltadas à cotonicultura em Minas Gerais e na região do Triângulo Mineiro.

A cotonicultura em Minas Gerais, e em suas regiões que a compõem, passara por sérias crises anos anteriores a 2003. Neste pressuposto, representantes da cotonicultura mineira, entre os quais figuravam produtores brasileiros e das indústrias têxteis, agentes financeiros, instituições de pesquisa e extensão rural, técnicos do governo federal e estadual, além das principais instituições representativas de classe dos produtores e trabalhadores rurais, decidiram os parâmetros que regeriam a retomada da cotonicultura mineira, sendo criado o PROALMINAS (Programa Mineiro de Incentivo à Cultura do Algodão).

O programa mineiro tem como prioridade incentivar a cotonicultura, através de determinados incentivos e serviços para a cadeia produtiva. Outro ponto fundamental do programa, e que esta diretamente relacionada à competitividade da fibra em estudo, refere-se aos benefícios fiscais/tributários que devem reduzir a carga tributária do ICMS (Imposto Sobre Circulação de Mercadorias e Serviços), incidente sobre o produto industrializado. Com a obrigatoriedade de retorno ao produtor de parte do benefício, na forma de incentivo direto à retomada do plantio de algodão em Minas Gerais. Essa política se baseia em uma série de requisitos com o intuito de passar competitividade a fibra em estudo, entre eles estão:

- Isenção de 41,66% do ICMS incidente sobre os produtos industrializados a partir do algodão às empresas participantes do programa e possuidoras do Certificado de Participação no PROALMINAS, emitido anualmente pela SEAPA (Lei nº 14.559 de 30/12/02 e decretos 40.508 e 40.509 de 08/08/03);
- Garantia de melhor remuneração ao produtor mineiro de até 9% além do preço de mercado/Esalq na aquisição, pelas indústrias, do algodão mineiro, previsto em cotas individuais estabelecidas anualmente pelos sindicatos das indústrias (o percentual de acréscimo ao preço de mercado/Esalq pode ser alterado pelo acordo de cooperação assinado entre as partes, de acordo com a variação do benefício fiscal concedido pelo governo);
- Criação do Fundo de Desenvolvimento da Cotonicultura do Estado de Minas Gerais (ALGOMINAS), recolhido mensalmente em conta bancária especial, proveniente do desconto de 0,826% sobre as aquisições de algodão mineiro pelas indústrias mineiras (item 2, alínea b, do acordo de Cooperação de 08/08/03, previsto pelo art. 3, item II do Decreto nº 43.508, de 08/08/03);
- Administração do PROALMINAS por um conselho gestor, coordenado pela SEAPA e formado por instituições oficiais e privadas, federais, estaduais e municipais, além de representações dos produtores e do setor privado ligados a cadeia produtiva do algodão (Art. 5 do Decreto 40.508 de 08/08/03).

É importante ressaltar que, através destes incentivos fiscais e benefícios concedidos pelo governo, houve determinada interferência na formação dos preços privados, sobre a competitividade da cotonicultura em estudo.

4.2 – Indicadores de competitividade do algodão do Triângulo Mineiro (MG).

Na Tabela 3, são apresentados os resultados da Matriz de Análise de Política, MAP, por meio da qual foram estimados os indicadores privados e sociais da Tabela 4. Sendo que, para os cálculos a níveis internacionais, considera-se a cotação oficial do Dólar Comercial do dia 24/10/05, que foi de U\$ 2,26.

Os indicadores privados, que fazem parte da Tabela 3, 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 importantes para a avaliação da cadeia.

Já os indicadores sociais, utilizam-se preços de paridade (ou ainda, preços internacionais equivalentes em cada nível, os *border prices*). O preço do produto e/ou o 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 importantes 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.

Tanto os indicadores privados e sociais, são convertidos pelo modelo, em uma unidade única, ou seja, tonelada ou outra unidade de produto industrializado, no final da cadeia. Nesta pesquisa esta conversão obedeceu a unidade reais por hectare (R\$/ha).

Os resultados finais do modelo analítico da MAP têm dois componentes. No primeiro, apresentam-se os resultados da matriz contábil da cadeia produtiva do algodão na região do Triângulo Mineiro, que compreende as receitas e os custos privados e sociais. Quanto aos preços privados, utiliza-se de dados secundários, em que estes, fornecidos pela AMIPA (Associação Mineira dos Produtores de Algodão).

