

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
CAMPUS I - CAMPINA GRANDE - PB
CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA AGRÍCOLA**

ESTÁGIO SUPERVISIONADO

**EXTENSÃO RURAL – ESTUDO DE CASO
MICRO-BACIA DE PAUS BRANCOS**

Orientador: Dr. JOSÉ GERALDO DE VASCONCELOS BARACUHY

Orientada: KARINA DE SOUSA ANDRADE

CAMPINA GRANDE - PB

OUTUBRO/2002

**EXTENSÃO RURAL – ESTUDO DE CASO
MICRO-BACIA DE PAUS BRANCOS**

KARINA DE SOUSA ANDRADE

Professor Orientador

Prof. Dr. José Geraldo de Vasconcelos Baracuhy - UFCG

Relatório apresentado ao Curso de Engenharia Agrícola, da Universidade Federal de Campina Grande – Campus I, como requisito parcial para a obtenção do grau de **Engenheira Agrícola**.

Campina Grande, PB



Biblioteca Setorial do CDSA. Abril de 2021.

Sumé - PB

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE – UFCG
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA AGRÍCOLA – DEAG

A COMISSÃO EXAMINADORA, ABAIXO ASSINADA, APROVA O RELATÓRIO

**EXTENSÃO RURAL – ESTUDO DE CASO
MICRO-BACIA DE PAUS BRANCOS**

ELABORADO POR

KARINA DE SOUSA ANDRADE

COMO REQUISITO PARCIAL PARA A OBTENÇÃO DO GRAU DE
ENGENHEIRA AGRÍCOLA

COMISSÃO EXAMINADORA



PROF. DR. JOSÉ GERALDO DE VASCONCELOS BARACUHY
UFCG/CCT/DEAg - Orientador-



PROF. DR. JOSÉ DANTAS NETO
UFCG/CCT/DEAg



PROF. DRA. VERA LÚCIA ANTUNES DE LIMA
UFCG/CCT/DEAg

Campina Grande, 24 de Outubro de 2002.

À minha família...

...que eu amo.

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO.....	1
2. OBJETIVO.....	3
3. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	4
4. MATERIAIS E MÉTODOS.....	14
5. RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	16
6. CONCLUSÕES	21
7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	22
ANEXO.....	23

1. INTRODUÇÃO

A Extensão Rural tem sido usualmente considerada como um ingrediente importante nos processos de desenvolvimento agrário e rural. Por isso, a estratégia dos governos, em países desenvolvidos ou em desenvolvimento, e das organizações internacionais (como a FAO ou o Banco Mundial), tem passado quase sempre pela criação de Serviços de Extensão e pelo financiamento de programas e projetos específicos neste campo. Comprova tal importância o fato dos países ditos desenvolvidos, nomeadamente os países da Europa, os EUA, o Canadá, a Austrália e a Nova Zelândia, possuírem tais Serviços desde o início do século XX.

O Brasil, contudo, um país de terceiro mundo, ficou praticamente à margem deste movimento. Na verdade, no Brasil, a folha de Serviços da Extensão Rural não tem sido nada brilhante e a inexistente ou deficiente articulação com a investigação agrária surge como uma das variáveis com maior peso na explicação do status quo atual do desenvolvimento agrário nacional.

No geral, em termos práticos, a Extensão acabou por ficar na mão de técnicos isolados, desenquadrados (quer do ponto de vista do acompanhamento e avaliação do seu trabalho, quer do apoio que deveria ser prestado por investigadores), com a obrigação de realizarem tarefas concorrentes, numa atmosfera institucional marcada, entre muitas outras coisas, pela falta de atrativos profissionais e quantas vezes pela incerteza quanto às medidas de política agrária. Dessa forma, o papel da Extensão tem sido assumido por um grande número de organizações, instituições e serviços, sobretudo cooperativas e associações de agricultores.

Embora a referência considere desta forma, pontualmente, na nossa região, não podem ser desconsiderados os incontáveis benefícios trazidos pela Extensão Rural para o Estado. Novas tecnologias, novos métodos, novas alternativas, novos programas, introdução de novas culturas e explorações agropecuárias, e atualização constante de conhecimentos, através de um processo educativo direto e grupal, em diversas áreas, como na área de crédito e organização rural, que são frutos da ação extensionista no Estado.

O trabalho da Extensão Rural é um processo educativo, tendo como lema ajudar a população a ajudar-se, no entanto para poder ajudar, precisa o extensionista antes de qualquer coisa, descobrir e analisar os problemas da população com a qual vai trabalhar. Conseqüentemente, a Extensão não está interessada, apenas, no aumento da produção agrícola e na elevação da renda do produtor rural, mas sim, em tudo que diz respeito a valorização da vida rural, procura descobrir os problemas, interesses e necessidades da população rural, através do conhecimento da realidade rural.

