

## **AÇÃO DA PESQUISA NO FORTALECIMENTO DA AGRICULTURA FAMILIAR**

**José Roberto R. Perez - Diretor Executivo da EMBRAPA - Brasília - DF**

Nos últimos anos tem-se insistido muito em apoiar ou estimular programas de desenvolvimento rural. Estes programas, em geral, buscam maior integração entre pesquisa e agentes de desenvolvimento, em diferentes formas. O desenvolvimento econômico-social não pode ser visto e exclusivamente como fruto de uma mudança tecnológica. Esta mudança é um componente essencial, mas não o único, de um processo mais amplo que envolve além da tecnologia a necessidade de organização rural, gerenciamento e inserção no mercado.

Pequenos produtores, ainda marginalizados do negócio agrícola, precisam capitalizar-se e ser organizados para a prática da economia de escala no uso de insumos, máquinas e equipamentos e da verticalização do processo produtivo, através da incorporação de processos agroindustriais de pequena e média escala do setor “fora da porteira”. Isso conferiria-lhes escala para comercializar num mercado cada vez mais competitivo e contribuiria para: i) ampliação e descentralização da oferta de empregos produtivos; ii) melhor distribuição da renda rural; iii) valorização das vantagens comparativas naturais das regiões; e, iv) ampliação da base social de sustentação política para pressionar em seu favor junto ao setor público.

A modernização da agricultura brasileira, a partir da metade dos anos 60 impôs modificações no perfil técnico e econômico da agricultura, mas não foi capaz de fazê-lo sem a exclusão de uma parcela importante da “pequena produção” que continuou dependendo da grande propriedade ou migrou para os centros urbanos.

Estudos mais recentes da FAO/INCRA mostram que do total estimado de 7 milhões de estabelecimentos agrícolas, apenas cerca de 0,5 milhão pertencem à categoria patronal e aproximadamente 1,5 milhões são unidades

do tipo familiar com uma situação consolidada em termos de capitalização e nível tecnológico de exploração. Os restantes 5,0 milhões são estabelecimentos, também do tipo familiar, mas que em maior ou menor intensidade, apresentam problemas de descapitalização e acesso ao crédito, baixa inserção no mercado, precariedade de posse da terra, superfície útil de exploração limitada, pouco ou nenhum acesso a assistência técnica e outros serviços de apoio, baixo nível de capacitação e debilidade organizativa .

Há um enorme potencial de viabilização de boa parte dessas 5 milhões de unidades desde que políticas públicas diferenciadas sejam implementadas em apoio às necessidades e recursos desse segmento. O Programa Nacional para o Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF) do Governo Federal é mais recente medida tomada.

Nas atuais circunstâncias, torna-se inconcebível o não aproveitamento das características vantajosas da agricultura familiar, como a sua grande capacidade de absorção de mão-de-obra, a sua possibilidade de gerar, sob determinadas condições, produtos de melhor qualidade e a um menor custo, a sua garantia de estabilidade na produção e oferta de diversos produtos básicos da alimentação e a sua condição natural de melhor favorecer a preservação dos recursos naturais e a gestão mais ordenada do espaço.

## **PROGRAMA DA EMBRAPA PARA A AGRICULTURA FAMILIAR**

### **1) PROGRAMA 9 - SISTEMAS DE PRODUÇÃO DA AGRICULTURA FAMILIAR**

#### **OBJETIVOS**

##### **Objetivo Geral**

O programa objetiva gerar e/ou adaptar tecnologias e conhecimentos capazes de fundamentar um processo geral de desenvolvimento, voltado para a melhoria das condições de estabilidade e reprodutibilidade das pequenas unidades agrícolas familiares e, por conseguinte, da qualidade de vida do

agricultor e sua família, tendo como base a sua maior integração às condições de economia de mercado.

## **METAS**

- Conhecimento circunstanciado (diagnóstico agro-sócio-econômico) sobre pelo menos um estrato representativo da pequena agricultura familiar, em cada uma das grandes regiões, dando base científica a definição de temas prioritários de pesquisa e a proposição de medidas econômicas, sociais e institucionais que assegurem a valorização do meio rural.
- Validação de sistemas de produção para os estratos representativos da agricultura familiar, capazes de elevar para mais de 50% o percentual da produção destinada ao mercado, assegurando, ao mesmo tempo, um padrão de vida a família camponesa, correspondente a uma renda líquida não inferior a três salários mínimos mensais.

