FABIANA MARIA DA SILVA
MARIA ERINEIDE FERREIRA BRITO
MARIA VALMIRA GONÇALVES DE ARAÚJO

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE CENTRO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM GESTÃO AMBIENTAL PARA O SEMI-ÁRIDO NORDESTINO

DA GLÓRIA AO DECLÍNIO DO PERÍMETRO IRRIGADO ICÓ – LIMA CAMPOS: OCUPAÇÃO, ECONOMIA E IMPACTOS SÓCIO-AMBIENTAIS

FABIANA MARIA DA SILVA MARIA ERINEIDE FERREIRA BRITO MARIA VALMIRA GONÇALVES DE ARAÚJO

DA GLÓRIA AO DECLÍNIO DO PERÍMETRO IRRIGADO ICÓ – LIMA CAMPOS: OCUPAÇÃO, ECONOMIA E IMPACTOS SÓCIO-AMBIENTAIS

Monografia apresentada à Universidade Federal de Campina Grande, como requisito para a obtenção do título de especialista em Gestão Ambiental para o Semi-Árido Nordestino sob a orientação do Prof. Ms. Francisco Augusto de Souza.

Icó-Ceará 2005



S586d Silva, Fabiana Maria da.

Da glória ao declínio do perímetro irrigado Icó - Lima Campos: Ocupação, economia e impactos sócio-ambientais / Fabiana Maria da Silva, Maria Erineide Ferreira Brito, Maria Valmira Gonçalves de Araújo. - Icó - Ceará, 2005. 78p.

Não disponível em CD.

Monografia(Especialização em Gestão Ambiental para o Semi-Árido Nordestino) Universidade Federal de Campina Grande, Centro de Formação de Professores, 2005. Contém Bibliografia.

1. Irrigação - Icó - Lima Campos - Ceará. 2. Impacto ambiental - Perímetro irrigado. I. Brito, Maria Erineide Ferreira. II. Araújo, Maria Valmira Gonçalves de. III. Souza, Francisco Augusto de. IV. Universidade Federal de Campina Grande. V. Centro de Formação de Professores. VI. Título

CDU 626.81/.85(813.1)

Curso de Especialização em Gestão Ambiental para o Semi-Árido Nordestino.

Folha de Avaliação

Τí	tulo (da Mo	nogr	afia:	"Da	Glória	ao	Dec	línio	do	Perímetro	Irrigado	Icó
_	Lima	Cam	pos: (Осир	ação	, Ecor	nom	ia e	Impa	acto	s Sócio-A	mbientai	3".

Nome das Alunas: Fabiana Maria da Silva Maria Erineide Ferreira Brito Maria Valmira Gonçalves de Araújo

MONOGRAFIA APROVADA EM///
PROF°. ORIENTADOR: Prof°. Ms. Francisco Augusto de Souza
1º EXAMINADOR: Prof°. Dr. Marcelo Henrique de Melo Brandão
2º EXAMINADOR: Prof°. Ms. Marcos Assis Pereira de Souza

Dedico a todas as pessoas que durante a realização deste trabalho fizeram-se presente.

Fabiana Maria da Silva.

Dedico aos meus pais, pelo amor, dedicação e compreensão e pelo incentivo em fazer este curso.

Ao colega e amigo Erivan Anastácio de Sousa, pela freqüência e proveitosas sugestões que tanto enriqueceram a mim e a este trabalho.

Maria Erineide Ferreira Brito.

Dedico a minha mãe, meus irmãos e a todos que contribuíram direta ou indiretamente para a realização desse trabalho.

Maria Valmira Gonçalves de Araújo .

AGRADECIMENTOS

Em especial à Deus pela força e coragem que me concedeu em todos os momentos, os quais foram fundamentais para que eu alcançasse esse objetivo.

Ao professor e orientador do Curso de Especialização Francisco Augusto de Souza, pela constante freqüência nos momentos precisos.

Ao professor do Curso de Especialização Marcelo Brandão, pelo incentivo à realização deste trabalho.

Aos irrigantes do perímetro - Icó-Ce, pelo muito que contribuíram.

A Manoel Diniz, Técnico Agrícola, ex-funcionário público federal do DNOCS e professor de geografia.

A todas as pessoas que contribuíram direto ou indiretamente neste trabalho, entre elas, Eliane Viana, Ivoneide Lemos, Luziete Araújo e Edna Rolim.

RESUMO

Esta monografia analisa o trabalho feito pelo DNOCS (Departamento Nacional de Obras Contra as Secas) no Perímetro Irrigado Icó-Lima Campos e as políticas desenvolvidas por este órgão nesta pequena área do sertão nordestino. Esta análise parte de uma pesquisa empírica entre funcionários do DNOCS e irrigantes da de estudo. Primeiramente. área necessitava-se fundamentar bibliográficamente o que é irrigação, para posteriormente, de posse de uma concepção positiva e prática, pesquisar e descobrir se foi um projeto viável a todos ou apenas mais um projeto governamental sem perspectivas de um futuro promissor. O despertar para este trabalho iniciou-se a partir de relatos através de pessoas envolvidas diretamente com a causa e sofrimento a qual passa hoje o irrigante, que antes no início da construção do canal teve um período de desenvolvimento, fazendo assim crescer a economia local e regional e hoje encontra-se em situação agonizante, com técnicas rudimentares e pouco interesse por parte dos governantes e falta de políticas de incentivos aos irrigantes. Seguindo-se com as pesquisas bibliográficas, descobre-se situações semelhantes em outras áreas de implantação de Perímetro de Irrigação, o que veio a facilitar e enriquecer o trabalho, com a opinião de outros autores ocorreu um enriquecimento louvável a pesquisa apresentada. Todas as etapas as quais dividiu-se este trabalho, levaram a atingir os objetivos: sistematizar os conhecimentos pesquisados sobre o processo histórico e o geográfico do perímetro e a inter-relação desse processo com a sociedade de forma geral, em um segundo momento foi visto a situação gritante do irrigante e a falta de recursos para aplicar na área implantada e o desestimulo dos filhos destes em levar a frente o trabalho no campo, já que hoje em dia os avanços tecnológicos crescem cada vez mais e as perspectivas do trabalho no campo cada vez mais perde espaço para os grandes investimentos direcionados a cidade. Diante de tudo isto espera-se que haja alguma política pública voltada ao desenvolvimento do campo, e por conseguinte um melhor desenvolvimento sócio-econômico deste setor, resgatando um pouco do espírito empreendedor e desenvolvimentista do homem do campo.

RESUMEN

Esta monografía analiza el hecho de trabajo para DNOCS (la Sección Nacional de Trabajos Contra las Sequedades) en el PERÍMETRO Irrigado Icó-Lima Campos y la política desarrolladas por este órgano en este área pequeña del nativo interior de Brasil nororiental. Este análisis sale de una investigación empírica entre los empleados de DNOCS y irrigantes del área del estudio. Primeramente, se necesitaba basar bibliográficamente que es irrigación, para después, de propiedad de un positivo y concepción práctica, investigar y ser descubierto fueron un proyecto viable a todos o simplemente más un proyecto gubernamental sin perspectivas de un futuro prometedor. El despertar para este trabajo empezó empezando de los informes a través de las personas involucró directamente con la causa y sufriendo qué pasos el irrigante hoy, que antes de al principio de la construcción del he/she del cauce tenía un periodo de desarrollo y hace así crecer la economía local y regional y hoy el he/she se encuentra en situación agonizante, con las técnicas rudimentarias y el interés pequeño por parte de los gobernantes y extraña de política de incentivos el irrigantes. Siguiéndose con las investigaciones bibliográficas, el he/she se descubre situaciones similares en otro las áreas de implantación de Perímetro de Irrigación, lo que vino facilitar y enriquecer el trabajo, con el otro la opinión de autores que pasó un enriquecimiento laudable la investigación presentada. Todas las fases que los he/she dividieron este trabajo, tomó para alcanzar los objetivos: para sistematizar el conocimiento investigado sobre el proceso histórico y el geográfico en un segundo momento se vio el grítate de la situación del irrigante y la falta de recursos para aplicar en el área implantada y los desestímelo de los niños de esto tomando el frente el trabajo en el campo del perímetro y la interrelación de ese proceso con la sociedad de una manera general, desde que hoy día los progresos tecnológicos crecen cada vez más y las perspectivas del trabajo en el campo pierden espacio cada vez más para las grandes inversiones dirigidas la ciudad. Antes de todo esto se espera que hay alguna política pública devuelta al desarrollo del campo, y por consiguiente un desarrollo socio-económico mejor de esta sección, rescatando un poco del espíritu emprendedor y el hombre del desenvolvimentista del campo.

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	10
INTRODUÇÃO	11
1. Pressupostos – Teóricos – Metodológicos	13
1.1 – Características do Método de Pesquisa	13
1.2 - Procedimentos Metodológicos e Operacionais	13
2. Caracterização da Área	
2.1 - Nordeste: Condições Naturais e Realidade Regional	15
2.2 - O DNOCS e as Políticas de Combate as Secas no	Nordeste
Brasileiro	17
2.3 – Definição de Irrigação	23
2.4 – A Construção da Barragem Lima-Campos e seu Processo Histó	rico 27
2.5 - A Construção e o Processo Histórico do Perímetro Irrigado	lcó-Lima
Campos	29
2.6 - Aspectos Sócio-Econômico	34
2.7 – Impactos Sócio-Ambientais	38
3. Resultados da Pesquisa	40
3.1 – Uso do Solo antes e depois da Instalação do Perímetro irrigado	40
3.2 – Repercussões Sócio-econômicas e Ambientais	46
CONSIDERAÇÕES FINAIS	48
BIBLIOGRAFIA	50
ANEXOS	52

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Foto do Açude de Lima Campos	28
Tabela da Área Total do Perímetro	30
Foto do Açude de Orós	33
Gráfico 01	41
Gráfico 02	41
Foto da Plantação de Arroz	42
Foto da Plantação de Banana	43
Foto da Plantação de Coco	43
Foto da Plantação de Feijão	44
Tabela da Relação Atual de Bovino (PILC)	45

APRESENTAÇÃO

Este trabalho compõe dos pressupostos teóricos metodológicos e análise empírica que são expostos no capítulo 1, caracterização da área descortinada no capítulo 2, análise e sugestões para a possível solução da problemática no capítulo 3, por fim a conclusão.

O capítulo 1 é uma introdução teórica sobre o conceito de Irrigação e sua classificação. Traz também argumentações sobre a importância das políticas de irrigação para o nordeste.

O capítulo 2 analisa e interpreta dados coletados sobre a área estudada.

O capítulo 3 analisa os resultados da pesquisa e aponta possíveis soluções para os problemas da área.

Este trabalho contribuirá no sentido de alertar a população para a problemática existente no local em relação às condições econômicas e ambientais, servindo de incentivo a uma possível revitalização do perímetro.

INTRODUÇÃO

O Semi-árido brasileiro localizado no interior da Região Nordeste, sendo parte integrante do chamado Polígono das Secas, assim denominado em virtude da ocorrência de secas periódicas que assolam esta área de formato poligonal, correspondente aos nove Estados da Região Nordeste, além do norte Estado de Minas Gerais. Mendes (1986).

Muitos autores afirmam que as secas no Nordeste brasileiro, constituem principalmente um problema social e não climático.

Nesse sentido, buscou-se neste trabalho relacionar a ocorrência das secas aos problemas sociais, ambientais e econômicos existentes na região, e relatar as políticas públicas adotadas no intuito de reverter o processo de deteriorização econômica pela qual vem passando há algumas décadas.

Este trabalho monográfico consta de uma pesquisa empírica realizada em campo, por meio de entrevistas e fotografias, bem como a fundamentação teórica em que aborda o objeto estudado.

Tendo em vista que, o traço mais marcante do Polígono das Secas é o clima, principalmente pela existência de um regime pluviométrico que delimita duas estações bem distintas: uma curta estação chuvosa, denominada de "inverno", que ocorre no primeiro semestre do ano, e uma longa estação seca chamada pelo nordestino de "verão".

O comportamento irregular das chuvas, tanto na sua intensidade como na sua distribuição, provoca periodicamente a ocorrência de secas prolongadas.

As secas têm agravado as estruturas sócio-ambientais e econômicas da Região, diante dessa realidade, o Departamento Nacional de Obras Contra as Secas – DNOCS, órgão federal responsável pela construção e administração de açudes, barragens públicas e programas de irrigação no semi-árido, tem como uma de suas políticas, assentar as famílias de agricultores nas terras circundantes a montante de reservatórios aproveitando os grandes potenciais hídricos para vazantes e as terras da jusante para a implantação de perímetros irrigados. Foi o caso da criação do perímetro irrigado Icó-Lima Campos, situado à jusante da barragem Lima Campos, localizado no município de Icó, Estado do

Ceará, na bacia do rio Salgado, com uma área irrigada de 9.8860.40 ha, distribuída em lotes para os agricultores assentados pelo DNOCS.

O objetivo geral deste trabalho é demonstrar e analisar o processo de ocupação, desenvolvimento sócio-econômico e os aspectos ambientais, identificando os impactos causados pela implantação do Perímetro Irrigado Icó-Lima Campos, mostrando o processo histórico desde a construção da barragem à criação do referido perímetro, o auge do seu desenvolvimento, perpassando pelas questões que levaram ao seu declínio.

O caminho trilhado nos procedimentos metodológicos, deu-se através de métodos quantitativos e qualitativos que possibilitaram a sistematização dos dados coletados, junto à população do entorno do canal de irrigação, como também aos técnicos do DNOCS. Desta forma, procuramos obter uma melhor compreensão para concretizar os objetivos propostos.

A pesquisa foi realizada junto aos agricultores instalados no perímetro e funcionários do DNOCS, com o objetivo de obter informações necessárias a elaboração desta monografia.

1. PRESSUPOSTOS - TEÓRICOS - METODOLÓGICO

1.1 - Características do Método de Pesquisa

Esse estudo foi desenvolvido no perímetro irrigado Icó – Lima Campos, localizado no município de Icó, Estado do Ceará.

Temos como finalidade analisar o processo de ocupação, o desenvolvimento econômico e ambiental, visando identificar a problemática de região, apontando sugestões possíveis à resolver ou amenizar seus efeitos negativos.

O caminho trilhado nos procedimentos metodológicos foi através de dados quantitativos e qualitativos que possibilitam a sistematização das informações coletadas junto à população do entorno do canal de irrigação, de engenheiros e técnicos do DNOCS, para desta forma obter uma melhor compreensão e determinar os objetivos propostos.

1.2 – Procedimentos Metodológicos e Operacionais

As atividades metodológicas foram desenvolvidas em três etapas:

- A primeira etapa envolveu a construção de uma teoria metodológica em estudos integrados, mediante um levantamento de dados teóricos que serviu de base para elaboração de instrumentos para pesquisa.
- A segunda etapa, deu-se com aplicações dos instrumentos de pesquisa e as observações para a coleta de dados.
- Na terceira etapa ocorreu o processo de análise, interpretação e sistematização dos dados coletados e elaboração da monografia.

Para a coleta dos dados foram utilizados vários procedimentos que possibilitaram a construção da monografia, com a observação participante que foi

realizada através de contatos diretos com os atores sociais para obter informações reais e diversificadas sobre o objeto do estudo, com o objetivo de diagnosticar os problemas sociais e ambientais que afetaram a população do perímetro irrigado Icó – Lima Campos, através de questionários e entrevistas.

a) Pesquisa bibliográfica

A pesquisa bibliográfica foi feita através de um levantamento bibliográfico que ofereceu subsídio para definir e elaborar instrumento de pesquisas e contribuiu com dados básicos, teóricos para as demais etapas de elaboração da monografia.

b) Coleta de dados

Os trabalhos de pesquisa foram realizados com a comunidade da área do perímetro irrigado Icó – Lima Campos, através de visitas que buscasse obter dados reais e conhecimentos sobre os aspectos sociais, econômicos e ambientais.

c) Análise e interpretação de dados

Os procedimentos que foram adotados para a análise e interpretação de dados foram baseados em análise estatísticas dos dados coletados na pesquisa, através de várias técnicas: análise quantitativa e qualitativa; análise das relações sociais e econômicas da região; análise do processo de desapropriação e ocupação das terras e sistematização temática.

O tratamento de interpretação dos dados teve como referência o conteúdo dos questionários e das entrevistas e observações feita com a comunidade da área de estudo.

