

PROPOSTA DE REFORMULAÇÃO
PESQUISA DE ESTOQUES

1ª versão

04 de NOVEMBRO de 2010

ÍNDICE

APRESENTAÇÃO	3
INTRODUÇÃO	4
1- AVALIAÇÃO DA PESQUISA DE ESTOQUES.....	6
1.1- Relevância e clareza da finalidade	6
1.2 - Método de coleta.....	7
1.3 - Periodicidade	8
1.4 - Abrangência e nível de divulgação.....	8
1.5 - Universo investigado e metodologia da pesquisa	8
1.6 - Conteúdo e conceitos	9
1.7 - Cronograma	10
2- PROPOSTAS DE ALTERAÇÃO NA PESQUISA DE ESTOQUES	10
2.1- Relevância e clareza da finalidade	10
2.1.1- Considerações	10
2.1.2 - Propostas de alteração	10
2.2 - Método de coleta.....	11
2.2.1- Considerações	11
2.2.2 - Propostas de alteração	13
2.3 - Periodicidade	13
2.3.1- Considerações	13
2.3.2 - Propostas de alteração	16
2.4 - Abrangência e nível de divulgação.....	17
2.4.1- Considerações	17
2.4.2 - Propostas de alteração	18
2.5 - Universo investigado e metodologia da pesquisa	18
2.5.1- Considerações	18
2.5.2 - Propostas de alteração	23
2.6 - Conteúdo e conceitos.....	24
2.6.1- Considerações	24
2.6.2 - Propostas de alteração	28
3- CONSIDERAÇÕES FINAIS	29
4- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	29

APRESENTAÇÃO

Atualmente a Coordenação de Agropecuária (COAGRO) do IBGE é responsável por um conjunto de nove pesquisas: Levantamento Sistemático da Produção Agrícola (LSPA), Produção Agrícola Municipal (PAM), Produção da Extração Vegetal e da Silvicultura (PEVS), Produção da Pecuária Municipal (PPM), Produção de Ovos de Galinha (POG), Pesquisa Trimestral de Abate de Animais, Pesquisa Trimestral do Leite, Pesquisa Trimestral do Couro e Pesquisa de Estoques.

Este conjunto de inquéritos pode ser dividido em dois grupos: “pesquisas cadastrais” (Produção de Ovos de Galinha, Pesquisa Trimestral de Abate de Animais, Pesquisa Trimestral do Leite, Pesquisa Trimestral do Couro e Pesquisa de Estoques) e “pesquisas não cadastrais” (LSPA, PAM, PEVS e PPM).

As “pesquisas cadastrais” são investigadas a partir de um cadastro de informantes, que é atualizado constantemente. Já as “pesquisas não cadastrais” têm seus resultados obtidos através da rede de coleta do IBGE, mediante consulta a entidades públicas e privadas, a produtores, a técnicos e órgãos ligados direta ou indiretamente aos setores da produção, comercialização, industrialização e fiscalização de produtos agrícolas. Ou seja, a coleta de dados deste grupo de pesquisas baseia-se num sistema de fontes de informação, representativo de cada município, gerenciado pelo agente de coleta do IBGE que, acionando-o periodicamente, obtém os informes e subsídios para a consolidação das estimativas finais de produção.

As pesquisas da COAGRO também podem ser classificadas, genericamente, em “pesquisas estruturais” (PAM, PEVS e PPM) e “pesquisas conjunturais” (LSPA, Produção de Ovos de Galinha, Pesquisa Trimestral de Abate de Animais, Pesquisa Trimestral do Leite e Pesquisa Trimestral do Couro). Nas “pesquisas estruturais” investiga-se produtos desde o nível municipal até níveis superiores, sendo que os resultados são divulgados anualmente. Nas “pesquisas conjunturais”, os resultados são divulgados em nível de Unidade da Federação (UF) e níveis superiores, em intervalos de tempo menores que o anual. Portanto a Pesquisa de Estoques, nesta situação, se constitui num caso a parte, já que divulga em nível municipal, com periodicidade semestral. É relevante destacar que a Pesquisa de Estoques apresenta aspectos estruturais sobre o tema, tendo, ao mesmo tempo, um aspecto conjuntural, pois divulga quantidades armazenadas nas datas de referência do inquérito. É nesse contexto que a Pesquisa de Estoques é o objeto deste estudo, de modo a se elaborar uma proposta preliminar de reformulação.

INTRODUÇÃO

Um breve histórico sobre a Pesquisa de Estoques é relevante. Conforme a Série Relatórios Metodológicos (IBGE, 2002), esta pesquisa teve origem no IBGE em 1958, através do Serviço de Estatística para Fins Militares, com o título “Depósito de Gêneros Alimentícios e Forragens”. Era realizada a cada dois anos e visava a atender objetivos estratégicos de interesse militar, como garantir o abastecimento em situações críticas para a segurança nacional. Através da Resolução nº 818, de 21/06/1963, o inquérito passou a ser de responsabilidade do Serviço de Estatística da Produção - SEP, do Ministério da Agricultura, com periodicidade anual. Em 1966, a pesquisa foi desdobrada em duas partes: “Armazenagem e Estocagem a Seco” e “Armazenagem e Estocagem a Frio”. Apesar da rede de coleta do IBGE ter prosseguido com o levantamento dos dados relativos a essas pesquisas, a partir do ano de 1966 o SEP deixou de apurá-los. Em vista desse fato e, por meio das providências desencadeadas pela criação da CEPAGRO (Comissão Especial de Planejamento, Controle e Avaliação das Estatísticas Agropecuárias) em 1971, o IBGE assumiu a responsabilidade total desses inquéritos. Em 1986, a Pesquisa de Armazenagem e Estocagem a Seco foi reformulada, passando a se denominar Pesquisa Especial de Armazenagem. A ênfase deixou de ser dada à capacidade estática (infra-estrutura de armazenagem), tendo-se passado a privilegiar as informações relativas aos estoques dos principais produtos agrícolas. A nova pesquisa foi realizada pela primeira vez em janeiro de 1987, e os dados coletados tiveram por data de referência 31/12/1986. Em julho de 1987 a pesquisa voltou a ser realizada e foram coletados os dados referentes a 30/06/87. Em janeiro de 1988, tendo-se alterado o nome do inquérito para Pesquisa de Estoques, foi realizada a coleta das informações relativas a 31/12/1987. A partir do primeiro semestre de 2002 deixou-se de investigar a estocagem realizada fora das unidades armazenadoras, em locais improvisados.

Como foi possível notar, a investigação sobre o tema “estoques” passou por uma série de reformulações ao longo do tempo. Isto se deveu à busca de um melhor atendimento às demandas de cada época, bem como levou em conta as condições técnicas e logísticas institucionais de resposta às demandas. Nesse contexto, cabe relatar alguns pontos de destaque de um estudo visando à reformulação da Pesquisa de Estoques, no início da década de 90 (IBGE, 1991), que, de alguma forma, reflete algumas idéias e anseios atuais. Àquela época, havia uma intenção expressa de se levantar quantidades estocadas por quatro vezes ao ano, cujas datas de referência

DPE - COAGRO

seriam 31 de março, 30 de junho, 30 de setembro e 31 de dezembro. Além disso, pensava-se em realizar a investigação por amostragem probabilística, com vistas a reduzir o tempo entre a coleta e a divulgação, apresentando os resultados entre cinco e seis semanas após o início da coleta, em nível nacional e de UFs. Conjugando-se esses pontos, se teria uma pesquisa privilegiando o caráter conjuntural. Outro item a destacar, neste momento, é que à época já se questionava a necessidade de se manter a investigação em supermercados, pois a estratégia de armazenagem desses estabelecimentos segue a lógica do elevado giro de estoques, o que significa que os produtos ficam estocados por tempo muito reduzido, estando já quase disponíveis para o consumo final.

Ao final desse item introdutório, é interessante salientar que a reformulação da Pesquisa de Estoques vem sendo meta da Diretoria de Pesquisas (DPE), através da Coordenação de Agropecuária (COAGRO), há alguns anos. O Planejamento Estratégico 2007-2010 (versão 5), de quatro de dezembro de 2007, já apontava a meta 1.11.2, onde cabia à COAGRO a revisão do cadastro da Pesquisa de Estoques, com base nas informações cadastrais do Censo Agropecuário 2006, em 2008. Na meta 1.11.3, a COAGRO estava assinalada para realizar um estudo para substituição dos “painéis” das pesquisas cadastrais por amostras probabilísticas, sendo que no caso da Pesquisa de Estoques isto deveria ocorrer em 2008 (posteriormente a COMEQ – Coordenação de Métodos e Qualidade - foi inclusa como corresponsável nesta meta). Além disso, a COAGRO deveria estruturar a coleta de dados por telefone, minimizando a coleta presencial das pesquisas cadastrais, dentre elas a Pesquisa de Estoques, em 2008. Posteriormente, em função do atraso na divulgação final do Censo Agropecuário 2006, o cronograma de reformulações da COAGRO foi revisto.

1- AVALIAÇÃO DA PESQUISA DE ESTOQUES

1.1- Relevância e clareza da finalidade

Inicialmente, pode-se afirmar que a Pesquisa de Estoques é realmente relevante para o país, já que ela, em seu caráter estrutural, explicita a dimensão da capacidade de armazenamento agrícola nacional e sua distribuição pelo território, que é uma informação de logística fundamental para os gestores públicos e privados.

