

**Universidade de São Paulo**

**Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”**

**Análise da política de “Prêmio para o Escoamento do Produto (PEP)” e seus efeitos para a logística brasileira**

**André Luís Arthuso Cuevas**

**Monografia apresentada para  
obtenção do título de Bacharel em  
Ciências Econômicas**

**Piracicaba**

**2010**

**André Luís Arthuso Cuevas**

**Análise da política de “Prêmio para o Escoamento do Produto (PEP)” e seus  
efeitos para a logística brasileira**

**Orientador:**

**Profº Dr. José Vicente Caixeta Filho**

**Monografia apresentada para obtenção do título de Bacharel em Ciências Econômicas**

**Piracicaba**

**2010**

## **DEDICATÓRIA**

Dedico a meus pais, Antonia e João, por me proporcionarem as oportunidades que nunca tiveram.

## **AGRADECIMENTOS**

A meus pais, namorada e familiares ainda que mais distantes pelo constante apoio e carinho, vitais nesta caminhada.

Ao Prof. Dr. José Vicente Caixeta Filho, pelo exemplo de profissional a ser seguido, bem como pela oportunidade de fazer parte da família ESALQ-LOG e lá construir a base de minha carreira.

Aos colegas de ESALQ-LOG, por todo o conhecimento e experiências compartilhadas.

A todos os colegas do curso de Economia e aos demais filhos da “Gloriosa”, por fazerem destes quatro anos inesquecíveis.

Aos demais amigos, por não me deixarem esquecer a importância do grande patrimônio a se zelar que é a amizade.

A todos os docentes e funcionários do departamento de Economia, Administração e Sociologia da Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, por tornarem o sonho possível.

Enfim, a todos que, de uma forma ou de outra, fazem parte de alguma página desta grande monografia que é a vida.

## SUMÁRIO

RESUMO.....	6
ABSTRACT .....	6
LISTA DE FIGURAS .....	7
LISTA DE TABELAS .....	8
1. INTRODUÇÃO .....	9
1.1. Considerações Gerais .....	9
1.2. Objetivos .....	11
1.3. Estrutura do Trabalho.....	11
2. REVISÃO DE LITERATURA .....	12
2.1. Histórico .....	12
2.1.1. AGF e EGF .....	14
2.1.2. O COVPA e a origem do PEP.....	16
2.1.3. Novos instrumentos de subvenção .....	17
2.2. Justificativa para a PGPM .....	19
2.3. O Prêmio para Escoamento do Produto.....	21
2.4. As intervenções em termos internacionais.....	23
2.5. O entrave logístico .....	24
3. MATERIAL E MÉTODOS .....	27
3.1. Material.....	27
3.1. Métodos.....	28
4. RESULTADOS .....	29
4.1. Principais culturas beneficiadas .....	31
4.2. Distribuição regional da subvenção.....	35
4.3. Evolução dos preços mínimos.....	37

4.4. O estudo de caso .....	39
4.4.1. Caracterização .....	40
4.4.2. O mercado do milho em 2009 .....	44
4.4.3. Os índices Preço-Frete .....	45
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	48
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	50

## **RESUMO**

Este trabalho teve por objetivo analisar a eficiência da política do “Prêmio para o escoamento do Produto” (PEP) diante dos gargalos logísticos brasileiros. Além da análise do volume financeiro despendido, dos produtos abordados, da distribuição regional da política e dos preços mínimos propostos, adotou-se como estudo de caso a comparação entre os preços de mercado do milho, o preço mínimo proposto e os valores de frete para duas rotas selecionadas. Os resultados apontaram a dependência da disponibilidade de recursos do Governo Federal, bem como importância do ciclo de causa e consequência entre preços dos produtos, preços logísticos e as políticas de preço mínimo.

Palavras-chave: escoamento; logística; milho; PEP; preço mínimo.

## **ABSTRACT**

The main goal of this study was to analyze the efficiency of the "Prize for the Product Outflow" (PEP) policy before the Brazilian logistical difficulties. Besides the analysis of the financial volume spent, the products covered, the policy regional distribution and the minimum prices, a case study was proposed by comparing market maize prices, the minimum price and the freight for two suggested routes. The results showed the dependence on the availability of Federal Government funds as well as the importance of the cause and effect cycle among the market and logistical prices and the minimum price policies.

Keywords: outflow; logistics; maize; PEP; minimum prices.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Variação anual do Índice Geral de Preços - Disponibilidade Interna (IGP-DI) da Fundação Getulio Vargas (FGV) .....	14
Figura 2 – Equilíbrio de mercados agrícolas no período de safra .....	20
Figura 3 – Equilíbrio de mercados agrícolas no período de entressafra .....	20
Figura 4 - Valor total de subvenção por ano.....	29
Figura 5 – Participação anual das diferentes culturas nos leilões do PEP.....	32
Figura 6 – Participação anual das diferentes regiões nos leilões do PEP.....	35
Figura 7 - Participação das Regiões na quantidade produzida .....	36
Fonte: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA).....	38
Figura 8 – Índice de Preços Mínimos Reais, 2008/2009 = 100 (Deflator: IGP-DI). ...	38
Figura 9 - Índice Nacional de Preços ao Consumidor (INPC) - alimentos e bebidas (% a.m.).....	39
Figura 10 – Preço do Milho Disponível (2009) .....	44
Figura 11 – Índices Preço-Frete com base nos preços de mercado e no preço mínimo – Campo Novo do Parecis, Mato Grosso (2009) .....	46
Figura 12 – Índices Preço-Frete com base nos preços de mercado e no preço mínimo – Lucas do Rio Verde, Mato Grosso (2009) .....	46

**LISTA DE TABELAS**

Tabela 1 – Distribuição do valor em reais de subvenção nominal do PEP (1997 – 2009).....	37
Tabela 2 – Quantidade produzida de milho em grão – Brasil e os dez maiores municípios produtores (2009).....	41
Tabela 3 – Estimativa de consumo de milho – Participação por segmento (2008/2009).....	42
Tabela 4 – Efetivo do rebanho de galos, frangas, frangos e pintos – Brasil e os dez maiores municípios em número de cabeças (2008).....	42
Tabela 5 – Efetivo do rebanho de suínos – Brasil e os dez maiores municípios em número de cabeças (2008).....	43

## **1. INTRODUÇÃO**

### **1.1. Considerações Gerais**

A crise financeira internacional de 2008 tem reaquecido os debates sobre a necessidade e a eficiência da intervenção do Estado nos diversos mercados presentes na economia global, principalmente na agricultura, setor bastante sensível a variáveis macroeconômicas. Tem-se questionado se os efeitos gerados por lapsos desta proporção, tal qual a falência de diversas instituições financeiras, devem ser combatidos ou se o mercado é capaz de naturalmente se restaurar e retornar ao equilíbrio sem deixar graves sequelas.

O próprio governo estadunidense acabou deixando de lado sua tendência ideológica liberal para socorrer empresas financeiras em dificuldades, destinando-as bilhões de dólares.

Em paralelo a tais ações, viu-se no Brasil um incremento das intervenções do Governo Federal em mercados agropecuários como o mercado do milho, através, dentre outras alternativas, da “Política de Garantia de Preços Mínimos” (PGPM).

A capacidade de tal política afetar os preços vigentes no mercado pode ser considerada relevante, mas discute-se se os impactos de tal capacidade podem gerar distorções que causariam consequências estruturais no agronegócio nacional.

Por exemplo, ainda abordando-se o milho, tem-se observado crescimento exponencial da chamada “safrinha”, mesmo diante da adversa situação de baixos preços pagos ao produtor, os quais podem ser resultados de uma possível distorção oriunda dos subsídios.

Ainda como consequência, aponta-se o deslocamento do produto do Mato Grosso para o Paraná, afetando outros importantes estados produtores, justamente pelo excessivo volume mato-grossense.

No entanto, há o argumento do baixo preço do grão no Centro-Oeste, que reduz a capacidade de transferência da produção para outras regiões devido ao crescente aumento do peso do frete no preço final do produto, fator que levou este trabalho ao enfoque especial na análise do tema considerando o aspecto logístico.

Há, ainda, a possibilidade de a “safrinha” chegar a superar a área ocupada pela primeira safra, tendo por consequência o aumento também desvairado da produção de soja, produto cujos preços internacionais poderiam vir a ser pressionados; além de se pressionar também a fronteira agrícola e, conseqüentemente, aumentar a polêmica dos debates sobre o meio ambiente.

Tal processo se agrava se considerado que as intervenções em questão tendem a gerar desestímulos para investimentos em fatores de capitais e de tecnologias que levem ao aumento de produtividade.

A saída para a resolução das distorções supracitadas, semelhantemente àquela defendida pelos que foram contra as intervenções estatais no setor financeiro, seria propiciar um ajuste de oferta do produto, o qual poderia advir de uma eventual quebra de safra.

Em outras palavras, a política em questão pode estar originando um processo de conseqüências muito maiores que a simples atenuação da volatilidade dos preços tradicionalmente observada em mercados agropecuários.

Em outras palavras, é importante que se analise os ganhos de fato ocorridos, tendo em vista que a modalidade de política pública em questão tem como principal objetivo estabilizar a receita do produtor, mas pode ter seu efeito anulado diante da presença de custos exacerbados. Neste momento, deve-se considerar, portanto, o impacto de custos como insumos, maquinários e principalmente os custos relacionados à logística de escoamento de sua produção.

Como a opção pelo intervencionismo é claramente do Governo Federal, embora seja inegável a articulação política de outros agentes econômicos, como os produtores mato-grossenses ao pleiteá-lo, há que se avaliar os ganhos efetivos com tais intervenções, sendo a logística importante base para tal análise.

## **1.2. Objetivos**

Pensando-se em termos logísticos, há que se aferir se os subsídios póstumos a situações desfavoráveis têm, de fato, gerado ganhos para a sociedade como um todo, mesmo diante dos gargalos logísticos, ou se as condições infraestruturais para que as vantagens comparativas brasileiras no agronegócio se prevaleçam são mais importantes e eficientes.

Desta maneira, propõe-se, neste trabalho, a análise da política de “Prêmio para o escoamento do Produto” (PEP), tendo em vista sua abordagem intrinsecamente logística. Buscar-se-á identificar os principais aspectos que possam estar indicando sucesso da política em questão, bem como aqueles fatores criticáveis a serem aperfeiçoados.

## **1.3. Estrutura do Trabalho**

A revisão de literatura buscará levantar as circunstâncias em que a política em análise surgiu, bem como os argumentos econômicos para a existência da mesma, além dos mercados para o qual esta tem sido aplicada. Sequencialmente, apresentar-se-á a metodologia adotada seguida dos resultados a partir da análise proposta. Conclui-se, finalmente, apontando as principais críticas e aprovações levantadas, bem como as recomendações plausíveis.

## 2. REVISÃO DE LITERATURA

Atribui-se à Política de Preços Mínimos e às políticas de suporte ao produtor rural como um todo no Ocidente a influência do *New Deal*, termo concedido à série de programas implementados nos EUA na década de 1930, liderada pelo presidente Franklin Roosevelt, quando já existiam políticas de proteção de preços e rendas agrícolas (OSAKI; BATALHA, 2009).

Importante relação que se pode encontrar em tal influência são as semelhantes críticas atribuídas a tais políticas, como por exemplo, quando Helfand e Rezende (2003) afirmam que os instrumentos de política da PGPM têm por consequência a seleção de poucos beneficiados com a arrecadação de recursos de muitos; enquanto que Barbosa (2010) considera a política agrícola estabelecida no *New Deal* um pacto entre grandes corporações econômicas, grandes empresas e proprietários rurais, que necessitavam dos mercados que envolviam o setor agrícola.

Em outras palavras, uma importante crítica às políticas seria de que talvez os beneficiados sejam um grupo seletivo e que já possui condição socioeconômica favorável.

### 2.1. Histórico

No que tange à sua origem, a PGPM surgiu no Brasil no ano de 1945, sendo de responsabilidade da Comissão de Financiamento da Produção (CFP, criada em 1943), a qual viria a se tornar o que hoje é a Companhia Nacional de Abastecimento. A princípio, foram fixados preços mínimos para as culturas de arroz, amendoim, feijão, milho, semente de girassol e soja, que seriam colhidas em 1946 (BACHA, 2004).

