

Soluções para o agronegócio

Rêmulo Maia Alves - Professor da Universidade Federal de Lavras, UFLA – MG
Rafael de Magalhães Dias Frinhani - Gerente de Tecnologias da empresa Redes & Cia

Resumo artigo:

A convergência tecnológica vem contribuindo para as corporações com soluções de baixo custo que otimizam os processos de negócios do mercado agropecuário, melhorando sua produtividade.

Segundo dados do Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas (IPEA), o setor do agronegócio responde por 33,8% do PIB nacional tendo apresentado um crescimento de mais de 2 pontos percentuais entre os anos de 2003 e 2004. Segundo o mesmo instituto, para o ano de 2005 as projeções são ainda mais animadoras. Condições especiais de financiamento que visam melhorar a produtividade do setor são, em sua maioria, disponibilizadas para aquisição de implementos agrícolas que visam aumentar a produção agrícola e facilitar o seu armazenamento.

Um quesito que vem merecendo atenção do setor, diz respeito às ferramentas tecnológicas que contribuem para a disseminação das informações entre as unidades da cadeia produtiva. Foi-se o tempo em que tecnologias como computadores pessoais, celulares, telefonia rural, GPS (Global Positioning System), acesso a Internet através de redes sem fio, eram considerados modismos impenetráveis para o pequeno produtor rural e os benefícios advindos destas soluções eram questionáveis.

A convergência dos serviços de telecomunicações vem contribuindo para a eliminação das barreiras geográficas determinando um novo perfil de uso para produtos e serviços do setor informacional agrícola. Ancorados a custos de implantação cada vez menores e acessíveis tanto para os pequenos como para os grandes produtores, o mercado regularmente vem sendo ?recheado? com tecnologias que comprovadamente contribuem para a redução de custos e agilidade no processamento da informação.

Um exemplo dessa redução é verificado com a convergência dos serviços de telefonia usando a Internet, contribuindo com soluções de comunicação de voz que fogem ao domínio das operadoras e concessionárias de telefonia tradicionais. O conceito neste caso é o de Voz sobre IP ou simplesmente VoIP. Esta tecnologia utiliza o Protocolo Internet (Internet Protocol) como meio de transmissão de voz sendo ideal para empresas com unidades ramificadas (ex. matriz e filiais), interligando todo seu sistema telefônico e tornando gratuita a telefonia entre as ramificações com a eliminação das taxas de interurbanos intra-companhia.

Outra solução para o mercado do Agribusiness é a Vídeo Vigilância sobre IP que utiliza câmeras de vídeo vigilância que podem ser interligadas diretamente na rede de dados

contribuindo para a otimização de uma infra-estrutura já existente. O formato digital das imagens agiliza a sua busca e consulta. De forma análoga ao VoIP, possui o mesmo princípio de transmissão (protocolo IP) e permite o monitoramento de ambientes em tempo real de qualquer lugar do mundo por meio de um navegador de internet padrão, o que possibilita inclusive a redução de custos com mão de obra.

A tecnologia de rede sem fio (Wireless) traz consigo os benefícios da mobilidade, expansibilidade, facilidade de instalação e manutenção quando comparada às tecnologias cabeadas. Extremamente útil quando da utilização de dispositivos móveis, provê aos usuários acesso às informações em tempo real em qualquer lugar dentro do seu raio de cobertura. Um exemplo da utilização desta tecnologia é a implementação das etiquetas eletrônicas que proporcionam o rastreamento dos produtos e/ou insumos (RFId). Através de sensores colocados em locais estratégicos, a movimentação dos produtos dentro da cadeia produtiva é controlada de forma automática, favorecendo a atualização do banco de dados da empresa em tempo real e a diminuição de erros de controle.

Outra aplicação para a tecnologia é a precisão na contagem e acompanhamento sanitário de rebanhos conhecida como rastreabilidade bovina.

A **VPN** (Virtual Private Network) é outra solução de rede para transmissão segura de informações que faz uso de uma rede pública (ex. Internet) para prover conectividade de pontos (matriz/filial) geograficamente distantes. Essa tecnologia possibilita que duas redes localizadas em locais diferentes possam se comportar como uma única rede através de um túnel virtual. É uma solução segura, pois faz uso de codificação de dados (criptografia) entre as pontas conectadas. Essa tecnologia é extremamente útil na interligação de sistemas, bases de dados e compartilhamento de recursos.

O tempo do retorno do investimento (ROI) destas tecnologias é extremamente baixo podendo ser alcançado em prazos de 4 meses a 2 anos dependendo da complexidade do ambiente do cliente. Considerando-se ainda os benefícios advindos do acesso a ferramentas de tamanha utilidade, este tempo torna-se irrelevante levando-se em conta o fator custo benefício. É claro que o sucesso da implantação de uma determinada tecnologia, é um reflexo direto do conhecimento que a empresa tem dos seus problemas e o completo entendimento da tecnologia de que faz uso.