Considerando a questão das quantidades efetivamente estocadas, estas informações permitem a elaboração de estudos, que expliquem a lógica da formação de estoques no país, e sua interação com as mudanças na conjuntura econômica. É claro que o aspecto conjuntural da Pesquisa de Estoques pode ser melhorado, como se verá mais à frente, de maneira a dar suporte mais preciso de análise e decisão a todos os agentes envolvidos com o tema abastecimento. Esses agentes, de uma forma geral, são: o Governo (na medida em que formula políticas agrícolas e de abastecimento, dentre outras); produtores, intermediários e beneficiadores de produtos da agricultura (na medida em que possam planejar as suas atividades); e atores no âmbito internacional. Sobre estes últimos agentes, os do mundo globalizado, recentemente tiveram relevo durante a chamada “crise mundial de alimentos”, que eclodiu de maneira mais evidente em 2008. Conforme a ABRANDH (2008), ocorreu um aumento expressivo no preço de produtos alimentícios (trigo, milho, arroz, soja etc.), que, segundo o Banco Mundial, nos últimos três anos (à época), subiram em média 83%. Ainda de acordo com a ABRANDH (2008), o índice de preços de seis *commodities* da FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations) elevou-se em 38% entre 2004 e 2007, sendo que o ritmo de crescimento acelerava-se nos últimos meses. Essa inflação teve impacto direto nas famílias pobres, especialmente aquelas que vivem em países importadores de alimentos e que costumam gastar a maioria de seu orçamento doméstico na aquisição de alimentos. Populações revoltadas com a situação, foram às ruas em cidades como Porto Príncipe, Cabul, Manila, México e Cairo. De acordo com informações da FAO (ABRANDH, 2008), datadas de abril de 2008, 37 países estavam à beira de uma crise alimentar grave. E nesse contexto, agentes internacionais passaram a buscar estatísticas confiáveis sobre produção e disponibilidade de alimentos no mundo, encontrando fragilidades em diversos países. Esta situação suscitou um movimento da FAO, na direção da melhoria das estatísticas agropecuárias mundiais. Um dos reflexos disso, foi o acontecimento do “*Taller Latinoamericano sobre mejoramiento de las estadísticas*

agrícolas mundiales" (FAO, 2010), que contou com a participação de um representante do IBGE (da Coordenação de Agropecuária) e outro da CONAB (Companhia Nacional de Abastecimento), onde uma das principais preocupações foi a boa elaboração de tabelas de disponibilidade de alimentos, que obviamente dependem de informações seguras sobre armazenagem. Nesse sentido, a Pesquisa de Estoques assume um caráter de preponderância. Mais recentemente, noticiou-se que o CONSEA (Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional) foi chamado para uma reunião extraordinária na FAO, no dia 24 de outubro de 2010, para tratar do tema "aumento no preço dos alimentos no mundo" com lideranças de todas as nações. A FAO divulgou que seu receio sobre futuras dificuldades da população mundial, para ter acesso a alimentos, está baseado, entre outros elementos, no brusco aumento dos preços internacionais de cereais. O trigo é um exemplo desta elevação de preços, por conta da insuficiência de estoques reguladores no mundo. Na Rússia, por conta da escassez, informou-se que o período de proibição da remessa a outros países será ampliado (CORREIO DO POVO, 2010). Assim, demonstra-se a atualidade da relevância da Pesquisa de Estoques do IBGE, que tem um potencial de utilização ainda maior, conforme possa ser reformulada, atendendo às demandas mais prementes. Além disso, melhorando-se a visibilidade do inquérito na Internet, realmente pode ser materializado um número bem maior de acessos. Destaque-se que a Pesquisa de Estoques foi disponibilizada no SIDRA (Sistema IBGE de Recuperação Automática - <http://www.sidra.ibge.gov.br/>) somente a partir de 2008. Antes disso, os dados da pesquisa só eram acessados pelo setor "Download", no endereço <http://www.ibge.gov.br/home/>.

1.2 - Método de coleta

Atualmente, a coleta de dados da Pesquisa de Estoques ocorre através de entrevista pessoal, com registro dos dados em questionário de papel, obtendo-se a assinatura do informante. Esta maneira de obtenção dos dados exige o deslocamento do agente de coleta até o informante, despendendo recursos com passagens ou combustível e diárias. Além deste fator que onera a pesquisa, há a desvantagem da crítica de dados ser realizada após a coleta, o que, não raras vezes, torna necessário um novo contato com o informante para retificar dados.

Alguns atrasos ocorrem na fase de coleta, o que é justificado em decorrência de limitação de infraestrutura de logística, e pela disponibilidade inadequada de recursos a

DPE - COAGRO

tempo e a hora, muito embora parte da coleta já seja feita através de contato telefônico ou por fax, pois muitos informantes têm boa estrutura de comunicação.

Os dados coletados pelas agências são lançados num sistema em ambiente *web*, que permite a visão dos mesmos, *on line*, tanto pela supervisão estadual como pela gerência da pesquisa no Rio de Janeiro. Com a evolução desse sistema de informática, em breve será possível se ter um número maior de relatórios de crítica, logo após a fase de apuração, de maneira a se ter uma disponibilidade maior de tempo para a análise final dos dados.

Mais à frente, será possível notar que o método de coleta da pesquisa deve passar por melhorias significativas.

1.3 - Periodicidade

A atual periodicidade da Pesquisa de Estoques é semestral, e as datas de referência são 30 de junho e 31 de dezembro. Considerando-se o aspecto estrutural da pesquisa, esta periodicidade atende aos objetivos. Porém, entendendo-se que também é relevante dar um caráter realmente conjuntural ao inquérito, a periodicidade deverá ser revista, conforme proposta apresentada mais adiante.

1.4 - Abrangência e nível de divulgação

A abrangência geográfica da pesquisa refere-se a todo o Território Nacional, apresentando-se os resultados em nível de Brasil, Grandes Regiões, Unidades da Federação, Mesorregiões, Microrregiões Homogêneas e Municípios. A abrangência nacional será mantida, mas os níveis de divulgação serão avaliados na sua relevância, conforme o direcionamento metodológico que se dê ao inquérito, em futuro próximo, bem como após ouvir sobre possíveis demandas quanto ao nível de divulgação.

1.5 - Universo investigado e metodologia da pesquisa

A Pesquisa de Estoques investiga estabelecimentos que possuam uma ou mais unidades armazenadoras. Estas unidades são prédios ou instalações construídas, ou adaptadas para armazenagem de produtos agropecuários, que atendam aos seguintes critérios:

- Estabelecimento agropecuário - são levantados aqueles que possuem unidades armazenadoras com um total de capacidade útil igual ou superior a 2.000 m³ ou 1.200t.

DPE - COAGRO

- Estabelecimento comercial de autosserviço (supermercado) - são levantados os depósitos anexos, bem como os depósitos centrais com capacidade útil igual ou superior a 2.000 m³ ou 1.200 t.
- Estabelecimentos comerciais (exceto supermercado), industriais e de serviços de armazenagem - são levantados os estabelecimentos que apresentam unidades armazenadoras com capacidade útil igual ou superior a 400 m³ ou 240 t.

As categorias acima discriminadas são avaliadas adiante quanto à sua representatividade no setor, de maneira a se realizar um esforço de coleta proporcional à relevância dos resultados obtidos.

Quanto à atual metodologia, conforme o Banco de Metadados do IBGE, a pesquisa é realizada através de um painel baseado nos cadastros da Pesquisa de Armazenagem e Estocagem a Seco, realizada até 1984, ampliado com a inclusão dos estabelecimentos constantes dos Censos Econômicos (até 1985) e Censos Agropecuários, e de cadastros de outros órgãos públicos e privados ligados ao setor. Além disso os agentes do IBGE, durante as suas idas a campo para a coleta ordinária de dados para as pesquisas, ao encontrarem novos estabelecimentos armazenadores, os indicam para inclusão no painel do inquérito. Entende-se que a Pesquisa de Estoques vem sendo realizada a contento, mas, conforme uma possível ampliação no número de estabelecimentos que atendem aos critérios de investigação da pesquisa, através do exame do Censo Agropecuário 2006, será importante avaliar se a adoção da amostragem probabilística será necessária.

1.6 - Conteúdo e conceitos

O conteúdo da pesquisa consiste nos dados levantados em cada estabelecimento, que referem-se à propriedade da empresa, atividade e situação do estabelecimento, modalidade de armazenagem, capacidade útil e estoques existentes na data de referência. Estes estoques são investigados para os seguintes produtos: algodão (em pluma), algodão (em caroço), caroço de algodão, semente de algodão, arroz (em casca), arroz beneficiado, semente de arroz, café (em coco), café (em grão), feijão preto, feijão de cor, milho (em grão), semente de milho, soja (em grão), semente de soja, trigo (em grão) e semente de trigo. Todas as variáveis atuais da pesquisa serão estudadas em sua relevância contemporânea, de maneira a se realizar possíveis exclusões ou inclusões na Pesquisa de Estoques.

Quanto aos conceitos da pesquisa, serão revistos com relação à atualidade dos mesmos, bem como quanto à adequação a possíveis novos propósitos do inquérito.

1.7 - Cronograma

Esta proposta preliminar de reformulação da Pesquisa de Estoques é apresentada nesse momento, de forma a se receber um retorno dos diversos tipos de usuários da pesquisa. Após este evento, se prevê uma nova apresentação num segundo fórum técnico, a princípio em junho de 2011, a confirmar.

