

## **REVITALIZAÇÃO DE POMARES DE CAJUEIRO E O CONTROLE DA MOSCA BRANCA NA SERRA DE SANTANA – RN – BRASIL: UMA INTERVENÇÃO DA EXTENSÃO RURAL**

*Jadson Gomes de Araújo*

Eng. Agro. da EMATER – RN E-mail: jadson@yahoo.com

*Saint Clair dos Santos*

Eng. Agro.; M. Sc. e Doutorando em Fitotecnia na UFERSA e Prof. do CEFET – Ipanguaçú – RN  
E-mail: sancler@ufersa.edu.br

*Maria Leonice de Freitas*

Eng. Agro. M. Sc. da EMATER – RN E-mail: leonice@yahoo.com

*Patrício Borges Maracajá*

Professor Associado I do Departamento de Ciências Vegetais da UFERSA, Mossoró - RN,  
E-mail: patricio@ufersa.edu.br

*Francisco Jozivan do Nascimento*

Eng. Agro.; Mestrando em Fitotecnia na UFERSA - Mossoró – RN  
E-mail: jn\_agro@yahoo.com.br

RESUMO - Com o intuito de reverter a baixa produtividade dos pomares de cajueiro (*Anacardium occidentale, L.*) na Serra de Santana-RN, devido a incidência de pragas e manejo inadequado, foi elaborado e executado o programa de “Recuperação de Pomares de Cajueiro na Serra de Santana”, um esforço institucional do Estado, feito conjuntamente com a Empresa de Pesquisa Agropecuária do Rio Grande do Norte - EMPARN, EMATER e prefeituras dos 07 (sete) municípios atingidos. Este trabalho objetivou a sistematização das ações desse programa realizadas pela Extensão Rural, em um texto que registre e ofereça referencial para repetir e ou expandir a experiência, bem como a divulgação de uma experiência exitosa. O método aplicado foi basicamente a coleta de dados e organização de informações e relatos das etapas de implementação do projeto através de reuniões realizadas na época, dados de créditos, como propostas realizadas e aprovadas, além da descrição das etapas de execução das mesmas. Pôde-se fazer assim uma reflexão quanto à abordagem que deve ser feita nas comunidades rurais. O programa obteve sucesso por ter feito uso de uma metodologia participativa com reuniões dialogadas, e, principalmente com o uso das Unidades Técnicas de Demonstração. Essa experiência irá colaborar com outros trabalhos dessa natureza, pois produziu subsídios metodológicos de planejamento e ação possíveis de serem aplicados a outras culturas, além de permitir o envolvimento da comunidade e da rede de parceiros envolvidos na busca de alternativas e superação de dificuldades.

**Palavras-chave:** extensão rural, cajucultura, crédito rural.

## **REVITALIZACIÓN DE HUERTAS DE CAJUEIRO Y DEL CONTROL DE LA MOSCA BLANCA EN LA SERRA DE SANTANA – RN – BRAZIL: UNA INTERVENCIÓN DE LA EXTENSIÓN AGRÍCOLA**

RESUMEN - con la intención de invertir bajo la productividad de las huertas del cajueiro (occidentale de *Anacardium, L.*) en la gama de la montaña del Santana-RN, que tenía la incidencia de plagas y de la dirección inadecuada, fueron elaborados y ejecutó el programa de la “recuperación de huertas de Cajueiro en la gama de la montaña de Santana”, un esfuerzo del institucional del estado, hecho en común con la compañía de cultivar la investigación del gran río del norte - EMPARN, EMATER y pasillos de ciudad de las 07 (siete) ciudades alcanzadas. Este trabajo objetified la sistematización de las acciones de este programa llevado a través por la extensión agrícola, en un texto que coloca y ofrece referencial a la repetición y o ampliar la experiencia, tan bien como separarse de una experiencia del exitosa. El método aplicado era básicamente la recogida de datos y organización de la información y de las historias de las etapas de la puesta en práctica del proyecto llevadas a través con las reuniones, datos de créditos, como directo de las ofertas y aprobado en ese entonces llevada, más allá de la descripción de las etapas de la ejecución las mismas. Una reflexión cuánto a subir se podría hacer así eso se debe hacer en las comunidades agrícolas. El programa consiguió el éxito para hacer uso de una metodología del participativa con reuniones dialogadas, y, principalmente con el uso de las técnicas de las unidades de la demostración. Esta experiencia irá a colaborar con otros trabajos de esta naturaleza, por lo tanto

**INFORMATIVO TÉCNICO DO SEMI-ÁRIDO**  
**GRUPO VERDE DE AGRICULTURA ALTERNATIVA (GVAA)**

---

produjo metodológicos de los subsidios del planeamiento posible y de la acción que se aplicarán a otras culturas, más allá de permitir al envolvimento de la comunidad y a la red de socios implicados en la búsqueda de alternativas y de la superación de dificultades.

