

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH
PROGRAMA DE GERENCIAMENTO E INTEGRAÇÃO DOS
RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO CEARÁ
PROGERIRH
CONTRATO Nº 005/PROGERIRH-PILOTO/CE/SRH/2001

BARRAGEM JENIPAPEIRO

MÓDULO IV
LEVANTAMENTO CADASTRAL E PLANO DE REASSENTAMENTO

VOLUME II - PLANO DE REASSENTAMENTO

MAIO - 2003

BARRAGEM JENIPAPEIRO

MÓDULO IV – LEVANTAMENTO CADASTRAL E PLANO DE REASSENTAMENTO

VOLUME II — Plano de Reassentamento

Rev.	Data	Descrição	Por	Ver.	Apr.	Aut.
00	Mai/03	Apresentação – Edição Final	EVO	EVO	NKT	NKT

CONTRATO Nº 005/PROGERIRH-PILOTO/SRH/CE/2001 - EQUIPE DE ELABORAÇÃO

CONSÓRCIO JP-ENGENHARIA/AGUASOLOS/ESC-TE	ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO DA SRH
José Expedito Maia Holanda Engº. Agrônomo Diretor Aguasolos	Ivoneide Ferreira Damasceno Engª. Civil Presidente da Comissão
Nelsio Kenhiti Terashima Engº. Civil Gerente do Contrato	Lucrécia Nogueira de Sousa Geóloga Membro da Comissão
Judas Tadeu Leite Ribeiro Engº. Agrônomo e Civil Coordenador do Projeto	Maria Alice Guedes Geóloga Membro da Comissão
José Ribamar Pinheiro Barbosa Engº. Civil Geotecnia e Barragem	Francisco José de Sousa Engº. Agrônomo Membro da Comissão
Waldir Barbosa de Souza Rodrigues Engº. Civil Barragem	Thereza Cristina Citó Rêgo Engª. Civil Membro da Comissão
José Airton Alves Araújo Engº. Civil Estudos Básicos e Topografia	Osvan Menezes de Queiroz Engº. Civil Membro da Comissão
Douglas Aragão Craveiro Engº. Agrônomo e Civil Hidráulica e Adutora	Maria Elaine Bianchi Geógrafa Membro da Comissão
Fernando Mário Lima Engº. Agrônomo Hidráulica e Adutora	Francisco Dário Silva Feitosa Engº. Agrônomo Membro da Comissão
Hermano Câmara Campos/Sérgio Botelho Ponte Geólogos Geologia	Nelson L. de S. Pinto Consultor do Painel de Inspeção e Segurança de Barragens da SRH
Raimundo Eduardo Silveira Fontenele Economista Avaliação Financeira e Econômica	Paulo Teixeira da Cruz Consultor do Painel de Inspeção e Segurança de Barragens da SRH
Elianeiva de Queiroz Viana Odísio Engº. Agrônomo Meio Ambiente e Reassentamento	Ronei Vieira de Carvalho Consultor do Painel de Inspeção e Segurança de Barragens da SRH
Tadeu Dote Sá Geólogo Meio Ambiente	
Maria Lucinaura Diógenes Olímpio Geóloga Especialização em Educação Ambiental	
José Orlando Carlos da Silva Geólogo Meio Ambiente	
Joniza Pereira Theóphilo Assistente Social	
Gláucia Antônia Carneiro Campelo Bióloga	
Dennys Diniz Bezerra Engº. de Pesca	
Nilta Maria Fontenele Engª. Civil Reassentamento	
Ingrid Custódio Lima Engª. Civil Reassentamento	
Paulo Silas de Sousa Engº. Agrônomo Levantamento Cadastral	
Marcos César Feitosa Geólogo Levantamento Cadastral	
Hiromiti Nakao Geólogo Geotecnia – Consultor	
Erick Altrichter Engº. Civil Barragem - Consultor	

ÍNDICE

ÍNDICE

APRESENTAÇÃO	vi
1- DEFINIÇÕES E CRITÉRIOS BÁSICOS	1-1
1.1-INTRODUÇÃO	1-2
1.2-OBJETIVOS	1-3
1.3-ETAPAS DO PLANO	1-3
1.4-ALTERNATIVAS DE REASSENTAMENTO	1-5
2- CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO	2-1
2.1-OBJETIVOS	2-2
2.2-LOCALIZAÇÃO E ACESSO	2-2
2.3-PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DA OBRA.....	2-4
2.4-COTA X ÁREA X VOLUME	2-7
3- DIAGNÓSTICO SOCIOECONÔMICO	3-9
3.1-A PESQUISA SOCIOECONÔMICA E A METODOLOGIA EMPREGADA	3-2
3.2-ÁREA DE SAÍDA	3-2
3.2.1- Aspectos Gerais	3-2
3.2.2- Aspectos Populacionais	3-3
3.2.3- Aspectos Sociais	3-5
3.2.3.1- Nível de Instrução	3-5
3.2.3.2- Recursos de Água e Energia	3-5
3.2.3.3- Forma de Exploração da Terra	3-5
3.2.3.4- Associativismo	3-10
3.2.3.5- Força de Trabalho da População.....	3-10
3.2.4- Aspectos Econômicos	3-12
3.2.4.1- Generalidades	3-12
3.2.4.2- Exploração Agrícola.....	3-12
3.2.4.3- Exploração pecuária	3-19
3.2.4.4- Despesas Realizadas pelos Proprietários	3-19
3.2.4.5- Síntese dos Aspectos Econômicos.....	3-19

3.2.5- Caracterização das Propriedades	3-25
3.2.6- Caracterização dos Proprietários	3-27
3.2.7- Caracterização dos Moradores e Benfeitores	3-31
4- ARRANJO INSTITUCIONAL E PROCEDIMENTOS LEGAIS	4-2
4.1-ARCABOUÇO LEGAL	4-2
4.2-RESPONSABILIDADES ORGANIZACIONAIS.....	4-3
4.2.1- Generalidades	4-3
4.2.2- Matriz Institucional	4-4
4.2.3- Atribuições e Obrigações dos Órgãos	4-4
4.2.4- Estrutura Organizacional da SRH diretamente envolvida com o Reassentamento	4-6
4.3-PARTICIPAÇÃO DA COMUNIDADE	4-7
4.4-AVALIAÇÃO E COMPENSAÇÃO DE BENS PERDIDOS	4-9
4.5-POSSE DA TERRA, AQUISIÇÃO E TRANSFERÊNCIA.....	4-9
4.6-ACESSO AO TREINAMENTO, AO EMPREGO E AO CRÉDITO	4-10
4.7-MORADIA, INFRA-ESTRUTURA E SERVIÇOS SOCIAIS.....	4-10
4.8-PROCEDIMENTOS E DEFINIÇÕES DE REASSENTAMENTO RURAL	4-11
5- REASSENTAMENTO DA POPULAÇÃO ATINGIDA E RELOCAÇÃO DA INFRA-ESTRUTURA	5-1
5.1-CONSIDERAÇÕES INICIAIS	5-2
5.2-IDENTIFICAÇÃO DOS OCUPANTES DA BACIA HIDRÁULICA.....	5-2
5.2.1- Caracterização dos Proprietários	5-2
5.2.2- Caracterização dos Moradores e Benfeitores	5-2
5.3-INDICAÇÕES E ENCAMINHAMENTO DOS BENEFICIÁRIOS DO PLANO DE REASSENTAMENTO.....	5-13
5.4-SÍTIO REASSENTAMENTO DA POPULAÇÃO	5-25
5.4.1- Introdução	5-25
5.4.2- Identificação de Áreas para o Reassentamento	5-25
5.4.3- Caracterização dos Solos das Áreas para Reassentamento	5-26
5.4.4- Definição da área	5-26
5.5-RELOCAÇÃO DA INFRA-ESTRUTURA	5-26

6- DETALHAMENTO DO REASSENTAMENTO DA POPULAÇÃO	6-1
6.1-INTRODUÇÃO	6-2
6.2-RESUMO DAS OPÇÕES DOS ATINGIDOS.....	6-2
6.3-PLANEJAMENTO FÍSICO DA AGROVILA.....	6-7
6.3.1- Descrição Física da Área.....	6-7
6.3.2- Concepção da Agrovila.....	6-7
6.3.2.1-Área Agrícola	6-7
6.3.2.2-Núcleo Habitacional	6-9
6.3.3- Sistema Viário.....	6-10
7- PLANOS DE DESENVOLVIMENTO DE ATIVIDADES ECONÔMICAS.....	7-1
7.1-CONSIDERAÇÕES INICIAIS	7-2
7.2-PLANO DE PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA NAS ÁREAS REMANESCENTES	7-2
7.3-PLANO DE PRODUÇÃO AGRÍCOLA PARA ÁREA DE REASSENTAMENTO	7-3
7.3.1- Critérios Básicos.....	7-3
7.3.2- Seleção de Culturas	7-3
7.3.3- Sistemas de Produção.....	7-4
7.3.3.1- Considerações Gerais.....	7-4
7.3.3.2- Cultura: Abóbora (<i>Cucurbita moschata</i> , Duch).....	7-5
7.3.3.3- Cultura: Feijão (<i>Vigna Sinensis</i> , End l).....	7-7
7.3.3.4- Cultura: Milho (<i>Zea mays</i> , Linn)	7-8
7.3.3.5- Cultura: Melancia (<i>Citrillus vulgaris</i> , Schrad).....	7-11
7.3.4- Contas Culturais.....	7-12
7.3.5- Definição do Modelo-Tipo.....	7-12
7.3.6- Custos Diretos da Produção	7-17
7.3.7- Produtividade e Produção das Culturas	7-17
7.3.8- Receitas e Valor Bruto da Produção	7-18
7.3.9- Necessidades de Mão-de-Obra	7-18
7.3.10- Investimentos e Reinvestimentos e Desinvestimentos	7-18
7.3.11- Avaliação Financeira do Lote	7-25
7.3.11.1- Objetivos Básicos	7-25
7.3.11.2- Componentes das Receitas.....	7-25

7.3.11.3- Componentes dos Custos.....	7-25
7.3.11.4- Resultados da Avaliação Financeira.....	7-26
7.4-PLANO DE PRODUÇÃO DE PESCADO	7-27
7.4.1- Introdução.....	7-27
7.4.2- Modelo de Peixamento	7-31
7.4.3- Metodologia	7-34
8- PLANOS DE AÇÕES COMPLEMENTARES.....	8-1
8.1-CONSIDERAÇÕES INICIAIS	8-2
8.2-PROTEÇÃO CONTRA ACIDENTES.....	8-2
8.3-PROTEÇÃO ÀS POPULAÇÕES PERIFÉRICAS	8-3
8.4-PROTEÇÃO E GERENCIAMENTO AMBIENTAL	8-4
9- ESTIMATIVA DE CUSTOS DO REASSENTAMENTO E CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO	9-1
10- BIBLIOGRAFIA.....	10-1
11- EQUIPE TÉCNICA.....	11-1

ANEXOS

ANEXO 1 – DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA

ANEXO 2 – MODELOS DE QUESTIONÁRIOS

ANEXO 3 – TERMOS DE OPÇÃO

ANEXO 4 – ATAS DAS REUNIÕES

ANEXO 5 - O MEMORIAL DESCRITIVO E A LISTA DE COORDENADAS DOS VÉRTICES DA POLIGONAL DE CONTORNO

ANEXO 6 - DESENHOS

APRESENTAÇÃO

APRESENTAÇÃO

Os serviços executados pelo Consórcio JP ENGENHARIA – AGUASOLOS – ESC/TE, no âmbito do Contrato nº 005/PROGERIRH-PILOTO/CE/SRH/2001, assinado em 22/03/2001 com a Secretaria dos Recursos Hídricos do Estado do Ceará (SRH-CE), tem como objeto a Elaboração dos Estudos de Viabilidades Técnicas, Ambientais e Econômicas, EIA's-RIMA's, Projetos Executivos, Levantamentos Cadastrais e Planos de Reassentamentos de Populações, Manuais de Operação e Manutenção e Avaliação Financeira e Econômica, referentes às Barragens GAMELEIRA, TRAIRI, JENIPAPEIRO, MARANGUAPE I e MARANGUAPE II e Adutoras de ITAPIPOCA, TRAIRI, IPAUMIRIM/BAIXIO/UMARI e MARANGUAPE/SAPUPARA/URUCARÁ/LADEIRA GRANDE, no Estado do Ceará.

