

# **CONVÊNIO FAO/INCRA**

## **AVALIAÇÃO DO PROJETO CÉDULA DA TERRA**

**- ESTADO DO CEARÁ -**

**Hernán Mora Corrales et al  
Consultor Internacional**

**FORTALEZA-CE, MAIO DE 1998**

## **1- INTRODUÇÃO**

O Governo do Estado do Ceará, instituiu, em 1996-97, um programa piloto de reforma agrária, denominado Programa de Reforma Agrária Solidária, visando contribuir no processo de redistribuição de terras no Estado, através da concessão de financiamentos à Associações interessadas na aquisição de terra.

O modelo aplicado nesse Estado, induziu o Banco Mundial através do Banco Interamericano do Desenvolvimento (BIRD), a formar parceria visando ampliar o escopo da ação pública local. Assim, firmou-se contrato onde ampliou-se o Programa Reforma Agrária Solidária com a introdução de maior aporte de recursos, surgindo assim o Projeto de Reforma Agrária Cédula da Terra.

O projeto conta ainda com apoio financeiro do INCRA, dispondo de 31 imóveis rurais adquiridos no Estado do Ceará (até 22 de maio de 1998), concedidos às Associações de Produtores Rurais (entidade eleita para representar os beneficiários). As negociações de compra dos imóveis têm participação direta das Associações candidatas a beneficiárias do projeto (formada preferencialmente por trabalhadores sem terra, arrendatários e minifundistas). A coordenação centraliza-se na Secretaria de Desenvolvimento Rural (SDR), com participação do Instituto de Desenvolvimento Agrário (IDACE), na avaliação do valor real das propriedades oferecidas e na elaboração dos projetos de habitação rural. Outros projetos de investimentos (infra-estrutura produtiva e social), contam com apoio de outras instituições estaduais.

O estudo, realizado em maio de 1998, pretende avaliar o Projeto “Cédula da Terra”, subdividindo-se em quatro capítulos, sendo que, inicialmente, são discutidos alguns elementos da dinâmica institucional que opera o projeto. Em seguida, faz-se breves comentários sobre a metodologia adotada e os objetivos gerais e específicos propostos para essa pesquisa. Por fim, são analisados os resultados dos casos escolhidos como representativos da implementação do projeto no Estado do Ceará, procedendo-se visitas e entrevistas com os membros de cinco Associações beneficiárias. Finaliza-se o relatório com projeções dos casos analisados e considerações finais.

## **2 - METODOLOGIA, OBJETIVOS E TERMOS DE REFERÊNCIA**

### **2.1. Metodologia de trabalho**

Realizou-se uma pesquisa com as seguintes etapas:

- Análise dos termos de referência em função dos documentos do Projeto Cédula da Terra e de outros relacionados como o do Banco Mundial;
- Elaboração de plano de trabalho (objetivos, métodos, ações e cronograma);
- Acordo teórico-metodológico da equipe de trabalho;
- Seleção de cinco imóveis para estudo (com base em diferenças agroambientais, tempo de contratação e existência de propostas segundo o Órgão estadual responsável);
- Visitas aos assentamentos e reunião com as assembleias de associados;
- Análise da evolução organizacional: critérios de seleção dos associados, processo de compra da terra e definição do preço da mesma);

- Identificação dos sistemas agrários dominantes (análise histórica através de entrevistas);
- Análise dos sistemas de produção coletivos e estudos de casos individuais a partir de entrevistas.
- Visitas às unidades da EMATERCE responsáveis pela assistência técnica nas regiões visitadas;
- Modelização dos diferentes sistemas de produção coletivos e individuais;
- Análise comparativo dos sistemas;
- Análise da organização institucional para o projeto Cédula da terra (documentos e entrevistas);
- Elaboração de relatório.

O Anexo 02 deste relatório apresenta uma relação das pessoas entrevistadas durante a realização deste trabalho.

## **2.2. Objetivos**

### **2.2.1. Geral**

Avaliar a implementação do Projeto Cédula da Terra em âmbito institucional e das ações concretas de campo, visando diagnosticar gargalos e medidas alternativas para superá-los.

### **2.2.2. Específicos**

- Análise institucional do funcionamento do Projeto Cédula da Terra;
- Análise dos sistemas agrários dominantes e estudos de sistemas de produção a partir de casos concretos;
- Validação dos critérios econômicos, financeiros e sociais que foram usados no desenho do projeto.

## **2.3. Termos de referência**

A pesquisa insere-se em âmbito do Convênio FAO-INCRA, propondo análise dos seguintes quesitos:

Seleção de cinco projetos e estudo de casos no Ceará. Para cada projeto selecionado, solicitou-se diagnosticar:

- escolha e a situação dos beneficiários antes do projeto;
- escolha das terras e processo de aquisição;
- análise dos aspectos econômicos, financeiro e sociais;
- potencialidade em termos agropecuários (sistemas agrários);
- investimentos realizados e/ou existentes no início das atividades produtivas;
- estimativa da capacidade de pagamento em função dos prazos e potencialidades identificadas.

## **3 - ANÁLISE DA DINÂMICA INSTITUCIONAL**

Este relatório, através de seu Anexo 01, traz uma síntese das normas que regem o funcionamento do Projeto Cédula da Terra. A partir desse normativa; das entrevistas realizadas nas diferentes instituições envolvidas no projeto e, ainda, com base nas entrevistas e observações realizadas no campo, efetua-se análise da dinâmica institucional de seu funcionamento, procurando-se identificar as limitações que envolvem a sua operacionalidade e, ao mesmo tempo, oferecer sugestões que sirvam de ajuste na implementação do projeto.

### **3.1. Responsabilidade Atual das Instituições Envolvidas**

Inicialmente, serão listadas as responsabilidades das instituições envolvidas, até o presente momento, embora se tenha informações que estão sendo realizadas discussões entre as mesmas no sentido de ajuste das ações de cada órgão para melhorar o funcionamento do projeto.

#### **3.1.1. Secretaria de Desenvolvimento Rural - SDR**

- Órgão de coordenação do Projeto Cédula da Terra;
- Recebe o Subprojeto de Aquisição de Terras - SAT, elaborado pelo IDACE, procede aferição normativa e emite parecer final;
- Recebe as propostas relativas aos Subprojetos de Investimentos Comunitários - SICs, oriundas das Associações de beneficiários do Cédula da Terra, encaminha-os aos Órgãos Estaduais responsáveis pela elaboração dos projetos e emite parecer final; e
- Autoriza o Banco do Nordeste a liberação dos recursos (no caso do SAT e do SIC), prepara convênio Banco do Brasil/Associações de Produtores, assina como interveniente e envia-os ao BB para assinatura e financiamento.

#### **3.1.2. Instituto de Desenvolvimento Agrário do Ceará - IDACE**

- Órgão Estadual vinculado à Secretaria de Desenvolvimento Rural - SDR;
- Elabora Subprojetos de Aquisição de Terras - SAT, realizando vistoria e avaliação das áreas adquiridas e encaminha-os para a Secretaria de Desenvolvimento Rural - SDR para decisão final;
- Levanta prioridades de investimentos comunitários, por ocasião da avaliação das áreas; e
- Elabora os projetos de construção de moradias dos beneficiários.

#### **3.1.3. Associações de Produtores**

- Seleciona o imóvel a ser adquirido e contata com o proprietário;
- Elabora proposta de financiamento e obtém declaração de venda dos proprietários;
- Encaminha documentação ao IDACE.

### **3.1.4. Agentes Financeiros**

- O Banco do Nordeste gerencia a Conta Fundiária - CF, por delegação do INCRA, recebe os SATs encaminhados pela SDR e contrata os financiamentos com os beneficiários, através de suas Associações;
- O Banco do Brasil gerencia a conta especial do Estado que contém os recursos destinados aos investimentos, por delegação do INCRA, e libera, quando autorizado pela SDR, os recursos destinados à conta específica da Associação beneficiária ou do fornecedor de bens prestadores de serviços, referentes aos Subprojetos de Investimentos Comunitários - SICs.

### **3.1.5. Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural - EMATERCE**

- Órgão Estadual vinculado à Secretaria de Desenvolvimento rural - SDR;
- Empresa prestadora de assistência técnica aos produtores rurais, incluindo-se nesse universo os participantes do Cédula da Terra.

## **3.2. Limitações Observadas**

### **3.2.1. Em Nível das Associações de Produtores**

#### **a) Processo de Seleção dos Beneficiários**

A seleção dos beneficiários é feita dentro da própria Associação e observou-se que está havendo um processo adequado de seleção, mas encontram-se situações excepcionais, como:

- Interferência do ex-proprietário no processo de seleção;
- Beneficiários com rendas externas elevadas, inclusive com exploração patronal fora da área do projeto, que contrata quantidade significativa de mão de obra;
- Associações constituídas somente com o objetivo de compra da terra, sem tempo de convivência do grupo e sem um projeto coletivo definido, inclusive com visões diferentes quanto a natureza da organização (coletivo ou individual).

#### **b) Processo de Compra da Terra**

A escolha das áreas está sendo feita com a participação dos associados e, de um modo geral, as mesmas têm bom potencial agropecuário, são dotadas de uma infra-estrutura razoável e de boas condições de acesso ao mercado regional;

O preço final de compra, aprovado pelo IDACE, tem sido favorável ao beneficiário, tendo obedecido o preço de mercado, quase sempre menor que o preço de avaliação e bem menor que o proposto pelo proprietário. Observou-se, no entanto, que os associados, por iniciativa própria, não têm discutido o preço com o proprietário, deixando a definição do valor totalmente a cargo do IDACE.

### **3.2.2. Em Nível dos Órgãos Estaduais**

Através das entrevistas realizadas com dirigentes e técnicos desses intituições e das visitas realizadas as áreas, podemos listar alguns problemas considerados como pontos de estrangulamento na implementação do Projeto Cédula da Terra:

- De um modo geral, os beneficiários receberam a terra no início de 1998 (portanto há cinco meses), não tendo ainda sido liberado nenhuma proposta referente aos Subprojetos de Investimentos Comunitários - SICs, para construção de moradias, rede de energia, poços profundos, irrigação, etc. Apesar dos recursos estarem

disponíveis no Banco do Brasil, as propostas das Associações são encaminhadas pela SDR aos Órgãos Estaduais, cujas ações estão relacionadas com a natureza da proposta, para elaboração do respectivo projeto. No entanto, até maio de 1998, período em que foi realizado esse trabalho, não havia sido liberada qualquer proposta. No sentido de agilizar a construção de moradias, as propostas relativas as casas ficaram a cargo do IDACE, que está elaborando os projetos correspondentes. No dia 26 de maio de 1998, o IDACE encaminhou a SDR projetos de habitação rural relativos a vinte e duas áreas, correspondente a 308 casas, para análise e parecer final daquela Secretaria.

- A demora na construção das casas tem sido um grave problema, uma vez que a maioria dos beneficiários reside distante da área adquirida, o que lhes traz prejuízos, em termos de tempo destinado ao trabalho de campo e, ainda, dificulta a convivência do grupo em termos associativo, trazendo, em alguns casos, divisões internas na Associação.
- O atraso na elaboração dos Subprojetos de Investimentos Comunitários - SICs, dificulta ainda mais o processo produtivo, principalmente naqueles casos em que a propriedade tinha sistemas de cultivo já implantados e que poderiam ser consolidados através de irrigação, o que não está sendo possível por falta de uma infra-estrutura necessária a implantação dessa técnica.
- A dotação inicial ou ajuda de custo, concedida aos beneficiários, no valor de R\$ 1.300,00, a ser paga em dez parcelas de R\$ 130,00, além de demorada, uma vez que até o momento só foram liberadas duas ou três parcelas, não gera nenhum retorno, apesar de contribuir para a sobrevivência da família. Os próprios beneficiários acham que se o referido valor fosse liberado de uma só vez, já que está disponível no Banco, os recursos poderiam ser creditados à conta da Associação e, após discussão entre os beneficiários, aplicados em exploração de natureza coletiva, podendo inclusive parte do valor gerar remuneração de mão de obra familiar.
- O não enquadramento dos beneficiários do Cédula da Terra como Assentado, pode também ser considerado como uma das limitações do projeto, pois deixa de proporcionar a essas áreas as mesmas vantagens concedidas, através do Programa de Crédito para a Reforma Agrária - PROCERA, às áreas oriundas de desapropriação e administradas pelo INCRA. A falta desse enquadramento, já prometido pelos Órgãos Governamentais, discrimina o público alvo da reforma agrária, deixando os beneficiários do Cédula da Terra indecisos quanto a realização de investimentos produtivos nas condições normais de financiamento bancário, sem os incentivos concedidos através do PROCERA. Se o referido enquadramento fosse automático, com certeza alguns projetos já poderiam ter sido aprovados, dentro da mecânica operacional do PROCERA, onde os mesmos são elaborados pelas organizações não governamentais, devidamente capacitadas para tal, o que ocorre de forma ágil e com a participação efetiva dos beneficiários.
- Os Órgãos Estaduais envolvidos não se encontram sintonizados quanto a operacionalização do Cédula da Terra, estando funcionando de forma adequada apenas a parte que cabe ao IDACE, no tocante ao Subprojeto de Aquisição de Terras - SAT. As demandas de infra-estrutura identificadas pelo IDACE não

geram, paralelamente à contratação do financiamento para aquisição da área, as propostas para elaboração dos Subprojetos de Investimentos Comunitários - SICs. De um modo geral, a Secretaria de Desenvolvimento Rural - SDR vai novamente a área para confirmar as demandas e preencher os formulários relativos as propostas por parte da Associação, o que agrega ao processo um tempo razoável que poderia perfeitamente ser evitado. Algumas Associações, quando tem lideranças mais esclarecidas, se antecipam ao processo e procuram a Secretaria na própria capital.

- A EMATERCE, Órgão Estadual de Assistência Técnica, não é chamada a participar de forma ativa no processo, o que seria uma boa alternativa em termos operacionais, considerando que a mesma está mais próxima do beneficiário e poderia ser o elo de ligação, com funções bem definidas, entre as Associações de Produtores e o IDACE ou Secretaria de Desenvolvimento Rural - SDR. O referido Órgão faria também a divulgação do Cédula da Terra no meio rural, de forma adequada, inclusive orientando e acompanhando os grupos interessados na aquisição de terras através desse projeto.
- Alguns Órgãos Estaduais, para onde são encaminhadas as propostas relativas aos Subprojetos de Investimentos Comunitários - SICs, como: Secretaria de Recursos Hídricos - SRH e Secretaria de Transportes, Energia e Comunicações - SETECO, certamente possuem uma grande estrutura, dentro da qual, provavelmente, não recebe atenção especial as propostas referentes aos Investimentos do Cédula da Terra. Talvez seja esta uma das razões pela qual as mesmas não estão sendo concretizadas.

## 4 - ESTUDO DOS CASOS

Os casos analisados foram: 1) Associação Comunitária dos Moradores de Almécegas - (Fazenda Raposo Jatobá e Jardim), Município de Acaraú - representando área litorânea; 2) Associação dos Produtores Rurais da Fazenda Juá (Fazenda Nova Olinda), Município de Canindé e 3) Associação Comunitária Serrote Branco (Fazenda São Joaquim), Município de Quixadá - ambos representando área de caatinga; 4) Associação Comunitária Rubens Bezerra de Albuquerque (Sítio Poço), Município de Lavras da Mangabeira - representando o sertão do cariri e 5) Associação Comunitária dos Moradores de Candeia Boa Vista (Fazenda Mata Fresca), Município de Baturité - representando a região serrana. A Figura 01 permite melhor visualização das áreas selecionadas nessa pesquisa, que representam quase 20% dos imóveis contratados.

-----MAPA-----

## **4.1 - Associação Comunitária dos Moradores de Almécegas – Município de Acaraú/CE**

Para a análise desse caso, parte-se de breve caracterização da trajetória histórica de formação dos principais sistemas agrários dominantes na região. Em seguida, são analisados os principais condicionantes agro-ambientais que conformam tais sistemas produtivos. No terceiro sub-item analisam-se os resultados da modelização econômica. Finalmente, discutem-se as limitações e potencialidades desses sistemas com breves comentários sobre as possibilidade de efetuar previsões.

### **4.1.1 – Formação dos sistemas agrários predominantes**

Desde os anos 50 até o início dos 90, os sistemas agrários dessa região não sofreram mudanças significativas em termos de sua estruturação. Basicamente, três componentes organizavam a lógica de exploração rural: a) pecuária extensiva não especializada dominada pelos grandes proprietários da terra<sup>1</sup>; b) agricultura camponesa consorciada de milho, feijão e mandioca para a produção de farinha praticada por agricultores, majoritariamente, arrendatários alienada da posse de criações (notadamente bovina e caprina) e c) o extrativismo de carnaúba e carvão vegetal.

A pecuária extensiva, caracterizava-se pela utilização da caatinga nativa e aproveitamento dos restos culturais, oriundos da produção dos arrendatários, na alimentação dos animais. Estima-se que eram necessários cerca de 4 ha para a criação de uma única UA(unidade animal), denotando a baixa produtividade desses sistemas pecuários. Indirectamente, os arrendatários contribuíam na reprodução do sistema pecuário na medida em que as áreas cedidas em arrendamento transformavam-se, posteriormente, em campos de pastejo.

Os agricultores familiares não proprietários, dependiam do arrendamento de terras dos grandes proprietários à obtenção de produtos básicos de sua alimentação e de ampla aceitabilidade no comércio varejista e atacadista local. Assim, os cultivos preferenciais eram o feijão (de corda), o milho (verde e seco) e a mandioca (somente à indústria) consorciados. Em termos médios, uma família de 2,5 UTH<sup>2</sup> arrendavam entre 2 e 3 ha de terra, sendo que o período de arrendamento alcançava 18 meses em função do ciclo vegetativo da mandioca. O pagamento do proprietário era pautado pela meia no milho e feijão e pela terça parte no caso da farinha de mandioca, cabendo ao proprietário a utilização dos restos culturais desse sistema.

Em termos tecnológicos, os arrendatários desconheciam a adubação química e a inexistência de gado próprio, limitava a disponibilidade de adubo orgânico (esterco). A incapacidade de reposição dos nutrientes nesses sistemas, obrigou a partir dos anos 90 a introdução dos fertilizantes químicos que, atualmente, são eventualmente utilizados.

O extrativismo vegetal de carnaúba e carvão, foram alternativas de maior importância no passado dessa região. A decadência da extração da cera de carnaúba, iniciou-se com a síntese laboratorial de substitutos da cera, enquanto o carvão vegetal declina pela extinção do estoque lenhoso e das áreas com cobertura vegetal aptas para a produção.

---

<sup>1</sup> Os produtores familiares, em geral, referem-se aos grandes produtores e fazendeiros como antigos coronéis, sendo esta uma característica marcante da formação histórica nordestina.

<sup>2</sup> Convenciona-se que uma UTH representa a disponibilidade de 300 diárias/ano de serviço de 6 horas cada uma durante seis dias na semana.

O perfil dessa explorações sustentava-se na fertilidade natural dos solos. Sua utilização através do pastejo animal e lavouras sem preocupações com a reposição dos estoques de nutrientes, conduz o sistema para crescente diminuição de suas capacidades produtivas, sendo, aparentemente, a principal componente de declínio da organização dos sistemas locais.

Assim, a partir dos anos 90, assevera-se a crise dos sistemas agrários regionais. A pecuária extensiva, praticada pelos grandes proprietários, deixa de se constituir em opção rentável, pois a produtividade do sistema pecuário torna-se ainda menor. Num esforço de busca de alternativas, esses proprietários se lançaram no cultivo do coqueiro (verde e seco), endividando-se na sua implantação.

Em se tratando de cultivo permanente, o coqueiro requer entre 3 e 4 anos para realização da primeira colheita. Contudo, os distúrbios climáticos relativos à escassez de chuvas, limitou que as primeiras colheitas previstas fossem rentáveis, passíveis de utilização na amortização das dívidas contraídas na realização dos investimentos. Os recursos destinados a esses cultivos foram, parcialmente, desviados, implantando-se coqueirais com aporte tecnológico tradicional (coqueiro comum por exemplo) e sem irrigação (que permitiria crescimento exponencial da produção), contribuindo na aceleração da crise econômica desses produtores.

A partir de 1995, a crise dos proprietários intensifica-se, desorganizando completamente os sistemas produtivos. Inicia-se, então, verdadeira corrida para a venda das terras sem encontrar compradores interessados, derrubando consideravelmente os seus preços de mercado. O impacto dessa desorganização sobre os arrendatários, motivou-os à constituição/rearticulação das associações em busca de alternativas de sobrevivência, sendo, obviamente, a conquista de terra como a única disponível. No caso particular dos Moradores de Almécegas, existia, anteriormente, uma pequena cooperativa de trabalho para a produção de raspa de mandioca orientada pela Empresa de Assistência Técnica do Ceará (EMATERCE). Essa organização primordial, originou essa associação e outras existentes no município.

O acesso à terra, através do Projeto “Cédula da Terra”, pode possibilitar a contratação de crédito junto aos principais agentes financiadores da produção agrícola como o Banco do Brasil e o Banco do Nordeste. Esse fato, introduz na racionalidade desse camponeses, elemento totalmente novo faltando-lhes, em geral, clareza quanto as responsabilidades contraídas e necessidade de possuir projetos e tomar decisões que permitam o sucesso desse esforço.