**Palabra-llave:** extensão agrícola, cajucultura, crédito agrícola.

**REVITALIZATION OF ORCHARDS, CAJUEIRO WHITEFLY AND  
CONTROL OF THE SERRA DE SANTANA - RN - BRAZIL: AN  
INTERVENTION OF RURAL EXTENSION**

**ABSTRACT** - With the intention of reverting the low productivity of the cashew tree (*Anacardium occidentale, L.*) orchards in the Mountain of Santana-RN, due to incidence of curses and inadequate handling, it was elaborated and executed the program of " Recovery of Orchards of Cashew tree in Mountain Santana", an institutional effort of the State, done jointly with the Company of Agricultural Research of Rio Grande do Norte - EMPARN, EMATER and city halls of the 07 (seven) reached municipal districts. That work aimed at the systematic organization of the actions of that program accomplished by the Rural Extension, in a text that registers and offer reference to repeat and or to expand the experience, as well as the popularization of a winner experience. The applied method was the collection of data and organization of information and reports of the stages of introduction of the project basically through meetings accomplished at that time, data of credits, as proposed accomplished and approved, besides the description of the stages of execution of the same ones. It could be made like this a reflection with relationship to the approach that should be done in the rural communities. The program obtained success for having made use of a methodology all they participate with dialogued meetings, and, mainly with the use of the Technical Units of Demonstration. That experience will collaborate with other works of that nature, because it produced methodological subsidies of planning and possible action of they be applied to other cultures, besides allowing the community's involvement and of the partners' net involved in the search of alternatives and removal of difficulties.

**Keyword:** rural extension, cashew growers, rural credit.

## INTRODUÇÃO

A importância da cultura do caju para o estado do Rio Grande do Norte é reconhecida no âmbito econômico, tecnológico, social e ambiental pelos diferentes setores da cajucultura. Entre as microrregiões produtoras de caju, a região da Serra de Santana, que é constituída por sete municípios, se apresenta como uma das microrregiões com grande potencial para exploração da cultura, tendo aptidão favorecida pelas suas condições edafoclimáticas. Informações adquiridas através de relatórios dos escritórios locais da Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural - EMATER dos 7 (sete) municípios que compõem a Serra de Santana, no ano de 2005 apontavam uma área cultivada de 9.432 ha, com produção média anual de 5.022 T. de castanha de caju. Nesse período (2005) esta área já vinha sendo severamente prejudicada pelo intenso ataque da mosca branca (*Aleurodicus cocois*), e cuja redução na produção era estimada em mais de 50%, causando grandes prejuízos aos produtores e à economia regional. Com o intuito de reverter essa situação, foi elaborado e executado o programa de "Recuperação de Pomares de Cajueiro na Serra de Santana", um esforço institucional do Estado, feito conjuntamente com a Empresa de Pesquisa

Agropecuária do Rio Grande do Norte - EMPARN, EMATER e prefeituras dos 07 (sete) municípios atingidos.

A EMATER/RN é um órgão de intensa capilaridade, tendo atuado intensivamente no estado, nos diversos setores da sociedade, com ações sociais e agrícolas. Ações essas que muitas vezes revolucionaram comunidades e a vida de muitas pessoas, através de intervenções que buscaram sempre uma melhoria da qualidade de vida. No entanto, apesar de se "ouvir dizer muito" sobre tais ações, poucos registros foram feitos, dificultando a socialização de experiências de estimado valor. Assim, em concordância com a Nova Política de Ater, que visa, dentre outros, promover a valorização do conhecimento e a socialização de experiências, essa realidade motivou a construção desse trabalho que teve como objetivo sistematizar as ações realizadas pela Extensão Rural em torno da revitalização dos pomares de cajueiro na Serra de Santana, em um texto que registre e ofereça referencial para repetir e ou expandir a experiência, bem como a divulgação de uma experiência exitosa, resgatando de forma sistemática, as ações realizadas na Serra de Santana durante os anos de 2005/2006 em torno da revitalização dos pomares de cajueiro.

## **INFORMATIVO TÉCNICO DO SEMI-ÁRIDO GRUPO VERDE DE AGRICULTURA ALTERNATIVA (GVAA)**

---

### **Importância da Agroindústria do Caju no Brasil**

O caju constitui um produto de elevada importância econômica-social. Sua produção concentra-se em países do Terceiro Mundo, a exemplo da Índia, Brasil e alguns países africanos – Moçambique, Tanzânia e Quênia. No Brasil, a atividade concentra-se na região Nordeste, sendo os estados do Ceará, Rio Grande do Norte e Piauí os maiores produtores (ARAÚJO E SILVA, 1995).

A amêndoa da castanha do caju (ACC) e o seu líquido constituem principal produto do cajueiro. A amêndoa é considerada uma das nozes mais preferidas no mercado, chegando a alcançar, no biênio 1995/1996, divisas da ordem de 157,4 milhões de dólares (SILVA, 1998).

Destaque-se que o cajueiro vem se constituindo, ainda, grande expressão, dentre outras, pela utilização do pedúnculo in natura e sob forma de sucos, doces e mais de 30 outros produtos que podem ser industrializados, em pequena, média e grande escala, com tecnologia disponível para uso imediato. Deve-se ressaltar que o Brasil é o único país no mundo, que possui tecnologia, experiência e hábito de consumo, deste fruto nas mais diversas formas, o que demonstra a importância da diversificação e implementação de negócios com o caju (ARAÚJO E SILVA, 1995).

### **Importância da Agroindústria do Caju no Rio Grande do Norte**

A importância da cultura do caju para o Estado do Rio Grande do Norte é reconhecida no âmbito econômico, tecnológico, social e ambiental pelos diferentes setores da cajucultura com produção distribuída em várias das microrregiões. A produção estadual está concentrada, cerca de 70%, em 22 municípios, os quais respondem por uma produção individual que varia de 300 a 4.200 toneladas/ano de castanha de caju, com área colhida de 112.736 ha em 2002, produção de 27.500 toneladas/ano, com rendimento médio de 244 kg de castanha/ha (RIO GRANDE DO NORTE, 2003).