2- PROPOSTAS DE ALTERAÇÃO NA PESQUISA DE ESTOQUES

2.1- Relevância e clareza da finalidade

2.1.1- Considerações

No item 1.1 teceu-se uma avaliação sobre a relevância e finalidade da Pesquisa de Estoques. Seria interessante saber, de fato, quais são os usuários que acessam as informações da pesquisa. No entanto, não é tarefa trivial a tentativa de identificação desses demandantes, embora se tenha uma razoável noção de quem sejam os principais usuários. A título de exemplo, no setor acadêmico, o trabalho de Oliveira e colaboradores (2010) espelha bem um típico uso da Pesquisa de Estoques, subsidiando avaliação de possíveis deficiências na capacidade de armazenagem de grãos, nos níveis meso e microrregionais.

Uma forma para elevar o número de acessos à Pesquisa de Estoques é através do aumento da sua relevância, o que pode ser realizado fundamentalmente por meio da ampliação de sua finalidade. Isto pode ser conseguido, modificando-se a periodicidade da investigação, passando a pesquisa de semestral (o que fornece uma característica mais estrutural) para trimestral, de maneira a se obter um caráter realmente conjuntural para o inquérito. Isto, provavelmente, elevará o interesse pela pesquisa, o que se traduzirá por um número maior de acessos.

2.1.2 - Propostas de alteração

Com base nas considerações acima, evidencia-se a necessidade de transformação da periodicidade de semestral para trimestral (proposta mais bem detalhada em item específico, mais à frente).

2.2 - Método de coleta

2.2.1- Considerações

Segundo o Banco de Metadados (IBGE, 2010), o tempo previsto entre o início da coleta e a liberação dos dados é de seis meses. Este longo período reduz bastante o caráter conjuntural da pesquisa, pois os diversos agentes envolvidos na questão do armazenamento não têm, de fato, a Pesquisa de Estoques como uma ferramenta de avaliação de curto prazo, sobre o contexto da estocagem nacional ou regional. Portanto, para realmente permitir um caráter conjuntural para a pesquisa, é preciso uma forte redução no tempo entre a coleta de dados e divulgação das informações finais. Para se conseguir isso, será necessária uma evolução na metodologia de coleta. O evento, relatado a seguir, está relacionado a esta questão.

Em 4 de agosto de 2010, houve uma reunião na Diretoria de Informática (DI), com um representante da COAGRO, estando envolvida a CODES (Coordenação de Desenvolvimento e Manutenção de Sistemas) por parte da DI, e duas gerências deste setor, a GESIA (Gerência de Sistemas Agropecuários e Administrativos) e a GESEC (Gerência de Sistemas Econômicos), com vários representantes de ambos setores. O objeto básico da reunião era a apresentação do CatiGen, que é um sistema unificado de agendamento e entrevista por telefone. Esta forma de coleta poderá ser útil para a Pesquisa de Estoques e, na sequência, apresenta-se algumas características e informações relevantes sobre o CatiGen:

- A lógica do CatiGen é a coleta centralizada no Rio de Janeiro, através do *Call Center* da rua Equador, ou seja, é uma estratégia diferente do que se tem nas pesquisas agropecuárias (são coletadas nas UEs).
- A primeira pesquisa realizada pelo CatiGen foi o SINAPI (Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil), com pleno sucesso. Este sucesso foi repetido com outras pesquisas da DPE, e já há duas outras em fase de planejamento para entrar em execução em breve.
- O CatiGen é uma solução genérica, formulada pela DI, para atender ao maior número possível de pesquisas da DPE. Os questionários das pesquisas da DPE, que são realizados em *softwares* variados, podem ser inseridos no CatiGen sem maiores problemas.
- O CatiGen permite a obtenção de uma quantidade bem grande de relatórios sobre a coleta, facilitando bastante o monitoramento da mesma. Muitos relatórios foram

DPE - COAGRO

pensados, já com base nas necessidades práticas que surgiram nas pesquisas da DPE, ao serem coletadas pelo CatiGen. Por exemplo, o SINAPI vem sendo coletado pelo CatiGen há três anos.

- Há uma funcionalidade no CatiGen que pode interessar especialmente à COAGRO: é a possibilidade de agendar diferentes tipos de informantes, por grupos distintos (empresas, pessoas físicas etc.), para dar tratamento/abordagem diferenciada durante a coleta.

À despeito do CatiGen ser uma forma de coleta desejável para a Pesquisa de Estoques, é importante considerar que, atualmente, as pesquisas da COAGRO estão sendo migradas para um ambiente *web*, mantendo-se a coleta nas UEs (coleta descentralizada). Esta é uma lógica diferente do CatiGen, que consiste numa coleta centralizada no Rio de Janeiro. Como a realidade atual da Pesquisa de Estoques é este sistema em implantação, seria preciso esperar a sua efetivação total, de maneira a se poder avaliar melhor se há redução no período entre a coleta de dados e a divulgação final. Por outro lado, o IBGE está discutindo e avaliando mudanças de paradigma. É o caso do Grupo de Reformulação das Pesquisas Econômicas, onde a definição de uma coleta descentralizada (modelo atual) ou centralizada (CatiGen) deverá ser tomada em algum momento, de maneira que a DI possa atender da melhor forma possível à DPE.

Além do que foi considerado aqui, é fundamental se ter em foco que seria bastante desejável transformar a Pesquisa de Estoques de semestral para trimestral, de forma que isso reforçasse seu caráter conjuntural. Então, nessas circunstâncias, provavelmente a coleta da pesquisa deveria ser realizada pelo CatiGen, já que absorveria as experiências anteriores da instituição, bem como contaria com um esquema de manutenção unificado, através da atuação da DI, cujos recursos técnicos e humanos seriam maximizados nesse sentido.

Um aspecto importante, é que as pesquisas do setor agropecuário possuem uma considerável diversidade de informantes quanto ao seu porte, acesso a tecnologias e localização (urbana e rural). Em função disso, a metodologia de coleta não pode ser rígida. Assim, será relevante identificar um método principal, para, em seguida, definir quais os métodos auxiliares que complementarão a coleta. A respeito dessa questão, é interessante relatar como a CONAB realiza levantamentos sobre estocagem. No relatório final "Levantamento de estoques privados de arroz" (CONAB, 2008), coloca-se que a pesquisa *"inicia com o envio de questionários, via correio, aos diversos estabelecimentos integrantes do Cadastro Nacional de Unidades Armazenadoras - CNUA*

da CONAB e para os indicados pelas entidades representativas do setor. O retorno dos questionários contendo as informações ocorre através de postagem paga, sem ônus para os informantes". Portanto, esta modalidade metodológica, através do correio, é mais uma possibilidade a ser avaliada para coleta de dados na Pesquisa de Estoques.

2.2.2 - Propostas de alteração

Frente a algumas indefinições de momento, coloca-se três passos como necessários para se promover uma mudança no *status* metodológico da coleta:

1º passo – Como esta proposta de reformulação da Pesquisa de Estoques é uma primeira versão, entende-se que haverá tempo necessário para a efetivação total do atual sistema em implantação, no ambiente *web*, em esquema descentralizado (coleta nas UEs). Assim, será possível avaliar suas potencialidades frente à necessidade de redução de tempo entre coleta e divulgação, bem como no contexto de uma possível transformação de periodicidade (semestral para trimestral).

2º passo – Ao dimensionar-se o volume de coleta anual da pesquisa, numa periodicidade trimestral, será possível realizar um estudo de coleta através do CatiGen, considerando-o como método principal de coleta (hipoteticamente), para todos os informantes que esta via for possível englobar.

3º passo – Com o dimensionamento do 2º passo já realizado, será possível avaliar os métodos alternativos de coleta, de forma a complementar a investigação da pesquisa, incluindo-se os informantes que não se adequem ao perfil do CatiGen (considerando a hipótese de que esta seja a via de coleta principal).

2.3 - Periodicidade

2.3.1- Considerações

O conhecimento sobre os estoques agrícolas brasileiros sempre foi relevante, mas variou conforme a conjuntura econômica nacional e de acordo com o seu grau de inserção no mercado globalizado. Isto se refletiu nas próprias políticas de comercialização agrícola, bem descritas e avaliadas desde a década de 80 até os dias atuais por Conceição (2009). Atualmente, além da significativa interação da economia brasileira com o mercado mundial, destaca-se a questão dos biocombustíveis, que são mais um fator complicador no âmbito da oferta de alimentos, que perpassa, obviamente,

DPE - COAGRO

pelo contexto da estocagem, que ganha maior relevância. Em decorrência deste fato, fica patente a necessidade da Pesquisa de Estoques ter um caráter conjuntural mais efetivo, o que resulta na premência de alterar a sua periodicidade, transformando-a de semestral para trimestral. Alguns especialistas na questão do abastecimento têm se manifestado sobre a importância dos estoques em função da economia e da segurança alimentar, o que evidencia a necessidade de informações seguras sobre armazenagem e numa temporalidade adequada. Por exemplo, é o que revela Carvalho & Silva (1995), ao relatar que “a superação do subdesenvolvimento só é considerada possível com um setor agrícola dinâmico, respondendo prontamente à demanda do setor urbano-industrial, trazendo divisas e viabilizando estoques que neutralizem, pelo menos em parte, as flutuações da produção e dos preços”. Já Martins e colaboradores (2007) colocam, em estudo específico sobre feijão, que, embora os preços de cada safra sejam afetados pela expectativa da quantidade a ser colhida na safra seguinte, também são influenciados pela variação nos estoques da safra precedente.

