



# VIII Congresso da Sociedade Brasileira de Sistemas de Produção

*Agricultura Familiar: Crise Alimentar e Mudanças Climáticas Globais*

23 a 25 de Junho de 2010

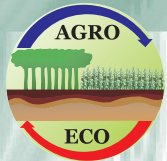
## ANAIS

**Realização:**



**Embrapa**

Cocais e Planícies Inundáveis  
Meio-Norte  
Agroindústria Tropical  
Cerrados



**Banco do  
Nordeste**



Congresso da Sociedade Brasileira de Sistemas de Produção (8.: 2010: São Luís,MA).

Anais do VIII Congresso da Sociedade Brasileira de Sistemas de Produção/UEMA, Mestrado em Agroecologia: EMBRAPA. – São Luís: UEMA, 2010.

1 CD-ROM

ISBN: 978-85-86036-57-6

1. Metodologias inovadoras. 2. Sistemas de produção. 3. Recursos naturais. 4. Extrativismo. 5. Desenvolvimento territorial

CDU: 631.151 (063)



**Sustentabilidade de sistemas de produção irrigados para agricultura familiar: um desafio para os colonos do Projeto Curu Paraipaba**

**Helenira Ellery Marinho Vasconcelos**, Agrônoma, MSc em Desenvolvimento Agrícola CPDA;Doutoranda Sociologia, UFC; Pesquisadora da Embrapa Agroindústria Tropical; Rua: Dra. Sara Mesquita, 2270, Fortaleza, CE; [helenira@cnpat.embrapa.br](mailto:helenira@cnpat.embrapa.br); **Dalva Maria da Mota**, Pedagoga, MSc em Sociologia; Doutora em Sociologia, UFPE; Pesquisadora da Embrapa Amazônia Oriental; [dalva@cpatu.embrapa.br](mailto:dalva@cpatu.embrapa.br); **João Bosco Cavalcante Araújo**, Filósofo, Especialista em História, Sociologia e Movimentos Sociais, Analista Embrapa Agroindústria Tropical, [bosco@cnpat.embrapa.br](mailto:bosco@cnpat.embrapa.br)

**Resumo**

No início dos anos de 1970, uma consultoria externa aportou, com vários especialistas, no Vale do Rio Curu, para estruturar um dos maiores Projetos de Irrigação do estado Ceará. Retirar da pobreza mais de 800 famílias de agricultores familiar era sua meta primordial. Na mesma década de 1970, essas alternativas de desenvolvimento pensadas para países subdesenvolvidos exibiam sinais de ineficácia, o que aponta uma incoerência, desde sua concepção. Atualmente, o grande desafio das famílias e equipes técnicas do projeto é a discussão sobre a sua *sustentabilidade*. São esses os termos que posicionam o presente debate, apontando algumas dificuldades que se anunciam para o tal intento, quando se pretende alinhar resultados alcançados ao conceito mais popularizado de desenvolvimento sustentável, formulado no relatório da Comissão Brundtland em 1987.

**Palavras-chave:** Agricultura familiar, DNOCS, irrigação, sustentabilidade.

**Abstract**

In the early 1970's, an external consulting group, with many specialists, arrived at the Rio Curu Valley, facing the challenge of structuring one of the largest irrigation project of Ceara. Removing from poverty more than 800 farmer families was its central goal. In the same decade of 1970, these different development alternatives for the developing countries were showing clear signs of ineffectiveness. Incoherent from its inspiration and execution, the biggest challenge for the families and the project's team of technicians is the discussion regarding its sustainability. These are the terms that frame the current debate and point out to some of the difficulties that emerge when one aims at aligning the results realized with the more popularized concept of sustainable development, formulated in the Brundtland Commission report in 1987.

**Keyword :** Family farmer, irrigation, development sustainable.



## Introdução

No Nordeste, a partir do final da década de 1960, a irrigação passou a ser o eixo central de uma política<sup>1</sup> que por um lado favoreceu, no Vale do São Francisco, a instalação de grandes empresas de fruticultura irrigada e de outro, investiu na criação de projetos de produção agrícola de tamanho familiar, cabendo ao Estado, sob a gestão do DNOCS, a criação de pequenos empreendimentos familiares, estimulados pelo uso de modernas técnicas.

Nesse contexto, foram criados no Ceará 14 projetos públicos de irrigação<sup>2</sup>, sendo três deles moldados em termos empresariais: Limoeiro Apodi, Baixo Acaraú e Araras Norte. Os demais projetos, planejados e executados sob a tutela do DNOCS, assentaram agricultores familiares em condições de extrema pobreza. Um desses, o Curu Paraipaba, objeto desse estudo, aos 35 anos de existência, é considerado (ADICP, 2007, p.7) “o projeto detentor da maior área de fruticultura irrigada do Estado”.

Ao olhar desatento, não se pode discordar dessa informação, já que o Projeto desponta como um oásis, em meio aos arbustos da esbranquiçada caatinga. Nos espaços refeitos pela irrigação não se enxergam áreas nuas. Seus cerca de oitocentos lotes agrícolas exibem uma área verde na qual predominam o cultivo do coco, com cerca de 2.200 ha, seguido pela cana-de-açúcar com 317 ha. As demais culturas não têm relevância, já que a terceira de maior expressão é o cultivo do feijão com apenas 112 ha plantados.

A paisagem verde, contudo, não exhibe aspectos da reestruturação produtiva, que estão além da permutação de seus plantios de feijão, milho, mandioca e arroz pelos de cana-de-açúcar e do coco. Alguns ângulos encobertos pela paisagem, esse artigo tem a ambição de evidenciá-los em termos de debate.

Para tal intento, em termos teórico-metodológicos, o texto se organiza para responder alguns questionamentos, tendo em vista as seguintes considerações:

a) diante da constatação de que o modelo de desenvolvimento que concebeu o projeto de irrigação não assegurou a auto-sustentação das famílias ali assentadas, o Ministério da Integração “constituiu grupos de trabalho (GT) integrados por técnicos da CODEVASF, DNOCS, Ministério da Integração Nacional, EMBRAPA e Secretarias de Agricultura Estaduais para, sob a coordenação de Consultores previamente selecionados, preparar o caminho do desenvolvimento com sustentabilidade”<sup>3</sup>;

b) que o diagnóstico produzido pelo GT e outros estudos identificam ameaças relacionadas à organização e falta de autonomia dos colonos, a superlotação populacional, decorrente da formação de famílias ampliadas, queda da produtividade da cultura do coco e demais produtos, degradação do solo, desequilíbrio hídrico, problemas de saúde associados à contaminação das águas por veneno e que “67% dos produtores estão na faixa etária acima de 65 anos, com vigor físico reduzido para enfrentar o dia a dia das atividades de campo,

<sup>1</sup>Tratava-se de novo intervencionismo estatal, centrado em espaços econômicos restritos, através de pacotes, projetos e programas especiais, como o Programa de Irrigação do Nordeste (PROINE).

<sup>2</sup> São os seguintes os projetos sociais localizados no Ceará: Aires de Souza, em Sobral, Forquilha, Curu-Paraipaba, Curu-Recuperação, em Pentecoste, Morada Nova, Jaguaruana, Ema, Várzea do Boi, Icó-Lima Campos e Quixabinha (DNOCS, sd).

<sup>3</sup>Cf. Diagnóstico do Perímetro Irrigado Curu Paraipaba (DNOCS, 2004, p.1). Texto digitalizado.



Agricultura Familiar: Crise Alimentar e Mudanças Climáticas Globais

*agravado pela não disposição de seus filhos em assumirem essas atividades”<sup>4</sup>;*

c) que o mais popularizado conceito de desenvolvimento sustentável é compreendido por uma noção de “*desenvolvimento que responde às necessidades do presente sem modificar a capacidade das gerações futuras de responder às suas próprias necessidades*” (BRUNDTLAND, 1987);

d) que as ameaças exibidas no diagnóstico e estudos acadêmicos denunciam a cegueira do uso de uma via de desenvolvimento que não pensa nos próprios filhos e netos, esbarrando na premissa que faz a essência do *sustentabilidade*, de assegurar a *capacidade das gerações futuras de responder às suas próprias necessidades*.

Diante do *trade off* expresso nessas considerações, pergunta-se: Que caminhos os novos consultores estão apresentando para que se revertam os problemas diagnosticados? As novas propostas estão atentas para a multidimensionalidade do conceito de desenvolvimento sustentável? Se é verdade que os colonos estão velhos, sem vigor para o trabalho, sem autonomia e os filhos não querem suceder aos pais como agricultores familiares, que possibilidades têm os colonos de reverter o quadro de declínio, tendo em vista que uma das premissas do desenvolvimento sustentável é assegurar o protagonismo dos atores locais?