### **Revitalização de Pomares**

Apesar de todas essas perspectivas, a cajucultura enfrenta ainda sérios problemas, tais como: técnicas agrícolas inadequadas ou ineficientes, conhecimento limitado sobre a época ideal para a colheita, desconhecimento por parte da população do grande valor nutritivo do caju, altas perdas acarretadas pelo inadequado manuseio no transporte e na colheita, além da alta perecibilidade do pedúnculo, já que 90% do pseudofruto se perde no próprio campo, percentual alarmante de desperdício, numa região onde parcela da população ainda passa fome (ANDRADE, 1998).

Porquanto, os produtores de caju, utilizando os atuais sistemas de cultivo, necessitam de um período relativamente longo para recuperar parte do capital empregado na instalação e manutenção do pomar. Uma alternativa para se reduzir este prazo seria a utilização do cultivo adensado, técnica que proporciona rendimentos iniciais elevados, possibilitando uma recuperação mais rápida dos investimentos com o pomar, o que permitirá ao produtor um uso mais eficiente dos seus recursos (DAMASCENO JÚNIOR e CARVALHO, 2002).

O cajueiro-anão (*Anacardium occidentale* L. var. *nanum*), por suas características, tais como porte baixo, precocidade e alto potencial produtivo, tem sido empregado no cultivo adensado de plantas, com o objetivo de reverter o baixo rendimento apresentado no sistema tradicional de cultivo do cajueiro (BEZERRA & MIRANDA, 1998).

Devido à expansão ter ocorrido com muita rapidez, houve inicialmente pouca disponibilidade de muda enxertada com material genético de boa qualidade. Esta pouca disponibilidade de mudas elevou o custo, o que ocasionou a formação de pomares de cajueiro-anão precoce com mudas propagadas por semente, que apresentam grande desuniformidade e baixa produtividade (ROSSETTI & AQUINO, 2002).

Na busca de recuperar a rentabilidade desses pomares, a Empresa de Pesquisa Agropecuária Brasileira – EMBRAPA, viabilizou a tecnologia da substituição de copa, que se tem revelado, conforme ROSSETTI et al. (1998), como excelente alternativa na recuperação desses pomares improdutivos. Trata-se de uma prática simples, barata e que pode ser realizada em qualquer época do ano, desde que haja propágulos adequados para enxertia. Este fato propicia grande flexibilidade de ajustes nas atividades da empresa agrícola, sem grandes prejuízos. Com a viabilização dessa tecnologia, algumas pesquisas deverão ser realizadas, como por exemplo: melhores períodos para se fazer a substituição de copa, a escolha dos ramos para fornecerem as borbulhas para enxertia, são algumas investigações passíveis de respostas.

### **METODOLOGIA**

O método aplicado foi basicamente a coleta de dados e organização de informações e relatos das etapas de implementação do projeto através de reuniões realizadas na época, dados de créditos, como propostas realizadas e aprovadas, além da descrição das etapas de execução das mesmas.

A participação da comunidade teve início desde o levantamento da problemática realizada pela própria comunidade. Tecnicamente a situação de debilidade dos pomares, por má condução e mais drasticamente pelo intenso ataque da mosca branca do cajueiro, já tinha sido constatada por técnicos da EMATER/RN da regional de Currais Novos. No entanto, ações institucionais só começaram a tomar forma depois

## **INFORMATIVO TÉCNICO DO SEMI-ÁRIDO GRUPO VERDE DE AGRICULTURA ALTERNATIVA (GVAA)**

que os agricultores e agricultoras familiares, individualmente ou, representados por presidentes de associações, buscaram várias instâncias, divulgando, alardeando o quanto corria perigo a economia daqueles municípios atingidos.

Com a intenção de lograr êxito com essa situação emergencial, a EMATER/RN, buscou adotar nesses ambientes, uma postura que estimulasse a troca de saberes, com a utilização de técnicas que funcionavam como experimentos a serem feitas e testadas pelos próprios agricultores e agricultoras familiares.

A condução da Unidade era feita pelos participantes, sendo o extensionista um facilitador e por vezes articulador. Identificavam-se através de perguntas aos participantes pessoas que já tinham certo conhecimento do assunto, no caso podas, enxertia e manuseio de moto-serras e aplicação de produtos químicos. Eram feitas as divisões das responsabilidades como forma de fomentar no grupo o sentido de “fazer parte” e de que seriam capazes de se apropriarem daquilo que eles mesmos testavam, ou seja, “aderir” ao novo saber.

As áreas das UTD's, que mediam área de 1,0 ha cada, foram escolhidas pelos agricultores, levando em consideração pontos que lhes pareciam relevantes, como distância, disponibilidade de área, e de tempo, interesse receptividade para receber visitas, e, disponibilidade na contrapartida de mão-de-obra, dentre outros.

Durante a implantação das 10 UTD's foram treinadas 239 agricultores, posteriormente mais 324 com a realização de 14 oficinas (Tabela 3) totalizando 563 beneficiários, que passaram a ser multiplicadores de técnicas e informações após terem se apropriado e vivenciado às mesmas.

As demonstrações práticas realizadas foram: substituição de copas, controle de pragas e doenças, correção de acidez do solo e adensamento, todas descritas com mais propriedades nos itens subseqüentes.

