

SOFTWARE DE CONTROLE DE ARMAZENAMENTO DE GRÃOS PARA PRODUTORES RURAIS

Patrícia Moraes de Oliveira¹; Adriano Ferraz da Costa²

¹Discente do curso de Sistemas de Informação da UEG – UNU Santa Helena; patriciamoraesoliveira@hotmail.com;

²Docente do curso de Sistemas de Informação da UEG – UNU Santa Helena; adrianoferraz_aia@hotmail.com

RESUMO – A tecnologia voltada ao agronegócio teve um crescimento considerável nas últimas décadas e continua crescendo nos tempos atuais. Sendo assim, a informática passa a ter um papel fundamental no ramo do Agronegócio. Do ponto de vista pessoal, existe uma precariedade no controle e gerenciamento das atividades no campo, então pretende-se com esse estudo analisar as necessidades que os produtores rurais possuem para gestão do seu empreendimento, bem como com o auxílio da ferramenta do software controlar de forma organizada e segura as movimentações de armazenamento de grãos, possibilitando um controle gerencial da sua atividade.

PALAVRAS - CHAVES: agribusiness, tecnologia, produtor rural.

INTRODUÇÃO

No início das civilizações os homens viviam em bandos, para sua sobrevivência dependiam da coleta dos alimentos silvestres. Com o passar dos anos, descobriram que as sementes de plantas podiam germinar crescer e frutificar, foi o início da agricultura e também a fixação do homem a lugares predefinidos.

A evolução da tecnologia provocou uma mudança muito grande em relação à fisionomia do produtor rural. O que antes era definido como propriedades auto-suficientes, a partir de então passam a depender de serviços que não são seus. Cada vez mais as empresas e os próprios produtores rurais estão adotando as últimas tecnologias que vem surgindo.

O trabalho justifica-se pela compreensão da necessidade que o produtor rural possui em analisar de forma abrangente ao qual anda sua situação no mundo do agronegócio. Tendo em vista que o software irá lhe proporcionar uma visão ampla de algumas questões que envolvam a Safra decorrente como, por exemplo, sua produtividade, levando em consideração a armazenagem de grãos em cada período.

Segundo Ehlers (1999), a prática do cultivo da terra teve início há muitos anos, quando povos abandonaram a caça e a coleta de alimentos e começaram a produzir seus próprios grãos. Durante muito tempo as atividades agropecuárias sobreviveram de forma muito extrativa, retirando o que a natureza lhes oferecia. As propriedades rurais eram bastante diversificadas com diversas culturas.

De acordo com Araújo (2008), no estado de Minas Gerais, por exemplo, cada propriedade produzia ao mesmo tempo: arroz, feijão, milho, algodão. Do algodão, produziam-se os tecidos, da mandioca fabricavam a farinha e etc. As propriedades praticamente produziam e industrializavam tudo de que necessitavam. Assim, eram consideradas auto-suficientes.

Nas últimas décadas, este setor passou por várias transformações, tornando-se mais abrangente. As transformações foram tão grandes que o entendimento do setor somente como agricultura passou a ser insuficiente, porque as atividades que antes eram desenvolvidas na

fazenda, passaram a ser efetuadas fora, tanto antes como depois da produção agropecuária, surgindo um novo conceito para entender a nova realidade da agricultura, o termo *agribusiness*.

Segundo Rufino (1999), O Agribusiness é o conjunto de operações que envolvem a fabricação de insumos agropecuárias, das atividades no campo como a preparação da terra, plantio, colheita e da distribuição de insumos, ou seja, todas as atividades envolvidas até chegar a distribuição do produto final.

De acordo com Araújo (2008), o agronegócio engloba três setores importantes denominados “antes da porteira”, “dentro da porteira” e “após a porteira”. Os setores “antes da porteira” são compostos basicamente pelos fornecedores de insumos e serviços. “Dentro da porteira” é o conjunto de atividades desenvolvidas dentro das fazendas. “Após a porteira” refere-se às atividades de armazenamento, industrialização e consumo de produtos agropecuários.

Para Araújo (2008), o agronegócio é o segmento econômico de maior valor em termos mundiais. Em âmbito mundial, o agronegócio participou, em 1999, com US\$ 6,6 trilhões, significando 22% do Produto Interno Bruto (PIB). Também é importante visualizar a distribuição dos valores entre os segmentos que compõem o agronegócio. Embora todos tenham crescimento absoluto, eles crescem de forma desproporcional: enquanto os segmentos de insumos e da produção agropecuária decrescem, os segmentos de processamento e distribuição apresentam crescimento altamente positivo, com tendência a ultrapassar 80% de toda dimensão do agronegócio.

Segundo Araújo (2008), a armazenagem é imprescindível durante toda comercialização e durante todo o ano, inclusive nas entressafras. Cada produto necessita de um tipo de armazenagem, cada um tem sua particularidade, portanto a armazenagem deve ser adaptada a esta condição.