## **OFERTA DE PROJETOS DE PESQUISA**

Desde a criação do Programa, em 1994, 26 projetos foram aprovados e estão em execução. Destes, a metade está dedicada ao desenvolvimento de tecnologias gerenciais para modernização da produção de subsistência e/ou de baixa renda; cerca de um terço está voltado para a oferta de sistemas de produção sustentáveis alternativos, agropecuários, florestais e agroflorestais, para melhoria da agricultura itinerante e/ou de baixa renda.

## **RESULTADOS**

Os projetos, em sua grande maioria, estão direcionados para caracterização e melhoria da eficiência dos sistemas de exploração prevalentes em estratos representativos da agricultura familiar.

No Nordeste, estão sendo contempladas ações tanto voltadas para lavouras dependentes de chuva (variedades, manejo de solo e água, tração animal, consórcios), como para pecuária (forrageiras nativas, cactáceas,

conservação de forragem). O projeto de caracterização do perfil agro-sócio-econômico e do nível de adoção de tecnologia pela pequena produção começou a apresentar seus primeiros resultados, analisando o processo de modernização na agricultura nordestina e seu relacionamento com as políticas públicas voltadas para a região, principalmente as de crédito rural e de garantia de preços mínimos. O trabalho está sendo feito em 107 municípios representativos de igual número de unidades geoambientais e já identificou 13 grandes tipologias de produtores. Foram identificadas 88 tecnologias que estão sendo utilizadas por pequenos produtores de algodão, de arroz irrigado e de milho. Caracterizou-se também a pequena produção de coco de caprinos e ovinos.

Na região Norte, o projeto com resultados mais concretos está sendo realizado na região de Machadinho d'Oeste, Rondônia. Lá, as atividades de produção de 489 famílias colonizadoras vêm sendo avaliadas através de métodos e procedimentos modernos, baseados na utilização de imagens de satélite, sistemas de informações geográficas e tratamentos numéricos.

Na região Sul, um projeto, visa caracterizar os sistemas produtivos nos assentamentos de reforma agrária do Rio Grande do Sul para, numa segunda etapa, proceder uma ação de intervenção técnica. São duas grandes áreas em estudo, já tendo sido identificados 6 grandes tipos de produtores que vão desde o "familiar de sobrevivência" até o "coletivo capitalizado".

## **2) PROGRAPA 13 - SUPORTE A PROGRAMAS DE DESENVOLVIMENTO RURAL E REGIONAL**

### **OBJETIVOS**

#### **Objetivo Geral**

Dar suporte às ações que visem o desenvolvimento rural e regional, através da mobilização dos conhecimentos, recursos tecnológicos, serviços, produtos gerados pela pesquisa e sua incorporação ao sistema produtivo.

### **METAS**

- Estimular as unidades da Empresa para que tenham projetos através dos quais se paute e promova a sua atuação como partícipes do desenvolvimento agrícola e que as ações propostas sejam realizadas em parceria com as instituições afins (públicas e privadas).
- Apoiar os projetos provenientes de todas as regiões brasileiras, que contemplem ações de produção de insumos agrícolas, sementes, mudas e processos de transformação de produtos primários, que visem fomentar a agricultura regional e estimular a agroindustrialização.
- Iniciar a implantação de projetos de modelos físicos para a produção de proteína animal e vegetal nas regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste.
- Apoiar projetos de pesquisas e estudos de mercados e gerenciamento de propriedades, para pequenos e médios produtores das áreas que apresentam maior ameaça ambiental e econômica, sobretudo nas regiões afetadas diretamente com a abertura das fronteiras do país ao MERCOSUL.
- Apoiar os projetos de difusão, demonstração e transferência das tecnologias já geradas para uso na produção de alimentos básicos, matérias primas, frutas e hortaliças, através da agricultura irrigada ou de sequeiro, para atender tanto ao consumo interno quanto a exportação.

### **OFERTAS DE PROJETOS DE PESQUISA**

No ano de 1997, 32 projetos estão sendo implementados no âmbito do Programa, concentrando-se as ações, primordialmente, no desenvolvimento de métodos, processos e técnicas de difusão e transferência de tecnologias e estudos da verticalização do negócio agrícola e no aprimoramento dos conhecimentos sócio-econômicos e tecnológicos, visando subsidiar o estabelecimento de políticas para o setor agropecuário.

## **RESULTADOS**

Como resultado das ações do Programa foram inauguradas três fábricas-escolas para processamento da castanha do cajú e lançamento de vários protótipos de máquinas simples para processamento de frutas, pescado e secagem de grãos para pequenos agricultores. Foram implementados estudos de prospecção de demandas para orientar os projetos de pesquisa da Empresa e subsidiar as políticas agrícolas de governo. Foram capacitados técnicos e agricultores e fornecidas sementes e mudas a cerca de oitenta assentamentos rurais em todo o país.