A exemplo dos técnicos locais da EMATER, os assessores estaduais acompanharam as ações extensionistas, também à nível de comunidades trabalhadas.

O resultado desse acompanhamento/assessoramento está em registro de relatórios que possibilitou a produção deste texto de pesquisa-descritiva.

### **Área de Estudo**

A pesquisa foi elaborada através de procedimento sistemático de levantamento de dados secundários sobre as ações realizadas, visando à revitalização dos pomares de cajueiro da microrregião da Serra de Santana/RN.

### **Origem dos Dados**

Foram organizados dados sobre a metodologia, tecnologia da Unidade Técnica Demonstrativa – UTD's instaladas, além de dados referentes ao crédito acessado pelas famílias dos agricultores, outros produtores assistidos, do acervo do Escritório Regional de Currais Novos e da Biblioteca Central da EMATER-RN.

A coleta dos dados compreendeu todos os municípios que fazem parte da microrregião da Serra de Santana: Cerro Corá, Bodó, Santana do Matos, Lagoa Nova, Tenente Laurentino Cruz, São Vicente e Florânia, onde o projeto de revitalização do cajueiro, foi implantado, envolvendo 563 produtores, destes, 441 financiaram a cultura pelo crédito rural, para uma área de 1232,0 ha.

### **PROCEDIMENTOS**

#### **Oficina de Nivelamento para Técnicos sobre Cajucultura**

Visando a recuperação dos pomares de cajueiros na Serra de Santana, através da adoção de tecnologias, incluindo material genético, correção do solo, adubação e manuseio correto da cultura e fitos sanitários, o Governo do Estado sob a responsabilidade da EMPARN e EMATER desenvolveu um Programa de Recuperação dos Cajueiros.

O trabalho teve início com a implantação de duas Unidades Técnicas Demonstrativas – UTD, com objetivo de repassar informações e nivelar os conhecimentos dos técnicos envolvidos no trabalho. Após estudo sobre as condições locais de implantação das referidas UTD's elegeu-se os municípios de Tenente Laurentino Cruz e Cerro Corá.

Na abertura dessas unidades estiveram presentes em solenidade os prefeitos das cidades beneficiadas, representantes da EMPARN e EMATER, 36 produtores, 11 técnicos agrícolas locais, presidentes de sindicatos dos trabalhadores rurais e presidentes de associações. Na oportunidade discutiu-se sobre a necessidade urgente de medidas de combate a mosca branca e recuperação dessa cultura que na ocasião encontrava ameaçada.

No momento foi discutido a viabilidade de parcerias entre Órgãos: EMATER, EMPARN, Prefeituras e Sindicatos. O Programa Nacional de Apoio à Agricultura Familiar - PRONAF através do Banco do Brasil, foi a linha de crédito divulgada para financiar os projetos de revitalização do cajueiro, de acordo com a opção do produtor.

Etapas das UTD's:

A implantação das UTD's seguiu três etapas descritas abaixo.

A primeira etapa ao contrário do que se espera em um programa que se inicia com pesquisa e fundamentação de produtores e interessados, partiu-se direto para a prática. A idéia era tratar o problema com

## **INFORMATIVO TÉCNICO DO SEMI-ÁRIDO** **GRUPO VERDE DE AGRICULTURA ALTERNATIVA (GVAA)**

urgência atendendo os pedidos dos agricultores, por isso, iniciou-se com a substituição de copas nos pomares de cajueiro gigantes, estas, executadas em plantas improdutivas ou de baixa produtividade, em pomares superadensados ou plantas amontoadas para abrir espaço e diminuir a concorrência ente as demais.

Após cortar em torno de 30% das plantas de baixa produção, efetuou-se o tratamento com calda bordaleza sobre o lenho da casca, e, posteriormente, se fez o enxerto do caju anão precoce. Logo, no início das chuvas, plantou-se mudas de cajueiro anão precoce onde foram cortadas as plantas improdutivas, e nas áreas novas de fundação da cultura do cajueiro.

Após as instalações das UTD's aconteceu reuniões com técnicos e produtores para apresentação do Programa de Financiamento. Concluída essa fase, os técnicos dos municípios beneficiados iniciaram a sua divulgação e em todos os municípios da Serra de Santana

para implantação das referidas unidades, em áreas escolhidas por técnicos e produtores.

### **Reuniões e Divulgação do Programa nas Comunidades**

Uma verdadeira força tarefa foi montada pelos extensionistas da Serra de Santana para realizações de reuniões nas diversas comunidades do município. Essas reuniões tinham como objetivo levar ao conhecimento dos produtores o problema da mosca branca e o perigo que sua infestação causaria a cultura do caju de maneira geral.

diversos parceiros que atuaram no processo como: presidentes de associações, sindicatos rurais e de conselhos, além das secretarias de agricultura das cidades onde o Programa seria realizado. Estes parceiros tinham a incumbência de entregar convites com data e hora marcada para a reunião. Confere-se a tabela seguinte.

Tabela 1 – Demonstrativo das reuniões realizadas com número de agricultores participantes, número e percentual dos que aderiram.