Ensaiai algumas respostas para estes questionamentos motivaram a presente reflexão, cujo texto se divide em quatro partes. Inicialmente, se contextualiza o desenvolvimento do estudo, pincelando um breve histórico de construção social da área irrigada, delimitando, ainda, o espaço físico em que se localiza o projeto. Em segundo lugar, sobressaem-se os pontos críticos do Projeto, identificados por três diferentes estudos: 1º- por dois relatórios elaborados pela Associação (ADICP, 2001; 2007); 2º- por um estudo de tipo etnográfico (2007-2009) realizado para minha tese de doutorado; 3º- por um diagnóstico realizado por uma consultoria externa, em 2004. Antecede aos comentários finais, um confronto entre as sugestões para o desenvolvimento sustentável do Projeto apresentadas pelo estudo encomendado pelo Ministério da Irrigação e as premissas do conceito de sustentabilidade.

## 1. CONTEXTO DE DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA

### 1.1 – A construção social do perímetro irrigado Curu Paraipaba

Em toda sua extensão, o Vale do Curu, região típica do semi-árido do Nordeste, delimita um espaço no qual, tradicionalmente grandes fazendeiros, criavam gado para produção de leite, carne, couro e pele, produziam algodão e extraíam a cera da carnaúba, tendo na força de trabalho dos agricultores familiares, na condição de moradores, rendeiros, parceiros e, ocasionalmente mão-de-obra assalariada, o seu mais rentável recurso produtivo. O milho, feijão, mandioca e a criação de pequenos animais são de atribuição dos agricultores familiares. Esta era configuração produtiva de toda região até os anos 60, quando o DNOCS, com objetivo explícito de transmitir conhecimentos e incentivos para o desenvolvimento da agricultura irrigada, implantou na Região do Médio Curu, no município de Pentecoste, um Posto Agrícola. Nessa mesma propriedade, logo depois, foi

---

<sup>4</sup> Ídem, p.6. Grifos meus.



Agricultura Familiar: Crise Alimentar e Mudanças Climáticas Globais

construído o Projeto de Irrigação Curu-Pentecoste, beneficiando irrigantes particulares que pagavam ao Governo o acesso à água que recebiam de um sistema de canais implantados pelo DNOCS.

Assim, às atividades econômicas tradicionais do Vale Curu, entrelaçaram-se, sobretudo, após o golpe de 1964, intervenções do Estado para modernizar a agricultura. O primeiro passo nesse sentido foi a implantação da AGROVALE<sup>5</sup>, do empresário João Granjeiro que, em sua pretensão de tornar-se o maior produtor de açúcar e de álcool do Ceará logrou do Instituto do Açúcar e do Alcool (IAA) incentivos para introduzir plantios de cana, alterando a escala de produção e o padrão tecnológico da região do Baixo Curu (MARTINS, 2002).

A entrada do açúcar no Vale (Martins, 2008) é considerada um marco da ofensiva do capitalismo nesse espaço rural, demarcando o início do aparecimento de subespaços dotados de estruturas econômicas modernas, as chamadas (Araújo, 2002) “frentes de expansão”, “pólos”, “manchas ou focos” de dinamismo, ou, ainda, “enclaves” ao lado de áreas que persistem praticando a agricultura tradicional.

Dessa forma, a reestruturação produtiva do Baixo Curu se inicia com a presença da Agrovale e logo depois com a implantação do Perímetro Irrigado Curu Paraipaba, cuja história se inicia em 1970, quando o DNOCS arregimentou equipes técnicas para planejar, implantar e operacionalizar o Projeto Irrigado Curu Paraipaba, assegurado na premissa de que todas as formas de recursos ali despendidos deveriam retirar da pobreza pouco mais de 800 famílias de agricultores familiares do Estado do Ceará, por meio do aumento da produção, produtividade e ampliação dos canais de comercialização. Com esse intuito, a partir de 1975 chegaram as treze primeiras famílias que receberam um lote agrícola e uma casa. Cada família de agricultor recebia dois espaços separados - um lote de 3,70 ha que se destinava à produção de hortícolas e pomares de laranja e um quintal de 0,5 ha, onde ficava a morada.

Pautado nesse modelo de colonização - que já anunciava a intenção de separar produção e consumo - por volta de 1982, já estavam assentadas 512 famílias, concluindo o que o DNOCS denominou de 1ª Etapa do Projeto. Entre o final dos anos de 1980 e início de 1990, por meio do assentamento de mais 300 famílias o DNOCS consolidou a implantação da 2ª Etapa do Projeto. De acordo com dados do DNOCS, o Perímetro dispõe de 12.347 ha de área desapropriada

Como todo projeto de irrigação da época, a administração inicial, foi feita diretamente pelo DNOCS. Tendo em vista a sobrevivência das primeiras famílias assentadas, o DNOCS, ao entregar o lote, viabilizou a implantação de 0,5 ha de laranja e iniciou o plantio de olerícolas, tendo em mira o abastecimento do mercado da capital do estado, Fortaleza. A fonte de proteína dessas famílias viria da criação de gado de leite. Para tanto, nos lotes de pecuária os colonos foram aquinhoados com vacas holandesas.

De fato, como informado por técnicos e dirigentes do DNOCS, a concepção do projeto tinha um propósito meramente social e um enfoque que postulava o desenvolvimento do espaço rural calcado, exclusivamente, no desenvolvimento da agropecuária, pois o gerenciamento do processo produtivo e da comercialização era de responsabilidade da Cooperativa de Irrigantes do Vale do Curu (CIVAC), criada pelo DNOCS com a

---

<sup>5</sup>Para maiores informações sobre esse empreendimento, que ali se estabelece ancorado nas vantagens oferecidas pelo PROÁLCOOL, consultar Martins (2002) que aprofunda a experiência desenvolvimentista do Vale do Curu.



Agricultura Familiar: Crise Alimentar e Mudanças Climáticas Globais

responsabilidade de prover a área irrigada de Assistência Técnica, fazer os repasses de crédito agrícola e a comercialização dos insumos e da produção.

Cedo, os sistemas de produção diversificados, por problemas de comercialização, cederam lugar ao estabelecimento da monocultura da cana-de-açúcar, para atendimento das indústrias de álcool e de açúcar, que no Vale se ampliavam com os incentivos do Instituto do Açúcar e do Alcool (IAA).

Dada a baixa produtividade da cana-de-açúcar na região, o baixo retorno econômico da atividade, a extinção do IAA e a conseqüente falência das agroindústrias, os sistemas de produção foram sendo reorientados para os plantios de mamão e coco, que de início apresentaram altas rentabilidades. No caso do mamoeiro, a oferta abundante e a susceptibilidade da cultura às doenças corroboraram para que rapidamente ela deixasse de figurar como expoente no Projeto. Subsistiu a cultura do coco, mesmo assim com problemas de baixa produtividade e sérios prejuízos no processo de comercialização.

Assim, sem que se tivesse ainda concluída a implantação do Perímetro Irrigado, pois faltava assentar a 3ª Etapa o projeto delineava um cenário de crise. Embora não se tenha complementado, conforme planejou a consultoria externa, estava concluída, de fato e de direito, a implantação da área irrigada destinada aos agricultores familiares do Vale. Emaranhado numa série de problemas, o DNOCS não mais demonstrando fôlego para complementar ou simplesmente gerenciar a obra, adota um Novo Modelo de Irrigação cujas diretrizes básicas são orientadas para emancipação dos colonos.

É interessante assinalar que é também no alvorecer da década de 1990, que as agências de desenvolvimento passam a admitir que a luta contra a pobreza não deve ser entendida apenas como um problema de renda a ser resolvido via atividades econômicas e de mercado. Nesse contexto, a idéia do desenvolvimento sustentável preenche os espaços nas agendas políticas e econômicas, incorporando-se aceleradamente ao linguajar dos projetos de pesquisa e desenvolvimento. Como bem assinalado por Tonneau (2004, p.81), o “desenvolvimento sustentável” tornou-se a pedra angular da reflexão sobre a evolução das sociedades.

Em concomitância, os programas de desenvolvimento rural foram adjetivados pela incorporação do termo sustentável, chegando aos planejadores, executores e agentes dos projetos de desenvolvimento dos espaços rurais como a panacéia capaz de trazer o progresso para o meio rural, sem causar prejuízos irreversíveis ao meio ambiente, conservando-o para as gerações futuras.

Não foi diferente com o Projeto Curu Paraipaba. Indicadores ambientais e sociais que ameaçam a sustentabilidade da área irrigada foram decisivos para que técnicos e lideranças locais incorporassem o linguajar e as metodologias em busca do desenvolvimento sustentável. Os diagnósticos – pedra angular das proposições que foram apresentadas para lograr o desenvolvimento sustentável do Projeto – apontaram problemas de toda ordem. Predominância da monocultura da cana e do coco, uso abusivo de agrotóxicos, baixa produtividade das culturas, contaminação das águas, graves problemas de comercialização, desorganização dos produtores e falta de assistência técnica, foram os mais destacados como ameaças.

## 1.2 – Localização do projeto Curu Paraipaba

Cabe ressaltar que o Perímetro Irrigado Curu-Paraipaba, está situado no vale do rio Curu, ao longo da margem esquerda do rio Curu, em Paraipaba, Ceará. Distanto apenas 87 km da cidade de Fortaleza, grande centro consumidor do Estado, o Perímetro sempre

foi enxergado por um diferencial altamente favorável, no que se refere ao potencial de comercialização dos produtos “*in natura*” e industrializados.

