



FORMAÇÃO DE JOVENS AGRICULTORES COMO AGENTES DE DESENVOLVIMENTO RURAL NA REGIÃO DO ALTO MÉDIO CANINDÉ-PI

Elder Manoel de Moura Rocha¹; Elias Moura Reis²; Andréa Amaral Alves³;
Adália Maria Monteiro Rodrigues Rocha⁴

¹ Eng^o Agrônomo, M. Sc em Irrigação e Drenagem, Embrapa Semiárido – BR 428, Km 152, Zona Rural, Caixa Postal 23, CEP 56.300-970, Petrolina-PE, E-mail: emmrocha@cpatsa.embrapa.br

² Eng^o Agrônomo, D. Sc em Agroecologia, Embrapa Semiárido, E-mail: ereis@cpatsa.embrapa.br

³ Médica Veterinária, M. Sc. Produção Animal, Embrapa semiárido, E-mail: andrea.alves@cpatsa.embrapa.br

⁴ Eng^a Agrônoma, M. Sc. em Biotecnologia, Universidade de Pernambuco – UPE, E-mail: adaliaarocha@hotmail.com

RESUMO

A caprinocultura, principal atividade econômica explorada na região do Alto Médio Canindé, no Estado do Piauí, historicamente apresenta índices produtivos aquém dos desejáveis. Com a implantação da Fraternidade de São Francisco de Assis – FFA, associação filantrópica de assistência social, cultural e religiosa, na região, essa situação tem melhorado, pela sua atuação tanto no aspecto organizacional dos agricultores como nas questões de âmbito produtivo, tornando essa atividade mais tecnicizada e valorizada. O objetivo deste trabalho é capacitar jovens agricultores e técnicos em Agentes de Desenvolvimento Rural – ADRs, em três comunidades da região em estudo, qualificando-os em questões de ordem técnica, econômica e ambiental, para atuarem no âmbito de suas comunidades fortalecendo a caprinocultura local. A Embrapa Semiárido tem contribuído para a minimização dos efeitos das adversidades edafoclimáticas e tecnológicas, por ter gerado e adaptado inúmeras tecnologias de convivência com a seca, tanto nas áreas de produção animal e vegetal, como nas de mitigação dos efeitos adversos às condições climáticas predominantes na região, e pela transferência aos sistemas de exploração predominantes na região em estudo. Aliado a esse conjunto de tecnologias, foi implantado um programa de transferência de tecnologias que tem priorizado, além da capacitação de produtores rurais, a formação de ADRs, direcionado para jovens agricultores com perfil de experimentadores e multiplicadores do conhecimento, os quais atuam como o elo de ligação entre as instituições promotoras do desenvolvimento rural e os sistemas de produção locais. Associado a isso, a implantação de Campos de Aprendizagem Tecnológica – CATs e de Campos de Pesquisa Participativa – CPPs tem proporcionado ambiente de responsabilidade e credibilidade para o desenvolvimento sustentável do meio rural.

PALAVRAS-CHAVE: Caprinocultura, Educação Rural, Semiárido, Transferência de Tecnologia.

ABSTRACT

Goat production system, which is the main economic activity explored in the Alto Médio Canindé, Piauí State, historically presents production index below of what is desired. With the implementation in the region of the Fraternidade São Francisco de Assis (FFA) – a philanthropic association of social, cultural and religious interests, this situation has been improved, for its performance in both organizational aspect of the farmers as on matters affecting production, making



VIII CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE SISTEMAS DE
PRODUÇÃO
Agricultura Familiar: Crise Alimentar e Mudanças Climáticas Globais

this activity more valued and professional. The aim of this study is to train young farmers and technicians in Rural Development Agents-ADRs- in three communities in the study region, qualifying them in technical, economic and environmental issues, to work within their communities by strengthening of local goat production system. Because it has generated a great amount of adapted technologies and coping with drought, in areas of livestock and crop production, and in mitigating the adverse climatic conditions prevailing in the region, Embrapa Tropical Semi Arid has contributed to minimize the effects of soil and climatic adversities and technological transfer to the farming systems predominant in the region of this study. Allied to this set of technologies, it was implemented a transfer technology program that has focused, in addition to training of farmers, training for Sustainable Development Agents- ADSs, directed to young farmers with a profile of experimenters and multipliers of knowledge, which act as the ring between the institutions that promotes rural development and local production systems. Associated to this, the deployment of Learning Technology Camp - CATs and Participatory Research Camp- CPPs has provided environmental responsibility and credibility for the sustainable development of rural areas.