<b>Municípios</b>	<b>nº de reuniões</b>	<b>nº agricult. presentes</b>	<b>nº agricult. que aderiram</b>	<b>% de adesão</b>
São Vicente	6	136	72	53,0
Florânia	2	71	34	48,0
Tem. Laurentino Cruz	3	67	152	227,0
Santana do Matos	3	116	40	34,0
Bodó	9	285	250	88,0
Cerro Corá	11	170	140	82,0
Lagoa Nova	14	296	158	53,0
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>1141</b>	<b>846</b>	<b>75%</b>

Fonte de Pesquisa: EMATER-RN

O veículo de divulgação mais usado foram emissoras de rádios para veicular as informações sobre o Programa de Revitalização dos Pomares do Cajueiro.

Os encontros e reuniões com os produtores e produtoras preconizavam a discussão sobre:

- Como fazer a seleção das plantas a serem substituídas;

- Porque serrar os cajueiros selecionados e tratar os troncos com calda bordaleza;

- Como tratar da mosca branca nas plantas já atacadas;

- Levantar a saia do cajueiro, e fazer podas nas plantas;

- O corte das brotações emitidas;

- Manejo das plantas substituídas;

- A calagem e a adubação;

- As mudas para áreas de substituição e implantação de novas áreas;

- Apresentação da linha de financiamento do PRONAF;

- Geração do programa com recursos próprios;

Nessas reuniões orientou-se aos produtores a imediata comunicação, aos técnicos da EMATER, logo que descobrissem um foco da mosca branca, para se fazer o combate pela equipe disponível.

Aconteceu 48 reuniões, num período de 08 dias, na microrregião da Serra de Santana com a participação de 1.141 agricultores, desses, 75% aderiram ao projeto, totalizando 846 produtores. (Tabela 1)

Identificados os nomes dos interessados, e de posse dos documentos destes, no caso CPF, encaminhou-se ao agente financeiro do Banco do Brasil, para pesquisa e elaboração dos projetos.

Nesse mesmo período realizou-se um levantamento do número de estabelecimentos de venda de insumos, de enxertadores, de moto-serras existentes na região e seus operadores.

### **Elaboração de Propostas de Crédito Rural**

Iniciou-se a elaboração dos projetos com duas modalidades tecnológicas: implantação e substituição de copa e adensamento.

A equipe estadual negociou junto aos agentes financeiros, a concessão de uma linha de crédito adequada, oportuna e eficiente, reunindo assim, condições favoráveis para que o produtor utilizasse esses recursos em seu empreendimento a partir de investimentos feitos com recursos do Programa de Apoio a Agricultura Familiar – PRONAF, com prazo de pagamento de 8 anos,

**INFORMATIVO TÉCNICO DO SEMI-ÁRIDO**  
**GRUPO VERDE DE AGRICULTURA ALTERNATIVA (GVAA)**

carência de 3 anos e taxa de juros de 3% a.a., financiamento através do Banco do Brasil.

Na Tabela 02 estão apresentados os números referentes aos projetos elaborados, contratados, valores contratados e áreas de implantação e substituição, por

município atendido. Por outro lado, teve escritório onde o extensionista criou uma unidade móvel (um kit composto de um *notebook* e uma impressora) para elaboração de projetos na própria comunidade.

Tabela 2 – Números referentes aos projetos elaborados e contratados, valores contratados, percentual de projetos contratados e áreas de implantação e substituição por município atendido.

Município	nº de proj. elab.	nº de proj. contrat.	% de proj. contr.	valor de proj. contrat. (R\$)	implant. cajueiro ha	substit. cajueiro ha	Total financ. ha
S. Vicente	28	24	85%	95.272,28	8,00	61,4	69,40
Florânia	34	30	88%	114.969,10	4,00	80,0	84,00
Ten. Laurentino Cruz	96	95	98%	369.265,62	50,40	217,9	296,30
Sant. do Matos	86	83	96%	292.970,21	48,00	156,1	204,10
Bodó	172	104	60%	454.894,31	55,30	279,3	334,60
Cerro Corá	88	55	56%	205.145,34	57,40	89,2	146,60
Lagoa Nova	70	50	78%	175.563,59	48,10	76,9	125,00
Total	574	441	76%	1.708.080,45	271,20	960,80	1.232,00

Fonte de Pesquisa : EMATER-RN

Foram elaborados 574 propostas de investimentos para o Programa e entregue as agências bancárias do Banco do Brasil nos municípios de Currais Novos, Florânia e Santana do Matos.

Aconteceram reuniões nas agências do Banco do Brasil com a finalidade de nivelar os conhecimentos dos funcionários a sobre a operacionalização para contratação das propostas elaboradas e entregues as agências. Nessas reuniões participavam representantes da superintendência do Banco do Brasil, gerentes das agências, assessores estaduais e regionais da EMATER e técnicos envolvidos no projeto de extensão rural.

Houve demora na contratação dos projetos em algumas agências, pois estas, não estavam preparadas e, portanto não tinham funcionários suficientes para atender a demanda, a princípio considerada uma dificuldade para os produtores, estes tinham que se deslocar várias vezes a agência para concretizar o projeto. Logo que o problema foi resolvido continuaram as contratações, ao contrário, em outras agências havia agilidade na contratação e liberação de parcelas, o que facilitou a vida dos produtores.

Aconteceu impasses com relação a contratação das propostas que tinham como beneficiários os posseiros. O Banco do Brasil não reconhecia estes como beneficiários. Foi necessário então uma reunião com assessores estaduais de crédito rural e representante da superintendência do Banco do Brasil, para só então o financiamento ser liberado pelo agente financeiro do citado banco.

Das 574 propostas de créditos elaboradas nos municípios da Serra de Santana, foram contratadas apenas 441 propostas, alcançando 76% do número de propostas elaboradas em relação a propostas contratadas.