Os estudos desenvolvidos, em atendimento ao Termo de Referência, são constituídos por atividades multidisciplinares que permitem a elaboração de relatórios específicos organizados em Módulos, Volumes e Tomos. As partes e tomos que compõem o acervo do contrato são os apresentados na seqüência:

Módulo I – Estudos de Alternativas de Localização das Barragens e Adutoras

VOLUME I – Estudo de Alternativas e Opções para a Localização dos Eixos Barráveis e Adutoras

Módulo II – Estudos dos Impactos Ambientais

VOLUME I – Estudos dos Impactos Ambientais - EIA

Parte A – Capítulos 1 a 6

Parte B – Capítulos 7 a 12

VOLUME II – Relatório dos Estudos dos Impactos Ambientais - RIMA

Módulo III – Projeto Executivo das Barragens

VOLUME I – Estudos Básicos

Tomo 1 – Relatório Geral

Tomo 2 – Estudos Hidrológicos

Tomo 3 – Estudos Cartográficos

Tomo 4 – Estudos Topográficos

Tomo 5 – Estudos Geológicos e Geotécnicos

VOLUME II – Anteprojeto

Tomo 1 – Relatório de Concepção Geral

Tomo 2 – Plantas

VOLUME III – Detalhamento do Projeto Executivo

Tomo 1 – Memorial Descritivo do Projeto

Tomo 2 – Memória de Cálculo

Tomo 3 – Especificações Técnicas

Tomo 4 – Quantitativos e Orçamentos

Tomo 5 – Síntese

Tomo 6 – Plantas

Módulo IV – Levantamento Cadastral e Plano de Reassentamento

VOLUME I – Levantamento Cadastral

Tomo 1 – Relatório Geral

Tomo 2 – Laudos Individuais de Avaliação

VOLUME II – Plano de Reassentamento

Módulo V – Projeto Executivo das Aduadoras

VOLUME I – Estudos Básicos - Levantamentos Topográficos e Investigações Geotécnicas

VOLUME II – Anteprojeto

VOLUME III – Detalhamento do Projeto Executivo

Tomo 1 – Memorial Descritivo

Tomo 2 – Memória de Cálculo

Tomo 3 – Quantitativos e Orçamentos

Tomo 4 – Especificações Técnicas e Normas de Medições

Tomo 5 – Plantas

Módulo VI – Elaboração dos Manuais de Operação e Manutenção

VOLUME 1 – Manuais de Operação e Manutenção

Módulo VII – Avaliação Financeira e Econômica do Projeto

VOLUME 1 – Relatório de Avaliação Financeira e Econômica do Projeto

O presente relatório que trata da **BARRAGEM JENIPAPEIRO**, aqui nomeado como Volume II – Plano de Reassentamento, é parte integrante do Módulo IV – Levantamento Cadastral e Plano de Reassentamento, e é constituído pelos seguintes capítulos:

- 1 – Definições e Critérios Básicos;
- 2 - Caracterização do Empreendimento;
- 3 - Diagnóstico Socioeconômico;
- 4 - Arranjo Institucional e Procedimentos Legais;
- 5 - Reassentamento da População Atingida e Relocação da Infra-Estrutura;
- 6 - Detalhamento do Reassentamento da População;
- 7 - Planos de Desenvolvimento de Atividades Econômicas;
- 8 - Planos de Ações Complementares;
- 9 - Estimativa de Custos do Reassentamento e Cronograma de Execução;
- 10 - Bibliografia; e
- 11 - Equipe Técnica.

Os **Anexos**, que também consubstanciam o presente trabalho, são compostos pelo **Anexo 1**, onde é apresentada a Documentação Fotográfica; pelo **Anexo 2** no qual mostra-se o Modelo dos Questionários; o **Anexo 3** com os Termos de Opção; o **Anexo 4** com as Atas das Reuniões; o **Anexo 5** no qual são apresentados o memorial descritivo e a lista de coordenadas dos vértices da poligonal de contorno da área da agrovila e pelo **Anexo 6** onde são inseridos os Desenhos elaborados.

1- DEFINIÇÕES E CRITÉRIOS BÁSICOS

1- DEFINIÇÕES E CRITÉRIOS BÁSICOS

1.1- INTRODUÇÃO

O Plano de Reassentamento do Açude Jenipapeiro foi elaborado segundo a metodologia proposta pela Diretiva Operacional 3.0 do Banco Mundial - INVOLUNTARY SETTLEMENT (Reassentamento Involuntário) - e as diretrizes da Política de Reassentamento do Estado, que propõe a elaboração de planos de reassentamento como instrumentos de orientação do processo de deslocamento de grupos populacionais, visando minimizar os efeitos negativos da relocação sobre a população e sobre a estrutura do espaço onde ocorra.

O Plano de Reassentamento da População, materializado através do presente relatório, é por definição, o elemento norteador, no atendimento das diretrizes da política de reassentamento da SRH, foi elaborado considerando as seguintes etapas básicas:

- a) **antes da realização da obra – etapa dos estudos:** a SRH desenvolve um amplo programa cujo objetivo é esclarecer a população diretamente atingida quanto aos benefícios, para a região, resultantes da implantação do projeto, assim como quanto às responsabilidades da Secretaria junto à comunidade a ser diretamente afetada, através da apresentação do Plano de Reassentamento. Nas reuniões desta etapa do processo de reassentamento devem ser discutidas algumas possibilidades de colaboração desta comunidade na otimização do processo de reassentamento e informadas as possíveis opções de relocação. Também é através destas reuniões que dúvidas são esclarecidas, e alguns compromissos relativos podem ser firmados. De cada uma destas reuniões deverá sair a ata da reunião seguinte e, se possível, com pauta pré-determinada. Os documentos de registro destas reuniões com a comunidade diretamente atingida e lideranças locais, representados pelas respectivas atas, deverão ser anexados ao Plano de Reassentamento;
- b) **durante a realização da obra:** é nesta etapa que se dá a viabilização do Plano de Reassentamento, uma vez que, as ações a serem desenvolvidas vão ser direcionadas de acordo com a especificidade obtida pela análise "caso por caso", em função da situação de cada família reassentada. Quanto a este aspecto, podem ocorrer os seguintes casos:
 - simplesmente pagar a devida indenização ao proprietário e este se encarrega de sair das terras por seus próprios meios;
 - apoio à família proprietária, mesmo que devidamente indenizada, para sair das terras através do fornecimento de transporte para seus utensílios e/ou do favorecimento com o reassentamento rural;

- apoio às famílias não proprietárias (moradores) para sua remoção e transporte de seus bens às outras localidades de sua preferência, mesmo que não seja o sítio de reassentamento proposto pela SRH;

1.2- OBJETIVOS

Os objetivos definidos pela Política de Reassentamento do Estado, nos quais o presente plano é embasado, são os transcritos a seguir:

a) Geral

- Assegurar a implantação das intervenções decorrentes das Políticas Públicas de Desenvolvimento Econômico e Social que exigem reassentamento de populações, e revertem em mudanças e melhorias da ordem econômica e sócio-cultural.

b) Específicos

- Prestar assistência governamental adequada e sistemática às famílias relocadas, permitindo assim, uma transferência gradual de responsabilidades dos serviços implantados pelas instituições públicas aos reassentados;
- Prever e assegurar disponibilidade de terras (assentamento com posse de terra, lotes urbanos e parcelas de terras agrícolas) que garanta a continuidade das ações de reassentamento, tendo como referência o contingente populacional carente, atual e futuro;
- Levantar a disponibilidade de terras, planejar a infra-estrutura, saneamento e serviços públicos e comunitários e, oportunidade de emprego, considerando as perspectivas de crescimento das famílias e levando em conta, a primeira e segunda geração de reassentados;
- Promover o desenvolvimento e a organização comunitária das famílias relocadas, através do apoio à formação de lideranças, realização de programas de treinamento e estímulo à realização de eventos sociais.

1.3- ETAPAS DO PLANO

De acordo com a experiência da SRH, o processo de remanejamento e relocação da população atingida, deverá ser implantado, conforme as seguintes etapas:

Atuação Inicial: nesta etapa, juntamente com a consultora, responsável pela elaboração do Plano de Reassentamento, deverá atuar a equipe de reassentamento e mobilização social, da SRH.

A principal atividade, a ser desenvolvida nesta etapa, é a quantificação total e definitiva da população a ser relocada e o diagnóstico socioeconômico da área a ser atingida.

Campanha de Motivação: A campanha visa esclarecer a respeito do processo de deslocamento e reassentamento da população, motivando-a quanto à transferência para o local de destino selecionado. A campanha deve adquirir o sentido de esclarecimento e de conscientização do real significado da mudança para o novo núcleo, sem estender-se em promessas, evitando criar falsas expectativas entre a população. O local do reassentamento será escolhido pela comunidade, num leque de alternativas oferecidas pela SRH. Os atingidos estarão, assim, realmente informados tanto a respeito das condições a serem proporcionadas pelo plano, quanto dos critérios para o seu engajamento. Deverão ainda conhecer as estruturas que encontrarão no novo núcleo, tanto no que se refere ao tipo de habitação, quanto à disponibilidade de equipamentos comunitários. Sempre que possível, a SRH irá proporcionar às lideranças e alguns dos atingidos, visitas em projetos nos quais as agrovilas já foram implantadas.

As principais atividades a serem desenvolvidas são: visita às famílias, reuniões coletivas, e seleção de líderes locais.

Deverão também ser formadas comissões responsáveis por tarefas específicas, tais como: Comissão Pró-Mudança, Comissão de Cadastro de Móveis e Utensílios e Animais Domésticos, etc.

As lideranças selecionadas farão parte da “Comissão Pró-Mudança” e servirão como elementos de contato permanente entre a SRH e a população.

O resultado prático da campanha entre a população consiste na formalização de um compromisso, pelo qual família opta e concorda com a sua transferência para os locais selecionados e são discutidas as alternativas de desenvolvimento econômico.