**Figura 1: Vista aérea de Paraipaba**



Fotografia: Leto Saraiva Rocha, Embrapa Agroindústria Tropical

Paraipaba, município cearense ordenado por largas ruas traçadas em linhas retas expressa a história de uma cidade planejada<sup>6</sup>. Em um mesmo corpo de terra a cidade e perímetro irrigado se confundem (Figura 1). Não obstante, a cidade só tenha alçado à condição de município em 1985, no documento que concebeu o Projeto (Brasil, 1970, p.7/10) sobressaía-se, entre suas várias proposições, a diretiva de que, “para fins sócio-municipais, a Área do Projeto fosse declarada um ‘município’ e que fosse devidamente autorizada a exercer suas responsabilidades limitadas”.

Nasciam assim imbricados o município e o Perímetro Irrigado, cabendo ao primeiro atribuições de ordem normativa e ao segundo o desafio de produzir para apoiar o desenvolvimento do município nascente. Em 2008, de acordo com o Perfil Básico Municipal (IPECE, 2009), o município contava com uma população estimada em 29.503 habitantes, sendo cerca de 10.000 a população do Projeto. Note-se que afora o Projeto o município conta com mais cinco distritos ou povoados, cf. (Figura 2) .

**Figura 2. Mapa de localização**



Fonte: Governo do Estado do Ceará, Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Estado do Ceará, IPECE.

<sup>6</sup>Seu Chico Caipira um dos colonos mais antigos do Projeto conta com entusiasmo que ali “todos vivem graças a um homem de bem: o seu Batista que se valeu da amizade com o presidente Juscelino para construir uma cidade que nem Brasília, que nasceu na planta”.





## Agricultura Familiar: Crise Alimentar e Mudanças Climáticas Globais

A estrutura sócio-espacial do Perímetro é dividida em oito setores (B, C1, C2, D1, D2, E, G, H). Seja pela paisagem dominada pela cultura do coco ou pela forma como se organizam as estruturas físicas – uma igreja da religião católica e outra da assembleia, uma praça, uma quadra de futebol, uma sede de associação, uma casa de comércio<sup>7</sup>, etc., - os setores são muito parecidos entre si, com diferenças entre o número de famílias por setor e pelo estágio de desenvolvimento, simbolizado por um maior número de comércios, a existência de clubes, de melhores casas, etc.,

Intercalam-se às unidades produtivas irrigadas, uma estrutura antiga do DNOCS, chamada de Gerência Velha, o Centro Gerencial<sup>8</sup> e um campo experimental da Embrapa Agroindústria Tropical, cedido pelo DNOCS em termos de comodato. Atualmente, e também em termos de comodato, duas fábricas de beneficiamento do coco agregaram-se a esse centro: a Paraipaba Agroindustrial, empresa exportadora de coco envasilhado, pertencente à iniciativa privada e a Unidade de Beneficiamento de Coco, UBC, gerenciada pela Associação dos Irrigantes (ADICP).

Moldado na vigência da ditadura militar, no pós 1964, o Projeto vivenciou um período de forte intervenção do Estado, controlado pela mão-de-ferro do DNOCS para produzir cana-de-açúcar para agroindústria alcooleira. Uma (re) configuração produtiva se verifica a partir de meados dos anos 1980, em meio à transição para um governo democrático, ao enfraquecimento do PROÁLCOOL, no contexto de falência da AGROVALE<sup>9</sup>, do endividamento da CIVAC e dos seus cooperados. O quadro de falência geral praticamente banuiu do projeto a monocultura da cana-de-açúcar. Paulatinamente, em um novo contexto, marcado pelas exigências dos consumidores por produtos saudáveis, a cultura do coco dominou a paisagem, substituindo a cana que, nos dias de hoje, representa não mais que 10% da produção total do Perímetro, como se pode ver na Tabela 2.

**Tabela 2. Organização da produção do Projeto em 2009**

<b>Cultura</b>	<b>Área Cultivada (ha)</b>	<b>%</b>	<b>Valor Produção (R\$)</b>
Coco	2.257,32	73,0	6.094.459,80
Cana-de-açúcar	323,75	10,0	669.992,80
Feijão	132,90	4,0	74.775,00
Fruteiras*	187,83	6,0	801.255,00
Outros **	204,21	7,0	135.980,00
<b>T O T A L</b>	<b>3.106,01</b>	<b>100</b>	<b>7.776.463,4</b>

Fonte: DNOCS

\*Acerola, Banana, Caju, Goiaba, Graviola, Mamão, Manga, Melancia

\*\*Abóbora, Aipim, Batata doce, Cana-de-açúcar, Capim de corte, Feijão vigna, Mandioca, Maxixe, Milho, Pimenta.

<sup>7</sup>Esses estabelecimentos foram projetados pelo DNOCS na concepção inicial do projeto, com a missão de financiar o fornecimento de gêneros para os colonos. Seus proprietários eram escolhidos pelo DNOCS. Todas estão fechadas.

<sup>8</sup>Na gerência velha fica sediada a principal estrutura de bombeamento das águas do rio Curu para o Projeto, conhecida por todos como a Principal. Por ocasião de uma grande enchente o escritório e residências dos empregados do DNOCS foram alagados. Em decorrência o DNOCS construiu uma nova estrutura, denominada Centro Gerencial, composta por uma vila de residências, um escritório, um hotel, um balneário e a sede da Associação.

<sup>9</sup> O livro de Martins (2008) apresenta uma descrição magistral sobre esse processo de falência.



## 2. O PROJETO: na virada do século, a visão de diferentes atores

### 2.1 Nos relatórios da Associação do Distrito de Irrigação Curu Paraipaba

Na chegada ao campo, em 2007, para realização do estudo etnográfico, tive acesso a duas pesquisas realizadas pela Associação do Distrito de Irrigação Curu Paraipaba – ADICP<sup>10</sup>. Destacando problemas como a tendência de envelhecimento dos colonos, ou de esvaziamento da mão-de-obra familiar, a constituição de famílias extensas, a proliferação de novas ocupações, etc., os dois estudos intitulados “Marco Zero 25” e “Versão” 32, realizados por técnicos contratados pela Associação dos Irrigantes, foram os primeiros documentos que continham algumas informações sobre a vida dos colonos. O “Marco Zero 25 – Levantamento sócio-econômico do Perímetro Irrigado Curu Paraipaba”<sup>11</sup>. Este era o primeiro estudo a traçar um perfil dos irrigantes e que esboçava a situação Projeto.

Problemas tais como, baixa produtividade das culturas, poluição das águas, degradação do solo, inadimplências financeiras, crises na cooperativa, sucateamento da estrutura de irrigação, envelhecimento dos colonos e desemprego dos jovens eram destacados. Entre esses diversos dados, retive, como de maior importância para a temática, a existência de “uma discreta maioria de irrigantes com idade entre 45 e 65 anos, com 49,7%” e o “significativo número de irrigantes com idade entre 65 e 85 anos, representado 30%”. Esses números, conforme o estudo, apontavam “para a necessidade de envolver os jovens na vida social do Perímetro” pois os irrigantes estavam “perdendo gradativamente sua força de trabalho” (ADICP, 2001, p.5).

O perfil delineado se assemelhava, em parte, à paisagem da área irrigada, sobretudo, em relação à predominância de idosos. Entretanto, dissemelhava-se pelo não registro da marcante figura dos jovens apanhando coco nos lotes e carregando o caminhão dos atravessadores; jogando em *lan houses*, sinucas, campos de futebol; reunidos em lanchonetes ou nas celebrações religiosas.

Para entender o confronto entre o que exibia a pesquisa e a experiência visual retomei o estudo do Marco Zero 25. Uma observação mais atenta mostrou que o perfil do irrigante focava apenas o titular da unidade doméstica<sup>12</sup>. O quadro de idade dos irrigantes estava ordenado por faixas etárias divididas em intervalos de 10 anos, iniciando o primeiro estrato a partir de irrigantes que tinham entre 25 e 35 anos.

Ao privilegiar os titulares das unidades domésticas, o estudo deixou de fora a população de menos de 25 anos. Essa ausência, em nosso entender, não expressava, obrigatoriamente, uma tendência de que os irrigantes estivessem perdendo sua força de trabalho familiar, por uma recusa à vivência no meio rural, ou mesmo por abandono ao projeto, pois o mesmo estudo indicava um elevado adensamento populacional no interior das unidades domésticas.

<sup>10</sup>Citados na bibliografia (ADICP, 2001; 2007).

<sup>11</sup>Os técnicos da Associação foram contratados, em 2001, pelo Convênio PGE-04/99 ADICP/ DNOCS para dar curso a um conjunto de atividades visando à emancipação do Projeto. A primeira atividade foi a realização de um pesquisa intitulada “Marco Zero 25 – Levantamento Sócio Econômico do Perímetro Irrigado Curu Paraipaba, fazendo referência aos 25 anos da existência do Perímetro *In*: ADICP, 2001.

<sup>12</sup>Considereí unidade doméstica o quintal de 0,5ha chamado de unidade habitacional e um lote de 3.12ha, correspondente à unidade agrícola. Nessa última, era expressamente proibida a construção de residências.