Análise estatística dos dados foi feita de acordo com os métodos de utilização de frequência absoluta e relativa; e com o método de utilização da média aritmética e porcentagem.

A partir desses dados foram elaborados textos, gráficos e quadros, considerando todas as informações coletadas durante o trabalho de pesquisa.

2. CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA

2.1 - Nordeste: Condições Naturais e Realidade Regional

O Nordeste, pela sua proximidade do Equador localizando-se entre 1° e 18° de latitude sul, deveria, ser uma região de clima tropical chuvoso.

O mais intrigante é que o semi-árido, com sua vegetação raquítica e seca, é vizinho da região Amazônica, altamente chuvosa e detentora de exuberante floresta tropical.

Outro fenômeno contraditório que ocorre no polígono das secas diz respeito à desproporção entre a nebulosidade e a precipitação. A nebulosidade, apesar de baixa, apresenta-se mais abundante que a pluviosidade. Pela quantidade de nuvens que caem na região, deveria ocorrer uma maior quantidade de chuvas.

O polígono das secas é uma das regiões semi-áridas mais quente do globo. A temperatura média permanece mais ou menos constante ao longo do ano e, relativamente uniforme em toda a região. As médias térmicas anuais oscilam entre 23° e 27°C. A amplitude diária fica próxima de 10°C, mantendo-se inalterada, tanto ao longo das altitudes, como em relação ao mar.

A fortíssima evaporação que ocorre no polígono das secas, constitui um dos fatores climáticos de grande significado para a região. Em virtude das poucas nuvens e de sua baixa latitude, esta região recebe a incidência quase vertical dos raios solares, o que favorece as elevadas temperaturas que, aliadas à baixa umidade atmosférica provocam uma excessiva evaporação.

Além dos fatores físicos já citados, esta área é conhecida como uma "área-problema", cujas condições são bem conhecidas. Elas decorrem da contingência de se apresentar em anos de excepcional aridez que acarreta a perda generalizada das colheitas. A seca rompe o equilíbrio ecológico. Com ela, desaparece a dinâmica da produção, desencadeando a fome generalizada, que só pode ser remediada com auxílios maciços procedentes de outras regiões.

Segundo Arrojado Lisboa (1913):

"Seca no rigor léxico, significa estiagem, falta de umidade. Da chuva provém a água necessária à vida na terra. O problema das secas, assim encarado, seria simplesmente o problema da água, isto é, do seu suprimento. Mas a palavra seca referida a uma porção do território habitado, pelo homem, tem significação muito mais complexa. Com efeito o fenômeno físico de escassez da chuva influi no homem pela alteração profunda que dela decorre para as condições econômicas da região, que por sua vez se reflete na ordem social".

Duas alternativas principais são apontadas como capazes de resolver ou atenuar o problema da seca. A primeira diz respeito à criação de chuvas artificiais.

A segunda alternativa apontada, refere-se a um conjunto de obras de engenharia, compreendendo a transposição de vazões do rio São Francisco e do Tocantins, de modo a perenizar grandes rios secos regionais, nos Estados do Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba e Pernambuco. Concomitantemente, seriam erguidas novas represas e implantados grandes projetos de irrigação, propiciando uma menor dependência do clima inconstante.

No entanto, essa transposição tem dividido opiniões e gerado acalorados debates sobre o seu êxito e suas possíveis consequências benéficas.

A Indústria da Seca

Aqueles que costumam dizer que a seca é a causa da miséria e da pobreza de grande parte da população nordestina estão encobrindo as causas reais do problema. As causas da pobreza e miséria não são naturais, são fundamentalmente sociais e políticas, tais como: a baixa renda da maior parte da população, grande concentração das propriedades rurais e da riqueza nas mãos de um pequeno grupo de pessoas.

As secas na região são conhecidas desde o século XVI, mas o Governo Central só veio tomar decisões, a partir do século XIX, com a grande seca de 1877-1879, adotando uma política de combate aos seus efeitos por meio, principalmente, da construção de açudes e da distribuição de verbas aos

municípios das áreas atingidas. Essa política, no entanto, tem servido muito mais para beneficiar grandes fazendeiros e políticos locais do que resolver os graves problemas que afligem os sertanejos: a destruição das lavouras, a fome e o êxodo rural.

Os açudes, embora construídos com recursos públicos, encontram-se quase sempre em grandes propriedades particulares, sendo por isso controlados por latifundiários ou coronéis, como são conhecidos os grandes fazendeiros nordestinos.

As verbas que o governo federal repassa aos Estados e Municípios para combater os efeitos das secas são usados com fins eleitoreiros.

"A indústria da seca" é como ficou conhecida a vergonhosa prática desenvolvida por políticos, grandes fazendeiros, comerciantes para obter lucros e vantagens com as secas e com o sofrimento de milhões de sertanejos pobres.

Construir açudes em terras públicas é um antigo instrumento de voto de cabresto, em épocas de eleição no Nordeste. Na vida do sertanejo, um açude é um bem inestimável, por essa razão, a promessa de concluir o açude vale ouro nas vésperas de eleição, e assim muitos políticos conseguiram se eleger por vários anos à custa dessa promessa.

Ainda é necessário muito trabalho e desdobrada vontade política para mudar a realidade nordestina.

2.2 - O DNOCS e as Políticas de Combate as Secas no Nordeste Brasileiro

A seca, como problema social e cultural tem agravado as estruturas sócioambientais e econômicas da Região Nordeste, diante disso, o Governo Federal empenhado em desenvolver no Nordeste um centro produtivo, criou em 21/10/1909 por força o Decreto nº 7.619, a Inspetoria de Obras Contra a Seca (IOCS), que através de estudos técnicos iniciou a formação de um conhecimento mais pormenorizado da região.

Em 1919, sob o Decreto nº 13.687, o IOCS tornou-se IFOCS – Inspetoria Federal de Obras Contra a Seca – com a mesma política de atuação, realizando

obras de engenharia civil a fim de solucionar os efeitos da seca. Somente a partir dos anos 30 tiveram início os estudos agrícolas, voltados à pesquisa e extensão de novas espécies que poderiam ser utilizadas com rentabilidade na região. Sendo que, nessa segunda fase o órgão procurava dar um aproveitamento racional às obras de infra-estrutura acumuladas em 30 anos de lutas contra a seca.

Transcorridos 21 anos, o IFOCS foi transformado em DNOCS – Departamento Nacional de Obras Contra a Seca, denominação atual que lhe foi conferida em 1945 pelo Decreto Lei nº 8.846.

A atividade marcante da fase DNOCS, tem sido a do aproveitamento hídrico, com todos os seus desdobramentos, como construção de reservatórios, perfuração de poços, intensificação da piscicultura, abastecimentos a comunidades, agricultura e outros.

Esta fase de trabalho do Departamento, que foi marcada por grandes secas como a de 1958, 1970, 1979-83, tem sido marcada, também, por grandes obras, que abrangendo um longo período de realizações pode ser dividido em dois segmentos principais, que se destacam dentro do contexto nordestino: o primeiro é o segmento da açudagem, com o objetivo de acumular água, pois dela padece o Nordeste ciclicamente; o segundo, tão ou mais importante que o primeiro, é o do aproveitamento do estoque de água na irrigação, portanto somente se justifica a construção de açudes para deles se fazer uso nos momentos de carência d'água.

Açudagem

O DNOCS, a partir de 1945 e mais especificamente nas décadas de 50 e 60 intensificou suas ações no desenvolvimento dos recursos hídricos.

O grande aporte de recursos que se seguia as grandes secas conseguia desenvolver grandes programas de açudagem pública e, também, de açudagem particular.

Esta atividade de construção de açudes, muito embora continue como papel importante do DNOCS, tende a arrefecer para dar lugar a um maior aporte de recursos ao segundo segmento da fase de aproveitamento hídrico.

Irrigação

O programa de irrigação do DNOCS sofre uma série restrição de ordem territorial, não apenas por limitações pedológicas para culturas agrícolas, mas, sobretudo, por disponibilidade de recursos hídricos, a qual restringe a área agricultável no Nordeste.

A açudagem e a perenização dos rios, a jusante dos açudes poderiam ter encorajado uma maior utilização da água para a agricultura irrigada. No entanto, durante toda a primeira metade do século XX, não foram verificados esforços significativos no sentido de aproveitar o potencial dos açudes construídos para a irrigação de culturas.

No final dos anos 60, o DNOCS adotou políticas, no polígono das secas, de implantação de perímetros irrigados, para abastecer os centros urbanos de alimentos e ao mesmo tempo formar uma classe média rural.

As contribuições do DNOCS, desde a criação da antiga Inspetoria de Obras Contra as Secas – IOCS – até o presente, sempre fizeram jus à expressão "obras contras as secas", mudando apenas, no decorrer do tempo, a abrangência, a especificidade e o alcance social dessas obras. Os dados e informações aqui apresentados, pretendem mostrar o papel do DNOCS no desenvolvimento da economia nordestina, tentando mostrar o inter-relacionamento existente entre as atividades de geração, gerenciamento e conservação de recursos hídricos, a pesquisa agrícola e a agricultura irrigada. Somente através de uma abordagem holística desses elementos, que contemple a complementaridade entre as ações do Departamento e aquela da iniciativa privada, é que o DNOCS conseguirá contribuir para colocar o Semi-árido Nordestino nos trilhos de um desenvolvimento firme e duradouro.

Outras Políticas Governamentais no Semi-árido Nordestino

Os efeitos nefastos das secas que periodicamente afligem a população residente no polígono das secas, abrange uma área que representa 46% da superfície total do Nordeste, compreendendo cerca de 730 municípios da região,

ultrapassa os efeitos de um determinismo climático, alcançando assim os patamares das decisões políticas.

O BNB – ETENE

Após a seca de 1951, o Governo Federal implantou o Banco do Nordeste do Brasil – BNB – com a finalidade de desempenhar funções de Banco de Investimentos e Desenvolvimento, sobretudo no setor primário e secundário da economia, na região.

Dentro da estrutura do BNB, vale salientar a existência de um escritório de Estudos Técnicos sobre a Economia do Nordeste – ETENE –, que serviu como núcleo de estudos para a viabilidade da aplicação de verbas federais na região, sendo formada nesse escritório, uma geração de experientes economistas.

Do GTDN à SUDENE

Em 1958, ocorreu outra grande seca, já havia uma enorme infra-estrutura que, no entanto, se mostrava insuficiente para minimizar os problemas da população. Por esse motivo o Governo Federal teve de se utilizar de políticas de emergência, empregando um número muito elevado de pessoas, onde ficou caracterizado a malversação das verbas públicas, por uma categoria de exploradores da miséria nordestina – "Os industriais da seca".

A necessidade de uma nova estratégia para solucionar o problema da seca se faz premente. No mesmo ano, 1958, formou-se com o apoio do Governo Federal, o Grupo de Trabalho para o Desenvolvimento do Nordeste – GTDN – tendo em sua coordenação o economista paraibano Celso Furtado. Como resultado dos estudos do GTDN, obteve-se um relatório definitivo, intitulado: "Uma política de Desenvolvimento Econômico para o Nordeste", que demonstrava a situação econômica do Nordeste frente ao Centro-sul, onde os financiamentos que os nordestinos recebiam da União eram menores que os impostos pagos.

O diagnóstico da economia nordestina feito pela GTDN demonstrava a necessidade de uma reestruturação da ação do governo federal no Nordeste. O

novo diagnóstico e suas medidas propunham uma inovação no conceito de Nordeste e as infra-estruturas então existentes não possuíam o poder de implantar as novas medidas. Daí a necessidade de formar um novo unificador e reestruturador da ação do governo federal frente às necessidades nordestinas, a Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste – SUDENE – foi criada em 1959. Esta objetivava favorecer políticas e planos de desenvolvimento para a região, facilitando a implantação de indústrias através da redução de impostos de seus produtos. Critica-se sua ação por beneficiar indústrias do Sudeste do país, que levam os lucros obtidos aqui no Nordeste para a sua região de origem.

O quadro institucional do Nordeste hoje é dramático, provavelmente, muito mais preocupante que o existente em 1959, ano da criação da SUDENE. De fato, os problemas de acesso aos benefícios sociais no Nordeste foram ampliados com a crise financeira do Estado, a qual constitui um indicador efetivo da redução da capacidade de investimento do setor público, como se vem observando desde o início dos anos 80. Essa crise foi levada ao seu limite no segundo semestre de 1988, quando foi posto em prática um amplo e vigoroso processo de "desmonte" do aparelho do Estado Brasileiro. Como resultado desse processo, as principais instituições de desenvolvimento regional e sub-regional ou foram extintas ou perderam espaço de atuação.

A SUDENE foi sendo empurrada para o ostracismo, com perda crescente de sua capacidade de articular interesses. Terminou por ser extinta pela Medida Provisória nº 2.145, de 2 de maio de 2001, sob o argumento de que os interesses do Nordeste seriam melhor defendidos se colocado em seu lugar uma Agência de Desenvolvimento do Nordeste – ADENE –.

O Banco do Nordeste passou a funcionar segundo os interesses mais específicos das instituições de crédito em geral, sendo transferido da esfera do ministério encarregado dos assuntos de desenvolvimento regional para a órbita do Ministério da Fazenda. O DNOCS não conseguiu evitar o processo de absolescência a que vinha sendo submetido, perdendo a capacidade de planejar e investir em projetos de captação, armazenamento e distribuição de água, bem como em projetos de irrigação. Restou a CODEVASF — Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco — que embora tenha perdido capacidade de investimento, pela redução ou contingenciamento de seus

orçamentos, também vive hoje, o limbo das indefinições, mesmo tendo a seu favor a decisão governamental que ampliou sua área de atuação para o Vale do Paraíba. Pode sair fortalecida da situação em que se encontra se souber se estruturar, de forma a expandir sua base de recursos financeiros e humanos, ampliando o escopo de seus trabalhos nas áreas do planejamento, do desenvolvimento sustentável, nas perspectivas regional, sub-regional e local.

Projeto Sertanejo

Criado pelo Decreto nº 78.299 de 23 de agosto de 1976, tendo como meta prioritária à organização das unidades produtivas do Semi-árido Nordestino e contribuir para a solução efetiva dos problemas sociais que afligem a região, assegurando uma maior estabilidade e eficiência às atividades, e à expansão de oferta de empregos. Este visava o fortalecimento das pequenas e médias propriedades agrícolas, através da associação de agricultura irrigada com agricultura seca, da execução de obras para a retenção de água, da disseminação de modernas técnicas agronômicas para as lavouras xerófilas e da reorganização da estrutura da produção econômica.

A área de atuação do programa corresponde à região semi-árida do Nordeste, onde as precipitações pluviométricas anuais são, em geral, baixas e irregularmente distribuída e as secas incidem com maior freqüência. Totalizando cerca de 850 mil Km², a área representa 52% da superfície do Nordeste, abrangendo uma população superior a 12 milhões de habitantes, ou seja, 38% da população regional.

A área priorizada pelo programa coincide com a faixa territorial onde as secas ocorrem com mais freqüência, que corresponde aos sertões semi-áridos dos Estados do Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe, Bahia e Minas Gerais (área do polígono das secas).

Eram 27 núcleos do projeto sertanejo operados pelo DNOCS, beneficiando 151 municípios. Nos três primeiros anos os projetos tiveram um desenvolvimento progressivo, sendo que em 1981, estes atingiram seu ponto máximo. Durante os quatro anos seguintes os recursos financeiros que se

destinavam a execução do programa tornaram-se mais escassos, em virtude desse fato, suas atividades foram reduzidas de forma gradativa, ano após ano, fato este que contribuiu efetivamente para a sua desativação, ocorrida em dezembro de 1985.

PROINE

Durante o governo do presidente José Sarney, foram lançados em 1986 dois importantes programas regionais: o Programa de Irrigação do Nordeste – PROINE – e o Programa Nacional de Irrigação – PRONI –.

Antes do advento do PRONI, o DNOCS conseguiu implantar 22.217 hectares de irrigação pública. Em fins de 1988, portanto, com menos de dois anos de instituição do PRONI o número de hectares irrigados alcançava a cifra de 26.358, encontrando-se em fase de implantação mais 10.800. Ele complementa os demais programas governamentais definidos para o Nordeste e cujos objetivos estavam direcionados tanto para o setor rural quanto para o urbano, visando beneficiar, fundamentalmente as populações de baixa renda.