Também nesta etapa deverá ser designado o Monitor de Campo responsável direto pela interface SRH/comunidade.

Pré-Transferência: As atividades nesta etapa são as seguintes: preparo de documentação, cadastro de móveis, utensílios e animais domésticos, distribuição de casas e lotes, preparo da posse definitiva das casas e lotes, contratação de veículos, elaboração do calendário de mudança, etc.

O Monitor de Campo será responsável direto pelo desenvolvimento destas atividades solicitando, sempre que necessário, a assessoria jurídica e o apoio financeiro da SRH.

Transferência: esta etapa consiste no processo de mudança da população e seus pertences e animais, dos locais de origem ao de reassentamento. As atividades previstas são as seguintes: deslocamento da população, transferências de móveis e utensílios, transportes dos animais domésticos.

As atividades desta etapa terão o acompanhamento efetivo da Comissão Pró-Mudança, sempre coordenada pelo Monitor de Campo.

Recepção e Assentamento: esta etapa refere-se ao conjunto de atividades que envolvem a recepção, o encaminhamento da população e seus pertences à nova moradia e as orientações necessárias à nova vivência comunitária. A todas as famílias relocadas deverão ser fornecidas refeições gratuitas durante o dia da transferência.

1.4- ALTERNATIVAS DE REASSENTAMENTO

Tendo-se como base os critérios básicos da Política de Reassentamento e as opções dos atingidos a SRH definiu as seguintes soluções de reassentamento:

Reassentamento nas Áreas Remanescentes: esta alternativa diz respeito principalmente aos proprietários residentes no imóvel, cujas áreas desapropriadas são inferiores a 2/3 da área total das propriedades. Entretanto, também podem optar por esta alternativa os moradores com ou sem benfeitorias, ou ainda os proprietários com áreas desapropriadas superiores a 2/3;

Reassentamento em Novas Áreas: este tipo de reassentamento, define o público-alvo do Plano de Reassentamento, e conseqüentemente as dimensões do sítio de reassentamento. Podem optar por esta alternativa: proprietários de terras com áreas desapropriadas superiores a 2/3 da área total das propriedades e com indenização de terras e benfeitorias inferiores a R\$ 12.000,00; moradores com benfeitorias com indenização inferior a R\$ 5.000,00; e moradores sem benfeitorias. Nos dois primeiros casos a opção está condicionada a permuta dos valores das indenizações por casa e/ou lote agrícola;

Reassentamento Urbano: os optantes desta alternativa são os mesmos da alternativa anterior. Esta alternativa, entretanto, só será executada se o número de optantes justificar a aquisição de uma área na zona urbana.

Compensação Monetária: esta alternativa consiste em que seus optantes, deverão dispor de uma quantia de até R\$ 5.000,00, no caso de moradores, para aquisição de um lote de terra e/ou casa, em local de sua escolha ou ainda para financiamento de uma outra atividade econômica. No caso dos proprietários residentes complementação financeira até atingir R\$ 12.000,00 para o mesmo fim. A liberação do valor monetário só será feita mediante comprovação do investimento.

O beneficiário do plano ao fazer sua opção, deverá assinar um **termo de opção** de acordo com a alternativa escolhida, conforme modelos apresentados no Anexo 3.

2- CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

2-CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

2.1- OBJETIVOS

O principal objetivo do **Açude Público Jenipapeiro** é oferecer suporte hídrico ao sistema de abastecimento das cidades de Ipaumirim, Baixio e Umari, e ainda atender a demanda por água potável das comunidades rurais situadas ao longo do sistema de adução.

Dentre os demais usos do açude em estudo destaca-se: permitir o desenvolvimento da irrigação na área a jusante da barragem; perenização do riacho Jenipapeiro no trecho a jusante do barramento; promover o desenvolvimento da atividade pesqueira; e proteger as comunidades aquáticas.

No que se refere à irrigação poderá ser associado ao aproveitamento do reservatório um plano de desenvolvimento para as terras aptas à irrigação localizadas a jusante da barragem.

A barragem também atuará no controle de enchentes, na manutenção e controle do regime hídrico do riacho barrado, beneficiando os produtores circunvizinhos e as comunidades ecológicas de fauna e flora.

A atividade pesqueira se desenvolverá com a implementação de um programa de peixamento, utilizando-se espécies aclimatadas à região, destacando-se aquelas que permitem grande crescimento populacional e são apreciadas por moradores da região.

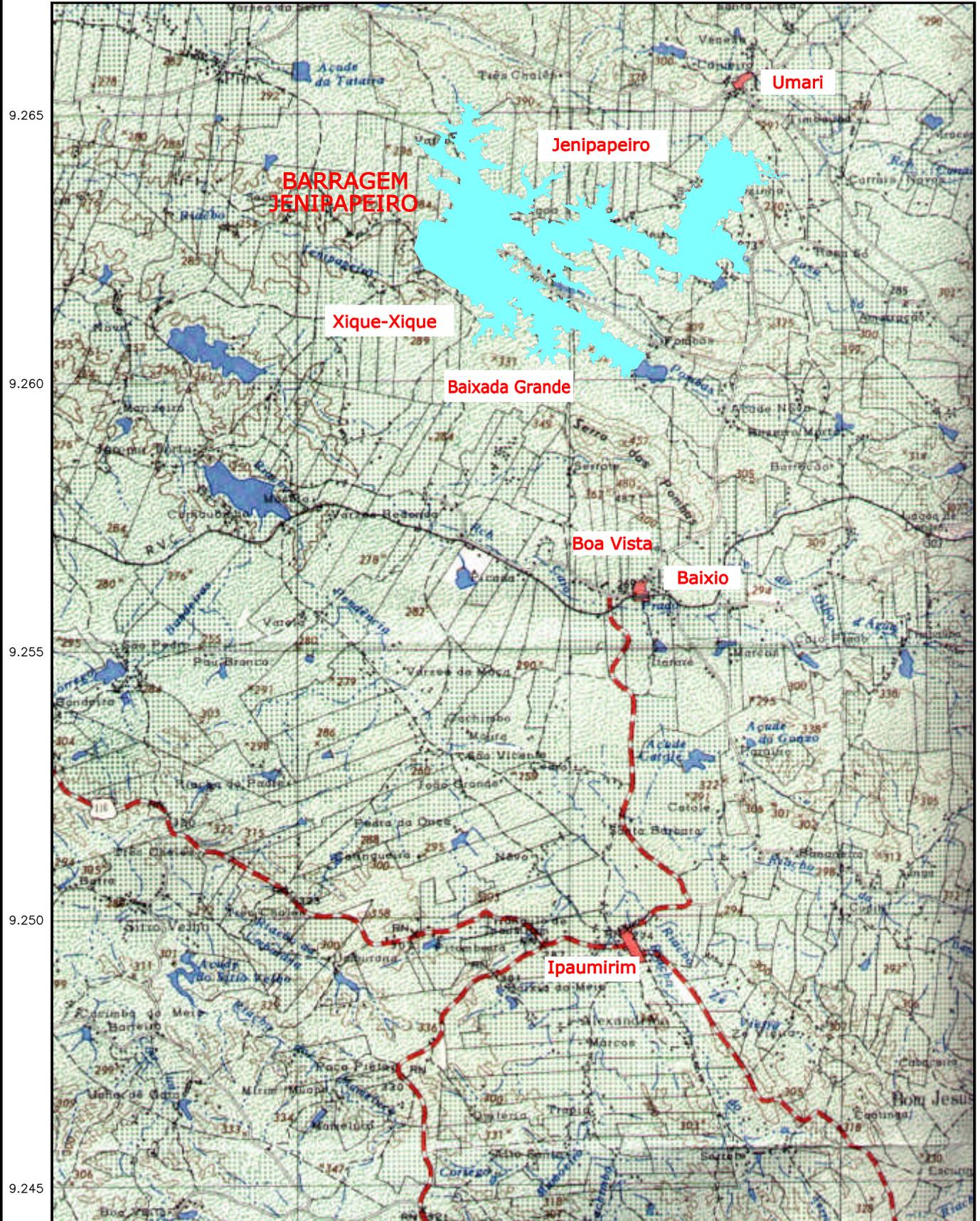
2.2- LOCALIZAÇÃO E ACESSO

O **Açude Público Jenipapeiro** será implantado, nos municípios de Baixio e Umari, em um boqueirão do riacho Jenipapeiro a jusante da confluência deste com o riacho das Pombas, na localidade de Xique-Xique.

O lago a ser formado abrangerá terras nos municípios de Baixio e Umari, integrantes da Microrregião de Várzea Alegre, porção sudeste do Estado do Ceará.

O acesso ao eixo barrável, partindo de Fortaleza, se faz pela BR-116, no rumo Sul, até o quilômetro 435 km. Seguindo-se por estrada carroçável no rumo Leste, percorrendo-se cerca de 7,0 km até o local do boqueirão na localidade denominada Xique-Xique.

A Figura 2.1 apresenta localização da área do empreendimento.



FONTE: Folha Cajazeiras
 SB.24-Z-A-IV
 SUDENE, 1978

FIGURA 2.1
LOCALIZAÇÃO DA BARRAGEM
JENIPEIRO

ESCALA:
1/100.000

DATA:
JUN/02

2.3- PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DA OBRA

De acordo com o Projeto Executivo, pelas condições físicas do local o açude terá uma capacidade em torno de $43,4 \text{ hm}^3$, correspondente a cota de 260,00m. Para esta capacidade o reservatório regulariza 24,4% do volume afluente médio anual, ou seja $4,281 \text{ hm}^3/\text{ano}$, conforme a resolução direta da equação do balanço hídrico. Este volume regularizado anualmente corresponde a uma vazão regularizada com 90% de garantia de $0,143 \text{ m}^3/\text{s}$.

A barragem principal foi concebida como sendo um maciço homogêneo cujo coroamento ficará situado na cota 262,70m, com altura máxima de 15,40m na estaca 14 e a crista terá 6,0m de largura com caimento de 2% para montante. A camada final com 0,20m de espessura será executada com cascalho argiloso. Nos limites dos bordos serão colocados meios-fios com abertura para montante.

O talude de montante terá inclinação de 1,0(V):2,5(H) em toda a sua extensão, protegido da ação da energia da onda do reservatório por *riprap*. O talude de jusante terá inclinação de 1,0(V):2,0(H) em toda a sua extensão, protegido por um enrocamento com produto de britagem. Na cota 256,00m será colocada uma berma de 2,0m de largura.

Para a drenagem interna do maciço da Barragem Jenipapeiro, está prevista a construção de um filtro vertical e um tapete drenante. O filtro vertical terá 1,0m de espessura e será executado com areia grossa. O filtro ficará com topo na cota 261,40m, coincidindo com a cota da cheia decamilenar. O tapete horizontal consiste em um colchão de areia grossa com espessura de 1,00m.

Na ombreira direita, entre as estacas 18 a 20+10 e 23+10 a 25, deverá ser construída uma barragem auxiliar, para o fechamento de uma sela topográfica. As características da barragem auxiliar serão as mesmas adotadas na barragem principal.