## Agricultura Familiar: Crise Alimentar e Mudanças Climáticas Globais

Os dados da outra pesquisa<sup>13</sup>, de conclusão mais recente, ratificou tanto a tendência de envelhecimento dos titulares das unidades domésticas quanto a possibilidade de reconfiguração nas ocupações dos membros dessas famílias. De um lado, por registrar um aumento de cerca de 11, 0% na população idosa e de outro por desvelar a formação de famílias extensas na área pertencente ao perímetro público de irrigação, já que demonstrou que o número de casas construídas para os parentes expandiu-se tanto no interior das unidades agrícolas, quanto nas “áreas mortas”<sup>14</sup>.

### 2.1 - O que destaca o estudo de tipo etnográfico

As duas pesquisas realizadas pela Associação dos Irrigantes constituíram-se, sem menores dúvidas, instrumentos válidos para formulação dos primeiros resultados. Apreendê-las em detalhes, comparar-lhes os dados permitiu verificar que o forte intervencionismo estatal, nessa área, promoveu algumas rupturas nas tradições da agricultura familiar, conforme se mostra na Tabela 1.

**Tabela 1: Número de casas construídas nas Unidades Domésticas (UD's)**

Pesquisa 2001 Marco Zero 25				Pesquisa 2007 Versão 32			
Nº de UD's respondentes	Nº de casas construídas		Total %	Nº de UD's respondentes	Nº de casas construídas		Total %
	um	total			um	total	
309	00	-	56.4	256	00		50.7
136	01	136	24.8	132	01	132	26.1
59	02	118	10.8	64	02	128	12.6
31	03	93	5.7	32	03	96	6.3
08	04	32	1.5	11	04	44	2.3
05	05	25	0.9	10	05	50	2.0
<b>548</b>		<b>404</b>	<b>100</b>	<b>505</b>		<b>450</b>	<b>100</b>

Fonte: ADICP. Marco Zero 25 e Versão 32.

Nos dados do Marco Zero 25, olhando a Tabela 1, notar-se-á que, em 2001, numa amostra de 548 irrigantes, que representava 68.5 % da totalidade de famílias assentadas, 404 casas foram agregadas aos 800 estabelecimentos originais, configurando uma das tendências da agricultura familiar, que é a formação de famílias extensas, que consiste (Wolf, 1976, p.98) em um conjunto de unidades nucleares, agrupadas em uma única estrutura.

Não obstante, a pesquisa registrasse que 70.0% dos irrigantes utilizavam, regularmente, mão-de-obra de terceiros, o elevado adensamento populacional do projeto, marcado pela ampliação das famílias de irrigantes abria espaço para, além da visão de esvaziamento da mão-de-obra familiar, se pensar em descontinuidades nas estratégias ocupacionais entre diferentes gerações.

<sup>13</sup> Intitulada “Pesquisa Perímetro Irrigado - Versão 32” a investigação foi realizada pela Associação do Distrito de Irrigação Curu-Paraipaba, tendo em vista o apoio ao “Programa de Transferência de Gestão”, programa governamental que tem por objetivo transferir a gestão do perímetro para suas organizações (ADICP, 2007).

<sup>14</sup> As “áreas mortas” constituem - se de pequenas áreas intercaladas aos quintais e lotes, que na elaboração do projeto foram consideradas sem ou de baixo potencial para irrigação. A investigação, feita em 2007, contemplou, além das famílias do projeto, os ocupantes das áreas mortas dos oito setores do Perímetro.



Agricultura Familiar: Crise Alimentar e Mudanças Climáticas Globais

Seis anos passados, os resultados do estudo “Versão 32”, de 2007, mostraram que cerca de 29,0% dos titulares de lote tinham entre 55 e 65 anos e 38,0% entre 65 e 85 anos, dados que, comparados ao estudo anterior, revelaram um aumento de cerca de 11,0% na população idosa, já que à época apenas 29,0% dos irrigantes tinham idade superior a 65 anos.

Por outro lado, revelou um processo de intensificação do adensamento populacional no interior das unidades domésticas, que como mostra a Tabela 1 passou de 404 construídas, em 2001, para 450, em 2007. O número de novas casas pode ter sido ampliado se considerarmos que a pesquisa de 2001, contou com uma amostra que representava 68.5 % do total de titulares de UD's. Já em 2007, por recusa de participação, esta amostra caiu de 548 para 505 respondentes.

A segunda pesquisa, trouxe um dado pioneiro para fortalecer o argumento de não esvaziamento da força de trabalho familiar do projeto, já que mostrou que as famílias expandiram-se para áreas contíguas aos lotes e quintais, as chamadas “áreas mortas”<sup>15</sup>.

O acesso aos dados empíricos colhidos nessas pesquisas constituíram-se uma primorosa porta de entrada para, de um lado, enxergar a continuidade de uma das tradições da agricultura familiar que é a constituição de famílias extensas e, de outro, estranhar no universo ampliado dessas unidades domésticas a quebra de outra tradição do empreendimento familiar que é a sucessão profissional na atividade agrícola.

Para perfilar essa oposição entre permanências e rupturas nas tradições da agricultura familiar o mais insinuante foram os colóquios informais com comerciantes, empregados da prefeitura, do DNOCS, da ADICP e de algumas empresas agroindustriais acerca dos problemas do projeto. Sobre essas mesmas questões, e com a mesma informalidade, conversava quase que diariamente, com os irrigantes e seus familiares.

Quando se tenta reunir opiniões sobre as impressões que os distintos atores sociais locais formulam acerca da situação do Projeto, tende a ser consensual posicionamentos que refletem um quadro de perda de vigor, de abandono e mesmo de sucateamento. Por outro lado, é notória, entre os mesmos atores, uma dissensão em relação às causas que pesam para desenhar o quadro de desmonte.

Na opinião de técnicos do DNOCS a perda de vigor do projeto deve-se à acomodação de sua gente. Os técnicos da ADICP concordavam com isso, mas reputavam ao DNOCS a criação dessa e de outras mazelas. Indo na mesma direção o Pe. Pascoal<sup>16</sup> faz a mesma referência, mas com o entendimento de que não se tratava de uma ação isolada do DNOCS, mas de sua inserção em uma malha institucional<sup>17</sup> arquitetada para viabilizar a produção de álcool no Vale do

<sup>15</sup> As “áreas mortas” constituem - se de pequenas áreas intercaladas aos quintais e lotes, que na elaboração do projeto foram consideradas sem ou de baixo potencial para irrigação. A investigação, feita em 2007, contemplou, além das famílias do projeto, os ocupantes das áreas mortas dos oito setores do Perímetro.

<sup>16</sup> O Pe. Pascoal Belmont era o pároco de Paraipaba na fase de implantação do projeto. Como os colonos, conforme ele expressou, enfrentaram muitas lutas, destacando-se os enfrentamentos com a AGROVALE, a luta pela emancipação de Paraipaba como município e da instituição da Paróquia.

<sup>17</sup> Compunha esta malha, além do DNOCS, o Banco do Brasil, o Banco do Nordeste, o Instituto do Açúcar e do Alcool (IAA) e, da iniciativa privada a AGROVALE. Os agentes financeiros só liberariam o financiamento se condicionassem as terras dos colonos para produção de cana.



Agricultura Familiar: Crise Alimentar e Mudanças Climáticas Globais

Curu. Sem que aludisse ao fenômeno da acomodação, para ele, a obrigatoriedade de transformar agricultores de subsistência em colonos produtores de cana subverteu uma cultura de labor diário “sol a sol” em favor de uma outra que fomentava a ociosidade, pois o cultivo da cana os ocupava por apenas três a quatro meses no ano.

Por seu turno, os depoimentos dos colonos têm um tom contestador. Retrucando a pecha da “acomodação”, eles retorquiam: como poderíamos ir além da cana se tudo era proibido? O DNOCS ditava as normas. ‘O que’ e ‘para quem’ plantar não era uma decisão dos colonos. “Era tudo controlado”. No começo os colonos viveram aprisionados entre duas guaritas, que controlavam a entrada e saída de produtos e de pessoas. Alguns poucos que ousaram transgredir passaram pelo desconforto “de ver o trator destruir seus campos de feijão florando”. Um colono foi preso tentando levar produtos produzidos no lote dele, para trocar por gêneros que lhe pudessem complementar as refeições.

De fato, as novas gerações, como argumentam muitos, não tinham como seguir exemplo para continuar como agricultores. Os plantios de laranja e de tomate, no começo do projeto, que poderiam ter proporcionado ocupação para os filhos, fracassaram. No caso do tomate, a CIVAC não precedeu ao plantio um estudo de mercado, tendo como consequência uma supersafra, parte dela jogada na BR 222, enquanto o plantio da laranja que inspirou-se em um modelo do Japão, não vingou nessas terras do semi-árido brasileiro. Além disso, as famílias recebiam os seus fornecimentos semanalmente de uma casa comercial, colocada em cada setor, pelo DNOCS e, por seus empregados era controlada. Ao quinhão que cada família tinha direito, denominavam “o pagamento da mão-de-obra”. Os colonos não tinham direito de vender sequer “um quilo de feijão que tinham plantado”.