Nos 07 municípios envolvidos no Programa de Revitalização e Pomares de Cajueiro da Serra de Santana as 441 propostas contratadas, financiaram uma área de 1232 ha, superior a programada que era de 1000 ha, sendo 960,8 ha para substituição de copa e adensamentos de cajueiro anão precoce e 271,2 ha de implantação de cajueiro, totalizando um recurso de financiamento na ordem de R\$ 1.708.080,45 (um milhão, setecentos e oito mil, oitenta reais e quarenta e cinco centavos). Ver Tabela nº 2.

Essa diferença entre as 574 propostas de créditos e as 441 contratadas, se deu pelo fato de alguns produtores estarem em situação irregular como: documentação incompleta, pendências cadastrais e outros problemas de ordem técnicas.

#### **Instalação de UTD e Treinamento em Serviço**

A Unidade Técnica de Demonstração - UTD, é um espaço utilizado conjuntamente por extensionistas, agricultores e agricultoras familiares, como o objetivo de construir ou reconstruir conhecimentos que fundamentem uma determinada prática, seja ela agropecuária ou social, e que proporcione uma reflexão sobre as vantagens, ou não, de seus resultados quando comparados com as tecnologias utilizadas anteriormente.

Na execução do programa, a EMATER/RN fez uso desse método, colaborando com a implantação de 10 UTD's, que facilitaram a realização de 24 treinamentos que atenderam 563 agricultores e agricultoras familiares, números que estão dispostos na Tabela 3.

**INFORMATIVO TÉCNICO DO SEMI-ÁRIDO**  
**GRUPO VERDE DE AGRICULTURA ALTERNATIVA (GVAA)**

Tabela 3 – Número de UTD's instaladas, por município, treinamentos realizados, número de agricultores (as) participantes - NAP, projetos contratados – PC, e a relação NAP/PC.

Municípios	nº de UTD's	nº de treinamentos	nº de agricult. participantes	nº de projetos contratados	relação NAP/PC
São Vicente	1	4	91	24	379 %
Florânia	1	2	74	30	247 %
Ten. Laurentino Cruz	2	5	58	95	61 %
Santana do Matos	1	2	78	83	94 %
Bodó	1	2	48	104	46 %
Cerro Corá	2	5	110	55	200 %
Lagoa Nova	2	4	104	50	208 %
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>24</b>	<b>563</b>	<b>441</b>	<b>128 %</b>

Fonte de Pesquisa: EMATER-RN

Praticamente em todos os municípios percebe-se números satisfatórios, no que diz respeito ao alcance dos treinamentos realizados, medido pelo indicador da relação NAP/PC, à exceção de Tenente Laurentino Cruz e Bodó. Esses dois municípios foram os mais atacados pela mosca branca do cajueiro, porquanto, vários cursos, tanto de manejo como de controle dessa praga, quanto de substituição de copas de cajueiro já tinham acontecido nos referidos municípios.

#### Atores da Ação Extensionista

Os produtores rurais deram os primeiros passos para fazer acontecer essa intervenção extensionista em torno da problemática a cultura do cajueiro.

Por esse grupo de atores os técnicos da EMATER, os sindicatos de trabalhadores rurais, presidentes e associações rurais, conselhos de desenvolvimento rurais e secretários de agricultura dos municípios foram mobilizados e responsabilizados por um conjunto de ações em prol da salvação do cajueiro na região da Serra de Santana.

#### Ações Técnicas de Revitalização dos Pomares de Cajueiro: Substituição de Copas dos Cajueiros

Essa técnica consiste no rejuvenescimento de planta de baixa produção pela substituição da copa, via enxertia, com genótipos superiores, de porte baixo, precoces e de produção superior.

Compreende as seguintes etapas:

- a) **Eliminação das Plantas Inferiores e Atípicas** – consistia na seleção e posterior eliminação de plantas de baixa produção com formação muito diferente do padrão, como as já conhecidas “castanhola” e “eucalipto”.

Eliminava-se também, plantas excessivamente debilitadas pelo ataque da mosca branca e até os cortes eram feitos em bisel, no tronco das árvores a uma altura de 40 cm. Para tanto, foram usadas moto-serras, operadas por um dos participantes da UTD, devidamente treinado com equipamento de proteção individual - EPI. Nessa

etapa, tinha-se o cuidado de se fazer a esterilização da lâmina. Os troncos recebiam tratamento preventivo com pasta bordaleza e cupinicida. A lenha era retirada e pulverizada com óleo e detergente para evitar disseminação da mosca branca do cajueiro.

b) **Seleção e Corte das Brotações Emitidas** – Realizavam-se desbastes sucessivos das brotações, que ocorreram mais intensivamente em torno de 60 dias após o corte, deixando-se de 4 a 6 brotos vigorosos, na parte superior e dispostas equidistantes ao redor do tronco.

c) **Enxertia das Brotações** – Eram feitas quando as brotações atingiam o diâmetro de 1 cm. Essas operações nas UTD's, eram feitas por pessoas da própria localidade. Os propágulos utilizados foram de jardins clonais que já existiam nos municípios, do clone caju precoce - CCP 076, que além da precocidade e uniformidade de produção apresenta peso médio de castanha de 9,3g, de 100g de pedúnculo e grau brix 13 (teor de sólidos solúveis totais – açúcar). O método utilizado foi o de borbulha em placas.

d) **Manejo das Plantas Substituídas** – Permanentemente eram feitas eliminações de novas brotações, controle de ervas daninhas, uso de cobertura morta, monitoramento de pragas e doenças.

