

[Trabalho 251]
APRESENTAÇÃO ORAL

*CLESIANE OLIVEIRA CARVALHO; ANTONIO CARLOS DOS SANTOS; GLAUCO
RODRIGUES CARVALHO.
UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS, LAVRAS - MG - BRASIL; EMBRAPA GADO
DE LEITE, JUIZ DE FORA - MG - BRASIL.*

**Rede Brasil Rural: nova forma de comercialização para a agricultura
familiar**

**Network Rural Brazil Program: new way of commercialization for
family farming**

Grupo de Pesquisa: Comercialização, Mercados e Preços

Resumo

A agricultura familiar representa um segmento de grande importância econômica e social para o meio rural brasileiro. Devido a essa importância, observa-se um crescente interesse do governo por esse segmento, que se materializa em forma de políticas públicas. Além de políticas conhecidas e consolidadas como o PRONAF (Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar), o governo vem investindo em novas formas de políticas e incentivos, com o objetivo de contribuir para o dinamismo do segmento. Dessa forma, em 2011, criou-se a Rede Brasil Rural, ferramenta virtual que visa facilitar o contato entre as cooperativas de produtores rurais e os fornecedores de insumos, da logística de transporte e dos consumidores públicos e privados. O principal objetivo da rede é facilitar a comercialização, seja dos insumos necessários a produção ou seja dos produtos procedentes da agricultura familiar. A Rede Brasil Rural aproximará a agricultura familiar das formas eletrônicas de comercialização, ocupando novos espaços no mercado. O objetivo desse estudo é descrever os mecanismos de funcionamento da Rede Brasil Rural, as medidas adotadas pelo governo para implantação do programa, os principais parceiros, as contribuições que a rede proporcionará a agricultura familiar, além, dos desafios a serem superados.

Palavras-chaves: Rede Brasil Rural, Comercialização Agrícola, Comercialização Eletrônica, Agricultura Familiar.

Vitória, 22 a 25 de julho de 2012

Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural

Abstract

The family farming represents a segment of great importance economic and social for rural areas. Due to this importance, there is a growing interest from the government for this segment, which materializes in the form of public policy. Further policies known and consolidated as the PRONAF (National Program for the Strengthening of Family Farming), the government has been investing in new forms of policies and incentives, with the purpose of to contribute to the dynamism of the segment. Thus, in 2011, created the Rural Brazil Network Program, a hardware with the purpose the to ease the contact between the cooperatives of farmers and suppliers inputs, transportation logistics and consumer public and private. The main objective is to facilitate the commercialization, the inputs that is needed for the production of products from family farming. The Network Rural Brazil Program closer the family farming the e-commerce, occupying new spaces in the market. The purpose this article is to describe the mechanisms of functioning of the Network Rural Brazil Program, adopt measures by the government to implement the program, the main partners, the contributions that the network will provide the family farming, further, the challenges to be overcome.

Key Words: Network Rural Brazil Program, Agriculture Commercialization, E-commerce, Family Farming.

1. INTRODUÇÃO

Por muitos anos, a agricultura familiar foi erroneamente considerada somente uma agricultura de subsistência. Atualmente, sabe-se que o segmento é responsável por uma significativa parcela da produção agrícola, dos estabelecimentos rurais, da geração de emprego no campo, etc. Segundo o Censo 2006, realizado pelo IBGE, a agricultura familiar no Brasil conta com aproximadamente 4,3 milhões dos 5,1 milhões de estabelecimentos rurais. Em 24% das terras em produção esses estabelecimentos ocupam 74% de todo o pessoal que trabalha no campo, aproximadamente 12 milhões de pessoas.

Além disso, a agricultura familiar representa 33% do Produto Interno Bruto (PIB) do agronegócio. É responsável por 87% da produção de mandioca, 70% do feijão, 58% do leite, 59% dos suínos, 50% das aves, 46% do milho e 38% do café. Considerado setor estratégico, seja para a recuperação e manutenção do emprego, redistribuição da renda, desenvolvimento sustentável e para a garantia da soberania alimentar do país. Além disso, quando se incentiva a agricultura familiar é possível dinamizar o desenvolvimento de outros setores econômicos. Por essa expressiva contribuição ao desenvolvimento do país, o segmento recebe importante atenção do governo federal, principalmente, no que diz respeito as políticas de auxílio, articulação e desenvolvimento do setor.

Assim, nos últimos anos o governo implementou importantes políticas para a agricultura familiar e em 2011 essas políticas ingressaram em uma “nova geração” com a criação da Rede Brasil Rural. Expressões como “nova geração” ou “soluções inovadoras” são utilizadas pelo governo, para descrever a rede e enfatizar a utilização de ferramentas eletrônicas que aproximarão a agricultura familiar de conceitos como rede social, comércio eletrônico, tecnologias da informação, etc.