#### 4.1.2 - As macro condições agro-ambientais.

Prevalece na formação geomorfológica dessa região sedimentos de praia; aluviões e paleodunas combinado com topografia de planícies e terraços fluviais. Os solos caracterizam-se pela predominância da areia quartzosa, excessivamente drenados, de elevada porosidade e de mediana fertilidade.

Para os cultivos de subsistência, o potencial agrícola é considerado mediano, enquanto que as pastagens não se constituem em elemento marcante dessa paisagem.

Decorrente dos sistemas adotados, exigem-se práticas permanentes de conservação do solo e água.

A precipitação média anual é de cerca de 1.200 mm, sendo que nos últimos anos tem-se limitado aos 800 mm, com período chuvoso de fevereiro a maio, consumo hídrico de junho a agosto e deficiência de setembro a janeiro, com temperaturas médias de 25º a 27º Celsius.

A cobertura vegetal é de caatinga semi-arbustiva aberta, caracterizada pela presença de espécies como: jatobá; juazeiro; ipê e pau ferro. com a aproximação da faixa litorânea, prevalecem as espécies rasteiras e diversos tipos de palmáceas, incluindo-se ai a carnaúba. esse tipo de cobertura é de baixa/média produção de biomassa, sendo esse condicionante limitante da reposição das capacidades produtivas do solo, obrigando os produtores familiares arrendatários implantar sistemas somente onde o repouso do solo perdura por mais de 8 anos, e ainda assim, a fertilidade não se repõe totalmente.

No quesito estrutura fundiária, predominam propriedades de 10 a 1.000, representando mais de 80% da área agrícola da região, enquanto que o maior número de imóveis situam-se no patamar de até 10 ha, representando cerca de 70% do número total, denotando uma acentuada concentração da terra entre pequeno número de proprietários.

#### 4.1.3 – Análise da Aplicação do Projeto Cédula da Terra entre os Moradores de Almécegas.

Os moradores desse projeto, iniciaram seu percurso de organização a partir da formação da cooperativa de processamento de raspa de mandioca, que não obteve o sucesso planejado devido a desmotivação dos arrendatários com o contrato informal de arrendamento e as seguidas escassez de chuvas dos últimos anos.

As notícias de que outras comunidades vizinhas como: Tucunzeiro; Cauassu; Lagoa do Carneiro; entre outras, tinham conseguido crédito para a compra de imóveis através do projeto “Reforma Agrária Solidária – São José”, motivando os membros da cooperativa a se organizarem em associação registrada, para também se candidatar ao projeto, obtendo aprovação no projeto “Cédula da Terra”.

Por intermédio de lideranças locais dos produtores, foram selecionados aqueles que seriam os associados e futuros membros do projeto. A principal dificuldade nessa fase foi a falta de documentação de alguns arrendatários, sendo que parcela significativa sequer possuía carteira de identidade e CPF. A falta de documentação, exigiu que fossem os mesmos providenciados, atrasando significativamente o andamento do processo. Ocorreram pelo menos sete casos onde foi necessário excluir o associado, devido o desinteresse de buscar sua documentação para que o grupo pudesse se candidatar à Cédula da Terra.

O número de membros da associação, pautou-se pela capacidade de suporte da área a ser adquirida, sendo esse parâmetro determinado pela fração mínima de parcelamento estabelecido para o município. Assim, chegou-se ao número de membros do grupo de 18 famílias (um associado por família).

A escolha da área a ser adquirida, foi facilitada pelo forte interesse do ex-proprietário em se desfazer desse imóvel, concentrando seus negócios na atividade pesqueira, pois a sede do município de Acaraú encontra-se a cerca de quinze quilômetros do litoral, sendo este um reconhecido centro cearense de captura da lagosta. O interesse em desfazer-se do imóvel foi

tão acentuado, que o ex-proprietário permitiu que os membros da Associação iniciassem o cultivo antes mesmo dos trâmites burocráticos estarem concluídos.

As negociações sobre o preço de venda entre a Associação (representado por suas lideranças); o ex-proprietário e os representantes do Instituto de Desenvolvimento Agrário do Ceará (IDACE), foram rápidas e em menos de sete meses de reuniões e encaminhamento dos documentos, o dinheiro foi liberado e a escritura lavrada em nome da associação ao final de dezembro de 1997, transferidos os 352,98 ha.

O apoio local da EMATERCE/Acaraú, tem sido decisivo na elaboração de estratégia de ocupação dessa área, contribuindo com projetos de irrigação da área de coqueiros e substituição de copa dos cajueiros comuns pelo precoce anão, além da aquisição de um trator.

Finalizando, pode-se dizer que se trata de um grupo bastante motivado, com adequado acompanhamento técnico e onde participam lideranças com efetivo interesse na consolidação das associações e projetos criados nesse município.

#### 4.1.4 – Modelização e análise econômica dos sistemas predominantes.

Os sistemas de cultivo existentes na área estudada são: milho + feijão + mandioca para indústria (com 12 ha); coqueiros + cajueiros comuns (com 8 ha) e cajueiros comuns (com 60 ha). Em assembleia da Associação, os membros decidiram instalar o primeiro sistema coletivamente, enquanto os demais, por já estarem em produção, foram desde o início considerados coletivos.

Caracterizou-se, ainda, outros três sistemas pautados pela organização individual do trabalho disponível na família: a pecuária; a lavoura consorciada de pequena monta e a horticultura de especiarias (cebolinha, coentro e salsa), sendo que o caso analisado representa uma atividade desenvolvida fora do projeto.

Apresenta-se a seguir algumas fotos da área visitada com ilustrações dos sistemas de cultivo existentes.

Antes de entrar na modelização econômica, discutem-se resumidamente os itinerários técnicos praticados pelos produtores familiares desse projeto. O sistema milho + feijão + mandioca, tem a característica principal da consociação de cultivos. Para a implantação dessa parcela são efetuadas as seguintes tarefas: brocagem<sup>3</sup> manual (destoca); limpeza do terreno (através de aceiros e queima); preparo do solo (pagamento de hora máquina); plantio (iniciando-se pelo feijão e milho, seguidos pelo da mandioca); adubação orgânica (cama de frango); pulverização contra pragas do feijoeiro; primeira colheita (só do feijão); segundo colheita (do feijão e do milho), secagem e ensacamento, consumo e comercialização (feijão e milho); arranque periódico da mandioca; extração da farinha e da goma; consumo e comercialização (farinha e goma).

---

<sup>3</sup> A brocagem consiste na derrubada da caatinga, aproveitando-se dos troncos para cercas e a lenha para queima.

FOTO ACARAÚ

FOTO ACARAÚ

O itinerário seguido para o sistema coqueiro + cajueiro comum, consiste em: três a quatro capinas; adubação orgânica; primeira colheita do coco; comercialização do coco; poda dos cajueiros; colheita da castanha de caju; secagem e comercialização das castanhas; segunda colheita do coco e comercialização do coco. O itinerário técnico do cajueiro comum resume-se nas atividades de: três a quatro capinas; podas dos cajueiros; colheita/secagem das castanhas e comercialização do produto<sup>4</sup>.

Finalmente, os itinerários técnicos dos sistemas individuais. Na pecuária duas atividades representam a totalidade dos esforços sendo eles a ordenha e o arraçoamento. Nas demais atividades como vacinação e administração de sal despende-se volume não significativo de diárias. O sistema de lavoura consorciada de milho + feijão + mandioca, também organizada sob a lógica individual reproduz, sem alterações que mereçam destaque, o itinerário descrito à área coletiva.

Efetuado esses comentários sobre os itinerários técnicos, apresentam-se os principais resultados da modelização econômica para cada um dos sistemas descritos. Os cálculos valeram-se dos preços e produtividades médias observadas na região, apesar dos preços atuais estarem bem acima da média decorrentes da seca que atinge todo o semi-árido nordestino. Metodologicamente, optou-se pelo rebate dos juros cobrados pelo projeto da “Cédula da Terra”, através do desconto da inflação prevista para a economia brasileira, estimada em 5% para o ano de 1998, obtendo-se os juros reais incidentes sobre o contrato. Os resultados obtidos para os sistemas coletivo e individual são apresentados na Tabela 1.

Os sistemas conduzidos coletivamente, propiciaram renda agrícola total de R\$ 28.215,00 assim distribuídas: R\$ 13.767,00 para a lavoura consorciada; R\$ 6.489,00 para o sistema coqueiro + cajueiro e R\$ 7.37,00 para o cajueiro comum. A totalização desses valores transformados em RA/UTH/ano atinge apenas R\$ 1.567,00, ou seja, próximo do nível de reprodução simples (R\$ 1.560,00), caso se considere o recebimento de um salário mínimo mensal sem carteira assinada.

Apesar do cajueiro ter sido plantado visando rentabilidade, sua exploração assemelha-se aos cultivos extrativistas comuns no passado (carnaúba e carvão vegetal). A renda agrícola obtida nesse sistema, que domina a paisagem nessa unidade de exploração (60 ha), foi de apenas R\$ 330,00/ha.

Para o caso dos sistemas individuais, a maior renda agrícola foi obtida na lavoura consorciada, seguida pela pecuária e pela horticultura. A baixa renda agrícola da horticultura deve-se a pequena área de canteiros, no caso estudado de apenas 60m<sup>2</sup>, porém, ao transformar essa renda para área homogênea de 1ha, percebe-se o potencial de atividades intensivas como essa, pois em 1ha seria possível extrair mais de R\$ 12.600,00.

No caso da pecuária, a renda agrícola obtida deve-se, fundamentalmente, a produção diária de leite, sendo esse integralmente destinado ao autoconsumo. As variações patrimoniais relativas ao crescimento do rebanho não conseguem expressar seu potencial devido a dificuldade em se garantir arraçoamento em qualidade e quantidades adequadas.

Os dados apresentados permitem confrontar dois tipos de racionalidade praticadas pelo mesmo perfil de produtor familiar. Quando estes se encontram incorporados à uma associação, o risco dos investimentos são absorvidos pelo conjunto dos associados tornando-o

<sup>4</sup> A economia de atividades nesse último sistema, assemelha-o mais a uma atividade extrativa vegetal.

algo aceitável do ponto de vista de sua racionalidade. No caso concreto analisado, percebe-se que na lavoura coletiva foram investidos R\$ 7.475,00 enquanto que nos casos individuais a opção foi de investimento mínimo diante do permanente risco climático. O comparativo da rentabilidade por hectare entre as duas modalidades de organização do trabalho indica que o tipo individual alcançou renda significativamente superior à obtida na área coletiva. Nesse caso particular, os investimentos, notadamente em adubação, não tiveram chance de expressar sua potencialidade em função da restrição em termos de precipitações.

**TABELA 1 – Resultados da modelização dos sistemas de cultivo e criação da Associação de Almécega, Acaraú/CE, 1998. (em R\$)**

Índice <sup>1</sup>	Coletivo				Individual				
	Lavoura consorciada	Coco+caju	Caju	Sistema	Lavoura consorciada	Horta	Pecuária	Sistema	
<b>SAU(ha)</b>	12	8	60	80		1	0,006	3	4.006
<b>UTH</b>	18	18	18	18		2,5	2,5	2,5	2,5
<b>SAU/UTH</b>	0,67	0,44	3,33	4,44		0,40	0,0024	1,2000	1,60
<b>PB</b>	22.400,00	8.200,00	7.500,00	38.100,00		1.422,00	200,00	830,00	2.452,00
<b>CI</b>	7.475,00	860,00	0,00	8.335,00		12,00	10,00	232,00	254,00
<b>DP</b>	264,00	0,00	0,00	264,00		41,00	0,00	0,00	41,00
<b>DNP</b>	585,00	585,00	585,00	585,00		32,00	32,00	32,00	32,00
<b>VA</b>	<b>14.076,00</b>	<b>6.755,00</b>	<b>7.500,00</b>	<b>28.916,00</b>		<b>1.337,00</b>	<b>158,00</b>	<b>598,00</b>	<b>2.125,00</b>
<b>Juros</b>	310,00	186,00	125,00	621,00		0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Salários</b>	0,00	80,00	0,00	80,00		0,00	0,00	0,00	0,00
<b>RA /Família</b>	<b>13.766,00</b>	<b>6.489,00</b>	<b>7.375,00</b>	<b>28.215,00</b>		<b>1.337,00</b>	<b>158,00</b>	<b>598,00</b>	<b>2.125,00</b>
<b>RA/UTH</b>	<b>764,78</b>	<b>360,50</b>	<b>409,72</b>	<b>1.567,50</b>		<b>534,80</b>	<b>63,20</b>	<b>239,20</b>	<b>850,00</b>
<b>RA/ha</b>	1.147,17	811,13	122,92	352,69		1.337,00	26.333,33	199,33	530,45

Fonte: Elaborada a partir de dados das entrevistas em campo.

<sup>1</sup> Índice: SAL (Superfície agrícola utilizável); UTH (unidade de trabalhador humano); PB (produto bruto); CI (Custos intermediários);

DP (depreciações proporcionais); DNP (depredações não proporcionais); VA (Valor agregado); RA (Renda Agrícola).

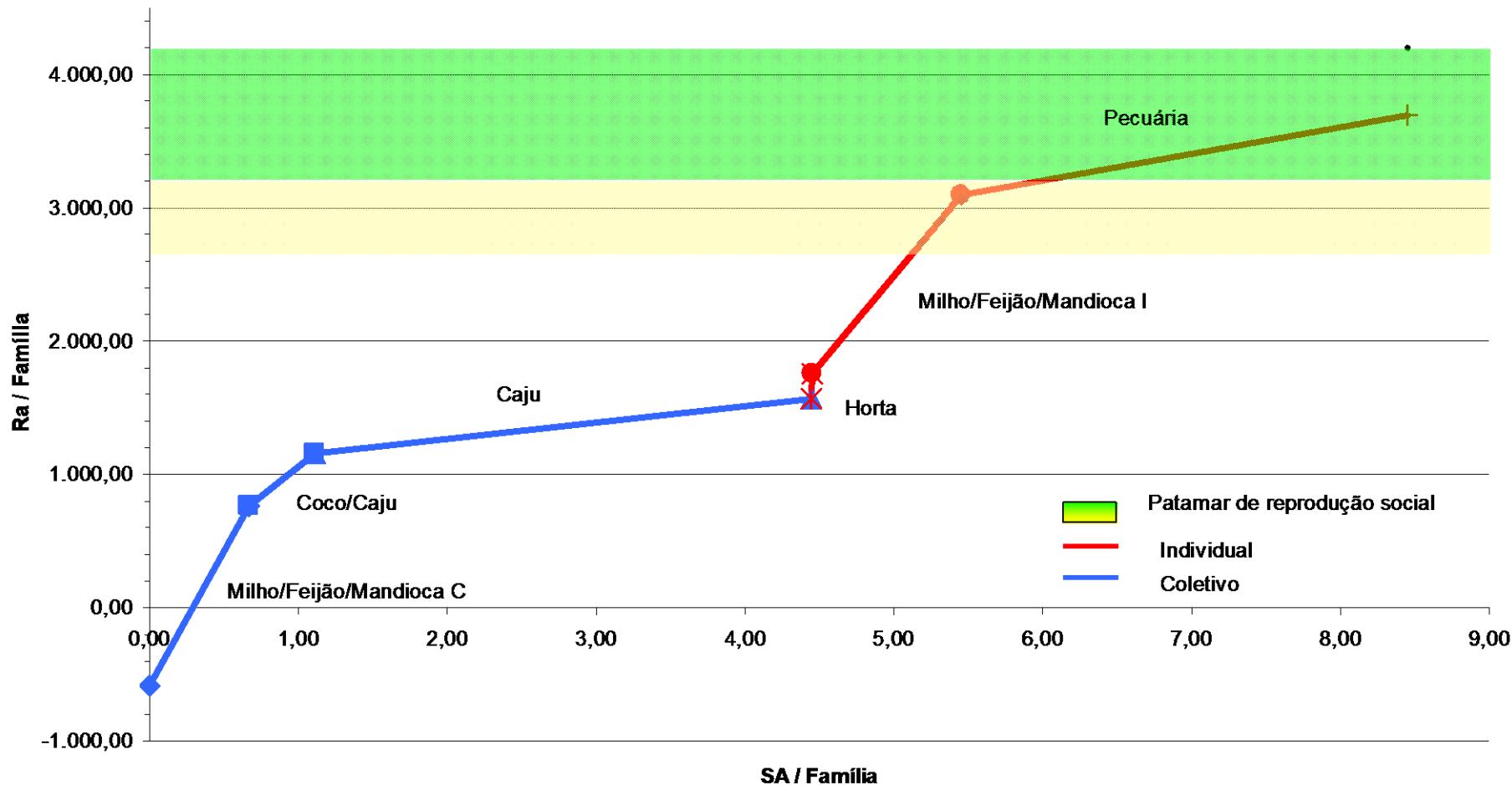
Desse fato não se pode concluir que os investimentos devam ser evitados mas, pelo contrário, somente a partir das inversões (como as que foram efetuadas pelo grupo coletivo), pode-se se pleitear produções maiores com melhoria substancial da produtividade do trabalho despendido, elemento chave da capacidade de reprodução desses produtores.

O gráfico 1 demonstra que as atividades desenvolvidas de forma coletiva, por si só, não alcançam o patamar de reprodução social (PRS), equivalente a doze salários mínimos por ano (R\$1.560,00). Aqueles produtores que combinam a exploração coletiva com a individual, tanto dentro como fora do projeto, alcançam um nível superior ao referido patamar.

#### 4.1.5 – Principais limitações e potencialidades.

Na análise das limitações e potencialidades que se observam nessa área, necessita-se de tratamento em separado dos aspectos intrinsecamente distintos como: agro-ambientais; agronômicos e sócio-econômicos.

**Gráfico 1. Modelização econômica das atividades produtivas do imóvel Jatobá/Raposa;  
Município de Acaraú/CE - 1998. Sistemas coletivo e invidual**



Talvez o quesito agro-ambiental seja o que mais contribua para elevada potencialidade dos sistemas produtivos já instalados e futuros. O regime de chuvas em anos normais é suficiente para a realização de colheitas acima da média do Estado e a adoção de irrigação pode ser concentrada nos cultivos onde se pretende colheita por todo o ano (as perenes, particularmente, o coqueiro).

Tal regularidade das chuva contribui, diretamente, para que a produção de biomassa seja elevada monte, permitindo rápida recuperação da fertilidade do solo nos sistemas que se valem do pousio para re-introdução dos minerais essenciais para a produtividade vegetal. Concomitantemente, a proximidade do litoral gera rationalidades que combinam agricultura com pesca, possibilitando complementar sua dieta e renda com o pescado.

Os solos são muito pobres no conteúdo de matéria orgânica e sua estrutura não possibilita a retenção adequada seja de nutrientes ou de água. Essa limitação agronômica, pode ser neutralizada com a adoção de irrigação para elevação da produção de biomassa, voltada para a recuperação dessa matéria orgânica essencial no equilíbrio físico-químico desses solos. Aceitas essas considerações, poderia-se transformar essa severa limitação em potencial agrícola considerável.

Os sistemas consorciados constituem melhor expressão da rationalidade e conhecimento do meio desse produtores. A combinação milho + feijão + mandioca para indústria, gera produtos essenciais em sua dieta e de comercialização garantida, gerando ainda ocupação da mão-de-obra durante parte significativa do verão (industrialização da mandioca), onde diminui-se sensivelmente as atividades em agrícolas.

A transformação da mandioca em seus derivados (raspa; farinha e fécula), permite aos produtores avançar dentro dessa cadeia alimentar (humana e animal), criando maior valor agregado com retenção margens de lucro importantes. Em função dos investimentos em farinheiras já terem sidos efetuados, a plena ocupação dessa capacidade industrial amortiza depreciações, permitindo acumulação necessária para futuras melhorias requeridas pela unidade.

As culturas do coqueiro e do cajueiro podem se tornar bastante rentáveis caso se concluam os investimentos previstos. Para o caso do coqueiro pensa-se em irrigação enquanto no cajueiro a substituição de copa é a alternativa mais recomendada associada ao adensamento em termos de número de plantas por hectare.

A participação de criações (bovinos, caprinos, ovinos, muares, suínos e aves) constitui componente intrínseco dos sistemas produtivos desses produtores. Todavia, percebe-se crescente inadequação dos sistemas pecuários ao meio e o início de transição progressiva para os caprinos e ovinos, que apresentam melhores taxas de produção de carne e leite por unidade de área abaixo das condições ambientais prevalecente nessa área.

A utilização dos insumos modernos por parte de alguns desses produtores constitui elemento novo em sua lógica de exploração. Diante desse fenômeno, torna-se imprescindível permanente capacitação/treinamento para melhor extrair os benefícios da adoção dessas novas técnicas.

Do ponto de vista sócio-econômico, a reduzida distância que separa a área do projeto da cidade (em verdade do principal mercado regional) e a disponibilidade de infra-estrutura de estradas e energia garante o sucesso de projetos que venham a ser implementados. O bom nível de organização dessa Associação articulado a um acompanhamento permanente das instituições locais e estaduais, pode ser decisivo no sucesso de projetos que se encontram em fase de negociação (compra de trator e irrigação dos coqueiros).

Constata-se que o nível de escolaridade nesse projeto é sumamente baixo, o que implica em redobrar os esforços de capacitação e a criação de equipes locais multidisciplinares. As áreas prioritárias de trabalho que devem atender são: a) administração/gestão empresarial; b) tecnologia e pesquisa agropecuária adaptada as condições reais dos sistemas produtivos praticados; c) conhecimento das demandas do mercado; d) definição dos apoios institucionais consensuais; e) realizar planejamento estratégico de longo prazo com a participação de todos os associados e equipes locais de apoio. Essas sugestões devem-se articular à uma concepção de cadeias agroalimentares que valorizem os processos de transformação e comercialização de produtos com qualidade e preços competitivos.