No que se refere à Tabela 4, o resultado do lucro privado é obtido através da seguinte seqüência: A-B-C, chegando ao resultado de um lucro negativo de 661,66. Relatando com este número, que os custos, principalmente os de insumos oneram a cadeia, permitindo com isto, um prejuízo da cadeia produtiva.

Já os indicadores sociais, que se referem os preços internacionais, a Tabela 4 mostra que o lucro social, ou seja, E-F-G, também se encontra em estado negativo, concluindo mais uma vez na oneração dos insumos a um lucro negativo. Percebe-se que, em ambos os indicadores, os insumos representam a parcela mais agressiva ao lucro. Já o fator doméstico, que engloba terra, trabalho e capital é menos agressiva para com o lucro de ambos os indicadores.

Tabela 3
Matriz da Análise de Política, na cadeia produtiva do algodão, pelo sistema de produção de alta tecnologia, no Triângulo Mineiro, na safra de 2004/05

	Receita (R\$/ ha)		Custo		Lucro (R\$/ha)
	A	B	C	D	
Preço privado	3.721,20	2.538,47	1.844,40		(661,66)
	E	F	G	H	
Preço social	1.092,69	712,70	420,72		(40,73)
	I	J	K	L	
Divergência	2.628,51	1.825,77	1.423,68		(620,93)

Fonte: Dados da Pesquisa

Tabela 4
Indicadores privados e sociais da MAP na cadeia produtiva do algodão, pelo sistema de produção de alta tecnologia, no Triângulo Mineiro, safra de 2004/05.

Indicador	Alta tecnologia (R\$/ha)
Lucro privado $D=A-B-C$	(661,66)
Razão do custo privado $PCR= C / (A - B)$	1,56
Lucro social $H=E-F-G$	(40,73)
Custo de recursos domésticos $DRC=G / (E - F)$	1,11
Transferência líquida das políticas $TLP=I-J-K$	(620,94)
Coefficiente de proteção nominal $CPN=A/E$	3,40
Coefficiente de proteção efetiva $CPE=(A - B) / (E - F)$	3,11
Coefficiente de lucratividade $CL=D / H$	16,24
Razão de subsídio ao produtor $RSP=L / E$	(0,57)

Fonte: Dados da pesquisa.

Lucro Privado (D).

A lucratividade privada, que é expressa em termos financeiros, revela que o sistema de produção de alta tecnologia do Triângulo Mineiro, não é competitivo, isto é, $D < 0$. Isso significa que os agricultores estarão desestimulados a expandir a cultura, conseqüentemente, acarretando prejuízos ao longo de toda a cadeia do algodão.

Percebe-se que um fator que leva a acarretar o lucro negativo, se refere ao custo dos insumos. Estes oneram toda a cadeia produtiva, permitindo um resultado não satisfatório em relação ao indicador. Em relação às políticas agrícolas voltadas para a cultura do algodão, ou seja, o PROALMINAS, através de suas diretrizes, percebe-se a inexistência de parâmetros no que tange a redução dos preços dos insumos necessários a cultura do algodão.

Como para a comercialização do algodão há um incentivo na ordem de 9%, para os insumos deveria ocorrer a isenção de determinados impostos. Possibilitando através disto, uma comercialização mais barata dos insumos e, conseqüentemente uma queda significativa

dos insumos que compõem a cadeia produtiva. Através disto, o resultado deste indicador tenderia a ser positivo, desde que haja uma interferência através das políticas agrícolas em relação aos insumos.

Razão do custo privado (PCR)

Diferente do custo privado, que é medido em valores financeiros, o PCR é uma razão, um número relativo, que se presta para indicar o grau de competitividade de cada cadeia quanto à manutenção dos fatores domésticos (terra, mão de obra e capital). O sistema analisado tem PCR maior que 1, ou seja, 1,56. Se enquadrando como sistema não competitivo. Isto é, os fatores de produção domésticos estão recebendo menos do que seu retorno normal, permitindo concluir que a atividade não conseguirá mantê-los.

Nota-se um grande gargalo neste programa por parte do governo. Em nenhum momento, esta política adota incentivos/benefícios em relação ao custeio de terras para plantações, em relação à mão de obra proveniente para os produtores.