O canal sangradouro, localizado na ombreira direita, possui uma extensão de 258,63 m, e será escavado em rocha na cota 260,00 m, com largura de base de 75,0 m, com talude de 10,0 (V) : 1,0 (H), quando a escavação for em rocha e, um talude de 1,0 (V) : 2,0 (H), quando a escavação for em solo. O eixo longitudinal do canal sangradouro cruza a estaca 28+17,50 do eixo barrável na estaca 0+076,15.

Para garantir a cota da soleira do sangradouro, será implantado um cordão de fixação embutido na rocha, com crista na cota 260,00 m. O cordão de fixação se estenderá pelos taludes em rocha do canal sangradouro.

O dimensionamento do Creager foi projetado para dar vazão a uma descarga de $125 \text{ m}^3/\text{s}$, com lâmina de 1,10m.

A tomada de água consiste de uma tubulação de ferro fundido com 400 mm de diâmetro, localizada na estaca 26, envelopada em uma galeria de concreto armado. O eixo da tubulação ficará na cota 254,26m e regularizar uma vazão de $0,143 \text{ m}^3/\text{s}$. No

lado de montante, o extremo da tubulação será protegido por uma caixa de concreto, com grade de malha 100mm X 100mm.

No lado de jusante, serão colocados um registro de gaveta e uma válvula borboleta para a operação da tomada d'água. Será também prevista uma caixa de jusante em concreto armado com a finalidade de dissipar a energia e medir a vazão.

Para a implantação da tomada d'água, foi projetado um canal escavado em solo, com base assente em rocha. O canal projetado terá uma extensão de 330,21m, com largura de base de 3,0m, com talude de 1,0 (V):2,0 (H) e escavado até a cota 251,50m. O eixo longitudinal do canal da tomada d'água cruza a estaca 26 do eixo barrável na estaca 0+191,90.

O volume de porão da Barragem Jenipapeiro será na cota 252,0m, com um armazenamento de 5,07 hm³, correspondente a aproximadamente 11,7% da capacidade do reservatório.

De acordo com as informações obtidas do Anteprojeto, o açude projetado apresenta as seguintes características:

– **Identificação**

Denominação: Barragem Jenipapeiro
 Estado: Ceará
 Município: Baixo/Umari
 Sistema: Bacia do Salgado
 Rio Barrado: Rio Jenipapeiro
 Coordenadas UTM (SAD-69)..... Marco M-01 (9.262.457,250N; 528.911,055E)
 Proprietário: Estado do Ceará/SRH
 Autor do Projeto: Consórcio JP-ENG/AGUASOLOS/ESC-TE
 Data do Projeto: Dez/2002

– **Bacia Hidrográfica**

Área: 186,40 km²
 Precipitação média anual: 767,80 mm
 Evaporação média anual: 1.988,10 mm

– **Características do Reservatório**

Área da bacia hidráulica (cota 260,0m): 836,00 ha
 Volume acumulado (cota 260,00 m): 43,40 hm³

Volume afluyente médio anual:.....	17,50 hm ³
Volume morto do reservatório (cota 252,00m):	5,07 hm ³
Vazão regularizada (90%):.....	0,143 m ³ /s
Vazão afluyente máx. de projeto (TR=1.000anos).....	724,20 m ³ /s
Vazão máx. de projeto amortecida (TR=1.000anos).....	124,00 m ³ /s
Vazão afluyente máx. de verificação (TR=10.000anos).....	928,35 m ³ /s
Vazão máx. de verificação amortecida (TR=10.000anos).....	171,00 m ³ /s
Nível d'água máximo normal:.....	260,00 m
Nível d' água máx. maximorum (TR=1.000anos):	261,10 m
Nível d' água máx. maximorum (TR=10.000anos):	261,40 m

– **Barragem Principal**

Tipo:	Homogênea de Solo
Altura máxima:	15,40 m
Largura do coroamento:	6,00 m
Extensão pelo coroamento – Barragem Principal (02 B+8,83 a 29+3,12): ...	631,95 m
Extensão pelo coroamento – Barragem Principal (0E+14,56 a 25 E+13,86):	499,30 m
Cota do coroamento:	262,70 m
Cota da soleira:	260,00 m
Volume de Escavação (Fundação):	6.500,00 m ³
Volume do maciço:	147.500,00 m ³
Volume do maciço (cut-off):	21.500,00 m ³
Volume do enrocamento (rip-rap e rock-fill):	12.800,00 m ³
Volume de transições:	4.100,00 m ³
Volume de areia (filtro e transições):	13.100,00 m ³
Largura máxima da base:.....	77,30 m ³
Talude de Montante:	1,0 v: 2,5 h
Talude de Jusante:.....	1,0 v: 2,0h

– **Barragem Auxiliar BA-01**

Tipo:	Homogênea de Solo
Altura Máxima:	3,89 m
Largura do Coroamento:	6,00 m
Extensão pelo Coroamento:	110,50 m
Cota do Coroamento:	262,70 m

Volume de Escavação (Fundação):	1.120,20 m ³
Volume do Maciço:	1.918,30 m ³
Volume de Enrocamento:.....	456,60 m ³
Volume de Transições:.....	237,90 m ³
Talude de Montante:	1:2,5 (V:H)
Talude de Jusante:.....	1:2,0 (V:H)

– **Tomada de Água**

Tipo:	Galeria com controle a jusante em tubo de aço ASTM – A-36
Localização:	Ombreira esquerda estaca 26
Número de condutos:.....	1 (um)
Diâmetro:.....	400 mm
Comprimento do conduto:.....	70,00 m
Cota da geratriz inferior a montante:	El. 251,50 m
Cota de geratriz inferior a jusante:	El. 251,50 m
Volume de escavação:	20.500,00 m ³
Volume de concreto armado:	102,00 m ³
Volume de concreto de regularização:	18,00 m ³
Comprimento total (incluindo entrada e saída):	90,00 m

– **Vertedouro**

Tipo:	Canal escavado em rocha
Largura:.....	75,00 m
Cota da soleira:	260,00 m
Extensão total do canal:.....	258,63 m
Vazão máxima (Tr=10.000 anos):.....	171,00 m ³ /s
Lâmina máxima Prevista (T.R=1000anos):.....	1,10 m
Lâmina máxima Prevista (T.R=10.000anos):.....	1,40 m
Borda livre:	1,30 m
Volume total de escavação:	70.000,00 m ³

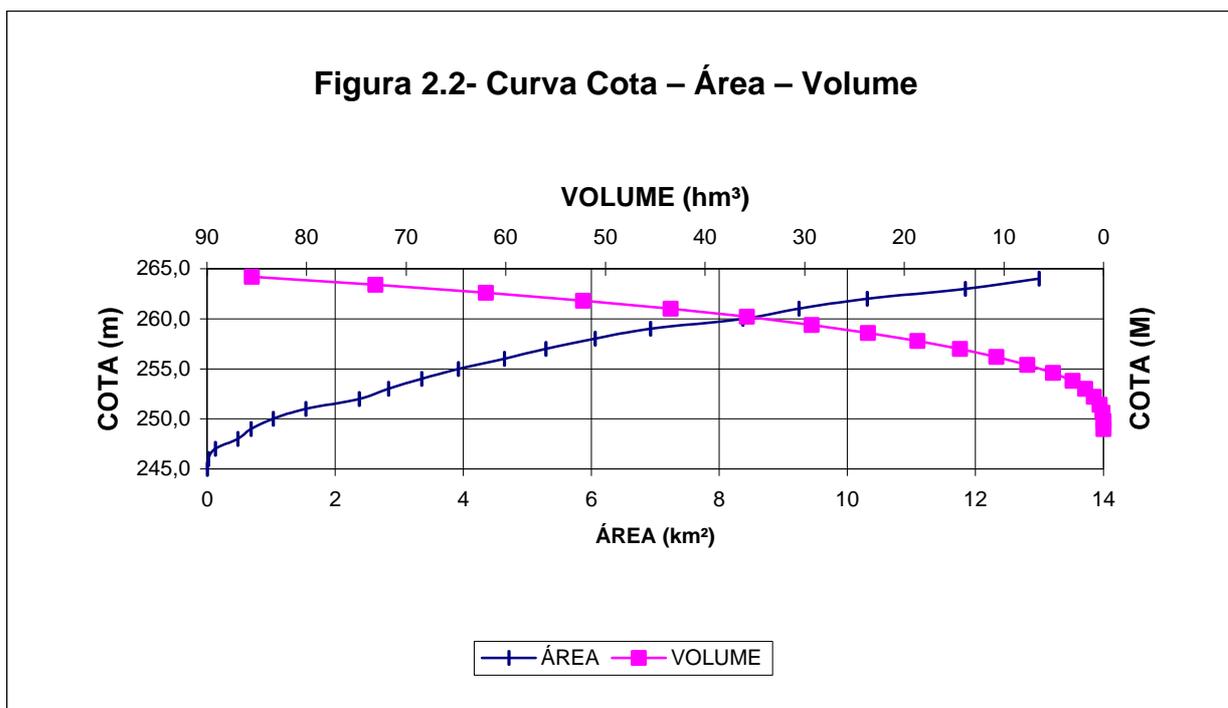
2.4- COTA X ÁREA X VOLUME

Com base nas medições efetuadas sobre a cartografia disponível até a cota (260m), restituição aerofotogramétrica à escala 1:5.000 e levantamento topográfico do eixo à escala 1:2.000, foram obtidos para o reservatório Jenipapeiro os valores de áreas e volumes que se apresenta no Quadro 2.1 e na Figura 2.2.

Quadro 2.1: Curva Cota x Área x Volume

COTA	AREA (m ²)	VOLUME (m ³)	VOLUME ACUMULADO (m ³)
245,0	0	0	0
246,0	21.137,00	10.568,50	10.568,50
247,0	127.826,00	74.481,50	85.050,00
248,0	479.420,00	303.623,00	388.673,00
249,0	685.680,00	582.550,00	971.223,00
250,0	1.032.290,00	858.985,00	1.830.208,00
251,0	1.538.429,00	1.285.359,50	3.115.567,50
252,0	2.375.188,00	1.956.808,50	5.072.376,00
253,0	2.828.752,00	2.601.970,00	7.674.346,00
254,0	3.348.819,00	3.088.785,50	10.763.131,50
255,0	3.920.216,00	3.634.517,50	14.397.649,00
256,0	4.639.843,00	4.280.029,50	18.677.678,50
257,0	5.289.396,00	4.964.619,50	23.642.298,00
258,0	6.057.099,00	5.673.247,50	29.315.545,50
259,0	6.923.670,00	6.490.384,50	35.805.930,00
260,0	8.363.466,00	7.643.568,00	43.449.498,00
261,0	9.241.653,00	8.802.559,50	52.252.057,50
262,0	10.306.908,00	9.774.280,50	62.026.338,00
263,0	11.839.858,00	11.073.383,00	73.099.721,00
264,0	12.991.499,00	12.415.678,50	85.515.399,50

Figura 2.2- Curva Cota – Área – Volume



3- DIAGNÓSTICO SOCIOECONÔMICO

3- DIAGNÓSTICO SOCIOECONÔMICO

3.1- A PESQUISA SOCIOECONÔMICA E A METODOLOGIA EMPREGADA

A metodologia utilizada nos trabalhos de campo, compreende a aplicação de dois tipos de questionários, cujos modelos se encontram no Anexo 2.