Existem grandes dificuldades para a elaboração de projeções de longo prazo da evolução da renda agrícola desses produtores. Em primeiro lugar, os sistemas coletivos analisados estão sendo implementados pela primeira vez, sendo que em função da seca os resultados ficaram abaixo do esperado em termos de produção física. No mercado, também, ocorrem distorções, pois o desabastecimento gera pressões para a alta de preços, que efetivamente tem sido observadas nesse momento.

A efetiva entrada desses produtores na área, ocorre com atraso significativo face ao calendário agrícola, impedindo que uma maior área fosse preparada para o cultivo. Essa restrição diminui a renda esperada para o primeiro ano de atividades na área.

Além da aquisição da terra e da liberação do crédito para a construção das casas, os demais investimentos previstos avançam com muita lentidão, o que limita os possíveis projetos que esses produtores prevêem para o médio prazo (trator; irrigação, criações). O caráter informal de alguns desses projetos gera, ainda, uma incapacidade de coordenação/gestão dos recursos disponíveis (força de trabalho e terra), ampliando os riscos de qualquer tipo de previsão.

Assim, os produtores familiares da Associação dos Moradores de Almécegas que eram, em sua maioria, arrendatários até o surgimento do projeto “Cédula da Terra”, tem agora a possibilidade de pela primeira vez adquirir um imóvel. Essa nova condição impõem como desafio o planejamento das atividades, projetando cultivos e áreas ideais para a manutenção das famílias e a obtenção de renda que garanta liquidez para o resgate da dívida contraída. O planejamento dos sistemas a serem instalados devem contemplar as seguintes condições:

- a) rápida ampliação da área disponível à agricultura nesse imóvel;
- b) diversificação dos cultivos, sobretudo no campo das perenes;
- c) investimentos em irrigação para os cultivos adultos e para os que vierem a ser instalados;
- d) aquisição de trator e implementos que permitam preparo de áreas maiores; e
- e) introdução da pecuária de animais de pequeno porte (ovelhas e cabritos).

Caso essas condições sejam atendidas, os produtores familiares de Almécegas estão capacitados à obtenção de renda agrícola bastante elevada, apesar do endividamento também elevar-se consideravelmente.

A seguir apresenta-se um Croqui com indicações de infra-estrutura e sistemas de cultivo existentes no imóvel.

#### **4.2 - Associação Pequenos Produtores Rurais da Fazenda Juá (Fazenda Nova Olinda-Canindé) e Associação Comunitária do Serrote Branco (Quixadá).**

Diferentemente do caso anterior, optou-se pela análise de ambos os casos situados na zona da caatinga conjuntamente. Partindo-se da caracterização da formação dos principais sistemas agrários dominantes na região, seguem-se os principais condicionantes agro-ambientais que os conformam. No terceiro sub-item analisam-se os resultados da modelização econômica dos dois casos. Finalmente, discutem-se as limitações e potencialidades desses sistemas, comentando-se algumas possíveis previsões.

##### **4.2.1 – Formação dos sistemas agrários predominantes.**

Tomando-se, arbitrariamente, como marco inicial de formação dos sistemas agrários dessa segunda região os anos 50, percebe-se que em grande parte repete-se a história narrada no caso anterior (Acaraú). Os principais aspectos de diferenciação resumem-se na predominância do cultivo do algodão, inicialmente arbóreo e posteriormente o herbáceo, consorciados com o milho e o feijão.

O arrendamento de terras dos grandes proprietários continua sendo a modalidade mais comum de acesso a terra por parte dos pequenos produtores familiares, sendo que existia um tratamento significativamente diferente para o arrendatário residente daquele vindo de fora. Para os residentes, o pagamento de renda pautava-se pela terça (algodão e milho) e não se cobrava renda sobre o feijão. Para os não residentes, a renda cobrada era a meia em todos os produtos, porém com direito de cultivar os aluviões de maior fertilidade, enquanto os moradores restringiam-se aos terrenos de relevo mais acidentado e com afloramento de pedras.

Inicialmente, o sistema milho + feijão + algodão arbóreo (Fazenda Nova Olinda) e milho + feijão + algodão + mandioca (Associação do Serrote Branco) prevalecia entre os arrendatários residentes. Essa variedade de algodão difere substancialmente do herbáceo, pois trata-se de cultura perene. A variedade arbórea tem ciclo produtivo de mais de 10 anos, tolerando o estresse hídrico e a baixa fertilidade do solo.

Os grandes proprietários dedicavam-se a criação extensiva de bovinos não especializados, exigindo ocupação entre 6 a 10 hectares para cada cabeça criada. Normalmente, os rebanhos oscilavam em torno das 50 a 500 cabeças. Ao gado do proprietário cabia o aproveitamento dos restos culturais e o pastejo dos algodoeiro arbóreo (palatável aos animais), vetando-se qualquer tipo de criação de animais (grandes; médios e pequenos) por parte dos arrendatários residentes, resguardando-se alimento para a pecuária do proprietário.

CROQUI

As condições de trabalho então praticadas mostram-se singulares. Os arrendatários eram obrigados a trabalhar três dias pagos pelo proprietário no caso da Faz. Nova Olinda e apenas dois para o caso do Serrote Branco, para assegurar a promessa de arrendamento e de fornecimento das sementes de algodão enquanto o patrão assegurava-se da disponibilidade de força de trabalho permanente. Cumprida essa exigência, o arrendatário beneficiava-se de lote para arrendamento e comida, apenas nos dias trabalhados para o proprietário. Para os arrendatários residentes, a obrigação de dia de trabalho para o patrão era de apenas uma diária igualmente paga como compensação de “aluguel”.

A brocagem das áreas virgens ou em longo pousio (usualmente de 5 a 6 anos) para implantação de sistemas consorciados, geravam reduzido volume de matéria, permitindo o enleiramento antes da queima, denotando a baixa capacidade de produção de biomassa desses solos. Essa característica difere do caso anterior, onde o enleiramento era menos frequente devido ao razoável volume de biomassa produzido. Deve-se ressaltar que essa baixa produção de biomassa é condição à desertificação, já observável em respeitáveis áreas do semi-árido.

A partir dos anos 70 algumas mudanças merecem destaque. Os sistemas de produção são incrementados com a cana para forragem e a palma, ambas utilizadas na alimentação animal, enquanto o algodão arbóreo desaparece da paisagem, sendo substituído paulatinamente pelo herbáceo. Também, nessa época, observa-se início de crise da pecuária dos grandes proprietários que passam a diminuir seus rebanhos. Uma hipótese para esse fenômeno pode ser a crescente competitividade da pecuária praticada no Centro-Oeste, que passa a substituir o semi-árido no abastecimento de carne inclusive para o Nordeste.

O algodão manteve-se na paisagem agrícola devido sua capacidade em articular uma cadeia produtiva de intensiva transformação dinamizando vários mercados (locais e regionais). A fibra colhida demandava beneficiamento para a produção da pluma que por sua vez destinava-se às fiações e posteriormente às tecelagens. Finalmente, os tecidos alcançavam as confecções onde eram produzidos e comercializados os vestuários.

O algodão perde importância relativa na pauta da agropecuária cearense. Dentre os fatores que explicam seu declínio da economia algodoeira listam-se: a) ataque do bicho do algodoeiro; b) fim dos subsídios da Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE) para esse ramo da agroindústria; c) abertura do mercado para produtos textis de elevada competitividade frente ao similar nacional e d) perda de qualidade da fibra colhida.

Nos anos 90, percebem-se outras mudanças significativas. Os patrões passam a desfazerem-se do gado bovino substituindo-o progressivamente pelos pequenos e médios animais (cabras e ovelhas), com maior rusticidade no enfrentamento das eventuais secas com desabastecimento de forrageiras, obrigando a utilização intensiva da palma. Outra estratégia adotada foi a transferência das boiadas para o Estado do Maranhão onde as secas tendem a ser menos intensas que no semi-árido.

Em 1986, os dados da estrutura fundiária da região de Canindé e de Quixadá denotam a forte concentração fundiária dessas duas regiões. Na primeira predominam propriedades de 10 a 1.000, representando mais de 85% da área agrícola, enquanto que o maior número de imóveis situam-se no patamar de até 10 ha, representando cerca de 60% do número total. Para a segunda região, acentua-se a concentração fundiária pois, as propriedade entre 10 e 1.000 ha representam cerca de 60% da área total, sendo o restante dominado por propriedade

entre 1.000 e 10.000 ha (com cerca de 30%) e mais de 10.000 ha (com cerca de 7%). Entretanto, o maior número de imóveis situa-se no patamar de menos de 10 ha, com cerca de 45% do total de imóveis.

Nos últimos três anos, observa-se queda acentuada dos preços da terra que se associa a pressão dos movimentos sociais rurais pela redistribuição da terra. A oferta passa a superar amplamente a demanda, explicando, parcialmente, a concentração de assentamentos nessa área e restringindo aos proprietários a oferta de mão-de-obra para condução de suas atividades. Esses elementos concluem o ciclo da crise da grande propriedade, onde apenas alguns conseguiram elevar seu patamar de acumulação graças aos investimento em irrigação e melhoria tecnológica (agrícola e pecuária).

Os grandes proprietários que não efetuaram os investimentos no momento em que existia apoio governamental, perderam a chance de escapar dessa crise, uma vez que poucos deles encontram-se em condições de tomar crédito bancário com as taxas praticadas atualmente. Os poucos investimentos na propriedades em cacimbas e açudes por exemplo, eram efetuados exclusivamente com recursos oriundos das frentes de serviço (emergência), mobilizadas e custeadas pelo poder público, visando minimização dos impactos da seca.

Concluindo, trata-se de uma formação agrária que pouco mudou, salvo nos quesitos: a) ação governamental coordenada e orientada para a redistribuição da terra; b) relação proprietário/arrendatário permitindo a reprodução da estrutura de poder econômico dos primeiros e apenas subsistência dos segundos; e c) incipiente desenvolvimento da agroindústria que fizesse o elo entre a produção e a distribuição/consumo .

#### 4.2.2 - As macro condições agro-ambientais.

Prevalece na formação geomorfológica dessas duas regiões o cristalino pré-cambriano indiviso com topografia suave ondulada e ondulado na maior parte das áreas. São solos rasos, com predominância dos bruno não cálcicos (região de Canindé) e litossolos planosolos solódicos e brunos não cálcicos (região de Quixadá), com textura arenosa no horizonte A e média-argilosa no horizonte B, sendo portanto bastante susceptível à erosão (exigindo conservação). A drenagem desses solos é moderada e a fertilidade elevada para o caso dos brunos.

Os solos são de boa aptidão para os cultivos de algodão e das demais culturas de subsistência, enquanto para a pecuária extensiva seu potencial é considerado mediano. O principal fator limitante é a comum ocorrência de afloramentos rochosos que marcam toda essa paisagem.

A precipitação média anual é de cerca de 850 mm, sendo que nos últimos anos tem-se limitado a menos 600 mm, com período chuvoso de fevereiro a abril, consumo hídrico de maio julho e deficiência de agosto a janeiro, com temperaturas médias de 25º a 28º Celsius.

O extrativismo limita-se a produção de lenha para carvão vegetal utilização de lenha na cozinha. A caatinga dessa região permite ainda a extração de mourões; estacas para a construção de cercas e sustentação de parreiras nas áreas de concentração de fruticultura como Petrolina-PE.

#### 4.2.3 – Análise da Aplicação do Projeto Cédula da Terra entre os Produtores do Juá e do Serrote Branco.

De modo geral, a compra dessas áreas acontece ao princípio de 1998, sendo portanto recente a entrada em definitivo na terra desses beneficiários. Em ambos os casos, evidenciam-se aspectos que merecem destaque em ambas situações:

##### *a) Pequenos Produtores do Juá – Faz. Nova Olinda.*

A Associação desses produtores tem início em 1994 a partir de organização informal, com objetivos claramente ligados as pastorais da Igreja Católica de Canindé. Nas reuniões dessa comunidade, iniciaram-se as discussões sobre a possibilidade de compra dessa área para assentamento de parte dos membros da comunidade (alguns eram arrendatários da Fazenda). Com o aprofundamento das discussões foi criado em 1996 a atual Associação, sendo que houveram muitas desistências e substituições entre os membros do grupo até que se alcançou as 18 famílias participantes do projeto.

Em muitos casos, as desistências e o desinteresse na participação no projeto, devem-se à proximidade da aposentadoria dos mais idosos. O alcance desse benefício é geralmente entendido como redenção econômica, permitindo certo acomodamento diante de novos desafios como é o caso da participação no Projeto “Cédula da Terra”.

Concomitantemente, detectou-se o interesse do proprietário na venda de suas terras. Antes que a Associação conseguisse entrar com os documentos exigidos, ocorreu exaustiva discussão a respeito da permanência ou expulsão dos antigos arrendatários residentes na área, decidindo-se pela garantia de que o benefício seria estendido a esses arrendatários

A documentação dos beneficiários não gerou motivos que viessem a atrasar o andamento do processo, porém a do ex-proprietário continha pendências desabonadoras como hipotecas e sociedade com irmão, segundo informações dos atuais beneficiários.

As negociações sobre o preço de venda do imóvel iniciou-se com a avaliação do técnico do IDACE, alcançando o valor de aproximadamente R\$ 72.000,00, valor pelo qual o negociação foi efetuada. Contudo, teve que se acrescentar a esse valor as custas de 4% do Cartório; 2% da Prefeitura Municipal e 1% de taxa cobrada pelo Banco do Nordeste, elevando o preço total para R\$ 75.600,00. As custas do cartório para lavrar escritura foram muito elevadas estando 100% acima da tabela a associação dos escrivães do Ceará que é de apenas de 2%. A diferença de 2% cobrada a mais pelo cartório, foi paga pelos beneficiários que tiveram que recorrer a um agiota (no caso o ex-proprietário) para angariar os recursos necessários (os produtores tomaram emprestado cerca de R\$ 40,00 per capita e pagando R\$ 100,00 em três vezes).

A cobrança dessas taxas, por diferentes instituições, cria um círculo vicioso danoso para os beneficiários pois, banco não libera o dinheiro enquanto não seja lavrada a escritura enquanto o Cartório, por sua vez, não lava a escritura enquanto não fosse paga a taxa estabelecida para esse tipo de contrato. A falta de concertação entre a ação pública e as instituições privadas envolvidas, evidência desenho inadequado do projeto (as decisões não estão abaixo de uma única linha de governança), implicando em muitos atrasos e penalizando os produtores familiares.

Nesse caso particular, o processo de aquisição da terra teve outras condutas que merecem averiguações. Os beneficiários por exemplo ficaram com os fundos do imóvel, sem saída independente para a rodovia, que permanece na parte que coube ao ex-proprietário. Apesar de ter vendido o imóvel, esse continua utilizando áreas de capineiras para alimentação de seus animais sem o consentimento dos membros da Associação, causando profundo mal estar entre todos. Infelizmente, nesse caso, a Reforma Agrária, pensada como mecanismo de quebra do poder fundiário no rural brasileiro, veio reforçar o contrário (o ex-proprietário ainda exerce seu poder de mando sobre seus ex-arrendatários).

*b) Associação dos Pequenos Produtores do Serrote Branco - Faz. São Joaquim.*

Em 1995, surge a Associação do Serrote Branco, reivindicando a montagem de uma panificadora comunitária nessa comunidade, pois o local situa-se bastante afastado da sede do município. Infelizmente, o projeto dessa panificadora não prosperou, porém ao tomarem conhecimento, através de programa radiofônico, do Programa da Reforma Agrária Solidária - Cédula da Terra, começaram a se movimentar no sentido de participarem do projeto, sendo lançada a idéia em reunião rotineira dessa Associação (abril de 1997). A proposta não obteve aceitação de todos os membros, tendo sido bastante intensa a entrada e saída de associados, alcançando-se por fim a participação de vinte e duas famílias.

As lideranças desse grupo deram então entrada no processo para aquisição da Fazenda São Joaquim. Os imóveis eram suficientes, em termos de fração mínima de parcelamento, para o assentamento de todo o grupo. Todavia, nas negociações para compra dos imóveis, um dos ex-proprietários, em função do preço oferecido, desistiu da venda de sua parte, causando paralisação no andamento do projeto. Essa mudança, implicou na impossibilidade de assentamento dos vinte e dois membros, pois segundo as normas vigentes a área restante comportava apenas a metade desse número. Assim, foi aproveitada apenas uma das listas dos beneficiários sugeridos pela Associação, sendo apenas sufragada pelo IDACE. A Associação procurou compor os onze beneficiários dentre aqueles de situação sócio-econômica mais precária, todavia, por ocasião das entrevistas, constatou-se que pelo menos um deles não possuía esse perfil. Desses onze selecionados, ocorreram duas desistências que foram substituídas, também, através de sugestão da Associação.

As negociações sobre o preço de venda do imóvel foram complexas consumindo mais de 8 meses entre a Associação, IDACE e o ex-proprietário (que pensava em preço de R\$ 100.000,00 para venda). Porém, após a avaliação do IDACE, o preço oferecido ficou em R\$ 63.525,00, permanecendo para venda unicamente a imóvel de 444 ha suficiente para as onze famílias.

As relações com as instituições locais e regionais não mostram qualquer obstáculo. Os beneficiários queixam-se de certa indiferença da administração municipal no atendimento de suas reivindicações. Um apoio local decisivo recebido pela Associação tem sido a articulação junto à Federação das Associações de Quixadá.

Os associados ainda não tem clareza quanto aos projetos a serem implementados nesse imóvel. Seus membros pensam em iniciar criação caprina através da aquisição de 100 cabras e 4 reprodutores, porém o projeto ainda não se traduziu em documento formal visando obtenção dos recursos necessários (preferencialmente à fundo perdido). Felizmente, existe consistente apoio do técnico da EMATERCE, que já procura alinhar essa idéia.

Em termos de lavouras, os associados pretendem cultivar milho e algodão consorciados em cerca de 35 ha (subdividido em parcelas individuais). Noutra parcela de 17 ha, seria conduzido um sistema idêntico, diferenciando apenas o regime de trabalho que passaria para o coletivo. Os aluviões de maior fertilidade, seriam ocupados em parcelas individuais de 2 ha para o cultivo do feijão. Existe ainda uma área de 4 ha, bastante úmida, apropriada para o plantio de fruteiras que pertencerão a Associação.

#### 4.2.4 – Modelização e análise econômica dos sistemas predominantes

##### a) *Associação dos Pequenos Produtores do Juá - Faz. Nova Olinda.*

Existem duas modalidades de exploração agropecuária nesse imóvel, o coletivo e o individual. Os sistemas de cultivo coletivo (conduzido pelos 18 membros da Associação) são: algodão herbáceo (com 5 ha); capineiras (com 3 ha); cajueiros comuns (com 1 ha) e pomar de manga + banana (com 1 ha). Foram caracterizados, ainda, outros três sistemas pautados pela organização individual do trabalho disponível na família, desenvolvidos dentro do projeto: o milho + fava (com 0,5 ha); feijão (com 1,0 ha) e pecuária (com 15 ha).

São apresentadas a seguir fotos da área visitada com ilustrações dos sistemas de cultivo existentes.

Os itinerários técnicos praticados pelos produtores para as parcelas coletivas são apresentados resumidamente a começar pelo algodão. Nesse sistema as atividades se iniciam pela destoca; gradagem; plantio; adubação de cobertura; capinas (três no total); pulverizações (manejo integrado); colheita; ensacamento e transporte até a usina de beneficiamento da pluma.

Na capineira exige-se apenas limpezas de manutenção após cada corte, pois esta parcela já existia antes da entrada dos beneficiários nessa área. São feitos em média três cortes seguidos pelo mesmo número de limpezas ao ano no meses de maio; setembro e dezembro. O corte do capim é efetuado pelo comprador da forragem, incumbindo-se das despesas inerentes à atividade.

O itinerário técnico do cajueiro comum resume-se nas atividades de: apenas uma capina e poda no mês de junho; seguindo-se a colheita/secagem das castanhas e comercialização do produto. Finalmente, no pomar são feitas duas limpezas com podas nos meses de janeiro e outubro; colheita da manga nos meses de novembro e dezembro e da banana que produz durante o ano todo.

Nos sistemas praticados individualmente, tem-se para o caso da parcela milho + fava (sistema consorciado): limpeza do terreno (através de aceiros e queimas, efetuados entre outubro e dezembro); preparo do solo; plantio em janeiro; três capinas nos meses de janeiro e fevereiro (duas nesse último mês) valendo-se de enxada e cultivador; pulverização em fevereiro; colheita em março (ambos os produtos). A instalação da parcela de feijão segue o mesmo itinerário técnico da consorciada. Ambas parcelas destinam-se ao autoconsumo.

## FOTOS CANINDÉ

## FOTOS CANINDÉ

O sistema pecuário é extensivo, com efetivo animal de três bovinos; um eqüino, um muar e um asinino. As atividades resumem-se em: arraçoamento com forragem diariamente (0,5 ha de capineira) e pastejo (14,5 ha de pasto nativo). Havendo disponibilidade de milho este é também utilizado na alimentação dos animais. O maior dispêndio de trabalho é observado na ordenha das vacas, sendo retirados ao dia 5 litros destinados ao autoconsumo.