A rede foi criada pelo Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA) e tem como objetivo aproximar os agricultores familiares dos outros elos da cadeia como, fornecedores, transporte e principalmente dos consumidores. A rede é constituída de importantes ferramentas que auxiliarão os produtores da agricultura familiar, como, o mapa de ofertas, catálogo de insumos, acesso aos editais do PNAE. Além dessas ferramentas, os produtores terão em breve acesso ao armazém virtual, local onde acontecerá a comercialização das mercadorias produzidas pelos agricultores familiares. O armazém virtual é a grande aposta do MDA para facilitar a comercialização dos produtos oriundos da agricultura familiar, criando ou ampliando as fronteiras de comercialização, grande gargalo desse segmento.

Por se tratar de um programa recente, em fase de implementação, o objetivo desse artigo é descrever o Programa Rede Brasil Rural, seus mecanismos de funcionamento, processo de implantação, vantagens que a rede proporcionará ao segmento e alguns desafios a serem superados para a consolidação da ferramenta. Para atingir os objetivos propostos, o referencial teórico discute a comercialização na agricultura familiar, a utilização de tecnologias de informação nos processos de comercialização e as vantagens proporcionadas pelo *business* eletrônico.

2. A COMERCIALIZAÇÃO NA AGRICULTURA FAMILIAR E O BUSINESS ELETRÔNICO

Para Anfalos e Filho (1998) a comercialização se refere ao conjunto de atividades realizadas por instituições que estão empenhadas na transferência de bens e serviços desde o ponto de produção inicial até que eles atinjam o consumidor final. Nesse processo existe diferentes agentes que representam diferentes funções como, produtores (também representados por suas cooperativas, agroindústrias), atacadistas, varejistas, e os agentes responsáveis pelo armazenamento, transporte e processamento.

O processo de comercialização para os produtores da agricultura familiar é uma dificuldade historicamente muito presente e que tem grande destaque na extensa lista de entraves ao desenvolvimento do setor em praticamente todas as regiões brasileiras. Essa dificuldade está relacionada ao próprio mercado, que favorece a grande escala de produção ou pelo alto grau de isolamento das comunidades e grande distância da produção até os centros consumidores. Visando amenizar esse entrave o governo tem criado políticas de apoio à comercialização da agricultura familiar. A Política de Garantia de Preços Mínimos para a Agricultura Familiar (PGPM-AF), é um exemplo dessa ação. Utiliza instrumentos de comercialização para intervir no mercado permitindo ao Governo Federal a compra de produtos da agricultura familiar a preços justos, garantindo que o produtor receba o preço mínimo do produto.

As medidas adotadas pelo governo também reforçam as políticas públicas de geração de renda. Um exemplo seria o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), criado com o objetivo de garantir o acesso a alimentos em quantidade, qualidade e regularidade necessárias para atender as populações em situação de insegurança alimentar e nutricional. Essa política também contempla a formação de estoques estratégicos, permitindo a armazenagem da produção para comercializá-la a preços mais justos. Um outro exemplo de política de comercialização é o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE),

que destina, no mínimo, 30% dos recursos do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) à compra de produtos da agricultura familiar.

Essas são importantes políticas que facilitam a comercialização dos produtos proveniente da agricultura familiar. Porém, em 2011, o Governo Federal acreditando que é possível, com níveis superiores de organização, caminhar em direção a mercados e circuitos mais complexos e longos de comercialização cria a Rede Brasil Rural. Por meio da rede, os produtores organizados através de suas cooperativas, poderão comercializar seus produtos através de uma plataforma eletrônica.

A ideia de comercialização na agricultura familiar sempre esteve ligada ao comércio local, a questão regional. A Rede Brasil Rural insere novos conceitos e amplia o limite geográfico de comercialização para o segmento. Pires e Amaral (2001) descrevem as transformações ocorridas nas formas de comercialização com o avanço da comunicação. Segundo os autores as primeiras formas de comércio surgiram na idade média, mais propriamente no seio da sociedade agrária. As suas limitações iniciais circunscreviam a atividade comercial a determinadas áreas geográficas, onde se concentravam os seus diversos intervenientes. Com o advento das cidades e vias de comunicação as limitações geográficas foram desaparecendo e o espaço de manobra dos comerciantes foi-se alargando à escala nacional, continental e, por fim, planetária. Conforme Pires e Amaral (2001) a evolução da atividade comercial, verificada ao longo dos tempos, tem ocorrido, fundamentalmente, com base em razões de ordem tecnológica.

Bittencourt e Caldas (2004) refletem sobre a utilização de um sistema de comercialização agrícola, operacionalizado por intermédio da tecnologia da informação. Segundo os autores a tecnologia poderá contribuir para a modernização da estrutura de comercialização da produção agrícola rompendo com uma relação comercial predatória das pequenas propriedades rurais, permitindo a inclusão de diversos pequenos produtores que não conseguem colocar sua produção no mercado. Esta vantagem, conquistada com os avanços dos meios de comunicação, deve ser utilizada para colocar em sintonia com o mundo das relações rápidas e fluidas as estruturas produtivas agrícolas. Segundo os autores a utilização da Internet possibilitou para as economias regionais a transposição de barreiras físicas, econômicas e sociais, permitindo o fluxo contínuo de informação, funcionando 24 horas por dia, durante os sete dias da semana. Viabilizando um instrumento moderno e eficaz de gestão e comercialização para os diversos setores econômicos e sociais, e de vital importância para a ampliação do comércio.