No entanto, a matriz de produtos abrangidos pela Política de Garantia de Preços Mínimos (PGPM) tem variado com o decorrer dos anos-safra, chegando a

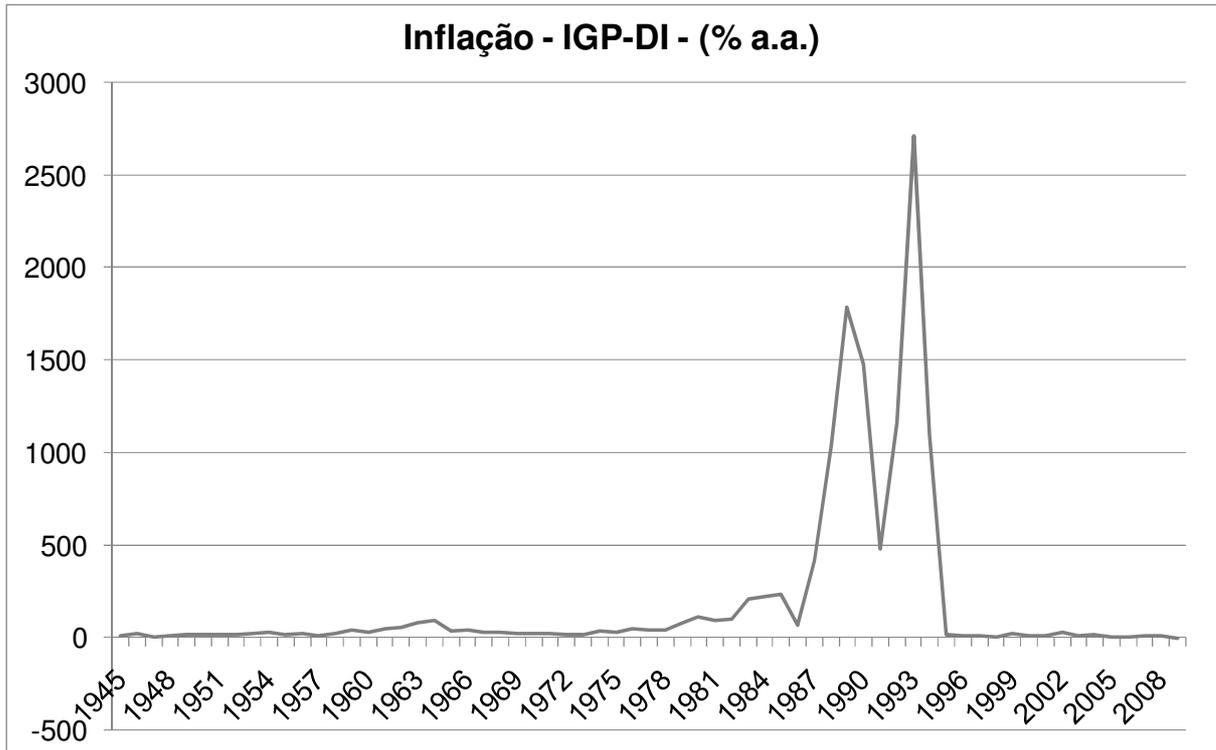
incluir outros tipos de sementes. A política também já variou de acordo com as regiões, chegando a ser exclusiva para algumas delas.

Vale ressaltar a cana-de-açúcar e o café, que na década de 90 eram sujeitos a política de garantia de preços mínimos específica, tendo em vista a intensa regulamentação na época vigente em ambos estes setores – a qual teve fim apenas no governo Collor, quando foram extintos o Instituto Brasileiro do Café (IBC), o Instituto do Açúcar e do Alcool (IAA), a Comissão de Compra do Trigo Nacional (CTRIN) e o Departamento do Trigo (DTRIG), a Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMBRATER) e o Banco Nacional de Crédito Cooperativo (BNCC) (BITENCOURT et al., 2008).

Aliada a tais extinções, é também relevante a fusão da Companhia de Financiamento da Produção (CFP), da Companhia Brasileira de Armazenagem (CIBRAZEM) e da Companhia Brasileira de Alimentos (COBAL) num único órgão, a Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB) (BITENCOURT et al., 2008).

Outro importante aspecto que já foi relacionado à PGPM foi o período de aceleração inflacionária vivenciado durante boa parte da década de 1980 quando, conforme ressalta Bacha (2004), havia dificuldade ao se fixar, antes do plantio, os preços mínimos que vigorariam na colheita, uma vez que os valores nominais calculados se defasavam caso a inflação planejada fosse menor do que aquela que efetivamente viria a ocorrer.

Como se pode notar pela Figura 1, tal cenário de defasagem oriunda de previsão incorreta poderia facilmente ocorrer (e de fato ocorreu em alguns anos), já que, além de intensa, a aceleração da inflação (aqui representada pela variação do IGP-DI) apresentava variações inconstantes.



Fonte: Ipeadata.

Figura 1 – Variação anual do Índice Geral de Preços - Disponibilidade Interna (IGP-DI) da Fundação Getulio Vargas (FGV).

Desta maneira, mecanismos de indexação do preço mínimo acabaram sendo utilizados: um preço mínimo base era fixado no período de plantio, sendo corrigido por um índice de preços na época de colheita, o que gerava divergências não muito claramente resolvidas. De qualquer maneira, tal situação deixou de ser problema com o controle da inflação a partir da segunda metade da década de 1990.

### 2.1.1. AGF e EGF

A primeira versão de uma Política de Garantia de Preços Mínimos foi a Aquisição do Governo Federal (AGF). Nesta, o Governo Federal se compromete a adquirir o produto na época de colheita ao preço mínimo fixado no plantio, caso o preço de mercado vigente em tal colheita esteja abaixo do mesmo. Inclui-se nesta comparação as paridades FOB (*Free On Board* ou livre a bordo: quando está incluso

o preço de transporte inicial até o embarque) de exportação e CIF (*Cost, Insurance and Freight* ou Custo, Seguro e Frete, quando o preço da venda inclui o custo da mercadoria, o seguro de transporte e o frete de transporte até o porto de destino) de importação.

Assim sendo, não se está considerando os “entraves estruturais na logística de comercialização” e a “carência de infraestrutura” (BITENCOURT et al., 2008), aspectos de suma importância para qualquer análise de viabilidade e de concorrência em determinado mercado.

O Governo Federal, portanto, forma os chamados “estoques reguladores”, oriundos da atividade de produtores agropecuários, suas cooperativas ou associações (os beneficiários da política). A regulação é feita através de compras em momentos de excesso de oferta e vendas em momentos de escassez da mesma (BITENCOURT et al., 2008).

No entanto, como esta primeira versão culminava na formação de estoques por parte do Governo Federal, foi criada a versão Empréstimo do Governo Federal (EGF), na qual são viabilizados empréstimos ao produtor durante o período de safra, com o objetivo de que este aguarde a entressafra para vender seu produto.

São duas as possibilidades de EGF: sem opção de venda para o Governo Federal (EGF/SOV) e com opção de venda para o Governo Federal (EGF/COV). Tal possibilidade de venda (ao preço mínimo), por parte do produtor, ocorre no vencimento do empréstimo, caso o preço mínimo esteja acima do preço vigente no mercado.

Apesar de o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), em seu Plano Agrícola e Pecuário, apresentá-lo na seção de crédito rural, aqui se considera o EGF como modalidade da PGPM, primeiramente por ter objetivos semelhantes às outras modalidades e em segundo por ser esta classificação um consenso na literatura, vide Bacha (2004), Rezende (2002), entre outros.

Tais políticas (AGF e EGF), sistematizadas em 1966, têm seus preços mínimos aprovados pelo Conselho Monetário Nacional (CMN) e são fixados através de decreto presidencial (OSAKI; BATALHA, 2009).

### 2.1.2. O COVPA e a origem do PEP

Em 1995, verificava-se um cenário comprometedor para a PGPM: já se podia prever que o preço da soja que vigoraria no segundo semestre do ano em questão não seria suficiente para cobrir a dívida de EGF gerada durante a colheita. Criou-se então o “Prêmio de Equalização”, através do qual o estoque acordado por EGF ainda antes do vencimento poderia ser arrematado por quem exigisse o menor subsídio do governo. Tal valor acabava sendo praticamente a diferença entre o valor em débito no banco e o preço de mercado mais a margem comercial. Este “experimento”, segundo Rezende (2000), “serviu de embrião para o Programa de Escoamento do Produto”.

O ano de 1995 foi, ainda, marcado pelo início do período que se costuma chamar de fase da “agricultura sustentável” no Brasil, quando o Governo Federal focou suas ações de política agrícola na solução do endividamento rural mediante a securitização (OSAKI; BATALHA, 2009).

Diante deste foco “sustentável” da política agrícola brasileira e ainda da motivação advinda da limitação de recursos do Governo Federal para a execução da PGPM, outros dois programas foram lançados em 1997, visando a uma forma de intervenção menos custosa para a sociedade.

Um destes é o Contrato de Opções de Vendas de Produtos Agrícolas (COVPA): um seguro contra a queda dos preços pelo qual o produtor paga um prêmio. Contratos são leiloados no período de colheita (quando o preço de mercado se encontra abaixo do preço mínimo) pelo Governo Federal, mediante a Conab, que dita a aquisição do produto em lugar, data e a preço determinados. Pelo próprio leilão acaba sendo definido o valor do prêmio, idêntico ao valor de arremate (BITENCOURT et al., 2008).

Importante diferença em relação ao AGF é o fato de governo não ser mais responsável pela iniciativa de comprar o produto, sendo o produtor quem compra o direito de vender o produto ao governo (BITENCOURT et al., 2008).

O COVPA acaba sendo semelhante aos contratos de opções existentes em Bolsas de Mercadorias, diferenciando-se por ser sempre lançado pelo Governo, ter a opção sobre o mercado físico e, em boa parte dos casos, ter seu preço de exercício igual ao preço mínimo somado aos custos de armazenamento do produto.

O segundo programa lançado foi o Prêmio para o escoamento do Produto (PEP), no qual o Governo Federal se compromete a adquirir um produto, por exemplo, através do AGF ou do COVPA, mas evita formar estoques, organizando um leilão no qual o arrematante adquire o produto diretamente do produtor. Desta maneira, o Governo Federal obtém ganhos de eficiência em sua política, pelo fato de as despesas logísticas com estocagem e transporte do produto recaírem sobre terceiros, tendo o PEP, portanto, importante função na estratégia de abastecimento interno do país.

Interessante se faz perceber que a sistemática associada a estes últimos instrumentos está diretamente associada ao cenário menos intervencionista e voltado para o mercado que se verificava na economia brasileira a partir de 1995, oriundo da estabilização dos preços com a implantação do Plano Real, bem como da extensão da abertura comercial.

Anteriormente a tal cenário (e conseqüentemente aos mais recentes instrumentos de PGPM), foram verificados anos em que o produto comprado pelo Governo Federal via AGF foi recolocado no mercado antes do previsto, bem como empréstimos do EGF postergados, o que já sinalizava a necessidade de modificações estratégicas na PGPM (BITENCOURT et al., 2008).

### **2.1.3. Novos instrumentos de subvenção**

Levando em consideração as necessidades de o Governo Federal pagar as subvenções ao setor privado em operações do PEP e tomar a iniciativa de lançar os contratos de opção de venda do COVPA, foram criados novos instrumentos com o intuito de transmitir ao setor privado a função de prover os recursos financeiros.

Primeiramente, no ano de 2004, foram lançados os Contratos Privados de Opção de Venda e o Prêmio de Risco de Opção Privada (PROP), por meio do qual se tem o uso do PEP vinculado a um Contrato de Opção de Venda, de modo a reduzir a demanda por recursos públicos na formação de estoques (BITENCOURT et al., 2008).

No PROP, o consumidor se dispõe a adquirir diretamente do produtor ou cooperativa o produto em data futura, dentro das condições geográficas e de preço estabelecidas em leilões executados pela Conab, entidade que controla o programa. Desta maneira, busca-se estimular agroindústrias e exportadores a lançar opções de venda de produtos agropecuários (OSAKI; BATALHA, 2009).

Pode-se ainda destacar a importância das cooperativas em tal modelo de PGPM, as quais podem participar das operações tanto na obtenção do PROP quanto no lançamento das opções de venda.

O segundo dentre os instrumentos mais recentes da PGPM a se citar é o Prêmio Equalizador Pago ao Produtor (PEPRO), lançado em 2006. No PEPRO a subvenção é dada diretamente ao produtor ou cooperativa, que se compromete a vender seu produto ao preço fixado pelo Governo menos o valor recebido (BITENCOURT et al., 2008).

O terceiro instrumento a se abordar nesta seção é o Prêmio para Equalização do Valor de Referência da Soja em Grãos (PESOJA), lançado a partir da crise financeira que assolava os produtores brasileiros de soja entre 2005 e 2006. Havia necessidade de se criar programa específico porque o PROP acabava por limitar a participação de grande quantidade de produtores, uma vez que os mesmos se viam obrigados a se privar de fechar contratos de pré-venda com agroindústrias caso desejassem participar do programa (OSAKI; BATALHA, 2009).

Assim sendo, além das mudanças de condições para se participar do programa, o valor da subvenção era fixo ao arrematante, mas, assim como no PEP, este tem de se comprometer a arcar com as despesas logísticas de escoamento da produção (OSAKI; BATALHA, 2009).

## 2.2. Justificativa para a PGPM

Um importante conceito para a Teoria Econômica é o conceito de falha de mercado, representado por uma série de circunstâncias em que a economia de mercado perde eficiência na distribuição de recursos (CARVALHO, 2001).