Além do que foi colocado em favor de uma redução da periodicidade da Pesquisa de Estoques, é importante ressaltar que, num contato direto com alguns técnicos da Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB), é relativamente comum ouvir deles sugestões de que a pesquisa teria uma importância maior, se fossem investigadas outras datas de referência além das atuais.

Avaliando-se o calendário agrícola brasileiro, ainda que de uma forma genérica, não é difícil perceber que as duas datas de referência atuais da Pesquisa de Estoques (30 de junho e 31 de dezembro) não são suficientes para retratar a dinâmica da armazenagem nacional, e, por conseguinte, deixam de representar aspectos conjunturais de relevância. Como temos no país, para um mesmo produto, diversas variedades que se adaptam a distintos ambientes climáticos, importantes safras acabam por ser colhidas em épocas entre as datas de referência atuais do inquérito, de forma que fiquem lacunas quanto a volumes estocados entre as citadas datas. Estas lacunas apenas permitem que se perpetue um desconhecimento sobre quantidades mais exatas do que foi armazenado (e quais os períodos de armazenagem – tempo de estocagem), bem como quanto foi diretamente para a comercialização, a partir da produção agrícola em si.

No questionário da Pesquisa de Estoques, no quadro 9, está descrito que *“Se não existir no estabelecimento nenhum dos produtos relacionados no quadro acima, responder:*

DPE - COAGRO

- *Realizou a armazenagem de algum produto agropecuário e/ou de seus derivados durante algum período do 2º semestre de 2009? ___sim (passe para o item abaixo)
___não*

- *Se no item anterior assinalou sim, responder: algum desses produtos está impresso no quadro do alto dessa página? ___sim ___não"*

Portanto, a porcentagem de respostas "sim" da segunda pergunta descrita, se refere aos produtos investigados na pesquisa, mas que estavam em estocagem fora da data de referência. Esta porcentagem pode fornecer um indício interessante sobre a ocorrência de estoques entre as datas de referência atuais do inquérito (30 de junho e 31 de dezembro), corroborando a necessidade de se alterar a periodicidade semestral para, por exemplo, trimestral. Um levantamento sobre o segundo semestre de 2009, mostrou que 1336 estabelecimentos, embora nada tivessem em estoque em 31 de dezembro, armazenaram produtos do elenco atual da pesquisa em algum período antes desta data, dentro do semestre. Estes 1336 informantes representam 15,1% dos estabelecimentos ativos no semestre, o que é uma proporção significativa, ainda mais se considerarmos que dentre estes informantes provavelmente há unidades com elevadas capacidades úteis totais de armazenagem. Desta forma, os montantes que foram estocados antes de 31 de dezembro, possivelmente são importantes, sendo capazes de influenciar na questão de preços e aspectos estratégicos de logística, no mínimo nos âmbitos meso e microrregional, o que já justificaria uma mudança na periodicidade da pesquisa.

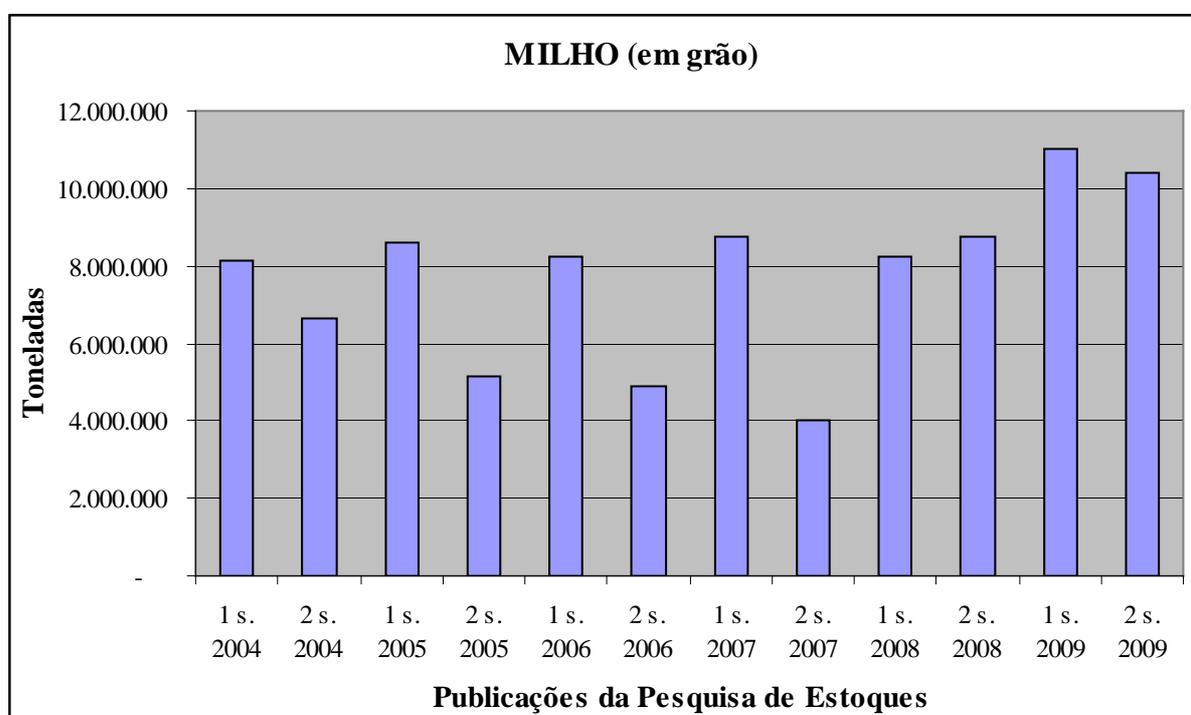
Além disso, pode-se questionar o quanto estava armazenado nos estabelecimentos que declararam estoques na própria data de referência, em algum momento antes desta data. Como a distância entre as datas de referência são grandes, mesmo que haja algum produto armazenado na data apontada pela metodologia atual do inquérito, quanto se armazenou antes? Esta informação é relevante, pois irá explicitar melhor a dinâmica dos estoques nacionais, nos seus vários âmbitos, dando um caráter mais conjuntural à pesquisa. Sobre dinâmica de armazenagem, apresenta-se o Gráfico 1, o qual se passa a comentar.

A série histórica do milho em grão demonstra que, entre 2004 e 2007, o primeiro semestre (data de referência de 30/06) vinha sistematicamente apresentando valores expressivamente maiores de milho que o segundo semestre (data de referência de 31/12). Isto deixou de ocorrer em 2008 e, em 2009, os patamares de estocagem do grão foram próximos. O padrão que vinha ocorrendo até 2007, deixou de acontecer por

DPE - COAGRO

motivos conjunturais nacionais e internacionais. No entanto, caso houvessem informações entre as datas de referência atuais, se teria uma melhor possibilidade de planejamento da safra subsequente, minimizando-se o problema do excesso de milho no mercado, a preços baixos. Assim em 2009, em ambos semestres, ultrapassou-se a marca dos 10 milhões de toneladas do grão em estoque, volumes que impedem uma boa recuperação de preços. É claro que a existência de informações sobre armazenagem, entre as datas de referência atuais, não é garantia de um planejamento muito melhor das safras, mas, possivelmente, se poderia ter um quadro mais brando.

Gráfico 1- Evolução da estocagem de milho (em grão), nas datas de referência da Pesquisa de Estoques (30/06 e 31/12), em nível nacional.



Fonte: IBGE/DPE/COAGRO/Pesquisa de Estoques - Brasil - 2004 a 2009.

2.3.2 - Propostas de alteração

Com base na argumentação expressa no item anterior, embora ainda seja necessário realizar um estudo mais aprofundado sobre a questão da periodicidade, propõe-se que a Pesquisa de Estoques passe a ser investigada trimestralmente. Desta forma, as quantidades estocadas seriam coletadas nas seguintes datas de referência: 31 de março, 30 de junho, 30 de setembro e 31 de dezembro. Mais adiante, será

importante avaliar o impacto que causará esta alteração, sob o aspecto operacional da pesquisa.

2.4 - Abrangência e nível de divulgação

2.4.1- Considerações

Entende-se que são pontos pacíficos as divulgações nos níveis nacional e de Unidades da Federação. No entanto, se faz uma reflexão sobre a necessidade de divulgação nos níveis de município, microrregião e de mesorregião.

No âmbito municipal, se tem um problema frequente com a questão do sigilo estatístico, pois o número de estabelecimentos armazenadores dentro das especificações da Pesquisa de Estoques é geralmente pequeno, não raras vezes sendo de dois estabelecimentos ou menos por município. Isto impede, muitas vezes, o IBGE de divulgar os resultados de estocagem municipal, já que se identificaria o(s) informante(s) com facilidade. À título de exemplificação, a publicação do Estado de Goiás do 1º semestre de 2009 foi avaliada, considerando-se a Tabela 11, onde estão expressos os resultados quantitativos de todos produtos estocados, por município. Escolheu-se Goiás, pois é uma Unidade da Federação com forte presença no setor agrícola, e que, obviamente, tem boa representatividade no setor de armazenagem. Esta extensa Tabela, que ocupa várias páginas da publicação, totalizou 1.542 células. Deste total, encontrou-se 442 células com o símbolo "X", ao invés de um valor numérico. Este símbolo significa "dado numérico omitido a fim de evitar a individualização da informação". Ou seja, em 28,7% das células foram omitidos os volumes de estocagem, em função do sigilo estatístico, que é fundamentado em lei. Além dos muitos símbolos "X", foi possível observar uma grande quantidade de símbolo "-" (traço), que significa "dado numérico igual a zero não resultante de arredondamento". Foram encontrados 774 traços, o que consiste na ausência de estocagem de qualquer produto investigado pela pesquisa, em 50,2% das células da Tabela 11. Verificando-se a incidência dos símbolos "X" e "-", constata-se, portanto, que 78,9% das células disponíveis não apresentavam valor numérico. Assim, realmente questiona-se a relevância desta divulgação de estocagem, em nível municipal.