Visando auxiliar o produtor rural no gerenciamento do seu negócio surge a tecnologia voltada ao agronegócio.

De acordo com Vilela (2010), a informática trabalha hoje como importante aliada para se obter controle muito maior sobre gastos e receitas das fazendas, que no Brasil ainda são administradas de maneira informal e até arcaica, em muitos casos.

Segundo Neves (2007), a tecnologia do campo pode gerar uma grande redução de custos para os produtores. Destaca que o um estudo da consultoria Célere aponta uma economia de U\$ 9 bilhões nos próximos dez anos com a substituição de sementes convencionais por transgênicas nas lavouras.

Dada esta situação e para que o agricultor possa ter um controle gerencial da sua atividade, tornou-se necessário que o mesmo se adéque as tecnologias que ajudam na gestão do seu empreendimento, para que desta forma possa usufruir das facilidades e organização que a ferramenta do software irá lhe proporcionar.

Para Vilela (2010), muitos produtores não utilizam sistemas informatizados para controle e gerenciamento de suas produções, consumindo tempo e trabalho desnecessários, pois um software específico faria este controle automaticamente.

MATERIAL E MÉTODOS

Para o desenvolvimento deste trabalho foi realizado pesquisas bibliográficas e de campo com alguns produtores rurais, tendo como objetivo colher requisitos que sejam importantes para o desenvolvimento do software de forma que atenda as reais necessidades que o ramo do agronegócio possui.

“A produção agrícola cresceu, enquanto a malha viária e a capacidade dos portos continuam praticamente inalteradas e o sistema hídrico é pouco aproveitado” (Exame, 2004).

A logística em agronegócio ocorre em três etapas distintas: logística de suprimento, logística das operações de apoio e logística de distribuição. A logística de suprimentos cuida da forma como os insumos vão até as empresas. A logística das operações de apoio se ocupará da movimentação física dos produtos. Na logística de distribuição deve ser levado em consideração que os produtos de modo geral são perecíveis, portanto são transportados aos armazéns.

Cada produto tem seu ponto de conservação e a armazenagem terá que se adaptar a essas condições. Nesse sentido Araújo (2008) destaca que, o armazém não melhora a qualidade do produto, no máximo conserva suas características existentes imediatamente antes da armazenagem. Portanto, uma falha em qualquer das etapas não poderá ser corrigida na etapa seguinte.

De acordo com Araújo (2008), nem sempre o menor preço de transporte é a melhor alternativa. Devem-se observar outros aspectos, como: umidade, temperatura, choques térmicos e etc. Esses fatores não têm sido levados em consideração, de forma que se consegue um frete em conta, porém não viável.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Considerando a importância do agronegócio e como este segmento vem crescendo e contribuindo de forma considerável para economia brasileira surge a necessidade dos produtores rurais adotarem tecnologias que possam servir como apoio na gestão da sua atividade.

Nota-se que a maioria dos produtores rurais não possuem uma ferramenta de fácil acesso e que seja eficiente para que possa auxiliar nos controles dos processos realizados na fazenda, tendo em vista que a maioria utiliza de controles manuais, portanto a partir deste problema surgiu a proposta do desenvolvimento do software que é simples, porém muito eficaz.

CONCLUSÃO

O software visa auxiliar nas tomadas de decisões tendo como foco principal o controle de armazenagem dos grãos, apoiando em vários processos desde a saída do grão até o armazém, bem como através da ferramenta pode visualizar através de relatórios os rendimentos decorrentes de cada safra, permitindo que faça uma análise de sua situação. Com a utilização deste software o produtor rural pode usufruir de informações seguras e em tempo hábil.

O software foi desenvolvido na linguagem de programação Java para desktop, por se tratar de uma linguagem multiplataforma, de fácil entendimento e no decorrer do desenvolvimento foram utilizadas diversas ferramentas de apoio, para que pudesse tornar o trabalho mais ágil.

REFERÊNCIAS

EHLERS, Eduardo. **Agricultura sustentável: origens e perspectivas de um novo paradigma**. 2ª ed. Guaíba, 1999. P.19.

ARAÚJO, Massilon J. **Fundamento do Agronegócio**. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 2008.p.09-73.

RUFINO, José Luiz dos Santos. **Origem e conceito do agronegócio**. Belo Horizonte: Epamig, 1999.p. 17-19

NEVES, M. F.; CHADDAD, F. R; LAZZARINI, S. G. Alimentos: novos tempos e conceitos na gestão de negócios. São Paulo: Pioneira, 2000. 129 p.

VILELA, Bruno Almeida. **Softwares podem reduzir custos e informalidade no Agronegócio Brasileiro.** Disponível em:
<<http://www.webartigos.com/articles/45984/1/Softwares-Podem-Reduzir-Custos-e-Informalidade-no-Agronegocio-Brasileiro/pagina1.html>>. Acesso em: 13 abr. 2011.