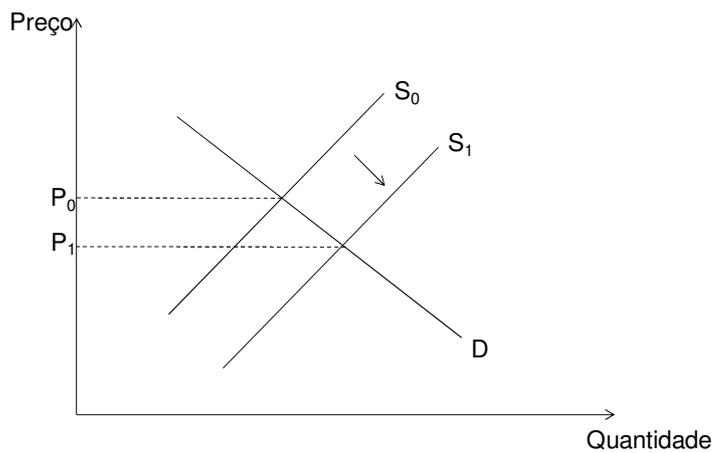
Tais imperfeições costumam ser o argumento chave para a intervenção do poder público diretamente no processo produtivo, passando a fazer parte da oferta de determinado bem ou serviço, ou ainda conduzindo o setor privado por estímulos ou penalizações.

No caso do setor agrícola, podem destacados os riscos, as incertezas e a imperfeição das informações disponíveis para a tomada de decisões dos agentes envolvidos nos mercados correspondentes como principais falhas de mercado (CARVALHO, 2001).

Estas falhas acabam por conduzir a motivação da existência de uma PGPM, a qual também se dá pela sazonalidade de preços nos mercados dos produtos agropecuários, advinda dos ciclos biológicos de produção.

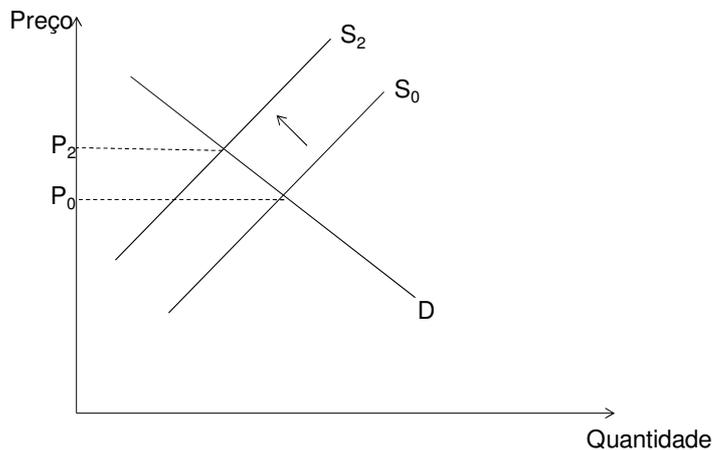
Isto é, há deslocamentos na curva de oferta dos produtos em questão, fazendo com que o preço de equilíbrio dado no mercado seja menor no período de safra (oriundo de um deslocamento da curva de oferta para a direita) em relação ao período de entressafra (no qual a curva se desloca para a esquerda, elevando o preço de equilíbrio do mercado).

Tais deslocamentos podem ser visualizados pelas Figuras 2 e 3, a seguir (nas quais:  $P_0$  = preço inicial,  $P_1$  = preço no período de safra,  $P_2$  = preço no período de entressafra,  $S_0$  = curva de oferta inicial,  $S_1$  = curva de oferta no período de safra e  $S_2$  = curva de oferta no período de entressafra).



Fonte: Bacha (2004).

Figura 2 – Equilíbrio de mercados agrícolas no período de safra.



Fonte: Bacha (2004).

Figura 3 – Equilíbrio de mercados agrícolas no período de entressafra.

Há também o efeito da impossibilidade de planejamento da produção global das culturas. Isto ocorre porque quando o preço atual de determinado produto se encontra em um patamar elevado, a área plantada e (consequentemente) a produção do mesmo se elevam na próxima safra, fazendo com que o preço desta seja menor. Seguindo esta linha de raciocínio, o inverso também é válido; isto é, quando o preço atual do produto se encontra em baixo patamar, há diminuição da área plantada e produção do mesmo na próxima safra, culminando em aumento de preço vigente na mesma. Os ciclos gerados por tais comportamentos são denominados de ciclos plurianuais de preço e produção, e podem ser representados pelo seguinte esquema (BACHA, 2004):



Estes ciclos, conforme ressalta Carvalho (2001), originam-se do fato de os produtores não terem a dimensão exata do problema causado pela instabilidade do mercado. Ou seja, o livre mercado não é capaz de prover e difundir informação de quantitativamente e qualitativamente suficiente para orientar tais agentes de mercado.

Neste sentido, a Política de Garantia de Preços Mínimos surge com o objetivo de suavizar os efeitos da instabilidade de renda (a ser obtida pelo produtor) gerada pelos fenômenos supracitados (portanto, dentro de um mesmo ano-safra e ao longo dos anos-safra), aliados à exposição do setor a variáveis macroeconômicas como o crescimento econômico internacional e nacional, as políticas fiscal, monetária e cambial. Tais fatores interferem direta e indiretamente na rentabilidade do setor, juntamente à demanda inelástica dos produtos (OSAKI; BATALHA, 2009).

### 2.3. O Prêmio para escoamento do Produto

Segundo a Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB, 2006), o “Prêmio para o escoamento do Produto (PEP)” é uma subvenção econômica conferida aos que se prontificam a adquirir um produto designado pelo Governo Federal, diretamente do produtor rural e/ou sua cooperativa, por um valor de referência pré-fixado, responsabilizando-se pelo seu escoamento para uma região de consumo previamente estabelecida, sendo o PEP, portanto, uma das versões da “Política de Garantia dos Preços Mínimos (PGPM)”.

O valor de referência supracitado é o Preço Mínimo, estabelecido pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) através de seu “Plano Agrícola e Pecuário”, lançado anualmente e válido do início do segundo semestre do ano em que é lançado até o final do primeiro semestre do ano seguinte. Sendo assim, é fixado um Preço Mínimo para cada produto proposto pelo próprio MAPA

antes do plantio, de maneira a garantir tal preço no período pós-colheita caso o preço de mercado neste período seja menor (condição necessária para que o PEP seja lançado).

No caso do PEP, os interessados em adquirir os produtos (e, conseqüentemente, em responsabilizar-se por escoá-los) devem participar de leilões em uma Bolsa de Cereais, de Mercadorias e/ou de Futuros, através da contratação de um corretor (credenciado pelas Bolsas), o que implica em pagamento de comissão (CONAB, 2006).

As transações mediadas pelo PEP estão submetidas ao Regulamento para Oferta de Prêmio para Escoamento de Produto – PEP n.º 001/02, publicado no Diário Oficial da União em 21/02/2002, e aos Avisos Específicos, aos quais cabem divulgar (através da Conab) condições particulares para as operações, como (CONAB, 2006):

- Data, horário e local do leilão;
- Tipo de produto e respectiva safra;
- Região geográfica;
- Valor de referência (segundo o Regulamento, o “preço usado como base na operação”);
- Quaisquer outras condições que possam ser consideradas interessantes pela Conab.

Importante se faz ressaltar que o valor de abertura do PEP não necessariamente é divulgado, o que pode afetar as condições microeconômicas de tomada de decisão por parte dos agentes participantes. Além disto, mesmo quando divulgado, o mesmo pode ser alterado de acordo com as condições de mercado, caso tal possibilidade seja previamente comunicada em Aviso Específico (CONAB, 2006).

Sendo assim, o arrematante oferta o deságio de  $y$  reais, tendo o objetivo de pagar  $(x - y)$  pelo produto ao final do processo. Tal quantia de  $y$  reais é o prêmio que

de fato será recebido do arrematante pelo governo. Trabalha-se também com a percentagem de deságio, que nada mais é que o resultado de  $\left[\frac{(x-2)}{x}\right] \cdot 100$  (BACHA, 2004).

A participação no PEP não isenta o arrematante do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS), caso o mesmo seja devido (CONAB, 2006).

Além disso, há que se salientar as duas possibilidades de operação: o “PEP NORMAL” – no qual o valor negociado em leilão é fixo – e o “PEP FUTURO” – no qual o valor de fechamento do leilão é o teto, mas o valor de fato recebido pode ser ajustado de acordo com oscilações de mercado (CONAB, 2006).

#### **2.4. As intervenções em termos internacionais**

Conforme supracitado, alguns autores como Osaki e Batalha (2009) atribuem à PGPM a influência do *New Deal*, a série de programas de governo do presidente Franklin Roosevelt em resposta à crise de 1929. Mais precisamente, Carvalho (2001) pontua o ano de 1933 como o marco do início das intervenções públicas sobre a agricultura com o objetivo de estabilização de preços tanto nos EUA quanto na Inglaterra. É também citada a iniciativa do governo francês em 1931 ao iniciar intervenção no mercado de vinho seguidamente estendido ao trigo.

No âmbito acadêmico, Carvalho (2001) ainda ressalta que a preocupação com o desempenho do sistema econômico sempre foi destaque nas discussões sobre agricultura. Neste sentido, podem ser lembrados: o *tableau economique* de François Quesnay, os clássicos, neoclássicos, estruturalistas, entre outros.

São salientadas, ainda, as preocupações da FAO (Organização das Nações Unidas para a Agricultura e a Alimentação), que não considera desejável excessivos pagamentos de transferências entre a agricultura e outros setores da economia (em ambos os sentidos), além de observar com cautela as diferenças entre as políticas agrícolas entre países desenvolvidos e subdesenvolvidos.

Assim sendo, as intervenções ocorrentes nos Estados Unidos desde a década de 1930 seriam responsáveis pelo vigor de sua agricultura e de sua tecnologia ligada ao meio rural. A mesma relação causal seria, de acordo com Carvalho (2001), verificada na Europa, cuja motivação foi reforçada pelas situações de dificuldade de abastecimentos com as grandes guerras do século XX.

Já no que tange aos países subdesenvolvidos, resta novamente lembrar que a importância estratégica que o setor agrícola tem no processo de desenvolvimento, não só no caso brasileiro, mas também de economias como as africanas ou mesmo asiáticas.

A publicação, em 1996, dos “*Resultados das investigações do Projecto de Segurança Alimentar em Moçambique*” pelo Ministério de Agricultura de Pesca (MAP) do respectivo país argumenta que o sucesso de uma política de preços mínimos está condicionado ao excessivo dispêndio do Estado. Como não é o caso do país, ao não conseguir manter estes preços mínimos, o efeito seria de benefício a poucos produtores, os quais usualmente seriam os maiores e, conseqüentemente, menos necessitados.

No que tange aos asiáticos, podem também ser citados países como Filipinas, Índia, Paquistão, Coreia do Sul, Malásia, entre outros, cuja intervenção na década de 1960 visava à indução do desenvolvimento, através, por exemplo, da viabilização da importação de insumos para a produção agrícola (CARVALHO, 2001).

## **2.5. O entrave logístico**

Todas as medidas tomadas pelo Governo Federal tendo em vista a estabilização da renda do produtor podem ser anuladas pelos gargalos logísticos existentes quando do escoamento da produção das culturas agroindustriais.

Fernandes et al. (2009) identificaram que há importantes obstáculos institucionais, legais, regulatórios, gerenciais, operacionais e tecnológicos ao escoamento da safra agrícola brasileira, dentre os quais se pode salientar:

- Falta legislação adequada para agências reguladoras, bem como a falta de maior independência das mesmas e de sincronia entre estas (ANTT e ANTAQ);
- Falta de modernização do sistema portuário;
- Não difusão das novas tecnologias em boa parte dos segmentos de distribuição e abastecimento;
- Falta de prioridade política no que diz respeito ao modal hidroviário;
- Escassez de oferta do transporte de cabotagem;
- Reduzida capacidade de armazenamento nas fazendas;
- Não ampliação da rede de armazéns e silos;
- Ausência de qualidade e preços adequados no transporte, enfraquecendo a competitividade da produção brasileira no mercado externo;
- Falta de marcos regulatórios no transporte ferroviário, no sentido de aperfeiçoar questões como direito de passe e contornos ferroviários;
- Burocracia em todas as etapas do escoamento e da distribuição, desde a origem até o apoio dos sistemas de comunicação e informática.

Tais obstáculos, de acordo com Lima et al. (1998), estão relacionados à não consistência dos planos viários elaborados desde o início da exploração dos recursos naturais do Brasil Colônia, quando não havia preocupação em se ocupar racionalmente os espaços econômicos e geográficos nacionais. Por tal motivo, haveria importância em se consolidar a matriz de transportes brasileira através de “corredores de integração econômica”, que vão além dos corredores de transportes, incluindo terminais e pátios intermodais, armazenagem em nível de propriedade, terminais portuários especializados, entre outros.