Nos sistemas coletivos, os resultados da modelização, valendo-se de preços e produções médias, mostram que a maior renda agrícola provém do algodão herbáceo, com R\$ 3.211,00 ao ano, seguido de perto pela capineira, com R\$ 2.871,00 ao ano. A produção desse volumoso somente tem sido possível graças ao cultivo estar implantado em aluvião de alta fertilidade e umidade suficiente no desenvolvimento de gramíneas. Foram igualmente elevadas as rendas por unidade de trabalho (RA/UTH), com R\$ 178,00 para o algodão; e por unidade de área (RA/ha), com R\$ 1.224,00 para o pomar (Tabela 2).

O algodão permitiu incremento da renda desse grupo em R\$ 3.211,00 ocupando o primeiro lugar entre os sistemas implementados pela Associação. Os custos de implantação da lavoura do algodão (CI = R\$ 650,00), contribuíram para que esse sistema apresentasse melhor renda agrícola. Cabe assinalar que nesse caso, os custos não proporcionais do sistema coletivo forma atribuidos totalmente a capineira, para facilitar a apresentação gráfica.

O gráfico 2 mostra que a atividade coletiva apresenta uma produtividade de trabalho (RA/UTH) muito baixa, necessitando várias alternativas para alcançar o patamar de reprodução social, como: desenvolvimento de atividade agrícola individual; venda de força de trabalho e complementação de renda através de aposentadorias de pessoas da família. Podemos afirmar que o caso individual analisado, que apresentou uma boa rentabilidade, não é representativo da situação geral dos membros da Associação.

**TABELA 2 – Resultados da modelização dos sistemas de cultivo e criação da Associação de Pequenos Produtores do Juá - Faz. Nova Olinda, Município de Canindé, Estado do Ceará, 1998. (em R\$)**

Índice	Coletivo					Individual			
	Algodão	Capineira	Caju	Pomar	Sistema	Milho+Fava	Feijão	Pecuária	Sistema
SAU(ha)	5	3	1	1	10	0,5	1	15	16,5
UTH	18	18	18	18	18	1	1	1	1
SAU/UTH	0,28	0,17	0,06	0,06	0,56	0,50	1,00	15,00	16,50
PB	4.125,00	3.510,00	240,00	1.250,00	9.125,00	210,00	240,00	940,00	1.390,00
CI	650,00	0,00	0,00	0,00	650,00	8,00	8,00	0,00	16,00
DP	70,00	22,00	23,00	26,00	141,00	25,00	0,00	0,00	25,00
DNP	32,00	617,00	32,00	32,00	617,00	32,00	32,00	32,00	32,00
VA	<b>3.373,00</b>	<b>2.871,00</b>	<b>185,00</b>	<b>1.224,00</b>	<b>7.717,00</b>	<b>145,00</b>	<b>200,00</b>	<b>940,00</b>	<b>1.317,00</b>
Juros	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	11,00	0,00	13,00
Salários	162,00	0,00	0,00	0,00	162,00	0,00	0,00	0,00	0,00
RA	<b>3.211,00</b>	<b>2.871,00</b>	<b>185,00</b>	<b>1.224,00</b>	<b>7.555,00</b>	<b>143,00</b>	<b>189,00</b>	<b>940,00</b>	<b>1.304,00</b>
RA/UTH	<b>178,39</b>	<b>159,50</b>	<b>10,28</b>	<b>68,00</b>	<b>419,72</b>	<b>143,00</b>	<b>189,00</b>	<b>940,00</b>	<b>1.304,00</b>
RA/ha	642,20	957,00	185,00	1.224,00	755,50	286,00	189,00	62,67	79,03

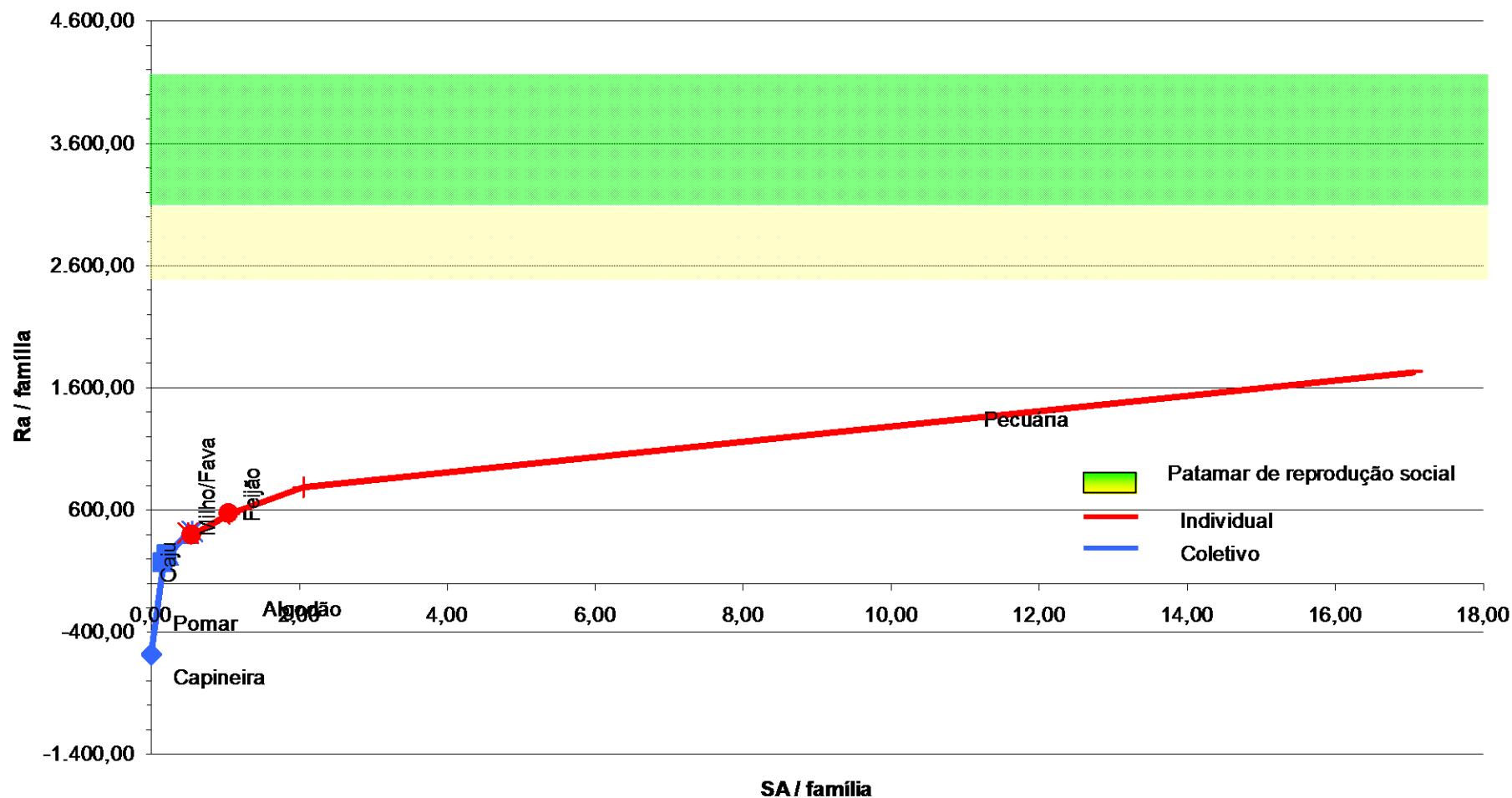
Fonte: Elaborada a partir de dados das entrevistas em campo.

A seca que atualmente assola todo o sertão nordestino, também fez suas vítimas nessa associação. A lavoura de algodão, por exemplo, estava totalmente comprometida na época da visita, constando-se perda total na gleba cultivada. Na verdade, a tomada de risco para a realização desse cultivo, se deu muito mais em função da existência de programa estadual de revitalização dessa cultura, que através de incentivos, estimulou os produtores à cotonicultura. Assim, o risco de perda total pode ser tolerado pelo grupo. Porém, na ausência desse programa, possivelmente, esses produtores não plantariam o algodão devido aos altos custos.

A renda auferida pelo pomar de manga e banana foi a maior quando se considera apenas o indicador RA/ha, com R\$ 1.224,00. Nos demais indicadores esse sistema mantém-se na terceira posição. Finalmente, o cajueiro comum que gera renda agrícola praticamente desprezível, caracterizando-se mais uma vez como típico sistema extrativista.

Sendo o RA/UTH total a soma dos RA/UTH dos sub-sistemas, tem-se que para cada membro da Associação, compete uma RA de R\$ 419,00 ao ano. Dificilmente, sem o crédito de manutenção de R\$ 130,00/mês, esses produtores familiares teriam condições de se manter nessa área, devido ser ainda muito baixo os ingressos dos sistemas até agora implantados. A combinação de seca e pouco tempo de entrada efetiva na gleba são a origem dessa dificuldade inicial.

**Gráfico 2. Modelização econômica das atividades produtivas do imóvel Nova Olinda;  
Município de Canindé/CE - 1998. Sistemas coletivo e individual**



O caso do associado com área individual dentro do imóvel, evidencia momento de crise desses produtores. Os sistemas: milho + fava; feijão e pecuária, destinam-se exclusivamente ao autoconsumo, o que já é uma vantagem no contexto de penúria dos trabalhadores rurais dessa região alocados nas frentes de trabalho. O consumo humano da fava e do feijão; e animal do milho, permitem a esse produtor fonte de calorias e proteínas suficientes apenas para a sobrevivência. Na entrevista com o produtor soube-se que além dos R\$ 130,00 da manutenção existia um recebimento de R\$ 50,00 mensais remetido por parente que migrou para a capital paulista, resumindo-se a estas duas fontes sua renda monetária total.

A valoração dessas produções, mera etapa da metodologia, mostra que a renda agrícola mais importante vem da exploração pecuária com R\$ 940,00 ao ano, seguido pelo feijão, com R\$ 189,00 e, finalmente, pela lavoura consorciada, com R\$ 143,00. Somente através do sucesso da estratégia de produção coletiva depende a sobrevivência, a médio prazo, desse produtor, membro da Associação.

*b) Associação dos Pequenos Produtores do Serrote Branco - Faz. São Joaquim.*

Essa Associação tomou posse do imóvel em 18/01/1998. Em razão da seca, não foi possível a instalação de nenhum cultivo ou criação. Os membros do grupo efetuaram apenas a brocagem de pequena área extraíndo dela estacas para reforma das cercas.

Diante da inexistência de cultivos coletivos na Associação, realizaram-se apenas duas entrevistas com produtores com cultivos e criações, que desenvolvem exploração individual fora da área do projeto. O primeiro caso (A), representa o perfil de um produtor familiar enquanto o segundo caso (B), partícipe do projeto, representa um produtor patronal que explora área de propriedade do pai juntamente com um irmão (três famílias portanto).

Resumidamente, no caso do produtor familiar, o itinerário técnico do sistema milho + feijão é: brocagem manual em agosto; limpeza do terreno (através de aceiros e queima da leiras em outubro); plantio (efetuado em janeiro); três capinas (nos meses de fevereiro; março e abril); aplicação de formicida (fevereiro e março); primeira colheita (só do feijão em maio); segunda colheita (do milho em julho), debulha, secagem e ensacamento (junho para o feijão e agosto para o milho), consumo e comercialização.

O sistema pecuário é extensivo, com efetivo animal de apenas cinco bovinos. As atividades resumem-se em: vacinação contra a raiva (junho) e contra aftosa (durante as campanhas dos órgãos de extensão); três banhos anuais com carrapaticida (maio, julho e setembro). Retira-se leite no volume de 7 litros diários destinados a venda e ao autoconsumo.

Algumas fotos são apresentadas a seguir com ilustrações da área visitada.

No caso do produtor patronal, o itinerário técnico do sistema milho + feijão é: brocagem (pagando hora máquina em novembro e dezembro); limpeza do terreno (através de aceiros e queima); plantio (utilizando assalariados em janeiro); duas capinas (nos meses de janeiro e fevereiro); primeira colheita (feijão em final de fevereiro); segunda colheita (milho em março), debulha, secagem e ensacamento e autoconsumo, manutenção dos assalariados e arraçoamento animal.

FOTO QUIXADÁ

FOTO QUIXADÁ

No sistema algodão, as atividades se iniciam pela destoca e gradagem (pagando hora máquina em novembro e dezembro); limpeza do terreno (aceiros e queima em janeiro); plantio (utilizando assalariados em janeiro); três capinas (nos meses de janeiro, fevereiro e março); colheita (em março), ensacamento e comercialização (em abril).

O sistema pecuário é semi-intensivo, com efetivo animal de quinze vacas, quinze bezerro e um reprodutor, além de dois muares. As atividades resumem-se em: vacinação contra aftosa (em janeiro e agosto), suplementação com sal mineral, arraçoamento concentrado, além do milho, e volumoso (capineira irrigada que ocupa área de 13 ha), sendo que os resíduos animais são destinados a adubação da capineira. Os animais utilizam ainda pastagem nativa (25 ha). São retirados 100 litros de leite diários, destinando-se 85 l para a venda.

Os resultados da modelização econômica são marcadamente distintos. O caso do produtor familiar, a renda agrícola mais expressiva é obtida com a pecuária que, devido seu caráter extensivo, tem baixa renda por hectare, com R\$ 85,00 ao ano. O sistema milho+feijão, contrariamente, auferiu melhor renda por unidade de área atingindo R\$ 180,00 (Tabela 3).

A racionalidade desse produtor é, eminentemente, de aversão ao risco, vetando-se qualquer tipo de inversão que possa redundar em perdas decorrentes de uma longa estiagem, como tem sido o caso desse ano agrícola. Ainda assim, sua renda agrícola total (somando-se ambos sub-sistemas) alcançou R\$ 1.738,00 ao ano.

**TABELA 3 – Resultados da modelização dos sistemas de cultivo e criação  
da Associação de Pequenos Produtores do Serrote Branco -  
Faz. São Joaquim, Município de Quixadá, Estado do Ceará, 1998. (em R\$)**

	Caso A - produtor familiar			Caso B - produtor patronal			
	Milho + Feijão	Pecuária	Sistema	Milho + Feijão	Algodão	Pecuária	Sistema
<b>SAU(ha)</b>	1,5	17	18,5		10	38	58
<b>UTH</b>	2,5	2,5	2,5		3	3	2
<b>SAU/UTH</b>	0,60	6,80	7,40		3,33	3,33	29,00
<b>PB</b>	350,00	1.458,00	1.808,00		4.800,00	3.600,00	18.700,00
<b>CI</b>	2,00	6,00	8,00		0,00	350,00	4.770,00
<b>DP</b>	30,00	0,00	30,00		46,00	0,00	1.160,00
<b>DNP</b>	32,00	32,00	32,00		32,00	32,00	532,00
<b>VA</b>	<b>286,00</b>	<b>1.452,00</b>	<b>1.738,00</b>		<b>4.722,00</b>	<b>3.218,00</b>	<b>12.270,00</b>
<b>Juros</b>	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00
<b>Salários</b>	0,00	0,00	0,00		1.370,00	1.420,00	1.032,00
<b>RA</b>	<b>286,00</b>	<b>1.452,00</b>	<b>1.738,00</b>		<b>3.352,00</b>	<b>1.798,00</b>	<b>11.238,00</b>
<b>RA/UTH</b>	<b>114,40</b>	<b>580,80</b>	<b>695,20</b>		<b>1.117,33</b>	<b>599,33</b>	<b>5.619,00</b>
<b>RA/ha</b>	190,67	85,41	93,95		335,20	179,80	295,74
<b>Fonte:</b> Elaborada a partir de dados das entrevistas em campo.							

No segundo caso analisado, produtor patronal, a maior renda agrícola foi obtida com a pecuária semi-intensiva que alcançou renda de R\$ 11.238,00, seguida pela lavoura consorciada com R\$ 3.352,00 e, por fim, o algodão com R\$ 1.798,00. O caráter semi-intensivo da pecuária desse produtor pode ser constatado na RA/ha que ultrapassa em mais de três vezes aquela observada no caso A (R\$ 296,00 contra apenas R\$ 85,00).

A intensificação da pecuária bovina implicou em custos intermediários de R\$ 4.770,00, sendo que mais de dois terços dessa despesa foi consumida pelo pagamento da energia elétrica utilizada na irrigação dos 13 ha de capineira. O terço restante consumido resume-se em suplementação alimentar, vacinações e sal mineral oferecido no cocho.

O sistema consorciado de milho + feijão foi de elevada rentabilidade por unidade de área com RA/ha de R\$ 338,00. Esse sistema tem papel decisivo na articulação dos demais sistemas, uma vez que, o feijão é utilizado para o autoconsumo das famílias residentes e dos assalariados (a diária inclui pagamento em dinheiro e refeições). O milho colhido é integralmente utilizado no consumo animal.

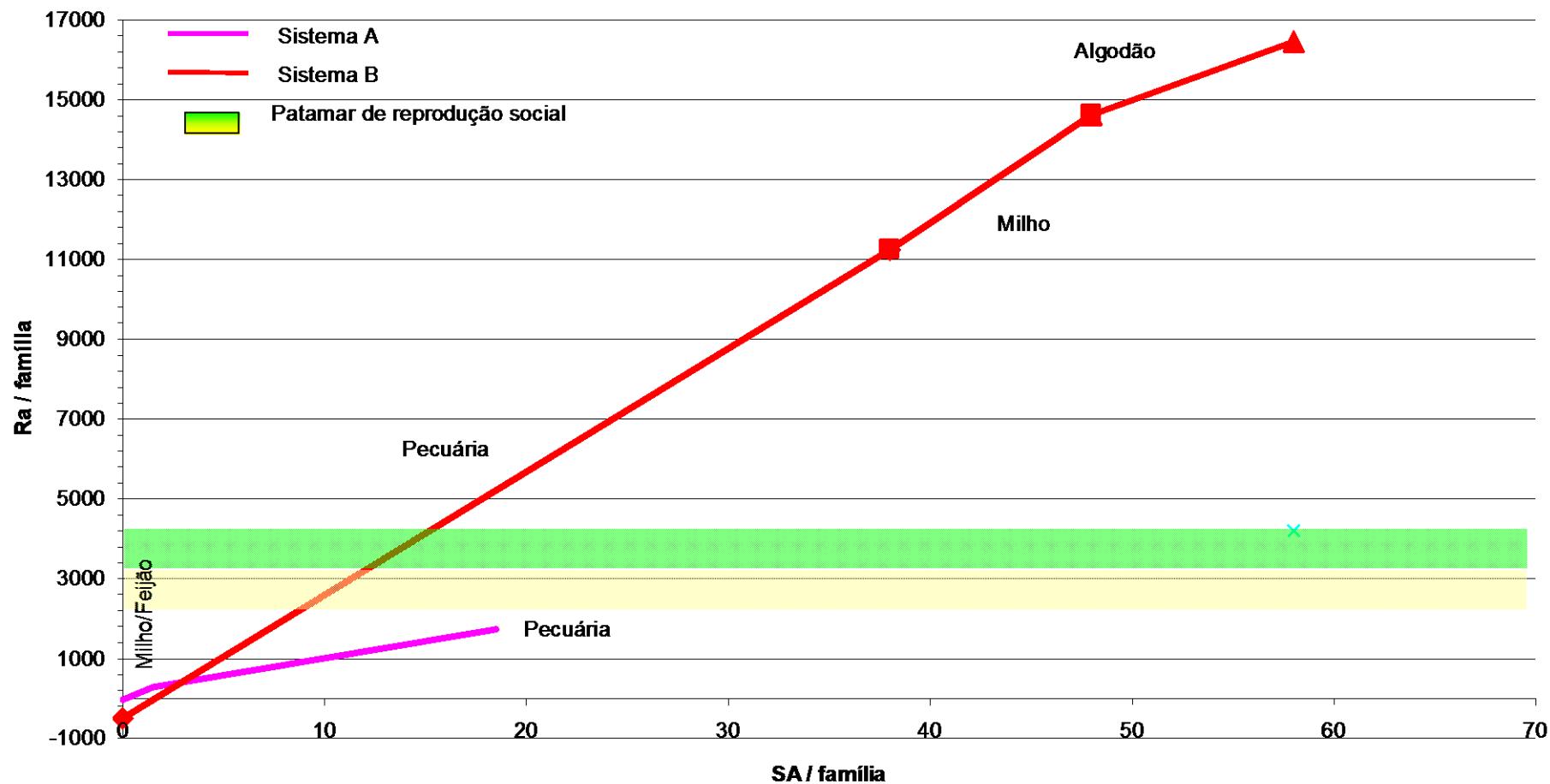
O algodão ficou com o pior desempenho no quesito renda agrícola com R\$ 1.798,00. Os demais indicadores para a renda (UTH e ha), também foram menores que os sistemas anteriores, atingindo apenas R\$ 599,00 e R\$ 179,00, respectivamente.

Esse caso mostra dois aspectos que podem servir de aprendizado para essa e demais Associações. A utilização de irrigação potencializa os sistemas produtivos nessa região, gerando despesa (mensal) elevada, porém compatível com a atividade. No caso concreto, a utilização da irrigação para a produção de forragem para alimentação animal, tem permitido a produção de leite em volume expressivo com obtenção de renda diária. O sistema comportaria maior intensificação como a melhoria genética por exemplo, mas somente a garantia de forragem basta para que se alcance patamares de acumulação bastante significativos.