O PRONI contava com a participação da iniciativa privada, a irrigação nessa modalidade atingiu 260.000 ha no polígono das secas, fora da Bacia do São Francisco, alcançando no Estado do Ceará uma área em torno de 73.800 ha, dos quais 54% nos vales perenizados pelos açudes construídos pelo DNOCS, no sistema do rio Jaguaribe.

Os objetivos gerais do PROINE, resumem-se no adequado atendimento às necessidades básicas da população, especificamente no setor de produção de alimentos, ampliação das oportunidades de emprego e melhoria das condições de trabalho da população rural, produção de matérias-primas para a agroindústria e democratização do acesso à terra.

2.3 – Definição de Irrigação

Tão antiga quanto à própria História é a irrigação das terras.

À sua sombra, civilizações brilhantes nasceram e floresceram, basta recordar a história de grandes impérios que tiveram suas bases econômicas fundamentadas na irrigação. Guerra (1983).

Pode-se citar o Império Egípcio que por volta de 5.000 a.C. começa a se formar às margens do rio Nilo que passa a ser idolatrado por oferecer todas as condições naturais propícias ao seu desenvolvimento. A construção de grandes obras hidráulicas que era a principal função do Estado em sua origem, permitiu o surgimento de cidades-estados que se tornariam um grande império, cuja principal atividade econômica foi a agricultura irrigada, ficando conhecido por esse motivo como império de regadio, ou seja, de regar, jogar água.

Outra civilização que merece destaque nesse contexto foi a Mesopotâmia, região situada entre os rios Tigre e Eufrates, cujas enchentes anuais formavam canais que fertilizavam o solo. A região conheceu o seu apogeu econômico com a agricultura irrigada, o que a tornaria conhecida como "o celeiro do mundo", foi o alvo de muitas disputas devido ao seu diferencial, por tratar-se de um oásis cercado por países pobres e desérticos.

Como se pode constatar, ao longo da história da humanidade a água assume o papel decisivo a sua existência, desta forma, o homem vem utilizando esse recurso de forma a satisfazer suas necessidades, exercendo seu domínio e sobressaindo-se mesmo as condições naturais adversas.

Segundo Guerra (1983): Metade da superfície da Terra é constituída de regiões áridas ou semi-áridas, onde a irrigação se faz necessária; metade da população deste planeta depende hoje da irrigação para o seu sustento.

"Irrigação é a aplicação artificial de água ao solo a fim de supri-lo em tempos e em quantidades essenciais ao crescimento das plantas" – DNOCS (1959).

Métodos de Irrigação

Segundo Guerra (1983): Os métodos de aplicação da água de irrigação podem se enquadrar nas seguintes categorias:

1. Irrigação de superfície;

- 2. irrigação subterrânea;
- irrigação de aspersão.

A irrigação de superfície compreende a irrigação por inundação e a irrigação em sulcos.

Inundação – Este método, consiste em cobrir o terreno com o lençol de água. A inundação pode ser livre, ou natural e em diques. Este último mais aconselhado, consiste em construir pequenas paredes de terra de 15 a 20 cm, que dividem o terreno a irrigar em faixas de 10 a 20 metros de largura e 100 a 400 metros de comprimento, dependendo do declive e do bom preparo do solo.

Irrigação em sulcos – Usado em todo o mundo, para culturas em fileiras como o milho e o algodão, exige terreno bem preparado, com declive suave. Os sulcos se fazem obedecendo ao declive.

A profundidade dos sulcos pode variar de 10 a 30 cm, e o comprimento médio deve ser em torno de 100 metros, podendo variar de 50 a 200 metros.

O melhor sistema para alimentar os sulcos é por meio de pequenos sifões, de alumínio ou plástico, que são postos para funcionar em grande número.

Irrigação por aspersão – Presta-se para quase todas as culturas e todos os tipos de solos; em muitos casos, de solos muito íngrimes, ou muito rasos, ou de altas taxas de absorção, é o mais indicado e até mesmo o único aceitável.

A aspersão oferece o melhor aproveitamento e a melhor distribuição da água, além de dispensar a sistematização do solo.

Os sistemas de aspersão em geral funcionam sob alta pressão, 60 a 100 libras por pol² mas, também são usados sistemas de baixa pressão 15 libras que umedecem faixas de 15 metros de cada vez, e à média pressão, 20 a 50 libras que molham 20 a 30 metros de diâmetro.

Entre nós, a assistência à aparelhagem, e principalmente o seu elevado custo inicial, está inibindo a difusão deste excelente processo de irrigação.

Segundo Couto (1985) Apud PROINE (1986) – trecho de exposição feita ao Senado Federal.

"Com a irrigação, não há truques nem mágicas. Apenas passa-se a administrar com inteligência os trunfos do Nordeste, o potencial do Nordeste. Há terras férteis no seu interior e sobram luminosidade e calor, ambos essenciais à agricultura. As águas também não faltam, desde que bem administradas".

Histórico e Evolução da Irrigação

O primeiro reservatório construído no Nordeste capaz de permitir irrigação em maior escala foi o Cedro em Quixadá, no Ceará com capacidade de 126 milhões de m³, porém, não conseguiu despertar o interesse pela lavoura irrigada; situado em uma zona criadoura por excelência, o dono da terra preferiu irrigar o pasto natural, e continuou a criar boi.

A década de 1920, foi marcada pelo início da execução do maior plano de obras previsto para o Nordeste durante a gestão do Presidente Epitácio Pessoa, terminado, porém, o governo do estadista paraibano foram suspensas as obras, que visavam grandes reservatórios no Ceará, Rio Grande do Norte e Paraíba.

A seca de 1932 fez ressurgir a fase construtiva, e de 1932 a 1937 nasceram as obras que já permitiam que se partisse para trabalhos de irrigação. (Lima Campos-CE, General Sampaio-CE, Aires de Souza-CE, São Gonçalo-PB, Condado-PB, Piranhas-PB, Itans-RN).

Ainda em 1932 tiveram início os canais de Lima Campos (Icó-Ce).

Pouco a pouco foram construídas mais algumas redes distribuidoras. Tão cedo os canais eram construídos, ensaiava-se na área a operação de regar o solo. Esta atividade era confiada à "Comissão de Reflorestamento e Postos Agrícolas do Nordeste", foi instalada e dirigida por José Augusto Trindade.

Segundo Trindade (1932) – em seu primeiro relatório –

"A obra hidráulica, sendo o meio insubstituível de estabilização da vida nos sertões do Nordeste, precisa ser secundada, completada e utilizada devidamente – a fim de que seus objetivos sejam alcançados, por uma série de empreendimentos agrícolas, tais como os que acham a cargo da Comissão... É um desdobramento das próprias obras contra as secas, uma nova fase do ciclópico esforço de correção das conseqüências do anômalo regime de chuvas no Nordeste..."

Ninguém pode negar a influência benéfica que os Postos Agrícolas tiveram na vida sertaneja. Nas bacias de irrigação, muitos agricultores prosperaram.

Em 1961, foi introduzida a irrigação por meio de sifão/ sulco, provavelmente a primeira no Nordeste.

Foram instalados "viveiros", onde seriam estudadas forrageiras arbóreas, árvores frutíferas, madeiras de lei etc. Nos postos agrícolas se fizeram trabalhos experimentais e de demonstração sobre silvicultura, pomicultura, irrigação, lavoura-seca, etc.

Apesar das dificuldades da época, foi iniciado um novo capítulo na luta contra as secas nos anos que se seguram a 1932.

2.4 – A Construção da Barragem Lima Campos e seu Processo Histórico

A barragem Lima Campos projetada e construída pelo DNOCS, localizase no município de Icó, Estado do Ceará, a cerca de 400 Km da Capital Fortaleza. Barra do rio São João, pertencente ao sistema do rio Jaguaribe, cuja bacia hidrográfica mede 340 Km², considerando a interligação com a bacia do açude Orós.

Lima Campos, ex-Estreito, até o ano de 1930, era apenas uma fazenda de criação de gado, a qual pertencia ao Senhor Ananias Evangelista.

Na década de 1930, deparava-se com uma grande escassez de chuvas, viu-se então a necessidade de se realizar um trabalho de caráter emergencial, a fim de garantir o desenvolvimento das culturas, ora ameaçadas pela falta de água.

O responsável pela obra foi o servidor já falecido Sr. Sebastião de Abreu – prático com vasta experiência em construção de açudes, chegou na casa grande da fazenda Estreito junto a sua equipe de trabalho no dia 13 de abril de 1932, e no mesmo dia, deu-se ao alistamento de primeiros trabalhadores, feito isso, começaram os desmatamentos, destocamento, escavação de fundação da barragem e os trabalhos se processavam rapidamente, funcionava dia e noite. As obras constaram de uma maneira geral do açude, canais de irrigação e rodovias,

compreendendo como tais Lima Campos – Icó, Lima Campos – Iguatu e Lima Campos – Orós.

Os trabalhos começaram com cerca de 3.000 trabalhadores, número este que aumentou bruscamente para 15.000, não havia improviso capaz de atender a avalanche humana que se precipitava para os lugares onde se iniciava uma obra ou se supunha iniciar.

Improvisar trabalhos, higiene, policia, entre outros, para tamanha população era praticamente impossível.

Além do contingente de pessoas havia falta de ferramentas, técnicos, transportes, material de construção e por último a falta d'água, o que acarretou desastrosas epidemias que se alastraram com a falta de medicamentos, os surtos incontroláveis de tifo, desinteria levaram ao óbito 2.261 pessoas.

Apesar dessas dificuldades surgidas no decorrer da obra, no mês de janeiro de 1933, era inaugurado o açude público Estreito com capacidade de 66.382.000m³, que então passou a denominar-se açude público Lima Campos, em homenagem ao engenheiro civil, Artur Fragoso de Lima Campos, inspetor de secas, morto em um desastre de avião do "Saudia Manchett", ocorrido em 26 de abril de 1932, na cidade de Salvador.



FONTE: DNOCS - Açude de Lima Campos - 1990

2.5 – A Construção e Processo Histórico do Perímetro Irrigado Icó – Lima Campos

O DNOCS, no final da década de 1960 e início de 1970 do século passado, com políticas relacionadas ao interior, começa a implantar perímetros irrigados que segundo seus defensores dariam para abastecer os centros urbanos de alimentos e ao mesmo tempo formar uma classe média rural. Sendo instalado um desses projetos de irrigação em Icó — Lima Campos, na tentativa de valorização hidro-agrícola das terras, também tinha o intuito de apropriar os agricultores para melhor explora-las garantindo o desdobramento do capital e conseqüentemente dar uma maior mobilidade de força de trabalho, que acompanhava obviamente o fluxo das mercadorias.

Com a instalação do Perímetro Irrigado Icó – Lima Campos e o assentamento dos primeiros 66 Irrigantes, evento este transcorrido há 32 anos (1973). Naquela época, introduziu-se nas áreas, irrigadas e agricultáveis do Perímetro novos métodos da tecnologia moderna, transformando, a agricultura tradicional, milenar e arcaica praticada numa exposição e demonstração tanto setor agrícola como pecuário devido ter ocorrido a aceitação, assimilação e a aplicação da tecnologia pelos irrigantes, tornando freqüente no perímetro a visita de pessoas de diversas regiões. Este "Celeiro de Produção", através da equipe técnica existente no período áureo de desenvolvimento e funcionamento normal de suas atividades, estagiaram alunos universitários dos cursos de agronomia, veterinária e também alunos de escolas técnicas agrícolas.

À medida que os serviços de construções dos canais avançavam, a equipe de técnicos do DNOCS, orientava os cooperados no sentido de uma melhor exploração agrícola. Com introdução de sementes selecionadas, porém as culturas agrícolas diferenciavam pelas condições do solo: tendo então atividade principal as culturas do algodão, arroz, feijão, banana, laranja e capim, e a pecuária de corte e leiteira, sendo atividade secundaria, constituindo os únicos tipos de exploração animal.

A implantação do perímetro Icó – Lima Campos (PILC), corresponde ao desenvolvimento de maior intensidade do capital industrial e financeiro na área, sob os domínios do DNOCS, que ao distribuir lotes, controlava totalmente, nesta

fase inicial toda a produção, tendo como encarregado dessa tarefa os técnicos agrícolas que agiam no sentido de orientarem os irrigantes no plantio.

Esse perímetro tem 13 conjuntos, divididos em 04 zonas:

Zona I: Posto Agrícola, Alfa, Beta e Delta.

Zona II: Gama, G e H.

Zona III: Pedrinhas, BR116 e NH2.

Zona IV: NH-3, KL e M.

Para administração do mesmo, foi instalado o "Centro Gerencial" na cidade de Icó, encontrando-se o mesmo em quadras, com a seguinte organização:

Quadra A – com 12 casas destinadas ao pessoal do nível superior.

Quadra B – com 30 casas para serem ocupadas pelo pessoal do nível médio.

Quadra C e D - com 30 casas destinadas ao pessoal de apoio.

O número de colonos ou irrigantes inicialmente assentados em todas as zonas, era de 466, com uma população em projeção de 3.200 pessoas.

A área total do perímetro é de 9.886, 40 ha, distribuída da seguinte forma:

Área de lotes	2.449,00 ha
Área do P.A.T	36,00 ha
Área Extra – Lote	423,50 ha
Áreas mortas (mangas)	4.793,20 ha
Áreas de rios, riachos, coletores, estradas e núcleos habitacionais	2.184,70 ha
Área média/ lote	5,4 ha
Lotes vendidos	70
Porcentagem de lotes vendidos	15%
FOUTE DUOCO COOF	

FONTE: DNOCS - 2005

Dos 100% da área irrigada do perímetro que correspondem a 2.908,50 ha, 33%, ou seja, 960.00 ha são irrigados por gravidade e 67%, ou seja, 1.948,50 ha são irrigadas através de eletrobombas que dependem de energia elétrica para o seu funcionamento.

Perímetro Irrigado Icó – Lima Campos

Ocupação

Em janeiro de 1973, chegavam as primeiras famílias a fim de ocupar a

área do perímetro irrigado, sendo compostas por pescadores vindos da bacia do

açude Orós.

Ao chegar encontraram construídas casas simples feitas de barro, as

quais não dispunham de armazéns, ou algo parecido, para estocar a produção,

ficando esta posteriormente armazenada em cômodos da própria casa.

Os primeiros trinta e três colonos a ocupar o perímetro foram assim

distribuídos: trinta ficaram no conjunto alfa e três no conjunto Beta, a gerência

então funcionava no Posto agrícola todos situados na Zona I.

A partir de então começaram a chegar colonos de todas as regiões

adjacentes e até de outros Estados como também alguns dos antigos moradores

da área que fora desapropriada, continuaram persistindo na área.

O processo de ocupação, deu-se de forma muito organizada, sendo feitas

inscrições e uma seleção muito rígida dos que se interessassem a ocupar a área,

uma vez selecionada, a família receberia a visita de uma assistente social e seria

submetida a exames médicos a fim de comprovar boa saúde, tendo em vista que

na época haviam sido registrados muitos casos da doença de chagas, havendo

um só caso de doença na família toda ela seria eliminada do processo.

Após a aprovação, o colono e sua família eram instalado em sua nova

residência, receberia seu lote mediante a assinatura de um contrato de caráter

experimental ou de compra e venda com o compromisso de posteriormente ser

efetivada a compra por parte do mesmo, e ao DNOCS caberia o compromisso do

repasse do título de propriedade aos novos moradores.

No entanto, isso ainda não foi efetivado, estando até os dias atuais, os

chamados hoje irrigantes sem a posse das terras. Segundo informações

coletadas junto à funcionários do DNOCS esse processo estaria em fase inicial

com o levantamento da área, a fim de que seja regulamentada a posse definitiva

das terras ocupadas dentro do perímetro.

UNIVERSIDADE FEDERAL
DE CAMPINA GRANDE

Localização e Acesso

O Perímetro Irrigado Icó – Lima Campos, localiza-se no Município de Icó, Estado do Ceará, na Bacia do Rio Salgado, a 370 Km da Capital Fortaleza, apresentando as seguintes coordenadas geográficas: latitude 6°25' sul e longitude 38°58' Wgr. A altitude média do Município, com relação ao nível do mar, é de 135 m.

O acesso ao perímetro é feito pela Rodovia Federal BR 116, totalmente asfaltada.