Com relação aos resultados expressos em termos de microrregião e mesorregião, como são mais agregados, a incidência dos símbolos "X" e "-" caem substancialmente, sendo possível observar mais frequentemente os valores numéricos de estocagem, e,

DPE - COAGRO

desta forma, mapear a distribuição dos volumes estocados pelo território nacional, com melhor nível de detalhamento.

Caso entenda-se ser importante fazer avaliação de publicações de outras UFs, com relação à divulgação de volumes estocados nos níveis municipal, microrregional e mesorregional, isto poderá ser materializado, embora possa-se afirmar que, após uma visão genérica sobre publicações anteriores, tenha-se notado que o *status* é semelhante.

2.4.2 - Propostas de alteração

Em decorrência das considerações realizadas no item anterior, propõe-se que o plano tabular seja alterado, no que diz respeito aos resultados de quantitativo de produtos estocados, em âmbito municipal, que pode ser omitido da publicação, sem prejuízos para a mesma. Com relação à tabulação de resultados de armazenagem de produtos nos níveis de microrregião e mesorregião, entende-se que ela não é essencial na publicação oficial, pois pode ser solicitada ao IBGE na forma de uma tabulação especial, caso o solicitante necessite realizar algum estudo específico. Portanto, propõe-se que a divulgação ordinária da pesquisa seja realizada em nível estadual e maior.

2.5 - Universo investigado e metodologia da pesquisa

2.5.1- Considerações

A Pesquisa de Estoques é realizada através de um painel, proveniente de um cadastro de estabelecimentos armazenadores, que respeitam condições específicas. Compreende-se que é necessário refletir um pouco sobre a questão de cadastros e sobre a sua atualização. É notório que, embora haja uma linha de conduta recomendada quanto à atualização cadastral, há variações de atuação das UEs, em função de condições locais distintas. Portanto, entende-se que é preciso reorganizar o cadastro da pesquisa, promovendo um caráter mais fortemente institucional, que permita uma maior padronização na atualização.

Quanto ao universo investigado, para uma melhor avaliação de sua dimensão, é preciso se ter uma estimativa razoável da capacidade útil instalada no país, numa única unidade de medida. Como a CONAB e o Censo Agropecuário apresentam seus dados sobre capacidade útil em toneladas, e a Pesquisa de Estoques fornece os valores para capacidade útil, dependendo do tipo de unidade armazenadora, em metros cúbicos ou

DPE - COAGRO

em toneladas, procedeu-se a um exercício para colocar tudo numa base única, que é a tonelada. Então, a capacidade útil de armazéns convencionais, estruturais e infláveis, informadas em m³ pela Pesquisa de Estoques, tiveram que ser convertidas para toneladas. Esta conversão foi realizada com base no peso volumétrico do milho e da soja, já que estes grãos são os mais representativos da produção nacional, bem como os mais estocados. Isto ficou evidente após a verificação de uma série de cinco anos de quantidades produzidas (2004-2008), através da PAM (Produção Agrícola Municipal – IBGE), constando-se que o milho e a soja detiveram, somados, 81,3% do total produzido entre os grãos, em média, no período. Esses grãos, consequentemente, são os mais presentes nos estoques brasileiros, ano após ano, como pode ser observado nas publicações da Pesquisa de Estoques mais recentes, sobretudo naquelas com datas de referência em 30 de junho, que captam mais diretamente a chamada “safra de verão” (onde se concentram as colheitas de soja e milho). Assim, procedeu-se a uma busca de referências sobre o peso volumétrico de soja e milho. Após a consulta aos trabalhos de Luna & Klein (2001), Deschamps (2005), Krzyzanowski e colaboradores (2006), Duarte e colaboradores (2008) e Oliveira e colaboradores (2010), foi possível discernir que pode-se considerar a soja com um peso volumétrico de 0,770 t/m³ e o milho com um valor de 0,800 t/m³. Apenas ressaltamos que o peso volumétrico é uma característica que varia conforme a espécie e variedade, bem como é influenciada pelo clima, solo, adubação, tratamentos culturais e ocorrência de problemas fitossanitários durante a fase de produção dos grãos. Dando continuidade ao exercício para se ter uma estimativa da capacidade útil instalada no País, numa única unidade de medida (toneladas), se esclarece que, como no período de cinco anos (2004-2008) de produção de soja e milho notou-se uma similaridade nas quantidades produzidas, arbitrou-se uma média simples de peso volumétrico para efeito de cálculo. Assim, adotou-se o peso volumétrico de 0,785 t/m³ para a conversão das unidades armazenadoras expressas em m³, para toneladas. A Tabela 1 traz os resultados do exercício supracitado.

Tabela 1 – Estimativas de capacidade útil instaladas para o Brasil entre 2007 e 2009.

Ano e semestre das publicações	Armazéns convencionais, estruturais e infláveis			Armazéns graneleiros, granelizados e silos		Capacidade útil total de informantes ativos (t)
	Nº total de inform. ativos	Capacidade útil (m ³)	Capacidade útil (t)	Nº total de inform. ativos	Capacidade útil (t)	
2007 - 1º S.	6.384	81.523.766	63.996.156	5.902	90.365.227	154.361.383
2007 - 2º S.	6.273	80.513.554	63.203.140	5.945	92.026.246	155.229.386
2008 - 1º S.	6.198	78.578.426	61.684.064	6.061	95.600.629	157.284.693
2008 - 2º S.	6.124	78.393.222	61.538.679	6.121	96.600.269	158.138.948
2009 - 1º S.	6.052	76.939.196	60.397.269	6.143	98.515.259	158.912.528
2009 - 2º S.	5.975	77.316.566	60.693.504	6.167	98.389.927	159.083.431

Fonte: IBGE

Neste momento, lembra-se que a Pesquisa de Estoques é realizada através de um painel, ou seja, apresenta cortes acima dos quais a investigação é realizada, e, portanto, o inquérito não é censitário, estimulando a esta avaliação sobre o universo atual da pesquisa. Assim, procedeu-se ao exercício acima, de forma a comparar os resultados com o que é informado pela CONAB, instituição que realiza trabalho similar ao IBGE, em nível nacional, no que diz respeito à armazenagem. A CONAB apresentou, através do seu trabalho “Capacidade Estática dos Armazéns” (<http://www.conab.gov.br/detalhe.php?a=1077&t=2>), um mapa sobre este tema (acessado em 14/10/2010), demonstrando que a capacidade brasileira de armazenagem era de 136.295.783 toneladas (pôde-se entender que este resultado é dinâmico, variando dia a dia, conforme a atualização de seu cadastro, de acordo com critérios específicos – não há uma data de referência expressa). Este valor informado pela CONAB é inferior às estimativas apontadas na Tabela 1, no triênio 2007-2009. Considerando que o cadastro da Pesquisa de Estoques mantém os registros de estabelecimentos inativos (que não fizeram parte das estimativas da Tabela 1), de modo a monitorá-los em caso de retorno à atividade, entende-se que o cadastro da investigação do IBGE tem se mantido consistente e bem representativo do setor. Além disso, como o cadastro do Censo Agropecuário 2006 auxiliará numa atualização quanto às unidades armazenadoras em estabelecimentos agropecuários, que constam na Pesquisa de Estoques, obviamente que o painel da pesquisa melhorará ainda mais.

Fazendo-se uma avaliação preliminar do montante de estabelecimentos agropecuários, captados no Censo Agropecuário 2006, que realizam armazenagem, constatou-se que 672.943 informantes relataram ter unidades para estocagem, somando uma capacidade total de 26.549.996 toneladas. No entanto, aplicando-se o corte de 1.200 toneladas ou mais, que é usado na Pesquisa de Estoques no caso de

DPE - COAGRO

estabelecimentos agropecuários, apenas 2.350 informantes se ajustam ao critério da pesquisa, totalizando uma capacidade de 14.253.872 toneladas. Como atualmente (2º semestre de 2009) a Pesquisa de Estoques apresenta 1.467 informantes que são estabelecimentos agropecuários, estima-se que, após uma atualização criteriosa do painel da pesquisa pelo Censo Agropecuário, aproximadamente 800 informantes serão acrescentados à pesquisa. Compreende-se que este montante não é difícil operacionalmente de ser assimilado pelo inquérito, e, desta forma, será possível manter esta investigação pelo método atual, embora seja importante ter em foco que pretende-se modificar a periodicidade de semestral para trimestral. Assim, ainda não se descarta completamente a possibilidade de se realizar a Pesquisa de Estoques por amostragem probabilística. Quanto à capacidade útil dos estabelecimentos agropecuários investigada pela Pesquisa de Estoques, no momento (2º semestre de 2009), os 1.467 informantes relatados significam 5.419.344 m³, ou 4.254.185 toneladas (usou-se o fator de conversão de 0,785 t/m³), que representam cerca de 2,7% do total da capacidade útil pesquisada. Com a atualização através do Censo Agropecuário, se poderá chegar a aproximadamente 14 milhões de toneladas pesquisadas, o que ampliaria a participação dos estabelecimentos agropecuários para algo em torno de 8,8%, da capacidade útil total investigada pela Pesquisa de Estoques. Chama-se a atenção para o fato de que a inclusão de apenas cerca de 800 informantes agrícolas, elevará a sua participação de maneira expressiva na investigação. Ficariam de fora da Pesquisa de Estoques em torno de 670.500 informantes captados pelo Censo Agropecuário 2006, por serem suas capacidades de armazenagem inferiores ao corte metodológico de 1.200 toneladas. Estes estabelecimentos somaram 12,3 milhões de toneladas de capacidade de estocagem, o que representa 46,3% do que foi encontrado na operação censitária, mas que se configuraria num esforço de coleta muito grande em termos de recursos humanos e financeiros, contra um ganho pequeno em face do montante atual investigado na Pesquisa de Estoques (2º semestre de 2009), que é de 159.083.431 toneladas (Tabela 1).