Outro contra-senso cometido pelos formuladores do projeto é que pesava como um dos mais importantes critérios para ser aceito como colono ter um maior número de filhos, principalmente homens. Era de todo incompreensível a idéia de recrutamento de um grande contingente de mão-de-obra para trabalhar no “*tempo da cana*”<sup>18</sup>, quando não se tinha atividade durante o ano inteiro. “De fracasso em fracasso”, como diziam, o projeto ia perdendo seu vigor.

Assim, os desejos da terceira geração iam mudando. Quando veio a “febre do coco” os tempos eram outros. Mesmo assim, deu-se continuidade a uma monocultura que, embora requisitasse cuidado o ano inteiro, era insuficiente para empregar tanta gente. Mesmo desfrutando de um pouco mais de liberdade, as unidades agrícolas eram pequenas para ampliar e diversificar as produções. Além disso, os pais não mais podiam levar os filhos para trabalhar, tendo em vista a política de proibição do trabalho infantil.

A implantação da cultura do coco, ampliou as esperanças de ocupações seja pelo emprego em atividades como decascadores e apanhadores de coco, seja pela expectativa de trabalho nas nascentes indústrias de beneficiamento. De outro, a sede do município, Paraipaba, colada à área irrigada (figura 1), crescia, ampliando as ofertas de empregos para os mais jovens, especialmente, nos serviços públicos<sup>19</sup>, no comércio, nos transportes e em atividades turísticas.

<sup>18</sup>É corriqueiro no projeto uma divisão do tempo marcada pelo “*tempo da cana*” e “*tempo do coco*”. Quando se trata do tempo da cana muitas vezes se complementa como o “tempo da ditadura”.

<sup>19</sup>Especialmente professores, merendeiras, faxineiras, agentes de saúde, contadores, etc.



Agricultura Familiar: Crise Alimentar e Mudanças Climáticas Globais

Assim, problemas internos como a não absorção da mão-de-obra familiar - seja pelo tamanho dos lotes, seja pelo desinteresse dos filhos em dar continuidade a uma trajetória como agricultores familiares em decorrência de mudanças no processo de socialização para o trabalho – associados aos fatores de atração da cidade e das agroindústrias circundantes, dos quais o recebimento de um salário em espécie, aparece como o maior estímulo, se somam para que o projeto ostente um quadro ameaçador: a substituição dos *irrigantes de origem* (I. O) por chácaras e sítios para finais de semana, ocasionada por uma descontinuidade das novas gerações como agricultores familiares.

### 2.3 A situação do perímetro na visão do GT8

Com o intuito de avaliar o projeto após seus trinta anos de implantação, em 2004, o Ministério da Integração ao tomar ciência do quadro de crise que assolava a grande maioria dos Perímetros Irrigados adotou procedimentos urgentes para que se diagnosticasse e elaborassem planos de trabalho capazes de assegurar a sustentabilidade técnica, econômica, social e humana das áreas irrigadas do Nordeste. Com esse intuito constituiu 12 Grupos de Trabalho, cabendo ao GT8 a responsabilidade de elaborar os diagnósticos dos seguintes perímetros: Morada Nova, Tabuleiros de Russas, Jaguaribe Apodi, Icó Lima - Campos, Curu Paraipaba, Curu Pentecostes e o complexo Castanhão. Segundo o relatório do GT o cumprimento da tarefa se fez por meio de seis reuniões que contaram com a participação de 341 dos 806 produtores do projeto, além de encontros com os Conselhos da ADICP, Gerentes de Agroindústria, Embrapa e Ematerce. Embora a metodologia usada pelo GT seja completamente diferente das demais estudos - que recorreram a questionários, entrevistas e observações diretas - os resultados tendem a uma aproximação, conforme se pode ver a seguir:

Dentre os problemas sociais, foram destacados: i) o envelhecimento da população, já que “67% dos produtores estão na faixa etária acima de 65 anos, a grande maioria aposentados”; ii) uma superlotação nos núcleos habitacionais, tendo em vista que inicialmente existiam 800 famílias, totalizando cerca de 2.500 pessoas e que no presente somava em torno de 10.000 pessoas; iii) visíveis problemas relacionados à falta de organização e união; iv) as novas gerações perderam o interesse pelo lote, esperando contar com os rendimentos das aposentadorias, por conseguinte é notória a ociosidade da juventude o que tem contribuído para um aumento da dependência aos vários tipos de vícios (especialmente, o alcoolismo e o uso de *crack*); e, v) identifica-se muitos problemas de saúde ligados a baixa qualidade da água contaminadas pelo uso abusivo de agrotóxicos.

Em relação às produções, o diagnóstico considerou que os sucessivos fracassos dos plantios, concorreram para instabilidade e a não consolidação do processo produtivo. O cultivo do coco, que hoje representa o maior percentual de área plantada atravessa severas dificuldades principalmente em relação ao baixo preço pago ao produtor, a falta de crédito para investimentos, aos tratamentos culturais inadequados, tendo como consequência baixos níveis de produtividade, que por sua vez, retrai o valor do preço do coco no momento da comercialização. É importante frisar que a indústria de beneficiamento da água de coco, sediada em área do DNOCS, portanto, no Perímetro, não compra a produção dos irrigantes.

Em relação aos problemas sociais e às questões de produção, os resultados dos três estudos apresentam pontos de aproximação. Pode-se dizer também que não existem divergências entre eles. De todo modo, o diagnóstico do GT8 acrescenta aspectos não



## Agricultura Familiar: Crise Alimentar e Mudanças Climáticas Globais

considerados nos outros dois estudos entre os quais vale a pena destacar a deficiente ou quase inexistente assistência técnica, além das dificuldades de acesso ao crédito agrícola, em virtude dos irrigantes não possuírem o título da terra e também da alta inadimplência junto ao banco, já que as dívidas da CIVAC foram debitadas aos seus sócios, os colonos<sup>20</sup>.

Expressivo realce foi dado à análise da infra-estrutura viária e de irrigação. Ostentando um quadro de sucateamento, o diagnóstico destaca pontos vulneráveis, tais como: a) dificuldades operacionais no sistema de bombeamento; b) colapso em uma das adutoras de recalque, pelo não funcionamento da válvula de retenção, prejudicando a integridade física da adutora, em um trecho de aproximadamente 100 m; c) estações de pressurização quase sucateadas, com bombas paradas, comprometendo a vazão e, conseqüentemente a produção; d) adutoras de recalques necessitando de proteção catódica; e) o canal de adução nos seus 17 km perde 27% de água, em função de vazamentos e pelo mau estado de conservação; e, f) a rede viária que liga os lotes aos canais de escoamento da produção precisando de reparos.

### 3. AS PROPOSIÇÕES DO GT8 X ATRIBUTOS DA SUSTENTABILIDADE

Para realizar a situação de confronto aqui proposta, selecionou-se apenas os reparos sugeridos pelo estudo do GT8, em virtude do caráter utilitário de sua contratação para elaboração de Planos de Trabalho que priorizasse ações para alcançar a sustentabilidade técnica, econômica, social e humana do Projeto.

#### 3.1. Caminhos para sustentabilidade do Projeto

Secundada nos resultados do diagnóstico, a equipe de consultores elencou um conjunto de ações que precisavam ser ultimadas, em tempo hábil, para atender aos pré-requisitos de um modelo de desenvolvimento sustentável. Evocando a importância de que o conjunto dos irrigantes tenha consciência de pertencimento ao Projeto e da necessidade de união e de organização, as recomendações da consultoria exprimem, como se pode ver a seguir, a perspectiva de uma equipe que persiste limitada aos aspectos econômicos do desenvolvimento:

[...] O Perímetro Irrigado Curu-Paraipaba tem todas as condições para dar certo, pois está próximo de grandes centros consumidores, é servido por uma malha viária de boa qualidade, tem um porto, a 67 km, com capacidade de escoar produtos agrícolas primários e industrializados e tem produtores que sempre obtiveram altos índices de ocupação do lote. Entretanto, esse potencial não tem sido vislumbrado como fator de maximização, carecendo da realização de estudos de mercado, da definição de modelos de exploração agrícola rentáveis, de assistência técnica, da recuperação da infra-estrutura de irrigação e da malha viária interna, da utilização máxima da mão-de-obra familiar, além da elaboração de planos estratégicos que os mantenham sempre informados das nuances no mercado, possibilitando-os promover os ajustes em tempo hábil”.

É fácil constatar que o diagnóstico do GT8 delinea um quadro geral de declínio do projeto. Com efeito, muitas dessas vulnerabilidades podem ser sanadas dependendo, por exemplo, de um esforço para mobilização de recursos financeiros capazes de repor o equipamento material. O uso de adubos, corretivos, equipamentos agrícolas, etc., podem

<sup>20</sup>É importante frisar que era “obrigatória a filiação dos irrigantes das áreas dos projetos públicos às Cooperativas” (DNOCS, s.d, p.19).