Partindo da necessidade de uma política mais eficaz neste fator, o governo precisaria conceder alguns benefícios em relação aos custos domésticos (terra, capital e trabalho). Poderia arrendar terras para a plantação dos produtores, conceder determinados subsídios aos produtores na forma de isenção de encargos trabalhistas e também para suas próprias plantações. Através disto, os custos deste fator doméstico, tenderia a cair, possibilitando aos produtores auferir ganhos e, conseqüentemente, beneficiando toda a cadeia produtiva.

Apesar dos grandes avanços que este programa proporcionou para os produtores, ainda faltam determinadas condições para a cotonicultura da região. O apoio do governo por meio destas políticas pode ser considerado um benefício superficial. E não um incentivo de forma profunda e consistente para a cultura, que possa dar condições de competitividade ao produto do Triângulo Mineiro. Esta política peca em pontos chaves da competitividade do produto.

Lucro social (H).

Este indicador permite ordenar os sistemas de acordo com a eficiência ou a vantagem comparativa de um dado sistema.

No sistema analisado, o lucro social é negativo (-40,73), mostrando que a cadeia produtiva de algodão do Triângulo Mineiro não apresenta vantagem comparativa. Relatando através disto, que os insumos transacionais pesam e muito na hora de auferir o lucro social. Estes custos, quando comparados aos fatores domésticos, demonstram certa resistência, já que eles são superiores aos custos domésticos. Através deste indicador percebe-se mais uma vez o quesito custos onerando o resultado final, mesmo quando comparado a níveis internacionais.

Custo dos recursos domésticos (DRC).

No sistema em estudo, o DRC é maior que 1, ou seja (1,11) 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 atividade no Triângulo Mineiro, não traz ganhos líquidos para o país.

Os preços internacionais são insuficientes para remunerar os fatores de produção domésticos, ou seja, a atividade da cadeia produtiva não consegue arcar nem com os custos de produção. Mais uma vez, os custos tornam a atividade inviável, possibilitando um resultado não satisfatório para os produtores. Espelhando neste contexto, as políticas adotadas até aqui, sequer argumentam no quesito de redução de custos, principalmente os custos domésticos.

No presente estudo, o DRC é 1,11. Caracterizando com isto, que utilizam-se R\$ 1,11 de recursos domésticos para economizar R\$1,00 de divisa, concretizando através disto, a não competitividade do sistema em estudo. Para se tornar este resultado 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.

Transferência líquida de políticas.

O coeficiente que mede a transferência líquida das políticas, no sistema em estudo, apresenta valor negativo. Portanto, o governo, por meio das políticas públicas que interferem no preço do algodão ou no custo dos insumos e fatores, esta transferindo recursos da cadeia para outros setores.

As políticas adotadas com o programa PROALMINAS, em relação aos benefícios concedidos por este programa se traduzem como ineficientes, uma vez que o próprio governo transfere recursos da cadeia em estudo para outros segmentos da economia.

O governo transferiu, da cadeia produtiva do algodão do Triângulo Mineiro, que emprega alta tecnologia, R\$ 620,94 por ha. Através deste dado, nota se que as políticas públicas para a cadeia do algodão, nesta região, se enquadram como ineficazes. Somando ainda mais, para a não competitividade do produto.

Coeficiente de proteção nominal

O coeficiente encontrado é 3,40, que é o resultado da relação entre a receita a preços privados e a receita a preços sociais. Como o coeficiente é maior que 1, significa que há proteção. Pois revela que o valor recebido pela cadeia correspondeu a um valor superior, a preços de mercado, ou seu valor social (ao valor que o produtor receberia na ausência de políticas causadoras de distorções).

Apesar de existir esta proteção, ou seja, um benefício concedido pelo governo, o algodão ainda não é competitivo, reafirmando mais uma vez que as atuais políticas agrícolas implementadas através do PROALMINAS, não fazem junção a uma diminuição dos custos de produção. Sendo estes os grandes responsáveis pela não competitividade da fibra da região. Nota-se que mesmo com determinados incentivos (lei nº14.559 de 30/12/02 e Decretos 40.508 e 40.509 de 08/08/03), o produto em estudo não adquire competitividade.