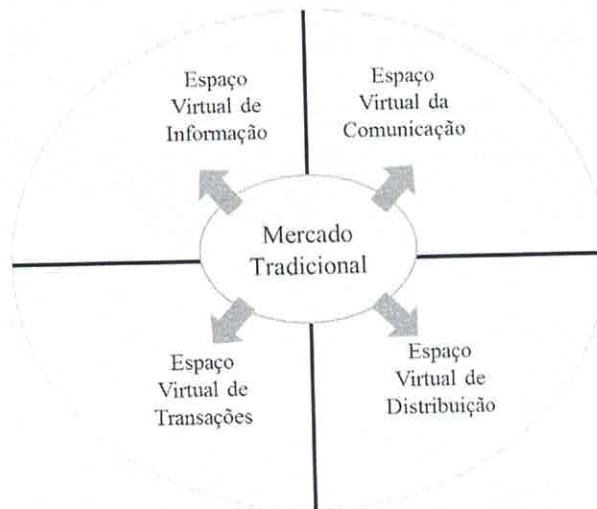
Na agricultura, uma das aspirações dos agricultores em geral, especialmente dos pequenos e médios produtores agrícolas que dependem do trabalho diário dos familiares e que gerenciam pessoalmente seu negócio, é dispor de uma forma de contatar diretamente os consumidores, mas isso torna-se quase impossível uma vez que não podem deixar o trabalho direto no campo. Um dos aspectos mais importantes do comércio eletrônico - via Internet - é o de abrir essa possibilidade de forma que possam também escapar dos intermediários ou atravessadores (MONTEIRO E DULLEY, 2005).

Soma-se, a essas vantagens proporcionadas pelo comércio eletrônico, os impactos ao nível dos modelos comerciais clássicos. Segundo Pires e Amaral (2007) as filosofias cooperativistas, ganham novas formas no seio da sociedade da informação. A esfera de ação dos modelos cooperativistas deixa de estar circunscrito as atividades meramente produtivas, para passar a abranger outras vertentes do negócio, como por exemplo a comercialização. A grandiosidade dos mercados globais requer abordagens organizacionais

inovadoras, que consigam explorar o atual potencial tecnológico, em prol da competitividade organizacional.

2.1 As contribuições do comércio eletrônico e o Modelo ICDDT (*Information, Communication, Distribution and Transaction*)

Segundo (1993) o tradicional de valor criado por está se transformando conceito, de valor sistema de valor. As utilizadas para pessoas, bens e dois pontos distintos, constituem o que *negócios baseados based businesses*). De (2002), uma rede é condução de



Tapscoot e Caston conceituam a cadeia Michael Porter, em um novo denominado rede acrescentado, ou redes estão sendo transportar informações entre ou mais e denominamos de *em rede (network-acordo com Cohen um meio de informações, não*

importa a sua complexidade. A inteligência de uma rede está em sua funcionalidade, que é a maneira de distribuir, armazenar, criar ou modificar informações.

A Internet é uma rede digital do tipo *smart*, capaz de ampliar a utilidade das informações de diversas maneiras. Através da internet foi possível criar novos espaços para a realização de negócios. Angehrn (1997) propôs um modelo denominado modelo ICDDT (*Information, Communication, Distribution and Transaction*), que descreve os quatros espaços virtuais criados na Internet (FIGURA 01).

Figura 01 - Modelo ICDDT (*Information, Communication, Distribution and Transaction*)
 Fonte: Angehrn (1997)

Através do Espaço Virtual de informação (VIS - *Virtual Information Space*), a empresa fornece informações sobre si e seus produtos. No Espaço Virtual de Comunicação (VCS - *Virtual Communication Space*) as idéias e opiniões são trocadas e as relações são estabelecidas. O Espaço Virtual de Distribuição (VDS - *Virtual Distribution Space*), onde ocorre a distribuição de produtos e serviços, que podem ser parcial ou totalmente digitalizados. Permite à empresa distribuir seus produtos na forma digital e eliminar os intermediários; distribuir serviços auxiliares associados a produtos físicos e criar novos serviços que agreguem valor. O Espaço Virtual de Transação (VTS - *Virtual Transaction Space*), onde são transferidos pedidos de produtos/serviços, fatura, pagamentos. A empresa pode realizar suas transações comerciais com fornecedores e clientes, tais como transferir pedido, fatura e pagamento com custos reduzidos.

Analisando o modelo proposto por Angehrn (1997) é possível entender os benefícios proporcionados pela internet em cada um dos espaços criados. Novas tecnologias possibilitam melhorias que diminuem tempo e espaço, além disso tanto organizações como pessoas estão trocando mais informações. A internet reduz os custos de tomar preços, identificar produtos e diferentes consumidores, levando a uma redução nos custos de transações. Williamson (1975) definiu o conceito de custo de transação como aquele custo presente sempre que acontece a transferência de um bem através de uma interface tecnologicamente separável.