### **3) PROJETO SILVÂNIA**

O projeto está sendo executado dentro do Programa 9 pela Embrapa-Cerrados, EMGOPA, EMATER/GO, com a cooperação do CIRAD e o apoio do governo municipal e demais entidades que atuam em Silvânia-GO. Seu objetivo geral é identificar, medir, analisar e compreender os fatores que impedem a adoção, pela maioria dos produtores rurais, das tecnologias disponíveis para o setor agropecuário, que aumentariam os rendimentos por área, por total de recursos alocados no processo produtivo.

O diagnóstico mostrou que o município possuía, em 1987, 2100 propriedades, as quais foram agrupadas, por estrato de tamanho, em classes. Para cada classe foram selecionadas “fazenda de referência” para acompanhamento mensal dos sistemas de produção em uso. Após sua tipologia, foram avaliados os desempenhos de inovações tecnológicas

introduzidas e, portanto, a evolução da propriedade e a quantificação dos efeitos das tecnologias introduzidas.

As instituições parceiras do projeto também vem estimulando a organização da sociedade local, na forma de associações de bairros, permitindo assim economia de escala na aquisição de insumos e facilidade na comercialização de produtos. Desta forma foram criadas vinte e três associações e uma Central de Associações. Foram introduzidos conceitos de agregações de valores aos produtos agrícolas via processamento no próprio local de produção. Foram implantadas lavouras comunitárias e dada especial atenção à melhor percepção das demandas dos agricultores.

#### **4) BANCO NACIONAL DA AGRICULTURA FAMILIAR - BNAF**

O BNAF é fruto de um trabalho de parceria entre a Confederação Nacional dos Trabalhadores na Agricultura-Contag e a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária-Embrapa. O BNAF lida com recursos tecnológicos (tecnologia, serviços e produtos), fazendo com que esses recursos sejam disponibilizados junto aos produtores rurais de base familiar. Na verdade, a missão do BNAF é “viabilizar a apropriação crítica de recursos tecnológicos e informações estratégicas para o desenvolvimento rural, a melhoria da qualidade de vida, trabalho e produção da agricultura familiar”.

Após instalar sua Coordenação Nacional em Brasília/DF, o Banco Nacional da Agricultura Familiar-BNAF instalou outras cinco agências-piloto: Frederico Westphalen/RS, Mafra/SC, Mossoró/RN, Silvânia/GO e Araçuaí/MG.

Para cada Agência do Banco, a Embrapa dispõe de uma Unidade Descentralizada que faz o papel de articuladora da Embrapa junto ao BNAF. A Embrapa-Clima Temperado, localizada em Pelotas/RS, faz a articulação junto às Agências de Frederico Westphalen/RS e Mafra/SC; a Embrapa-Semi-Árido, de Petrolina/PE, serve de articuladora junto à Agência de Mossoró/RN; a Embrapa-Milho e Sorgo, em Sete Lagoas/MG, faz a articulação junto à Agência

de Araçuaí/MG; e, finalmente, a Embrapa-Cerrados, Planaltina/DF, faz articulação junto à Agência de Silvânia/GO.

## **5) PROGRAMA DE APOIO A ASSENTAMENTO DO INCRA**

Os produtores assentados em áreas desapropriadas necessitam de apoio tecnológico e de assistência técnica, tanto para a produção primária quanto para problemas com a colheita, armazenamento e processamento dos seus produtos para comercialização, além de estudos de mercados e de cadeias produtivas, que permitirão definir o que cultivar, quanto produzir e para quem produzir. Este apoio visa melhorar os sistemas de produção vigentes, avaliar técnica e economicamente as plantas agroindustriais bem como orientar o planejamento agrícola dos assentamentos.

As ações da Embrapa de apoio a assentamentos estão sendo executadas de forma descentralizada e correspondem a duas atuações básicas:

1. Cessão de áreas da Embrapa ao INCRA para fins de assentamento, com um total efetivado ou em negociação de 28.104,9773 ha, conforme Quadro seguinte.