Seguindo este raciocínio, o estágio foi realizada na microbacia do Riacho Paus Brancos com 2.309,70 ha, a 45 Km de distância da sede do município de Campina Grande, que se encontra inserida na sua grande parte no assentamento Paus Brancos de responsabilidade do INTERPA, onde vivem cerca de 70 famílias. A região é considerada como uma das mais adversas ao desenvolvimento, sendo a escassez de água um dos principais problemas, que na maioria não auferem nenhuma renda e o pouco que a obtém é proveniente da aposentadoria rural.

Baseado num estudo iniciado pela UFPB em 1999, através da tese de doutorado desenvolvida por Baracuhy (2001), foi desenvolvido um trabalho de levantamento socio-econômico. No trabalho desenvolvido pelo estágio, foi aplicado um questionário socio-econômico em três famílias, para depois ser realizado um confronto da qualidade de vida atual e de quando foi iniciado o estudo, a aproximadamente três anos. Sendo assim, foram acompanhadas ações sócio-econômicas e inovações tecnológicas na área, além da obtenção de prognósticos referentes às famílias alvos de estudo.

2. OBJETIVO

2.1 Geral

Analisar fatos que caracterizam a problemática do Assentamento de Paus Brancos, a partir de uma amostra de três famílias com características distintas de assimilar o trabalho de extensão rural. Utilizar, adequadamente, as técnicas extensionistas na atualização do produtor rural, em face dos avanços e mudanças tecnológicas, promovendo o desenvolvimento da comunidade rural, elevando a rentabilidade e a geração de emprego através do estudo e caracterização dos sistemas de produção e sua inserção no mercado, sendo este de cunho agrícola, pecuária e artesanal.

Melhorar a qualidade de vida da população de baixa renda, através do desenvolvimento da economia, da melhoria dos serviços básicos (saúde, educação e saneamento) e do apoio à sua sustentabilidade institucional e ambiental.

2.2 Específicos

- Levantamento socio-econômico atual de três famílias da microbacia;
- Pesquisa de levantamento socio-econômico da situação das famílias a aproximadamente três anos;
- Confronto dos dados, observando os resultados obtidos e avaliando-os;
- Acompanhar as ações sócio-econômicas e inovações tecnológicas na área de captação de água mais adequadas às condições locais da comunidade;
- Obtenção de prognósticos, como ferramenta de melhoria da qualidade de vida das famílias estudadas.

3. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Segundo PORTELA (1993), a atividade de Extensão depende cada vez mais das novas tecnologias da informação e de redes múltiplas de aprendizagem envolvendo o setor privado e a sociedade civil. Tem-se verificado que a tendência no Brasil, é para um maior afastamento do estado, abrindo-se espaço para sistemas talhados sob medida, a partir da experimentação local informada pela experiência global. Numa época de crise do mundo rural e de mudanças profundas e rápidas na maneira de pensar e de fazer a agricultura, em que se fala de quotas de produção, diversificação da economia rural, qualidade dos produtos, agricultura em equilíbrio com o ambiente, revitalização do espaço rural e aumento da competitividade, isso tudo dentro de uma promessa de agricultura sustentável, é imprescindível caminhar para sistemas capazes de lidar com a complexidade, que propiciem a partilha de informação, a aprendizagem e a criação de saberes. Não restam, pois, dúvidas quanto à necessidade de instituições e serviços bem capacitados para o apoio ao desenvolvimento agrário e rural.

3.1 Conceito e Definição de Extensão Rural

COSTA (1982), afirma que não é prudente apresentar uma definição exata do que é Extensão Rural, pois que a respeito se expressam muitas idéias e os conceitos variam segundo as condições sociais, culturais e econômicas de cada país.

O autor completa ainda que, dentre as várias definições que a Extensão Rural possui, ela pode ser definida como sendo o centro de um sistema de promoção rural, através do qual se orientam e canalizam as recomendações, iniciativas e conhecimentos, capazes de produzir as mudanças de atitudes exigidas para determinada conjuntura sócio-econômica.

3.2 Objetivos da Extensão Rural

Com a designação de objetivos, Costa, (1982), refere-se a uma meta, para a qual se dirigem os esforços, destinados a dar cumprimento a planos ou tarefas pré-determinadas. Os objetivos da Extensão Rural são de natureza educacional, ou seja, destinados a provocar mudanças de comportamento do povo rural. Sendo que o principal objetivo é a elevação do nível de vida das populações rurais, tendo em vista alcançar o bem estar social.

Estimular a população rural, para que se processem mudanças em sua maneira de cultivar a terra, de criar seu gado, de administrar o seu negócio, de dirigir o seu lar, de defender a saúde da família, de educar seus filhos e por fim de trabalhar em favor da própria comunidade, constitui-se no papel básico da extensão rural. (COSTA, 1982)

Didaticamente, Costa (1982) agrupa os objetivos da Extensão Rural da seguinte maneira: Objetivos Principais ou Fundamentais, Objetivos Secundários ou Específicos de Trabalho. Segue abaixo a descrição de cada um deles:

1. Objetivo Principal ou Fundamental: A elevação do nível de vida das populações rurais torna-se o principal objetivo da extensão rural, tendo em vista alcançar o bem-estar rural.