Por outro lado, conforme a metodologia da Pesquisa de Estoques, os estabelecimentos comerciais (exceto supermercados), industriais e de serviços de armazenagem somente são investigados a partir de 400 m³ ou 240 toneladas de capacidade. Estes patamares de corte podem estar desatualizados, e, numa análise preliminar, parecem estar em níveis baixos. Talvez seja possível elevá-los sem prejuízos para o inquérito, reduzindo-se a carga de trabalho. A título de exemplificação quanto a isso, apresenta-se alguns dados relevantes. De acordo a publicação da Pesquisa de

DPE - COAGRO

Estoques de Jan./Jun. de 2009 (1º semestre), a categoria “armazéns convencionais, estruturais e infláveis” (pág. 3) mostra 704 estabelecimentos com menos de 1000 m³, que somam uma capacidade útil de 447.273 m³, o que representa apenas 0,6% da categoria em questão. Será que realmente é necessário investigar estes 704 informantes? Este é um indício de que se possa elevar o corte, sem prejuízos para a pesquisa. Conforme os resultados da mesma publicação supracitada, na categoria “armazéns e silos para produtos a granel” (pág. 4) existem 363 estabelecimentos com menos de 1000 t de capacidade, que somam um total de capacidade útil de 171.183 t, o que consiste em somente 0,2% da categoria mencionada. Será de fato fundamental investigar estes 363 informantes? Aqui se tem mais um indício de que o corte pode ser elevado, sem prejuízos para a pesquisa. Acrescente-se que somando-se os 704 estabelecimentos com menos de 1000 m³ (da categoria “armazéns convencionais, estruturais e infláveis”) com os 363 estabelecimentos com menos de 1000 t de capacidade (da categoria “armazéns e silos para produtos a granel”), se tem 1067 informantes a menos para coletar e apurar, e que significam menos de 1% da capacidade útil total. Isto demonstra que provavelmente será possível elevar o corte, sem prejuízos para a pesquisa. Estes 1067 informantes representam 12,02% dos 8875 estabelecimentos ativos da pesquisa no 1º semestre de 2009.

Quanto à categoria “estabelecimento comercial de auto-serviço (supermercados)”, também investigada na Pesquisa de Estoques, se questiona se realmente deve fazer parte do universo da pesquisa. A princípio, há indícios de que os supermercados não deveriam compor a investigação, pois os produtos armazenados constituem uma “estocagem volátil”, ou seja, são destinados a ir rapidamente para o consumidor final. Em outras palavras, estes volumes de produção foram efetivamente importantes apenas numa fase anterior (antes de chegarem nos armazéns de supermercados), quando de fato influenciaram em preços e também foram relevantes quanto a questões estratégicas de segurança alimentar. Portanto, a sua permanência na pesquisa é questionável. Além desse aspecto, avaliou-se a representatividade da capacidade útil de supermercados, quanto aos totais investigados na Pesquisa de Estoques, com o auxílio da Tabela 2. Foi possível observar, que o número de informantes ativos de supermercados girou em torno de 300 unidades, nos últimos anos da pesquisa, e estes informantes não representaram nem 2% da capacidade total investigada no inquérito, a cada publicação. Em acréscimo, se assinala que a porção mais relevante da capacidade útil de estocagem de supermercados são referentes à armazenagem a granel (produtos que ainda não foram ensacados), pois possivelmente os grãos permaneceriam um pouco

DPE - COAGRO

mais de tempo armazenados, antes de irem para o consumidor final. No entanto, os valores constatados foram irrisórios, representando sempre menos que 0,2% da capacidade útil total do País. Assim, a princípio, é justificável a retirada da categoria “estabelecimento comercial de auto-serviço (supermercados)”, da Pesquisa de Estoques.

Tabela 2 – Panorama sobre a armazenagem de supermercados, em nível nacional, entre 2007 e 2009.

Ano e semestre da Pesquisa de Estoques	Total de inform. ativos	Capacidade total (t) (fator de conversão de 0,785t/m ³)	Armazéns convencionais, estruturais e infláveis de "Supermercados"			Armazéns graneleiros e granelizados, e silos de "Supermercados"		
			Nº de inform. ativos	Capacidade (t) (fator de conversão - 0,785t/m ³)	Representação com relação à capacidade total (%)	Nº de inform. ativos	Capacidade (t)	Representação com relação à capacidade total (%)
2007 - 1º	9.075	154.361.383	295	2.549.468	1,65	9	102.821	0,07
2007 - 2º	8.996	155.229.386	295	2.573.834	1,66	10	108.821	0,07
2008 - 1º	8.980	157.284.693	291	2.385.376	1,52	9	89.821	0,06
2008 - 2º	8.941	158.138.948	287	2.329.882	1,47	9	89.821	0,06
2009 - 1º	8.875	158.912.528	285	2.298.031	1,45	10	184.821	0,12
2009 - 2º	8.821	159.083.431	284	2.339.131	1,47	9	176.821	0,11

Fonte: IBGE

Entendendo-se que sejam adequadas a retirada de informantes através da elevação de patamares de corte e a exclusão dos informantes “supermercados”, se contribuirá para um objetivo bastante relevante, que é possibilitar uma investigação trimestral ao invés de semestral, tornando a pesquisa de fato conjuntural. De uma forma geral, a retirada de informantes sem relevância viabilizará operacionalmente uma nova Pesquisa de Estoques, com periodicidade trimestral e mantendo-se o método do painel, sobretudo após a implementação de uma via de coleta principal por meio de telefone (CatiGen).

2.5.2 - Propostas de alteração

Com base nas considerações acima, se apontam algumas propostas de alteração:

- Criar as condições necessárias para que o cadastro da Pesquisa de Estoques tenha um padrão de atualização mais uniforme, integrando-o com o CEMPRE (Cadastro Central de Empresas – GCC), ressaltando-se os informantes que se constituem em estabelecimentos agropecuários sem CNPJ.
- Elevar o corte dos “estabelecimentos comerciais (exceto supermercados), industriais e de serviços de armazenagem”, que hoje são investigados a partir de 400 m³ ou 240

DPE - COAGRO

toneladas de capacidade. A princípio, a categoria “armazéns convencionais, estruturais e infláveis” poderá ser pesquisada a partir de 1.000 m³, e a categoria “armazéns e silos para produtos a granel” poderá ser investigada a partir de 1.000 toneladas (ambos valores a confirmar, após estudos posteriores).

- Excluir “estabelecimentos comerciais de auto-serviço (supermercados)” da pesquisa.

2.6 - Conteúdo e conceitos

2.6.1- Considerações

Quanto a conteúdo e conceitos, no geral a pesquisa apresenta-se bem organizada. Mas, alguns aspectos serão abordados, no intuito de se obter algum progresso.

De início, pensou-se que a investigação de sementes não seria tão relevante, já que os montantes estocados são consistentemente pequenos. Contudo, logo esta idéia foi descartada, pois, na realidade, a categoria “sementes” consiste em produtos diferenciados com relação aos “grãos”, tendo um valor agregado bem superior a esses últimos. Também há que se considerar que, o conhecimento de informações sobre sementes armazenadas, sob determinadas condições, pode ter expressivo valor estratégico no planejamento e efetivação de safras posteriores. Além disso, a FAO recomenda que se investigue a produção de sementes, pois este item é relevante na construção de tabelas de suprimento/utilização de alimentos (FAO, 2010). Dentre os produtos oriundos de lavouras temporárias na Pesquisa de Estoques (algodão, arroz, feijão, milho, soja e trigo), onde a investigação de sementes é de fato importante, notou-se a ausência da variável “semente de feijão”. Esta ausência foi plenamente justificada, no passado, porque a cultura do feijão era pouco estudada no que se refere à melhoria de sementes, e também, como a maioria dos produtores de feijão não utilizava grandes recursos tecnológicos, acabavam quase sempre usando o próprio grão como semente na safra seguinte. No entanto, no momento, cabe uma reavaliação sobre a ausência da investigação de semente de feijão, na Pesquisa de Estoques. Assim, pesquisou-se a literatura sobre o tema, destacando-se os trabalhos de Aidar & Kluthcouski (2004) e de Menten e colaboradores (2006), que relatam que há competência disponível por parte dos pesquisadores para desenvolver sementes melhoradas de feijão, mas que, no entanto, a percepção da importância e real demanda dos produtores de feijão por essas sementes ainda é pequena. Então, procedeu-se ao exame do Censo Agropecuário 2006, de modo a constatar o uso de sementes

DPE - COAGRO

certificadas por parte dos feijocultores brasileiros. Quanto ao feijão-preto, apenas 11,0% dos estabelecimentos que cultivaram esse grão, utilizaram sementes certificadas. Sobre o feijão de cor, notou-se que somente 3,8% dos estabelecimentos lançaram mão de sementes certificadas. Com relação ao grupo “feijão-fradinho, caupi, de corda ou macáçar”, só 1,7% dos estabelecimentos empregaram sementes certificadas em seus cultivos. Portanto o quadro atual não se alterou relativamente ao passado, justificando-se, ainda, a ausência da variável “semente de feijão” na Pesquisa de Estoques.