Segundo Hobbs (1997) os custos de transação podem ser divididos em três categorias:

1. Custos de Informação: acontecem antes (ex-ante) de uma troca comercial, incluem custo de obtenção de preço e informação do produto e custos de identificação de parceiros comerciais adequados.
2. Custo de Negociação: custos de execução da transação (custos de comissão e custo de formulação dos contratos em si).
3. Custo de Monitoração: ocorrem depois (ex-post) da transação e garantem que a mesma seja cumprida como acordada (pagamento, qualidade do produto).

Alguns estudos que relacionaram comércio eletrônico e custos de transação como Ortiz (2002), Geraldi e Saab (2001) e Garicano e Kaplan (2001) concluíram que a redução desses custos proporcionada pela Internet provoca uma grande ampliação de mercados existentes e o surgimento de outros mercados, anteriormente inviáveis, viabilizando, dessa forma, novas transações econômicas eficientes. Segundo Coase (1991) com o surgimento do novo meio, são particularmente afetadas as atividades empresariais de comercialização, tanto com os consumidores finais, como entre empresas. Os negócios entre estas ficam mais ágeis e ampliam-se muito as possibilidades de integração entre atividades de organizações de proprietários diferentes.

A Internet elimina barreiras econômicas de entrada, podendo, por esse lado, aumentar as possibilidades de concorrência em mercados já estabelecidos. Surgem novas formas de fazer negócios, onde os serviços crescem de importância e, ao mesmo tempo, enquanto desaparecem alguns intermediários, surgem outros; as empresas passam a

colaborar mais ao longo da cadeia de suprimento; e os preços fixos vão sendo substituídos por preços variáveis em função das condições de mercado. (PIMENTEL, 2002)

Conforme Pimentel (2002) um outro aspecto do impacto da tecnologia da informação é a mudança cultural que se faz necessária: a empresa não pode ser mais pensada como entidade isolada, porque a noção de espaço geográfico mudou, dentro e fora da empresa. Para levar esse processo a soluções eficientes e do interesse da sociedade, mudanças institucionais terão que ser perseguidas. Alguns pontos preliminares, merecedores de atenção, referem-se a como contratar através da Internet e como se aproveitar das novas facilidades para dar maior transparência a esses contratos; como regular os novos mercados emergentes, etc.

É importante lembrar que a modernidade proporciona benefícios, entretanto, também gera algumas desvantagens. Assim, a comercialização realizada através da internet intensifica a rivalidade entre concorrentes no mercado, pode dificultar a venda de alguns produtos on line (ausência física - fato de não poder tocar ou experimentar a mercadoria), além, da percepção de insegurança nas transações. Duas outras importantes desvantagens do comércio eletrônico são distribuição e logística, já que grande parte das reclamações dos clientes estão associadas a essas questões.

3. PROGRAMA REDE BRASIL RURAL

3.1 O Sistema Operacional da Rede

A Rede Brasil Rural, é uma estratégia de política pública do Governo Federal coordenada pelo Ministério do Desenvolvimento Agrário. O objetivo principal da rede é a organização da cadeia de produtos da agricultura familiar, desde o processo de produção até o mercado consumidor. A ferramenta foi idealizada visando solucionar um dos gargalos da agroindústria familiar, a dificuldade de encontrar fornecedores de insumos, matérias-primas e itens para beneficiamento que atendam à demanda da produção de menor escala, em quantidade e preço, além da comercialização dos produtos do setor.

Através da rede os agricultores familiares, por meio de suas associações e cooperativas, poderão vender produtos diretamente pela internet para o consumidor, comprar insumos e itens para beneficiar a produção e contratar transporte de cargas. Além disso, os agricultores terão acesso aos editais relativos às demandas de merendas da sua região, permitindo que os interessados encaminhem suas propostas aos demandantes.

A Figura 02 apresenta a plataforma da Rede Brasil Rural, através dela o produtor acessará o mapa de ofertas da agricultura familiar, catálogo de insumos, editais do PNAE. Com a rede o agricultor também terá acesso ao armazém virtual, grande aposta do programa, que estará disponível em breve.



Figura 02 - Plataforma Rede Brasil Rural
Fonte: Rede Brasil Rural

A plataforma integrada está dividida em dois ambientes. O primeiro ambiente é direcionado a produtores familiares, associações e cooperativas da agricultura familiar, transportadores e fornecedores de insumos, máquinas, equipamentos e implementos agrícolas. O acesso a esse ambiente será restrito, portanto, é necessário a realização de cadastro no portal. O segundo ambiente da Rede Brasil Rural é público e permite o acesso a editais do Programa Nacional de Alimentação Escolar.

A Lei da Alimentação Escolar prevê que no mínimo 30% dos recursos destinados pelo FNDE para a merenda sejam direcionados à compra da produção da Agricultura Familiar. Atualmente, municípios, estados e escolas ainda encontram dificuldades para encontrar produtores que atendam à demanda da merenda e os agricultores, por sua vez, em alguns casos, carecem de informações sobre abertura de processos de compras. A Rede Brasil Rural tem como propósito solucionar esses dois desafios. Organiza a oferta de alimentos por tipo de produto, região, estado e município e divulga a necessidade de compras para a merenda por meio de licitações lançadas pelas escolas. A interface com Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) encontra-se em fase de testes e deverá iniciar suas atividades até o final do primeiro semestre de 2012. O propósito desse canal é facilitar a vida dos gestores das escolas e dos agricultores.