A pesquisa foi do tipo exaustiva, tendo sido aplicados questionários junto aos moradores e/ou benfeitores (Formulário A) e junto a todos os proprietários residentes na área (Formulário B). Os dados provenientes da pesquisa foram tratados em escritório e agrupados em quadros de saída, apresentados nos capítulos 3 e 5.

Deve-se ressaltar que, à exceção das referências feitas ao FIBGE, ao IPLANCE ou ao Levantamento Cadastral, todos os dados deste relatório são resultados da análise do conjunto dos questionários anteriormente citados, pois estes, permitem uma caracterização detalhada das questões socioeconômicas da área.

3.2- ÁREA DE SAÍDA

3.2.1- Aspectos Gerais

Segundo o Projeto Executivo da Barragem, a área afetada com a construção do Açude Jenipapeiro é definida pelos seguintes parâmetros.

- Cota do coroamento: 262,70 m;
- Cota da soleira do sangradouro: 260,00 m;
- Cota da bacia hidráulica = cota de sangria máxima: 261,40 m;
- Área a desapropriar: 1.372,63 ha;
(N.Máx de cheia: cota 261,40 +100,0 m)

Em função destes parâmetros foi realizada a implantação da Poligonal de Contorno, na cota de sangria máxima mais 100,0m (área de preservação permanente) o Levantamento Cadastral da área interna a poligonal e do canal de restituição.

Estes estudos definiram a Poligonal de Desapropriação com as seguintes características:

- Nº de propriedades atingidas: 61
- Área da Poligonal de desapropriação: 1.372,63 ha
- Perímetro da Poligonal: 42.376,76 km

A "Poligonal de Desapropriação", segundo a experiência da Secretaria de Recursos Hídricos em assentamentos Rurais, apresentada no documento "Política e Estratégia de Reassentamento", elaborado pela SDU/SRH/PROURB-CE, em novembro de 1995, define três zonas distintas no contorno da bacia hidráulica, transcritas a seguir:

- zona normal de inundação, localizada abaixo do nível da soleira do sangradouro. Admite uma faixa alternada entre úmida e seca, sujeita às flutuações do lago.
- zona de preservação, limitada entre o nível da soleira do sangradouro e o nível do coroamento do maciço. Área sujeita a inundação nos anos de enchentes até os níveis de sangria. Também, em alguns casos, definida como sendo o nível máximo de sangria e mais 100 m.
- zona de reassentamento "voluntário", limitada entre o nível do coroamento do maciço e o final da propriedade, no divisor de águas ou cruzamento de outros divisores.

O Plano de Reassentamento, levando em consideração estas faixas formadas pela bacia hidráulica do açude Jenipapeiro e a área acrescida à poligonal de contorno por força da lei, definem, o aproveitamento dessas áreas, através da adoção de algumas práticas de integração ambiental, associando a relocação das famílias residentes na área a ser inundada com a formação do lago e a implantação de uma nova base econômica.

Assim sendo, os dados aqui apresentados referem-se as 61 propriedades que compõem a área da bacia hidráulica do açude e a área de preservação permanente, que constituem a poligonal de desapropriação.

A área da bacia hidráulica da Barragem Jenipapeiro tem densidade populacional relativamente significativa. Ao longo da extensão total da bacia a quantidade de casas residenciais habitadas afetadas com a construção da barragem é igual a 53.

3.2.2- Aspectos Populacionais

De acordo com o Levantamento Cadastral e os dados da Pesquisa de Campo (Consórcio JPE/AGUASOLOS/ESC-TE, dez-2001) residem na área da bacia hidráulica 53 famílias, sendo que 44 delas são famílias não proprietárias de terras (ou moradores) e 09 são famílias proprietárias de terras.

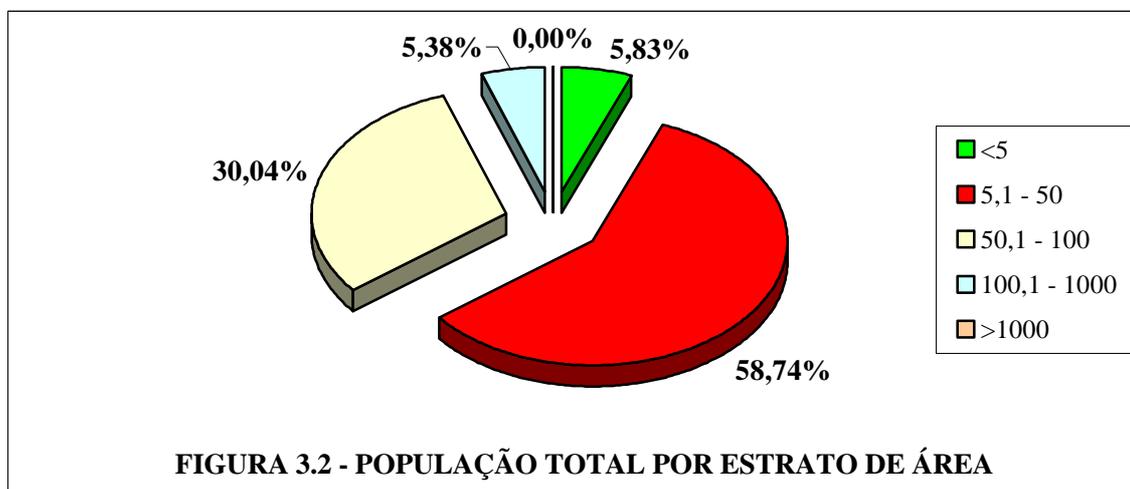
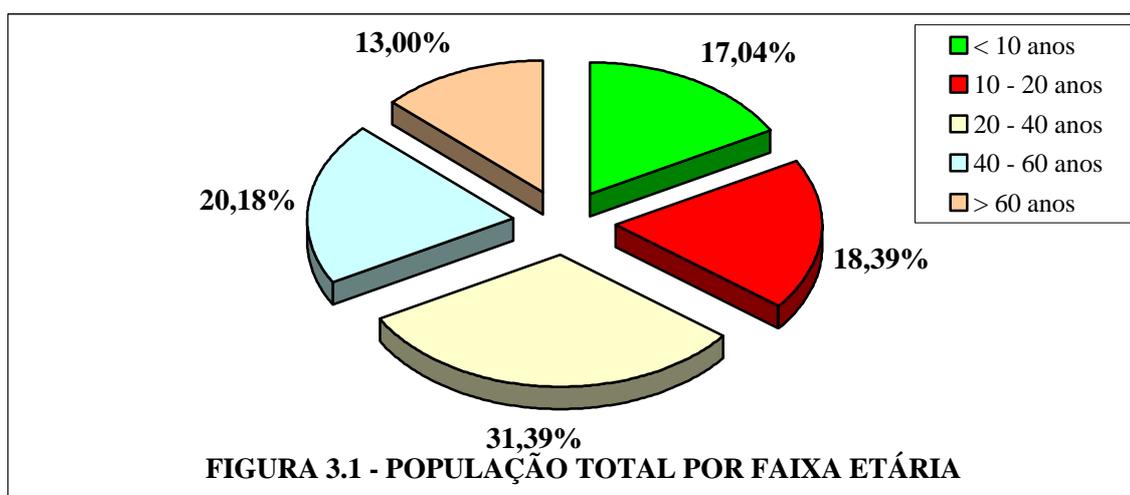
O Quadro 3.1, a seguir, retrata a distribuição da população, por sexo e faixa etária, das 53 famílias pesquisadas constituída por 223 pessoas do qual as seguintes observações são destacadas:

- a população da área é bastante jovem, constatando-se que 66,82% tem menos de 40 anos e apenas 13,00% têm idade superior a 60 anos. (ver Figura 3.1)
- as famílias apresentam em média 4 pessoas;

QUADRO 3.1 - POPULAÇÃO RESIDENTE NA ÁREA DA BACIA HIDRÁULICA AÇUDE JENIPEIRO

DISCRIMINAÇÃO		ESTRATO DE AREA (ha)					TOTAL
		<5	5,1 - 50	50,1 - 100	100,1 - 1000	>1000	
NUMERO DE FAMILIAS		4	30	16	3	-	53
POPULAÇÃO MASCULINA POR FAIXA ETÁRIA (hab)	< 10 anos	-	12	7	-	-	19
	10 - 20 anos	-	17	5	4	-	26
	20 - 40 anos	4	16	16	2	-	38
	40 - 60 anos	2	18	4	2	-	26
	> 60 anos	2	8	6	-	-	16
TOTAL 1		8	71	38	8	-	125
POPULAÇÃO FEMININA POR FAIXA ETÁRIA (hab)	< 10 anos	1	14	4	-	-	19
	10 - 20 anos	-	10	5	-	-	15
	20 - 40 anos	1	19	11	1	-	32
	40 - 60 anos	1	11	5	2	-	19
	> 60 anos	2	6	4	1	-	13
TOTAL 2		5	60	29	4	-	98
POPULAÇÃO TOTAL POR FAIXA ETÁRIA (hab)	< 10 anos	1	26	11	-	-	38
	10 - 20 anos	-	27	10	4	-	41
	20 - 40 anos	5	35	27	3	-	70
	40 - 60 anos	3	29	9	4	-	45
	> 60 anos	4	14	10	1	-	29
TOTAL GERAL		13	131	67	12	-	223

FONTE: Consórcio:JPE/AGUASOLOS/ESC-TE, Pesquisa de Campo, 2001



- existe uma pequena predominância do percentual de pessoas pertencentes ao sexo masculino (56,00%);
- quanto ao vínculo com a terra, apenas 17,00% das famílias residentes na área da bacia hidráulica é constituída por proprietários, enquanto a grande maioria, 83,00% são moradores ou herdeiros;
- verifica-se ainda que a maior concentração da população encontra-se nos estratos de propriedades com áreas entre 5,1– 50,00 ha com 58,74% (ver Figura 3.2).

A área total coberta pela pesquisa (área a ser desapropriada) apresenta uma densidade demográfica de apenas 16,13 hab/km², valor muito inferior ao apresentado, em 1998, nos municípios de Umari e Baixio, respectivamente com 41,77 hab/km² e 67,35 hab/km², segundo o IBGE (Censo - 2000) (ver Quadro 3.2 e Figura 3.3).

Do Quadro citado faz-se as seguintes observações:

- a densidade por classe de propriedades apresenta uma maior concentração na classe com áreas entre 5,1 e 50,0 ha (376,81 hab/km²);
- a densidade verificada nos estratos de propriedades com áreas entre 100,1 e 1000,0 ha, foi o de menor valor (0,71 hab/km²).

3.2.3- Aspectos Sociais

3.2.3.1- Nível de Instrução

O Quadro 3.3 e a Figura 3.4 retratam o nível de instrução da população residente na área, abrangida pela pesquisa. Considerando-se a população maior de 8 anos, cerca de 13,33% se enquadram como analfabetos, 24,10% semi-analfabetos (apenas assina o nome mas não lê), o que pode ser considerado um número bastante elevado, mesmo a área situando-se no meio rural nordestino.