2. Objetivos secundários ou específicos de Trabalho: Constituem-se nos passos ou "degraus" que devem ser seguidos para se alcançar o objetivo principal:

2.1. Objetivos de natureza econômico-financeira

Visam possibilitar o aumento do poder aquisitivo da família rural. Estão diretamente ligados ao aumento da renda do produtor rural. A questão econômica é o ponto de partida para melhoria das condições de vida no campo.

2.2. Objetivos de natureza social

Procuram incentivar a busca de um melhor padrão de vida, ou seja, buscam despertar no homem rural a necessidade de viver bem e

melhor. A aspiração por um padrão de vida melhor sempre se constitui num forte estímulo à obtenção de uma maior produção.

2.3. Objetivos de natureza comunitária

Incluem todos aqueles que visam desenvolver na população o sentimento de grupo coeso como um fator indispensável à organização da classe rural, objetivando encontrar solução para os seus problemas econômicos e sociais.

O autor cita ainda, que a simples intenção de realizar algo em benefício da população rural, assim como, a mera criação de um serviço de extensão, não é suficiente para obter o sucesso desejado. Para que a extensão rural possa atingir os seus reais objetivos de ordem prática, é necessário que se disponha de uns tantos requisitos, entre os quais os mais importantes são os seguintes:

- Disponibilidade de informações práticas, baseadas nas necessidades reais;
- Disponibilidade de pessoal técnico, treinado para o trabalho de extensão;
- Disponibilidade de máquinas e implementos, para aplicação da nova tecnologia;

O autor salienta ainda que, os objetivos de natureza econômico-financeira nunca poderão ser subestimados no trabalho educacional de extensão, pois representam um fator indispensável para alcançar as mudanças desejadas, tanto no campo social quanto no campo tecnológico. Por exemplo, um agricultor possuindo maior poder aquisitivo, poderá satisfazer um maior número de necessidades que outrora não conseguia satisfazer.

3.3. Concepções da educação e opções pedagógicas.

COSTA, 1982, diz que o termo educação como nós conhecemos e vivemos em constante ligação com ela, nada mais é do que uma forma de ensinar ou conduzir alguém a seu melhoramento em qualquer área ou setor social que se encontre. E é baseado nesta informação que vamos agora ligá-la a Extensão Rural, que não deixa de ser uma forma que se encontrou para educar uma área voltada para o campo.

O autor continua que, sendo que educação rural não é uma coisa muito simples de se planejar, suas formas de aplicação fogem um pouco a regra que se vê no cotidiano das escolas, onde se segue o ritual de informações que depois serão avaliadas e verificaremos se foram bem absorvidas ou não. No campo não se pode seguir esta seqüência em vista de vários fatores de discordância, uma delas é fácil de se perceber que é o grau de instrução dos agricultores e seus familiares que na maioria das vezes possuem um grau de escolarização muito baixo e às vezes até inexistente.

COSTA, 1982, imagina então, a função que tem o extensionista em ter que levar seus conhecimentos a essas pessoas e fazerem elas acreditarem no que o extensionista pode oferecer para seus problemas, pois esta é a função da extensão no seu trabalho educativo, ou seja, ele está ajudando a essas pessoas a melhor se relacionarem com o meio em que vivem, minimizando problemas ao mesmo tempo em que podem evoluir dentro da sua área de atuação no campo.

A extensão rural tem como forma principal de ensino, o que não poderia ser diferente segundo Costa, 1982, um aprendizado voltado para a prática, ou seja, uma aula de laboratório onde se aplica de forma direta o que aprendemos. É preciso que o extensionista estimule o agricultor a desenvolver suas capacidade de auto-ajuda, pois só irá beneficia-lo, e conseqüentemente sua comunidade se este tiver ou fazer parte de uma.

O autor complemente ainda que, para que todo este projeto de educação rural funcione é necessário uma boa aproximação do voluntário como agricultor, não havendo diferenças, claro que, sempre conservando seu lugar no conhecimento do que se está aplicando para que o agricultor não perca a confiança em seu aprendizado, mais é necessário um ótimo relacionamento extensionista-agricultor para que haja uma boa continuidade na resolução dos problemas. É de grande importância que o extensionista saiba se relacionar com essas pessoas, utilizando uma linguagem bem adequada para cada situação, este linguajar tem que ser o mais simples possível para que possa ser assimilada por eles e por fim ter o retorno do que se aplica.