Característica da Área

O município fica localizado na zona fisiográfica do Sertão do Salgado, Região VI – Vale do Jaguaribe e Centro-sul – Micro REGIÃO 74. A altitude da cidade é de 153 metros quadrados. O Icó limita-se ao norte com os municípios de Orós, Jaguaribe e Pereiro, ao sul com Umari e Lavras da Mangabeira, ao leste com os Estados do Rio Grande do Norte e da Paraíba, a oeste com Iguatú e Cedro.

Atualmente, a população do Icó-Ce consta com um número aproximada de: 75.000 habitantes e com uma densidade demográfica, 31 habitantes por quilômetros quadrados, sendo a maior concentração da população na área urbana do município.

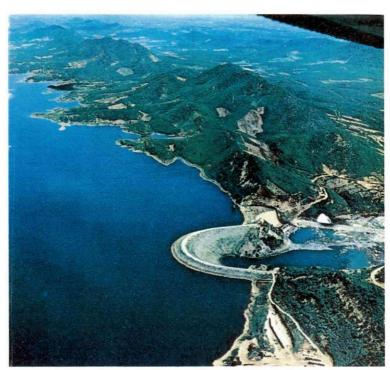
Aspectos Físicos Naturais

O clima da região onde está localizado o perímetro irrigado é do tipo muito quente e semi-árido, de acordo com a classificação de Koppen. A temperatura média é de 25,5°C. No decorrer do dia a temperatura oscila entre uma mínima de 22,5°C e uma máxima de 38,5°C, ocorrendo entre 13:00 hs e 15:00 hs.

A estação das chuvas, geralmente, tem início em janeiro, indo até junho, com 75% das precipitações concentradas nos meses de março, abril e maio. A precipitação média anual situa-se em 700 mm, com distribuição irregular através dos anos.

A insolação média é de 2.600 horas e a diária é de 12 horas. A evaporação é bastante elevada com média de 2.000 mm/ ano.

- O Relevo da área que forma o perímetro, apresenta-se com declividade no sentido oeste/ leste, da ordem de 1,8%.
- Os solos do Perímetro Irrigado Icó Lima Campos foram classificados em dois tipos: aluviões e halomórficos. Os solos aluvionais vão desde a textura fina, até a textura grossa e predominam no perímetro, ocupando 96% da superfície total. Já os solos halomórficos formam apenas 4% da superfície do projeto, e são considerados solos não recuperáveis.
- O suprimento hídrico do perímetro irrigado é assegurado pelo açude Público Federal Lima Campos, com capacidade de 66.383.000m³ e pelo açude Orós com a capacidade de 2.000.000.000m³. Há um túnel e um canal interligando as duas bacias hidráulicas.



FONTE: DNOCS - Orós, Juscelino Kubitschek - 1990.

 Toda a vegetação natural foi erradicada para ceder lugar às implantadas, restando apenas plantas rasteiras fora da área de cultivo, como matapasto, carrapicho, relógio, vassourinha, salsa e exemplares dispersas de Hortência e mufumbo. Nas áreas de drenagem mais difícil, encontram-se o capim vela, o junco e, em alguns pontos, a melosa.

Existe ainda alguns trechos preservados com vegetação de porte variado localizada as margens do Rio Salgado como: oiticica, canafístula, mutamba, marizeira, jaramataia, juazeiro e trapiarana e outros.

2.6 - Aspectos Sócio-Econômico

A Glória

Com a implantação do Perímetro Irrigado Icó – Lima Campos (PILC), em nossa região, vieram surgir inúmeras oportunidades para o desenvolvimento, e ao mesmo tempo elevar os já existentes. A agricultura foi um dos pontos básicos deste crescimento, trazendo consigo a abertura para novos horizontes, ou seja, o surgimento nos diversos setores da economia do município.

Com a irrigação permanente, elevou-se a produtividade a níveis bastante altos, como no caso da cultura do arroz, banana e feijão, veio até superar as grandes regiões produtoras como Várzea Alegre que era conhecida como a terra do arroz, Uruburetama terra da banana, e até Brejo Santo famoso na cultura do feijão.

Com a linha de crédito especifica, a assistência técnica e juros subdivididos, foi possível galgar posição de destaque, e respeitabilidade juntos as instituições financiadoras das cooperativas.

Trouxe também com isso a influência ao irrigante de valorização do associativismo, conscientizando o mesmo de primar pela sua organização.

Promoveu o aumento de sua renda líquida, aumentando a arrecadação do município com ICMS, gerando novos empregos, proporcionando a melhoria de níveis na saúde, na educação, habitação sem esquecer o grande avanço que houve no comércio local.

A condução da "Agricultura Irrigada", era organizada, planejada e executada através da elaboração de um Plano Anual de Cultivo de Culturas exploradas no 1º e 2º semestre.

Até aproximadamente 1985, o Perímetro Irrigado apresentava um bom desempenho nas atividades agrícolas desenvolvidas com o cultivo das culturas: arroz, algodão, banana, capim, feijão, milho e tomate, etc.

A operação e manutenção de toda infra-estrutura existente no Perímetro Irrigado era executado pela gerência com recursos repassados pelo D.N.O.C.S, oriundos dos cofres da união. O Perímetro Irrigado Icó – Lima Campos, através de sua gerência dispunha na época do seu desenvolvimento e funcionamento normal, de um quadro de servidores de diferentes níveis de escolaridade e profissão que prestavam seus serviços em locais diferentes dentro do âmbito do Perímetro. A administração era composta por: engenheiros agrônomos, administrador de empresa, médico veterinário, engenheiro civil, geógrafo, assistente social, técnicos agrícolas, extensionistas, topógrafo, desenhistas, práticos rurais, mecânicos, patrolistas e motoristas.

No auge de seu desenvolvimento, o perímetro registrou em determinado momento 1 milhão de sacos de arroz na fase em que a produção ficou conhecida como "febre do arroz", porém, o carro chefe da produção era a cultura da banana que era destinada a produção de doce da fábrica Arco Verde, cuja a colheita a cada 15 dias registrava-se uma vazão de 60 mil quilos da fruta.

O perímetro irrigado Icó – Lima Campos foi equipado com o que havia de mais moderno no mundo para a época, e toda à assistência técnica e manutenção do mesmo ficou a cargo do DNOCS, que sob a sua administração alcançou seu período áureo de produção e de crescimento financeiro local e regional.

O Declínio

O declínio do Perímetro teve início no ano 1986, com a desativação da CIVAS (Cooperativa dos Irrigantes do Vale do Salgado LTDA), decorrente da má administração, desvios de produção, ausência de política agrícola, diminuição do quadro de apoio técnico do DNOCS — que prestava assistência técnica aos Irrigantes. Mediante constantes reivindicações realizadas pela maioria dos Irrigantes, o Ministério da Irrigação iniciou o tão almejado processo de autonomia criando a Associação dos Irrigantes do Município de Icó e da Bacia do Açude Lima Campos "ASSIMCO".

Vale ressaltar que no dia 28 de abril de 1988, registrou-se a celebração e assinatura do convênio DNOCS/ ASSIMCO nº PGE – 020/88, delegando aos irrigantes poderes para operar, manter e administrar o Perímetro Irrigado Icó – Lima Campos. No entanto, não foi definido claramente as atribuições da "ASSIMCO". Mas mesmo assim houve uma pequena recuperação da infraestrutura do Perímetro durante sua existência.

Com o advento da "ASSIMCO" foram instaladas 5 (cinco) cooperativas no âmbito do Perímetro e Bacia do açude Lima Campos, sendo: COIPI, COPIL, COIZQ, COLIMA, COAPRI, mas mesmo assim não houve um trabalho educativo da importância do associativismo junto aos irrigantes nas suas organizações, causando desestímulo e conseqüente afastamento do quadro social passando alguns a serem sócios da Cooperativa "COICÓ" (Cooperativa Industrial de Icó LTDA). Convém lembrar que foram repassados para ASSIMCO/ COOPERATIVAS bens e insumos como: 17 tratores novos com implementos diversos, 18 motos Honda 0 Km, 4.534 toneladas de adubos nas seguintes formulações: 45-00-00, 20-00-00, 04-30-10 e 04-30-16 e 2 eletrobombas para a estação de bombeamento principal para melhor funcionamento e atendimento ao fornecimento da água utilizada na irrigação das culturas.

Com todos os benefícios recebidos pela "ASSIMCO", a comunidade irrigante não estava contente com o procedimento e desempenho adotado na condução dos objetivos propostos pelo convênio. Em 1992, os Irrigantes decidiram em assembléia criar uma Entidade – "ADICOL" – Associação do Distrito de Irrigação Icó – Lima Campos, tendo por objetivo gerir bem os destinos do perímetro e favorecer uma participação efetiva dos irrigantes no conselho administrativo com representação dos comitês constituídos por 32 membros a nível de Perímetro.

Os comitês constituídos não chegaram a realizar as tarefas previstas em virtude da falta de visão coletiva que a "ADICOL" precisava para enfrentar os desafios como: eficiência na arrecadação de tarifa d'água, manutenção na infraestrutura de uso comum, conscientização dos associados no sentido de preservarem e valorizarem todos os bens patrimoniais do perímetro. Parte dos irrigantes não despertaram vontade nem interesse em arcar com a responsabilidade da qual foram incumbidos.

A diretoria da ADICOL achando-se sem apoio para as tomadas de posições realizou no ano 1996, seminário com intuito de discutir os graves problemas como: vendas de lotes, ocupação de áreas do DNOCS por exproprietários e outros, construção de casas sem autorização, desobediência ao Estatuto da Associação.

O evento acima mencionado contou com a participação de diversos segmentos da sociedade civil, representantes do DNOCS, técnicas da COGERH, EMATERCE, COOPERATIVAS e representantes dos poderes: Executivo, Legislativo Municipais. Ficou acertado pelos participantes que os temas apresentados e discutidos no seminário teriam validade para solucionar toda problemática apresentada ocorrendo assim por parte dos interessados uma certa acomodação para por em prática as soluções a serem tomadas. Sem nenhuma posição definida, continua crescente e agravante as irregularidades praticadas no perímetro, devido a falta de uma política definida para o setor agrícola e ausência de assistência técnica, tornou-se caótica a exploração, condução, e de engenho das práticas agrícolas aplicadas nas culturas cultivadas, ocorrendo assim uma queda significativa na produção causando diminuição da renda liquida do irrigante e conseqüentemente agravando suas condições financeiras que leva o empobrecimento da categoria.

Outro fator que muito contribuiu para o declínio do perímetro foi a inflação galopante existente na época, sem esquecermos o desprezo que foi dado por parte dos governantes, tudo isso veio a contribuir para que a política agrícola fosse ao ponto culminante, para o desmoronamento, não dando oportunidade ao pequeno produtor, tirando-lhes assim os direitos de levantar recursos junto as instituições financeiras, dando-lhes margem para que o mesmo procurasse os atravessadores, devido as grandes taxas de juros que lhes eram cobrados.

Houve algumas estiagens, nos últimos anos na região, não havendo acúmulo d'água nos reservatórios existentes (Orós, Lima Campos), isto vem causando grandes prejuízos com a redução do plantio nas áreas de cultivo.

Vale ainda salientar que a não conservação da estrutura do projeto veio servir de grande influência para a baixa produtividade das culturas existentes no perímetro. E como não bastasse, a nossa capital Fortaleza estava na eminência de uma catástrofe por falta d'água e como alternativa o governador decidiu

construir o Canal do Trabalhador, dando assim condições para que fosse feito a transposição das águas do Orós, atendendo assim um número exorbitante de pessoas enquanto o perímetro e o trabalho das cooperativas vem sendo afetado em grande escala, com probabilidade de até ficar sem o líquido precioso, caso houvesse retardamento no período invernoso.

Tudo isso afeta o comércio, que mesmo sendo de pouca expressão econômica, existem muitos estabelecimentos varejistas e um número muito baixo de estabelecimentos atacadistas, salientando ainda que o suporte básico do comércio local é constituído por produtos agrícolas semi-industrializados.

Vale ressaltar que das cinco cooperativas já citadas, atualmente, apenas duas a COPIL e COAPRI continuam em funcionamento, de forma precária e incapacitadas de prestar a assistência necessária aos irrigantes, as demais fecharam suas portas por motivos de dificuldades financeiras e mau gerenciamento administrativo.

Concomitantemente ao declínio do perímetro, observa-se a decadência do próprio DNOCS no âmbito local que ainda presta alguma assistência aos irrigantes, no entanto, especulações sobre o afastamento definitivo do órgão até o ano de 2007.

2.7 - Impactos Sócio-ambientais

A construção do perímetro irrigado Icó – Lima Campos, provocou uma série de impactos tanto ambientais como sociais.

Decorrente do fato de suas obras terem sido iniciadas em pleno regime de ditadura militar, houve um processo de desapropriação violenta das famílias residentes na área a ser implantado o perímetro. Algumas dessas famílias receberam indenizações irrisórias, outras, porém não aceitando a oferta da avaliação o órgão responsável depositou em juízo a quantia correspondente.

Relatos dos primeiros moradores do perímetro dão conta da ocorrência de suicídios, praticados por antigos moradores inconformados com tais práticas abusivas e violentas. Outro impacto social ocasionado pela implantação do perímetro foi o deslocamento de muitas famílias para as cidades vizinhas, indo

viver em condições precárias nas periferias das mesmas, o que gera um transtorno, tanto para as cidades como para as pessoas em questão.

No que diz respeito aos impactos naturais, ocorreu na região o desmatamento que fizera desaparecer espécies nativas da fauna e da flora local, tais como o jatobá, a canafistula e pitomba e animais de pequeno porte como o tiú, o preá e algumas aves.

A especulação imobiliária que se observou nos anos posteriores, também resultou no desaparecimento quase total da mata ciliar ocasionando o progressivo assoreamento do rio Salgado que corta a cidade de Icó.

Quanto ao solo, sofreu o uso constante de produtos químicos como pesticidas, herbicidas e inseticidas. Das herbicidas, temos conhecimentos de seu uso o TORDO, o 2.4. D, o STAM, o HERBANINA e o PROPANTIL, enquanto os inseticidas foram introduzidos: FOLIDOL-M, FOLISUPER, AGRIVEN PM, BR AGRITOATO 440, LEPTEX 500, SUPERGOSTIU.

Em consequência da aplicação contínua desses produtos, hoje, o solo não registra a mesma capacidade produtiva de outrora, até mesmo as ervas daninhas já não nascem mais, e muitos animais pequenos morreram ao ter contato com a vegetação contaminada por tais venenos.

Outro fato que veio a prejudicar bastante as condições do solo foi o uso de fertilizantes químicos, entre eles o super triplo, sulfato de amônia, cloreto de potássio e a uréia, este último utilizado em grande escala por proporcionar um aumento significativo da produção em áreas aplicadas, porém, seu uso contínuo após um período de cinco anos provoca a salinização do solo, fato este que também se registra em terras pertencentes ao perímetro.

Hoje, a EMBRAPA realiza estudos com inseticidas naturais como o fumo e a casca do angico, a fim de amenizar as conseqüências do uso de produtos químicos, a proposta já foi apresentada aos irrigantes do perímetro.

Atualmente, o irrigante trabalha sob o regime de repouso do solo no primeiro semestre do ano, ficando o plantio para o segundo semestre, a fim de promover um melhor aproveitamento do solo e evitar o seu esgotamento.

3. RESULTADO DA PESQUISA

3.1- Uso do Solo ante e depois da Instalação do Perímetro Irrigado

O Perímetro Irrigado Icó – Lima Campos está situado na região semi-árida nordestina, onde predominam solos pobres em matéria orgânica, porém, ricos em minerais solúveis, principalmente em cálcio e potássio.

Antes da construção do canal de irrigação era praticada a agricultura de subsistência em pequenas propriedades familiares, e a produção estava direcionada ao consórcio do algodão, feijão e milho.

No que diz respeito às práticas de preparo e uso do solo eram constituídas de desmatamento e queimadas, assim provocando o seu desgaste, e alterando a fauna e flora existentes.

Com a implantação do perímetro irrigado foram desenvolvidas novas técnicas de plantio e uso do solo, com a implementação de tecnologia avançada e culturas diversificadas como a banana, o coco, frutas e hortaliças voltadas para a comercialização em escala regional.