A seguir, passou-se à avaliação de um grupo de produtos muito importante no inquérito, que são o arroz, o feijão, o milho, a soja e o trigo. Estes “grãos” têm relevância indiscutível no contexto nacional, no que se refere à alimentação humana e também animal (neste último caso mais o milho e a soja, embora arroz e trigo de má qualidade normalmente componham rações). Pensou-se na hipótese de agregar mais algum produto de lavoura temporária à pesquisa, que também seja considerado genericamente como “grão”, e que talvez tenha importância atual significativa, antes não registrada. Desta forma se produziu o Quadro 1, de maneira a facilitar uma melhor avaliação, notando-se que de fato o arroz, o feijão, o milho, a soja e o trigo mantêm-se preponderantes. Todos os demais “grãos” que constam na pesquisa Produção Agrícola Municipal, isoladamente, não têm uma representatividade relevante nacionalmente. No entanto, ao se agregar estes outros produtos na categoria “Grãos fora da Pesquisa de Estoques” (última linha do Quadro 1), é possível perceber que eles atingem um quantitativo médio anual de produção de cerca de 3 milhões de toneladas, um patamar próximo ao obtido pelo feijão no período. Assim, parece ser interessante criar uma nova variável para investigação na Pesquisa de Estoques, que pode ser denominada “Outros grãos”, que consiste na agregação dos produtos amendoim (em casca), aveia (em grão), centeio (em grão), cevada (em grão), ervilha (em grão), fava (em grão), girassol (em grão), sorgo (em grão) e triticale (em grão). Tendo-se esta variável “Outros grãos” no inquérito, se terá uma noção mais precisa da ocupação da capacidade útil instalada para estocagem no País, e de sua dinâmica ao longo do ano. Além disso, será possível acompanhar a evolução destes “Outros grãos”, e, caso o grupo cresça em volumes estocados, talvez possa se destacar um ou mais produtos para serem investigados individualmente. Por exemplo, a princípio, o sorgo é um candidato a uma investigação individual, já que, no período de cinco anos analisado, ele apresentou uma produção média de quase 1,8 milhão de toneladas. Além disso, o sorgo tem uma importância razoável na produção de carnes, pois pode substituir o milho, em certo nível, na composição de rações. Outro aspecto que conspira a favor da investigação dos “Outros

DPE - COAGRO

grãos", é o caso de produtos que estão neste grupo, mas que, embora suas produções nacionais sejam pequenas, tenham volumes de importação significativos. Estes volumes importados nem sempre têm um uso imediato, permanecendo estocados nos estabelecimentos armazenadores nacionais por tempo significativo, o que corrobora a relevância de sua investigação. Há indícios, por exemplo, de que a cevada está nesta situação, pois sistematicamente há importações expressivas deste grão, para atender à indústria cervejeira nacional, que em 2006 era a quinta maior do mundo (Biazon, 2008). A partir do Sistema Aliceweb, do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC), constatou-se que no triênio 2007-2009 o Brasil importou, em média, 321.906 toneladas de cevada ao ano, o que confirma a argumentação colocada.

Quadro 1 - Produção e representatividade de lavouras temporárias ("grãos") entre 2004 e 2008, em nível nacional.

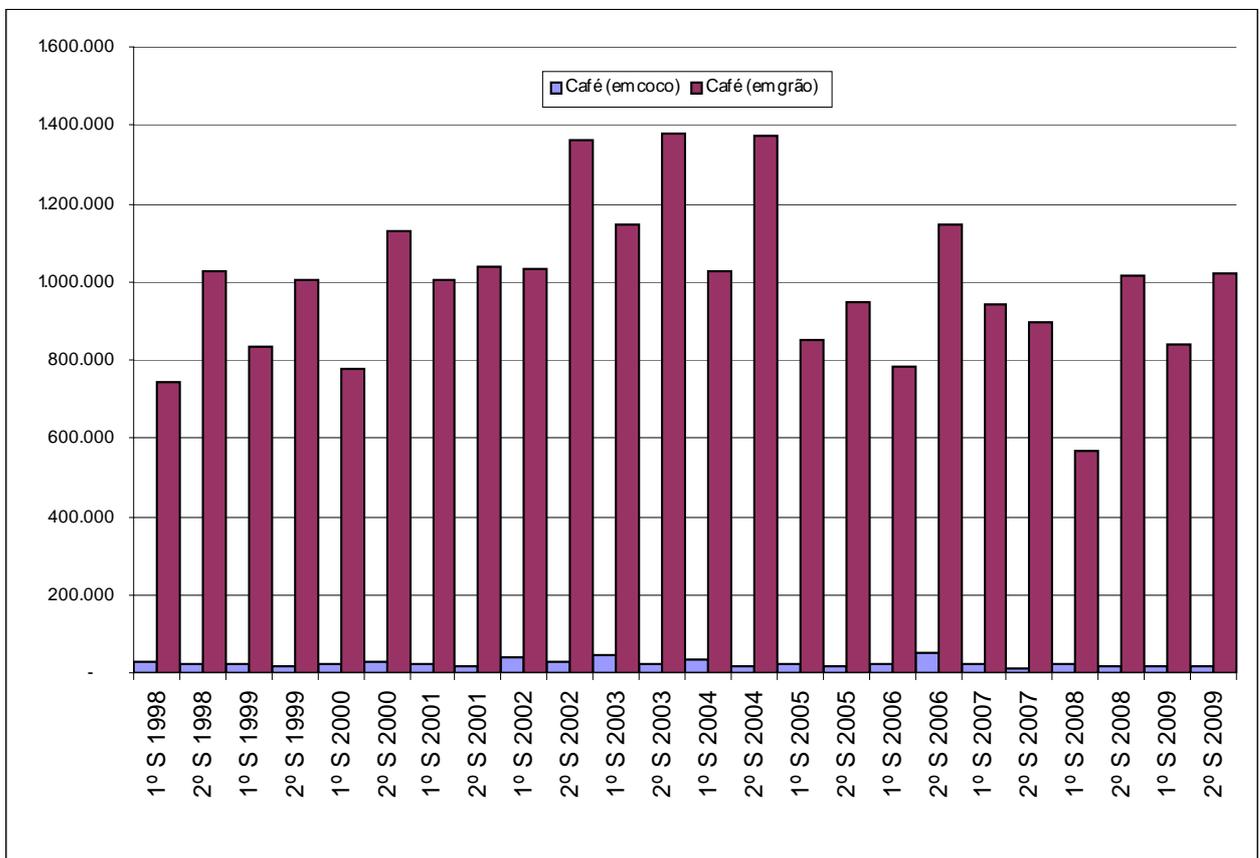
Lavoura temporária ("grãos")	2004 (t)	2005 (t)	2006 (t)	2007 (t)	2008 (t)	TOTAL (t)	MÉDIA (t)	Porcentagem média
Amendoim (em casca)	236.488	315.239	249.916	263.440	312.802	1.377.885	275.577	0,22
Arroz (em casca)	13.277.008	13.192.863	11.526.685	11.060.741	12.061.465	61.118.762	12.223.752	9,91
Aveia (em grão)	459.526	522.428	405.657	237.801	238.516	1.863.928	372.786	0,30
Centeio (em grão)	4.315	6.109	2.353	4.620	6.085	23.482	4.696	0,00
Cevada (em grão)	397.160	326.251	202.940	235.577	236.912	1.398.840	279.768	0,23
Ervilha (em grão)	10.839	5.674	4.175	3.844	4.729	29.261	5.852	0,00
Fava (em grão)	13.897	13.181	14.951	15.731	19.890	77.650	15.530	0,01
Feijão (em grão)	2.967.007	3.021.641	3.457.744	3.169.356	3.461.194	16.076.942	3.215.388	2,61
Girassol (em grão)	-	60.735	87.362	104.923	148.297	401.317	100.329	0,08
Milho (em grão)	41.787.558	35.113.312	42.661.677	52.112.217	58.933.347	230.608.111	46.121.622	37,38
Soja (em grão)	49.549.941	51.182.074	52.464.640	57.857.172	59.833.105	270.886.932	54.177.386	43,91
Sorgo (em grão)	2.158.872	1.522.839	1.604.920	1.440.749	2.004.005	8.731.385	1.746.277	1,42
Trigo (em grão)	5.818.846	4.658.790	2.484.848	4.114.057	6.027.131	23.103.672	4.620.734	3,75
Triticale (em grão)	-	278.333	208.898	183.871	184.604	855.706	213.927	0,17
Grãos fora da Pesquisa de Estoques	3.281.097	3.050.789	2.781.172	2.490.556	3.155.840	14.759.454	3.014.742	2,44

Fonte: IBGE/DPE/COAGRO/Produção Agrícola Municipal - Brasil - 2004 a 2008.