O objetivo do segundo ambiente é possibilitar as compras coletivas gerando assim, uma redução dos custos de produção. Além disso, os empreendimentos familiares poderão realizar seus pedidos, através da plataforma virtual, e esses, serão encaminhados diretamente aos fornecedores do produto que procura, possibilitando a cotação e a negociação direta de preços. Nesse ambiente serão disponibilizadas três importantes ferramentas: Mapa de Ofertas da Agricultura Familiar, Catálogo de Insumos e Armazém Virtual.

O Mapa de Ofertas da Agricultura Familiar, possibilitará o acesso dos consumidores públicos e privados aos melhores preços dos produtos que procuram, por



região e até por município. As Figuras 03 refere-se a plataforma destinada a pesquisa através da ferramenta Mapa de Ofertas da Agricultura Familiar, nesse exemplo pesquisou-se o produto carne bovina para todos os Estados (FIGURA 03).

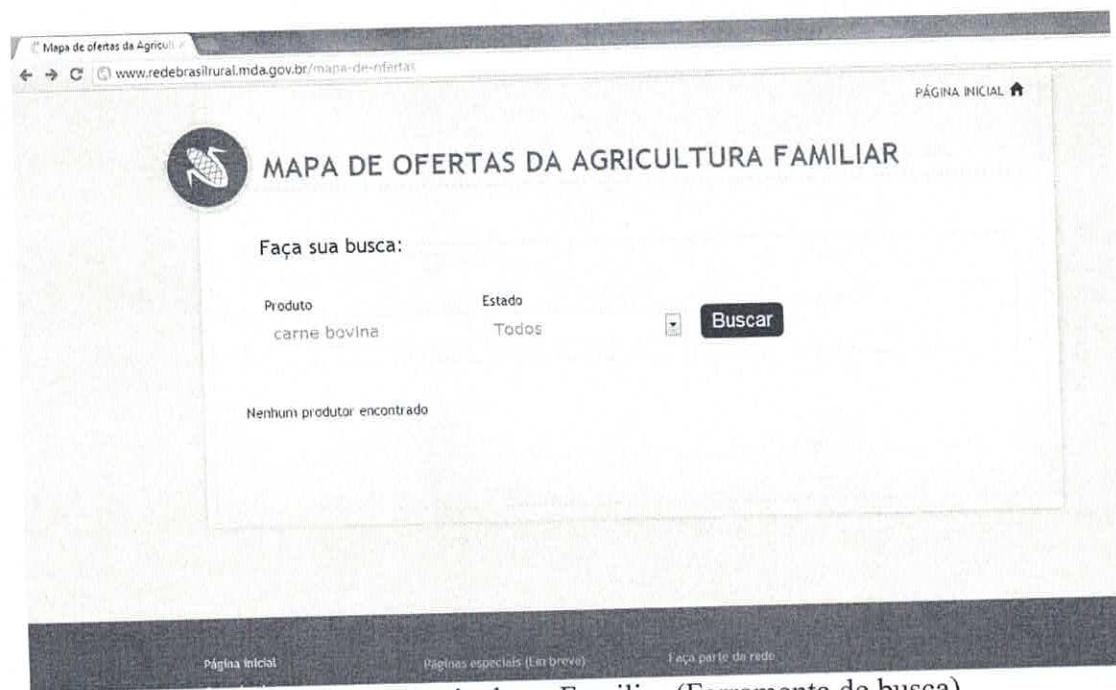


Figura 03 - Mapa de Ofertas da Agricultura Familiar (Ferramenta de busca)

Fonte: Rede Brasil Rural

A Figura 04 refere-se ao resultado da pesquisa, apresentando os nomes das cooperativas, endereço e telefone para contato e informações sobre a produção anual. É importante ressaltar que a Rede Brasil Rural encontra-se em fase de cadastramento de cooperativas, por esse motivo, o resultado da pesquisa apresentou somente duas cooperativas.



Figura 04 - Mapa de Ofertas da Agricultura Familiar (Resultado da pesquisa - Carne Bovina)

Fonte: Rede Brasil Rural

Além, do mapa de produção da agricultura familiar em todo o País, a rede ainda apresenta os Catálogos de insumos, máquinas, equipamentos e implementos agrícolas financiados pelo Pronaf Mais Alimentos. Nessa opção os produtores poderão encontrar produtos destinados a sua produção além de realizar pesquisas de preços. Na Figura 05 realizou-se uma pesquisa para a categoria aves e suínos para o Estados de Minas Gerais.