Do mesmo modo, já eram indicados por Lima et al. (1998) os problemas de natureza regulatória das ferrovias, a exemplo daqueles decorrentes do conflito entre o transporte de passageiros e a circulação de trens de carga ou ainda da ausência de um padrão das bitolas.

Também já era citada a falta de modernização dos portos, com destaque para o tamanho inferior dos terminais brasileiros em relação ao padrão médio internacional.

O argumento histórico para os gargalos logísticos nacionais é novamente indicado por Vasconcelos e Basso (2009), que atribuem à instabilidade econômica e à queda da receita do setor público a queda drástica dos investimentos à infraestrutura de transporte.

Diagnosticados os gargalos logísticos ao escoamento, também é confirmada a assertiva a respeito das perdas de eficiência oriundas dos mesmos através do estudo de Bartholomeu e Caixeta Filho (2007). Mediante experimentos, foi observado que as vias em melhor estado de conservação proporcionam maiores benefícios tanto econômicos quanto ambientais.

### 3. MATERIAL E MÉTODOS

#### 3.1. Material

Além da literatura já disponível sobre o tema, foi substancial o uso de dados de algumas importantes instituições, a citar:

- Associação Brasileira das Indústrias do Milho (Abimilho), pelas estatísticas de consumo do milho;
- Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (Cepea), pelas análises de mercados agropecuários;
- Companhia Nacional de Abastecimento (Conab), pelos dados a respeito das subvenções do PEP;
- Fundação Getúlio Vargas (FGV), pelos índices de preços;
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), pelos dados a respeito da quantidade produzida das culturas selecionadas, efetivos de rebanhos selecionados e índice de preços;
- Instituto Mato-grossense de Economia Agropecuária (IMEA), pelos dados de preço de milho disponível;
- Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), pelos dados dos preços mínimos;
- Sistema de Informações de Fretes (Sifreca), pelos valores de fretes rodoviários.

Importante foi, ainda, o uso da planilha eletrônica para se consolidar e manipular os dados e elaborar indicadores e figuras visando a uma melhor visualização.

### 3.1. Métodos

Diante dos dados obtidos, buscou-se analisar quantitativamente e qualitativamente a evolução do PEP, sob a ótica:

- Da evolução anual do valor total da subvenção;
- Das principais culturas beneficiadas;
- Da distribuição regional da subvenção;
- Da evolução dos preços mínimos propostos.

Ademais, adotou-se um estudo de caso para avaliar a efetividade da política diante dos gargalos logísticos. Para tal, foram selecionadas rotas de transporte rodoviário, de acordo com o seguinte critério:

- Produto: um dos principais beneficiados pelo PEP;
- Origens: importantes produtores do produto selecionado;
- Destinos: importantes focos de demanda do produto, seguindo estatísticas de consumo.

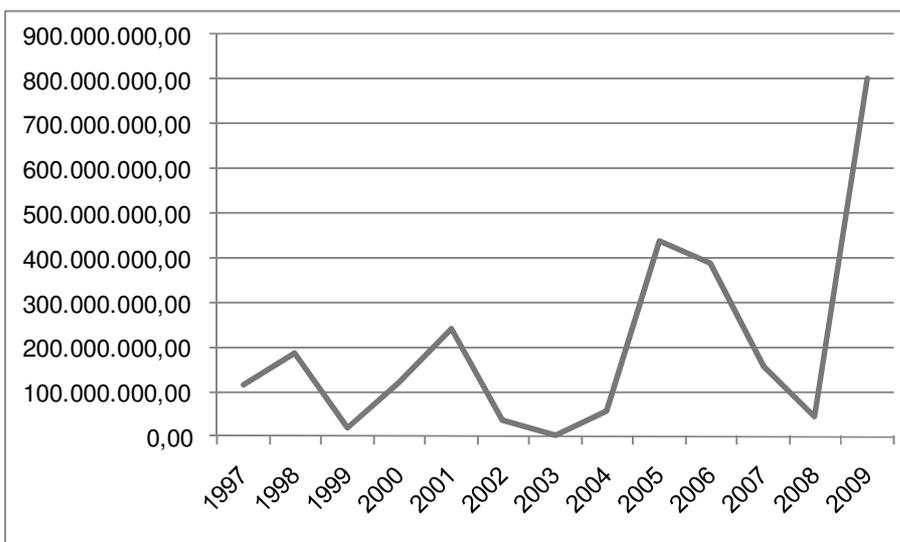
Ainda no estudo de caso, foram elaborados “Índices Preço-Frete”, correspondentes à razão entre o preço de mercado de determinado produto e o valor de frete rodoviário a ser desprendido quando do seu escoamento mediante as rotas significativas levantadas.

#### 4. RESULTADOS

O volume financeiro destinado à Política do Prêmio para o Escoamento do Produto tem sofrido variações drásticas ao longo dos anos de sua existência. Vale novamente ressaltar os dois principais motivos, em termos gerais, para que tal inconstância ocorra: a dependência da existência de recursos do Governo Federal e a inconstância dos mercados agrícolas, que faz com que a demanda pelo PEP também tenha comportamento de alternância de intensidade.

A Figura 4 permite a visualização da inconstância do volume financeiro de subvenções do PEP. Tal inconstância recebe destaque ainda maior por se estar analisando os recursos providos em termos reais.

A Figura 4 também facilita a percepção de que, de fato, as subvenções acompanham a tendência supracitada dos “ciclos plurianuais de preço e produção”, advindos justamente das inconstâncias dos mercados agrícolas supracitadas.



Fonte: Conab.

Figura 4 - Valor total de subvenção por ano (R\$, deflacionado pelo IGP-DI. Base = 2009).

O pico atingido em 2009 é claro reflexo do conteúdo introdutório a este trabalho. Além da tendência intervencionista, é de destaque o choque de oferta oriundo da volumosa safra agrícola verificada, a exemplo do milho. Além da pressão natural de tal choque de oferta, houve maior permissividade à queda de preços com uma redução de custos e preços de insumos em geral, bem como pelo favorecimento das condições climáticas (BLECHER, 2010).

Como o mercado de serviços logísticos, como por exemplo, de transporte (“mercado de fretes”) e armazenamento, tem composição de custos diferente, mas tem comportamento de oferta e demanda complementares ao mercado agrícola, o governo se viu obrigado a optar por um incremento das subvenções de viés logístico, como é o caso do PEP.

A opção pelo PEP em detrimento de recursos mais recentes como o PROP ou o PEPRO pode ser justificada pelo fato de que o cenário não parecia propício à transmissão da tarefa de provisão de recursos financeiros, nem mesmo da tomada de iniciativa por parte do setor privado.

Já a tendência de queda anteriormente verificada pode ser atribuída a uma migração gradativa do volume financeiro do PEP para o PEPRO e o PROP (programas cujo lançamento é anterior ao início da queda), cuja razão se baseia na justificativa para a implementação destes instrumentos mais recentes: a redução de recursos do governo para o programa e a maior participação da iniciativa privada no financiamento agrícola (OSAKI; BATALHA, 2009). Além disto, o incremento, por exemplo, dos leilões do PROP já era previsto no próprio Plano Agrícola e Pecuário da safra 2006/2007, incluindo operações antes mesmo do período de plantio.

Outro importante aspecto é o aparente direcionamento dado na condução da política agrícola federal a características ligadas indiretamente à comercialização. Desta maneira, o próprio Plano Agrícola e Pecuário da safra 2007/2008 destaca questões como a defesa sanitária animal e vegetal e o endividamento rural. Desta maneira, políticas mais imediatistas como a PGPM seriam menos priorizadas.

Destaca-se, também, o ano de 2003, quando não houve leilões do PEP, bem como seus adjacentes, 2002 e 2004, quando a subvenção foi discreta, fatos

motivados pelos baixos estoques públicos, de maneira que havia maior demanda por outras modalidades de PGPM.

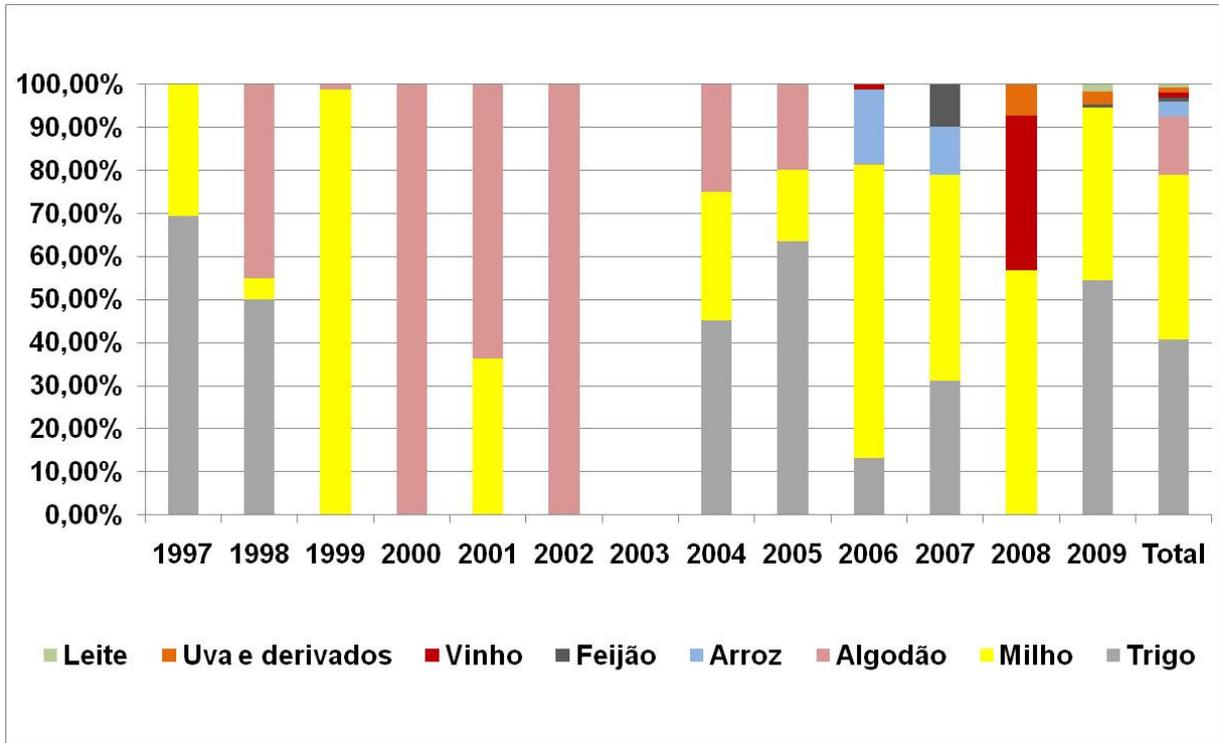
Em 2005 e ainda em 2006 se percebeu, novamente, um incremento das subvenções inerentes ao PEP, como um reflexo das consecutivas quebras das safras de grãos de 2003/2004 e 2004/2005, provocadas por condições climáticas adversas, contrariando as previsões na época existentes (MAPA, 2005).

O MAPA (2005) ainda argumenta que em 2005 os custos de insumos haviam crescido 20% em relação a 2004, a taxa de câmbio estava relativamente desvalorizada, os preços externos das principais commodities apresentavam tendência de queda e as taxas efetivas de juros eram bastante elevadas. Na colheita a produção foi menor do que a esperada e, em termos gerais, os preços foram inferiores aos projetados. Este cenário, por afetar a rentabilidade brasileira, impactou significativamente na capacidade de investimento e na liquidez dos produtores e de suas cooperativas.

Em 2006, além da permanência do cenário macroeconômico adverso, houve destaque para o aumento dos custos de transporte, em suma ocasionado pelo crescimento médio de 50% no preço do óleo diesel em relação à safra anterior, além da precariedade das rodovias (MAPA, 2006).

#### **4.1. Principais culturas beneficiadas**

Segundo os dados da Companhia Nacional de Abastecimento (Conab), as culturas já beneficiadas pelo PEP (desconsiderando suas variedades) ao longo de sua história são: trigo, milho, algodão, arroz, vinho vinífera, feijão, uva (e derivados) e leite. As respectivas participações de tais culturas em todas as subvenções no período são de: 40,77%; 38,29%; 13,44%; 3,59%; 1,30%; 0,98%; 0,95% e 0,67%. Assim sendo, as três principais culturas (trigo, milho e algodão) são responsáveis por mais de 90% das subvenções. A Figura 5 exhibe como a participação destas culturas se deu ao longo do período em análise.



Fonte: Conab.

Obs.: não houve leilões do PEP em 2003.

Figura 5 – Participação anual das diferentes culturas nos leilões do PEP.

O PEP foi lançado em meio a uma crise de comercialização do trigo, cujo preço internacional havia decaído consideravelmente entre os períodos de plantio e de colheita, fazendo com que os preços mínimos fixados pelo Governo Federal fossem bastante acima dos preços vigentes no mercado (REZENDE, 2000), o que justifica a destinação majoritária de recursos do programa em 1997 ao produto em questão, seguido pelo milho, cuja crise de preços oriunda da instabilidade climática verificada no Nordeste não podia ser combatida através da simples formação de estoques por parte do Governo Federal (IPEA, 1997).