Agricultura Familiar: Crise Alimentar e Mudanças Climáticas Globais

concorrer para elevar os níveis de produtividade das culturas, trazendo maiores rendimentos para os colonos. A infra-estrutura de irrigação e da rede viária também pode ser reparada. Essas providências, embora necessárias e urgentes, não asseguram que os ideais do desenvolvimento sustentável sejam alcançados ou pelo menos que se tenha tornado um objetivo constante por parte desses atores sociais.

Quando confrontados aos vários atributos da sustentabilidade, pode-se ver que os reparos sugeridos concentram uma ênfase nos aspectos econômicos do desenvolvimento sem atentar para a multidimensionalidade da definição proposta pelo relatório *Brundtland*, que embora não deixe de pensar a economia como alavanca do desenvolvimento, (Duque, 2004, p.77), “tem o grande mérito de apontar para o futuro”. Essa perspectiva de futuro acrescentada ao “desenvolvimento” engendra novas dimensões ao substantivo, já que o adjetivo “sustentável” vai requerer que seus termos sejam orientados para uma situação de bem estar da humanidade. “Isso supõe condições materiais e financeiras, mas também relações harmoniosas com os outros e com a natureza, auto-estima, solidariedade, que são enfim atributos morais” (ídem).

As saídas para o alcance da sustentabilidade sugeridas pelo GT8, embora passem em revista algumas das grandes questões que afetam o Projeto, mostram o quanto está enraizado nos agentes de desenvolvimento uma forma de pensar a economia como braço impulsionador do desenvolvimento.

Essa visão relega a um segundo plano alguns dos atributos fundamentais da noção de sustentabilidade. São emblemáticas, nesse sentido, algumas questões a seguir descritas, que foram identificadas pelo diagnóstico e que não foram contempladas pelos consultores em termos de recomendações.

- Super-exploração do solo agrícola, total ausência de um manejo adequado, sem que haja a reposição dos nutrientes, o que tem provocado a sua degradação.
- O manejo de água nos lotes se encontra deficitário, ocorrendo um desbalanço hídrico, ora por excesso, ora por déficit.
- Descontinuidade dos filhos na sucessão profissional
- Desinteresse dos irrigantes com o destino da área irrigada
- O projeto tem como suas duas principais culturas o coco e a cana-de-açúcar (permanentes) que o deixa a mercê de problemas, tais como: maior suscetibilidade às doenças, dominação no processo de comercialização, trabalho reduzido para os membros das famílias, etc.

O fato de a consultoria ter negligenciado atributos da *Sustentabilidade ecológica e de fatores sociais de sustentabilidade* (ver Box1) denota a persistência entre os agentes de desenvolvimento rural o entendimento de que a luta contra a pobreza é apenas um problema de renda a ser resolvido via atividades econômicas e de mercado. Essa visão não se mostra equivalente a *viabilidade econômica*, cuja “expressão evoca o que é viável, ou seja, apto a viver de forma duradoura. Como exemplificado por Duque (2004, p.78) uma família ou uma empresa que precisa vender progressivamente partes de seu patrimônio para assegurar a subsistência digna de seus membros ou o salário de seus empregados não tem uma economia viável.





## Agricultura Familiar: Crise Alimentar e Mudanças Climáticas Globais

Nessa perspectiva, uma atenção especial deve se voltar para o severo processo de descontinuidade nas estratégias ocupacionais das novas gerações de agricultores familiar que tem sido apontado como uma das principais causas das vendas dos lotes. Atualmente, entre os Irrigantes de Origem, estima-se que 40% já venderam suas unidades agrícolas. Não custa, pois, mencionar o insistente argumento de Celso Furtado de que “dispor de recursos para investir está longe de ser condição suficiente para preparar um melhor futuro para a massa da população. Quando o projeto social prioriza a efetiva melhoria das condições de vida dessa população, o crescimento se metamorfoseia em desenvolvimento” (Furtado, 2004:484).

Por que então, não enfrentar o desafio de abraçar as questões subjacentes ao crescimento econômico. Creio não ser um despropósito associar a desconsideração com que os consultores trataram os fatores de ordem social e ambiental a tensão que se tem observado na noção do desenvolvimento sustentável (Tonneau, p.2004): a procura de um equilíbrio entre objetivos diversos, e, algumas vezes, contraditórios entre o econômico o social e o ambiental, entre o curto e o longo prazo, entre o individual e o coletivo, entre o local e o global.

### 3.2. Atributos do desenvolvimento sustentável

Ghislaine Duque, em introdução ao conjunto de artigos de pesquisadores que se propuseram a debater o tema do desenvolvimento rural e sustentabilidade (op. cit. p.78), faz referência elogiosa à visão de futuro expressa no relatório Brundtland, acrescentando, contudo, um leque diversificado de aspectos para serem encarados na árdua tarefa de ter como objetivo o desenvolvimento sustentável. A contribuição da autora está destacada no Box 1, com vários trechos grifados por mim, com o intuito de destacar os problemas pontos de interseção dos três estudos e que por conseguinte vão merecer especial atenção dos colonos, de suas famílias e daqueles que se pretendem ser colaboradores.

#### Box 1

1. *Viabilidade econômica*: a expressão evoca o que é viável, ou seja, apto a viver de forma duradoura. Uma família ou uma empresa que precisa vender progressivamente partes de seu patrimônio para assegurar a subsistência digna de seus membros ou o salário de seus empregados não tem uma economia viável. Verificar a viabilidade econômica de uma unidade de produção é verificar se custos e benefícios, perdas e ganhos se equilibram entre anos de crise e anos bons, permitindo, se não acumular, pelo menos manter o patrimônio em sua integralidade.

2. *Sustentabilidade ecológica*: é o aspecto que se tornou atualmente mais sensível. O modelo convencional de “desenvolvimento” adotado pelo Ocidente e divulgado em larga escala pelo mundo está mostrando sinais evidentes de crise ambiental: redução da camada de ozônio, *poluição nas cidades e no campo*, *desertificação resultante da monocultura e da irrigação não controlada*, etc. (...) A degradação ecológica ameaça o futuro do planeta e **a sustentabilidade ecológica é um grande desafio.**

3. *Mas não exclui um terceiro aspecto: os fatores sociais da sustentabilidade. Quantos jovens pensam em abandonar a propriedade familiar e tentar sua sorte na cidade motivados pela dureza das condições de vida no campo: falta de educação de lazer, de um ambiente social estimulante? Podemos dizer que faltam as condições sociais da vida no campo que pode se tornar um deserto.*



Agricultura Familiar: Crise Alimentar e Mudanças Climáticas Globais

É prática corriqueira, a partir momento em que se tornou imperativo a agregação do adjetivo “sustentável” ao substantivo “desenvolvimento”, que os agentes de desenvolvimento externos ao local cheguem a campo e com metodologias preconcebidas selecionem os atores locais para serem co-responsáveis pelos resultados do diagnóstico e dos estudos propositivos. Práticas simples como essas autorizam aos formuladores dos estudos propositivos a informar que foi assegurado o protagonismo dos atores locais.

No caso em estudo, como se pode afirmar que os sujeitos da ação – os colonos - tiveram um papel de destaque no processo se, por exemplo, os estudos da ADICP e o etnográfico - ambos baseados em extensos questionários, observação participante e entrevistas em profundidade - apontam que, na perspectiva das famílias dos colonos, o quadro mais ameaçador para o Projeto está associado à substituição dos *irrigantes de origem* (I. O) por chácaras e sítios em virtude do envelhecimento dos donos de lote e o desinteresse das novas gerações em substituir os pais?

Os mais velhos em suas lembranças saudosas dizem que o Projeto está se acabando. Aliás, o Projeto e o DNOCS, pois “se o trabalho do DNOCS é cuidar da irrigação e se os projetos estão se acabando os dois podem se acabar juntos. O DNOCS por não ter mais o que fazer e os colonos por não ter sabido fazer”<sup>21</sup>.

Não é fato absoluto que os filhos não venham sucedendo aos pais na atividade agrícola. Existem casos representativos de filhos que conseguiram dividir os pequenos lotes em até quatro parcelas, sendo para os três filhos o a outra para os pais. Esses empreendimentos familiares têm recorrido a certa criatividade, destacando-se a criação de pequenas agroindústrias para beneficiamento de frutas. Além disso, eles além de terem buscado o apoio de políticas públicas como a compra antecipada da CONAB e o PRONAF mulher, estruturaram um sistema de contabilidade, que segundo eles “vem dando muito certo”.

Por meio de um estudo trigeracional, esse grupo de famílias mostrou que no processo de socialização dos filhos para o trabalho, a agricultura era um prêmio, invertendo a noção difundida da vida penosa dos agricultores. Além disso, as mães em seus institucionalizados papéis de protetoras dos filhos, tentavam inculcar nos mesmos que as “cidades” já não tinham o poder de “sedução” de antes. Os empregos estavam escassos ou inexistentes e a violência é um fator aterrorizador.