A extensão rural não educa apenas indivíduos com baixo nível de escolaridade e de renda, mais dá uma lição de vida a qualquer pessoa que se presta a ajudar estas pessoas, que muitas vezes, ou se não todas as vezes, necessitam de auxílio. Esse apoio também ensina o quanto é importante ajudar

alguém que precisa, e o bem-estar que é sentido ao realizar tal tarefa, que educa interiormente e faz ver que isso nada mais é do que simples obrigação de qualquer um. (COSTA, 1982)

3.4. Comunicação rural.

De acordo com COSTA, 1982, nos trabalhos da Extensão Rural, a grande preocupação tem sido sempre dotar o produtor e sua família com informações de interesse a sua área de produção.

O autor continua, que as formas como são levadas as novidades tecnológicas devem ser traduzidas ao agricultor ou criador, de uma maneira didática que o leve a uma completa compreensibilidade. A comunicação pode ser definida como a forma de fazer chegar uma idéia de um indivíduo a outro ou a um grupo de indivíduos.

COSTA, 1982, explicita que, na comunicação entre o pesquisador e o público podem existir barreiras que poderão dificultar a comunicação eficaz entre os mesmos. Essas barreiras decorrem dos seguintes fatores:

- Desenvolvimento cultural;
- Diferença de interesses;
- Diferença de vocabulário.

No processo de comunicação, podem ser distinguidos quatro elementos básicos:

- I. Comunicador – quem comunica;
- II. Mensagem – o que se comunica;
- III. Meio – como se comunica;
- IV. Público – a quem se comunica.

3.5. Classificação dos métodos e técnicas de Extensão Rural.

A classificação adotada é a mais usual, segundo Costa, 1982, e foi feita em função ao alcance de cada método, ou seja, do número de pessoas atingidas.

- Métodos individuais: visita, contato, correspondência pessoal, demonstração de resultados, demonstração de técnicas, etc;
- Métodos grupais: reunião, demonstração de resultados, demonstração de técnicas, cursos, excursões, etc;
- Métodos destinados à massa: rádio, televisão, jornal escrito, carta-circular, cartazes, publicações, exposições, entre outros.

Descrição de alguns métodos de Extensão Rural:

A. Carta circular: é uma carta que, com igual conteúdo pra todos, é reproduzida e enviada para muitas pessoas. Dever te os seguintes aspectos: texto simples, um título ativo, uma saudação amistosa e uma ilustração sugestiva.

B. Excursão: é um método pelo qual o agente de extensão desloca, em conjunto, um grupo de pessoas com interesses comuns, a um local ou locais, onde as pessoas passam a ter experiências concretas, com objetivo de motivar mudanças de hábitos e atitudes.

C. Dia de Campo: apresenta características bastante semelhantes à excursão em termos de conteúdo e das etapas envolvidas no seu planejamento. Porém, sua prática é feita de maneira menos formal que a excursão.

D. Rádio: é um meio de comunicação em massa, o qual pode atingir um número indeterminado de pessoas num dado momento.

E. Curso: é um método que tem como finalidade treinar ou capacitar grupos de pessoas, com relação a determinadas práticas de interesse para o desenvolvimento do programa de extensão.

F. Campanha: é um esforço concentrado objetivando provocar mudanças no pensar, no sentir e no atuar de um público determinado, em relação a um assunto de seu interesse.

- a. Extensão é um sistema educacional;
- b. Baseia-se na realidade rural;
- c. Trabalha à base de programas, elaborados com a população;
- d. Busca a cooperação de outras agências ou instituições;
- e. Estimula e utiliza a liderança e o trabalho em grupo;
- f. Adota a família como unidade de trabalho;
- g. Começa o processo educativo ao nível do agricultor;
- h. Articula-se com a pesquisa;
- i. Faz constante avaliação do trabalho em execução;
- j. Preocupa-se com a juventude rural.

Entretanto, a Extensão Rural, por sua natureza e filosofia de trabalho, está sujeita a se defrontar com problemas, que se constituem em verdadeiros obstáculos à sua atuação eficiente. Entre estes obstáculos podemos Costa, 1982, cita os seguintes:

1. Falta de pessoal preparado para a função de extensionista;
2. Falta de uma estrutura eficiente no campo da Extensão;
3. Falta de uma ligação estreita entre a extensão e a pesquisa;
4. Falta de dados para diagnósticos de situações;
5. Baixo nível de escolaridade da população rural;
6. Basear-se na participação voluntária das pessoas;
7. Abranger técnicas complexas, de resultante a médio e longo prazo;
8. Falta de uma política agrícola bem definida e bem planejada;
9. Falta de uma infra-estrutura física adequada;
10. Atitude paternalista do governo.

Um inquérito exploratório realizado em 1996 pela EMATER, junto de técnicos e agricultores de todo o país, permite apresentar alguns dados relativamente atuais, que são motivos para reflexão.

No caso dos agricultores, destacam-se os seguintes aspectos:

- A falta de apoio técnico é citada por 40% dos inquiridos, referindo 50% a falta de informação sobre subsídios;

G. Unidade Demonstrativa: é uma demonstração envolvendo um conjunto de técnicas, já comprovadas na área e que são empregadas por um produtor, sob controle técnico e orientação do extensionista.