Em 1998, conforme se pode perceber ainda pela Figura 5, o algodão ganha participação na política com a perda de competitividade que se verificava para o produto no mercado internacional, tendo em vista a sobrevalorização cambial vigente na época (ALVES, 2006).

Já em 1999 o milho volta a ganhar importância na demanda pelo PEP ao sofrer novamente com impedências climáticas, nas quais a estiagem fora do comum em considerável parte do Centro-Sul brasileiro gerou produtividade abaixo do almejável (TSUNECHIRO, 2000).

Novamente ditado pelo mercado internacional, o algodão volta a ser produto demandante da política em questão no ano de 2000, quando os EUA se encontravam em cenário de desaquecimento, o qual impactava na redução de consumo e, conseqüentemente, dos preços do produto (ARAUJO et al., 2003).

A cultura do algodão permaneceu participando regressivamente dos leilões do PEP até que em 2006, com reduções na produção (ABRAPA, 2008) e, conseqüentemente, da oferta nacional do produto, passou-se a observar melhores condições para a comercialização, sendo que as ações do PEP para o algodão neste ano tiveram como objetivo finalizar o escoamento da safra anterior (Cruz, 2007).

O milho teve participação em todos os anos desde 2001, exceto 2002 e 2003 (ano em que não se realizou leilões do PEP). As razões continuam sendo climáticas, mas também se pode citar o fato de o produtor brasileiro não ter a cultura de investir na tecnologia de tratos da cultura nos anos em que os preços não estão muito atrativos, o que faz com que a competitividade se comprometa (BITENCOURT et al., 2008).

Ainda conforme destacam Bitencourt et al. (2008), as intervenções recentes do PEP para o trigo se deram em períodos de baixa produção, quando havia pouca formação de estoques, o que fazia com que a cultura estivesse mais sujeita às oscilações de preço. Além disto, a participação de destaque do trigo está relacionada à tentativa de reduzir a dependência das importações.

Outras culturas com menor importância (menos de 10% do total dos leilões realizados) também já participaram do PEP. A uva, muitas vezes associada ao chamado vinho vinífera, o qual teve importante participação em 2008, demanda a política em questão por se tratar de um produto relacionado à elaboração de vinhos finos, mercado para o qual o Brasil enfrenta dificuldades de competitividade com

similares oriundos de outros países da América do Sul (Mattei; Triches, 2008), os quais levam a vantagem de serem tradicionais na produção, uma vez que o produto não é padronizável como uma *commodity* e tem focos de demanda mais bem definidos.

Além disto, conforme exibido pela Conab em sua Proposta de Preços Mínimos para a Uva Industrial – safra 2007/2008, há grande evolução da demanda por vinhos e seus derivados, o que gera necessidade de maior eficiência no suprimento do produto que, por sua vez, apresenta considerável aleatoriedade climática na produção sul-rio-grandense. O documento da Conab também enfatiza a necessidade de se cumprir as normas oficiais para a produção de vinho, tendo em vista as expectativas de remuneração do setor.

O arroz também faz parte desta minoria de produtos, cuja participação no PEP em 2006 e 2007 pode ser atribuída à elevada oferta do produto observada nestes períodos, a qual se dá pelos avanços tecnológicos no cultivo (ADAMI; BARROS; BACCHI, 2007).

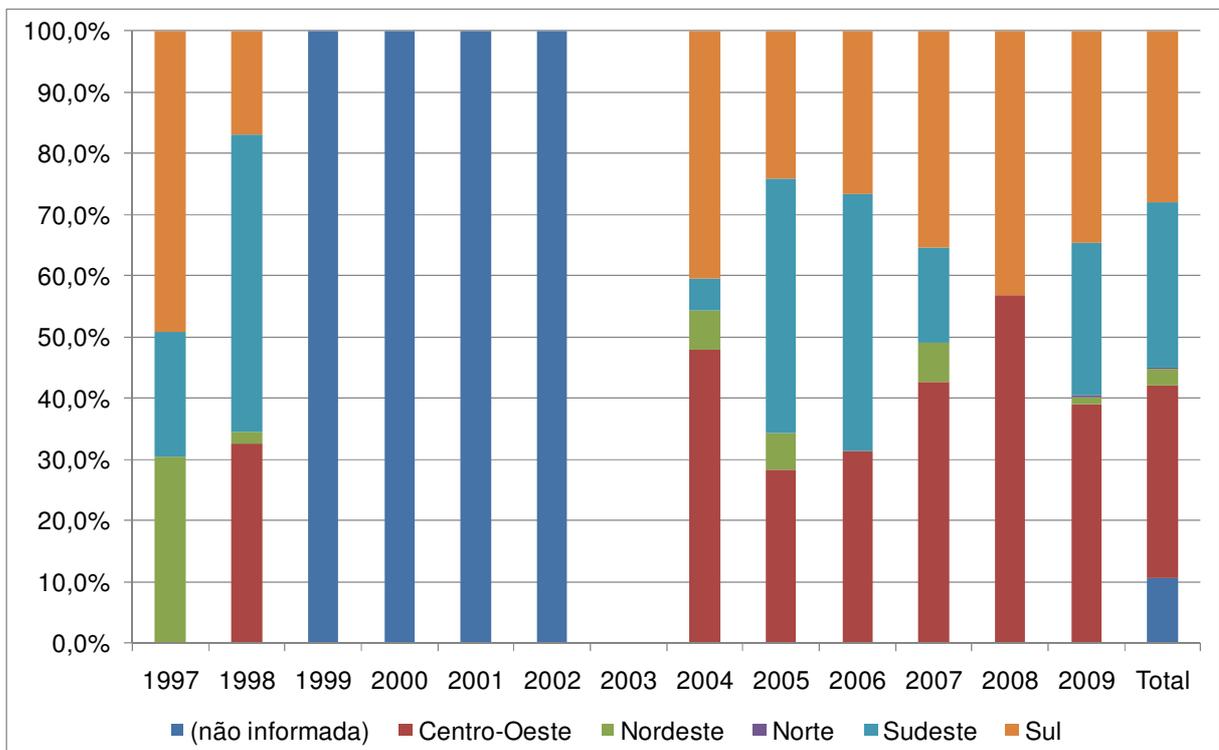
O feijão destacou-se em 2007, quando o produto enfrentava preços pouco atrativos que desestimularam a ampliação do cultivo e condições climáticas desfavoráveis (IBGE, 2008).

O leite, finalmente, também fez parte do PEP no ano de 2009 (apesar de estar incluso na PGPM desde 2003), devido aos baixos preços verificados no início do ano, que desestimulavam as operações com o produto. O Índice de Captação de Leite Cepea (ICAP-L/Cepea) apresentou sua primeira queda anual (entre 2009 e 2008) desde o início da pesquisa, cujas principais justificativas eram a descapitalização do setor e a adversidades climáticas no Sul do País.

## 4.2. Distribuição regional da subvenção

O dado de área geográfica beneficiada pelo PEP não é fornecido uniformemente pela Conab. Desta maneira, há anos em que apenas se informa as culturas beneficiadas (1999, 2000, 2001 e 2002), além do que a amplitude (unidade federativa ou região) também varia de acordo com o ano que se quer consultar. Desta maneira, a possível análise se restringe ao nível regional (Centro-Oeste, Nordeste, Norte, Sudeste e Sul).

No entanto, ainda assim é possível identificar importantes aspectos da demanda da política em questão no que tange ao âmbito geográfico, inclusive porque, mesmo considerando-se as participações no total das subvenções já cedidas em todos os anos, a parcela em que a Região não foi informada é de pouco mais de 10%. A figura 6 permite analisar como se deu a distribuição das regiões beneficiadas pelo PEP:

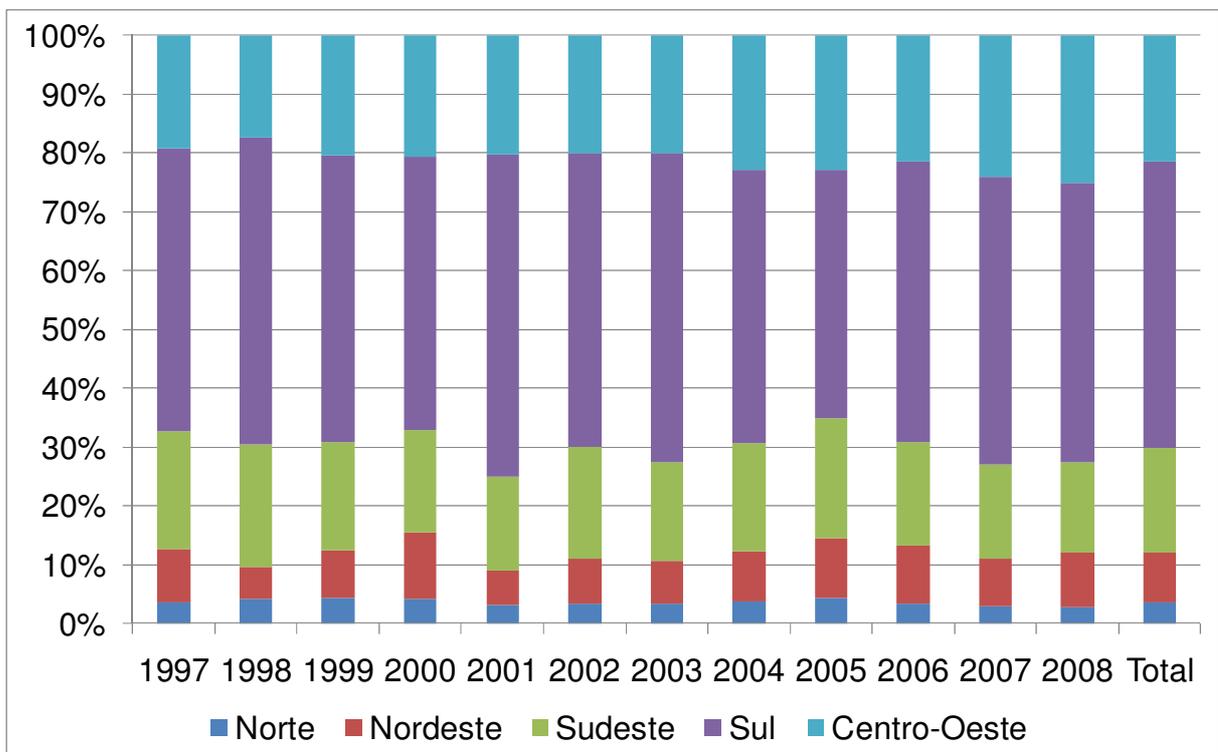


Fonte: Conab.

Obs.: não houve leilões do PEP em 2003.

Figura 6 – Participação anual das diferentes regiões nos leilões do PEP.

Pode-se perceber que as três regiões mais beneficiadas são exatamente aquelas que mais produzem. Pela Figura 7, abaixo, vemos que as regiões maiores produtoras das principais culturas abordadas pelo PEP, as regiões Sul, Centro-Oeste e Sudeste, com respectivamente 49%, 21% e 18% da quantidade total produzida entre os anos de 1997 e 2008, são exatamente as três regiões mais beneficiadas pelo PEP (vide Figura 4), com 28%, 32% e 27%, respectivamente.



Fonte: IBGE.

Figura 7 - Participação das Regiões na quantidade produzida. Culturas selecionadas: algodão, arroz, feijão, milho e trigo.

A relação encontrada está ligada à principal relação da Teoria Econômica, na qual a oferta maior tende a corresponder a menores preços, dada uma menor ou constante variação da demanda.

Entretanto, o destaque produtivo da região Sul se ameniza na análise da participação desta região no PEP, o que nos remete ao fato de que o trigo, apesar de ter sido cultura majoritariamente presente e tradicionalmente cultivado no Sul,

também teve importante destinação ao Sudeste; enquanto que o milho, segunda mais importante cultura, teve maior parte destinada à região Centro-Oeste (vide Tabela 1).