O método de irrigação utilizado é predominantemente por inundação em sulcos, e em uma pequena parcela por aspersão.

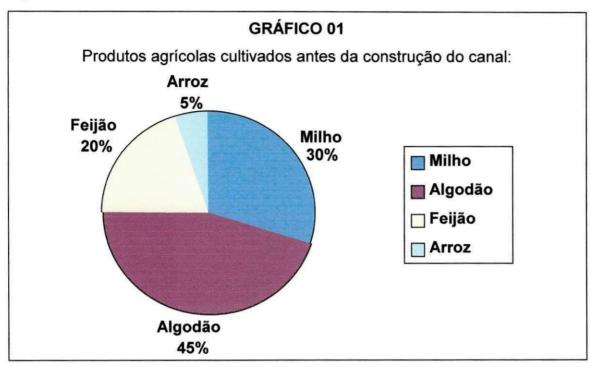
Atualmente, o perímetro enfrenta dificuldades financeiras e estruturais que estão comprometendo o seu desempenho.

Os irrigantes voltaram a praticar a cultura de subsistência, comercializando apenas uma pequena parte da produção para o comércio local, mediante a todas as dificuldades enfrentadas foi quebrado o elo do cooperativismo antes existente, hoje, tentam com esforços próprios manterem-se em atividade produtiva mesmo perante a carga tributária, que leva parte de seu trabalho.

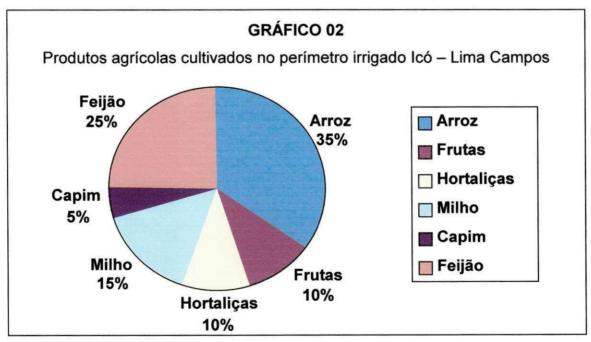
Hoje, os solos apresentam sinais de desgaste resultantes de seu uso contínuo, e da utilização de produtos químicos, a fertilidade não é mais a mesma de outrora. Apesar de todo o trabalho técnico realizado na região com a finalidade

de minimizar os impactos ambientais, é inegável a sua ocorrência após três décadas de ação antrópica.

De acordo com os dados levantados na pesquisa, pode observar o seguinte:



FONTE: Entrevista com o Irrigante - 2005



FONTE: Entrevista com o Irrigante - 2005

Com a construção da barragem e do canal de irrigação observa-se que a produção agrícola do perímetro, que antes se limitava a poucos produtos, hoje, alcança uma maior diversidade de culturas.

CULTURA DO ARROZ IRRIGADO

Variedade: Diamante

A cultura do arroz no Perímetro Irrigado, é explorada em grande escala sendo estimado o plantio de 1.200 ha entre os meses de julho e agosto. O ciclo da cultura é de 130 dias, apresentando uma produção de 5.202 Kg/ ha.

A produção é comercializada na cidade de Icó, Iguatú e Orós.



FONTE: Alfa - Plantação de Arroz - 2005.

CULTURA DA BANANA

Variedade: Nanica

O cultivo da Cultura da Banana, variedade nanica, desde o início da implantação do Perímetro Irrigado, vem sendo explorada, obedecendo aos critérios técnicos de uma tecnologia destinada na obtenção de uma produção numa ordem de 40.000 Kg/ha. A colheita é realizada aos 12 meses após o plantio.

Produto (banana) muito aceito no mercado por ser bastante

comercializado, devido o seu valor nutritivo e por se fazer presente em todas as mesas como fruta, também como doce de excelente paladar nutritivo.



FONTE: Beta - Plantação de Banana - 2005.

CULTURA DO COCO IRRIGADO

Variedade: Anão

O cultivo da cultura do coco anão, atualmente ocupa uma área de 15,00 ha, cultivada com tendência de aumentar o plantio, pois o produto (fruto), ultimamente vem sendo procurado pelo mercado.

A cultura começa a produzir a partir do 4º ano de plantio e apresenta um rendimento no ano de estabilidade de 18 – 20 ton/ha.



FONTE: Delta - Plantação de Coco - 2005.

CULTURA DO FEIJÃO

Variedade: Pitiuba

A cultura de feijão, desde do início do assentamento dos primeiros Irrigantes no Perímetro Irrigado no ano de 1973, vem sendo explorada e de sua produção obtida é retirada 6,7% para o consumo do Irrigante e 93,3% para ser comercializado.

A produção é estimada em 1.800 Kg/ha.



FONTE: Gama - Plantação de Feijão - 2005.

A Pecuária

Antes da construção da barragem o gado bovino era criado em consórcio com o algodão, hoje a pecuária está vinculada à pastagem das áreas irrigadas, no caso, o uso do capim e outros tipos de forragem.

A implantação da pecuária no PILC, se deu de forma inovadora na região; com tecnologia e profissionais especializados na área de zootecnia e veterinária, com todos os equipamentos necessários para qualquer eventualidade de tratamentos e atos cirúrgicos e inseminação artificial como também os cuidados com alimentação e nutrição dos animais, que eram criados em confinamento. As primeiras matrizes que aqui chegaram vieram de avião da Argentina, e eram (PO) puro de origem holandesa e para se adaptar ao clima foi muito difícil, pois

surgiram muitas doenças, entre elas a brucelose. Em relação ao leite houve uma produção bastante elevada, tendo vaca que chegou a produzir 15 l/ dia.

Mas o tempo passou e a equipe foi transferida, e com o colapso do PILC, outras raças foram introduzidas como: zebu, nelori e mestiço. Atualmente o gado do PILC se caracteriza como mestiço, pela influência de tantas raças aqui criadas.

Mesmo não tendo veterinário, o rebanho não apresenta nenhuma doença grave como: brucelose, febre aftosa ou qualquer outra, os produtores fazem duas vacinações por ano contra aftosa, pelo hábito que tinha e pela pressão do governo do Estado, quem não vacina o rebanho não pode participar de exposição e fazer empréstimo nos bancos oficiais.

Para finalizar, a pecuária é de fundamental importância para a economia do município, além do emprego e renda que este setor oferece a muitas pessoas, como por exemplo aos que trabalham no trato dos animais, os que cuidam da alimentação e os vendedores de leite, os que beneficiam-se do couro, na venda do esterco para adubação das culturas do próprio PILC e a carne que é o carro chefe da criação do gado.

Hoje a grande parte dos criadores costumam soltar o gado nos lotes agrícolas, o que é uma prática errada por dois motivos: intensifica a compactação do solo e consequentemente reduz a produtividade das culturas e danifica a infraestrutura de uso comum e individual, além de criar conflitos com os vizinhos.

Conj.	Mês/ L. Leite	Vacas	Bezerras	Bezerros	Novilhas	Garrotas	Garrotes	Touros
Alfa	12.720	161	62	55	51	66	37	11
Beta	16.280	207	69	76	52	82	80	12
Delta	5.520	72	25	24	11	28	10	04
P. Agrícola	6.180	87	26	25	24	34	29	80
Gama	32.850	308	134	146	79	73	74	28
G	2.350	42	20	12	11	16	06	04
Н	8.250	129	54	46	40	35	19	07
BR 116	2.850	19	01	02	02	12	16	0
Pedrinhas	9.750	68	16	23	12	16	23	03
EF ou NH 2	8.400	56	29	19	29	16	24	06
NH 3	7.290	65	29	33	11	25	26	05
KLB	9.510	82	36	37	10	19	16	03
KL (M)	9.990	74	35	34	22	20	39	05
TOTAL	131.940	1.370	536	532	354	796	399	96
	%	33,5	13,1	13	8,7	19,5	9,8	2,4

FONTE: DNOCS - 2005.

3.2 – Repercussões Sócio-econômicas e ambientais

Desde os seus primórdios, o perímetro vem tendo grande repercussão entre a população local e regional.

Observam-se muitas mudanças na estrutura social do local, da pequena área antes ocupada pela agricultura familiar, passaram à núcleos maiores com um aumento populacional significativo se fazendo necessário a implantação de órgãos que atendam necessidades básicas como educação, saúde e segurança, houve um impulsionamento na economia principalmente no setor comercial, elevando o padrão de vida da boa parte dos seus habitantes.

No entanto, a falta de assistência do poder público tanto no setor econômico quanto no setor social, vem provocando sérios desafios à população local.

A situação financeira do perímetro é delicada, o próprio DNOCS tem investido cada vez menos recursos no local, e os irrigantes têm se endividado junto a instituições financeiras, onde buscam empréstimos para se manterem.

Outra conseqüência dessa crise é o êxodo rural, a maioria dos jovens filhos de irrigantes estão deixando o lugar de origem em busca de melhores oportunidades já que o perímetro encontra-se em efetiva decadência.

A falta de apoio técnico tem levado a um processo de desgaste, erosão e salinização do solo.

A qualidade da água para o consumo doméstico está bastante comprometida, pois apresenta contaminação por produtos químicos usados na lavoura.

O desmatamento e as queimadas sem nenhuma medida preventiva de segurança para o ecossistema local, são outros fatores que têm favorecido o empobrecimento do solo, e, com isso a diminuição na produção agrícola.

O perímetro irrigado encontra-se hoje, esquecido pelos poderes públicos (federal, estadual e municipal), e sua revitalização implicaria em um elevado investimento em estrutura física e apoio técnico aos agricultores.

Seria necessária a abertura de linhas de crédito que viessem a facilitar o acesso à empréstimos que possibilitariam um melhor desempenho da

produtividade, bem como o acompanhamento técnico a fim de auxiliar o irrigante no uso e manejo do solo e dos recursos hídricos disponíveis, usando técnicas adequadas visando minimizar os impactos ambientais como o desgaste e a contaminação da água e do solo causados pela utilização de herbicidas e inseticidas.

Outro aspecto de grande relevância, que deve ser considerado a fim de solucionar os problemas do perímetro diz respeito à volta do associativismo e a sensibilização quanto a importância do coletivismo e a integração do irrigante com os órgãos de gestão, uma vez que essa prática, realizada no início de suas atividades foi fundamental para sucesso do projeto.

Uma vez alcançados os recursos financeiros, o próximo passo seria a reestruturação física do canal e de todo o equipamento complementar do perímetro como, máquinas, eletrobombas, etc. que hoje não se encontram em boas condições de uso.

No entanto, o maior entrave à revitalização do perímetro seria a vontade política em investir no projeto, que já deu provas de que é viável e que melhoraria em muito a condição de vida da população local e regional.

UNIVERSIDADE FEDERAL
DE CAMPINA GRANDE
CENTRO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES
BIBLIOTECA SETORIAL
CAJAZEIRAS - PARAÍBA

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho vem mostrar que existindo a vontade política para realizar investimentos em programas de melhoria na qualidade de vida da população das áreas atingidas pelas secas, pode haver a reversão do quadro existente.

Com o objetivo de solucionar os transtornos causados pelas secas cabe ao poder público com seus órgãos responsáveis elaborar metas e alocação de recursos financeiros para a execução de políticas desenvolvimentistas, no caso da Região Nordeste, a construção de açudes e barragens, canais de irrigação e implantação de programas de perímetros públicos de irrigação.

O processo de irrigação nas várzeas de Icó no Vale do Salgado, tem assumido papel de relevância para as diversas atividades humanas na região, para a manutenção da vida, criando outras atividades fundamentais para o desenvolvimento do Vale do Salgado, em virtude do grande potencial hídrico existente. Assim a compreensão desse contexto deu-se a partir de uma análise dinâmica da ocupação e uso do solo e dos recursos hídricos vinculados as políticas públicas, tendo o Perímetro Irrigado Icó — Lima Campos nas suas primeiras décadas, com a criação de cooperativas agrícolas proporcionando uma produtividade capaz de atender o mercado regional.

Porém, o que percebe-se hoje é o declínio de produção, desativação da cooperativa dos irrigantes do Vale do Salgado, ausência de políticas agrícolas, redução do quadro de apoio técnico do DNOCS.

Este trabalho monográfico não traz soluções para o irrigante mas propõe buscar alternativas capazes de restabelecer políticas e ações para o desenvolvimento das atividades no perímetro, no intuito de fortalecer a possível estrutura já instalada para um melhor gerenciamento e conscientização do associativismo.

Além disso as pessoas que vivem na área não detém de métodos e técnicas adequadas para melhorá a sua produtividade, além disso desconhecem

formas de preservação e conservação ambiental, destruído assim muitas vezes a área de seu próprio sustento.

Esperamos que os poderes públicos municipal, estadual e federal procurem uma forma de reestruturar as áreas já implantadas dos perímetros facilitando à abertura de novos créditos que ajudem o irrigante a se estruturar e possa novamente vim a ter uma produção organizada não apenas como base de subsistência mais possa voltar a comercializar, interligando-se as demais regiões.

UNIVERSIDADE FEDERAL
DE CAMPINA GRANDE
CENTRO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES
BIBLIOTECA SETORIAL
CAJAZEIRAS - PARAÍBA

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVARGANZALZ, Rafael. O Desenvolvimento do Nordeste Árido. Volume I e II, Fortaleza-Ceará. DNOCS, 1984.

ARAÚJO, José Amaury de Aragão, coord. Barragens no Nordeste do Brasil; experiência do DNOCS em Barragens na Região Semi-árida, 2 ed. Fortaleza-Ceará, DNOCS, 1990.

BAYMA, Antônio da Cunha. Irrigação Mecânica do Nordeste. Coleção Mossoroense. Volume CDIX, 1988.

BNB - Banco do Nordeste do Brasil S.A - Ação frente à Seca. Ministério do Interior 1984.

COELHO, Marcos de Amorim. Geografia do Brasil/ Marcos Amorim Coelho, Lygia Terra Soares – 5 ed. Reform e Atual – São Paulo: Moderna, 2002 (Série Sinopse).

BRANDÃO, Marcelo Henrique de Melo. Determinantes Ambientais do semi-Árido Nordestino e suas Repercussões Sócio- políticas.

DUQUE, João Guimarães. Solo e Água no Polígono das Secas. Coleção Mossoroense, volume CXLII, 1980.

GUERRA, Paulo Brito de. Irrigação em Quatro Doses. Coleção Mossoroense, volume XCVII, 1983.

KITOVER, David. Revisão da Política de Açudagem e Irrigação das Bacias dos Açudes. Coleção Mossoroense, volume CDXII, 1998.

LIMA, Miguel Porfírio de. Icó em Fatos em Memórias, 1995, editora Igranol.

MEDINA, Benjamim Fernandé. Aplicação de Dados de Necessidades de Água dos Cultivos. Coleção Mosoroense CDLXXI, 1989.

MENDES, Benedito Vasconcelos. Alternativas Tecnológicas para a Agropecuária do Semi-árido/ São Paulo, 1945. Editora Nobel.

PROINE - Programa de Irrigação do Nordeste. Brasília, 1986.