O uso da irrigação no sistema pecuário permite manter em dia o pagamento da conta de luz (de R\$ 300,00 mensais, em média, para o caso em questão). Caso os produtores decidam-se pelo investimento em irrigação de lavouras, enfrentam o obstáculo de ter que arcar com o elevado custo da conta de energia sem ainda terem em mão os produtos da colheita (imaginando o caso de lavoura consorciada). Assim, torna-se imprescindível que exista prévio planejamento dessa questão, sendo que o ideal seria que a cobrança da energia fosse compatibilizada com a venda da colheita, ou que se ampliasse o subsídio da energia para o caso desse projetos de Reforma Agrária.

O gráfico 3 retrata as duas situações analisadas, verificando-se que na linha relativa a situação A, a produtividade do trabalho (RA/UTH) alcançada foi de apenas R\$ 695,00, muito distante do patamar de reprodução social (PRS - R\$ 3.900,00), tendo estes produtores que complementarem sua renda, a curto prazo, com venda de força de trabalho e, a médio prazo, com o desenvolvimento de exploração coletiva. Na linha correspondente a situação B, somente com a pecuária semi-intensiva, utilizando irrigação e adubação na capineira, o referido patamar é superado em mais de três vezes, onde se conclui que, apesar dos custos, o emprego da irrigação é uma alternativa viável para que se obtenha uma boa rentabilidade na exploração pecuária.

**Gráfico 3. Modelização econômica das atividades produtivas do imóvel Nova Olinda;  
Município de Quixadá/CE - 1998. Sistema individual A e B  
(Fora)**





#### 4.2.5 – Principais limitações e potencialidades.

As limitações e potencialidades são comentadas separadamente, começando pelo primeiro quesito segundo fatores: agroambientais; sócio-econômico e tecnológicos.

A principais limitações agroambientais dessa região, decorrem da restrição de precipitações (entre 600 e 800 mm anuais), impedindo produção de biomassa em quantidade suficiente à recuperação do solos cultivados, mesmo quando deixadas em pousio de mais de 8 anos. Essas limitações repercutem negativamente sobre os sistemas produtivos praticados pois, os produtores, percebem maiores dificuldades em repetir hoje as colheitas comuns no passado recente.

A exploração madereira da caatinga, extraíndo-se dela lenha (carvão vegetal e utilização na cozinha) e de mourões/estacas para cercas, também atingiu seu ponto de esgotamento. Uma das espécies mais consumidas é o Sabiá, preferido na construção de cercas e de parreiras, sendo atualmente, uma espécie vegetal em ritmo acelerado de extinção.

Os tipos de solos mais característicos de ambas regiões (brunos não cárnicos, podzolizados e aluviões), também oferecem limitações importantes. Os brunos em geral são solos rasos, com profundidade nunca superior à um metro, restringindo seu uso para culturas permanentes. Esses solos ocorrem principalmente nas áreas com relevo ondulado e forte ondulado, onde são comuns o aparecimento de calhaus. As formações podzolizadas surgem, sobretudo, nos relevos suave ondulados e ondulados, sendo solos profundos e moderadamente drenados, demandando muitos cuidados com sua conservação (são nessas formações em que se observam os mais intensivos processos erosivos).

Finalmente, os aluviões encontrados principalmente nas várzeas e encostas dos rios (perenes e intermitentes). São solos com boa drenagem aptos para os principais cultivos praticados nessa região, tendo porém a limitação de possuir baixa quantidade de matéria orgânica (em torno dos 0,5% apenas).

Nessa região, são diversas as limitações sócio-econômicas, destacando-se o declínio da cadeia do algodão, pois com o término dessa cultura, inicia-se fase de maior dificuldade em encontrar outras alternativas que permitissem alguma acumulação desses produtores.

Percebe-se que existe enorme desconhecimento sobre o funcionamento de uma associação, decorrente da falta de capacitação sobre o assunto. No caso do Projeto Juá, a organização visou apenas a compra da terra, carecendo de planejamento/projetos futuros sobre o que fazer em termos produtivos. Contrariamente, a Associação dos Produtores da Fazenda São Joaquim, já possuiu projetos informais, constituindo-se talvez no passo mais importante no pós-assentamento do grupo.

O processo de seleção mostrou-se falho, sobretudo no caso da Fazenda São Joaquim (um dos selecionados é tipicamente patronal). A rigor, os legítimos beneficiários seriam aqueles que pela falta de condições materiais mínimas, seriam candidatos naturais à beneficiários desse projeto, cometendo-se nesse caso enorme equívoco ao se premiar um produtor patronal.

Finalmente, alguns elementos sócio-econômicos exógenos também se constituem em limitações. A aposentadoria de alguns membros do Projeto Juá, pode se traduzir em fator de desmotivação na implantação de sistemas produtivos (individuais e coletivos), sendo esse parâmetro utilizado na seleção dos beneficiários do projeto em outros casos. Percebe-se, ainda, a

ausência completa das mulheres nas decisões de ambas as Associações, refletindo discriminação machista sobre o gênero e patrimônio.

Do ponto de vista tecnológico, a principal limitação, observada constitui-se no conservadorismo dos produtores do semi-árido. A racionalidade desses agricultores, pauta-se pela aversão total ao risco, limitando os investimentos ao mínimo possível e implantando sistemas que se assemelham a um tipo de extrativismo agrícola orientado, exclusivamente, para a sobrevivência. Mesmo no caso daqueles produtores em que o risco de estiagem foi contornado através da utilização de irrigação, o desconhecimento de outras tecnologias acessórias (como prática de adubação e qualidade genética de semente e de reprodutores selecionados por exemplo), continua limitando um efetivo salto modernizante e consequentemente sua capacidade de acumulação.

A extinção do órgão de pesquisa estadual compromete, fortemente, a capacidade de geração de soluções dos problemas locais desses produtores. Esse aspecto fica ainda mais acentuado em função da interface mal costurada com o órgão de extensão, particularmente, no caso do Projeto Juá.

As potencialidades agroambientais restingem-se na aptidão natural das condições da caatinga para a caprinocultura, desde que exista disponibilidade de água em cacimbas e açudes, como é o caso de ambas as áreas. Os imóveis são ainda bem servidos de infra-estrutura de serviços como energia elétrica; estradas e proximidade de importantes pólos urbanos. Essas potencialidades podem ser a diferença entre o sucesso ou o fracasso de projetos futuros que venham a ser implantados (irrigação por exemplo).

Os maiores potenciais tecnológicos são representados pela ampla disponibilidade de mão de obra e pela tradição, desses produtores, em estabelecer cultivos consorciados.

São apresentados a seguir os Croquis demonstrativos da infra-estrutura existente nos imóveis visitados em Canindé e Quixadá.

#### **4.3 – Associação Comunitária Rubens Bezerra de Albuquerque, Sítio Poço - Lavras da Mangabeira/CE.**

O caso dessa Associação assemelha-se muito aos comentados na zona da caatinga (Canindé e Quixadá). Seguindo o mesmo roteiro tem-se inicialmente: caracterização da formação dos principais sistemas agrários dominantes na região; condicionantes agro-ambientais que os conformam; modelização econômica e as limitações e potencialidades desses sistemas.

##### **4.3.1 – Formação dos sistemas agrários predominantes.**

Novamente, partindo dos anos 50, a formação histórica desses sistemas assemelha-se àquela narrada nos casos situados no semi-árido antes comentados. Apesar do algodão continuar sendo a principal sistema de cultivo, havia ainda as culturas do arroz e cana-de-açúcar bastante disseminadas.

## CROQUIS

## CROQUIS

Os sistemas de criações era compartilhado entre pecuária extensiva e ovinos (mantidos a base de pasto natural e de restos culturais), tendo cada fazendeiro entre 100 e 200 cabeças desses médios animais. Surpreendentemente, alguns proprietários permitiam que seus arrendatários residentes possuíssem até 30 ovinos em pastejo sobre sua terra.

Os parâmetros brocagem da caatinga virgem e cercamento da área de cultivo, definiam as relações entre proprietários e arrendatários. Quando essas tarefas eram de responsabilidade do primeiro, a renda cobrada era a meia, enquanto se fossem efetuadas pelos segundos, a renda paga era de meia em algodão e de um terço em milho e feijão.

Aparecem novos elementos em termos de equipamentos usuais, pois são introduzidas: picaretas, chibancas, cavadeiras e fumigador no combate as formigas. A utilização de tração animal no preparo do solo valendo-se de arado e de cultivador fazia parte desse conjunto de inovações introduzidas precocemente nessa região. A agroindústria era representada por alguns engenhos artesanais de produção de rapadura, que demandavam a lenha brocada em seus fornos. No anos 70, os engenhos tradicionais começam a ser substituídos pelos de caldeira, refletindo em aumento significativo da produção e do consumo da lenha brocada. Paulatinamente, a lenha deixa de ser utilizada a partir do surgimento de soluções de aproveitamento do bagaço seco ao sol nas caldeiras.

Em 1975, o cultivo do algodão, continua sendo o mais importante, sobretudo com a introdução das variedades herbáceas ocorridas nesse ano. Também são introduzidos os adubos (mistura de uréia, cinzas e esterco animal), fazendo dessa cultura o “ouro branco do semi-árido”. O incremento das áreas cultivadas de algodão, fez diminuir sensivelmente as áreas de pastagens naturais destinadas as criações, persistindo conflito entre a pecuária e o algodão devido à pressão por alimento. As primeiras criações que desaparecem foram as dos arrendatários residentes.

Entre 1983-85, novas pragas do algodoeiro associadas com as estiagens cíclicas dão início a crise dessa cultura. Fecham-se as agroindústrias de beneficiamento do produto, mantendo-se apenas aquelas capazes de importar algodão de alhures. Nessa mesma época, o sistema pecuário modificar-se, pois o desabastecimento de forrageiras, obriga a retirada desses animais da caatinga para outras regiões menos secas (sobretudo para o Maranhão). As especificidades das condições agroambientais da região de Lavras, fez dela também um refúgio para as criações dos fazendeiros de outras áreas, concentrando-se ali grandes rebanhos, pagando-se ao dono das pastagens renda de meia sobre o rebanho alojado.

Nos anos 90, a crise agrícola se mantém, reforçada pelo desaparecimento do algodão como cultura de maior relevância econômica. A pecuária e a produção açucareira declinam sensivelmente, em virtude da baixa competitividade no mercado desses produtos (carne e rapadura no caso), causando desemprego; migração e venda da terra. Também, as aposentadorias dos produtores familiares mais idosos, gerou condição de vida de menos penúria, contribuindo para crise também no mercado de oferta de força de trabalho para as fazendas. Em 1994, em virtude da estabilização monetária, alguns fazendeiros fizeram investimentos mal sucedidos como a aquisição de gado, aprofundando ainda mais a crise agrícola.

Os fazendeiros que diversificaram suas atividades investindo no comércio e nos serviços, foram os que conseguiram manter-se como proprietários de terra, o que não quer dizer que todas a área debaixo desse perfil foram desenvolvidas através de investimento privado.

Essa crise se desenrola num contexto de crescente deterioração do meio (caatinga), induzindo a mobilização das organizações mais representativas desses produtores, como os sindicatos, associações, cooperativas e MST por um lado e, por outro, a intervenção governamental em projetos tópicos.

#### 4.3.2 - As macro-condições ambientais.

A formação geomorfológica dessa região assemelha-se aos dois casos comentados anteriormente, com pequena diferenciação no quesito topografia, onde observa-se apenas formações suave ondulada. Predominam os solos bruno não cálcicos com pequenas manchas de podzolíticos vermelho amarelo eutróficos e de brunizens avermelhados, associados à ocorrência de afloramentos rochosos. São solos aptos para o cultivo do algodão; milho; feijão e arroz além das criações extensivas.

A precipitação média anual é de cerca de 950 mm, com período chuvoso de fevereiro a meados de abril, consumo hídrico final de abril a julho e deficiência de agosto a janeiro, com temperaturas médias de 25º a 28º Celsius.

O extrativismo limita-se a produção de lenha para carvão vegetal e para uso na cozinha. A caatinga dessa região permite ainda a extração de mourões; estacas para a construção de cercas.

#### 4.3.3 – Análise da Aplicação do Projeto Cédula da Terra entre os Produtores do Sítio Poço.

Originalmente, essa associação teve início com a intenção de levar energia elétrica para os moradores das comunidades de Pedra d'água e Mata Pasto o que, alias, foi conseguido através do Projeto São José em 1996. Essa comunidade apresenta a particularidade de serem seus membros mutuamente parentados.

Através de programa de rádio tomaram conhecimento do Projeto Cédula da Terra, iniciando, então, mobilização dos interessados na contratação do empréstimo para compra da área. Casualmente, a viúva do médico que dá nome a Associação, possuía imóvel regularizado em estado de abandono, estando disposta a vendê-lo. Assim, a Associação começou a recolher, em outubro de 1997, os documentos visando a compra desse imóvel, encaminhando-se ainda a lista das quatorze famílias beneficiárias.

Os critérios de fração mínima de parcelamento indicavam que a área comportava dezenas famílias, tendo sido necessário, portanto, a introdução de mais duas famílias. A seleção dos beneficiários pautou-se pela situação econômica dos pretendentes segundo os quesitos: serem ex-arrendatários e/ou minifundistas.

A ex-proprietária pediu R\$ 210.000,00 para venda do imóvel. Porém, na avaliação efetuada pelo IDACE, chegou-se ao preço de R\$ 96.000,00 a ser pago em duas parcelas. Em 15/03/98, após o pagamento da primeira parcela, os beneficiários puderam entrar em definitivo na área. Paralelamente, o IDACE realizou medição do imóvel, constatando que a área efetiva era menor do que aquela escriturada, motivando a redução da segunda parcela recebida pela ex-proprietária (reduzindo para R\$ 81.000,00 o valor do imóvel).

As relações institucionais não tem oferecido grandes obstáculos na implementação dos nascentes projetos informais dessa Associação. Os membros definiram, consensualmente, a

vocação de cada gleba distribuindo-se em: a) 300 ha para criação de caprinos; b) 80 ha para agricultura (disponibilidade de 300 ha); c) 8 ha para cultivos de milho e feijão coletivos sob irrigação (com possibilidade de expansão para 15ha) e d) horticultura e capineiras coletivas.

#### 4.3.4 – Modelização e análise econômica dos sistemas predominantes.

Foram selecionados dois casos para a modelização econômica, ambos pertencentes à Associação, mas com sistemas de cultivo e criação fora do imóvel adquirido pelo projeto. No primeiro caso, o produtor possui arroz; milho + feijão e criação de galinha caipira. O itinerário técnico praticado por esse produtor, no caso do arroz, se inicia pela destoca (em novembro); encoivaramento e queima (novembro); preparo do solo com cultivador (em janeiro); plantio (em janeiro); duas capinas (em fevereiro e março); pulverizações e formicida (quando possa haver prejuízo de colheita); colheita (em maio); secagem e ensacamento (em junho).

Apresenta-se a seguir fotos com ilustrações da área visitada.

O itinerário técnico do sistema milho + feijão é: brocagem manual (em agosto); limpeza do terreno (através de aceiros e queima da leiras em outubro); plantio (em janeiro); duas capinas (nos meses de março e abril); aplicação de formicida e pulverização com inseticida; primeira colheita (só do feijão em abril); segunda colheita (do milho em agosto), debulha, secagem e ensacamento, consumo e comercialização.

Para o caso das aves, a única atividade consiste no arraçãoamento diário com milho; fornecimento de água; coleta dos ovos e comercialização. As galinhas ficam soltas, ciscando insetos e alimentos vegetais. Semanalmente são vendidos ovos e algumas cabeças vivas.

Consideramos o caso deste produtor para apresentar a avaliação do risco econômico em razão de que este produtor alcança na produção individual, em condições favoráveis, é dizer com presença de chuvas, o patamar de reprodução social. Embora como apresentado no gráfico 4.1. ele tem que enfrentar variações na produção que coloca-o embaixo desse patamar, mantendo uma condição de reprodução simples até uma nova estiagem, gerando um ciclo que impede a possibilidade de mudar a sua condição sócio econômica através das condições endógenas ao sistema precisando uma intervenção externa que elimine o risco gerado pelas condições agroambientais como modelos de fornecimento de água, sendo este o fator mais limitante para a mudança.

De fato, nestes caso as variações dos preços não são determinantes a ração que estes produtos som alocados na esfera do mercado local e do autoconsumo, e sendo produtos estocáveis ajuda aos produtores na defesa das variações de preços apresentados por fatores externos (competitividade).

## FOTOS LAVRAS

## FOTOS LAVRAS

O pecuarista de bovinos + caprinos (segundo caso), pratica sistema extensivo de criação, sendo poucas as atividades desenvolvidas, iniciando-se pela vacinação (em julho); descorna (de março a junho); vermiculação e aplicação de carrapaticida (junho a setembro); mineralização, arraçãoamento e ordenha (ano todo). Faz parte desse sistema o cultivo de 3 ha de milho utilizado no arraçãoamento dos animais.

Os resultados da modelização do primeiro caso ( produtor arrendatário), evidenciaram que os sistemas com renda agrícola mais expressiva foram consórcio milho + feijão com R\$ 853,00, seguido pelo sistema arroz com R\$ 516,00 e aves (ovos e carne) com R\$ 586,00. A renda agrícola poderia ser aumentada caso esse produtor não tivesse de arcar com a renda da terra de R\$ 200,00 no arroz e R\$ 335,00 na lavoura consorciada. A renda agrícola total do conjunto dos sistemas foi de R\$ 2.051,00 (Tabela 4).

Os resultados sofrem significativa alteração quando comparados os valores para renda por unidade de área (RA/ha), onde a liderança passa a ser da criação de aves com R\$ 976,00, seguida pelo arroz e milho + feijão.

Diferentemente da racionalidade prevalecente nos casos anteriores, o arrendatário realizou alguns investimentos de custeio nos sistemas implantados (R\$ 109,00 na lavoura consorciada e R\$ 44,00 no arroz). Essas inversões evidenciam certo rompimento com a lógica do mínimo risco, legitimada pela tese que o microclima da região é menos restritivo que nas outras regiões de semi-árido analisadas.

**TABELA 4 – Resultados da modelização dos sistemas de cultivo e criação de dois produtores membros da Associação Sítio Poço - Lavras da Mangabeira/CE. (em R\$)**

Índice	Individual arrendatário				Individual proprietário
	Arroz	Milho + feijão	Aves	Sistema	Bovinos + Caprinos
<b>SAU(ha)</b>	1	2	0,6	3,6	50
<b>UTH</b>	1	1	1	1	3
<b>SAU/UTH</b>	1,00	2,00	0,60	3,60	16,67
<b>PB</b>	800,00	1.340,00	780,00	2.920,00	5.095,00
<b>CI</b>	44,00	109,00	162,00	315,00	142,00
<b>DP</b>	8,00	11,00	0,00	19,00	0,00
<b>DNP</b>	32,00	32,00	32,00	32,00	64,00
<b>VA</b>	<b>716,00</b>	<b>1.188,00</b>	<b>586,00</b>	<b>2.554,00</b>	4.889,00
<b>Renda Terra</b>	200,00	335,00	0,00	535,00	0,00
<b>Juros</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Salários</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	420,00
<b>RA</b>	<b>516,00</b>	<b>853,00</b>	<b>586,00</b>	<b>2.019,00</b>	4.469,00
<b>RA/UTH</b>	<b>516,00</b>	<b>853,00</b>	<b>586,00</b>	<b>2.019,00</b>	1.489,67
<b>RA/ha</b>	516,00	426,50	976,67	560,83	89,38

Fonte: Elaborada a partir de dados das entrevistas em campo.