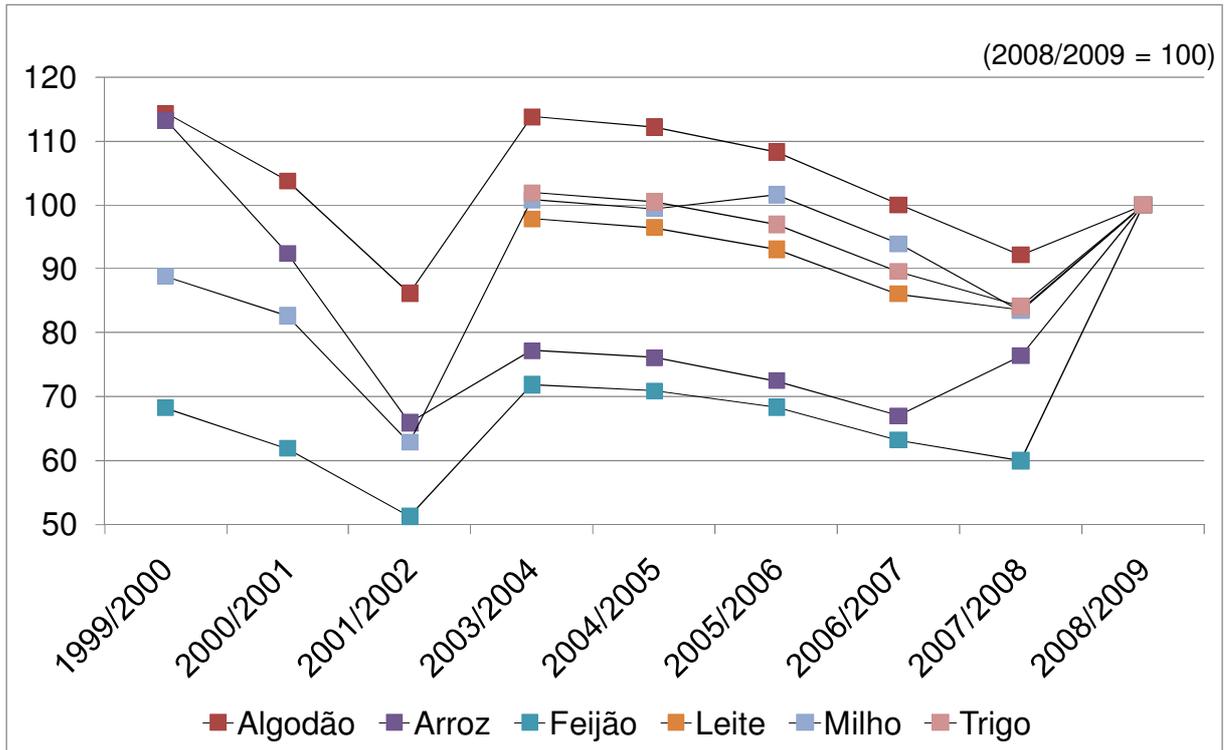
Tabela 1 – Distribuição do valor em reais de subvenção nominal do PEP (1997 – 2009).

	(não informada)	Centro-Oeste	Nordeste	Norte	Sudeste	Sul	Total geral
<b>Algodão</b>	162.384.943	70.232.019	21.796.963	-	22.909.573	-	277.323.498
<b>Arroz</b>	-	-	-	-	-	74.060.285	74.060.285
<b>Feijão</b>	-	2.747.429	-	-	12.082.591	5.348.604	20.178.624
<b>Leite</b>	-	1.795.000	-	-	11.130.000	910.000	13.835.000
<b>Milho</b>	54.668.845	571.671.822	34.870.648	2.736.755	125.779.411	330.000	790.057.481
<b>Trigo</b>	-	6.293.799	-	-	386.191.465	448.708.999	841.194.263
<b>Uva e derivados</b>	-	-	-	-	-	26.874.220	26.874.220
<b>Vinho vinífera</b>	-	-	-	-	-	19.662.797	19.662.797
<b>Total geral</b>	<b>217.053.788</b>	<b>652.740.069</b>	<b>56.667.611</b>	<b>2.736.755</b>	<b>558.093.040</b>	<b>575.894.904</b>	<b>2.063.186.167</b>

Fonte: Conab

### 4.3. Evolução dos preços mínimos

Nesta seção tem-se por objetivo a análise de comportamento, de fato, dos preços mínimos que ditaram o andamento da política do PEP. Tais preços mínimos tem função estratégica no apoio aos produtores em sua tomada de decisão sobre novos cultivos (aspecto que se deseja influenciar com a política). A figura 8 ilustra a evolução do comportamento da média dos preços mínimos de produtos participantes do PEP divulgados pelo Plano Agrícola e Pecuário do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Considerou-se a média dos preços mínimos propostos, sem qualquer ponderação relacionada à diferenciação dos mesmos quanto à região geográfica.



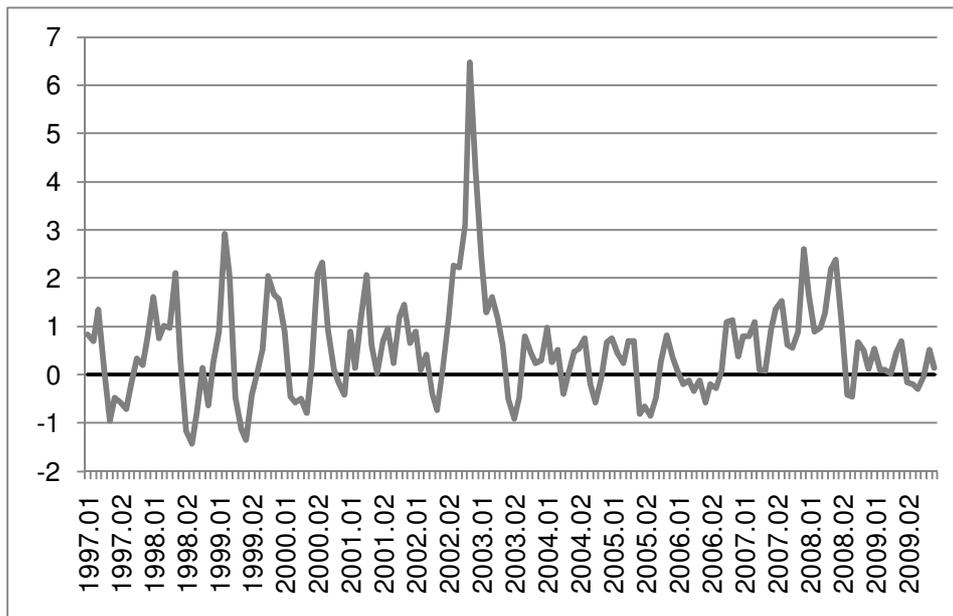
Fonte: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA).

Figura 8 – Índice de Preços Mínimos Reais, 2008/2009 = 100 (Deflador: IGP-DI).

O Governo Federal tem argumentado em seu Plano Agrícola e Pecuário que a estratégia buscada é a de estimular a produção de alimentos básicos (maioria dentre os participantes do PEP), o que tem feito com que os preços mínimos em alguns momentos superem os custos de produção.

Tal estratégia parece estar refletida na Figura 8, quando do aumento dos preços mínimos de todos os produtos aqui analisados entre os períodos de 2001/2002 e 2003/2004.

O motivo que se pode atribuir a esta variação é a pressão que os preços dos alimentos vinham sofrendo desde o segundo semestre de 2002 (vide Figura 9), a qual, além de sinalizar arrocho no abastecimento, verificava tendência de intensificação com o incremento dos programas de transferência de renda para as classes mais pobres.



Fonte: IBGE

Figura 9 - Índice Nacional de Preços ao Consumidor (INPC) - alimentos e bebidas (% a.m.).

Nesta análise pode se envolver toda a metodologia de definição dos preços mínimos, que para a safra 2003/2004 passou a considerar, além dos custos variáveis, perspectivas de mercado como oferta e demanda, perspectiva das cotações, etc.

#### 4.4. O estudo de caso

Diante do relevante incremento dos esforços públicos com a política do PEP em 2009, como método de análise de sua eficiência, após análises em termos gerais, nesta seção adota-se a elaboração de um estudo de caso. Neste estudo de caso, tem-se a análise da participação dos preços de mercado e mínimo perante o comportamento dos preços do mercado de fretes rodoviários em 2009 para duas importantes rotas de uma das culturas mais participativas no programa do PEP: o milho. Novamente, o intuito é averiguar até que ponto a receita garantida pela PGPM tem seus efeitos amenizados pelo custo logístico.

Uma das rotas escolhidas é aquela com origem em Campo Novo do Parecis, Mato Grosso e destino a Rio Verde, Goiás (1112 km). A segunda rota possui origem em Lucas do Rio Verde, Mato Grosso e destino a Uberlândia, Minas Gerais (1425 km).

#### **4.4.1. Caracterização**

Duarte et al. (2010) ressaltam a importância de se analisar a produção e o mercado de milho sob a ótica dos sistemas agroindustriais e suas cadeias produtivas, por meio das quais o milho é insumo de uma série de produtos, a se destacar aqueles resultantes da avicultura e suinocultura.

Quanto à sua produção, o milho se destaca pela segregação em duas épocas de plantio. A primeira safra, durante o período das chuvas, varia entre os meses de agosto na região Sul até os meses de outubro/novembro no Sudeste e Centro-Oeste. Já a segunda safra, ou “safrinha”, é plantada em fevereiro ou março, predominantemente no Centro-Oeste, Paraná e São Paulo. Esta segunda safra corresponde ao milho de sequeiro, que apesar de enfrentar piores condições climáticas, vem sendo alternativa de renda para os produtores (DUARTE et al., 2010).

Assim, tem ocorrido decréscimo da área plantada da primeira safra, devido à concorrência com a soja, e aumentado o plantio da “safrinha”, a qual de acordo com DUARTE et al. tem tido seus sistemas de produção adaptados às menos favoráveis condições climáticas.

No que tange à seleção das origens das rotas para o estudo de caso, portanto, baseou-se na oferta de milho que pode ser inferida pela análise de dados de quantidade produzida do produto, vide Tabela 2.

Tabela 2 – Quantidade produzida de milho em grão – Brasil e os dez maiores municípios produtores (2009).

	<b>Quantidade produzida (t)</b>
Sorriso - MT	903.000
Lucas do Rio Verde - MT	809.370
Campo Novo do Parecis - MT	576.100
Sapezal - MT	571.172
Jataí - GO	537.000
Rio Verde - GO	508.000
Nova Mutum - MT	478.200
Cristalina - GO	468.000
São Desidério - BA	436.507
Campos de Júlio - MT	421.337
<b>Brasil</b>	<b>5.708.686</b>

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados do IBGE.

A Tabela 2 exibe a importância dos municípios adotados como origens das rotas do estudo de caso (Lucas do Rio Verde e Campo Novo do Parecis) na produção e, conseqüentemente, na composição da oferta nacional de milho, uma vez que são, respectivamente, o segundo e o terceiro maior produtor brasileiro.

Já no que se refere aos destinos das rotas adotadas, se faz necessária a análise da composição da demanda do produto. Para tal, se fazem pertinentes as estatísticas da Associação Brasileira das Indústrias do Milho (Abimilho), vide Tabela 3.

Tabela 3 – Estimativa de consumo de milho – Participação por segmento (2008/2009).

<b>Segmento</b>	<b>Participação Relativa</b>
Avicultura	42,8%
Suinocultura	25,1%
Pecuaria	4,8%
Outros Animais	2,1%
Consumo Industrial	9,4%
Consumo Humano	1,5%
Perdas/Sementes	0,9%
Exportação	13,5%

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados da Abimilho.

De acordo com tais estatísticas, temos importante participação do consumo da Avicultura e da Suinocultura, representando, somados, mais de dois terços do total e representando, portanto, importantes meios de estimativa da demanda do produto.

Tais segmentos podem ser representados pelos dados do IBGE do efetivo dos rebanhos de galos, frangas, frangos e pintos bem como de suínos. As tabelas 4 e 5 exibem os dez municípios com maior número de cabeças em cada um desses dois rebanhos.

Tabela 4 – Efetivo do rebanho de galos, frangas, frangos e pintos – Brasil e os dez maiores municípios em número de cabeças (2008).

	<b>Cabeças</b>
Nova Mutum - MT	12.300.000
Rio Verde - GO	10.800.000
Brasília - DF	10.800.000
Amparo - SP	9.500.000
Piraí do Sul - PR	9.384.930
Campo Verde - MT	8.953.930
Toledo - PR	7.784.060
Guapiaçu - SP	6.693.841
Porangaba - SP	5.913.070
Caxias do Sul - RS	5.572.086
<b>Brasil</b>	<b>87.701.917</b>

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados do IBGE.

Tabela 5 – Efetivo do rebanho de suínos – Brasil e os dez maiores municípios em número de cabeças (2008).

	<b>Cabeças</b>
Uberlândia - MG	619.464
Seara - SC	447.290
Concórdia - SC	434.538
Toledo - PR	410.943
Rio Verde - GO	404.000
Xavantina - SC	303.295
Braço do Norte - SC	275.000
Xaxim - SC	217.651
Videira - SC	191.870
Nova Mutum - MT	184.000
<b>Brasil</b>	<b>36.819.017</b>

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados do IBGE.