3.2.3.2- Recursos de Água e Energia

O suprimento da água para consumo humano e animal (ver Quadro 3.4 e Figuras 3.5 e 3.6) é obtido, quase sempre de Açudes e de cacimbas ou poços, com distâncias variáveis em função da época do ano. Destaca-se que 31,25% das propriedades não dispõem de fonte hídrica.

Quanto à energia elétrica todas as propriedades dispõem deste recurso.

3.2.3.3- Forma de Exploração da Terra

A forma atual de exploração da terra é apresentada no Quadro 3.5 e na figura 3.7, conforme os estratos de área de propriedades. Verifica-se que a grande maioria das explorações é feita diretamente pelos proprietários (72,58%), enquanto apenas 3,23% das propriedades têm suas terras exploradas por empregados e os 24,19% restantes apresentam-se sem exploração.

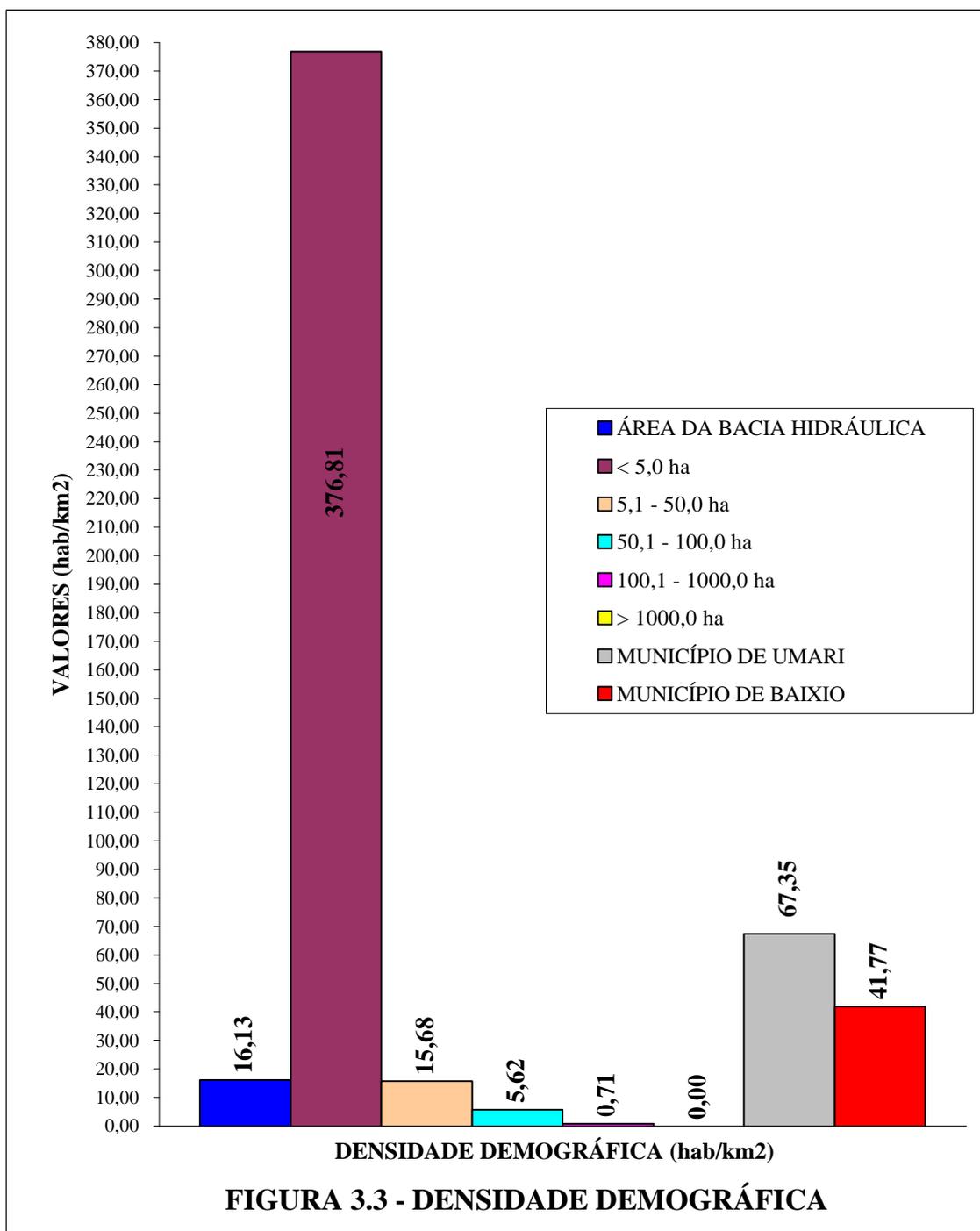
**QUADRO 3.2 - DENSIDADE DEMOGRÁFICA RURAL
DA ÁREA DA BACIA HIDRÁULICA**

DISCRIMINAÇÃO	DENSIDADE DEMOGRÁFICA (hab/km ²)
ÁREA DA BACIA HIDRÁULICA (1)	16,13
< 5,0 ha	376,81
5,1 - 50,0 ha	15,68
50,1 - 100,0 ha	5,62
100,1 - 1000,0 ha	0,71
> 1000,0 ha	0,00
MUNICÍPIO DE UMARI(2)	41,77
MUNICÍPIO DE BAIXIO(2)	67,35

FONTE: Consórcio:JPE/AGUASOLOS/ESC-TE, Pesquisa de Campo, 2001

(1) - CONSIDERANDO A ÁREA TOTAL DA POLIGONAL DE DESAPROPRIAÇÃO

(2) - FONTE: IBGE, Censo 2000

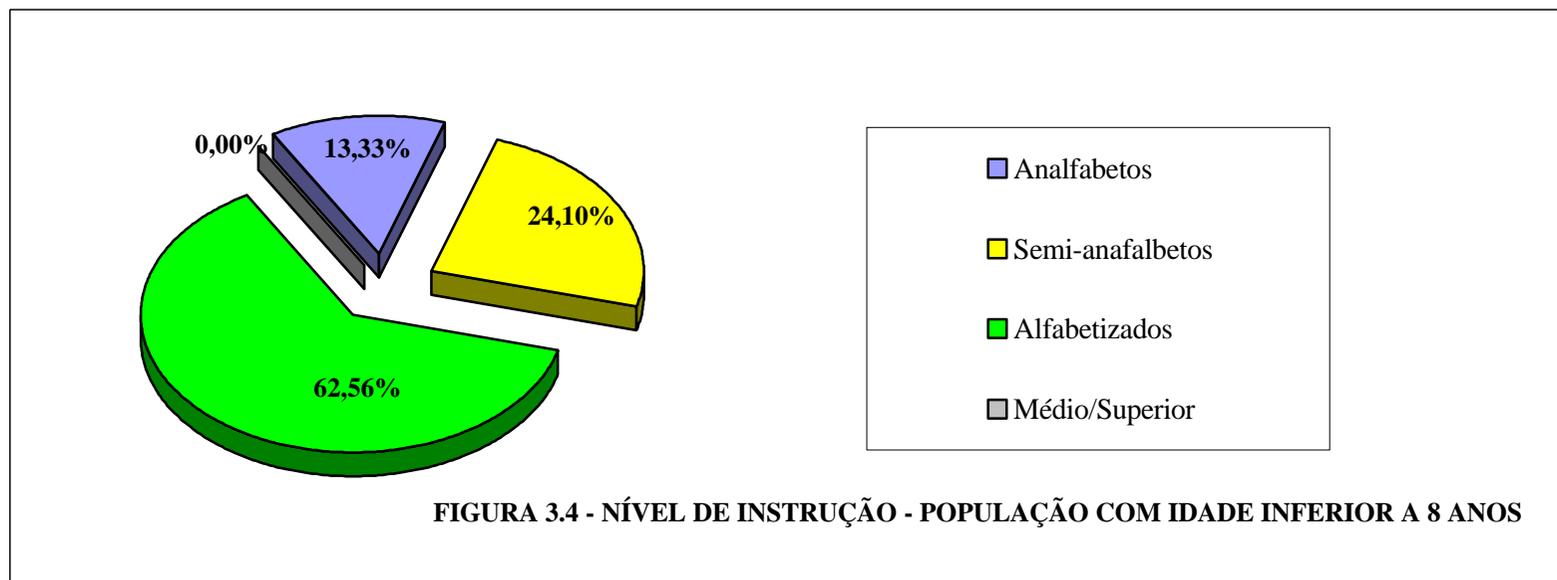


QUADRO 3.3 - NÍVEL DE INSTRUÇÃO DA POPULAÇÃO RESIDENTE NA ÁREA DA BACIA HIDRÁULICA (1)

ESTRATO DE ÁREA (ha)	Analfabetos		Semi-analfabetos		Alfabetizados		Médio/Superior		TOTAL	
	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%
< 5,0	3,00	1,54	3,00	1,54	6,00	3,08	-	-	12,00	6,15
5,1 - 50,0	11,00	5,64	32,00	16,41	70,00	35,90	-	-	113,00	57,95
50,1 - 100,0	10,00	5,13	9,00	4,62	39,00	20,00	-	-	58,00	29,74
100,1 - 1000,0	2,00	1,03	3,00	1,54	7,00	3,59	-	-	12,00	6,15
> 1000,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	26,00	13,33	47,00	24,10	122,00	62,56	-	-	195,00	100,00

FONTE: Consórcio:JPE/AGUASOLOS/ESC-TE, Pesquisa de Campo, 2001

(1) - CONSIDERANDO A POPULAÇÃO COM IDADE INFERIOR A 8 ANOS



QUADRO 3.4 - RECURSOS D'ÁGUA NAS PROPRIEDADES NA ÁREA DA BACIA HIDRÁULICA - VALORES PERCENTUAIS (1)

ESTRATO DE ÁREA (ha)	FONTE D'ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO E ANIMAL							
	RIO, RIACHO, LAGOA		CACIMBA/POÇO		AÇUDE		PROP. SEM RECURSOS	
	EST. CHUVAS	EST. SECA	EST. CHUVAS	EST. SECA	EST. CHUVAS	EST. SECA	EST. CHUVAS	EST. SECA
< 5,0	2,08	2,08	2,08	2,08	-	-	6,25	6,25
5,1 - 50,0	6,25	2,08	27,08	25,00	10,42	16,67	20,83	20,83
50,1 - 100,0	4,17	-	2,08	2,08	8,33	12,50	2,08	2,08
100,1 - 1000,0	4,17	2,08	-	-	4,17	4,17	-	2,08
> 1000,0	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	16,67	6,25	31,25	29,17	22,92	33,33	29,17	31,25

(1) - CONSIDERANDO O NÚMERO TOTAL DE QUESTIONÁRIOS COM INFORMAÇÃO DESTE ITEM IGUAL A 48
 FONTE: Consórcio:JPE/AGUASOLOS/ESC-TE, Pesquisa de Campo, 2001