H. Unidade de Observação: é também conhecida como teste de campo. É um método de experimentação e de extensão ao mesmo tempo, destinado a comprovar nas condições locais a aplicabilidade de uma prática cuja vantagem foi estabelecida previamente em situações semelhantes pelos trabalhos de pesquisa, e também para mostrar, mediante exemplos, a viabilidade econômica da mesma.

I. Visita à Propriedade ou Lar: é uma visita que deve ser feita com objetivos específicos, como: estabelecer ou melhorar as relações entre o extensionista e a família; atender a pedido de assistência técnica feito pela família; aconselhar ou fornecer orientação sobre problemas; obter dados ou informações de interesse do programa de extensão; incentivar a participação da família no programa de extensão e verificar resultados de práticas realizadas.

J. Demonstração de Resultados: é um método de ensino destinado a mostrar, por meio de um exemplo, a aplicação prática de uma técnica ou grupo de técnicas relacionadas entre si.

K. Demonstração de Técnicas: é um método empregado pelo extensionista para ensinar a uma pessoa ou grupo de pessoas a maneira correta de executar uma determinada técnica ou prática.

L. Influência Indireta: é um método que consiste na adoção de uma prática ou práticas por um agricultor que foi influenciado ou recomendado por seu vizinho ou colega do campo, sem intervenção direta do agente de extensão.

3.6. Características e limitações do uso das técnicas e recursos utilizados pela Extensão Rural.

De acordo com os objetivos de um Serviço de Extensão Rural, Costa, 1982, deduzir algumas características da Extensão Rural, e sintetiza da seguinte forma:

- Menos de metade (48,8%) costuma solicitar apoio técnico, dirigindo-se preferencialmente a cooperativas (41%) e cerca de um terço paga por tal apoio;
- As principais fontes de informação dos agricultores são os produtores da mesma atividade (60,5%), familiares (47,5%), vizinhos (43,2%) e cooperativas (33,5%). Os serviços oficiais surgem com apenas 24,2%;
- Os programas agrários de TV são também referidos com fonte de informação por 50,9% e as feiras agrícolas por 49,8%. Os centros de experimentação apenas são destacados por 9,8%, as ações de demonstração por 13,7% e a formação por 20,2%.

Quanto aos técnicos inquiridos, ligados, sobretudo a serviços oficiais (42%), empresas privadas (14%), associações (13%) e cooperativas (10,5%), verifica-se que:

- As atividades de extensão, informação e formação são as que mais os ocupam, não sendo norma avaliar o trabalho realizado;
- Trabalham, sobretudo com agricultores individualmente, sendo os contatos solicitados por estes e realizados no campo, com frequência irregular;
- Os problemas que mais sentem são a indefinição de políticas e orientações (56%), a falta de meios financeiros (55%), a ausência de ligação com a investigação (42,5%), a falta de formação permanente (34%) e a falta de informação atempada (33%).
- A designação profissional preferida é “consultor técnico” (47,5%), sendo a designação “extensionista” citada por apenas 23,5%.

3.7. Estratégias de ação e planeamento em Extensão Rural

De acordo com COSTA, 1982, O planeamento de um programa visa a melhor utilização possível dos recursos disponíveis. Para que o trabalho seja executado adequadamente é necessário que sejam utilizados métodos que possibilitem a concretização dos objetivos.

O autor continua ainda que, conhecimento da filosofia e da metodologia da extensão e o trabalho se desenvolvem dentro de um programa previamente elaborado. “Programa” significa um propósito ou uma declaração pra promover

entendimento em torno de uma iniciativa. Por programa de extensão, portanto, entende-se que se trata de uma descrição da política de ação de um serviço de extensão, que se aplica a todos os níveis da organização de um trabalho.

Programa de Extensão

Um programa de extensão rural constitui-se, basicamente dos seguintes itens:

- Levantamento da situação que se encontra a área;
- Identificação dos problemas;
- Determinação dos objetivos a serem alcançados;
- Lista de atividades a se executar;
- Calendário de atividades;
- Declaração, em linhas gerais, para solucionar um conjunto de problemas.

4. MATERIAIS E MÉTODOS

Com o uso criativo das potencialidades oferecidas pelas novas tecnologias da informação e da comunicação, nomeadamente em termos de partilha de informação e dinamização de processos interativos de formação e aprendizagem, foi realizado um levantamento atual da situação em que se encontra a área de estudo, que se trata do assentamento de Paus Brancos, uma microbacia, localizada na zona rural do município de Campina Grande, PB. Nesta bacia vivem aproximadamente 70 famílias que dependem basicamente da agricultura de subsistência, venda do carvão, da pecuária e aposentadoria.

Traçou-se um perfil de cada uma delas, para, num outro momento, analisar os parâmetros de produção atual destas famílias, podendo assim, avaliar a contribuição que estas famílias obtiveram a partir da ação de um projeto de Doutorado desenvolvido na comunidade pela Universidade Federal de Campina Grande, em que esta avaliação foi realizada com o confronto entre os dados atuais e o levantamento anterior já referido.