Coeficiente de proteção efetiva

Constitui a razão entre o valor adicionado medido a preços privados e o valor adicionado, a preços mundiais. Considera os efeitos de políticas distorcidas sobre os produtos e os insumos comercializáveis. Estima o 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.

O estudo da competitividade do algodão do Triângulo Mineiro mostra que este coeficiente é superior a um, ou seja, 3,11. Este coeficiente indica certa proteção aos fatores produtivos e capacidade empresarial. Tanto o CPN e CPE são chamados de indicadores de incentivos, e ambos revelam que existe no Brasil uma proteção aos fatores que concorrem para a produção de algodão do Triângulo Mineiro.

Mais uma vez, percebe-se que há uma proteção. Mas esta proteção na ordem de 3,11% se traduz como ineficiente para a cadeia produtiva. Este indicador considera os parâmetros em relação, principalmente, aos insumos. Provando através disto que, mesmo com esta proteção, os custos dos insumos oneram de maneira agressiva, os custos de produção. Concluindo que, através da existência de certa proteção aos fatores de produção (insumos transacionais), o produto ainda não é competitivo. Provando que as atuais políticas não estão conseguindo passar competitividade ao produto.

Coeficiente de lucratividade

É a razão entre o lucro privado e o lucro social. Mede o efeito de todas as políticas e serve como *proxy* das transferências líquida de políticas. Dá uma idéia de distância entre o lucro privado e o lucro social que se obteria na ausência de políticas causadoras de distorções.

O coeficiente de lucratividade estudado, obteve um resultado de 16,24, indicando que a atividade esta 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, e também nos incentivos do PROALMINAS (Lei nº 14.559 de 30/12/02 e Decretos 40.508 e 40.509 de 08/08/03 e art. 7, item II) não traduzem em competitividade do produto. Enquanto em Minas Gerais, é garantida a remuneração ao produtor de até 9% além do preço de mercado/Esalq, o Estado de Mato Grosso adota também tal incentivo, mas na ordem de 15%, conforme relata Matheus, presidente da AMIPA (RELATÓRIO ANUAL, 2005). Através disto, nota-se que as atuais políticas deixam muito a desejar se comparadas a outros estados onde o algodão é mais competitivo.No entanto, mesmo com os incentivos e serviços consolidados pelo governo através de políticas agrícolas para o algodão em Minas Gerais, mais especificamente o do Triângulo Mineiro, o produto não consegue adquirir competitividade, devido a problemas de cunho do próprio programa, que se traduz em um programa superficial para a cotonicultura mineira.

Razão de subsídios ao produtor

É a transferência líquida de política como proporção da receita social total. Permite comparação da extensão, em que as políticas subsidiam os sistemas e pode ser desagregada para mostrar os efeitos de políticas de produtos, insumos e fatores.

O resultado desta razão foi de -0,57, indicando que a cadeia produtiva do algodão no Triângulo Mineiro foi taxada. Através deste número, percebe-se que mesmo com os benefícios concedidos pelo governo através de suas políticas, o próprio governo também faz uma taxação abusiva em cima da cadeia produtiva.

4. Conclusão

Neste início do século XXI, a cotonicultura mineira vem reconquistando espaço e apostando numa retomada de crescimento, objetivando a auto suficiência no abastecimento da indústria têxtil do estado.

Sendo uma atividade de grande importância econômica e, também social para o Estado de Minas Gerais, mas com características diferentes e próprias em cada região produtora, a cotonicultura em estudo requer uma política de desenvolvimento sustentável, que contemple desde o pequeno ao grande produtor.

Neste contexto, a cotonicultura de Minas Gerais, principalmente a do Triângulo Mineiro, necessita de políticas públicas importantes, exercendo condições de reestabelecimento da competitividade. Através de Acordos de Cooperação firmados entre produtores e indústrias, representados por suas entidades de classe, vem sendo garantida uma melhor remuneração para o algodão produzido e comercializado dentro do estado, tomando-se por base o preço de mercado, referenciado pelas cotações divulgadas diariamente pela ESALQ, ou o preço mínimo de garantia, se maior, com acréscimo de 9%, cabendo ressaltar que o cumprimento deste objetivo, definido no Art. 2º, inciso IV, do Decreto nº 43.508, tem constituído o principal fator de estímulo à expansão dos cultivos de algodão no estado.