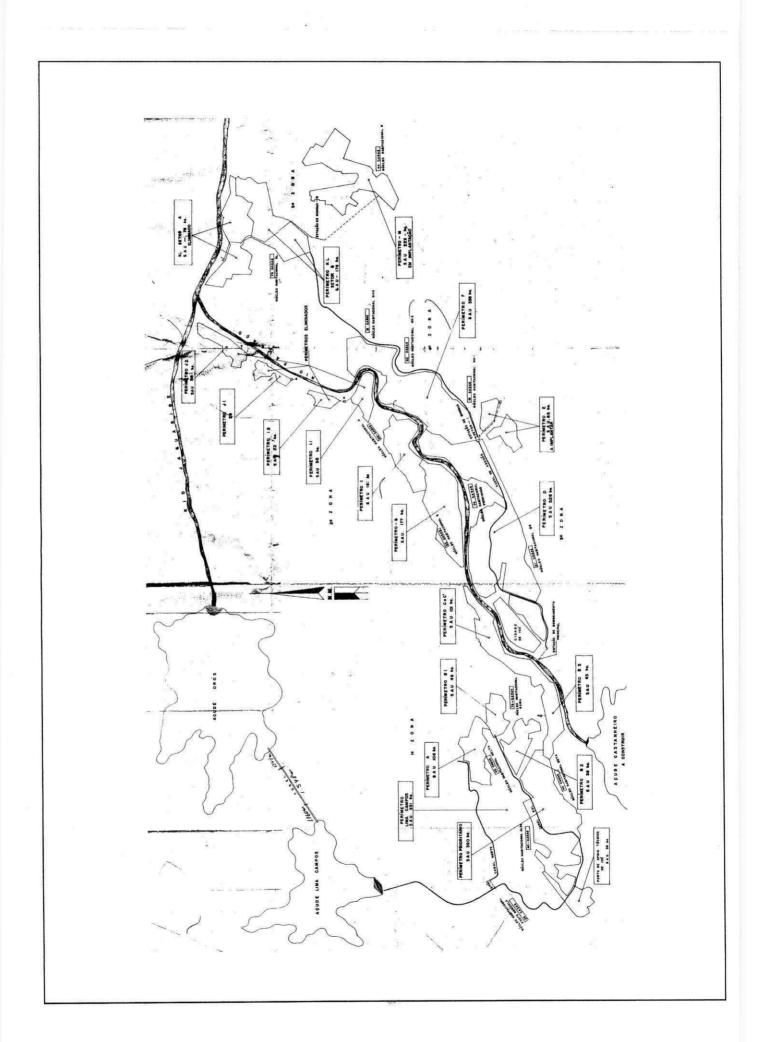
SEMINÁRIO: Nordeste. Gonçalves, Maria Flora/ Brandão, Carlos Antônio/ Galvão, Antônio Carlos. Regiões e Cidades, Cidades nas Regiões – O Desafio Urbano – Regional – São Paulo: UNESP/ ANPOR, 2003.

SILVA, José Graziano da. O Significado da Parceria na Agricultura Irrigada do Nordeste – Coleção Mossoroense série "C". volume CDLII, 1988.

SILVA, Marlene Maria da. Sertão Norte: Área do Sistema Gado – Algodão, por Marlene Maria da Silva e Diva M. de Andrade Lima. Recife, SUDENE – coord. Planej. Regional, 1982.

VALENCIO, Norma Felicidade Lopes da Silva. Grande Projetos Hídricos do Nordeste suas aplicações para a Agricultura do Semi-árido, Natal-RN, 1995, editora Universitária.

ANEXOS



QUESTIONÁRIO DO IRRIGANTE

Irrigan	ite:
Perím	etro Irrigado: Posto Agrícola, Alfa, Beta, Delta, Gama, G, H, Pedrinhas, BR
116, N	IH2, NH3, KI e M.
1.	Em que ano se deu a implantação do Perímetro Irrigado Icó-Lima
	Campos?
2.	Com que objetivo o perímetro foi implantado?
3.	Qual a situação dos antigos moradores da área antes da implantação do
	projeto?
4.	Como era a produção nas primeiras décadas da sua criação? E hoje como
	se encontra?
5.	Quais as principais culturas implantadas na área do perímetro?
6.	Quais eram as relações existentes entre os irrigantes e os funcionários do
	DNOCS?
7.	Como foi feito o processo seletivo para a ocupação da área implantada
	pelo DNOCS?
8.	O que levou os irrigantes a quererem separasse do DNOCS? A decisão foi
	correta?
9.	Vocês contam com ajuda de algum órgão governamental?

10. Qual a real situação das cooperativas do Irrigante?

11. Quais as piores dificuldades enfrentadas hoje no perímetro?



MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA A S SECAS DNOCS – CEST-CE/ICÓ

ACOMPANHAMENTO DA EXPLORAÇÃO AGRÍCOLA

RESUMO / PILC / ICÓ / ZONA: I; II; III; IV

MOD.F-1

	AREA PLANTADA	MÊS: MARÇO/2005								
CULTURA	NO ANO ANTERIOR (ha)	ÁREA PLANTADA NO MÊS (ha)	ÁREA COLHIDA NO MÊS (ha)	ÁREA ERRADI- CADA (ha)	ÁREA EXISTENTE (ha)	UNI- DA- DE	PRODUÇÃO OBTIDA (KG)	PREÇO MÉDIO (R\$ - KG)		
1.ÁREA IRRIGADA										
1.1.PERMANENTES:										
BANANA	94,01		58,85	2,00	92,01	KG	79.689	0,60		
CAPIM	147,59	-	133,67	0,55	147,04	KG	540.335	0,15		
GOIABA	4,00	-	3,00	-	4,00	KG	1.800	0,65		
COCO	11,88	-	9,00	-	11,88	UNID.	*11.852	0,25		
1.2. ANUAIS:										
BANANA		2,30		-	2,55					
CAPIM		5,44		-	7.74	-	-) WE		
ARROZ		26,12		4,45	202,47		-			
MILHO		26,79	-		135,58	-) =		
FEUÃO		19.35			39,55	-		-		
TOMATE		0,30	-		0,30	-		_		
MELANCIA	-	-	-	-	1,40			-		
MELÃO		-		-	0,50	-	-			
ALGODÃO	-	-		-	1,20		 	-		
ribdobito					1,20	UNID.	*11.852	0,25		
SUB - TOTAL:	257,48	80,30	204,52	7,00	642,22	KG	621.824	-		
2.ÁREA DE SEQUEIRO	257,10	00,50	201,52	7,00	0,2,22		OZA.OZ V			
2.1. PERMANENTES:	g-190									
2.2. ANUAIS:										
SUB -TOTAL:						UNID.	*11.852	0,25		
TOTAL:	257,48	80,30	204,52	7,00	642,22	KG	621.824	-		

NOME DO RESPONSAVEL:		DATA: 04/04/2005
(*) CÔCO	Aécio Fábio de Araújo Soares	

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE CENTRO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES BIBLIOTECA SETORIAL CAJAZEIRAS - PARAÍBA

Acompanhamento da Exploração Agrícola à Nível de Organização de Produtores (FICHA DE REMESSA DE DADOS DA ORGANIZAÇÃO PARA A DR/I-GAP)

NOME DA ORGANIZAÇÃO:

ADICOL - ZONA - I

	ÁREA	MÊS:		JANEIRO/1	994		
	PLANTADA	ÁREA	ÁREA	RESULT	ADO DA	AMOSTRA	
CULTURAS	NO ANO ANTERIOR (Ha)	PLANTADA NO MÊS (Ha)	COLHIDA NO MÊS (Ha)	ÁREA COLHIDA (Ha)	UNI DADE	PRODUÇÃO OBTIDA	PREÇO MÉDIO (CR\$/KG)
1 – ÁREA IRRIGADA 1.1 - PERMANENTES	*	*	*	*	*	*	*
BANANA	0,50	-	-	-	1	-	
CAPIM	31,83	_	-		-	-	-
1.2 – ANUAIS:	*	*	*	*	*	*	*
ARROZ		-	66,40		KG	332.170	800
FEIJÃO		-	0,50	-	KG	660	100,00 500,00
-	-	-	-	-	-	000	300,00
-	_				-		
•		<u> </u>			T -	<u> </u>	
	-	-	-	-		l	
-	-		-	-	1/201	 	-
-	-	-	_	-	F#1	-	-
=	-	-	-	_	_		
<u> </u>		İ -	_	_	-		
		-	-	=		†	—
SUB-TOTAL	32,33	-	66,90	-	KG	332.830	600,00
2-ÁREA DE SEQUEIRO 2.1 – PERMANENTES	*	*	*	*	*	*	*
-	-	-	-	-	-	-	
<u> </u>			-	-		-	875
2.2 – ANUAIS	*	*	*	*	*	*	*
		-	-	-	-	-	-
	_		-	-	-		-
-	_		-	-	-	-	
-	-	-	-	; -	-	-	-
-	-	<u> </u>	-	-	-	-	-
SUB-TOTAL			-	-	-	-	-
TOTAL	32,33	-	66,90	3 . 7	KG	332.830	600,00

NOME DO RESPONSÁVEL:	
DATA: 20/01/94	

Acompanhamento da Exploração Agrícola à Nível de Organização de Produtores (FICHA DE REMESSA DE DADOS DA ORGANIZAÇÃO PARA A DR/I-GAP) NOME DA ORGANIZAÇÃO:

ADICOL - ZONA - II

MOD F-01

MOD.F	-01						
	ÁREA	MÊS:		JULHO/199	5		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
	PLANTADA	ÁREA	ÁREA	RESULT	ADO DA	AMOSTRA	
CULTURAS	NO ANO ANTERIOR (Ha)	PLANTADA NO MÊS (Ha)	COLHIDA NO MÊS (Ha)	ÁREA COLHIDA (Ha)	UNI DADE	PRODUÇÃO OBTIDA	PREÇO MÉDIO (R\$/KG)
1 – ÁREA IRRIGADA 1.1 - PERMANENTES	*	*	*	*	*	*	*
BANANA	47,34	-	33,27	_	KG	36.999	0,10
CAPIM	34,85	-	-	-	-	-	_
1.2 – ANUAIS:	*	*	*	*	*	*	*
ARROZ	-	6,25	96,60	-	KG	366.937	0,17
FEIJÃO	-	36,55	-	-	-	-	-
ALGODÃO	-	5,10	29,50	-	KG	17.154	0,45
-	-	-	-	<u>-</u>	-	-	-
•	<u>-</u>	_	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-		-	-
-		-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
•	-	-	-	-	-	-	-
-	_	-	-	~	-	-	-
	-	<u> </u>	-	-	-	-	-
SUB-TOTAL	82,19	47,90	159,37	-	KG	421.090	0,72
2-ÁREA DE SEQUEIRO 2.1 – PERMANENTES	*	*	*	*	*	*	*
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
2.2 – ANUAIS	*	*	*	*	*	*	*
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-		-	-	-	-	-
OT TO COMA	-	-	-	-	-	-	-
SUB-TOTAL	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	82,19	47,90	159,37	-	KG	421.090	0,72

NOME DO RESPONSÁVEL:	 		
DATA: 28/07/95			

Acompanhamento da Exploração Agrícola à Nível de Organização de Produtores (FICHA DE REMESSA DE DADOS DA ORGANIZAÇÃO PARA A DR/I-GAP) NOME DA ORGANIZAÇÃO:

ADICOL - ZONA - III

WOD.r	ÁREA	MÊS:		JULHO /199	7	****	
	PLANTADA					AMOSTRA	T
CULTURAS	NO	ÁREA PLANTADA	ÁREA COLHIDA	ÁREA	UNI	PRODUÇÃO	PREÇO
COLITICAL	ANO	NO MÊS	NO MÊS	COLHIDA	DADE	OBTIDA	MÉDIO
	ANTERIOR	(Ha)	(Ha)	(Ha)			(R\$/KG)
	(Ha)	(114)	(IIa)	, ,	-		
1 – AREA IRRIGADA 1.1 - PERMANENTES	*	*	*	*	*	*	*
1.1 - FERMANENTES	•	Ţ	*	T	T	1	7
BANANA	127,57	-	17,00	-	KG	51.810	0,10
CAPIM	43,97	_	-	_	_	-	_
					 		
1.2 - ANUAIS:	*	*	*	*	*	*	*
ARROZ	-	73,10	-	-	-	-	-
FEIJÃO	-	78,20	-	-	-	-	-
-	-	· •	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	<u> </u>	-	<u>-</u>	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	_	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
SUB-TOTAL	170,54	151,30	17,00	-	KG	51.810	0,10
2-ÁREA DE SEQUEIRO 2.1 – PERMANENTES	*	*	*	*	*	*	*
-	-	_	-	_	-	-	_
644		-	-	-	-	-	-
2.2 – ANUAIS	*	*	*	*	*	*	+
-	-	-		_		-	_
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	_	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	_	-	-
SUB-TOTAL	-	_	-	-	-	-	-
TOTAL	170,54	151,30	17,00	-	KG	51.810	0,10

NOME DO RESPONSÁVEL:	 	
DATA: 22/07/97		

Acompanhamento da Exploração Agrícola à Nível de Organização de Produtores (FICHA DE REMESSA DE DADOS DA ORGANIZAÇÃO PARA A DR/I-GAP) NOME DA ORGANIZAÇÃO:

ADICOL – ZONA - IV

MOD.F		(
	ÁREA	MÊS:		AGOSTO/1			
}	PLANTADA	ÁREA	ÁREA		ADO DA	AMOSTRA	2220
CULTURAS	NO	PLANTADA	COLHIDA	ÁREA	UNI	PRODUÇÃO	PREÇO
	ANO	NO MÊS	NO MÊS	COLHIDA	DADE	OBTIDA	MÉDIO
1	ANTERIOR	(Ha)	(Ha)	(Ha)			(R\$/KG)
	(Ha)	(114)	(114)	` ′			
1 – ÁREA IRRIGADA			_		1		
1.1 - PERMANENTES	*	*	*	*	*	*	*
BANANA	4,43						
		-	-	-	-	-	-
CAPIM	4,26	-		-	-	-	-
		1					
1.2 – ANUAIS:	*	*	*	*	*	*	*
ARROZ	_	10,50	39,37	_	KG	137.000	0,20
FEIJÃO	_	37,11	_	_	-	-	-
	_	-	_	_	_	_	_
_	_	_	_		-	_	_
		-	-		 	-	
	-			-	-		-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
<u>-</u>	-	-	-	<u> </u>	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	<u>-</u>	-	-	-
SUB-TOTAL	8,69	47,61	39,37	-	KG	137.000	0,20
2-ÁREA DE SEQUEIRO 2.1 – PERMANENTES	*	*	*	*	*	*	*
-	-	-	-			-	
-	_	-	-	-	-	-	-
2.2 - ANUAIS	*	*	*	*	*	*	*
-	-	-	_	_	-	_	-
-	-	-	_	-	-	-	-
-	-	_	-	-	-	_	-
-	=		-	-			-
-	_	-	-	-	-	-	-
SUB-TOTAL	-	-	-	-	-	-	
TOTAL	8,69	47,61	39,37	-	KG	137.000	0,20

NOME DO RESPONSÁVEL:	
DATA: 19/08/96	

Acompanhamento da Exploração Agrícola à Nível de Organização de Produtores (FICHA DE REMESSA DE DADOS DA ORGANIZAÇÃO PARA A DR/I-GAP)

NOME DA ORGANIZAÇÃO:

ADICOL - ZONA - I

	ÁREA	MÊS:		AGOSTO/2	2001		
CULTURAS	PLANTADA NO ANO ANTERIOR (Ha)	ÁREA PLANTADA NO MÊS (Ha)	ÁREA COLHIDA NO MÊS (Ha)	RESULT. ÁREA COLHIDA (Ha)	ADO DA UNI DADE	AMOSTRA PRODUÇÃO OBTIDA	PREÇO MÉDIO (R\$ / KG)
1 – ÁREA IRRIGADA 1.1 - PERMANENTES	*	*	*	*	*	*	*
BANANA	24,60	_	10,00	_	KG	20.830	0,16
CAPIM	101,20	8 - 8	-	-	-	-	-
1.2 – ANUAIS:	*	*	*	*	*	*	*
ARROZ	: = .	-	0,80	-	KG	3.200	0,40
FEIJÃO	-		3,27	я ч	KG	3.870	1,16
MILHO	2 5 2	55 84	1,20	S ta n	KG	1.020	0,30
	=	EI.		=	-	-	1
	*	1	(=)	-	-	<u> </u>	=
-	=	#			=	=	=
<u>≈</u>	##	1	=		1.5	-	
8 2	=		=	-	-		
-	#	-	=	V-V		_	=
-	3 <u>44</u>				924		12 2
-	12	_		_	-	_	-
SUB-TOTAL	125,80	-	15,27		KG	28,830	2,02
2-ÁREA DE SEQUEIRO 2.1 – PERMANENTES	*	*	*	*	*	*	*
H	9 - 0	-	=	-	8 	=) -
le le	2 - 2	-	7		8 -0 0	-	Œ
2.2 – ANUAIS	*	*	*	*	*	*	*
14	-	-	=	=	8	=	-
•	(-)	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	=	(-)	-	2007
	-	-	-	-	-	-	Part
•	-	-	-	-		-	8=8
SUB-TOTAL	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	125,80	-	15,27	_	KG	28.830	2,02

NOME DO RESPONSÁVEL:	DATA: 20/08/01
NUME DU RESPUNSAVEL.	DATA. 20/08/01

Acompanhamento da Exploração Agrícola à Nível de Organização de Produtores (FICHA DE REMESSA DE DADOS DA ORGANIZAÇÃO PARA A DR/I-GAP) NOME DA ORGANIZAÇÃO: ADICOL - ZONA - II