Foi também inferida uma projeção futura destes parâmetros, após análises conjunta e participativa dos agricultores e extensionistas envolvidos.

Depois de identificadas todas as informações a serem coletadas, formulou-se um conjunto de perguntas que formaram um questionário, que se tornou a base de aquisição de dados. Utilizando-se da metodologia adequada de pedagogia e comunicação rural, tomou-se cuidado para construir perguntas simples e de fácil assimilação pelo entrevistado, de forma que não ocorressem constrangimentos, e que suas respostas refletissem fielmente as informações requeridas.

Através dos diagnósticos e dos resultados obtidos, concomitante com uma entrevista com o coordenador do projeto, foram selecionadas três famílias para serem alvo do estudo. A escolha destas, foi baseada na forma distinta como cada uma delas reagiu ao projeto depois de quase três anos do início de sua aplicação. A primeira delas, pela sua localização privilegiada na garganta da bacia, foi beneficiado com coqueiro irrigado por aspersão, com água retirada de um poço, que dispunha de volume suficiente para a irrigação de 0,5 ha; a segunda família,

mesmo descrente da tecnologia adotada, foi beneficiado com a construção de três barragens subterrâneas; e a terceira família foi escolhida, por apresentar-se inatingível pelo projeto, demonstrando a incapacidade que o extensionista sofre, algumas vezes, durante a realização do seu trabalho.

A primeira visita ocorreu na área com o sentido de consultar os agricultores selecionados, se os mesmos concordavam com a entrevista, bem como para marcar dia e hora que o trabalho seria realizado.

Uma semana depois foi realizada a entrevista. No início, havia um certo desconforto, de ambas as partes (entrevistador e entrevistado), mas, como a Universidade vêm realizando um trabalho na comunidade a cerca de quatro anos, já existe uma certa credibilidade dos agricultores nas pessoas que chegam carregando a bandeira da Universidade, facilitando a obtenção da confiança necessária para a realização da entrevista, que foi alcançada quando o extensionista se comportou como o agricultor, usando do mesmo vocabulário, sentando da mesma forma e mostrando que o objetivo era de ajudá-lo.

Para não causar constrangimento, a questão do uso de preservativos e outros contraceptivos deixaram de ser integrados ao questionário, apesar da importância do assunto, entretanto, no desenrolar da entrevista, que durou aproximadamente duas horas, grande foi a surpresa quando a entrevistada comentou sobre o assunto, demonstrando a sua confiança frente a extensionista.

5. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Família 1

O Sr. José Iremar Emenergido de Souza tem 51 anos, estudou até a 3ª série do primeiro grau. Possui um casal de filhos, ambos jovens, maiores de idade. Na época da aplicação do primeiro questionário, há três anos, os filhos moravam com os pais, hoje, o rapaz mora no Rio de Janeiro, enquanto a moça casou e mora também no assentamento, sendo que o marido, trabalha numa fábrica em Campina Grande, e não depende do trabalho rural.

Na sua propriedade, que se localiza na garganta da bacia, foi implantado uma área de 0,5 ha de coqueiros irrigados por aspersão. O coco, foi escolhido, por se tratar de uma cultura bastante resistente ao sal, já que a água utilizada para irrigação, provém de um poço de qualidade não muito boa, que varia entre 800 – 1000 dS/m.

A perspectiva é que o produtor possa tirar em média 300 frutos de cada coqueiro por ano, que daria uma produção aproximada de 300 mil cocos. Considerando que o proprietário vende a unidade do fruto a R\$ 0,30 (trinta centavos), seu lucro esperado é de R\$ 9.000,00 por ano, tirando as perdas e investimentos, o lucro real do produtor pode chegar a R\$ 6.000,00 ao ano, ou seja: R\$ 500,00 mensais ou ainda 2,5 salários mínimos.

Família 2

O Sr. Sebastião Cardoso, que tem 47 anos, estudou até a 1ª série, é proprietário de uma área inferior a 16 ha. Sempre criou gado de leite, mas antes da implantação do projeto, no período de estiagem, quando o volumoso acabava, era inevitável a venda de algumas cabeças, para evitar a morte de alguns animais. Quando foi apresentada a proposta do projeto ao proprietário, em que a sua propriedade seria adequada para a construção de barragens, só que subterrânea, ele não acreditava nos benefícios que elas o trariam, em todo caso, aceitou a ação.

Houve grande satisfação por parte do produtor, quando foi constatado o resultado da retenção de solo em leito de riacho arenoso, mostrando sedimentos de argila após um ano e no período seco, com retenção de água no Barramento com Pneus Usados para Contenção de Solo e Água (BAPUCOSA). Após uma chuva de maior intensidade, a BAPUCOSA gerou uma pequena bacia hidráulica, que permitiu acúmulo e infiltração de água para dentro da barragem subterrânea e no poço amazonas.