#### Controle de Pragas e Doenças

O Manejo Integrado de Pragas – MIP compreendeu a adoção conjunta de diversas técnicas e principalmente atitudes de mudança de manejo dos pomares, como as podas de limpeza, que consistia na retirada de galhos doentes e contaminados, que além de diminuir fontes de doenças facilitava a entrada de raios solares, benéficos e eficientes no controle de doenças fúngicas; “levantamento da saia” dos cajueiros, uma ação que facilitava a aeração das plantas, tendo também, efeito positivo, no controle de fungos e da mosca branca do cajueiro, fato que foi intensivamente comprovado por todos.

## **INFORMATIVO TÉCNICO DO SEMI-ÁRIDO GRUPO VERDE DE AGRICULTURA ALTERNATIVA (GVAA)**

A principal praga que promovia intensos danos à época era a mosca branca do cajueiro, *Aleurodicus cocois* (Curtis, 1846) (Homoptera, Aleyrodidae).

Além da aeração propiciada pelas podas de limpeza e “levante da saia”, que colaboraram para o seu controle, utilizaram-se também pulverizações a base de óleo de algodão (1,5 %) associado ao detergente neutro (1%). Nas plantas de cajueiro anão precoce, as pulverizações eram feitas utilizando-se costais de 20 litros, enquanto nas plantas de porte médio-alto, se fez uso de atomizadores motorizados.

Para o controle da broca do tronco, fez-se a aplicação de inseticida (thiodan a 0,1%), quanto aos cupins, procedia-se a retirada imediata de galhos e restos de troncos da área associada também ao controle químico com cupinicida ternidor a 1,5%.

### **Correção de Acidez do Solo**

Os solos da região da Serra de Santana são predominantemente ácidos, com pH em torno de 4,5 e 5,0, sendo necessário a correção com calagem do cultivo do cajueiro, e a maioria das culturas trabalhadas na região. Calagem é a operação agrícola que consiste na aplicação de calcário na terra. Tem como finalidade principal

corrigir a acidez do solo para uma faixa de pH entre 6,0 e 7,0, limite favorável para uma maior disponibilidade dos macros e micronutrientes no solo.

O calcário utilizado foi o dolomítico, que também é fonte de cálcio e magnésio, elementos essenciais à nutrição e produção das plantas produtivas.

A calagem foi feita na quantidade de 2 t/ha, aplicando-se o calcário a lanço, sobre a área como um todo para ter efeito generalizado em toda a terra trabalhada, favorecendo as culturas de subsistência como fava, milho, feijão e mandioca que plantadas nas entrelinhas dos cajueiros.

### **Implantação de Novas Áreas e Adensamento**

Vislumbrando uma produção e rentabilidade a longo prazo, foram demonstrados nas UTD's, a implantação de novas áreas, bem como, o adensamento de outras.

Com o financiamento para implantação de 271,2 ha de novas áreas com cajueiro anão precoce, e o adensamento de 960,8 ha nas áreas de substituição de copa totalizando uma área de 1.232,0 ha em todo o projeto, gerando a necessidade de aquisição de 145.299 mudas de cajueiro anão precoce, nos sete municípios atendidos conforme se pode observar na Tabela nº 4.

Tabela 4 – Números correspondentes a aquisição de mudas pra implantação e adensamento, por município.

<b>Município</b>	<b>Nº de Prod. Benef.</b>	<b>Implant. Cajueiro ha</b>	<b>Substit. Cajueiro ha</b>	<b>Total Financ. ha</b>	<b>Mudas para implant.</b>	<b>Mudas para adens.</b>	<b>Mudas Totais</b>
São Vicente	24	8,0	61,4	69,4	1.792	5.403	7.195
Florânia	30	4,0	80,0	84,0	896	7.040	7.936
Tenente Laurentino Cruz	95	50,4	217,9	268,3	11.290	19.175	30.465
Santana do Matos	83	48,0	156,1	204,1	10.752	13.737	24.489
Bodó	104	55,3	279,3	334,6	12.387	24.578	36.965
Lagoa Nova	50	48,1	76,9	125,0	10.774	6.767	17.541
Cerro Corá	55	57,4	89,2	146,6	12.858	7.850	20.708
<b>Total</b>	<b>441</b>	<b>271,2</b>	<b>960,8</b>	<b>1.232,0</b>	<b>60.749</b>	<b>82.550</b>	<b>145.299</b>

Fonte de Pesquisa: EMATER-RN

Esta grande demanda de mudas de cajueiro, exigiu dos coordenadores estaduais do projeto, a realização de uma reunião em Natal com todos os viveiristas produtores de mudas de cajueiro, do Rio Grande do Norte, credenciados no Ministério da Agricultura, com o objetivo de fazer uma programação das quantidades a serem produzidas por cada um, e a construção de um cronograma, que priorizava a entrega no início do inverno, nas propriedades de cada agricultor e agricultora familiar inserido no projeto.

Os viveiristas que atenderam o projeto de recuperação de mudas de cajueiro da Serra de Santana

foram a EMPARN, 2 viveristas de Florânia, 1 de Natal e 1 de Ceará Mirim.