MOI	D.F-01						
	ÁREA	MÊS:		SETEMBE	RO/2001		
CULTURAS	PLANTADA NO ANO ANTERIOR (Ha)	ÁREA PLANTADA NO MÊS (Ha)	ÁREA COLHIDA NO MÊS (Ha)	RESULT. ÁREA COLHIDA (Ha)	ADO DA UNI DADE	AMOSTRA PRODUÇÃO OBTIDA	PREÇO MÉDIO (R\$ / KG)
I – ÁREA IRRIGADA I.1 - PERMANENTES	*	*	*	*	*	*	*
BANANA	119,06	-	23,00	<u>-</u>	KG	41.650	0,16
CAPIM	26,85	-	-	-	-	-	-
1.2 – ANUAIS:	*	*	*	*	*	*	*
FEIJÃO	_	-	70,60	-	KG	89.640	1,16
-	_	N=X	s=	E	_	-	
	_		.=	-	-	_	-
	_		-	-	-	-	-
	-	9-8	-	=		-	
F	-	u=2		-	-	-	н
*	-	-	(-)	(=)	-	-	
<u> </u>	#	(=))(= "	<u>1</u>	•	-	120
	<u> </u>	-	n=n	\$* _ 11'		_	-
SUB-TOTAL	145,91	_	93,60	27-12	KG	131.290	1,32
2-ÁREA DE SEQUEIRO 2.1 – PERMANENTES	*	*	*	*	*	*	*
5 11 1.	:=	- 01	D=2	0.=0	N=	-	5
- ANHLAIC	-	-	-	-	-	-	- -
2.2 – ANUAIS	*	*	*	*	*	*	*
A	i.e.		-	1=0	-	=	-
	t =	=1	M	T58	1 15	-	-
en.	£=	And a			-	-	181
#	3=	-	(A)		JE.	=	
SUB-TOTAL	(H)			 	-	-	-
TOTAL	145,91	-	93,60	-	KG	131.290	1,32

7	THE STATE OF THE S
NOME DO RESPONSAVEL:	DATA: 20/09/01
NOME DO RESPONSAVEL.	DA1A. 20/03/01

Acompanhamento da Exploração Agrícola à Nível de Organização de Produtores (FICHA DE REMESSA DE DADOS DA ORGANIZAÇÃO PARA A DR/I-GAP) NOME DA ORGANIZAÇÃO:

ADICOL – ZONA - III

MOD F-01

MOD.F							
	ÁREA	MÊS:		DEZEMBE	RO/2002		
	PLANTADA	ÁREA	ÁREA	RESULT	ADO DA	AMOSTRA	
CULTURAS	NO ANO ANTERIOR (Ha)	PLANTADA NO MÊS (Ha)	COLHIDA NO MÊS (Ha)	ÁREA COLHIDA (Ha)	UNI DADE	PRODUÇÃO OBTIDA	PREÇO MÉDIO (R\$ / KG)
1 – ÁREA IRRIGADA 1.1 - PERMANENTES	*	*	*	*	*	*	*
BANANA	84,00	-	75,00	22 - 0	KG	156.225	0,15
CAPIM	26,85	-	26,85	-	KG	134.250	0,10
-	-	-	-	70-3	-	-	-
1.2 – ANUAIS:	*	*	*	*	*	*	*
-	-	-	_	3=2	<u> </u>	_	-
2	-	_		_	-	_	-
-	-	*	-	-	-	-	=
-	-	=	-	(E)		-	-
-	=	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	114
-	-	-	_	-	~	-	-
-	-	-	_	-	-	145	
-	2=	-	-	-	_	_	744
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	1-1	-	-	-
SUB-TOTAL	110,85	-	101,85	-	KG	290.475	0,25
2-ÁREA DE SEQUEIRO 2.1 – PERMANENTES	*	*	*	*	*	*	*
-	_	-	-	-	-	-	-
-	<u>=</u>	8	S	_	_	-	-
2.2 – ANUAIS	*	*	*	*	*	*	*
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-		-	_	-	24 <u>-</u> 2	-	-
-		-	-		8=8	-	N - N
h=	8-8	-	-	-	2 - 5	-	2000
SUB-TOTAL	21-20	-	-	-	8=6	-	(N = 1)
TOTAL	110,85	-	101,85	-	KG	290.475	0,25

NOME DO RESPONSÁVEL:	

DATA: 28/12/02

Acompanhamento da Exploração Agrícola à Nível de Organização de Produtores (FICHA DE REMESSA DE DADOS DA ORGANIZAÇÃO PARA A DR/I-GAP) NOME DA ORGANIZAÇÃO:

ADICOL — ZONA - IV

WIO	J.F-U1						
	ÁREA	MÊS:		NOVEMBE			
CULTURAS	PLANTADA NO ANO ANTERIOR (Ha)	ÁREA PLANTADA NO MÊS (Ha)	ÁREA COLHIDA NO MÊS (Ha)	AREA COLHIDA (Ha)	ADO DA UNI DADE	AMOSTRA PRODUÇÃO OBTIDA	PREÇO MÉDIO (R\$ / KG)
1 – ÁREA IRRIGADA 1.1 - PERMANENTES	*	*	*	*	*	*	*
BANANA	3,50	-	1,50	-	KG	2.800	0,16
CAPIM	10,08	-	-	_	KG	50.400	0,10
-		-	-	-	(=0	-	-
1.2 – ANUAIS:	*	*	*	*	*	*	*
FEIJÃO			10,30	-	KG	8.240	1,50
-		-	-	-	1		-
-	-	-	-		-	-	-
(leg)	_	-		-	-	1	-
17 <u>0</u>	_		-			-	
	-			-	-	_	-
-	-	-		2	-		8=8
-	-	_	-	-		_	1-1
-	-	_	_	-	_	-	1-1
-	-	-	-	-	-	-	-
-	_	_	-	-	-	-	-
SUB-TOTAL	13,58	-	11,80	-	KG	61,440	1,76
2-ÁREA DE SEQUEIRO 2.1 – PERMANENTES	*	*	*	*	*	*	*
#	-	-	-	-	-	=	-
	-	-	-	-	-	-	-
2.2 – ANUAIS	*	*	*	*	*	*	*
2 8		-		-	-	-	-
-	=	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	<u> </u>	-
•	-	-			-		-
CUD TOTAL	-	-	-	-	-		-
SUB-TOTAL	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	13,58	-	11,80	-	KG	61,440	1,76

. 20	
NOME DO RESPONSÁVEL:	DATA: 20/11/02



MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA A S SECAS DNOCS – CEST-CE/ICÓ

ACOMPANHAMENTO DA EXPLORAÇÃO AGROPECUÁRIA

RESUMO / PILC / ICÓ / ZONA: I; II; III; IV

PRODUTO	IINI-	MÊS/ANO:	MARÇO/20	05	
11102010	DA-	NO	PREÇO	VALOR	OBSERVAÇÕES
	DE	MÊS	MÉDIO	TOTAL	020211114020
			(R\$)	(R\$)	
LEITE	L	123.440	0,53	65.423,20	
CARNE (*)	Kg				
ANIMAIS P/ABATE					
BOVINO	Cab				
CAPRINO	Cab		**		
OVINO	Cab				
SUINO	Cab				
ANIMAIS P/REPROD.					
BOVINO	Cab				
CAPRINO	Cab				
OVINO	Cab				
SUINO	Cab				(90)
ESTERCO	Kg	805.151	0,15	120.772,65	
PEIXES(**)	Kg				
OUTROS					
TOTAL:	. -	-	-	186.195,85	

(*) Kg de peso morto Intensiva	(**) Piscicultura
NOME DO RESPONSÁVEL:	DATA: 04.04.2005
Aécio Fábio Arai	újo Soares

Acompanhamento da Exploração Pecuária à Nível de Organização de Produtores (FICHA DE REMESSA DE DADOS DA ORGANIZAÇÃO PARA A DR/I – GAP) NOME DA ORGANIZAÇÃO: <u>ADICOL – ZONA – I -</u> MOD. F – 02

	U N	MÊS: JANEIRO) / 1994	
PRODUTOS	I D A D E	N O M Ê S	PREÇO MÉDIO (CR\$)	VALOR TOTAL (CR\$)
LEITE	Lt	62.700	100,00	6.270.000,00
CARNE (*)	KG			T
ANIMAIS P/ABATE	*****	******	******	******
BOVINOS	CAB	-	-	-
CAPRINOS	CAB	-	-	-
OVINOS	CAB	•		-
SUÍNOS	CAB	-	-	-
ANIMAIS P/REPRODUÇÃO	******	*****	******	******
BOVINOS	CAB	-	-	-
CAPRINOS	CAB	P#II	-	-
OVINOS	CAB		-	-
SUÍNOS	CAB	-		•
ESTERCO	KG	225,000	104,00	23.400.000,00
PEIXES (**)	KG	-	-	-
OUTROS	-	-	-	-
TOTAL	-	-	-	29.670.000,00

NOME DO RESPONSÁVEL:	DATA 20/01/94

Acompanhamento da Exploração Pecuária à Nível de Organização de Produtores (FICHA DE REMESSA DE DADOS DA ORGANIZAÇÃO PARA A DR/I – GAP) NOME DA ORGANIZAÇÃO: <u>ADICOL – ZONA – II -</u> MOD. F – 02

	U N	MÊS: JULHO/1995		
PRODUTOS	1	NO	PREÇO	VALOR
	D	MÊS	MÉDIO	TOTAL
	Α		(R\$)	(R\$)
	D		*	
	Е			
LEITE	Lt	42.600	0,25	10.650,00
CARNE (*)	KG	-	-	_
ANIMAIS P/ABATE	*****	*****	*********	******
BOVINOS	CAB	-	-	-
CAPRINOS	CAB	-	-	-
OVINOS	CAB	-	_	_
SUÍNOS	CAB	-	_	
ANIMAIS P/REPRODUÇÃO	******	*****	******	******
BOVINOS	CAB	-	:-	-
CAPRINOS	CAB	-	-	-
OVINOS	CAB	-	ne	-
SUÍNOS	CAB	-	-	-
ESTERCO	KG	219.650	0,04	8.786,00
PEIXES (**)	KG			
OUTROS			(#/	-
TOTAL	_	-	(#.	19.436,00

NOME DO RESPONSÁVEL:	_ DATA	29/07/95
----------------------	--------	----------

Acompanhamento da Exploração Pecuária à Nível de Organização de Produtores (FICHA DE REMESSA DE DADOS DA ORGANIZAÇÃO PARA A DR/I – GAP) NOME DA ORGANIZAÇÃO: <u>ADICOL – ZONA – III -</u> MOD. F – 02

		U N	U MÊS : JULHO / 1997 N		
	PRODUTOS	I	N O M Ê S	PREÇO MÉDIO	V A L O R T O T A L
		D	WILS	(R\$)	(R\$)
		A	8	(K\$)	(K\$)
		D E			
-		N. State	20 100	1 0 20	(000 00
•	LEITE	Lt	20.100	0,30	6.030,00
•	CARNE (*)	KG			-
•	ANIMAIS P/ABATE	*****	******	******	******
•	BOVINOS	CAB	-		
•	CAPRINOS	CAB	-		-
•	OVINOS	CAB	-	-	-
•	SUÍNOS	CAB	-	-	-
•	ANIMAIS P/REPRODUÇÃO	*****	*****	******	******
•	BOVINOS	CAB	-	= 8	-
•	CAPRINOS	CAB	=	-	
•	OVINOS	CAB	-	-	-
•	SUÍNOS	CAB	-	-	-
•	ESTERCO	KG	88.660	0,04	3.546,40
•	PEIXES (**)	KG	-		-
•	OUTROS	-	-	-	-
	TOTAL	_		•	9.576,40

NOME DO RESPONSÁVEL:	DATA 22/07/97
TOTAL PROPERTY OF THE PROPERTY	

Acompanhamento da Exploração Pecuária à Nível de Organização de Produtores (FICHA DE REMESSA DE DADOS DA ORGANIZAÇÃO PARA A DR/I – GAP) NOME DA ORGANIZAÇÃO: <u>ADICOL – ZONA – IV -</u> MOD. F – 02

	U N	11120 .1100010 / 1550		
PRODUTOS	I D	N O M Ê S	PREÇO MÉDIO	VALOR TOTAL
	A D		(R\$)	(R\$)
	Е			
LEITE	Lt	25.050	0,26	6.513,00
CARNE(*)	KG	-	-	-
ANIMAIS P/ABATE	*****	*********	*********	*********
BOVINOS	CAB	-	-	-
CAPRINOS	CAB	-	-	-
OVINOS	CAB	-	-	
SUÍNOS	CAB	-	-	-
ANIMAIS P/REPRODUÇÃO	******	*********	********	******
BOVINOS	CAB	-	-	-
CAPRINOS	CAB	-	•	•
OVINOS	CAB	-	-	-
SUÍNOS	CAB	-	i i	-
• ESTERCO	KG	106.640	0,04	4.265,60
PEIXES (**)	KG	-	I	ş. - ()
• OUTROS	-	-	1 -	
TOTAL	-	-	-	10.768,60

NOME DO RESPONSÁVEL:	DATA	19/08/96
NOME DO RESPONSAVEL.	DAIN	17/00/70

Acompanhamento da Exploração Pecuária à Nível de Organização de Produtores (FICHA DE REMESSA DE DADOS DA ORGANIZAÇÃO PARA A DR/I – GAP) NOME DA ORGANIZAÇÃO: <u>ADICOL – ZONA – I – MOD. F – 02</u>

	U N	U MÊS: AGOSTO / 2001		
PRODUTOS	I	NO	PREÇO	VALOR
1 K 0 D 0 1 0 3	D	ΜÊS	MÉDIO	TOTAL
	A		(R\$)	(R\$)
	D			
	E			
• LEITE	Lt	60.322	0,35	21.112,70
• CARNE (*)	KG		(4	(#)
ANIMAIS P/ABATE	*****	******	******	******
BOVINOS	CAB	-	-	-
• CAPRINOS	CAB	-	-	-
OVINOS	CAB	-	-	183
• SUÍNOS	CAB	-	-	-
ANIMAIS P/REPRODUÇÃO	*****	******	******	******
BOVINOS	CAB	-	-	-
• CAPRINOS	CAB	-		1
OVINOS	CAB	-	-	-
SUÍNOS	CAB	-	-	-
• ESTERCO	KG	211.848	0,04	8.473,92
• PEIXES (**)	KG	-	-	-
• OUTROS	-		#	
TOTAL	-	-	-	29.586,62

NOME DO RESPONSÁVEL:	DATA 20 /08/01
----------------------	----------------

Acompanhamento da Exploração Pecuária à Nível de Organização de Produtores (FICHA DE REMESSA DE DADOS DA ORGANIZAÇÃO PARA A DR/I – GAP) NOME DA ORGANIZAÇÃO: <u>ADICOL – ZONA – II -</u> MOD. F – 02

	U N	MÊS: SETEMBRO / 2001		
PRODUTOS	I	NO	PREÇO	VALOR
	D	MÊS	MÉDIO	TOTAL
	A		(R\$)	(R\$)
	D			
	E			
• LEITE	Lt	56.628	0,35	19.819,80
• CARNE (*)	KG	-	-	-
ANIMAIS P/ABATE	*****	******	******	******
BOVINOS	CAB	_		_
 CAPRINOS 	CAB	-		-
OVINOS	CAB	-	-	-
 SUÍNOS 	CAB	-	-	
 ANIMAIS P/REPRODUÇÃO 	*****	*****	******	******
BOVINOS	CAB	-	_	-
 CAPRINOS 	CAB	-	-	-
OVINOS	CAB	-	-	-
SUÍNOS	CAB	-	-	-
ESTERCO	KG	179.643	0,04	7.185,72
• PEIXES (**)	KG	-	-	-
• OUTROS	-	-	_	-
TOTAL	-	-	-	27.005,52

NOME DO RESPONSÁVEL:	DATA 20/09/01

Acompanhamento da Exploração Pecuária à Nível de Organização de Produtores (FICHA DE REMESSA DE DADOS DA ORGANIZAÇÃO PARA A DR/I – GAP) NOME DA ORGANIZAÇÃO: <u>ADICOL – ZONA – III -</u> MOD. F – 02