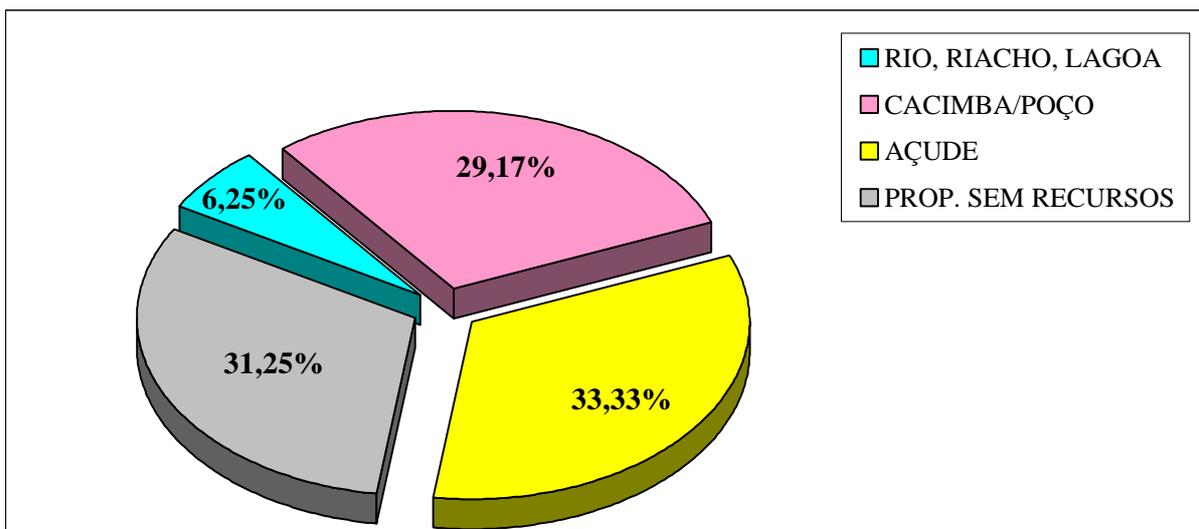


FIGURA 3.5 - RECURSOS D'ÁGUA NA PROPRIEDADE PERÍODO ESTAÇÃO SECA

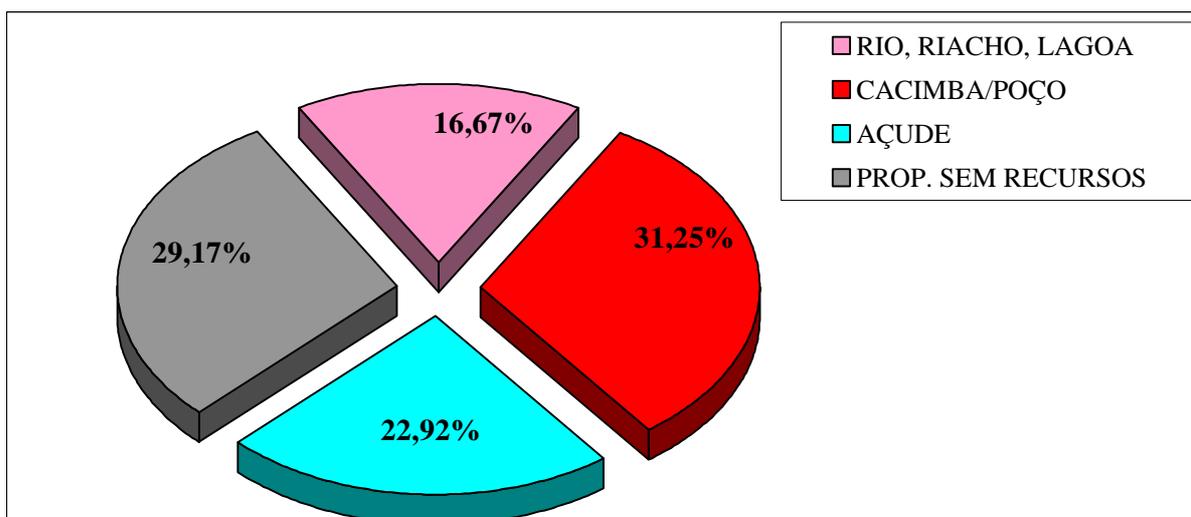
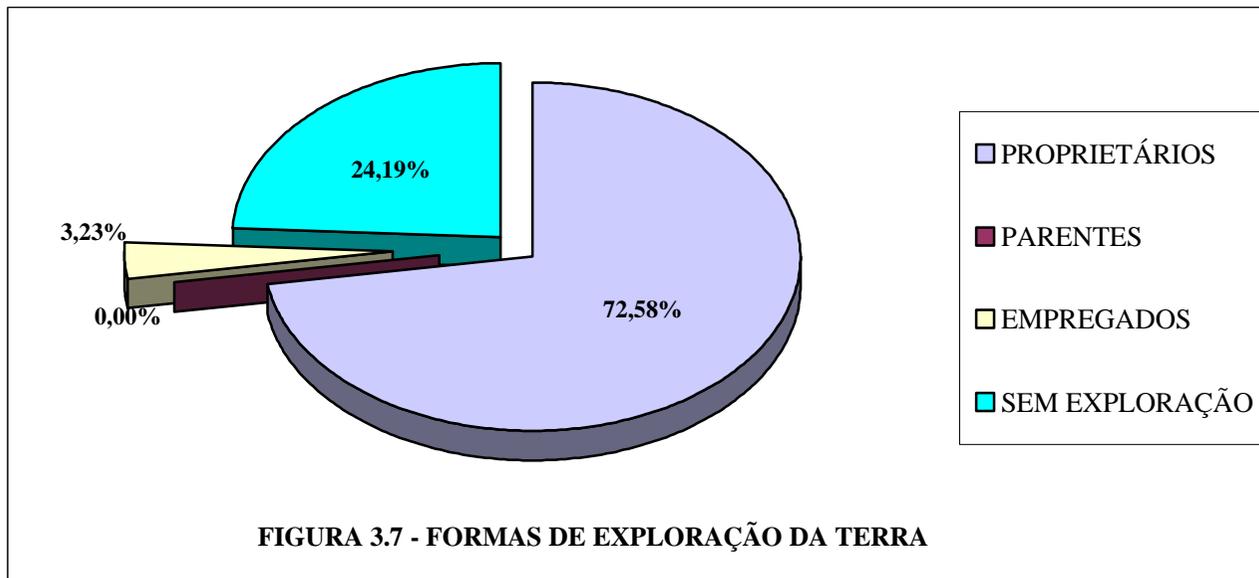


FIGURA 3.6 - RECURSOS D'ÁGUA NA PROPRIEDADE PERÍODO ESTAÇÃO DE CHUVAS

**QUADRO 3.5 - FORMAS DE EXPLORAÇÃO DA TERRA NA ÁREA DO PROJETO
VALORES PERCENTUAIS (1)**

ESTRATO DE ÁREA (ha)	FORMAS DE EXPLORAÇÃO			
	DIRETAMENTE PELO PROPR. E/OU FILHOS	PARENTES	EMPREGADOS	SEM EXPLORAÇÃO
< 5,0	4,84	-	-	3,23
5,1 - 50,0	50,00	-	-	19,35
50,1 - 100,0	12,90	-	-	-
100,1 - 1000,0	3,23	-	3,23	1,61
> 1000,0	1,61	-	-	-
TOTAL	72,58	-	3,23	24,19

(1) - CONSIDERANDO O NÚMERO TOTAL DE QUESTIONÁRIOS APLICADOS IGUAL A 62
 FONTE: Consórcio: JPE/AGUASOLOS/ESC-TE, Pesquisa de Campo, 2001



3.2.3.4- Associativismo

Para aferir o grau de associativismo dos entrevistados (Quadro 3.6), foi apropriada sua participação em cooperativas, associações e sindicatos rurais. Verificou-se que não existe associativismo, uma vez que, nenhum proprietário respondeu estar ligado a uma cooperativa, e apenas 1 morador respondeu estar associado a uma associação comunitária.

3.2.3.5- Força de Trabalho da População

A pesquisa apropriou, segundo informações dos entrevistados, qual o contingente populacional na área da bacia hidráulica, que se encontra apto aos trabalhos agrícolas (Quadro 3.6), representado pela população masculina superior a 10 anos e a população feminina entre 10 e 60 anos.

Considerando-se os valores constantes nos Quadros 3.1 e 3.6, constata-se que a maioria da população residente na área se encontra apta aos trabalhos agrícolas. Deste percentual (83%), o maior contingente apto aos trabalhos agrícolas encontra-se nas classes de propriedades com área entre 5,1 – 50,0 ha e 50,1-100,0 ha com 56,8% e 30,3% respectivamente. Destaca-se ainda que a população masculina contribui com 57,3% do contingente da população apta aos trabalhos agrícolas.

Para o cálculo da força de trabalho real da população, em termos de jornadas totais de trabalho, foi considerado que o trabalho dos indivíduos de baixa idade, das mulheres e dos idosos não pode ser computado como jornada integral de trabalho de que possa dispor a região para os trabalhos agrícolas. Foram adotados, então, os coeficientes teóricos de avaliação da força de trabalho, a fim de se estimar a força de trabalho real da população residente na área, cujos valores são expressos a seguir:

- menores de 10 anos, mulheres com mais de 60 anos e homens com mais de 80 anos: 0 jornada de trabalho;
- indivíduos do sexo masculino com idades compreendidas entre 10 e 15 anos, igual a 0,5 da jornada normal de trabalho;
- indivíduos do sexo masculino entre 15 e 60 anos: igual a uma jornada integral;
- homens com idade entre 60 e 80 anos: 0,75 da jornada normal de trabalho;
- indivíduos femininos com idade entre 10 e 15 anos: 0,5 da jornada integral;
- mulheres com idade compreendida entre 15 e 60: 0,75 da jornada de trabalho.

Tomando-se por base a população residente apta aos trabalhos agrícolas e aplicando-se os coeficientes indicados, obteve-se a força de trabalho real da área pesquisada, cujos valores são os constantes no Quadro 3.7.

QUADRO 3.6 - CONTINGENTE DA POPULAÇÃO RESIDENTE APTA AOS TRABALHOS AGRÍCOLAS NA ÁREA DA BACIA HIDRÁULICA

ESTRATO DE ÁREA (ha)	FAIXA ETARIA (ANOS)								TOTAL
	POPULAÇÃO MASCULINA				POPULAÇÃO FEMININA				
	10- 20 Anos	20- 40 Anos	40- 60 Anos	> 60 Anos	10- 20 Anos	20- 40 Anos	40- 60 Anos	> 60 Anos	
< 5,0	-	4,00	2,00	2,00	-	1,00	1,00	2,00	12,00
5,1 - 50,0	17,00	16,00	18,00	8,00	10,00	19,00	11,00	6,00	105,00
50,1 - 100,0	5,00	16,00	4,00	6,00	5,00	11,00	5,00	4,00	56,00
100,1 - 1000,0	4,00	2,00	2,00	-	-	1,00	2,00	1,00	12,00
> 1000,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	26,00	38,00	26,00	16,00	15,00	32,00	19,00	13,00	185,00

FONTE: Consórcio:JPE/AGUASOLOS/ESC-TE, Pesquisa de Campo, 2001

QUADRO 3.7 - ESTIMATIVA DA FORÇA REAL DE TRABALHO NA ÁREA DA BACIA HIDRÁULICA

ESTRATO DE ÁREA (ha)	NÚMERO DE JORNADAS
< 5,0	8,25
5,1 - 50,0	80,25
50,1 - 100,0	43,00
100,1 - 1000,0	9,25
> 1000,0	0,00
TOTAL	140,75

FONTE: Consórcio:JPE/AGUASOLOS/ESC-TE, Pesquisa de Campo, 2001

A força de trabalho real da área pesquisada foi estimada em 140,75 jornadas diárias. Levando-se em conta que o número de famílias residentes pesquisadas é de 53 famílias, obteve-se uma força de trabalho média de 2,66 jornadas/família/dia.