Apesar do aumento do cultivo do algodão no Triângulo Mineiro, pode-se notar que este incremento, não foi acompanhado pela competitividade do produto. Todos os indicadores da MAP mostraram a cadeia produtiva de algodão do Triângulo Mineiro (MG) não é competitiva.

Nota-se que a região precisa seriamente de recursos, tanto públicos como privados para alcançar um nível satisfatório de competitividade. Esta competitividade de englobar políticas públicas rígidas que façam da fibra da região, um produto com capacidade de competir de frente com outros estados. Uma diferença bastante alarmante se refere ao incentivo fiscal de Minas Gerais para a produção de algodão. Neste estado, este benefício é de apenas de 9%, enquanto no Mato Grosso já passa para 15%. Desde modo, pode-se notar que a não competitividade do produto do Triângulo Mineiro, começa através de partes governamentais. Isto é, o próprio governo, mais precisamente as entidades afins, não

concedem uma ajuda digna aos produtores, conseqüentemente, não favorecendo uma base para a comercialização de nosso produto.

Através dos cálculos da MAP, revela-se uma desproteção de 57% , isto significa, que os produtores da região, precisam de benefício desta mesma ordem, para conceder a competitividade ao produto, isto se comparado a níveis internacionais. Portanto, através deste estudo, nota-se que o nível de competitividade do produto da região estudada, é muito aquém do esperado. A não competitividade do produto se deve principalmente por parte do governo. Países como Estados Unidos e Europa, transmite competitividade aos produtos nacionais através de subsídios tornando a fibra a mais competitiva do mundo. Para a região em estudo ser competitiva, não basta ter apenas tecnologia de ponta, e sim, ações públicas que vêem a beneficiar o segmento do agronegócio, como a cotonicultura mineira.

5 – Referências

- ABRAPA - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS PRODUTORES DE ALGODÃO. **A força da organização**. Brasília, 2003.
- ALVES, J.M. **Competitividade e tendência da produção de manga para exportação do nordeste brasileiro**. Piracicaba, 2002, 246p. Tese (Doutorado) – ESALQ/USP. Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz/ Universidade de São Paulo
- AMIPA. **Associação Mineira dos Produtores de Algodão**. Relatório anual. 2005
- CONAB - COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO – CONAB. **Previsão e acompanhamento de safras: acompanhamento da safra 2004/05**. Brasília, ano 16, nº 5, jul 2004.
- 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 – Equidade e eficiência na agricultura brasileira. Passo Fundo/RS. 28 a 31 de julho/02.
- EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. EMBRAPA. **A cultura do algodão perene**. Disponível na Internet. www.cnpa.embrapa.br
- FERRAZ, J. C; KUPFER, D; HAUGUENAUER, L. **Made in Brazil: desafios competitivos para a indústria**. Rio de Janeiro: Campus, 1996.
- FERREIRA, Telma Silva. **Panorama e Perspectivas da Cotonicultura mineira**. Trabalho apresentado ao curso de MBA da Universidade Federal de Juiz de Fora. Dezembro, 2004.
- GUIRRA, Fernanda. **Agroegócio & Exportação**. Ed.Abril. Outubro, 2004
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Levantamento sistemático da produção agrícola: pesquisa mensal de revisão e acompanhamento das safras agrícolas no ano civil**. Rio de Janeiro, julho 2004.
- MISSIO, Celito. **A Competitividade do Algodão Brasileiro**. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ALGODÃO. (IV: 2003, Goiânia) Anais.
- MONKE, E; PEARSON, S. R. **The policy analysis matrix for agricultural development**. Ithaca: Cornell University Press, 1989.
- PROALMINAS. **Programa Mineiro de Incentivo a Cultura do Algodão**. Governo do Estado de Minas Gerais. 2003
- SILVA, C. A. B.; BATALHA, M. O. **Estudo sobre a eficiência econômica e competitividade da cadeia agroindustrial da pecuária de corte no Brasil**. Brasília. CNA, SEBRAE, 2000.
- VAN DUREN, E.; MARTIN, L; WESTGREN, R. **Assessing the competitiveness of canad's agrifood industry**. Canadian Journal of Agricultural Economics. Nº 39. 1991.
- VIEIRA, R.C.M.T (et. al.). **Cadeias produtivas no Brasil: análise de competitividade**. Brasília; EMBRAPA, 2001.