KEYWORDS: Goat Production System, Rural Education, Semi Arid, Tecnology Transfer

INTRODUÇÃO

De acordo com Silva & Almeida (2005), uma das maneiras mais eficazes de romper o círculo de pobreza é apoiar os processos de desenvolvimento local/territorial cujos eixos estruturadores sejam o fortalecimento do capital humano e social, dos sistemas produtivos locais e da governança local, gerando trabalho e renda, integrando políticas públicas e construindo a gestão participativa do território. Comentando os processos de desenvolvimento territorial trabalhados na região de Acauã-PI, Azevedo et al. (2005), afirmam que a figura do Agente de Desenvolvimento Rural - ADR veio para cobrir uma imensa lacuna em ações que formem agricultores familiares e lideranças, assim como dos próprios técnicos de suas organizações e de pessoas com maior capacidade de atuar como atores protagonistas neste processo de geração/difusão de tecnologias e conhecimentos.

Os ADRs são, preferencialmente, jovens agricultores que se destacam em suas comunidades pela credibilidade, disponibilidade de tempo e escolaridade mínima que permita o acompanhamento das sessões de capacitação e treinamento. Guimarães Filho (2005) relatando os resultados do Programa Fome Zero em territórios dos estados do Piauí e Pernambuco define o ADR – Agente de Desenvolvimento Rural, como um jovem agricultor, integrante da comunidade rural que, por seu potencial de absorção de conhecimentos, capacidade de liderança, interesse e disponibilidade para servir, é indicado pela comunidade e capacitado para desempenhar, nesta comunidade, os papéis de aglutinador, de animador do processo de desenvolvimento local e de multiplicador do conhecimento, constituindo-se como principal instrumento local indutor da interação da experimentação social com a experimentação técnica. Ainda segundo esse autor, com a acentuada deficiência da assistência técnica pública, a formação de ADRs se apresenta como uma alternativa simples e de baixo custo com condições de atender as necessidades das comunidades.

A capacitação de ADRs tem como objetivo facilitar tanto a difusão (extensão geográfica) como a consolidação e a continuidade das ações. A idéia central é que os agricultores assumam a extensão do processo e que a intervenção das instituições se paute em fornecer apoio técnico e



VIII CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE SISTEMAS DE PRODUÇÃO
Agricultura Familiar: Crise Alimentar e Mudanças Climáticas Globais

instrumentos metodológicos e pedagógicos. Esta opção é válida para as fases de diagnóstico, de programação e de validação de tecnologias.

O Campo de Pesquisa Participativa - CPP é caracterizado como um local (área) onde as experiências dos agricultores experimentadores são avaliadas, ajustadas e comprovadas tecnicamente, para serem multiplicadas nos Campos de Aprendizagem Tecnológica - CAT's e posteriormente implantadas nos sistemas produtivos.

O CAT é caracterizado como um local (área) onde as inovações tecnológicas dos agricultores/experimentadores são valorizadas e conduzidas de forma que possam ser multiplicadas e transformadas em instrumentos de irradiação nos sistemas produtivos.

Agricultores experimentadores são protagonistas da atividade produtiva que geram e transformam bens para autoconsumo e para comercialização. Geralmente são agricultores familiares que desenvolvem atividade produtiva em sua propriedade e normalmente possuem experiências inovadoras geradas pela necessidade de sobrevivência ou simplesmente para facilitar seu trabalho no dia a dia. A atuação do agricultor vai além da geração e transformação simples e pura dos bens, pois a observação dos processos produtivos ao longo dos anos permitiu que ele testasse inovações e adaptações que facilitam o desenvolvimento local. Normalmente, nessa realidade, tanto pela falta de conhecimento como pela de recursos financeiros, o uso de insumos é mínimo. Assim, a transição dos sistemas produtivos convencionais para sistemas agroecológicos, ocorre de forma bastante suave e proveitosa, diferentemente do que acontece nos sistemas agrícolas intensivos, onde até a substituição de insumos é motivo de transtornos e não é aceita pelos agricultores que passam a considerar a mudança para o sistema agroecológico como algo inatingível. As experiências dos agricultores experimentadores podem e devem ser replicadas sem nenhum ônus para quem as criou ou adaptou.