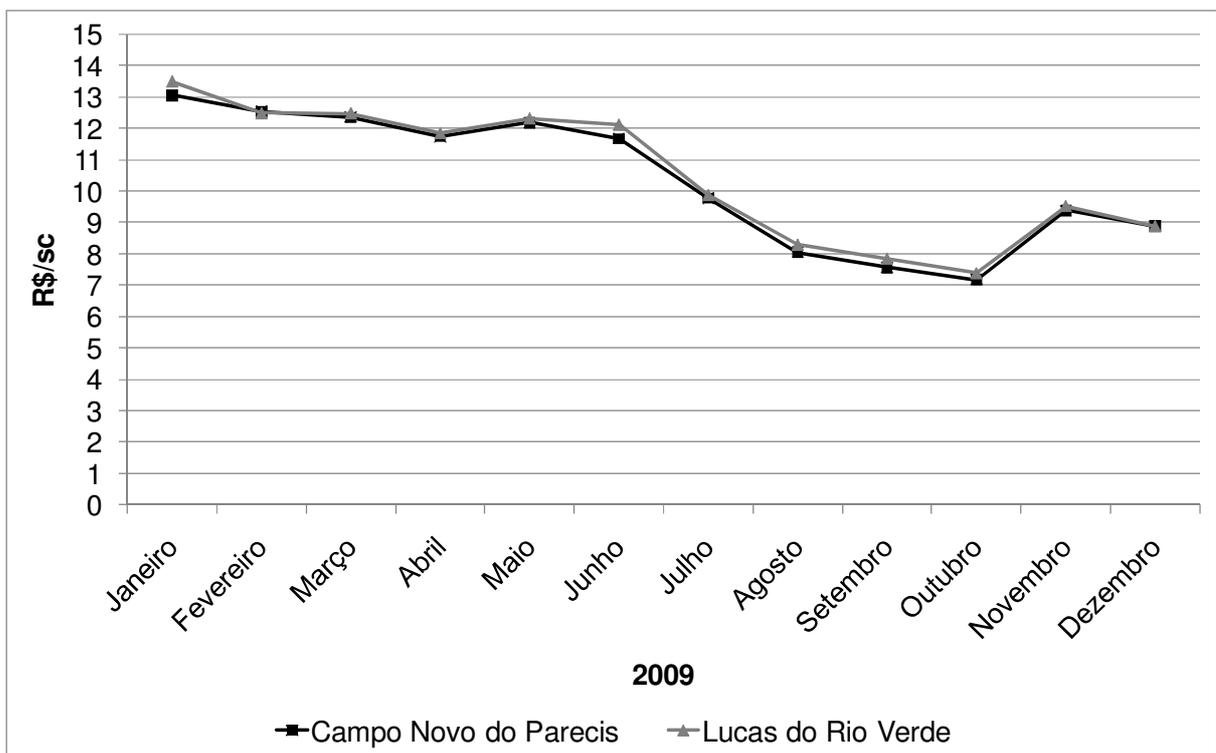
Tais dados servem de apoio para a assertiva de que ambos os municípios possuem elevada demanda pelo milho, tendo em vista que Rio Verde é o município de segundo maior rebanho de galos, frangas, frangos e pintos e de quinto maior rebanho de suínos do país, enquanto que Uberlândia é o município de maior rebanho de suínos do país e de quadragésimo sexto maior rebanho de galos, frangas, frangos e pintos, o que não deixa de ser relevante perante os 5563 municípios para os quais o IBGE apresenta dados.

Finalmente, no que tange à modalidade de transporte, verifica-se que a matriz de transportes brasileira é predominantemente rodoviária, conforme o Plano Nacional de Logística e Transportes (PNLT) de 2007, que afirma que apenas 42% da matriz de transporte brasileira era composta por outros modais (ferroviário, aquaviário, dutoviário e aéreo) em 2005.

Tal dado do PNL, juntamente com a base de dados do Sistema de Informações de Fretes (Sifreca), reforça que os dados do mercado de fretes rodoviário de milho são significativos, ainda que para as longas distâncias inerentes às rotas escolhidas.

#### 4.4.2. O mercado do milho em 2009

Toda a instabilidade dos mercados agrícolas já citada e justificada nas seções anteriores tem sua principal manifestação nos preços pagos pelos produtos. Neste estudo de caso o preço do milho representa fidedignamente o resultado dessa característica. Assim sendo, a Figura 10 apresenta a média mensal do indicador de Preço do Milho Disponível do Instituto Mato-grossense de Economia Agropecuária (IMEA) durante o ano de 2009 para os municípios de Campo Novo do Parecis e Lucas do Rio Verde.



Fonte: elaborado pelo autor a partir de dados do IMEA.

Figura 10 – Preço do Milho Disponível (2009).

Especificamente no ano de 2009, conforme perceptível pelo indicador do IMEA, o mercado do milho apresentou expressivas e recorrentes quedas devido à excessiva oferta do produto e à estratégia de parcelamento das aquisições visando a atender às demandas de curto prazo. Tal excesso de oferta se deu pelo fato de,

apesar da redução da produção do produto, a disponibilidade interna do produto ter sido a mais elevada já registrada (CEPEA, 2010).

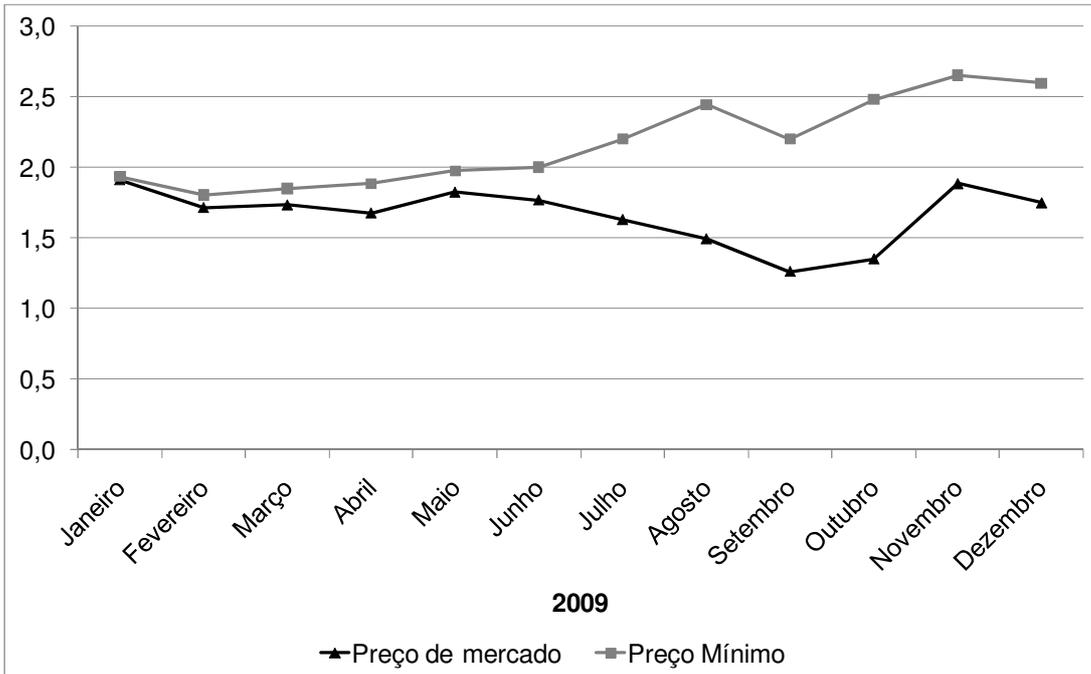
O CEPEA também ressaltou a intervenção governamental (com ênfase no Centro-Oeste) no mercado do milho para o ano de 2009, sendo que do total do produto subsidiado, 45,6% ocorreu mediante o PEP (política que atingiu seu pico de subvenção em 2009, vide Figura 4). A subvenção é, ainda, apontada como um dos fatores para que as quedas parassem de ocorrer no final do ano.

O pico inicial em janeiro pode ser atribuído à redução da área plantada e ao aumento das exportações que vinha ocorrendo desde o final de 2008. Já o menor preço atingido em outubro se devia à baixa liquidez do mercado, quando compradores aguardavam as quedas e vendedores optavam por armazenar a vender a preço tão baixo (CEPEA, 2010). Assim, o milho pareceu responder mais diretamente às questões estratégicas de comercialização do que à sazonalidade de seu plantio e colheita.

#### **4.4.3. Os índices Preço-Frete**

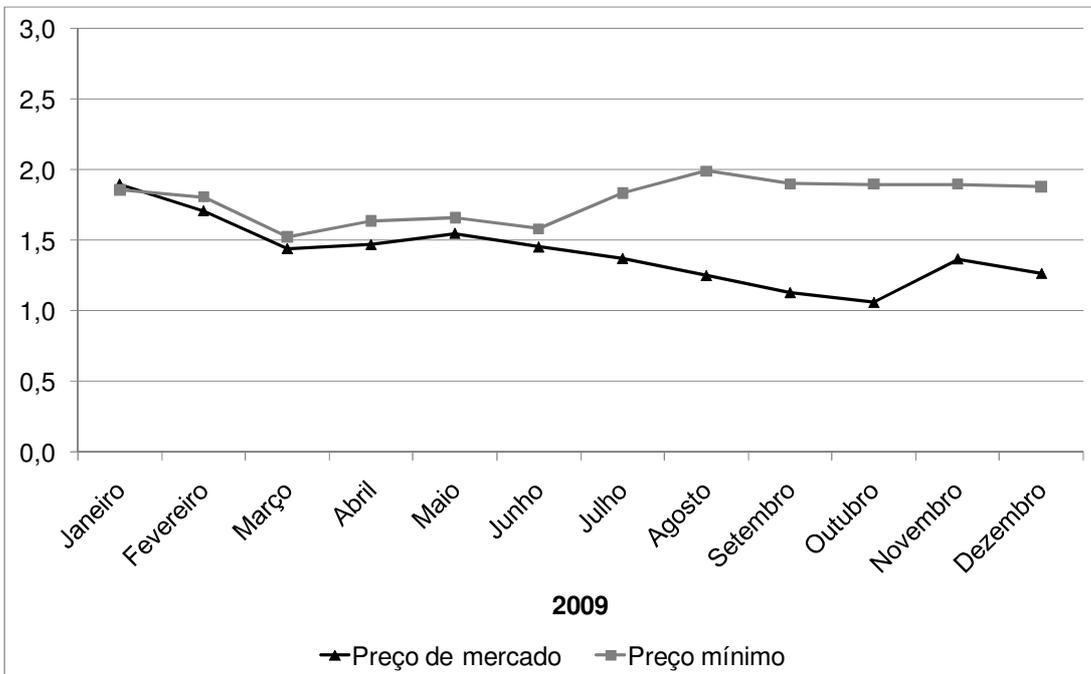
Conforme a Figura 10, o preço de mercado para os municípios de Campo Novo do Parecis e Lucas do Rio Verde teve comportamento médio abaixo do preço mínimo proposto pelo governo federal de R\$ 13,20/sc ao longo de praticamente todo o ano de 2009. Assim sendo, a região das origens das rotas adotadas se encaixa na demanda pela política do PEP, que poderia contribuir, como de fato contribuiu, para o escoamento da produção.

Neste sentido, visando a inserir a logística quantitativamente na análise, apresenta-se os Índices Preço-Frete, resultados da divisão dos preços de mercado obtidos junto ao IMEA pelos valores de frete rodoviário oriundos do Sifreca, visualizáveis mediante as Figuras 11 e 12.



Fonte: elaborado pelo autor a partir de dados do IMEA (preços de mercado), do Sifreca (valores de frete) e do MAPA (preço mínimo).

Figura 11 – Índices Preço-Frete com base nos preços de mercado e no preço mínimo – Campo Novo do Parecis, Mato Grosso (2009).



Fonte: elaborado pelo autor a partir de dados do IMEA (preços de mercado), do Sifreca (valores de frete) e do MAPA (preço mínimo).

Figura 12 – Índices Preço-Frete com base nos preços de mercado e no preço mínimo – Lucas do Rio Verde, Mato Grosso (2009).

Tais Índices Preço-Frete permitem visualizar, primeiramente, aquilo que é matematicamente dedutível: o fato de que simplesmente por estarem praticamente sempre abaixo do preço mínimo os preços de mercado acabaram sendo mais abatidos pelo custo de transporte. Entretanto, permitem também a constatação de que a renda do produtor e dos agentes econômicos envolvidos em outros elos da cadeia passa a estar, ainda, sujeita às oscilações de mercado daqueles produtos e serviços que representam custos para o escoamento do produto, dentre eles, o importante custo variável que é o custo de transporte.

Tal importância do custo de transporte também pode ser constatada pelos Índices Preço-Frete calculados, já que para ambas as rotas escolhidas, há períodos em que o Índice Preço-Frete se aproxima do valor 1, ou seja, o valor de frete se aproxima do preço recebido pelo produtor.

Ademais, importante se faz a dedução de que é necessário que haja liquidez no mercado de milho para que exista demanda pelo transporte do produto, o que os remete à posição de bens complementares (o próprio produto e seu serviço de transporte), ou seja, são bens em que a oferta e demanda de um deles influencia a oferta e a demanda do outro.

Assim sendo, na tentativa de amenizar os efeitos das condições de mercado sobre a receita do produtor, o Governo Federal acaba por sujeitá-la mais intensamente ao custo de transporte. No entanto, como o custo de transporte é sujeito ao comportamento de mercado do próprio produto, surge um ciclo na relação de influência entre os mercados e as precificações.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Indubitavelmente a crise financeira de 2008 revitalizou a discussão sobre a eficiência do intervencionismo do Estado na atuação dos diversos mercados, incluindo o agropecuário, recorrentemente sujeito a instabilidades alheias ao campo de atuação de cada um de seus agentes econômicos.

