

UMA PROPOSTA DE COMÉRCIO ELETRÔNICO PARA AGRICULTURA FAMILIAR

LAURIMAR GONÇALVES VENDRUSCULO¹

ANTÔNIO CARLOS REIS FREITAS²

LUIZ MANOEL SILVA CUNHA³

MARCELO MIKIO HANASHIRO⁴

RESUMO

Ampliar a inserção da produção agrícola familiar em canais alternativos de comercialização contribui para melhoria de renda e organização deste segmento. O SISPAF constitui-se em uma iniciativa para promover produtos e serviços da agricultura familiar e as novas funcionalidades descritas no presente trabalho colocam este sistema computacional sob o paradigma do *E-commerce* nos moldes do comércio justo e solidário.

PALAVRAS-CHAVE: comércio eletrônico, sistema produção familiar, tecnologia informação Web.

AN E-COMMERCE PROPOSAL FOR FAMILIAR AGRICULTURE

ABSTRACT

The purpose of this project is to extend the insertion of the familiar agricultural production in alternative canals of commercialization, contributing for improvement of income and organization of this segment. SISPAF consists in an initiative to promote products and services for small-scale family farmers. The new functionalities, described in the present work, place this computational system under the paradigm of E-commerce, in the model of just and solidary commerce.

KEYWORDS: E-commerce, familiar production, Web computational system

1. INTRODUÇÃO

O grande potencial da Internet como instrumento de integração competitiva entre as cadeias produtivas ainda não foi percebido pelos atores do agronegócio. Esta ferramenta

¹ Mestre em Engenharia Agrícola, Embrapa Informática Agropecuária, Av. Dr. André Tosello, 209 - Barão Geraldo, Caixa Postal 6041, CEP: 13083-970, Campinas, SP, Brasil

² Doutor em Socio-economia, Embrapa Meio-Norte, Av. Duque de Caxias, 5650 - Buenos Aires, CEP: 64006-220- Teresina, PI, Brasil

³ Mestre em Engenharia de Software, Embrapa Informática Agropecuária.

⁴ Mestre em Economia, Embrapa Informática Agropecuária.

possibilita, dentre outros, a integração rápida e fácil entre os fornecedores e permitiria que dados confiáveis pudessem subsidiar políticas públicas de apoio à agricultura.

Com esta preocupação um comitê executivo, foi criado em 2000 pela presidência da república para fomento do governo eletrônico. Este comitê tem como uma de suas metas o desenvolvimento de um portal de apoio ao micro e pequeno agricultor. Este reuniria informações, serviços e dados relevantes, de interesse dos micro e pequenos agricultores, sendo que os órgãos e entidades com atribuições relacionadas ao tema, inclusive pertencentes a diferentes níveis de Governo, deverão compartilhar informações, bancos de dados e serviços (BRUNO, 2004).

Outra ferramenta de auxílio na busca da eficiência produtiva é a adoção de mecanismos diferenciados de comercialização. Neste contexto destaca-se o comércio eletrônico definido por TURBAN *et al.* (2000) como o processo de compra, venda ou troca de produtos, serviços e informações realizadas via rede de computadores com o fito de integrar cadeias de suprimentos através da Internet. A modalidade B2C ou *Business to Consumer* permite a venda direta ao consumidor.

SILVA *et al.* (2001) realizou um estudo multicaso de portais verticais que praticavam o comércio eletrônico para o agronegócio. O estudo enfatiza que além das formas genéricas de acordo de compra e venda que haja uma ampliação dos serviços para a efetivação do e-business.

O presente estudo visa descrever as novas funcionalidades do Sistema de Informação e Promoção de Produtos e Serviços da Agricultura Familiar – SISPAF (FREITAS, 2004), voltadas para o comércio eletrônico de agricultores familiares.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

Para implementar os conceitos do comércio solidário e apoiar o programa Fome Zero que visava a promoção da produção familiar da região nordeste do Brasil, foi desenvolvido o SISPAF pela Embrapa Meio Norte juntamente com outras instituições. Esta versão está disponível na URL: <http://www.cpamn.embrapa.br/sispaf>, desde maio de 2004.

O desenvolvimento da nova versão do SISPAF⁵ está calcada na versão vigente, que utiliza o software de domínio livre denominado osCommerce⁶, desenvolvido em linguagem

⁵ Disponível em <http://www.cpamn.embrapa.br/sispaf>

PHP e SGBD MySQL executado em ambiente Windows e Linux. A esta versão serão agregadas novas funcionalidades, as quais caracterizem o comércio eletrônico voltado para o paradigma do comércio justo e solidário, diferente do modelo atual em lojas virtuais. Neste tipo de comércio equo-solidário os consumidores são sensibilizados a escolher sempre, no momento das compras, um produto do comércio justo que tenha compromisso com o desenvolvimento de comunidades ou grupos de pequenos produtores empobrecidos.

A arquitetura geral do novo SISPAF contemplará dois módulos principais:

- a) a ferramenta de *E-commerce* para disponibilizar o banco de dados de produtos e produtores bem como da demanda a estes produtos e módulos para efetivação da compra e venda;
- b) sistema para organização e qualificação das informações relativo a tecnologias apropriadas para agricultura familiar e de mercado.