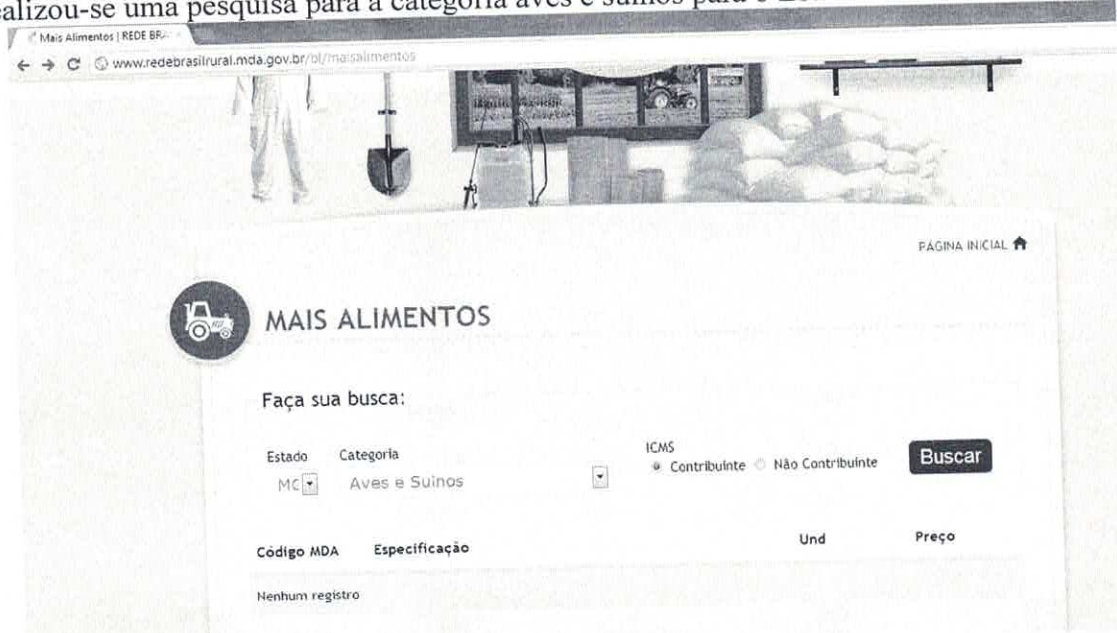
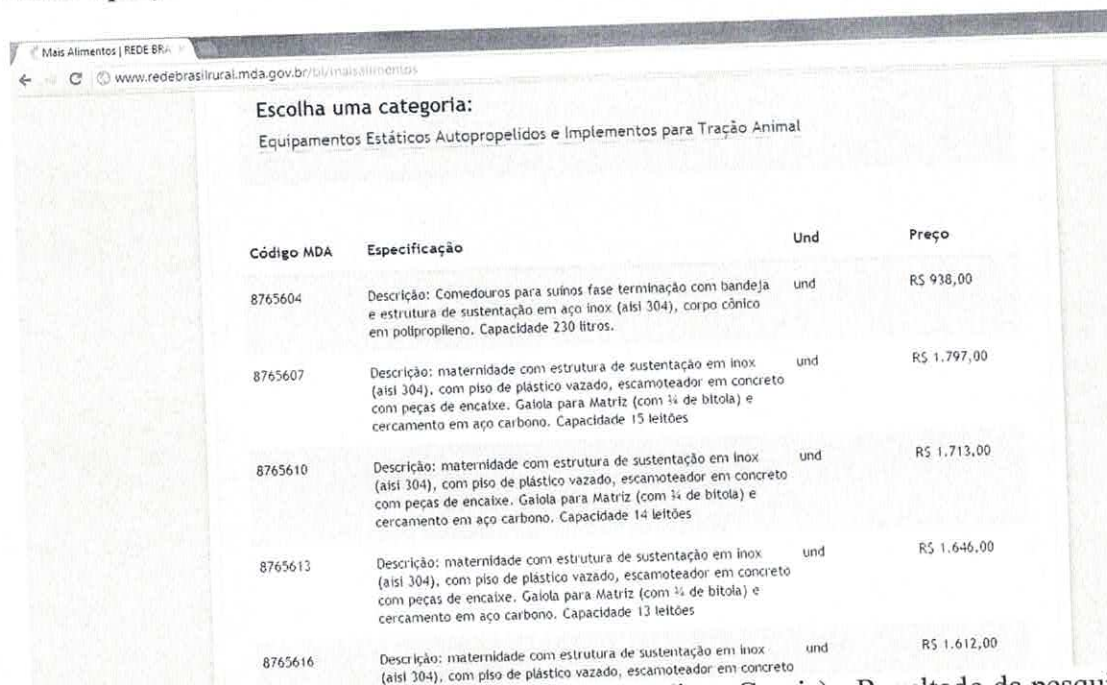


Figura 05 - Catálogo de Insumos (Aves e Suínos - Minas Gerais)

Fonte: Rede Brasil Rural

A Figura 06 representa o resultado da pesquisa, com a especificação do produto, unidade e preço.