A área beneficiada pela técnica de barragem subterrânea e BAPUCOSA propostas por BARACUHY (2001), mesmo com chuvas extremamente irregulares de 420 mm/ano, deram sustentabilidade de vários cortes na cultura do Sorgo Forrageiro (*Sorghum vulgare*) até o inverno seguinte, em 2002.

A criação de gado foi aumentada, e atualmente, o volumoso colhido, é suficiente para ser estocado, sendo utilizado pelos animais no período de nova estiagem, e para venda entre os seus vizinhos. O aumento da produção, e consequentemente de sua renda, de R\$ 40,00 para R\$ 500,00 mensais, foi evidente, mas o trabalho não se encerrou.

A manutenção das barragens feita por técnicos tem que ser constante, para assegurar que estas, continuem armazenando água adequadamente. A casa sede da família, necessita de reformas, e esta, já faz parte de projeto de mestrado a ser coordenado pelo Prof. Dr. José Wallace do Nascimento, do Departamento de Engenharia Agrícola da Universidade Federal de Campina Grande.

Família 3

A Dona Maria do Socorro Nascimento Cardoso, tem 31 anos e o primeiro grau incompleto (estudou até a primeira série). Vive com o seu companheiro de 37 anos e teve onze filhos, dos quais três mortos: dois antes de completar um ano, e o outro afogado; e oito filhos vivos, em que o mais novo tem dois meses, e o mais velho tem 18 anos. Seis estão na idade escolar, mas os dois mais velhos pararam de estudar na primeira série, e hoje trabalham com o pai e a mãe na lavoura de subsistência, onde plantam feijão, milho e batata.

A propriedade tem aproximadamente 17 ha, há um barreiro na propriedade que está vazio há muito tempo. É cercada com dois arames e a família reside na propriedade há 12 anos.

A renda da família depende do carvão, que vendem aproximadamente 10 sacos por mês a R\$ 4,00 cada. A dona da casa, trabalha esporadicamente como faxineira e lavadeira, já que não tem com quem deixar os filhos, que são muitos.

O casa, que era de taipa, hoje é de alvenaria, telhada com telha canoa, rebocada e caiada. Possui uma área de aproximadamente 19 m², tem dois quartos e uma área que serve de sala.

Na primeira visita que fizemos, a cozinha era do lado externo da casa, coberta com lona e sem paredes; quando chovia, a cozinha era transferida para o banheiro, que é junto a casa.

Nenhum dos compartimentos possui rede hidráulica, e a instalação elétrica foi feita clandestinamente a aproximadamente dez meses, e tem como utilidade acender a uma única lâmpada na casa.

Na casa quase não há mobiliários, as crianças dormem no chão batido, quando muito, com um pedaço de pano sujo. A família vive em estado de miséria, não apenas pela falta de alimentação, mas também pela falta de higiene no interior da casa, bem como de todos os moradores da mesma. A “briga” pelo alimento, e conseqüentemente pela sobrevivência, reservou aos cuidados sociais, o segundo plano.

Diante deste quadro, uma ação assistencialista emergencial não poderia deixar de ser tomada. Um mutirão foi realizado pelos estudantes da Universidade do Curso de Engenharia Agrícola, em que treze alunos sensibilizados pela situação da família, promoveram uma manhã de trabalho voluntário, procurando restabelecer a auto-estima dos moradores com ações sociais como pintura (caiação) da casa, faxina, higiene pessoal das crianças (banho, corte de cabelo, higiene bucal) além de arrecadação de alimentos, roupas, filtro de barro e um berço.

Uma alternativa para a injeção imediata de recurso para a família e toda a comunidade, seria fazer com que a mãe das crianças tivesse a possibilidade de receber a ajuda do Governo Federal de R\$ 15,00 por criança na escola, sendo que o número máximo é de 3 crianças a serem assistidas, através do Programa Bolsa Escola, junto com o Programa Auxiliar Vale Gás, que é de R\$ 15,00 a cada

dois meses por família, acrescido com a renda atual da família, de R\$ 40,00, resultaria numa renda mensal de R\$ 92,50.

Essa idéia, foi levada junto à Secretaria de Planejamento e Gestão da prefeitura de Campina Grande, representado pelo prof. Telmo Silva de Araújo, que tem se mobilizado para que seja concretizada essa ação.

A execução de uma cisterna, que outrora, fora negado, é almejada pelos moradores da casa, com o objetivo de se ter uma reserva de água para consumo próprio, já que a água é o principal fator limitante da região.

Seria aconselhável induzir a assentada a fazer uma esterectomia, já que a mesma não utiliza nenhum método contraceptivo.

Uma solicitação formulada por todos os entrevistados, é que seja realizado o acompanhamento de uma unidade médica mensal à comunidade em datas programadas, composta de médico, enfermeiro e odontólogo, que possam assegurar e acompanhar a sanidade dos agricultores.