Embora persistam muitas famílias reproduzindo uma das tradições das unidades de produção familiar - qual seja a continuidade dos filhos como agricultores familiares - de uma maneira geral, na visão dos colonos os jovens não querem mais saber da agricultura. Na verdade eles aspiram “os empregos do governo, trabalhar de motoboys, na construção civil, no comércio, qualquer coisa que traga salário em espécie, pois para eles «esse negócio de trabalhar pra comer é coisa do passado»”. Essa visão tão difundida no Projeto esbarra em um dos fatores sociais de sustentabilidade e que compromete a viabilidade econômica do empreendimento como se pode ver no Box 1.

O fato dos fatores de sustentabilidade social e ecológica não ter merecido um tratamento especial por parte dos consultores mostra o quanto é frágil a sustentabilidade desse sistema irrigado e quão grande é o desafio dos agricultores familiares transportados dos tradicionais sistemas de produção da agricultura de sequeiro para tornarem-se colonos de projetos de irrigação.

<sup>21</sup> Depoimento do Colono 1 do Setor D1.



Agricultura Familiar: Crise Alimentar e Mudanças Climáticas Globais

Note-se que “esses problemas não é só do Curu Paraipaba, aonde o DNOCS fez há de ter sido do mesmo jeito e se foi do mesmo jeito os colonos e os filhos deles também tão do mesmo jeito”<sup>22</sup>.

**4) Finalmente,**

Concordando com esse último depoimento, ensaio algumas considerações finais destacando que, de fato, o quadro desapontador traçado para os sistemas irrigados não é uma singularidade do Projeto Curu Paraipaba, uma vez que foi instituído no contexto de integração competitiva do semi-árido e que a agropecuária cearense passou a “ser encarada não mais como um gênero de vida, mas como uma atividade profissional (Andrade, 1987), construindo-se a partir da dialética entre a ordem local e a ordem global” (ELIAS, 2004, p.21).

Por essa via vários pontos do espaço agrícola foram afetados por um processo de reestruturação produtiva, “resultado da intensificação das relações econômicas tipicamente capitalistas, cujo âmago não é encontrado endogenamente”. Localizado em áreas restritas, nas quais se disseminaram inúmeros sistemas de objeto, nesse caso associada à irrigação, difundiu-se no campo um aparato técnico científico, bem como uma nova sociabilidade, instituindo, assim, uma racionalidade condizente com a economia contemporânea” (Ídem).

É evidente que cada projeto é possuidor de suas singularidades. Entretanto, é preciso ter claro que no semi-árido a grande maioria dessas experiências foi iniciada no contexto de grande expansão da irrigação pública nos anos 1970, visando à modernização agrícola e a transformação dos trabalhadores rurais em pequenos e médios empresários, o que pode explicar a razão de ter sido escolhido uma via de colonização que separava a casa do roçado, a produção e o consumo.

A essa época os projetos implantados pelo DNOCS tinham como traço comum: a onipresença do Estado. O governo federal (Sousa, 2005) centralizava o processo: do planejamento à execução, da desapropriação à indenização, e, posteriormente, a seleção e o assentamento das famílias, a administração, a liberação da água, o calendário agrícola, a elaboração dos planos de irrigação dos perímetros irrigados, amplo controle da comercialização, uma agressiva assistência técnica, além da intromissão constante de assistentes sociais envolvendo-se na vida das famílias irrigantes, “até nos problemas de marido e mulher”<sup>23</sup>.

Paternalista e assistencialista, cedo esse modelo mostrou-se ineficiente. A partir de meados dos anos de 1980, o contexto de crise do *well fare state*, da crise fiscal e do anúncio da onda neoliberal que atingiria o coração do Estado brasileiro, despontam como argumentos para justificar não apenas reformulações nos projetos implantados, mas naqueles que ainda não tinham sido implantados.

Assim, inaugurando a parceria entre Estado e iniciativa privada, surgiram os novos projetos. Diferindo do modelo anterior, o DNOCS não mais pratica o assentamento das famílias. Os lotes são vendidos. Toda estrutura de irrigação até os portões dos lotes é uma atribuição do DNOCS, pois a estrutura interna é de responsabilidade do produtor. Nos novos projetos de irrigação eles não mais são considerados colonos. Transformaram-se em produtores ou empresários.

<sup>22</sup> Depoente Colono 3 do Setor E.

<sup>23</sup> Depoente Esposa de Colono 5 do Setor D2.



Agricultura Familiar: Crise Alimentar e Mudanças Climáticas Globais

Tomando de empréstimo do depoimento de um colono a afirmativa de que “aonde o DNOCS fez há de ter sido do mesmo jeito” pode-se ver que com o Novo Modelo de Irrigação, o DNOCS modificou o “jeito” de estruturar as áreas irrigadas. Não se pode comprovar se esse novo modelo tem se mostrado eficiente, sobretudo, se analisado na perspectiva do desenvolvimento sustentável, que orienta seus horizontes para uma situação de bem estar da humanidade, (Duque, 2004, p.78) incluindo aspectos de qualidade de vida que, obviamente, pressupõe condições materiais e financeiras, mas também relações harmoniosas com os outros e com a natureza, auto-estima e solidariedade que são, enfim, atributos morais.

Quando a diretiva da política de irrigação era o assentamento de unidades familiares – caso de Curu Paraipaba – aos agricultores familiares, sem que se recorresse a quaisquer mecanismos de consulta e participação, era imposta uma agricultura moderna e “redentora” (no dizer dos agentes governamentais) e marcada por tensões entre a economia de mercado e a “economia moral”.

Dessa forma, ao chegar à posição de colono, como bem assinalado por Diniz (2002, p.49), o antigo meeiro ou morador tinha sua estrutura de vida alterada. Os agricultores não tinham identificação com aquele espaço, que não foi construído por eles e, portanto, não gerou qualquer identidade socioespacial. “Estavam sem identidade não só com o espaço físico, mas com tudo o que ele representava: irrigação, novas tecnologias, novas relações de trabalho, ou seja, uma nova forma de viver”.

Cavalcanti & Mota (2002), em estudo que recupera a desconstrução do tecido social que se formou no Vale do São Francisco pelo assentamento de unidades de produção familiar, mostram como esses projetos instituídos no mesmo contexto em que se instituiu no Ceará o Projeto Curu Paraipaba, foram desmontados excluindo os agricultores familiares. Os estímulos governamentais, tais como incentivos fiscais, disponibilização de infra-estrutura de irrigação, associados aos preços dos fatores, terra e mão-de-obra baratas, foram os ingredientes necessários para atrair empresários para transformar o Vale do São Francisco em um moderno pólo de fruticultura irrigada para atendimento do mercado globalizado. Paulatinamente, foi ocorrendo a sucessão da posse da terra (lotes dos agricultores familiares) efetivada por meio de venda aos empresários que aportaram no Vale. O estudo realizado por Silva mostra um quadro de exclusão de agricultores familiar de uma área irrigada, quando os mesmos já tinham mais de 10 anos de assentados.

Ao reorientar a diretiva para uma perspectiva de autonomia dos sujeitos das áreas irrigadas, a nova política de irrigação privilegiou um modelo de irrigação, em que entrou em cena a figura do “empresário” ou “produtor” em substituição aos “colonos” ou “irrigantes”. Esses últimos, conforme entendimento de Vital & Sampaio (2007), conformando uma categoria social chamada de “agricultura familiar irrigada do Nordeste”. Essa substituição, contudo, não significa que os agricultores familiares desses novos projetos de irrigação tenham desaparecido. Na grande maioria dos casos, eles foram expropriados de seus locais de morada e trabalho, para que o Estado pudesse implantar os projetos de irrigação.

A competente e minuciosa investigação que Mota (2005a, 2005b, 2009) tem se debruçado, palmilhando os mecanismos de apropriação do território, do meio ambiente e de controle do trabalho na região do Platô de Neópolis – Baixo São Francisco sergipano – no Nordeste brasileiro é emblemática no sentido de apontar o processo de ‘desencaixe’ (Giddens, 1991) vivido pelos agricultores familiares desse espaço rural



Agricultura Familiar: Crise Alimentar e Mudanças Climáticas Globais

sergipano e de seus 'reencaixes' como trabalhadores assalariados no moderno Projeto de irrigação. Ao apresentar os resultados da primeira investigação, a pesquisadora conclui

[...] que o desencaixe dos trabalhadores de sistemas tradicionais de produção que mesclavam vínculos pessoais e econômicos de sujeição e o reencaixe dos mesmos no Platô se deu ao longo do tempo, através da configuração de estratégias individuais e familiares em que a reflexividade foi mais intensamente acionada dada a novidade das situações enfrentadas e a necessidade de reequilibrar as estratégias para garantir a sobrevivência” (MOTA, 2005, p. 238).

Em outro estudo (Mota, 2009, p. 98), realizado após 15 anos de funcionamento do Platô, e não mais nas empresas e lotes de irrigação, mas nas cercanias do Platô, o panorama estampou-se desanimador, não apenas para os agricultores familiares do local que recorreram ao assalariamento como estratégia de sobrevivência. Os resultados não eram condizentes com o planejado, nem em relação à transformação da região em pólo exportador, nem quanto à geração de empregos e muito menos quanto à expectativa de dinamização do local. Ao contrário, o estudo mostra que nas cercanias, com a implantação do Platô as áreas diminuíram por conta da desapropriação das terras para o projeto, “e, paradoxalmente, a população dependente do extrativismo aumentou, gerando uma pressão sobre os mesmos, a qual desencadeia tensões e conflitos localmente”.