Código MDA	Especificação	Und	Preço
8765604	Descrição: Comedouros para suínos fase terminação com bandeja e estrutura de sustentação em aço inox (aISI 304), corpo cônico em polipropileno. Capacidade 230 litros.	und	RS 938,00
8765607	Descrição: maternidade com estrutura de sustentação em inox (aISI 304), com piso de plástico vazado, escamoteador em concreto com peças de encaixe. Galola para Matriz (com ¼ de bitola) e cercamento em aço carbono. Capacidade 15 leitões	und	RS 1.797,00
8765610	Descrição: maternidade com estrutura de sustentação em inox (aISI 304), com piso de plástico vazado, escamoteador em concreto com peças de encaixe. Galola para Matriz (com ¼ de bitola) e cercamento em aço carbono. Capacidade 14 leitões	und	RS 1.713,00
8765613	Descrição: maternidade com estrutura de sustentação em inox (aISI 304), com piso de plástico vazado, escamoteador em concreto com peças de encaixe. Galola para Matriz (com ¼ de bitola) e cercamento em aço carbono. Capacidade 13 leitões	und	RS 1.646,00
8765616	Descrição: maternidade com estrutura de sustentação em inox (aISI 304), com piso de plástico vazado, escamoteador em concreto	und	RS 1.612,00

Figura 06 - Catálogo de Insumos (Aves e Suínos - Minas Gerais) - Resultado da pesquisa
 Fonte: Rede Brasil Rural

Nesse segundo ambiente também ocorrerá o contato direto das agroindústrias da agricultura familiar com os consumidores, através do Armazém Virtual da Agricultura Familiar, onde será disponibilizado um catálogo de produtos, através do qual consumidores de todo o país poderão adquirir mercadorias exclusivas do setor. No Armazém Virtual, serão comercializados diversos tipos de produtos - de cachaças orgânicas a embutidos artesanais, além de queijos, sucos, vinhos, artesanatos, cosméticos, entre outros. A ferramenta funcionará como uma vitrine on-line para o comércio interessado e deverá entrar em funcionamento a partir de junho de 2012.

3.2 Parcerias e Capacitações

Parcerias com instituições públicas e privadas foram necessárias, para o desenvolvimento da rede virtual. Dois grandes parceiros destacam-se nessa iniciativa, os Correios e o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES). Os Correios serão responsáveis pela logística/internet, como, meios de pagamento, coleta dos produtos, transporte e entrega das compras e vendas das cooperativas da agricultura familiar por meio da plataforma. Nas operações os fretes serão pagos pelos clientes.

O BNDES disponibilizará um cartão com limite de negociação de até R\$ 1 milhão, com opção de até cinco cartões por cooperativa, financiamento de três a 48 parcelas e taxa de juros pré-fixada no ato da compra. As compras dos agricultores familiares serão feitas com o cartão do banco, a ser entregue às cooperativas e associações participantes. O BNDES, que já atende a micro, pequenas e médias empresas, passa a ser um grande agente



financiador dos empreendimentos da agricultura familiar. Juntamente com o crédito, as cooperativas ampliam as possibilidades de financiamento para além de itens ligados exclusivamente à produção e industrialização (máquinas e insumos). Soluções de internet, comunicação visual, reciclagem, logística e armazenagem são algumas das opções de financiamento.

Além das parcerias, outra importante questão para a implementação da rede está ligada a capacitação das cooperativas. Essa capacitação está sendo realizada pelo Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA). A meta do MDA é capacitar e cadastrar, no primeiro semestre de 2012, 1,6 mil entidades, beneficiando mais de 200 mil agricultores. As oficinas de capacitação possuem três objetivos principais: cadastrar as cooperativas na rede, sensibilizar e mobilizar os produtores familiares sobre as vantagens do portal e fornecer treinamento aos técnicos das cooperativas para operar o sistema. Para reforçar o trabalho de divulgação da Rede junto aos agricultores, 26 delegados federais do ministério receberam treinamento sobre a ferramenta. Com o treinamento os delegados poderão atuar em seus estados, pois terão todas as informações para operacionalizar o portal.

A Bahia foi o primeiro estado a receber a capacitação por ser o estado com maior número de estabelecimento de agricultura familiar. Essa primeira etapa de capacitação envolveu representantes de cooperativas de 12 estados brasileiros, Minas Gerais, Bahia, Rio Grande do Sul, Paraná, São Paulo, Santa Catarina, Ceará, Pará, Rondônia, Roraima, Espírito Santo e Goiás, todos com grande importância na agricultura familiar e papel central no setor agrícola brasileiro. A capacitação dura em média quatro horas, período em que técnicos do MDA apresentam a ferramenta virtual aos participantes orientando os representantes das organizações sobre a importância de operar o portal.

Após várias oficinas estaduais de capacitação, os técnicos cadastram mais de 250 cooperativas de agricultores familiares de todo País. Para se cadastrar no portal as cooperativas precisam da Declaração de Aptidão ao Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf - DAP Jurídica). Atualmente serão cadastrados somente os empreendimentos de cooperativas e associações, num segundo momento o cadastro do produtor individual também será permitido.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a implantação da Rede Brasil Rural, a agricultura familiar brasileira passará a usufruir da comodidade e da velocidade do mundo virtual. A rede potencializará o trabalho das cooperativas ao diminuir a distância dos produtores com o mercado. Além disso, as cooperativas se fortalecerão, pois terão acesso direto às demandas, ao crédito facilitado e custos menores. A rede será uma importante ferramenta de gestão e de integração que possibilitará aos consumidores produtos da agricultura familiar com preços diferenciados.

