

UNIDADES DE ARMAZENAGEM DE PRODUTOS AGRÍCOLAS NO BRASIL

Semirames do Nascimento Silva¹; Katia Cristina de Oliveira Gurjão²

¹ IFPB Campus Sousa / UFCG, sns242010@hotmail.com

² IFPB Campus Avançado de Soledade, katgurjao@yahoo.com.br

Introdução

Armazenagem é o ato de guardar ou depositar um produto por um tempo indeterminado, com toda segurança, tendo por objetivo conservar as características do produto, qualitativas e quantitativas, durante o período de estocagem. Uma unidade de armazenamento de grãos é o aparelhamento destinado a receber a produção de grãos, conservá-los, em perfeitas condições técnicas e redistribuí-los, posteriormente (PUZZI, 1977). Os problemas de armazenamento de produtos agrícolas constituem objeto de estudo permanente, visando a prolongar ao máximo a qualidade dos produtos armazenados, sejam eles semente ou grão para consumo. Evitando-se perdas desnecessárias nos grãos armazenados, é possível minorar, e muito, a fome no mundo. O objetivo de armazenar adequadamente os grãos é mantê-los, durante todo o período de armazenamento, com as características que apresentavam após a colheita e a secagem (WEBER, 2005).

Durante o armazenamento, não se pode melhorar a qualidade: grãos colhidos e secos inadequadamente permanecerão com baixa qualidade, não importando quão bem tenham sido armazenados (SILVA, 1995). As principais fontes de perdas qualitativas e quantitativas durante a armazenagem são fungos, insetos, roedores e ácaros. A respiração, em certos casos, pode contribuir para perda de matéria seca durante a armazenagem; entretanto, esta perda é pequena, comparada com as perdas causadas por microrganismos. Na cadeia produtiva de grãos, as unidades armazenadoras devem apresentar adequadamente projetadas, estruturadas e gerenciadas para a recepção, limpeza, secagem, armazenagem e expedição (WEBER, 2001). Ao não proceder a limpeza, a secagem e a seleção dos grãos, deixa-se de agregar valor, por não terem receitas suficientes, não investem em estruturas de pós-colheita na propriedade rural. Com isso, grande parte do que poderia ser o lucro da atividade acaba indo para os intermediários, que então dominam o mercado, ditando os preços de compra (dos produtores) e de venda (aos consumidores). Teve-se como objetivo pesquisar e descrever por meio de revisão bibliográfica as unidades disponíveis hoje para armazenagem de produtos agrícolas no Brasil.

Metodologia

O desenvolvimento deste trabalho foi através de pesquisa bibliográfica, da qual se pode melhor extrair os dados para posterior análise. Quanto aos procedimentos técnicos vale-se de pesquisa bibliográfica, a qual serviu de embasamento teórico para fortalecer os pressupostos aplicados ao estudo. A pesquisa bibliográfica, segundo Gil (2010), é desenvolvida a partir de material já elaborado. Sendo assim, esta pesquisa foi constituída, principalmente de informações disponíveis em livros, artigos científicos, teses, dissertações, monografias e sites especializados.

Resultados e discussão

A Instrução Normativa do MAPA – Ministério da Agricultura e Pecuária, Nº 29, de junho de 2011, conceitua as unidades armazenadoras conforme a sua localização em: unidade armazenadora “a nível de fazenda”, unidades coletoras, intermediária e terminal. As unidades armazenadoras a nível fazenda estão localizadas dentro da propriedade agrícola e são de uso exclusivo do proprietário,

devendo ser projetadas, prioritariamente, para receber grãos úmidos e sujos. Apresentam alta capacidade de pré-limpeza e secagem e têm sistemas de armazenagem compatíveis em capacidade e características técnicas necessárias à preservação do produto (HERNANDEZ, 2009). Os países genuinamente produtores de grãos concentram a maior parte da armazenagem de grãos a nível de fazenda, chegando a mais de 65% da capacidade estática total do país, enquanto que o Brasil não chega a 5% (DEVILLA, 2004). Nos países, onde a produção de grãos constitui uma das principais fontes de divisa, a sequência do sistema de armazenagem principia na fazenda e evolui para os armazéns coletores, intermediários e terminais. No Brasil observa-se exatamente o contrário, porque a estrutura de armazenagem principia nos terminais e intermediários coletores, geralmente representados pelas cooperativas, resultando numa atividade tipicamente urbana.

No Brasil, a operação de armazenagem de produtos agrícolas a nível de fazenda é pouco praticada, principalmente aquelas destinadas a comercialização, pois a maioria vai para os sistemas coletores, e também porque, mesmo em cooperativas, há um estímulo para que eles sejam armazenados na área urbana como já foi citado, em sistemas coletores ou intermediários. Em razão das chuvas, as estradas podem não permitir o tráfego, ficando o produto sujeito a filas, à espera de recepção e secagem pelos coletores; custo de transporte onerados em função da demanda, a secagem é feita a temperatura excessivamente alta, consequentemente, os custos são mais elevados (CONAB, 2009). O armazenamento em nível de propriedade rural deve ser visto como uma forma de incrementar as produções agrícolas, para reduzir o estrangulamento da comercialização de grãos, ou mesmo evitá-lo, e permitir a regularização dos fluxos de oferta e demanda, com a manutenção de estoques e a racionalização do sistema de transportes, evitando-se, assim, os efeitos especulativos.