As novas funcionalidades do sistema serão desenvolvidas por meio de um modelo incremental de desenvolvimento de software. O modelo incremental propõe a divisão do desenvolvimento em etapas, sendo que, em cada etapa, ocorre um ciclo completo de desenvolvimento, culminando com um subsistema pronto para a utilização.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O sistema SISPAF está operacional em sua primeira versão e tem sido eficazmente usado como instrumento de apoio, em rodadas de negócio e divulgação de produtos, produtores e demandantes de quatro pólos de comercialização do estado do Piauí. As novas funcionalidades melhoraram a disponibilidade de oferta de produtos agrícolas e serviços advindos da produção familiar e o mapeamento dos órgãos e instituições demandantes deste produtos. Adicionalmente procura facilitar e efetivar o processo de compra e venda de produtos agrícolas e artesanato.

Foram identificadas as principais funcionalidades que tornaram o SISPAF uma ferramenta de *E-commerce* sob o paradigma do comércio justo e solidário. Estas foram discutidas com os especialistas de domínio que gerenciam o SISPAF. São elas:

- Integração dos usuários ao sistema seja via cadastro direto no *site* do sistema seja customizando um aplicativo para uso local (sem conexão com *internet*) com as mesmas funcionalidades do sistema *Web*;

6 Disponível em <http://www.oscommerce.com>

- Geração de subprodutos de análise de mercado com os dados do sistema: relatório de acompanhamento de preço, análise de tendências, etc.;
- Geração de ambiente virtual amigável para propiciar rodadas de negócio;
- Desenvolvimento/adaptação de ferramentas internas de comunicação, entre compradores e vendedores no processo de compra e venda;
- Melhoria da classificação de produtos no sistema, informando a quantidade dos itens disponíveis. Um exemplo de classificação de produtos seria: frutas (in natura, congeladas); hortaliças (legumes e verduras; in natura, congeladas, pré-processadas); carnes (peixes, aves, carne bovina, carne suína, carne caprina);
- Auxílio/Intermediação do processo de compra/venda, agregando informações e ações ao processo, como, por exemplo, a ação de logística. Neste item, informa-se preços do produto considerando ou não o frete, mapeamento das principais transportadoras, profissionais autônomos, custo de refrigeração, combustível, pedágio, embalagem, etc;
- Agregação de dados para efetivação da venda tais como: dados bancários do produtor ou informações para emissão de boleto bancário.
- Recuperação de informações na base de dados de produtos: quantidade disponível/ data de confirmação da reserva/ atualização de quantidade após a venda;
- Customização de ações no sistema segundo o perfil do usuário;
- Desenvolvimento de módulo para relacionamento com cliente: nível de satisfação dos serviços prestados/intermediados pelo sistema;
- Geração de relatórios gerenciais consolidados individuais, para compradores e vendedores bem como de relatórios das transações, realizados por vendedores e compradores para melhoria e promoção da rede de comercialização;
- Geração de mapas, para visualização de produção e comercialização de produtos por regiões/localidades/estados determinados;
- Disponibilização de informações atualizadas das cotações de preços agrícolas dos principais produtos cadastrados no sistema e tecnologias apropriadas à agricultura familiar.

4. CONCLUSÕES

Algumas experiências para comércio eletrônico voltadas para o agronegócio encontram-se descritas por RESENDE (2001) citado por SILVA *et al.* (2001). Dentre as que

**V Congresso Brasileiro de Agroinformática, SBI-AGRO
Londrina, 28 a 30 de setembro de 2005**

permanecem até o presente destacam-se o portal do Banco do Brasil⁷ e o Megaagro⁸. Apesar de propostas institucionais distintas, somente o Banco do Brasil, segundo sua assessoria de imprensa, comercializou cerca de 3,5 bilhões pela Internet, desde julho de 2000. Percebe-se então, o crescimento contínuo de oportunidades de negócios e a necessidade de se disponibilizar sistemas que não fiquem disponíveis apenas aos grandes produtores ou aqueles altamente tecnificados.

Instrumentos como este podem colaborar, adicionalmente, para a melhoria da gestão administrativa e tecnológica da propriedade de pequenos agricultores bem como potencializar iniciativas de associativismo. Um sistema que se disponha a compartilhar informações consolidadas de produção familiar, é forte candidato a orientar políticas públicas para o desenvolvimento sustentável e de geração de renda.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRUNO, G.M. **Considerações sobre o governo eletrônico (E-GOV) e as possibilidades de eliminação dos aspectos burocráticos da administração pública em um ambiente virtual.** Disponível em <http://www.alfa-redi.org/upload/revista/81204--0-44-bruno.pdf> Jul, 2004. Acessado em 17 de maio de 2005.

FREITAS, A. C. R. **Desenvolvimento e Expansão do Sistema de Informação e Promoção de Produtos e Serviços da Agricultura Familiar.** Teresina: Embrapa Meio Norte, 2004. 22p. Embrapa Macroprograma 4 – Transferência de Tecnologia e Comunicação Empresarial. Edital MDS PFZ.2005/2006. Projeto a iniciar.

RESENDE, J.V. **O agribusiness na nova economia.** Informações econômicas, SP, vol 31, n. 3, mar 2001.

SILVA, A. L. da; LEONELLI, F. C. V.; GHISI, F.; GERALDI, J.G.; FILHO, N. A. P., **Portais Verticais e Comércio Eletrônico voltado ao Agronegócio.** Preços Agrícolas, Maio/Julho, 2001.

TURBAN, E.; LEE, JAE; KING, DAVID & CHUNG, H.M. **Electronic Commerce: A Managerial perspective.** Prentice-Hall. Inc. Upper Saddle River, New Jersey, USA, 2000.

7 Disponível em <http://www.agronegocios-e.com.br>

8 Disponível em <http://www.megaagro.com.br/>