Contudo, para que a Rede Brasil Rural avance, há a necessidade de algumas importantes mudanças. Para o Armazém Virtual, onde os produtos serão comercializados, será essencial desenvolver aspectos relacionados a embalagens, padronização, escala, classificação dos produtos ofertados e principalmente padrão de qualidade. A logística também é um ponto determinante para a facilitação das transações comerciais e no caso da Rede Brasil Rural esta questão vem sendo estudada pelos implementadores do programa, já que a logística é uma das principais barreiras ao desenvolvimento do e-commerce.



Tanto o comércio eletrônico como o setor agrícola possuem demandas específicas, que muitas vezes são difíceis de serem atendidas pelos sistemas logísticos tradicionais. Um dos obstáculos está relacionado a escala, a logística do comércio virtual se caracteriza por um grande número de pequenos pedidos, geograficamente dispersos, e entregas de forma fracionada porta a porta, resultando em baixa densidade geográfica, e altos custos de entrega. Os Correios, responsável pela logística da rede, necessitará sofrer alguns ajustes, sejam em seus sistemas de entrega, meios de transportes, equipamentos apropriados, etc. A logística é um fator fundamental e primordial que necessita ser bem definida para dar agilidade e confiança ao processo.

A Era da Informação é uma realidade que as políticas públicas não podem negar e muito menos negligenciar. Embora não seja possível prever com clareza seu impacto sobre as formas de comercialização e de estruturação do espaço empresarial, elas afetam diretamente custos relevantes nas definições das fronteiras entre os mercados e as hierarquias. Um fato, entretanto, pode ser considerado certo, o produtor rural terá de mudar substancialmente seus conceitos e padrões de comercialização.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANEFALOS, L. C.; CAIXETA FILHO, J.V. Tecnologia de Informação e sua influência sobre os rumos da comercialização de produtos. **Informações Econômicas**. vol. 28, no. 6, p. 45-53, São Paulo, Junho 1998.
- ANGEHRN, A. A. *The Strategic Implications of the Internet* [Online]. INSEAD, The European Institute of Business Administration, 1997. Disponível: <http://www.insead.fr/CALT/Publication/ICDT/strategicImplication.htm>, acessado em 13 de março de 2012.
- BITTENCOURT, S.V.P.; CALDAS, A. S. **A tecnologia da informação como instrumento de comercialização e gestão no agronegócio**. Bahia Análise e Dados. Salvador, SEI, v.14, n.2, p.309-317, set. 2004
- COHEN, M. F. **Alguns aspectos do uso da informação na economia da informação**. Ciência da Informação, Brasília, v. 31, n. 3, p. 26-36, set./dez. 2002.
- COASE, R. The institutional structure of production. In: *American Economic Review*, 82, 1991. P. 713-719.
- GARICANO, L.; KAPLAN, S. N. The effects os business-to-business e-commerce on transaction costs. *Journal of Industrial Economics*, 49, 463-485, 2001.
- GERALDI, J. G.; SAAB, M. S. B. L. M. Comércio eletrônico sob a perspectiva do ECT: reflexões e aplicações práticas. Congresso Internacional de Economia e Gestão de Negócios/Networks Agroalimentares, 2001, Ribeirão Preto. Anais do III Congresso Internacional de Economia e Gestão de Negócios/Networks Agroalimentares, 2001. v. 1. p. 01-131.
- HOBBS, J. E., (1997). Measuring the Importance of Transaction Costs in Cattle Farming. *American Journal of Agricultural Economics*. Vol. 79, 1083-1095.



- IBGE. **Censo Agropecuário 2006**. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>, acesso em 06 março de 2012.
- MONTEIRO, A. V. V. M.; DULLEY, R. D. E-commerce no setor agrícola. 2005. Disponível: <http://www.iea.sp.gov.br/out/LerTexto.php?codTexto=2360>, acessado em 12 de março de 2012.
- ORTIZ, L. C. V. **Os efeitos do business to business e do E-commerce nos custos de transação das empresas: estudo de caso de empresas do setor varejista do Rio Grande do Sul**. 2002. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2002.
- PIMENTEL, R. F. Internet, Mercados e Hierarquias. RPEP, RIO DE JANEIRO, v. 1, 2002.
- PIRES, J. A; AMARAL, L. **O comércio eletrônico: uma abordagem sistêmica**. Sistemas de Informação, n 14, p. 49-58, 2001.
- PIRES, J.A.G.; AMARAL, L.A.M. **As redes de cooperação na sociedade da informação: RuralNet: um caso de estudo** 2007.
- REDE BRASIL RURAL. Disponível em: <http://www.redebrasilrural.mda.gov.br/>, acessado em 02 de março de 2012.
- TAPSCOOT, D. e A. CASTON, *Paradigm Shift*, Mc Grow-Hill, 1993.
- WILLIAMSON, O. E. *Markets and Hierarchies: Analysis and Antitrust Implications*. New York: Free Press, 1975.