### **Frente de Combate à Mosca Branca do Cajueiro**

Preocupados com o declínio econômico da região, provocado principalmente pela queda de produção de castanha, em decorrência do ataque da mosca branca do cajueiro, vários setores e órgãos da administração pública da Serra de Santana, como igrejas, sindicatos dos trabalhadores rurais, secretarias e prefeituras municipais, se envolveram numa verdadeira “força tarefa”, animados e

## **INFORMATIVO TÉCNICO DO SEMI-ÁRIDO GRUPO VERDE DE AGRICULTURA ALTERNATIVA (GVAA)**

articulados através da EMATER de cada município, tendo o objetivo de combater a essa praga.

De forma conjunta eram identificados os principais focos de infestação, para a realização de multirões que, por vezes, envolveram até 03 municípios.

As prefeituras contribuíam com a disponibilização dos transportes, funcionários e principalmente com a aquisição do óleo de algodão e do detergente neutro. Os sindicatos e associações comprometiam-se com a mobilização dos agricultores, divulgação nas rádios comunitárias e nas feiras-livres. A EMATER viabilizavam os pulverizadores e atomizadores costais e hidráulicos, além de colaborar com o aporte técnico e consultivo, não somente para aqueles que acessaram o crédito mas sim para todos.

### **CONSIDERAÇÕES**

A sistematização dos procedimentos apresentados neste trabalho permitiu uma reflexão quanto a abordagem extensionista que deve ser feita nas comunidades rurais. O programa de revitalização de pomares de cajueiro da Serra de Santana obteve sucesso por ter feito uso de uma metodologia participativa com reuniões dialogadas, e, principalmente com o uso das Unidades Técnicas de Demonstração.

Essa experiência pode colaborar com outros trabalhos dessa natureza, como a revitalização de outros pomares, pois produziu subsídios metodológicos de planejamento e ações possíveis de serem aplicadas a outras culturas, além de permitir o envolvimento da comunidade e da rede de parceiros envolvidos na busca de alternativas e superação de dificuldades.

O acesso ao crédito rural (PRONAF) pelas famílias agricultoras, foi de fundamental importância à realização das ações de revitalização dos pomares, tendo colaborado não só nesse sentido, como também na auto-estima das pessoas envolvidas, pois sem dúvida os recursos oportunizaram a capacidade de “poder fazer”.

Sugere-se a continuidade desse trabalho com relação e a sua fase avaliativa, em termos sociais, econômicos, técnicos e ambientais buscando-se indicadores comparativos da situação das famílias agricultoras atendidas.

Portanto, a contribuição do desenvolvimento deste projeto extensionista rural reverteu a baixa produtividade dos pomares de cajueiro na Serra de Santana/RN através da recuperação desses, com ações e metodologias participativas, reuniões dialogadas e, principalmente o uso das Unidades Técnicas Demonstrativas. Assim, toda esta prática pesquisada, executada e registrada poderá servir de expansão de experiência para a aplicação de futuras ações com o

intuito de superar e minimizar dificuldades nessa e em outras culturas através de alternativas que poderão ser propostas por parceiros com interesse comum em extensão rural.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

ANDRADE, Fábila Vale. **Características do caju in natura produzidos na Serra de Martins – RN sob condições de sequeiro**. Monografia (Graduação em Agronomia), ESAM, 1998. 40p.

ARAÚJO, J.P.P. de; SILVA, V.V. da. **Cajucultura: modernas técnicas de produção**. Fortaleza: EMBRAPA-CNPAT, 1995. 292 p.

BEZERRA, F.C.; MIRANDA, F. R. **Efeito da densidade de plantio sobre o crescimento e a produção de cajueiro-anão precoce irrigado**. Fortaleza: Embrapa-CNPAT, 1998. 4p. (Embrapa-CNPAT. Pesquisa em Andamento, 30).

DAMASCENO JÚNIOR, JOSÉ ADEMIR; BEZERRA, FRED CARVALHO. **Qualidade de pedúnculo de cajueiro-anão precoce cultivado sob irrigação e submetido a diferentes sistemas de condução e espaçamento**. Rev. Bras. Frutic. Jaboticabal, v.24, n.1, 2002. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-29452002000100057&Ing=pt&nrm=isso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-29452002000100057&Ing=pt&nrm=isso)>. Acesso em: 03 set. 2007.

RIO GRANDE DO NORTE. Secretaria de Agricultura, da Pecuária e da Pesca. **Plano de desenvolvimento sustentável para a cajucultura no estado do Rio Grande do Norte**. Natal, 62p. 2003.

ROSSETTI, A.G.; AQUINO, A.R.L. de. **Influência do tipo de ramo sobre o crescimento e produção do cajueiro-anão precoce de copa substituída**. Rev. Bras. Frutic. Jaboticabal, v. 24, n. 3, 2002. Disponível em: <[http://www.scielo.br/-scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-29452002000300049&Ing=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/-scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-29452002000300049&Ing=pt&nrm=iso)>. Acesso em 03 set. 2007.

ROSSETTI, A. G.; BONASPETTI, E.; CORRÊA, M. P. F. **Substituição de copa em cajueiros jovens como alternativa para pomares improdutivos**. Fortaleza: EMBRAPA-CNPAT, 1993. 4p. (Caju Informativo, n.2).

SILVA JÚNIOR, A.; PAIVA, F.F.A. **Estudos físico e físico-químico de clones de cajueiro-anão precoce**. Fortaleza: EPACE, 1994. (Boletim de pesquisa, 23).