Neste mercado agropecuário brasileiro, ocorreu, assim, a intensificação considerável dos esforços do Governo Federal em intervir, principalmente, na composição da receita do produtor, destacando-se pela estratégia do subsídio mediante a Política de Garantia de Preços Mínimos (PGPM), cuja origem pode inclusive ser atribuída ao cenário de tendência intervencionista mundial na década de 1930.

Dentro da PGPM, se destacaram, ainda, os esforços intensificados da modalidade do Prêmio para o escoamento do Produto (PEP), principalmente no ano de 2009. Tal enfoque no escoamento está diretamente relacionado ao fato de a logística ser um considerável gargalo para os sistemas agroindustriais brasileiros.

Ao se analisar tais ocorrências pontualmente, como através do estudo de caso adotado, é possível perceber como, de fato, há a suavização dos efeitos da instabilidade do mercado agropecuário na receita do produtor, mas que o custo logístico pode continuar, muitas vezes, compensando negativamente a competitividade agrícola brasileira.

Desta maneira, é importante que se leve em consideração que, ainda que a PGPM consiga de fato alcançar os objetivos a que se propõe, os investimentos infraestruturais e de tecnologia devem ser priorizados, por se tratar de uma maneira auto-sustentável de se corrigir o problema da compensação negativa da logística, principalmente no que se refere aos resultados de longo prazo. Tais investimentos podem, por exemplo, serem desestimulados quando do elevado grau de intervenção, fator que sem dúvida também deve ser considerado pelo Governo Federal.

Neste sentido, ao passo que o custo logístico anula parcialmente o efeito das políticas de intervenção, o mercado de serviços logísticos tem sua liquidez diretamente influenciada pelas mesmas, devido à complementaridade dos mercados, por exemplo, de frete e das commodities agrícolas. Sendo assim, o ciclo de causa e consequência que envolve as políticas intervencionistas e os mercados das commodities agrícolas e de serviços logísticos deve ser levado em conta nas análises do setor e, conseqüentemente, na formulação das políticas.

Como recomendação, portanto, pode ser indicada a criação de novas modalidades de intervenção, ainda utilizando da estratégia da subvenção, mas que tenham enfoque no custeio do produtor e permitam que o produtor possa eficientemente fazer uso de instrumentos de mercado mais sofisticados, como as bolsas de futuros, as quais têm se difundido de maneira mais intensa recentemente e possibilitariam a fixação de receita.

No que tange ao enfoque no custeio do produtor, o mercado de fretes rodoviários poderia, uma vez demonstrada sua relevância neste trabalho, ser alvo de novas políticas de subsídio, visando a evitar que a ineficiência logística permaneça afetando a competitividade dos sistemas agroindustriais brasileiros.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADAMI, A.C. ; BARROS, G. S.A. C. ; BACCHI, M. R. P. . **Política de garantia de preços para o arroz em casca do Rio Grande do Sul: curto ou longo prazo?.** In: XLV Congresso da SOBER, 2007, Londrina. Conhecimentos para a Agricultura do Futuro, 2007.

ALVES, L.R.A. **A reestruturação da cotonicultura no Brasil:** fatores econômicos, institucionais e tecnológicos. 2006. 121 p. Tese (Doutorado em Economia Aplicada) - Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", Universidade de São Paulo. Piracicaba, 2006.

ARAUJO et al. **Cultura do Algodão Herbáceo na Agricultura Familiar.** In: EMBRAPA, 2003.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS INDÚSTRIAS DO MILHO. **Estimativa de Consumo por Segmento.** Disponível em: <<http://www.abimilho.com.br/estatistica4.htm>>. Acesso em: 27 Out. 2010.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PRODUTORES DE ALGODÃO. **Série Histórica do Algodão.** Disponível em: <<http://www.abrapa.com.br/estatisticas.asp>>. Acesso em: 22 Maio 2010.

BACHA, C. J. C. . **Economia e Política Agrícola no Brasil.** São Paulo: Atlas, 2004. v. 1. 226 p.

BARBOSA, W. **Metamorfose da política agrícola dos Estados Unidos**. Disponível em:

<[http://www.goiania.ifgoias.edu.br/cienciashumanas/images/downloads/artigos/politica\\_agricula\\_eua.pdf](http://www.goiania.ifgoias.edu.br/cienciashumanas/images/downloads/artigos/politica_agricula_eua.pdf)>. Acesso em: 13 Jul. 2010.

BARTHOLOMEU, D. B.; CAIXETA FILHO, J.V. **Quantificação dos impactos econômicos e ambientais decorrentes do estado de conservação das rodovias brasileiras** (Compact disc). In: XLV Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural. Anais. Londrina, Julho 2007.

BITENCOURT, M. B. ; BARCZSZ, S.S ; ANDRADE, A. A. . **Análise da PGPM no mercado brasileiro de algodão em pluma, milho e trigo, utilizando como instrumento de intervenção a AGF, Contrato de Opção, PEP E PEPRO**. In: XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural, 2008, Rio Branco/Acre. Amazônia, Mudanças globais e agronegócio: o desenvolvimento em questão. Brasília: SOBER, 2008.

BLECHER, B. Esta safra teve custo muito baixo. **Boletim Síntese Agropecuária da BM&F Bovespa**. São Paulo, n. 349, abr. 2010.

CARVALHO, M. A. . Políticas públicas e competitividade da agricultura. **Revista de Economia Política**, São Paulo, v. 21, n. 1, p. 117-40, 2001.

CENTRO DE ESTUDOS AVANÇADOS EM ECONOMIA APLICADA (CEPEA). **Agromensal**. Disponível em: <<http://www.cepea.esalq.usp.br/agromensal>>. Acesso em: 1 Nov. 2010.

CENTRO DE ESTUDOS AVANÇADOS EM ECONOMIA APLICADA (CEPEA). **Análise do mês – Junho/10.** Disponível em: <[http://www.cepea.esalq.usp.br/leite/page.php?id\\_page=164](http://www.cepea.esalq.usp.br/leite/page.php?id_page=164)>. Acesso em: 25 jun. 2010.

COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO. **Cartilha do PEP.** 2006. Disponível em: <[http://www.conab.gov.br/conabweb/download/comercializacao/arq\\_link\\_menu/cartilha\\_do\\_pep\\_070706.pdf](http://www.conab.gov.br/conabweb/download/comercializacao/arq_link_menu/cartilha_do_pep_070706.pdf)>. Acesso em: 12 abr. 2010.

COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO. **Proposta de Preços Mínimos.** Uva industrial - safra 2007/08. Disponível em: <<http://www.conab.gov.br/OlalaCMS/uploads/arquivos/3c86d34d3f873093291270e68323ed14..pdf>>. Acesso em: 26 ago. 2010.

COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO. **12º Levantamento de Grãos.** Disponível em: <<http://www.conab.gov.br/OlalaCMS/uploads/arquivos/7e05515f8222082610088f5a2376c6af..pdf>>. Acesso em: 1 nov. 2010.

CRUZ, K. C. M. S. . **As intervenções públicas de apoio à comercialização do algodão em pluma brasileiro na safra 2005/06.** In: XLV Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural, 2007, Londrina. Anais do XLV Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural, 2007.

DUARTE, J. O.; CRUZ, J. C.; GARCIA, J. C.; MATTOSO, M.J. **Cultivo do Milho**. Disponível em: <[http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Milho/CultivodoMilho\\_5ed/index.htm](http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Milho/CultivodoMilho_5ed/index.htm)>. Acesso em: 1 Nov. 2010.

FERNANDES, E. ; NEVES, C. ; SAMPAIO, L. M. D. ; IGNACIO, A. A. V. . **Identificação dos Principais Obstáculos ao Escoamento da Safra Agrícola no Brasil**. In: VII Rio Transportes, 2009, Rio de Janeiro. VII Rio Transportes, 2009.

Helfand, S. M.; Rezende, G. Castro de (orgs.). **Região e Espaço no Desenvolvimento Agrícola Brasileiro**. Rio de Janeiro, IPEA, 2003.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Produção Agrícola Municipal - Cereais, Leguminosas e Oleaginosas 2007**. Comunicação Social. 2008. Disponível em: <[http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia\\_impresao.php?id\\_noticia=1190](http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia_impresao.php?id_noticia=1190)>. Acesso em: 15 jul. 2010.

INSTITUTO MATO-GROSSENSE DE ECONOMIA APLICADA (IMEA). **Preço Milho Disponível**. Disponível em: <<http://www.imea.com.br/cotacoes.php?produto=2&subproduto=2>>. Acesso em: 27 out. 2010.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **Boletim Conjuntural - nº 38, julho 1997**. Disponível em: <<http://www.ipea.gov.br/pub/bccj/bc038g.html>>. Acesso em: 25 maio 2010.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **Produção Agrícola Municipal - Cereais, Leguminosas e Oleaginosas 2007**. Disponível em: <[http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia\\_impresao.php?id\\_noticia=1190](http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia_impresao.php?id_noticia=1190)>. Acesso em: 30 jun. 2010.

LIMA, E. Teixeira; CARVALHO JUNIOR, M. C.; VELASCO, L. O. M. Removendo obstáculos às exportações brasileiras. **Revista do BNDES**, Rio de Janeiro, v. 5, nº 9, p. 77-104, jun., 1998.

MATTEI, L.; TRICHES, V. Análise da competitividade da cadeia vitivinícola do Rio Grande do Sul através do ambiente institucional. **Análise Econômica (UFRGS)**, v. 27, p. 161-183, 2009.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO (MAPA). **Plano Agrícola e Pecuário**. Safra 2000-2001. Brasília: MAPA/SPA, 2000.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO (MAPA). **Plano Agrícola e Pecuário**. Safra 2001-2002. Brasília: MAPA/SPA, 2001.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO (MAPA). **Plano Agrícola e Pecuário**. Safra 2002-2003. Brasília: MAPA/SPA, 2002.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO (MAPA). **Plano Agrícola e Pecuário**. Safra 2004-2005. Brasília: MAPA/SPA, 2004.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO (MAPA). **Plano Agrícola e Pecuário**. Safra 2005-2006. Brasília: MAPA/SPA, 2005.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO (MAPA). **Plano Agrícola e Pecuário**. Safra 2006-2007. Brasília: MAPA/SPA, 2006.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO (MAPA). **Plano Agrícola e Pecuário**. Safra 2007-2008. Brasília: MAPA/SPA, 2007.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO (MAPA). **Plano Agrícola e Pecuário**. Safra 2008-2009. Brasília: MAPA/SPA, 2008.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO (MAPA). **Plano Agrícola e Pecuário**. Safra 2009-2010. Brasília: MAPA/SPA, 2009.

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES. **Plano Nacional de Logística e Transportes 2007**. Disponível em: <[http://www.transportes.gov.br/PNLT/CD\\_RE/Relatorio\\_Executivo.zip](http://www.transportes.gov.br/PNLT/CD_RE/Relatorio_Executivo.zip)>. Acesso em: 2 nov. 2010.

MOÇAMBIQUE. Ministério da Agricultura e Pesca. Direção de Economia. **A Política de Preços Mínimos: Benefícios para Quem, e a que Custo?** Resultados das investigações do Projecto de Segurança Alimentar em Moçambique, 1996.

OSAKI, M.; BATALHA, M. O. . **Efeito da política de garantia de preços mínimos (PGPM) na comercialização de milho e soja nas cinco regiões geográficas do Brasil.** In: 47 Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural., 2009, Porto Alegre. Anais do 47 Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural.. Porto Alegre: SOBER, 2009.

REZENDE, G. C. **Política de Preços Mínimos na Década de 90: Dos Velhos aos Novos Instrumentos.** Rio de Janeiro: Ipea, 2000 (Texto para Discussão nº 740).

SISTEMA DE INFORMAÇÕES DE FRETES (SIFRECA). Disponível em: <<http://sifreca.esalq.usp.br/sifreca/pt/index.php>>. Acesso em: 27 out. 2010.

SISTEMA IBGE DE RECUPERAÇÃO AUTOMÁTICA. **Tabela 1612 - Área plantada, área colhida, quantidade produzida e valor da produção da lavoura temporária.** Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 27 jul. 2010.

SISTEMA IBGE DE RECUPERAÇÃO AUTOMÁTICA. **Tabela 73 - Efetivo dos rebanhos por tipo de rebanho.** Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 27 jul. 2010.

TSUNECHIRO, A. **Perspectivas do mercado de milho em 2000.** São Paulo: IEA, 2000.

VASCONCELOS, G. M.; BASSO, Leonardo. Sistemas de Transportes Brasileiros: Origens, Estado Atual e Desafios. **Revista Jovens Pesquisadores**, São Paulo, v. 6, n. 2, 2009.