OBJETIVO

Capacitar jovens agricultores e técnicos em Agentes de Desenvolvimento Rural - ADRs em três comunidades da região do Alto Médio Canindé-PI, qualificando-os em questões de ordem técnica, econômica e ambiental, para atuarem no âmbito de suas comunidades fortalecendo a caprinocultura local.

MÉTODO

A execução do projeto teve início em setembro de 2008 e o seu término está previsto para agosto de 2011. Em três comunidades trabalhadas e indicadas pela FFA, Santiago e Sítio, no município de Bela Vista, e Lagoa do Juá, no município de São Francisco de Assis do Piauí, foram selecionados pela Embrapa Semiárido, FFA e associações de produtores locais, seis jovens agricultores para serem capacitados e atuarem como ADRs. Inicialmente, técnicos da Embrapa Semiárido e os ADRs aplicaram sessenta questionários semi-estruturados nas propriedades rurais das comunidades, com o objetivo de realizar o diagnóstico agro-sócioeconômico, dando suporte para identificação das limitações, potencialidades e vocação dos recursos naturais da região. A interpretação e uso das informações levantadas possibilitaram a discussão e programação das



VIII CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE SISTEMAS DE PRODUÇÃO
Agricultura Familiar: Crise Alimentar e Mudanças Climáticas Globais

atividades que seriam realizadas nas comunidades. Na ocasião, também foram selecionadas três propriedades, uma em cada comunidade, onde foram implantados os CATs e os CPPs. Em cada CAT foram implantadas Unidades de Demonstração com tecnologias de produção de grãos para consumo humano e animal (sorgo, milho, guandu granífero e feijão de corda), espécies forrageiras nativas e introduzidas para alimentação animal (leucena, pomunça, gliricídia e melancia forrageira), conservação e manejo do solo para melhor captação e aproveitamento de águas de chuvas (captação in situ).

Visando a incorporação de novos conhecimentos e a capacitação técnica, os ADRs participaram, na Embrapa Semiárido, do curso “Novo Enfoque Tecnológico de Convivência com o Semiárido”, com 40h/aula teóricas e práticas, ministrado semestralmente na Unidade para profissionais da ATER – Assistência Técnica e Extensão Rural, aonde foram abordados os temas:

- Situação do Rio São Francisco – ética e ecologia;
- Potencialidades da caprino-ovinocultura para o agricultor familiar;
- Manejo alimentar, sanitário e reprodutivo de caprinos e ovinos no semiárido;
- Potencialidades técnicas e econômicas da região semiárida;
- Potencialidades da piscicultura para a agricultura familiar no semiárido;
- Culturas para produção de bio-combustível no semiárido – o pinhão manso;
- Boas práticas agropecuárias em bovino de corte e de leite;
- Potencialidades forrageiras de espécies nativas da caatinga;
- Potencialidades de fruteiras nativas da caatinga: umbuzeiro e outras *Spondias*, cajueiro;
- Aproveitamento agroindustrial de frutos do umbuzeiro;
- Potencialidades da floricultura para a agricultura familiar do semiárido;
- Sistema CBL e cabrito ecológico;
- Práticas de fenação, ensilagem e amoniação.

Com a participação nesse curso os ADRs se sentiram valorizados e motivados em se responsabilizarem pela manutenção dos CAT's e dos CPP's, e esse fato tem se mantido e sendo observado no período de acompanhamento do projeto.