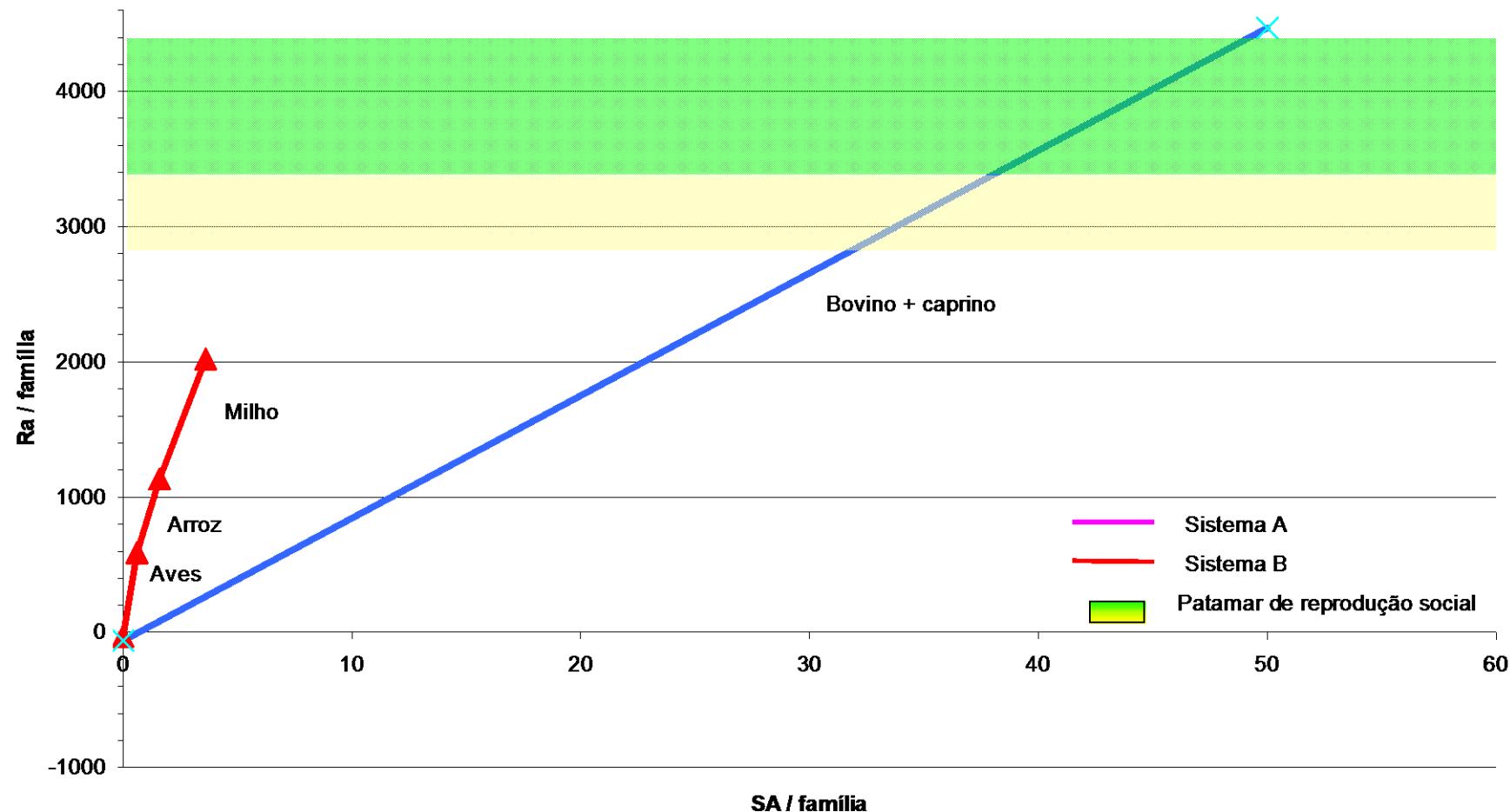
O sistema pecuário (bovino + caprino), aufera renda agrícola superando os R\$ 4.500,00. Entretanto, o caráter extensivo dessa criação repercute em renda agrícola por hectare muito baixa, de apenas R\$ 91,00. A sobrevivência dessas famílias depende da ocupação de significativa área em regime extensivo.

O gráfico 4, na linha referente ao sistema individual A (produtor arrendatário), demonstra uma produtividade de trabalho que ultrapassa ligeiramente o patamar de reprodução social, ao

passo que o mesmo gráfico, na linha relativa ao sistema individual B (produtor proprietário) mostra uma produtividade apenas próxima ao referido patamar.



**Gráfico 4. Modelização econômica das atividades produtivas do imóvel Poço;  
Município de Lavras da Mangabeira/CE - 1998.  
Sistema Individual arrendatário (A) e individual proprietário (B)**



#### 4.3.5 – Principais limitações e potencialidades.

A falta de moradias no imóvel pode ser criticada sob a ótica produtivista pois não se traduz em produção agrícola, imprescindível na decolagem econômica de projetos dessa natureza. Todavia, quando os beneficiários residem a distâncias consideráveis do imóvel objeto do projeto (no caso de 7 a 10 quilômetros), as perdas de dias trabalhados em deslocamentos, dificulta sobremaneira a organização do trabalho (individual e/ou coletivo) a ser efetuado. Portanto, as moradias podem ser consideradas como limitações de infra-estrutura bastante importante.

A existência porcentagem significativa de terras onduladas com afloramento de calhaus, limita sua utilização para restrito número de alternativas.

A disponibilidade de energia elétrica, cinco açudes, uma barragem, um rio intermitente e um equipamento para irrigação de oito hectares, potencializa as possibilidades de acumulação dessa Associação ainda no primeiro ano. Essa acumulação inicial joga papel decisivo na capacidade de realização dos demais projetos pretendidos. A composição do grupo, jovens em sua maioria, mostra também elevada motivação na condução dos nascentes projetos de produção agropecuárias já definidos.

Apesar das limitações em termos de treinamento e capacitação assemelharem-se aos casos anteriores, curiosamente, essa Associação apresenta interessante coesão em torno das idéias defendidas não apenas pelas lideranças ou técnicos atuantes no projeto. Isso demonstra que essa Associação parte de princípios organizativos distintos, onde as competências individuais são valorizadas e cimentadas no objetivo comum.

Apresenta-se a seguir um Croqui que com indicações da infra-estrutura do imóvel visitado.

### 4.4 – Associação Comunitária dos Moradores de Candeia Boa Vista, Faz. Mata Fresca - Baturité/CE.

O caso dessa Associação possui semelhanças com as outras regiões estudadas (na parte onde predomina a formação caatinga) e profundas diferenças (na parte onde a formação é serrana). Inicialmente comentamos: caracterização da formação dos principais sistemas agrários dominantes na região; condicionantes agro-ambientais que os conformam; modelização econômica e as limitações e potencialidades desses sistemas.

#### 4.4.1 - Formação dos sistemas agrários predominantes.

A região de Baturité possui duas áreas agroambientais bastante diferenciadas, sertão e tropical de altitude (quantidade elevada de precipitações), condicionando processos históricos igualmente diferentes que são comentados separadamente.

As explorações agropecuárias praticadas no passado (anos 50), são similares as observadas no sertão (pecuária; lavouras consorciadas; algodão arbóreo; arroz e mandioca). A relação entre patrão e arrendatário (residentes e não residentes), se pautava pelo pagamento da meia no arroz e algodão; tendo o arrendatário a obrigação de trabalhar três dias por semana para o proprietário.

CROQUI

Nos anos 70, a alimentação do gado era feita valendo-se das pastagens nativa e do milho. Desse último eram aproveitados os restos culturais e no verão, além do pastejo, complementava-se com arraçoamento utilizando forrageiras e grãos de milho. Na mesma época observa-se o aparecimento do arado à tração animal.

A partir dos anos 80, o aparecimento do bicudo desorganiza o padrão de exploração agrícola nas áreas de caatinga, diminuindo fortemente seu cultivo. A recuperação desse cultivo enfrenta os mesmos problemas descritos para os casos anteriores.

Na zona serrana, desenvolvem-se sistemas de cultivo onde predominam o café e a banana, além de outras fruteiras; cana-de-açúcar e hortaliças. Facilitado pela existência de pastagens nativas, praticava-se a criação de pequenos rebanhos. A partir dos anos 50 ocorre forte substituição da cultura da cana pelo café e banana.

A relação entre proprietários (proprietários de áreas pouco extensas chamadas sítios) e parceiros no café, permitia a exploração de culturas anuais (em áreas anexas ou nas entre ruas do cafezal). Somente os patrões cultivam o café, pois tratava-se de cultura permanente.

Nos anos 70, observa-se substituição na variedade de café preferencial para o cultivo, abandonando-se a variedade tradicional (que exigia sombreamento), por outra que permitia o cultivo a pleno sol. Entretanto, os plantios dessa nova variedade, por falta de resultados de experimentação confiáveis, não prosperou ocorrendo perdas substanciais. A exceção dessa mudança frustrada de variedade no café, a tecnologia adotada no cultivo da banana não se modifica a mais de trinta anos. Isso se torna bastante evidente na não adoção do raleamento da touceira de banana, técnica extremamente simples e de significativa melhora de qualidade da produção.

Além da não se observar mudanças tecnológicas significativas, percebe-se ainda poucos investimentos nesses sistemas que, atualmente, se traduzem motivam a crise dessas explorações, decorrente da perda de competitividade frente outras regiões (banana de Petrolina, e café de Minas Gerais por exemplo).

A reprodução da fertilidade desses sistemas cumpria o seguinte cronograma: três anos de cultivos de lavouras consorciadas, um ano com gado, 4 a 5 anos em pousio. Esse menor tempo de pousio, quando comparado com o sertão, decorre da maior taxa de produção de biomassa observadas na formação tropical de altitude.

Estratégia comum dos grandes proprietários no sertão que exploravam bovinocultura, consistia na aquisição de sítios na zona serrana. Ao invés de transferir os animais para outros estados (estratégia mais comum em outras regiões), essa menor área era seu refúgio alimentar do gado durante os ciclos de secas no semi-árido. Outros investimentos além da compra do sítio eram, todavia, evitados. Aparentemente, a lógica da exploração extensiva prevalece, inclusive, em área onde o correto seria a intensificação dos sistemas, ou seja, o mínimo risco comanda permanentemente a lógica desse produtores.

Outro elemento que se pode agregar a essa discussão, seria o absenteísmo de parte dos fazendeiros do sertão com sítios na serra. Devido a proximidade da capital, muitos deles lá residem, possuindo outros negócios, não lhes interessando incorrer em custos intrínsecos de atividades intensivas.

#### 4.4.2 - As macro-condições ambientais.

A região serrana situa-se entre os 700 e 900 metros de altitude, configurando um clima tropical de altitude. Suas maiores características uma maior quantidade média de chuvas (1.500 mm anuais) e temperaturas mais amenas, oscilando entre 18°C e 23°C. A elevada pluviosidade permite a perenização dos rios e riachos, além das ocorrências de numerosas nascentes.

Em termos de solos, predominam os podzólicos vermelho amarelo (eutróficos e distróficos), sendo profundos e bem drenados, em geral, de elevado potencial agrícola. Na paisagem prevalece relevos bastante acidentados, típicos de encostas serranas. As principais unidades fitoecológicas são: floresta subperinifólia; tropical pluvioso nebuloso (matas úmidas serranas); e ainda, floresta subcaducifólia tropical pluvial (mata seca).

O regime de chuvas propicia excedente hídrico de janeiro a julho; de agosto a meados de dezembro observa-se disponibilidade hídrica; restringindo a deficiência somente em meados de dezembro (15 dias apenas).

#### 4.4.3 – Análise da Aplicação do Projeto Cédula da Terra entre os Associação Comunitária dos Moradores de Candeia Boa Vista.

A Associação da Candeia Boa Vista é bastante antiga, tendo sido fundada com o objetivo de melhorar as condições de vida de seus membros através da conquista de energia elétrica; saneamento básico; água potável (a disponível no verão é salina) e melhoria das técnicas agrícolas empregadas através de cursos de capacitação. Apesar da diversidade de objetivos, durante a primeira gestão não foi elaborado um único projeto sequer, evidenciando que a Associação tinha efetivamente apenas um discurso de bem-estar para todos.

Sob o segundo mandato dessa Associação é que se elabora o primeiro projeto mais consistente (eletrificação rural). Esse passo inicial, capacitou os membros a se candidatar a beneficiários do Projeto “Cédula da Terra”, entrando com proposta de aquisição de imóvel para quinze famílias de produtores (a Associação possui 58 membros no total).

Nas negociações com o ex-proprietário, partiu-se de preço de R\$ 100.000,00 pelo imóvel de 381,75 ha. Entretanto, após avaliação do IDACE, o valor foi diminuído para R\$ 80.000,00 mais custas contratuais, valor pelo qual o imóvel foi vendido em 12/12/1997. O processo foi facilitado pela ansiedade do ex-proprietário em alienar-se do imóvel pois, sua situação econômica deteriorou-se em função de prejuízo noutros negócios.

A proximidade de Baturité foi a principal razão para a escolha desse imóvel. Tal fato permite que as crianças freqüentem normalmente a escola garantindo, ainda, agilidade nas eventuais exigências de serviços públicos.

A seleção dos beneficiários teve por premissa dois elementos: a) situação econômica dos associados (vetando-se os aposentados) e b) garantia de participação dos ex-arrendatários residentes no imóvel (apenas dois), exigência essa feita pelo ex-proprietário (interessado em não incorrer em processos trabalhistas). Logo no princípio observou-se uma desistência que imediatamente foi substituída (a família não tinha interesse em se mudar para a área do projeto).

O ex-proprietário permitiu que os beneficiários do projeto, iniciassem a broca de pequena área antes da conclusão da venda, possibilitando a exploração agrícola de razoável área de lavouras consorciadas.

Após a “lua de mel” inicial, os membros da Associação vivem, atualmente, clima de profunda cisão. Parte do grupo (minoritária), discorda da estratégia de trabalho coletivo em glebas pré-determinadas, preferindo que haja o parcelamento dos lotes e as explorações sejam conduzidas individualmente. Desse grupo menor participam os ex-arrendatários residentes e outros arrendatários de fora. A parte majoritária prefere o trabalho coletivo possuindo cerca de oito hectares já em fase de colheita. O clima de tensão é sumamente drástico, prevendo-se inclusive violência física entre o grupo.

#### 4.4.4 – Modelização e análise econômica dos sistemas predominantes.

Os principais sistemas de cultivo encontrados caracterizam-se em lavouras consorciadas de milho + feijão; milho + fava e arroz + milho + fava. O itinerário técnico do milho + feijão consiste em: brocagem e limpeza do terreno através de aceiros e queima (entre outubro e dezembro); plantio (janeiro); duas capinas (janeiro e fevereiro); colheita do feijão (março) e do milho (junho). A segunda lavoura consorciada de milho + fava possui itinerário técnico organizando-se do mesmo modo que o primeiro caso.

A seguir são apresentadas fotos com ilustrações da área visitada.

Muito simples, o itinerário técnico do foreiro consiste em brocagem e limpeza do terreno através de aceiro e queima (setembro a dezembro); plantio (janeiro e fevereiro); duas capinas (março e abril); pulverização; colheita do arroz (maio) e do milho + fava (julho).

As rendas agrícolas por UTH no sistema coletivo são de R\$ 333,00 e R\$ 340,00 para o milho + feijão e milho + fava, respectivamente, as quais superam a renda por UTH do sistema individual (caso do foreiro), que alcançou apenas R\$ 132,00. Essa enorme diferença se explica pela grande disponibilidade de mão-de-obra nessa família (Tabela 5).

## FOTO BATURITÉ

## FOTO BATURITÉ

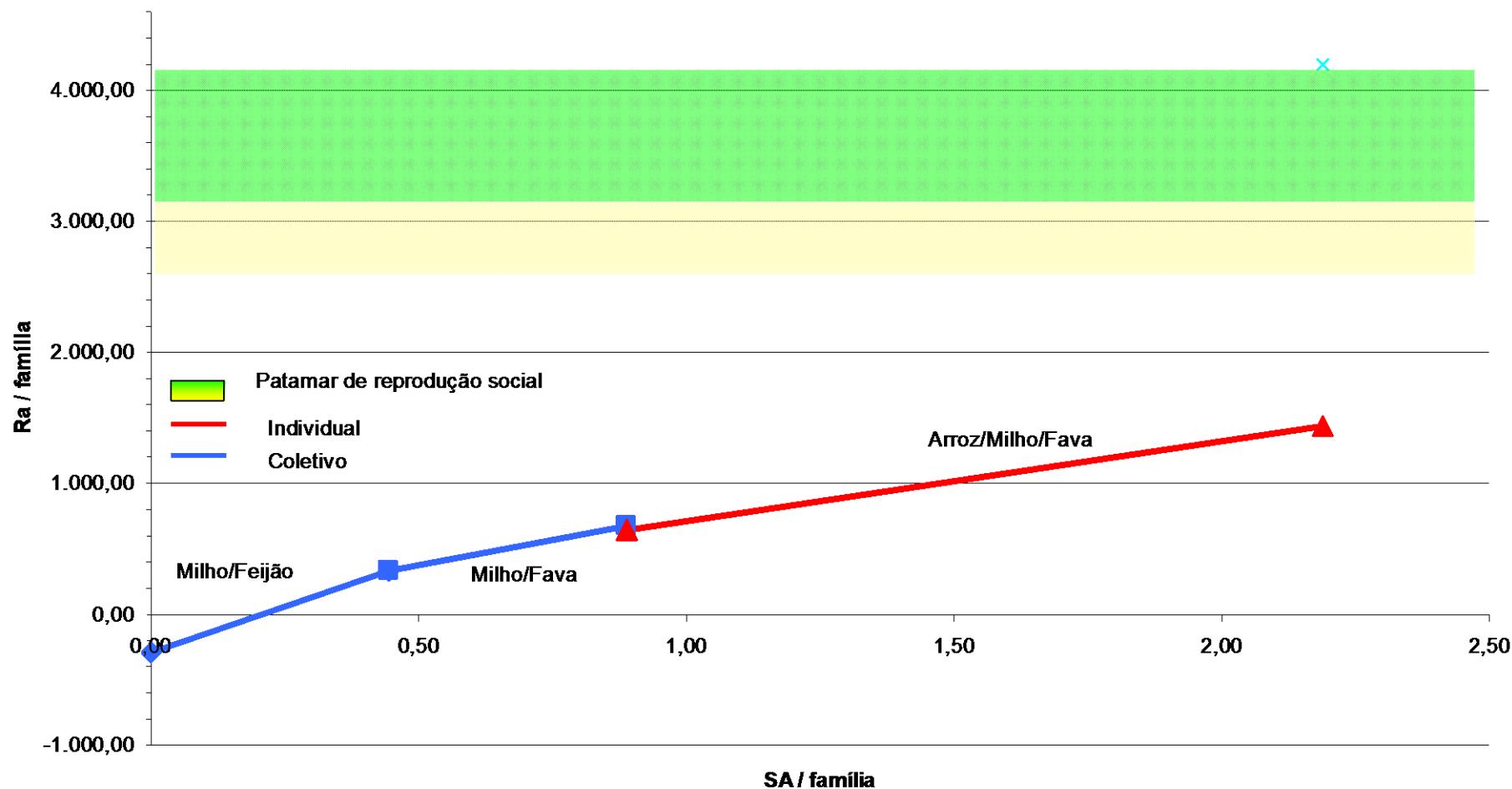
**TABELA 5 – Resultados da modelização dos sistemas de cultivo e criação da Associação dos Moradores da Candeia Boa Vista, Mata Fresca - Baturité/CE. (em R\$)**

Índice	Coletivo			Individual (foreiro)
	Milho + feijão	Milho + fava	Sistema	Arroz + milho + fava
<b>SAU(ha)</b>	4	4	8	1,3
<b>UTH</b>	9	9	9	6
<b>SAU/UTH</b>	0,44	0,44	0,89	0,22
<b>PB</b>	3.360,00	3.120,00	6.480,00	858,00
<b>CI</b>	0,00	0,00	0,00	15,00
<b>DP</b>	68,00	58,00	126,00	48,00
<b>DNP</b>	292,00	292,00	292,00	0,00
<b>VA</b>	<b>3.000,00</b>	<b>3.062,00</b>	<b>6.062,00</b>	<b>795,00</b>
<b>Renda Terra</b>	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Juros</b>	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Salários</b>	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>RA</b>	<b>3.000,00</b>	<b>3.062,00</b>	<b>6.062,00</b>	<b>795,00</b>
<b>RA/UTH</b>	<b>333,33</b>	<b>340,22</b>	<b>673,56</b>	<b>132,50</b>
<b>RA/ha</b>	750,00	765,50	757,75	611,54

Fonte: Elaborada a partir de dados das entrevistas em campo.

A estratégia de condução coletiva dos sistemas, propiciou maior renda agrícola por unidade de área (RA/ha), R\$ 750,00 e R\$ 765,00 (milho + fava e milho + feijão, respectivamente), enquanto o sistema individual alcançou apenas R\$ 612,00. Esse último sistema de arroz + milho + fava, incorpora duas gramíneas, o que aparentemente explica sua produtividade inferior. Deve ainda se considerar que o grupo coletivo teve a oportunidade de escolher a melhor gleba na implantação das lavouras consorciadas, conseguindo com isso maior produtividade apesar de não realizar qualquer despesa com insumos, ao contrário do individual, que pelo menos fez a pulverização do feijão.

**Gráfico 5. Modelização econômica das atividades produtivas do imóvel fazenda mata Fresca; Município de Buturitê/CE - 1998. Sistema coletivo + individual**



O gráfico 5 retrata uma situação crítica, tanto para o sistema coletivo como para o individual, pois os dois sistemas juntos alcançam apenas R\$ 1.369,00, distante do patamar de reprodução social (R\$ 1.560,00). Neste caso, para atingir o referido patamar, os produtores têm que vender força de trabalho, eventualmente, ou complementarem sua renda com aposentadorias de pessoas da família.

#### 4.4.5 – Principais limitações e potencialidades.

A principal limitação desse grupo, consiste na falta de uma organização que legitimamente represente o conjunto dos membros da Associação. Existe, atualmente, acirrada disputa entre as lideranças do grupo paralisando completamente a elaboração de projetos criando desmotivação; saída de sócios; divisão interna e pendências judiciais.

O conflito gera uma situação contraditória entre as opções individuais e coletivas de organização do trabalho no imóvel. Tomando o grupo total de beneficiários, seis membros defendem o parcelamento do imóvel enquanto e exploração individual, os outros nove, estão predispostos a atuar coletivamente.

A gravidade do conflito desarticulou a Associação, incapacitando-a de realizar planos de longo prazo compatíveis orientados à geração de renda que viabilize o futuro pagamento da terra (através da definição da via de organização do trabalho coletivo, individual ou mescla das duas opções).

As limitações agroecológicas consistem em: a) topografia forte ondulada impede a adoção de mecanização; b) águas subterrâneas com elevada presença de sal (imprestável para o consumo humano ou animal), limitando as possibilidades de abastecimento através dos poços e cacimbas que venham a ser perfurados.