### Áreas da Embrapa Disponibilizadas ao INCRA

DENOMINAÇÃO	ÁREA (HÁ)	UF
Faz. Exper. Quissamã	356	São Cristovão/SE
Proj. Bebedouro II	707	Petrolina/PE

### Áreas da Embrapa em Negociação com o INCRA

DENOMINAÇÃO	ÁREA (HÁ)	UF
Est. Exper. Cáceres-Ipeca	10.824,0000	Cacéres/MT
Est. Exper. de Orobó	80,0000	Orobó/PE
Est. Exper. de Valente	56,6276	Valente/BA
Posto Agrop. de Maracás	310,0000	Maracás/BA
Fazenda Pesquisa	1.200,0000	Tefé/AM
Posto Agrop. de Paritins	290,2072	Paritins/AM
Posto Agrop. de Oeiras	145,0000	Oeiras/PI
Posto Agrop. de Angical	100,0000	Angical/PI
Proj. Bebedouro II-parte	707,2057	Petrolina/PE
Est. Exp. Barbalha-Sítio Pila	119,0160	Milagres/CE
Est. Exp. Pedreiras	500,0010	Pedreiras/MAA
Posto Agrop. Anajatuba	200,0000	Anajatuba/MA
Posto Agrop. de Araioses	290,8623	Araioses/MA
Posto Agrop. Pastos Bons	787,7200	Pastos Bons/MA
Fazenda Gomes da Costa-parte	460,0000	Capão do Leão/RS
Est. Exper. Baixo Amazonas-parte	9.032,0000	Monte Alegre/PA
Est. Exper. Governador Valadares	1.939,3375	Governador Valadares/MG

<b>TOTAL IMÓVEIS</b>	<b>28.104,9773</b>
----------------------	--------------------

2. Apoio tecnológico a 74 assentamentos em 55 municípios, na forma de treinamento, distribuição de insumos (mudas e sementes), planejamento dos projetos de assentamento e processamento de produtos, de acordo com o Quadro abaixo.

<b>UNIDADE</b>	<b>Nº ASSENTAMENTO</b>	<b>Nº MUNICÍPIOS</b>	<b>ATIVIDADES</b>
CNPAT	29	16	CAPACITAÇÃO MUDAS FRUTÍFERAS
CNPA	2	2	TREINAMENTO
CNPMS	4	4	TREINAMENTO SEMENTES DE MILHO
CPACT	4	3	ESTUDOS DE VIABILIDADE PRODUTIVA/ORGANIZATIVA
NMA	1	1	AVALIAÇÃO SÓCIO- ECONÔMICA AMBIENTAL
CPAA	2	2	INTRODUÇÃO DE SISTEMAS AGROFLORESTAIS
CPAF-RO	4	4	INTRODUÇÃO DE SISTEMAS AGROFLORESTAIS E PECUÁRIA
CPAF-RR	2	2	TECNOLOGIAS GRÃOS/FRUTAS
CPAF-AC	1	1	SEMENTES/MUDAS/HORTIC. ESTUDOS DE SOLOS/CESSÃO ÁREAS
SPSB	13	113	SEMENTES MILHO BR 473
CPATSA	1	1	ESTUDOS DE SOLO/ÁGUA PLANTA/TREINAMENTO
CPACT	5	1	TRANSF. DE TECNOLOGIAS
CNPMF	4	4	TECNOLOGIA DE FRUTICULTURA E PROCESSAMENTO DE MANDIOCA
CPAMN	2	1	SEMENTES/MUDAS/TRAÇÃO ANIMAL/PROCESSAMENTO MANDIOCA
<b>TOTAL</b>	<b>74</b>	<b>55</b>	

## **6) VALIDAÇÃO DE TECNOLOGIA EM ASSENTAMENTOS DAS COOPERATIVAS FILIADAS A CONCRAB**

Esse projeto se propõe a apoiar, com tecnologias, produtos e processos, o agronegócio dos produtores assentados do Movimento Sem Terra, para torná-lo viável e rentável, economicamente, socialmente e ambientalmente.

Estes assentados possuem a terra, são organizados, tem mão-de-obra e produzem. Necessitam melhorar o nível tecnológico para aumentar sua produtividade e competitividade. Nesse sentido, o projeto apresenta três linhas de ações que atendem a um conjunto de demandas: 1- capacitação dos produtores e técnicos multiplicadores; 2- assistência técnica aos sistemas de produção e plantas processadoras; 3- estudos de mercados e cadeias produtivas.

Há três parceiros envolvidos na execução do projeto: a Embrapa, a CONCRAB e a SDR/MA. A Embrapa participa com o fornecimento de conhecimentos, tecnologias e serviços; a CONCRAB é o cliente receptor dos serviços e executor local e a SDR/MA é o agente financiador.

As ações serão executadas de forma descentralizada, atendendo às demandas/temas das cooperativas da CONCRAB. Cada cooperativa terá seu plano de trabalho formulado de comum acordo com a Unidade Descentralizada da Embrapa afim ao problema. Os temas objeto das atividades do projeto serão: Manejo em Produção Animal, Olericultura, Fruticultura, Grãos, Silvicultura, Manejo de Solos, Agroprocessamento, Administração Rural, Estudos de Mercados e Perdas na Colheita e Pós-Colheita.