Paralelo à realização das Unidades de Demonstração implantadas nos CATs e conduzidas pelos agricultores com o acompanhamento técnico dos ADRs, foi efetivada uma programação de transferência das tecnologias introduzidas pela Embrapa Semiárido visando o aperfeiçoamento técnico dos ADRs e a capacitação dos agricultores das comunidades trabalhadas. Ao longo desse período foram realizadas as atividades:

- Curso “Tecnologias de Manejo Nutricional e Recursos Genéticos em Caprinovinocultura”, com 16 h/aula, na Comunidade de Santiago;
- Dia de Campo sobre “Ensilagem de Leucena”, com a duração de 8 horas, em Simplicio Mendes-PI;
- Dias de Campo sobre “Alternativas Forrageiras para Caprinos”, nas comunidades trabalhadas, com 4 horas de duração por evento;
- Curso “Manejo Reprodutivo em Caprinos e Ovinos”, nas comunidades participantes do projeto, com 8 horas de duração por evento;
- Dias de Campo sobre “Utilização de Aro Cincho para Armazenamento e Conservação de Forragens”, nas comunidades trabalhadas, com 4 horas de duração por evento;
- Curso “Manejo Alimentar, Sanitário e Reprodutivo de Caprinos”, com duração de 12 h/aula, em São Francisco de Assis do Piauí;



VIII CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE SISTEMAS DE PRODUÇÃO
Agricultura Familiar: Crise Alimentar e Mudanças Climáticas Globais

- Distribuição de material técnico e didático sobre as tecnologias trabalhadas, para ADRs, técnicos e produtores, com o intuito de criar um banco de dados para consultas posteriores;
- Doação de livros, apostilas e cartilhas às Escolas Municipais Rurais, implantando minibibliotecas, como forma de incentivo à leitura pelas crianças das comunidades.

Como atividades de capacitação somente para os ADRs, foram realizados:

- Dia de Campo sobre “Armazenamento e Conservação de Forragens”, com carga horária de 4 h, em Dormentes-PE;
- Palestras: “Manejo Sanitário de Caprinos e Ovinos”; “Orientações Técnicas para o Manejo Reprodutivo de Caprinos e Ovinos”; “Manejo Nutricional de Caprinos e Ovinos” e “Integração Lavoura-Pecuária-Floresta no Semiárido”, totalizando 6 h/aula, em Dormentes-PE;
- Participação na “TV Caprisow 2009 - Feira de Caprinos e Ovinos de Dormentes-PE”, aonde, além de participarem das atividades técnicas ocorridas durante o evento, os ADRs atuaram com expositores no estande da Embrapa Semiárido, no atendimento a produtores rurais;
- Participação na “Semiárido Show - Tecnologias Agrícolas, Água e Produção de Alimentos – 2009”, Feira de transferência de tecnologia e inclusão social, realizada na Embrapa Transferência de Tecnologia – Escritório de Petrolina-PE, aonde, além de participarem das atividades técnicas ocorridas durante o evento, os ADRs atuaram com expositores no estande da Embrapa Semiárido, no atendimento a produtores rurais.

O projeto, ainda em andamento, está sendo executado pelo Setor de Transferência de Tecnologia da Embrapa Semiárido, que é responsável pela coordenação geral, orientação, execução e acompanhamento do projeto em parceria com as seguintes instituições: Banco do Nordeste – BNB, com o patrocínio financeiro; Fraternidade de São Francisco de Assis - FFA, na articulação local, promoção e apoio das atividades técnicas; Embrapa Meio Norte, na realização de atividades de transferência de tecnologias; Universidade de Pernambuco – UPE, no apoio da capacitação dos envolvidos e EMATER-PI, na articulação junto às comunidades e produtores da região; promoção e apoio das atividades técnicas e de transferência de tecnologia.

RESULTADOS

Os resultados obtidos com a aplicação dos questionários possibilitaram a tomada de decisão sobre as ações que seriam efetivas e que atenderiam às demandas das comunidades. Vale ressaltar que as experiências locais vivenciadas e bem sucedidas foram valorizadas, como por exemplo, a prática de uma agropecuária de base agroecológica com o mínimo uso de insumos químicos, que já existia por orientação da FFA, e que foi levado em conta na seleção das tecnologias que a Embrapa Semiárido indicou para a região.