Nesse contexto, o empresariado de ator central passa a ser alvo das críticas. O projeto de inovador passa a ser visto “como um acúmulo de erros técnicos quanto aos índices de pluviosidade, à inadequação dos solos, à umidade, à seleção dos cultivos, dentre outros aspectos”.

Não é muito diferente as observações feitas por Vital & Sampaio (2007). Em estudo de caso sobre a agricultura familiar e fruticultura irrigada no Nordeste, os autores afirmam que salvo poucas experiências bem sucedidas, a grande maioria das intervenções apresentou pouco sucesso, atribuindo como causas, além da estabilidade da fonte de água em períodos sucessivos de seca, problemas de escolha inadequada dos sistemas e da falta de conhecimento e experimentação de técnicas e cultivos. No caso da fonte de água, o fator físico pode ser determinante. Mas as outras causas estão ligadas à inadequada formulação e implementação das propostas de intervenção.

A pesquisa de campo e as consultas a literatura temática parecem apontar para uma mesma direção, ou seja, os espaços dinamizados por meio da implantação de projetos de irrigação apresentam fragilidades incompatíveis com os ideais de sustentabilidade do desenvolvimento. Ameaçam, por assim dizer, entrar em colapso, na muito bem formulada síntese de Dalva Mota

[...] Com menos de 50% da área cultivada, evasão do empresariado cerca de 5% dos empregos previstos, retração das áreas com frutas e aumento da área de cana-de-açúcar, diminuição da área plantada e do número de trabalhadores ocupados e questionáveis quanto ao volume de investimentos públicos (cerca de 200 milhões de reais) o modelo parece entrar em colapso. As justificativas para o desempenho apontam a heterogeneidade do empresariado, a opção por culturas destinadas ao mercado nacional e os problemas fitossanitários enfrentados (Mota, 2009, p. 105).



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABRAMOVAY, R. *et al.* Juventude e agricultura familiar: desafio dos novos padrões sucessórios. 2ed. Brasília: Edições Unesco, 1998.
- ABRAMOVAY, R. Diversificação das economias rurais no Nordeste. Relatório Final. Brasília: PCT IICA/NEAD, 2002. 45p. (mimeo).
- ADICP. “Marco Zero 25 – Levantamento Sócio Econômico do Perímetro Irrigado Curu Paraipaba”. Associação do Distrito Irrigado Curu Paraipaba. Paraipaba, CE, 2001. (mimeo).
- ADICP. “Pesquisa Perímetro Irrigado Versão 32”. Associação do Distrito Irrigado Curu Paraipaba. Paraipaba, CE, 2007. (Impresso).
- ANDRADE, Manuel Correia de. Geografia: ciência da sociedade. São Paulo: Atlas, 1987.
- BACELAR, Tânia. Nordeste, Nordestes: que Nordeste? Artigo publicado no Observador em abril de 2002. Acesso <http://www.fundaj.gov.br/observador/obte013.html>.
- BRUNDTLAND, Gro Harlem (org.). *Nosso futuro comum*. Editora da FGV, 1987. *Our Common Future*, Oxford: Oxford University Press, 1987.
- CÂNDIDO, Antonio. Os parceiros do Rio Bonito. Rio de Janeiro, José Olympio, 1964.
- CAVALCANTI, J. S. B.; MOTA, D. M. Assalariamento, agricultura familiar e sociabilidade na fruticultura irrigada nordestina. In: V Simpósio latino-americano sobre investigação e extensão em pesquisa agropecuária - IESA, 2002, Florianópolis. V Simpósio IESA/SBSP. Florianópolis : Epagri, 2002. v. 1. p. 24-28.
- CAVALCANTI, Josefa Salete B. Dinâmicas sociais e os novos desafios da globalização de mercadorias, populações e capitais. In: Diversificação dos espaços rurais e dinâmicas territoriais no Nordeste do Brasil. SILVA, Aldenor G.da.; CAVALCANTI, Josefa Salete B.; WANDERLEY, Maria Nazareth B. (organizadores). João Pessoa: Zarinha Centro de Cultura, 2009.
- DINIZ, Aldiva S. A construção de perímetros irrigados e a criação de novas territorialidades no sertão. In: ELIAS, Denise & SAMPAIO, J.L.F. (orgs) Paradigmas da agricultura cearense: modernização excludente. Fortaleza, CE: Edições Demócrito Rocha, 2002.
- DNOCS. CURU-PARAIPABA. S.d. (Impresso).
- DNOCS. Estudos de operações conjuntas de reservatórios da bacia do Curu. Fortaleza, 1993.
- DUQUE, Ghislaine. Desenvolvimento Rural e Sustentabilidade. Introdução. In: Globalização e desenvolvimento sustentável: dinâmicas sociais rurais no Nordeste brasileiro. (pp,77-79) In: WANDERLEY, Maria de Nazareth B. (organizadora). São Paulo: Polis; Campinas, SP; Ceres – Centro de Estudos Rurais do IFCH – UNICAMP, 2004.



Agricultura Familiar: Crise Alimentar e Mudanças Climáticas Globais

ELIAS, Denise. Integração competitiva do semi-árido. *In: ELIAS, Denise & SAMPAIO, J.L.F. (orgs) Paradigmas da agricultura cearense: modernização excludente.* Fortaleza, CE: Edições Demócrito Rocha, 2002.

FURTADO, Celso. “Os desafios da nova geração” *Revista de Economia Política.* Vol.24, n. 4 (96) outubro-dezembro 2004, pp. 483-486.

MARTINS, Mônica D. A experiência desenvolvimentista no Vale do Curu. *In: ELIAS, Denise & SAMPAIO, J.L.F. (orgs) Paradigmas da agricultura cearense: modernização excludente.* Fortaleza, CE: Edições Demócrito Rocha, 2002.

MARTINS, Mônica D. Açúcar no sertão: a ofensiva capitalista no Nordeste do Brasil. São Paulo: Annablume Editora, 2008.

MOTA, D. M. da; CAVALCANTI, J. S. B.. Assalariamento, agricultura familiar e sociabilidade na fruticultura irrigada nordestina.. *Agrotropica*, v. 17, p. 73-80, 2005a.

MOTA, Dalva M da. Trabalho e sociabilidade em espaços rurais. Série BNB Teses e Dissertações Nº 1, Fortaleza: BNB, 2005b.

\_\_\_\_\_. O trabalho temporário no projeto de irrigação Platô de Neópolis-SE. *Cadernos de Ciência & Tecnologia*, n.18,p.113-134, 2001.

\_\_\_\_\_. Nas cercanias do Platô de Neópolis conflitos sociais na construção de um território. *In: Diversificação dos espaços rurais e dinâmicas territoriais no Nordeste do Brasil.* SILVA, Aldenor G.da.; CAVALCANTI, Josefa Saete B.; WANDERLEY, Maria Nazareth B. (organizadores). João Pessoa: Zarinha Centro de Cultura, 2009.

MOURA, M. M. Camponeses. São Paulo: Editora Ática, 1986

NAVARRO, Z. . Desenvolvimento rural no Brasil: os limites do passado e os caminhos do futuro. *Estudos Avançados*, USP, v. 15, n. 43, p. 83-100, 2001.

NEVES, Delma P. A perversão do trabalho infantil: lógicas sociais e alternativas de prevenção. Niterói, RJ, INTERTEXTO, 1999.

SILVA, Pedro C. Gama da. Dinâmica e crise da fruticultura irrigada no Vale do São Francisco. *In: Diversificação dos espaços rurais e dinâmicas territoriais no Nordeste do Brasil.* SILVA, Aldenor G.da.; CAVALCANTI, Josefa Saete B.; WANDERLEY, Maria Nazareth B. (organizadores). João Pessoa: Zarinha Centro de Cultura, 2009.

SOUSA, E. M. de. O “Novo Modelo de Irrigação” e os colonos de Morada Nova: política para qual público? Dissertação de mestrado. Mestrado Acadêmico em Políticas Públicas e Sociedade, Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, 2005.

TONNEAU, Jean – Philippe. Desenvolvimento rural sustentável. *In: WANDERLEY, Maria de Nazareth B. (organizadora).* São Paulo: Polis; Campinas, SP; Ceres – Centro de Estudos Rurais do IFCH – UNICAMP, 2004.

VEIGA, José Eli. *Desenvolvimento Sustentável; O Desafio do Século XXI.* Rio de Janeiro: Editora Garamond, 2005.

VITAL, T. W. ; SAMPAIO, Yony . Agricultura familiar e fruticultura irrigada: estudos de caso no Nordeste. *In: XLV Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural*, 2007, Londrina. XLV Congresso da Sociedade



## VIII CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE SISTEMAS DE PRODUÇÃO

### Agricultura Familiar: Crise Alimentar e Mudanças Climáticas Globais

Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural. Londrina: Universidade Estadual de Londrina, 2007.

WOLF, Eric. Sociedades camponesas. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1970.