As coletoras estão localizadas nas proximidades das fazendas, centro de produção, servindo a vários usuários. As unidades que prestam serviços às cooperativas de produtores se enquadram nesta categoria. As intermediárias abrangem em decorrência da função, unidades coletoras e sub-terminais. Os silos intermediários são colocados em pontos estratégicos, de acordo com a necessidade de convergência da produção para pontos de distribuição junto aos troncais rodo-ferroviário. Esse tipo de unidade, serve principalmente, para escalonar os fluxos que demandam aos centros de grande consumo e terminais portuários. As sub-terminais ou terminais são caracterizadas como centro de convergência de produtos procedentes de unidades coletoras e de fazendas, localizadas em pontos-chaves do sistema viário, localizadas nos centros consumidores e nos portos. Tem como principal finalidade a racionalização dos fluxos de mercadorias, abastecendo adequadamente locais pré-determinados de modo a diminuir os custos de movimentação, (FERNANDES e ROSALEM, 2014).

Acredita-se, que uma unidade armazenadora, técnica e convenientemente localizada, constitui uma das soluções para tornar o sistema produtivo mais econômico. Além de propiciar a comercialização da produção em melhores períodos, evitando as pressões naturais do mercado na época da colheita, a retenção de produto na propriedade, quando bem conduzida, apresenta inúmeras vantagens (DE MARTINI et al., 2009). É fato que, a capacidade de armazenar grandes quantidades de grãos é de fundamental importância para a cadeia logística de escoamento da produção agrícola, por dois principais motivos: possibilita a venda do produto em melhores épocas para sua comercialização (melhores preços e menores custos com transporte) e evita o congestionamento da cadeia em períodos de safra, especialmente nos portos (GALLARDO et al., 2010).

Conclusões

Os principais parâmetros que devem ser verificados para escolher a unidade armazenadora a ser implantada são: tipo de produto a ser armazenado; fatores técnicos e econômicos; custo de instalação e de operação;

finalidade a que se destina a unidade; localização. Após a secagem, os grãos devem ser armazenados em lugares apropriados, para que não sofram alterações na qualidade inicial. O lugar do armazenamento deve estar limpo, abrigado do sol e da chuva, e bem ventilado. As condições de armazenamento influenciam diretamente a qualidade final do produto. Toda a área de armazenamento deve ser mantida livre dos resíduos de limpeza para evitar a presença de insetos, roedores e pássaros. Evitar também a presença de animais domésticos e, periodicamente, tratar toda a área e fazer uma desinfecção com produtos oficialmente recomendados.

A capacidade de armazenagem no Brasil, infra-estrutura que exige elevadas somas de investimentos, não tem acompanhado ao longo dos anos o ritmo de crescimento das safras, verificando-se assim déficit em determinadas regiões, principalmente naquelas de incorporação recente ao processo produtivo.

Palavras-Chave: Armazenamento; secagem; silos; umidade.

Referências

- CONAB. Situação da armazenagem no Brasil. 2009. Disponível em: <<http://www.conab.gov.br/conabweb/download/nupin/armazenagem.pdf>>. Acesso em: 18 mar. 2017.
- DE MARTINI, R. E. et al. Vantagens e desvantagens da implantação de silo de armazenagem de grãos na granja De Martini. Revista de Administração e Ciências Contábeis do IDEAU, v. 4, n. 8, jan./jun. 2009.
- DEVILLA, I. A. Projetos de unidades armazenadoras. Anápolis, Universidade Estadual de Goiás, abr. 2004. Disponível em: <<http://www.ebah.com.br/content/ABAAABPc4AB/projeto-unidades-armazenadoras>>. Acesso em: 08 abr. 2017.
- FERNANDES, Q. S.; ROSALEM, V. O cenário da armazenagem no Brasil. Rev. Enciclopédia Biosfera, Centro Científico Conhecer - Goiânia, v.10, n.19; p. 2014.
- HERNANDEZ, T. F. Rede e unidades armazenadoras. Artigo publicado pela Unesp em 2009. Disponível em: <http://www.agr.feis.unesp.br/defers/docentes/mauricio/pdf/armazenamento_rde%20armazenado_2009.pdf>. Acesso em: 15 abr. 2017.
- GALLARDO, A. P., STUPELLO, B., GOLDBERG, D. J. K., CARDOSO, J. S. L., DE OLIVEIRA PINTO, M. M. Avaliação da Capacidade de Infraestrutura de Armazenagem para os Granéis Agrícolas Produzidos no Centro Oeste Brasileiro. 2010.
- GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- PUZZI, D. Manual de armazenamento de grãos: armazéns e silos. São Paulo: Agronômica Ceres, 1977. 405p.
- SILVA, J. S. [editor] Pré-processamento de produtos agrícolas. Juiz de Fora: Instituto Maria, 1995. 509 p.
- WEBER, E. A. Armazenagem Agrícola. Editora. Livraria e Editora Agropecuária, Guaíba: RS. 2001. 396 p.
- WEBER, E. A. Excelência em beneficiamento e armazenamento de grãos. Panambi: Salles, 2005. 586p.