Apesar de todo o descrédito transitório, haverá sempre uma forte demanda de ações Extensionistas, tanto por parte dos agricultores e suas famílias quanto pelos líderes municipais, pelas Instituições governamentais e não governamentais, pelas lideranças políticas, instituições financeiras e a comunidade em geral.

Tudo dependerá evidentemente da possibilidade dos brasileiros virem a valorizar o espaço rural e a entender a importância da agricultura como principal fronteira entre a sociedade e a natureza. As nações que adotaram a linha do desenvolvimento humano preferiram ter muitos agricultores e poucos safristas, em vez de muitas favelas e um punhado de barões (por aqui eles foram promovidos a reis). Até há pouco, foi inversa a atitude que prevaleceu na sociedade brasileira, e os sinais de mudança são muito novos para que possam ser considerados favas contadas.

Mas também existem muitos sinais de que a sociedade brasileira pode estar se dando conta, com muito atraso, de que o crescimento econômico nas cidades, por mais forte que pudesse ser, seria incapaz de reduzir ou estabilizar o desemprego urbano. E não é impossível que venha a se dar conta, também, que qualquer anseio de desenvolvimento será mero sonho se não puder ampliar as oportunidades de geração de renda no meio rural.

Uma nova política agrária tem que ser, portanto, uma política de investimento em "capital social", isto é, na dimensão do processo de desenvolvimento mais esquecida pela tecnocracia.

6. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Levando-se em consideração os resultados obtidos no presente estudo, conclui-se:

- Houve aumento significativo na renda familiar;
- A inserção de novos conhecimentos e novas tecnologias desenvolvidos e adaptados, promoveu melhor aproveitamento dos recursos naturais renováveis e redução na erodibilidade do solo;
- Houve aumento da captação da água para uso humano, animal e vegetal;
- Reduziu-se o desmatamento da vegetação nativa;
- Aumentou-se a auto-estima dos moradores da comunidade, conquistado através da consolidação dos mesmos como produtores atuantes;

Recomenda-se que a Universidade adote a referida bacia, continue contribuindo para desenvolvimento socio-econômico da mesma, através da promoção de atividades científicas, assistência técnica e de extensão, com vista a viabilizar a sustentabilidade e a melhoria dos recursos ambientais e dos assentados.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, C. M. O Papel das Novas Tecnologias da Informação e da Comunicação na Extensão Rural. Lição para a prestação de provas públicas para Professor Coordenador. Castelo Branco: Instituto Politécnico de Castelo Branco. 1998.

BARACUHY, J.G.V., Manejo Integrado de microbacias hidrográficas no Semi-árido nordestino: Estudo de um caso, Campina Grande, UFPB, Tese de Doutorado, 261p. 2001.

CRISTÓVÃO, A. Para uma Nova Extensão Rural: Reflexão em Quatro Pontos. *Economia e Sociologia*, nº 57, pp. 205-218. 1994.

COSTA, M. V. Extensão Rural. UFRS, Porto Alegre - RS. 1982.

PEREIRA, F. Apoio Técnico ao Desenvolvimento Agrário: Um Estudo Exploratório. Relatório de Estágio da Licenciatura em Engenharia Agrícola. Vila Real: UTAD, 1998.

PORTELA, J. e A. Cristóvão. Proagri, Extensão e Desenvolvimento Rural: Contributo para uma Reflexão. *Economia e Sociologia*, nº 52, pp. 43-74, 1991.

PORTELA, J. Agricultores e Agriculturas: Que Futuros? Memória para um Debate Urgente. In *Dois Contributos para um Livro Branco sobre a Agricultura e o Meio Rural*, pp. 109-310. Lisboa: Ministério da Agricultura. 1993.

ANEXOS

Questionário Aplicado

Perguntas pessoais:

1. Nome, idade e escolaridade do chefe da família e cônjuge;
2. Casado? Número de filhos? Todos estudam? (caso não, por que?);
3. Renda?
4. A mulher ajuda de alguma maneira com a renda da família?

Perguntas sobre a propriedade:

5. Área da propriedade?
6. Quanto tempo reside no local?
7. Há algum baixo na propriedade?
8. É cercada? Quantos arames?
9. Há alguma fonte de água?
10. Quantidade de banheiros, e frequência de utilização destes;
11. Qual a principal atividade para renda;
12. Há algum aposentado na família?
13. Tem energia elétrica? A quanto tempo?
14. Quais equipamentos e eletrodomésticos possui?

Perguntas sobre o Projeto implantado pela Universidade.

15. Conhece o Projeto da Universidade (Prof. Baracuhy)?
16. Qual foi o beneficiamento? Em que melhorou?
17. Sua renda/melhoria de vida foi em função da aplicação do projeto? Ainda há condições de melhorar? Em quanto? Por que?
18. Que sugestões o senhor poderia dar, que seja importante para o projeto e para a melhoria da comunidade?