A fertilidade, profundidade e drenagem dos solos serranos permitem amplo leque de opções agrícolas (hortaliças e frutas por exemplo). Projetos de diversificação agrícola são favorecidos pela proximidade de Fortaleza, consistindo num dos maiores mercado do Nordeste brasileiro. Portanto, trata-se de importante vantagem comparativa.

Os produtores contam com estrutura de serviços consolidada, possuindo energia elétrica e bom sistema viário. A presença de técnicos atuantes nessa área confere condições para a estratégia de diversificação produtiva.

É apresentado a seguir Croqui demonstrativo da infra-estrutura do imóvel visitado.

## **CROQUI**

## 5 - PROJEÇÕES

### 5.1. Avaliação do fluxo financeiro

Durante as visitas às áreas de projeto, observou-se a inexistência dos produtos considerados no documento “**Brazil: Land Reform and Poverty Alleviation pilot Project Economic and Financial Analysis**” para a avaliação da viabilidade econômica, técnica e financeira dos modelos produtivos proposto para o desenvolvimento regional. Por outro lado, considerou-se o baixo nível de produtividade dos sistemas produtivos na região, decidindo-se a necessidade de reavaliação da capacidade de pagamento destes projetos, dos custos de investimento, principalmente da compra da terra. Para isso, foram feitas várias simulações para observar o comportamento dos fluxos financeiros, considerando-se os critérios:

- Valores constantes de preços de mercados e de fatores;
- Custo administrativo considerado do projeto de 2% e 5%;
- Juros composto;
- Prazo de pagamento da compra do imóvel em 7 anos, com 3 anos de carência;
- Custo ambiental: dado a importância social e imposição legal de preservação de 20% da área do imóvel, sendo vetado seu aproveitamento econômico e que ainda não existe mecanismo de resarcí-lo pela preservação dessa área economicamente inativa, considerou-se em duas modelizações o não pagamento do 20% do valor do crédito destinado à compra da terra; e
- Foram feitas modelizações com atividade caprina e bovina, mais as culturas tradicionais.

Os gráficos dos fluxos financeiros foram elaborados a partir das expectativas e idéias de projetos apresentadas pelos grupos alvos e das condições agro-ecológicas da região, se considerando no modelo que:

- Condução de manejo racional da caatinga via raleamento.
- Implantação de leguminosa (leucena) para alimentação complementar do rebanho.
- Aproveitamento do esterco animal para a melhoria dos solos.

As tabelas foram construídas considerando receitas e despesas das atividades, e balanço por produtor. Sendo as primeiras duas elaboradas considerando o pagamento do monto total do crédito e variando os custos administrativos, e as últimas duas com reconhecimento do “custo ambiental” com as variações de 2 e 5%.

Para avaliação dos resultados o critério principal foi que o fluxo financeiro das atividades apresentadas (neste caso a avaliação da parte coletiva) deve se situar acima dos níveis considerados de patamar social de reprodução, caso contrário se coloca em risco a possibilidade de pagamento e a possibilidade de se enfrentar anos de seca ou chuvas abaixo do normal.

Como observa-se nos resultados das tabelas uma vez alcançada a estabilidade do projeto, no ano 10 de sua implementação, a renda equivalente gerada para cada um dos sócios é de entorno de 2.800 R\$/ano com caprino (+/- 21 salários mínimos) e de 3.100 R\$/ano com bovinos (+/- 23 salários mínimos), ingresso baixo para o investimento proposto, embora alto para as condições de renda da região, colocando aos produtores acima, em quase o dobro do patamar de reprodução social da região, sendo com o ingresso das atividades individuais num ponto inicial superior a este patamar pode gerar capacidade interna de melhorias das condições de vida destas famílias, assim como possibilidades internas de mudanças nos modelos produtivos familiares aumentando a sua produtividade.

Embora com a irrigação desses modelos produtivos, a relativa baixa renda gerada por sócio é resultado de duas condições, a saber: a baixa relação de superfície irrigável (1 ha/sócio), e a relativa baixa renda gerada por superfície pelos produtos apresentados (algodão, arroz e feijão). A escolha de outros produtos de maior valor agregado não foram considerado para este momento dado o desconhecimento do manejo dessas culturas na região, assim como a atual inexistência de mercados locais para elas.

Como se observa nos gráficos 6 e 7 (quatro simulações), naquelas onde é considerado o pagamento do principal provoca brusca queda na geração de renda familiar, diferenciando-se a atividade bovina da caprina, pois a primeira consegue um aumento de produção que compensa o aumento das parcelas de pagamento, resultado não obtido pela atividade caprina que terá como resultado um aumento crescente do risco de inadimplência nos últimos anos de pagamento,

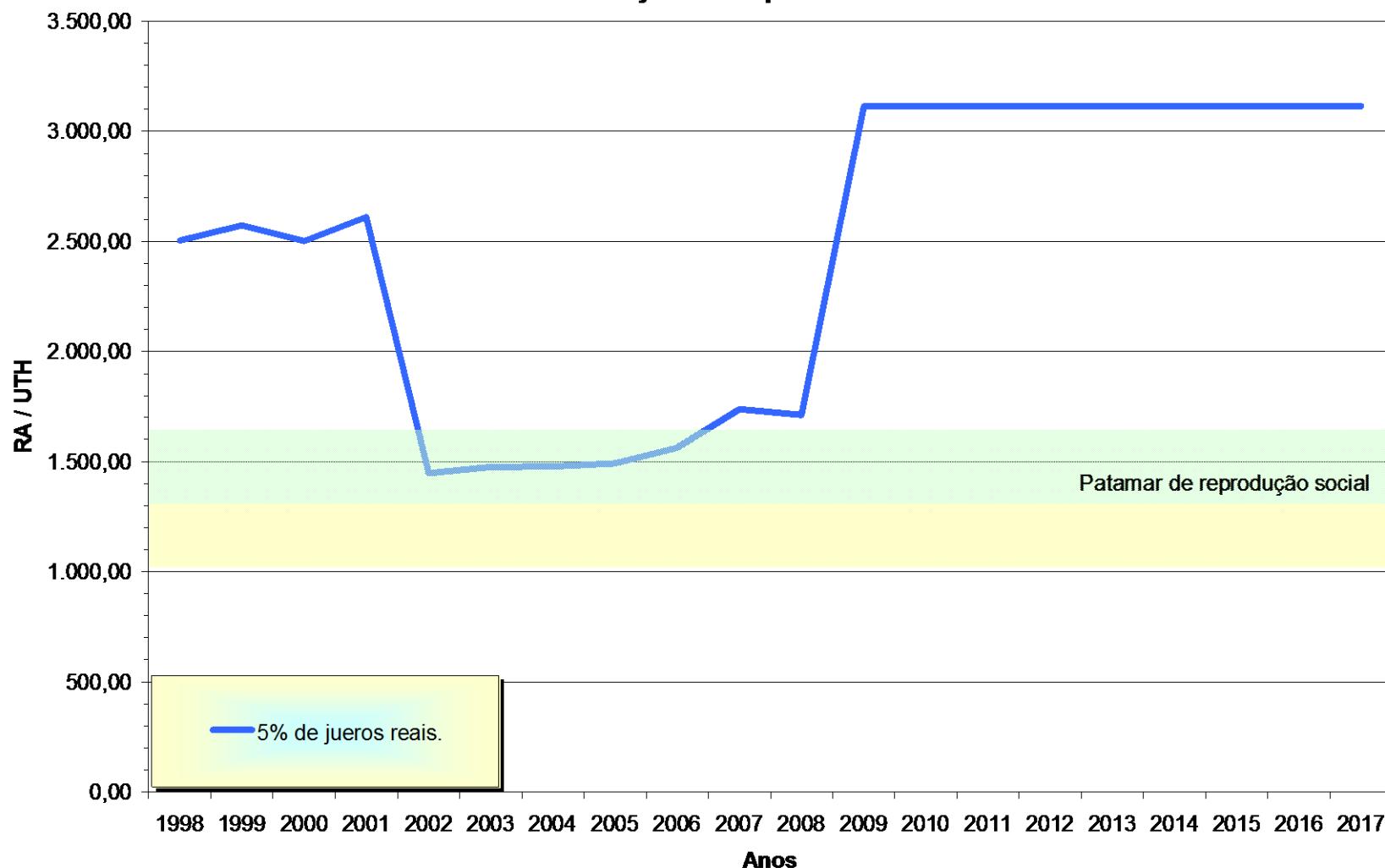
Dadas as limitações agro-ecológicas e o nível de pobreza do público alvo, faz pensar que esperar um rápido incremento da produtividade do trabalho destas famílias, no curto prazo, não será fácil, pelo que consideramos necessários fazer uma rápida modelização do sistema bovino, com pagamento de 2% de custos de administração, sendo trocado neste gráfico 8, os anos de pagamento do crédito, colocando a hipótese de pagamento em 15 anos. Se evidenciando, no gráfico, que uma possibilidade de curto prazo frente as condições reais de investimento, poderia ser a mudança das forma de pagamento, ainda que nesta caso só tenha sido considerado o tempo de pagamento.

O sucesso de criações de bovinos depende de investimentos acessórios indispensáveis como melhoria das pastagens e garantia de forragem durante o ano todo, maior disponibilidade de água de qualidade; animais com potencial genético que possam se expressar nas condições da caatinga; arraçoamento e mineraliação. Em muitos casos, devido aos afloramentos rochosos, o mais indicado seria a criação de caprinos.

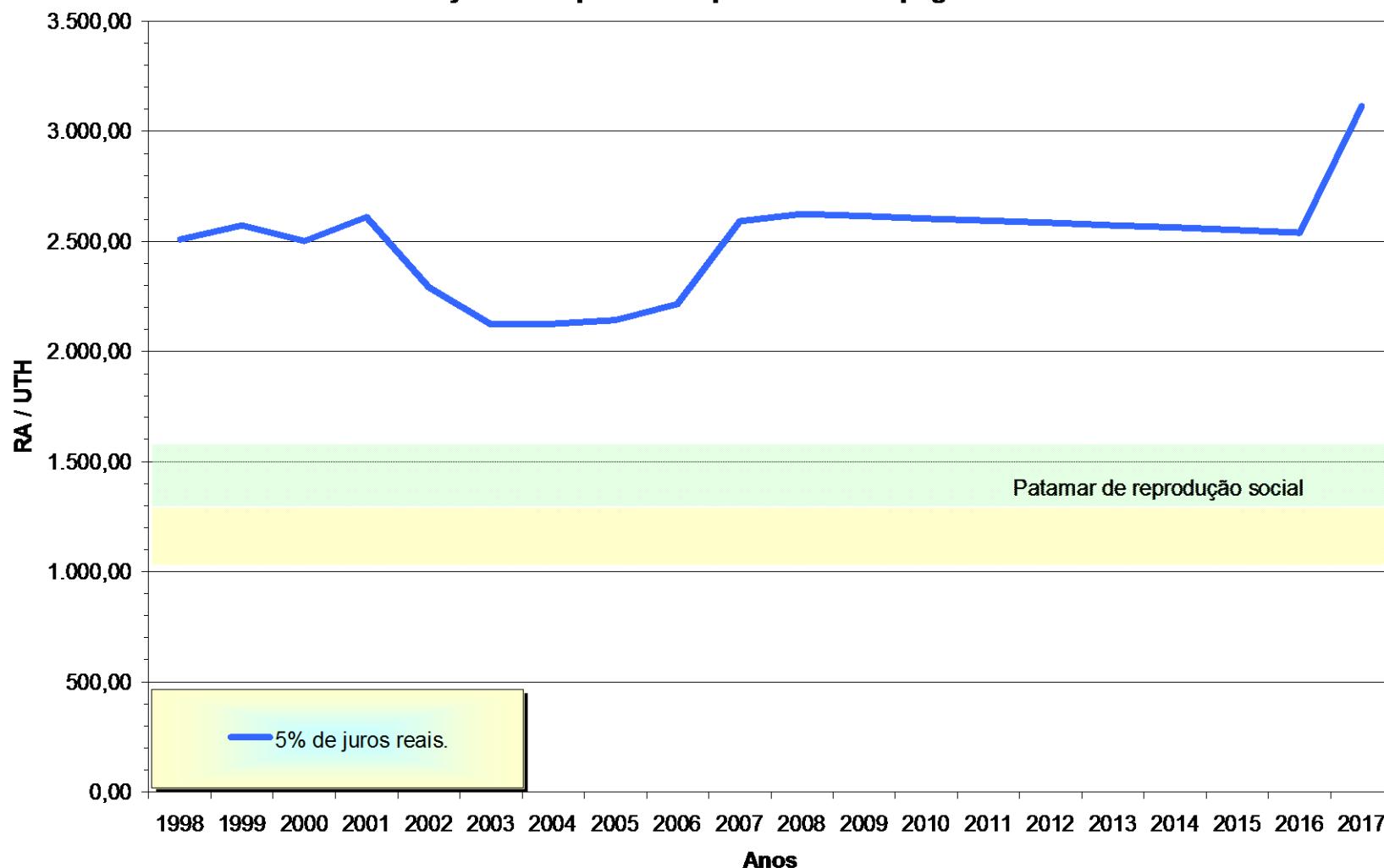
**Gráfico 6. Projeção da renda agrícola por sócio**  
**Sistema Caprino + Arroz, Feijão, Algodão irrigados + Milho/Feijão de Sequeiro**  
**Com juros Composto**



**Gráfico 7. Projeção da renda agrícola por sócio  
Sistema Bovino + Arroz, Feijão, Algodão de irrigação + Milho/Feijão de sequeiro  
Com juros compostos**



**Gráfico 8. Projeção da renda agrícola por sócio**  
**Sistema Bovino + Arroz, Feijão, Algodão de irrigação + Milho/Feijão de sequeiro**  
**Com juros compostos. A quince anos de pagamento**





## **6 - CONCLUSÕES**

### **Sistema Agrário**

O sistema agrário que caracteriza a região, tomando como ponto de partida os anos 50, se baseia em uma pecuária extensiva dominada pelos grandes fazendeiros, que se articula a agricultura camponesa consorciada (milho-feijão-mandioca ou milho-feijão-algodão), que se complementa com o extrativismo de carnaúba e carvão vegetal. Esta exploração pecuária não especializada utiliza a caatinga nativa e restos culturais oriundos da produção dos arrendatários e moradores.

A relação proprietários e arrendatários criava condições para reprodução simples desses últimos e posição absoluta dos primeiros sobre a terra, gado e algodão arbóreo como fonte de renda.

O sistema se baseava na fertilidade natural do solo através de pousio e muito pouco uso de adubo orgânico em um meio agroambiental de baixa produção de biomassa.

A natureza extrativista e baixa produtividade do sistema, associado a secas, pragas, mudanças econômicas e competitividade externa não propiciaram inversões importantes em infra-estrutura e tecnologia. Esta evolução agropecuária anti-risco agroclimático explica o pouco desenvolvimento rural e a crise atual da paisagem sertaneja.

## **Associações**

- Esta formação organizacional é mais complexa que a unidade de produção familiar, do ponto de vista da administração, divisão de trabalho, tomada de decisão e planejamento.
- As associações analisadas apresentam uma reduzida experiência empresarial, baixos níveis de infra-estrutura e capital, uma demanda tecnológica pouco estruturada e carência de uma projeção econômica de médio e longo prazo, que valorize suas potencialidades.
- O processo de compra da terra carece de um acompanhamento do grupo interessado, por parte das instituições, que se traduz em alguns casos em critérios de escolha inadequada dos beneficiários.
- A nível de campo, constatou-se a inexistência de projetos produtivos concretos, principalmente no que se refere a exploração coletiva. Em consequência, o grupo carece de um processo de capacitação (organização, produção), que lhes forneça princípios elementares de trabalho associativo, para uma participação mais efetiva dos beneficiários na elaboração dos projetos e maturação de uma visão coletiva do trabalho.

## **Instituições**

- Constatou-se a existência de uma estrutura pouco ágil na execução do projeto Cédula da Terra, estando as ações sob o controle de diferentes Órgãos, não havendo sintonia entre os mesmos, de forma que os resultados concretos, sobretudo no tocante aos investimentos comunitários são por demais demorados, trazendo consequências danosas ao processo produtivo e, consequentemente, à sobrevivência das famílias, o que compromete fundamentalmente o projeto. Vale ressaltar que os recursos para esses investimentos encontram-se disponíveis no agente financeiro.
- Verificou-se, por ocasião das entrevistas, que existe uma capacidade analítica e crítica institucional para corrigir essas limitações.
- Identificou-se que não é dado a esse beneficiário o mesmo tratamento concedido aos assentados das áreas oriundas de desapropriação, no que se refere aos benefícios do PROCERA, o que retarda a implantação de projetos produtivos que lhes proporcionem uma renda efetiva e permanente.
- No valor total do preço da terra está incluído 20% desse valor, que não será utilizado economicamente, restringindo assim a capacidade de pagamento.
- No tocante as equipes locais, não existe uma articulação entre a pesquisa e a extensão rural, em função dos problemas concretos da agricultura familiar (adubação orgânica, maior produção de biomassa, manejo sustentado da caatinga, organização e mercado).

## **7. RECOMENDAÇÕES**

- Fazer um zoneamento agrosócio-econômico do sistema agrário da região, associando pesquisa de campo com a informação de mapas existentes elaborados pela Fundação Cearense de Meteorologia e Recursos Hídricos - FUNCEME ( Unidades Fitogeográficas, Solos; Aptidão Agrícola; Uso Atual; Áreas Degradadas; Bacias Hidrográficas; Zoneamento Ecoambiental) e, ainda, utilizando dados históricos de precipitação pluviométrica. Este zoneamento permite, a partir da definição de compra da terra, tomar decisões de maior qualidade na área de desenvolvimento rural.
- Paralelamente ao processo de aquisição da terra, seja implementado um processo de capacitação, a nível organizacional, através de oficinas de gestão empresarial condizentes a elaboração de projetos produtivos de médio e longo prazo.
- Desenvolver condições e critérios adequados dentro do grupo de associados para escolha objetiva de seus membros.
- Constituir equipes locais com um perfil multidisciplinar e alta motivação capaz de compreender as diferenças das lógicas e objetivos da agricultura familiar *vis a vis* à complexidade organizativa das associações. De igual modo, capazes de analisar adequadamente a complexidade agrária expressada em sistemas de produção articulados a problemática local e regional.
- Essas equipes devem conhecer a realidade agrária (diagnósticos) e utilizar metodologias participativas que possibilitem uma assistência técnica e uma estratégia de pesquisa fundamentadas nas limitações concretas dos agricultores (técnicas-agronômicas, de gestão, de organização, de mercado, etc.). Devem implementar experiências inovadoras com os agricultores no âmbito do campo tecnológico, organizativo e de financiamento. A qualidade e oportunidade de seus aportes e resultados devem considerar como elementos de validação de seu trabalho.
- Analisar, com base na metodologia de sistemas agrários, aqueles sistemas de produção familiares ou associativos que mostrem estratégias ou condições organizacionais e tecnológicas de evidente viabilidade econômica, social e ambiental, que possam servir como referência ao Projeto Cédula da Terra.
- Identificação de estratégias que possibilitem aos agricultores o desenvolvimento de atividades agroindustriais.
- Constituir equipes de pesquisadores com experiência em trabalhos sobre o crescimento da biomassa, da matéria orgânica e manejo sustentado da caatinga, para buscar respostas concretas a reprodução efetiva da fertilidade do solo no contexto do semi-árido. Também, é importante a realização de encontros nacionais e internacionais sobre experiências concretas, e bem sucedidas, desenvolvidas em regiões de semi-árido, visando validá-las sob o ponto de vista agro-ambiental e sócio-econômico numa abordagem de sistemas agrários.

- Credenciamento de organizações não governamentais que possuam equipes técnicas com perfil multidisciplinar e visão sistêmica da agricultura, a exemplo das credenciadas pelo INCRA, para a elaboração tanto de projetos de investimentos comunitários como produtivos, incluindo-se nos respectivos projetos a remuneração desse serviço, de forma a agilizar o atendimento das demandas.
- Revisão no fluxograma institucional de funcionamento do Projeto Cédula da Terra, em suas diferentes fases, tornando mais dinâmico o fluxo de tramitação das propostas, sobretudo as relativas aos Subprojetos de Investimentos Comunitários - SICs, objetivando ainda um maior controle das ações entre os Órgãos envolvidos.
- Pagamento da dotação inicial ou ajuda de custo de uma só vez, com os recursos sendo creditados à conta da Associação que, com base em discussão entre os beneficiários, aplicará em explorações que gerem receitas a curto prazo.
- Eliminar o pagamento de 20% da terra correspondente a área de preservação do imóvel (custo ambiental).
- Enquadramento dos beneficiários do Cédula da Terra na condição de assentado, propiciando aos mesmos os benefícios do PROCERA, com a elaboração de projetos através das referidas organizações não governamentais.
- Conferir a EMATERCE uma participação mais ativa no Cédula da Terra, definindo claramente as atribuições da mesma. Além de sistematizar a prestação de assistência técnica aos beneficiários, poderia também a EMATERCE promover a divulgação do projeto no meio rural, orientar e acompanhar os grupos interessados na compra da terra no que se refere ao trabalho associativo.

# **ANEXO 01**

## **PROJETO CÉDULA DA TERRA**

### **1 - O QUE É O PROGRAMA**

O Projeto Reforma Agrária Solidária – Cédula da Terra trata da continuidade da experiência bem-sucedida desenvolvida em caráter peioneiro pelo Governo do Estado do Ceará através do Projeto Piloto de Reforma Agrária Solidária. Tem como finalidade desenvolver novo modelo de reestruturação agrária, no qual os trabalhadores sem terra e minifundiários, através de suas Associações, negociam a aquisição de terras diretamente com os proprietários rurais, obtendo financiamento reembolsável para aquisição da terra e financiamento não reembolsável (a fundo perdido) para os investimentos necessários.