DPE - COAGRO

Quanto às variáveis café (em coco) e café (em grão), entende-se que são relevantes no contexto da armazenagem nacional. Contudo, a investigação sobre café estocado poderia ser melhorada significativamente, caso os informantes tenham o devido registro sobre qual espécie de café está sob a sua guarda, pois o café “arábica” tem uma finalidade diversa do café “conilon” (este é voltado para a indústria de café solúvel), de modo que são produtos diferentes e com cotações bem díspares. Caso seja de fácil obtenção a informação de que o café estocado é “arábica” ou “conilon”, junto aos estabelecimentos armazenadores, poderia se desdobrar a variável café (em grão) em: café arábica (em grão) e café conilon (em grão). Já o café estocado “em coco”, por ser uma forma de armazenamento reduzida ao longo do tempo (vide Gráfico 2), pode ser mantida como está, sem a separação por espécie (“arábica” ou “conilon”). É importante ressaltar, que esta alteração na Pesquisa de Estoques acompanharia o que já está descrito na Prodlist Agropecuária e Pesca 2008 para o café, atendendo a um objetivo institucional do IBGE, rumo à padronização de conceitos, permitindo uma maior comparabilidade internacional entre dados de diferentes origens.

Gráfico 2 - Estocagem de café, em toneladas, em nível nacional.



Fonte: IBGE/DPE/COAGRO/Pesquisa de Estoques - Brasil - 1998 a 2009.

Uma questão muito importante, que atualmente não está contemplada na Pesquisa de Estoques, é o fator “perdas na armazenagem”. Será bastante relevante acrescentar à pesquisa, perguntas sobre perdas durante o período de estocagem, de maneira a propiciar informações úteis ao monitoramento da gestão técnico-operacional dos produtos guardados. Isto será ferramenta importante a diversos participantes da cadeia produtiva agrícola brasileira, que poderão se organizar melhor tanto para prevenir perdas, como para corrigir certos aspectos ineficientes da logística já em uso. E é inegável que as perdas pós-colheita (cujo um dos componentes é a perda durante a armazenagem – lacuna de informação que poderá ser suprida através da Pesquisa de Estoques) são deficiência consensual no contexto agropecuário nacional, como expresso, por exemplo, por Martins & Farias (2002) e IBGE (2004). Especificamente, quanto à fase de armazenagem, somente para se ter uma idéia de grandeza de possíveis perdas, Lorini (2000) informa que os prejuízos por ataques de pragas a grãos armazenados chegam a 10%.

2.6.2 - Propostas de alteração

Com base nas reflexões e avaliações acima, assinala-se algumas propostas de alteração:

- Sugere-se a criação de uma nova variável para investigação na Pesquisa de Estoques, que pode ser denominada “Outros grãos”, que consiste basicamente no conjunto dos produtos amendoim (em casca), aveia (em grão), centeio (em grão), cevada (em grão), ervilha (em grão), fava (em grão), girassol (em grão), sorgo (em grão) e triticale (em grão). Se porventura, a campo, for encontrado algum outro produto armazenado que seja considerado “grão”, recomendamos que seja pesquisado também dentro da variável “Outros grãos”.
- Proceder ao desdobramento da variável café (em grão) em duas novas: café arábica (em grão) e café conilon (em grão). Ressalve-se que esta proposta ainda carece de confirmação quanto à facilidade de obtenção das informações especificadas, junto aos estabelecimentos armazenadores, embora se creia que não haverá maiores dificuldades quanto a isso.
- Acrescentar perguntas sobre perdas ocorridas durante o período de estocagem (em fase de elaboração).

3- CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta é a primeira versão de uma proposta de reformulação para a Pesquisa de Estoques, e, por ser justamente uma primeira versão, carece ainda de análises mais aprofundadas em certos pontos e do amadurecimento de algumas idéias. Além disso, será fundamental a apresentação deste estudo a um público maior, de modo que outras pessoas possam contribuir com o conteúdo aqui exposto. Desta forma, espera-se avançar nessa questão do aperfeiçoamento do inquérito, com vistas a atender a um número maior de usuários, e com uma qualidade superior ao já positivo patamar atingido pela pesquisa, ao longo dos últimos anos.

4- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

A CRISE mundial de alimentos viola o direito humano à alimentação. Brasília: ABRANDH, 2008. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br/Consea/static/documentos/Tema/DireitoHumanoAlimen/Abrandh.pdf>>. Acesso em: out. 2010.

AIDAR, H.; KLUTHCOUSKI, J. Produção de sementes sadias de feijão comum em várzeas tropicais. In: EMBRAPA, 2004. Disponível em: <<http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Feijao/FeijaoVarzeaTropical/index.htm>>. Acesso em: out. 2010.

ALGUMAS considerações e sugestões sobre a Pesquisa de Estoques. Rio de Janeiro: IBGE, 1991. Relatório interno.

BIAZON, C. L. Utilização de adsorventes durante o processo de microextração em fase sólida de *flavours* de cerveja. 2008. 102 p. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Rio Grande do Sul, 2008.

CAPACIDADE estática dos armazéns. In: CONAB. Disponível em: <<http://www.conab.gov.br/detalhe.php?a=1077&t=2>>. Acesso em: out. 2010.

DPE - COAGRO

CARVALHO, M. A. de & SILVA, C. R. L. da. Políticas Agrícolas dos países desenvolvidos. Informações Econômicas, São Paulo, v. 25 (Supl. 1), p. 10-38, 1995. Disponível em: <<ftp://ftp.sp.gov.br/ftpiea/SUPIE-PROTECAO-1995.PDF>>. Acesso em: out. 2010.

CENSO AGROPECUÁRIO 2006. Rio de Janeiro: IBGE, 2009. 777 p.

CONCEIÇÃO, J. C. P. R. da. A necessidade de uma nova política de comercialização agrícola. Rio de Janeiro: IPEA, 2009. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/TDs/td_1440.pdf>. Acesso em: out. 2010.

DESCHAMPS, L. H. Qualidade da semente de soja e de seu repasse beneficiados em mesa de gravidade. 2005. 36p. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Pelotas, Rio Grande do Sul, 2005.

DUARTE, A. P.; CARVALHO, C. R. L.; CAVICHIOLO, J. C. Densidade, teor de óleo e produtividade de grãos em híbridos de milho. Bragantia, Campinas, v. 67, n. 3, p. 759-767, 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/brag/v67n3/a26v67n3.pdf>>. Acesso em: out. 2010.

IMPORTAÇÃO (1996 a 2010). In: MIDC. Sistema Aliceweb. Brasília: MIDC, 2007-2009. Disponível em: <<http://aliceweb.desenvolvimento.gov.br/alice.asp>>. Acesso em: out. 2010.

INDICADORES Agropecuários 1996-2003. Rio de Janeiro: IBGE, 2004. 65 p.

KRZYZANOWSKI, F. C.; HENNING, A. A.; FRANÇA NETO, J. B.; COSTA, N. P. Tecnologias que valorizam a semente de soja. Seednews, Pelotas, ano X, n.6, 2006. Disponível em: <http://www.seednews.inf.br/portugues/seed106/print_artigo106.html>. Acesso em: out. 2010.

LEVANTAMENTO de estoques privados de arroz. Brasília: CONAB, 2008. Disponível em:

<<http://www.conab.gov.br/OlalaCMS/uploads/arquivos/78c1f62e39c1c00fbc573e4d465bbb1..pdf>>. Acesso em: out. 2010.

LORINI, I. Como manejar as pragas de grãos armazenados. In: Sociedade Nacional de Agricultura, 2000. Disponível em: <www.snagricultura.org.br/artigos/artitec.armazenagem.htm>. Acesso em: fev. 2004.

LUNA, F. V.; KLEIN, H. S. Nota a respeito de medidas para grãos utilizadas no período colonial e as dificuldades para sua conversão ao sistema métrico. Boletim de História Demográfica, São Paulo, ano VIII, n. 21, 2001. Disponível em: <http://historia_demografica.tripod.com/bhds/bhd21/bhd21.htm>. Acesso em: out. 2010.

MARTINS, C. R.; FARIAS, R. de M. Produção de alimentos x desperdício: tipos, causas e como reduzir perdas na produção agrícola – Revisão. Revista da Faculdade de Zootecnia, Veterinária e Agronomia, Uruguaiana, v.9, n.1, p. 83-93, 2002.

MARTINS, V. A.; MARGARIDO, M. A.; BARBOSA, M. Z. Transmissão de preços de feijão entre os mercados atacadista e varejista da cidade de São Paulo: uma aplicação de função de transferência. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL, XLV, 2007, Londrina. Disponível em: <<http://www.sober.org.br/palestra/6/85.pdf>>. Acesso em: out. 2010.

MENTEN, J. O. M.; MORAES, M. H. D. de; NOVEMBRE, A. D. da L. C.; ITO, M. A. Qualidade das sementes de feijão no Brasil. In: SEMINÁRIO SOBRE PRAGAS, DOENÇAS E PLANTAS DANINHAS DO FEIJOEIRO, VI, 2006, Campinas. Disponível em: <http://www.infobibos.com/Artigos/2006_2/SementesFeijao/>. Acesso em: out. 2010.

OLIVEIRA, W. de; PIEDADE, A. R.; BORSATTO, R. S.; WEBER, E. F. Capacidade dinâmica de armazenagem de grãos a granel na mesorregião de Itapetininga-SP. Revista Sapere, Tatuí, v. 2, n. 1, p. 1-11, 2010. Disponível em: <http://www.revistasapere.inf.br/download/segunda/OLIVEIRA_PIEDADE_BORSATTO_WEBER.pdf>. Acesso em: out. 2010.