	U N	MÊS: DEZEMBRO / 2002		
PRODUTOS	I	NO	PREÇO	VALOR
IROBUTOS	D	ΜÊS	MÉDIO	TOTAL
	A		(R\$)	(R\$)
	D			
	E			
• LEITE	Lt	50.918	0,35	17.821,30
• CARNE (*)	KG	-	-	-
 ANIMAIS P/ABATE 	*****	******	******	*********
 BOVINOS 	CAB	_	-	
• CAPRINOS	CAB	-	-	-
• OVINOS	CAB	-	-	-
 SUÍNOS 	CAB	-	-	-
 ANIMAIS P/REPRODUÇÃO 	******	******	******	********
 BOVINOS 	CAB	-	-	-
• CAPRINOS	CAB	_	-	-
 OVINOS 	CAB			-
 SUÍNOS 	CAB	-		-
• ESTERCO	KG	131.027	0,04	5.241,08
• PEIXES (**)	KG	-	-	-
• OUTROS	-			-
T O T AL	-	-	-	23.062,38

NOME DO RESPONSÁVEL:	DATA 28/12/02

Acompanhamento da Exploração Pecuária à Nível de Organização de Produtores (FICHA DE REMESSA DE DADOS DA ORGANIZAÇÃO PARA A DR/I – GAP) NOME DA ORGANIZAÇÃO: <u>ADICOL – ZONA – IV -</u> MOD. F – 02

	U N	MÊS: NOVEMBRO / 2002							
PRODUTOS	Ī	NO	PREÇO	VALOR					
1 1 1 0 5 0 1 0 5	D	MÊS	MÉDIO	TOTAL					
	Α		(R\$)	(R\$)					
	D								
	E								
• LEITE	Lt	71.895	0,35	25.163,25					
• CARNE (*)	KG	-		-					
ANIMAIS P/ABATE	*****	******	********	********					
BOVINOS	CAB	-	-	R					
• CAPRINOS	CAB	-	-	-					
OVINOS	CAB	i=:	-	-					
• SUÍNOS	CAB	-	-	-					
 ANIMAIS P/REPRODUÇÃO 	*****	******	******	******					
BOVINOS	CAB	-	-	-					
• CAPRINOS	CAB	-	•	-					
• OVINOS	CAB	-	-	-					
• SUÍNOS	CAB		-	-					
• ESTERCO	KG	208.906	0,04	8.356,24					
• PEIXES (**)	KG	-	-	-					
• OUTROS	-	(= '		-					
TOTAL	-	-	-	33.319,49					

NOME DO RESPONSÁVEL:	DATA 20/11/02
----------------------	---------------

ZONA II - CONUNTO GAMA

N/O	IRRIGANTE	LOT	res	ÁR	EAS (h	a.)	SITUAÇÃO CONTRATUAL				
N/O		HAB.	AGR.	AGR.	HAB.	SEQ.	CCV	EXP.	CCU	S/CONT.	
120.	Abias Soares de Sousa	07/F	A1.A	9,00		- 1	-	-	-	x	
121.	Agripino Augusto da Silva	06/A	A2.B3	6,20		3,80	-	0158	-		
122.	Francisca Virleide Garcia de Souza	12/B	A1.B3	3,78							
123.	Aluísio Mota Moura	03/F	A18.A	3,65		0,20	-	-	-	х	
124.	Alzira Batista de Lima	06/C	A5.B2	4,68		1,50	0470	-	-	-	
125.	Mário Sélio Batista Pinheiro	03/D	A8.A	6,60		2,00		-	-	x	
126.	Antonio Pereira de Sousa I	07/B	A8.B3	5,28		3,00	-	0162	-	-	
127.	Antonio Pereira de Sousa II	10/F	A13.A	7,50		3,00	0277	-	-	-	
128.	Antonio Silvestre Neto	08/B	A9.B3	6,67		3,00	-	-	-	x	
129.	AustregésiloTorquato de Lima	05/B	A6.B1	4,00		-	-	0184	-	-	
130.	Batista de Moura	01/G	A14.A	4,70		-	0281	-	-	-	
131.	Bonfim Florêncio de Negreiros	03/F	A12.A	5,08		-	0259	-	-	-	
132.	Cândida Batista de Lima	09/D	A2.B1	4,55		1,50	0442	-	-	-	
133.	Celso Gomes de Lucena	17/B	A6.C	4,76		1,00	-	0176	-		
34.	Creusa Leite de Amorim	08/G	A20.A	5,20		0,50	-	0201	-	-	
135.	Davi Rodrigues de Oliveira	03/G	A7.A	4,15	,	1,00	-	0196	-	-	
136.	Expedito Camilo de Lima	05/B	A3.B3	5,70		4,00	-	0161	-	-	
137.	Francimiu Custódio Vieira	05/G	A1.C	4,80		0,30	-	-	-	x	
138.	Francisca Angelim Menezes	25/B	A14.C	5,00		5,00	-	0168	((=	-	
139.	Francisco Almeida de Morais	03/C	A2.B2	5,20		2,00	-	-		х	
140.	Joaquim Fernandes dos Santos	03/B	A5.C'	8,85		4,00	-	-	-	X	

segunda-feira, 14 de março de 2005

UNIVERSIDADE FEDERAL.

DE CAMPINA GRANDE

CENTRO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES

BIBLIOTECA SETORIAL

CAJAZEITAS - PARAÍBA

NIO	IRRIGANTE	LOI	ES	ÁR	EAS (ha	a.)	.) SITUAÇÃO CONTRAT				
N/O	IRRIGANTE	HAB.	AGR.	AGR.	HAB.	SEQ.	CCV	EXP.	CCU	S/CONT.	
141.	Francisco Batista de Lima I	16/B	A8.C	5,00		2,00	-	0177	-	-	
142.	Marcial Xavier Filho	08/F	A7.B2	4,12		0,10	-	-		х	
143.	Francisco Correia Lima I	10/D	A1.B1	4,12		5,00	-	8810	-	-	
144.	Francisco Correia Lima II	02/F	A19.A	4,66		_	•	0259		-	
145.	Francisco Moady de Sousa	01/B	A4.A	4,77		-	-		-	х	
146.	Francisco Pereira de Sousa I	09/B	A2.C	5,25		-		0157	-	-	
147.	Francisco Wilson Teixeira Pinto	23/B	A12.C	4,74		-	-	0376	-	-	
148.	Josefa de Sousa Oliveira	07/C	A6.B2	4,70		4,00	-	0384	-	-	
149.	João Almeida de Morais	24/B	A13.C	4,32		5,00	-		-	х	
150.	Francisco Valdeci de Oliveira	22/B	A11.C	5,25		-	-	-	_	x	
151.	João Bosco Abel	07/G	A3.A	5,09		0,50	-	-	-	х	
152.	Expedito Sobreira Alencar	04/F	A16.A	4,85		-	-	_	-	х	
153.	Jocélio Alves Barbosa	09/F	A22.A	4,61		-	-	-		х	
154.	José Batista de Lima	14/B	A4.C	4,70		-		-		x	
155.	José Cândido Pinheiro	13/B	A3.C	4,80		-	-	1	-	x	
156.	Francisco Bastista de Lima II	01/C	A8.B2	4,80		-	-	-	-	х .	
157.	José Carlos Calado Sales	s/casa	A6,B3	5,00		2,00	-	-	-	х	
158.	José Francisco	04/B	A6.C'	10,00			•	0160	-	-	
159.	José Neto Carlos	09/C	A15.A	5,43		1,50	-	-	-	x	
160.	José Pinheiro Amorim	04/C	A3.B2	4,51		2,00	-	-	_	Х	
161.	Francisca Jorge de Sales	05/A	A5.B3	7,50		4,00	0483	-	-	•	
162.	José Reuber Bandeira Gondim	26/B	A5.A	5,62		3,00				х	
163.	Luís Elias Cunha	08/D	A3.B1	4,57		-	-	0249		-	
164.	Luis Mota Silva	03/E	A21.A	6,00		2,00		0189		-	
	Narcisio Alves de Araujo	05/F	A17.A	4,83			-		-	X	
166	Manoel Bonfim da Silva II	20/B	A7.C	4,50		0,30	-	0007		-	
167.	Maria Bezerra de Lima	02/E	A9.B1	5,00		-	-		_	x	
168.	Maria Cândido Pereira	06/D	A5.B1	5,31		-	-	0014	-	-	

NI/O	N/O IRRIGANTE	LO	ΓES	ÁR	EAS (h	a.)	SITUAÇÃO CONTRATUAL				
N/O		HAB.	AGR.	AGR.	HAB.	SEQ.	CCV	EXP.	CCU	S/CONT.	
169.	Maria Mota Moura	21/B	A10.C	5,20	discount (invaded)	0,80	-	0164	-	-	
170.	Martim Ribeiro da Silva	01/D	A10.B1	5,52		4,00	-	0182		-	
171.	Miguel Ferreira	02/A	A3.C'	5,50		-	-	0156	-	-	
172.	Nilza Cunha Maciel	02/B	A4.B2	6,01		5,00	-	0166	-	-	
173.	Pergentino Neto de Sousa	S/casa	A4.B3	5,00		-	-	-	-	X	
174.	Péricles Leite Ribeiro	07/D	A4.B1	6,00		2,00		-	-	х	
175.	Possidônio Maia de Lima	S/casa	A9.A	4,80		1,00		-	-	Х	
176.	Raimundo Rodrigues de Andrade	10/B	A11.A	4,60		-	-	0215	-	-	
177.	Raimundo Viturino Lima	01/F	A7.B1	5,00		-	-	0190	-	-	
178.	Vicente Nicolau da Silva	-03/A	A2.C'	4,68		1,00	-	-	-	Х	
179.	Vilmar Félix Vicente	10/C	A10.A	5,90		-	-	-	-	Х .	
180.	Zely Gonçalves de Lima	15/B	A5.C	4,80		0,40	-	-	-	Х	

CONJUNTO G

NI/O	IRRIGANTE	LOT	TES	ÁREAS (ha.)			SITUAÇÃO CONTRATUAL				
N/O		HAB.	AGR.	AGR.	HAB.	SEQ.	CCV	EXP.	CCU	S/CONT	
181.	Adália Custódio Lima	07	D.1	5,50		0,50	0304	-	-	-	
182.	Antônio Anunciato da Costa	08	D.2	5,50		-	-	0060	-	-	
183.	Batista dos Santos	21	C.3	4,59		-	0280	-	-	-	
184.	Edvaldo Tomaz de Sousa	16	D.03	5,38		-	-	0019	-	-	
185.	Francisco José Teixeira	23	B.1	4,38		-	-	0375	-	-	
186.	Francisco Ozanir Silvestre	19	D.6	5,91		-	0474	-			
187.	Francisco Marcelino da Silva	04	D.5	5.50		-	0300	-	-	-	
188.	Raimundo Felix da Silva	05	C.8	4,74		-	-		-	х	
189.	Joaquim Amaro Nunes	- 09	B.8	4,15		8,00	-	0202	-	-	
190.	José Chagas Sobrinho	13	B.5	5,34		2,00	-	0205	-		
191.	José Freire de Araújo	14	B.4	4,80		0,20	-	0206	-	-	
192.	José Joaquim da Silva	20	C.4	4,86		-	0306	-	-	-	
193.	José Pereira da Costa	10	B.7	4,98		-	-	-	-	X	
194.	Manoel Antônio Duarte	22	B.3	4,37		0,80	-	0208	-		
195.	Maria Benedita da Silva	18	C.2	4,93		-	0309	-	-		
196.	Orleudo Nogueira Nunes	17	C.5	4,66		-		-	-	x	
197.	Raimundo Pereira da Silva	15	B.2	4,77		3,00	-	0207	-	-	
198.	Romualdo Batista de Oliveira	11	C.1	5,30	,	-	-	0065	=0	-	
199.	Sebastião Maranguape da Rocha	06	D.4	5,31		-	0266	-	-	/ -	
200.		12	C.15	4,53		-	-	-	-	х	

CONJUNTO H

N/O	IRRIGANTE	LOT	TES	ÁR	EAS (h	a.)	SITUAÇÃO CONTRATUAI			
NO	IRRIGANTE	HAB.	AGR.	AGR.	HAB.	SEQ.	CCV	EXP.	CCU	S/CONT.
201.	Adenivaldo Leandro da Silva	16/B	C.9	4,71		-	-	-	-	х
202.	Anísia Maria da Conceição	08/A	B.11	5,79		-	0268	-	-	-
203.	Antonio Anunciato da Costa	03/B	C.13	4,93		-	-	-	-	х
204.	Antonio Vítor da Silva	11/B	C.10	4,54		1,00	-	0216	-	
205.	Cícero Carlos Monte	05/B	B.10	5,84		-	-	0075	-	
206.	Damião Pereira da Silva	02/A	C.11	4,51		0,30	0282	-	-	-
207.	Dino Nogueira	07/A	B.16	5,48		1,00	0283	-	-	-
208.		06/A	C.7	4,78		1,00	-	0374	-	-
209.	Francisco Fabrício de Farias	04/A	B.22	5,93		-	0292	-	-	-
210.	Francisco Flávio Celho	07/B	B.25	6,16		0,50	-	-	-	х
211.	Francisco Mota	17/B	C.18	4,39		-	-	0210	-	-
212.	Francisco Pinheiro Sobrinho	06/B	C.17	5,34		6,00	-	0211	- '	-
213.	Francisco Saturnino da Silva	13/A	C.16	4,50		3,00	0299	-	-	-
214.	Furtunato Messias da Silva	08/B	B.29	5,54		-	-	0213	-	'
215.	Gracildo Ferreira Lima	12/C	A.3	5,05		-	-	-	-	х
216.	Henrique Rodrigues da Silva	13/B	B.23	5,54		-	-	-	-	х
217.	João Batista de Oliveira I	15/C	C.20	3,73		-	-	-	-	х
218.	João Mota Sobrinho	05/A	C.12	5,41	1	-	-	0077	-	
219.	José Benício de Lima	12/A	B.12	5,09		-	•	0074	-	-
220.	José Bezerra da Silva	06.C	C.19	4,80		-	-	-	-	х
221.	José Flávio Coelho Bernadiño	39	B.17	4,50		- 1	-	-	-	х
222.	José Freire de Almeida	14/B	B.24	5,90		0,50	-	0219	-	-
223.	José Martins	04/C	A.1	5,01		6,00	(10)	0225	-	

N/O	IRRIGANTE	LOT	res	ÁR	EAS (h	a.)	SITUAÇÃO CONTRATUAL				
N-0	IKKIGANTE	HAB.	AGR.	AGR.	HAB.	SEQ.	CCV	EXP.	CCU	S/CONT.	
224.	José Rodrigues da Silva	04/B	B.14	4,48		-	0432	-	-	-	
225.	José Wilson dos Santos	17/C	C.6	4,72		-	-	-	-	x	
226.	Joventino Alves de Sousa	08/C	B.26	6,14		-	-	0229	-	#	
227.	Luís Alves de Sousa	10/C	C.22	4,42		1,00	Ŧ	0231	-	-	
228.	Manoel Bezerra Maciel	11/A	B.15	5,20		-	0269	-	-	-	
229.	Manoel Firmino de Lima	11/C	B.18	5,21		2,00		0232	-	-	
230.	Maria Alexandre da Silva	10/A	B.20	5,45		-	0307	-	-	-	
2 31.	Mauro Nunes Costa	14/A	B.28	6,06		-	-	0235	-	-	
2 32.	Miguel Vitor da Silva	01/B	C.21	5,39		0,50	-	-	-	x	
2 33.	Osmídio Coelho Bastos	03/C	C.14	4,61		1,00	-	-	-	x	
2 34.	Osmídio Martins de Oliveira	02/C	B.13	4,08		2,00	-	0223	-	-	
2 35.	Pedro Messias da Silva	15/B	B.30	4,05		-	-	0220	-	-	
2 36.	Raimundo Carlos Sobrinho	15/A	B.9	5,95		-	-	0260	-	-	
237.	Raimundo Ferreira Cunha	12/B	B.19	5,32		-	-	0217	-	-	
238.	Rubemarques Nogueira Ferreira	10.B	B.21	5,78		-		-	-	X	
239.	Vicente Costa Lima	07.C	B.27	4,45		0,50	-	-	-	x	

UNIVERSIF DE CAMI CENTRO DE FORI