Considerando-se que a eficácia de ações de desenvolvimento rural é diretamente proporcional ao grau de homogeneidade dos tipos de agricultores a que se destina, o conhecimento dos fatores que diferenciam as pequenas propriedades agrícolas podem determinar o sucesso de programas de difusão de tecnologias, assim como direcionar investimento de melhorias de infraestrutura básica para a produção (Oliveira *et al*, 1999). O que se observou nas comunidades confirma essa teoria, e a aceitação das novas técnicas de manejo da alimentação e reprodução animal têm sido amplamente absorvidas e implantadas pelos produtores.



VIII CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE SISTEMAS DE PRODUÇÃO

Agricultura Familiar: Crise Alimentar e Mudanças Climáticas Globais

Até o momento foram realizadas 164 horas de atividades de capacitação e transferência de tecnologias, sendo que destas, 82 horas foram de atividades específicas para os ADRs. A capacitação dos ADRs e o treinamento dos agricultores da região trabalhada, com as tecnologias selecionadas para a região em estudo foram ocorrendo de forma simultânea, com maior ênfase foi dada à capacitação dos ADRs, por serem agentes multiplicadores. As inovações tecnológicas mais indicadas às condições e circunstâncias das unidades de produção locais tiveram como foco a melhoria da capacidade de produção de alimentos para os animais e o manejo reprodutivo visando a elevação da Taxa de Desfrute dos rebanhos. As seguintes ações foram implantadas e os ADRs já atuam nas suas comunidades como agentes de transferência das tecnologias trabalhadas que já estão sendo demandadas pelos agricultores da região:

- Produção de forragens e formação de bancos de proteínas e de culturas estratégicas, com a introdução de espécies nativas e exóticas de espécies tolerantes a seca, a exemplo da Gliricídia, Pomunça, Leucena e Melancia Forrageira;
- Conservação e uso de métodos para o melhor aproveitamento de forragens: fenação, ensilagem (aro cincho) e amoniação de diversas forrageiras;
- Uso da mistura múltipla ou sal proteinado;
- Tecnologias para melhorar o manejo sanitário, reprodutivo e alimentar do rebanho caprino;
- Tecnologias para melhorar a produtividade de culturas de base alimentar para o consumo humano: feijão de corda – introdução da variedade BRS Pujante, milho – introdução da variedade Caatingueiro (Precoce), Guandu variedade Petrolina;
- Manejo de solo e água visando maior aproveitamento das águas de chuvas para produção vegetal e animal, com a introdução do sistema de captação de água *in situ*;
- Noções de cidadania e desenvolvimento sustentável.

CONCLUSÕES

Apesar do projeto ainda estar em andamento, as ações efetivadas permitiram observar na região em estudo:

- ADRs e produtores capacitados e atuando como multiplicadores das tecnologias geradas pela pesquisa para a caprinocultura;
- A incorporação de resultados da pesquisa, que estão sendo utilizados pelos agricultores nos sistemas de produção da região do Alto Médio Canindé-PI, a exemplo da adoção de espécies introduzidas, como Gliricídia, Pomunça e Melancia Forrageira, resultando no incremento da produtividade e na redução nos custos de produção de forragem para a alimentação do rebanho caprino.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AZEVEDO, S. G. de; ARAÚJO, C. R. de; PIRAUX, M. **O papel e os desafios do fórum no enfoque do desenvolvimento territorial: a experiência de Acauã.** Raízes, Campina Grande, Vol. 24, nº 01 e 02, p. 60-69, jan/dez 2005.

GUIMARÃES FILHO, C. **Território de Acauã: relatório de consultoria em planejamento e gestão de políticas públicas.** Petrolina: Projeto FAO – UTF/Bra/064/Bra, 2005. 48 p.



**VIII CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE SISTEMAS DE
PRODUÇÃO**
Agricultura Familiar: Crise Alimentar e Mudanças Climáticas Globais

OLIVEIRA, C. V. *et al.* **Diagnóstico e tipificação dos sistemas de produção praticados pelos pequenos produtores do município de Caraibas-Ba.** Petrolina/PE; EMBRAPA Semiárido/Salvador:CAR,1999.66p. (EMBRAPA Semiárido. Documento, 131).

SILVA, M. do S.; ALMEIDA, M. das G. C. de. **A educação do campo: Uma política estratégica para o desenvolvimento territorial.** *Raízes*, Campina Grande, Vol. 24, nºs 01 e 02, p. 54-59, jan./dez. 2005.