### **2 - BENEFICIÁRIOS**

O Projeto tem como público meta os trabalhadores rurais sem terra e os que possuem pouca terra, organizados em Associações, abrangendo todo o Estado do Ceará, com exceção do município de Fortaleza.

### **3 - REQUISITOS PARA PARTICIPAÇÃO**

- Ser produtor rural sem terra ou proprietário de terra caracterizada como minifúndio;
- Ser chefe ou arrimo de família, inclusive mulher responsável pela família;
- Ter tradição na atividade agropecuária;
- Ser maior de idade ou emancipado;
- Manifestar a intenção de adquirir por compra, via sua Associação, um imóvel rural que lhe permita desenvolver atividades produtivas;
- Possa apresentar um ou mais proprietários dispostos a vender-lhe o imóvel que deseja adquirir; e
- Assumir o compromisso de reembolsar as quantias que forem financiadas para a compra do imóvel (ver condições de financiamento).

Será vedado o financiamento para agricultores que já tenham sido beneficiados pela Reforma Agrária solidária – Cédula da Terra, ou por qualquer outro programa governamental com objetivos e características semelhantes, mesmo que seus débitos tenham sido liquidados.

### **4 - TIPOS DE SUBPROJETOS**

#### **4.1 - SUBPROJETO DE AQUISIÇÃO DE TERRAS - SAT**

O Projeto financiará a aquisição de imóveis rurais para assentamento de famílias rurais através da apresentação pelas sua Associação, de Subprojetos de Aquisição de Terras - SAT, visando a redistribuição de terras no Estado, como meio de combater a pobreza rural.

Os imóveis elegíveis para aquisição deverão apresentar potencialidade de exploração sustentável de seus recursos naturais e razoável infra-estrutura produtiva, capaz de, com baixo nível de investimentos adicionais, dar o suporte socio-económico às famílias beneficiárias que satisfaçam os seguintes requisitos:

- a) sejam livres de penhoras ou quaisquer outros ônus ou impedimentos legais que possam inviabilizar a operação de compra-e-venda;
- b) tenham preço compatível com os normalmente praticados no mercado, dada a sua localização e fertilidade natural de suas terras (potencial de uso econômico);
- c) sejam livres de invasores e de litígio;
- d) tenham condições de acesso e disponham de aguadas ou condições para implantá-las e razoável infra-estrutura;
- e) disponham de áreas próprias e suficientes para o desenvolvimento econômico das atividades agropecuárias e capacidade de absorver o número de famílias beneficiárias;
- f) apresentem, devidamente demarcadas e averbadas nas escrituras as áreas de reserva legal, admitindo-se que esta demarcação, sob a responsabilidade da Associação adquirente, seja feita durante a implementação do Subprojeto, com os custos correspondentes podendo serem incluídos no financiamento;
- g) não estejam localizados em reservas indígenas não demarcadas;
- h) não sejam ocupados com florestas primárias;
- i) possuam área mínima igual ao resultado da multiplicação do número de famílias beneficiárias pelo módulo rural da região de localização do imóvel. Área inferior somente será elegível se os beneficiários decidirem não fazer o parcelamento formal do imóvel em data futura.

#### 4.2 - SUBPROJETOS DE INVESTIMENTOS COMUNITÁRIOS - SIC

O Projeto financiará investimentos comunitários, priorizados pela Comunidade, denominados Subprojetos de Investimentos Comunitários – SICs.

No caso de Subprojetos Produtivos, terá que ser demonstrada a viabilidade técnico/financeira. Em relação aos Subprojetos Sociais, serão financiados àqueles cuja demanda dos serviços não é satisfeita pelos poderes públicos, municipal/estadual e desde que geridos pela Comunidade. No caso de infra-estrutura, serão financiados Subprojetos que apoiem o desenvolvimento econômico e social das Comunidades que não estejam sendo providos pelo poder público.

Para fins de financiamento, serão considerados elegíveis os SICs que apresentem as seguintes características.

- a) tenham sido identificados como prioritários pelas Comunidades beneficiárias e que, uma vez executados, permaneçam sob a propriedade, controle, operação e manutenção das Associações, mediante a formação de um fundo de reserva;
- b) não façam parte dos investimentos que, sob nenhuma circunstância, serão objeto de financiamento por parte do Projeto, como: bares, fabricação de bebidas alcoólicas, templos religiosos, sedes de partidos políticos, veículos e projetos sociais (escolas, creches e postos de saúde), se já atendidos pelos poderes públicos;

- c) apresentem um período máximo de implantação de um ano, vedada a possibilidade de Subprojetos em fases ou fracionados.

## **5 - RECURSOS E METAS**

O programa contará com o equivalente a US\$ 30 milhões para o Estado do Ceará aplicar no período 1997/99, sendo de aproximadamente 50% para financiamento reembolsável da terra e a outra metade para financiamento a fundo perdido de investimentos necessários, nos imóveis rurais financiados.

Atender no período 1997/99, cerca de 3.000 famílias rurais, com uma área de 88.000 ha e implantar cerca de 400 obras de investimento.

## **6 - DOAÇÃO PARA INSTALAÇÃO DAS FAMÍLIAS**

O Projeto prevê a concessão a fundo perdido para cada família beneficiada, do valor de R\$ 1.300,00 como forma de auto-sustentação no primeiro ano de instalação .

## **7 - AGENTES FINANCEIROS**

A Reforma Agrária Solidária – Cédula da Terra deverá contar com a participação de dois Agentes Financeiros que terão as seguintes atribuições:

### **7.1 - BANCO DO NORDESTE**

- Gerenciar a Conta Fundiária - CF, por delegação do INCRA.
- Receber os Subprojetos de Aquisição de Terras - SATs, encaminhado pela SDR e contratar os financiamentos com os beneficiários, através de suas Associações.
- Efetuar quando autorizado, os pagamentos previstos nos SAT's, diretamente aos proprietários dos imóveis rurais adquiridos e prestadores de serviços.
- Receber os recursos da amortização da dívida contraída pelos beneficiários, retornando-os à Conta Fundiária.

### **7.2 - BANCO DO BRASIL**

- Gerenciar a conta especial do Estado que conterá os recursos destinados aos investimentos, por delegação do INCRA;
- Liberar quando autorizado pela SDR, os recursos à conta específica da associação beneficiária, ou fornecedor de bens e prestadores de serviços, referentes aos Subprojetos de Investimentos Comunitários - SIC's;
- Apresentar periodicamente à SDR e IDACE, demonstrativo dos recursos repassados aos beneficiários, como base para prestação de contas junto ao Banco Mundial e à Comissão Consultiva da Reforma Agrária Solidária - Cédula da Terra;
- Encaminhar cópias dos documentos de despesas, recebidas das Associações dos beneficiários, à SDR e IDACE.

## 8 - COMO PARTICIPAR DO PROJETO

Os seguintes passos deverão ser seguidos pelos Produtores rurais:

### 8.1 - SUBPROJETOS DE AQUISIÇÃO DE TERRAS – SAT

- a) A **Associação** procede à escolha do imóvel a ser adquirido bem como discute as bases da transação com o proprietário;
- b) Preenche o Formulário da Proposta de Financiamento, indicando no mesmo os Subprojetos adicionais de investimento;
- c) Solicita do(s) proprietário(s) a Declaração de Intenção de Venda do Imóvel;
- d) Encaminha os documentos acima para o **IDACE**;
- e) **IDACE** analisa a documentação apresentada pelos beneficiários e pelo(s) proprietário(s), elabora a Análise de Financiamento para aquisição do Imóvel Rural e emite parecer<sup>5</sup> sobre a transação, encaminhando-os à **SDR**;
- f) A **SDR** recebe o Subprojeto do **IDACE**, procede ao enquadramento normativo, emite parecer final e autoriza o **Banco do Nordeste** a realizar a contratação da operação de financiamento;
- g) **BANCO DO NORDESTE** procede à contratação do financiamento do Subprojeto e libera os recursos financeiros diretamente para o proprietário vendedor e fornecedores de serviços incluídos no SAT;
- h) Finalmente a **EMATERCE** providencia a Assistência Técnica aos Trabalhadores Rurais beneficiados.

### 8.2 - SUBPROJETOS DE INVESTIMENTOS COMUNITÁRIOS – SIC

- a) A **Associação dos Beneficiários** Identifica e prioriza os investimentos necessários, solicita a elaboração do(s) Subprojeto(s) identificado(s), mediante o preenchimento de uma Proposta de Financiamento e encaminha a referida Proposta à SDR, que por sua vez a envia ao **Órgão Estadual Co-Participante - OEC**, que tenha afinidade com o investimento, para que este proceda à elaboração do Subprojeto;
- b) O **Órgão Estadual Co-Participante** apoia a Associação na elaboração do Subprojeto, emite parecer técnico e o encaminha à **SDR**;
- c) A **SDR** recebe o Subprojeto do OEC, providencia o enquadramento normativo, emite parecer final, prepara Convênio e o envia para o **Banco do Brasil**;
- d) O **Banco do Brasil** institui o convênio de financiamento do Subprojeto e libera através de conta específica os recursos financeiros diretamente para as Associações.

---

<sup>5</sup> As propostas que forem rejeitadas poderão ser submetidas, em grau de recurso, à apreciação final da Comissão Estadual da Reforma Agrária Solidaria – Cédula da Terra

## **9 - CONDIÇÕES DE FINANCIAMENTO**

### **9.1 - DO IMÓVEL RURAL - SUBPROJETO DE AQUISIÇÃO DE TERRAS (SAT)**

- não há limite estabelecido para o valor do financiamento que inclui o Imóvel Rural e outros custos previstos para escritura, registro, transmissão e levantamento topográfico;
- prazo para pagamento até 10 anos;
- carência: até 3 anos;
- abrangência do financiamento.
  - a) terra e benfeitorias;
  - b) escritura e registro;
  - c) remuneração do Agente Financeiro;
  - d) levantamento de área e demarcação dos limites;
  - e) encargos sobre os saldos devedores: TJLP;
  - f) tomador: Associação dos Beneficiários.

### **9.2 - DOS INVESTIMENTOS – SUBPROJETO DE INVESTIMENTOS COMUNITÁRIOS (SIC)**

- financiamento a Fundo Perdido de 90% do valor do Investimento (SIC);
- participação dos beneficiários de 10% do total do investimento, através de mão-de-obra, materiais ou em dinheiro.

## **10 - COMISSÃO ESTADUAL CONSULTIVA**

O Projeto contará com um Órgão Colegiado denominado Comissão Estadual Consultiva, com as seguintes características:

### **10.1 - COMPOSIÇÃO**

- Representantes dos Órgãos Estaduais envolvidos;
- Representantes dos Órgãos e Associações dos trabalhadores rurais;
- Representante do INCRA.

### **10.2 - ATRIBUIÇÕES**

- Estabelecer diretrizes gerais do Projeto e planejar sua execução;
- Apreciar e aprovar o Plano Operativo Anual - POA, antes de seu envio ao INCRA e Banco Mundial;
- Apreciar, em grau de recurso, propostas de Subprojetos de Aquisição de Terras - SAT;
- Avaliar o desempenho do Projeto, com base em relatórios fornecidos pela SDR, IDACE e INCRA, reorientando-o quando necessário.

## **ANEXO 02**

### **AVALIAÇÃO DO PROJETO CÉDULA DA TERRA NO CEARÁ LISTA DOS ENTREVISTADOS MAIO/1998**

<b>NOME</b>	<b>OCUPAÇÃO/FUNÇÃO</b>	<b>LOCALIDADE</b>	<b>MUNICÍPIO</b>
Antônio Bezerra Peixoto	Superintendente do IDACE	Fortaleza	Fortaleza
Carlos Augusto Mendonça	Diretor de Planejamento do IDACE	Fortaleza	Fortaleza
Wilson Vasconcelos Brandão Junior	Assessor do Superintendente do IDACE	Fortaleza	Fortaleza
Jackson Sávio de Vasconcelos Silva	Diretor Técnico da Fundação Cearense de Meteorologia e Recursos Hídricos	Fortaleza	Fortaleza
Josias Farias Neto	Diretor de Coordenação Técnica do Projeto São José Secretaria de Desenvolvimento Rural – SDR/DCT	Fortaleza	Fortaleza
Augusto César de Souza	Técnico da SDR/DCT	Fortaleza	Fortaleza
Maria Leuda Cândido	Técnico da SDR/DCT	Fortaleza	Fortaleza
Luiz Antônio Maciel de Paula	Prof. do curso de mestrado em Economia Agrícola da UFC	Fortaleza	Fortaleza
José Marinho Pessoa	Prod./Beneficiário Projeto	Raposa/Jatobá	Acaraú
Edvaldo Cosme	Produtor/Beneficiário	Raposa/Jatobá	Acaraú
Raimundo Chaves Filho	Produtor/Beneficiário	Raposa/Jatobá	Acaraú
Fernando de O. e Silva	Produtor líder comunidade	Raposa/Jatobá	Acaraú
Vaivai	Produtor líder comunidade	Cauassu	Acaraú
Fcº José Silva (Araújo)	Faz./Comerciante	Acaraú	Acaraú
Orlando Julião de Sousa	Produtor/Beneficiário	Acaraú	Acaraú
José André de Freitas (José Praiano)	Produtor/Beneficiário	Faz. Nova Olinda	Canindé
Fcº Maciel Souza e Fcº Antonio M. Souza	Produtor/Beneficiário	Faz. Nova Olinda	Canindé

NOME	OCUPAÇÃO/FUNÇÃO	LOCALIDADE	MUNICÍPIO
Fcº Maciel de Sousa (Chico Irineu)	Pres. Ass. Com. dos Prod. Rurais Faz. Juá	Faz. Nova Olinda	Canindé
Fcº Silva Brasilino	Produtor/Beneficiário	Faz. São Joaquim	Quixeré
Fcº Gomes da Silva (Chico Jucá)	Produtor/Beneficiário	Faz. São Joaquim	Quixeré
José Mauro de H. Jucá	Produtor/Beneficiário	Faz. São Joaquim	Quixeré
Júnior	Téc. Agrc. Ematerce	Quixadá	Quixadá
Alexandre Gomes Neto	Pres. Ass. Com. Rubens Bezerra Albuquerque	Sítio Poço	L. Mangabeira
Geraldo	Produtor/Beneficiário	Sítio Poço	L. Mangabeira
Fcº Pinheiro Neto (Chico Bagaceiro)	Produtor/Beneficiário	Sítio Poço	L. Mangabeira
Fcº Ferreira Lobo	Produtor/Proprietário	Sítio Poço	L. Mangabeira
Kleber Correia Sousa	Engº Agrº - EMATERCE	L. Mangabeira	L. Mangabeira
Fcº Fernandes de Sousa	Produtor/Beneficiário	Faz. Mata Fresca	Baturité
José Francisco Pinheiro	Produtor/Aposentado	Faz. Mata Fresca	Baturité
João Bosco Pinto Saraiva	Faz. Comerciante	Baturité	Baturité
José Sales do Nascimento	Pres. Em exercício Ass. Com. Moradores de Candeia/Boa Vista	Faz. Mata Fresca	Baturité
Fcº Alberto Pereira	Pres. Deposto Ass. acima citada	Faz. Mata Fresca	Baturité
Luis Érico Pontes Silva	Engº Agrº - EMATERCE	Baturité	Baturité
Fcº Olegário Guedes Rocha	Engº Agrº - EMATERCE	Baturité	Baturité
Fcº Fernandes de Sousa	Produtor/Beneficiário	Faz. Mata Fresca	Baturité
José Francisco Pinheiro	Produtor/Aposentado	Faz. Mata Fresca	Baturité

**ANEXO 2 – COMPARATIVO ENTRE VALORES PAGOS PELO INCRA E  
PELO IDACE NA AQUISIÇÃO DE IMÓVEIS**

**TABELA 1 - Custo IDACE (Cédula da Terra)**

Município	Nome do imóvel	Valor da Terra Nua/ha (R\$ )	Valor do Imóvel/Família ( R \$ )
Acaraú	Raposa/Jatobá/Jardim	106,03	6.500,00
Acaraú	Mangabeira/ Água Branca	102,50	6.500,00
Araciaba	Arisco Grande	98,12	6.250,00
Araciaba	Lagoinha	99,69	7.000,00
Acopiara	Russinho	100,00	5.000,00
Baturité	Mata Fresca	120,00	5.333,33
Banabuiú	Quiniporó	62,75	5.000,00
Bela Cruz	São Miguel	71,62	3.750,00
Canindé	Oiticica II	58,68	2.300,00
Canindé	Nova Olinda	48,39	4.000,00
Canindé	Santa Rita	45,31	7.000,00
Canindé	Salão	86,64	5.000,00
Catunda	Bom Vergel	69,11	4.000,00
Itapiúna	Poço da Pedra	69,50	5.500,00
Itarema	Oriente	69,57	6.875,00
Lavras Mang/a	Sítio Poço	40,00	5.625,00
Mons. Tabosa	Santa Isabel	50,00	4.500,00
Madalena	Serrinha dos Paulinos	40,00	5.500,00
Nova Russas	Várzea Grande	71,00	6.000,00
Ocara	Sto.Antônio/Três Lagoas	80,00	3.571,43
Pacoti	Santa Madalena	177,87	10.000,00
Poranga	Cascavel	25,00	3.500,00
Parambu	Água Peixe	60,00	6.500,00
Parambu	Esperança II	22,38	2.000,00
Parambu	Esperança I	27,11	2.159,09
Quixadá	São Joaquim	67,00	5.500,00
Russas	Rancharia/MteAlegre/Boa Vista	59,95	6.000,00

O rápido pagamento com moeda corrente adotado pelo programa , quando comparado com o pagamento em TDA assumido pelo INCRA (lento em sua concretização final), e num contexto de excessiva oferta de terras, os vendedores poderiam estar aparentemente mais interessados na fórmula do IDACE através do PCT. Assinalou-se que o tempo decorrido entre o começo e a finalização do processo no caso do programa Cédula da Terra tem girado em torno dos 8 meses.

A comparação entre as tabelas acima revela que a Moda do Valor da Terra Nua por hectare, avaliada pelo IDACE, está entre R\$ 60,00 e R\$ 80,00 (oito casos em vinte e sete), ao passo que o INCRA, nas áreas em processo de desapropriação, apresenta uma Moda entre R\$ 40,00 e R\$ 60,00 (quatorze casos de um total de vinte e quatro) por hectare.

**TABELA 2 - Avaliações do INCRA (período final 1997 até maio de 1998)**

Município	Nome do Imóvel	Valor terra nua R\$/Ha	Valor total R\$/família
Marco/Senador Sá	Buri e Jaceguai	43,15	2.229,15
Banabuiu	Boa Água/Trapiá –1	54,4	5.399,37
Banabuiu	Boa Água/Trapiá –2	57,3	3.328,87
Banabuiu	Boa Água/Trapiá –3	59,4	5.054,43
Banabuiu	Boa Água/Trapiá –4	59,4	4.665,52
Morada Nova	Belforoxo	54,2	4.351,47
Amontada	Marrecas-1	38,4	1.330,29
Amontada	Marrecas-2	46,1	1.659,13
Amontada	Marrecas-3	37,1	1.133,04
Morrinhos	Garças	56,5	4.294,20
Canindé	Logradouro	50,2	5.784,20
Beberibe	Córrego de Santa Maria	86,7	5.291,50
Morrinhos	Altinho	56,5	4.962,60
Jaguaretama	Borge	87,6	6.139,66
Sobrav/Irauçuba	San Fernando/San Antônio/Almas	25,0	4.130,06
Pentecostes	Lagoa Grande / Cachoeira / Serrinha	110,0	9.567,07
Tururu	Cágado / Boquerão	65,6	5.129,25
Granja	Jaguarapuapa	45,4	3.098,77
Itarema	Macaco	46,4	1.696,51
Itapiuna	Cupira	53,5	7.955,64
Cariré	Bonito	37,3	2.776,36
Itarema	Volta / Lagoa dos Negros	61,9	3.809,20
Irauçuba	Águas mortas / Poço das pedras	34,5	4.744,68
Forquilha	Esperança / Lagoa da Manga	48,9	4.592,90

Fonte: INCRA, Superintendência de Ceará, maio de 1998

No que concerne ao Valor do Imóvel (Terra nua + Benfeitorias) por família, tanto o IDACE como o INCRA apresentam uma moda entre R\$ 4.000,00 e R\$ 6.000,00 (onze casos de um total de vinte e sete, para o primeiro, e doze de vinte e quatro para o segundo), a qual não representa diferença significativa.

As diferenças que existem podem estar vinculadas aos aspectos tais como:

- possibilidade de recursos judiciais (no caso INCRA).
- modalidade de pagamento (*cash* contra TDAs) e rapidez no processo, no caso do IDACE.

Sobre o primeiro ponto, o problema não está no âmbito da avaliação original realizada por Técnicos do INCRA, que, como visto, alcançam preços pelo menos comparáveis com os “de mercado” obtidos pelo PCT. Porém através dos procedimentos legais de confirmação de valores auferidos na esfera judicial (no caso de recurso por parte do expropriado), o desfecho do processo chega a decisões de preços muito elevados.