3.2.4- Aspectos Econômicos

3.2.4.1- Generalidades

A agricultura se constitui na principal atividade econômica da área do projeto, conforme verifica-se através do Quadro 3.8, no qual são apresentadas as atividades exercidas na Área do Lote (Figura 3.8) e na Área remanescente (Figura 3.9). Destaca-se que a pecuária tem uma certa representatividade tanto na área do lote como na área remanescente, e que na maioria das propriedades está sempre associada à agricultura. O extrativismo tanto vegetal quanto mineral não é desenvolvido na área. Foi verificado que 20,93% do número total de propriedades encontra-se sem exploração.

3.2.4.2- Exploração Agrícola

a) Áreas Ocupadas pelas Culturas

O Quadro 3.9, ilustrado pela figura 3.10 mostra a ocupação dos solos na área coberta pela pesquisa referente ao ano agrícola de 2000. Os dados levantados dizem respeito aos plantios das culturas anuais e permanentes. Da análise do quadro, pode-se destacar as seguintes conclusões:

- a superfície cultivada total é de apenas 65,04 ha, representando 7,47% da área total pesquisada, (870,36 ha) demonstrando que o aproveitamento agrícola é baixo;
- no que se refere às culturas anuais foi registrado na área o cultivo de milho, feijão, e arroz. As duas primeiras culturas, quase sempre em consórcio, apresentam as maiores áreas cultivadas, correspondendo a 73,28% da área total cultivada;
- as culturas permanentes, representadas pela goiaba, coco e maracujá, correspondem a 15,58% da área total cultivada;
- examinando-se a área cultivada nas diversas classes de propriedades, constata-se que o percentual de aproveitamento dos solos é maior nas propriedades com áreas inferiores a 5,0 ha (81,51%), seguida pelas propriedades com áreas entre 5,1 – 50,0 ha, 50,1 – 100,0 ha e 100,1 – 1000,0 ha, respectivamente com 16,48%, 13,52% e 2,46%;
- deve-se ressaltar que as culturas permanentes não são exploradas nas propriedades com áreas inferiores a 5,0 ha;

QUADRO 3.8 - ATIVIDADES ECONÔMICAS NAS PROPRIEDADES VALORES PERCENTUAIS (1)

ESTRATO DE ÁREA (ha)	NA ÁREA DO LOTE (2)				
	AGRICULTURA	PECUÁRIA	EXT. VEGETAL	EXT. MINERAL	SEM ATIVIDADE
< 5,0	1,61	-	-	-	6,45
5,1 - 50,0	32,26	43,55	-	-	20,97
50,1 - 100,0	8,06	12,90	-	-	-
100,1 - 1000,0	3,23	6,45	-	-	1,61
> 1000,0	-	1,61	-	-	-
TOTAL	45,16	64,52	-	-	29,03
ESTRATO DE ÁREA (ha)	NA ÁREA REMANESCENTE(3)				
	AGRICULTURA	PECUÁRIA	EXT. VEGETAL	EXT. MINERAL	SEM ATIVIDADE
< 5,0	-	-	-	-	8,06
5,1 - 50,0	12,90	37,10	-	-	30,65
50,1 - 100,0	3,23	11,29	-	-	1,61
100,1 - 1000,0	3,23	6,45	-	-	1,61
> 1000,0	-	1,61	-	-	-
TOTAL	19,35	56,45	-	-	41,94

FONTE: Consórcio:JPE/AGUASOLOS/ESC-TE, Pesquisa de Campo, 2001

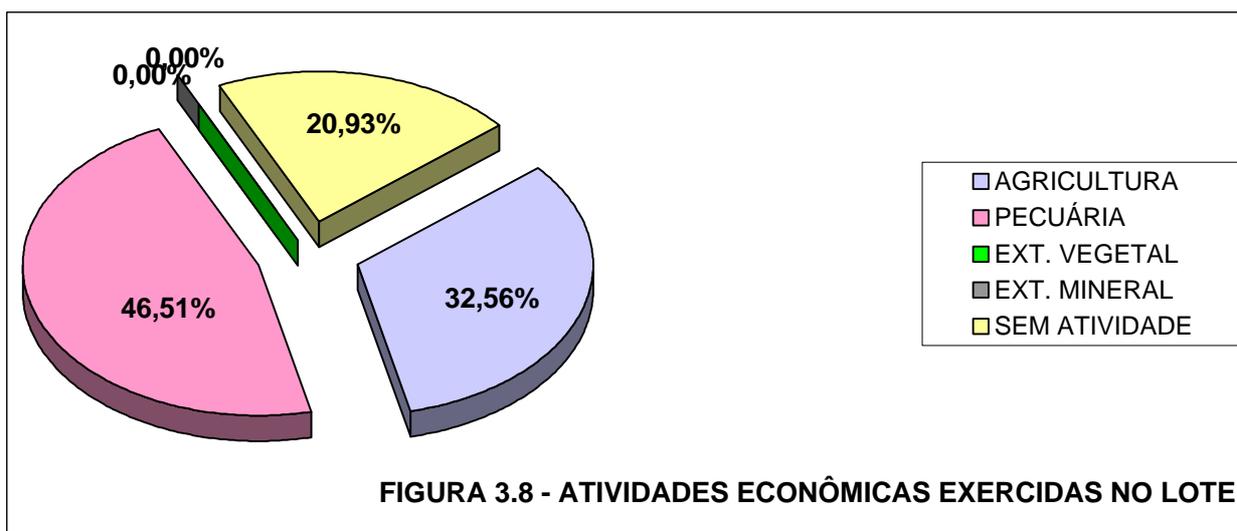


FIGURA 3.8 - ATIVIDADES ECONÔMICAS EXERCIDAS NO LOTE

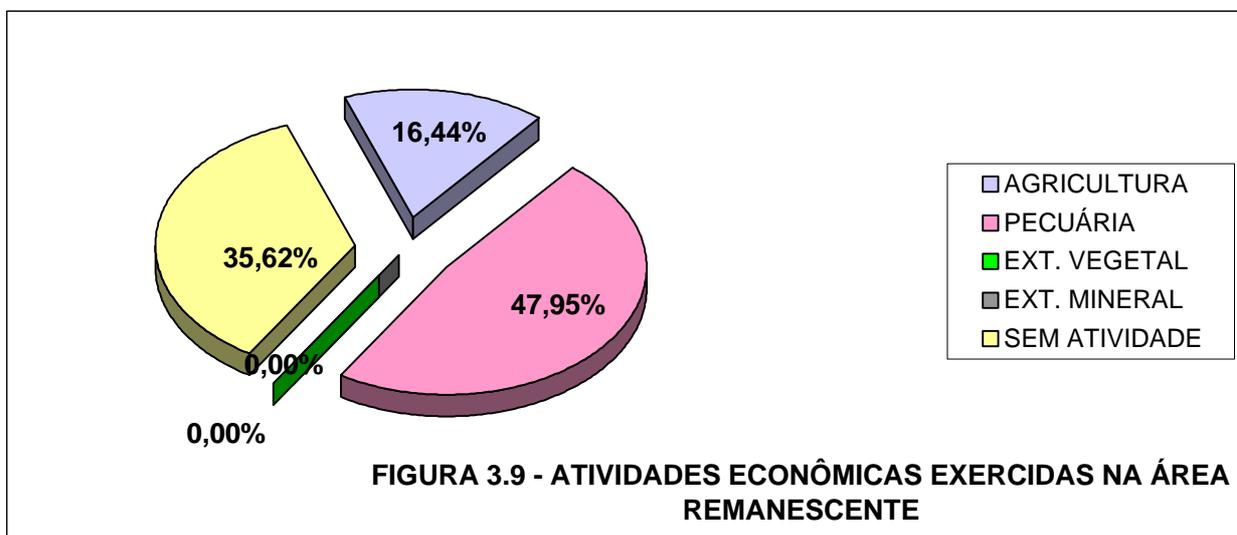


FIGURA 3.9 - ATIVIDADES ECONÔMICAS EXERCIDAS NA ÁREA REMANESCENTE

QUADRO 3.9 - OCUPAÇÃO DOS SOLOS NA ÁREA DO PROJETO

CULTURAS	ESTRATO DE ÁREA (ha)										ÁREA CULTIVADA POR CULTURA (ha)	% EM RELAÇÃO A ÁREA TOTAL CULTIVADA
	< 5,0		5,1 - 50,0		50,1 - 100,0		100,1 - 1000,0		> 1000,0			
	ÁREA (ha)	% S/ A ÁREA CULTIVADA	ÁREA (ha)	% S/ A ÁREA CULTIVADA	ÁREA (ha)	% S/ A ÁREA CULTIVADA	ÁREA (ha)	% S/ A ÁREA CULTIVADA	ÁREA (ha)	% S/ A ÁREA CULTIVADA		
CULTURAS TEMPORÁRIAS												
MILHO	1,00	46,30	6,50	19,04	4,00	26,23	-	-	-	-	11,50	17,68
FEIJÃO	1,00	46,30	6,50	19,04	3,00	19,67	1,00	7,41	-	-	11,50	17,68
MILHO + FEIJÃO	0,16	7,41	17,00	49,81	4,00	26,23	3,50	25,93	-	-	24,66	37,92
ARROZ	-	-	2,00	5,86	1,25	8,20	4,00	29,63	-	-	7,25	11,15
SUBTOTAL 1	2,16	100,00	32,00	93,76	12,25	80,33	8,50	62,96	-	-	54,91	84,42
CULTURAS PERMANENTES												
GOIABA	-	-	1,13	3,31	2,00	13,11	3,50	25,93	-	-	6,63	10,19
COCO	-	-	1,00	2,93	1,00	6,56	-	-	-	-	2,00	3,08
MARACUJÁ	-	-	-	-	-	-	1,50	11,11	-	-	1,50	2,31
SUBTOTAL 2	-	-	2,13	6,24	3,00	19,67	5,00	37,04	-	-	10,13	15,58
ÁREA CULTIVADA (ha)	2,16	100,00	34,13	100,00	15,25	100,00	13,50	100,00	-	-	65,04	100,00
ÁREA TOTAL Ñ CULT.(ha)	0,49	-	173,00	-	97,58	-	534,25	-	-	-	805,32	-
ÁREA TOTAL / ESTRATO (ha)	2,65	-	207,13	-	112,83	-	547,75	-	-	-	870,36	-

FONTE: Consórcio:JPE/AGUASOLOS/ESC-TE, Pesquisa de Campo, 2001

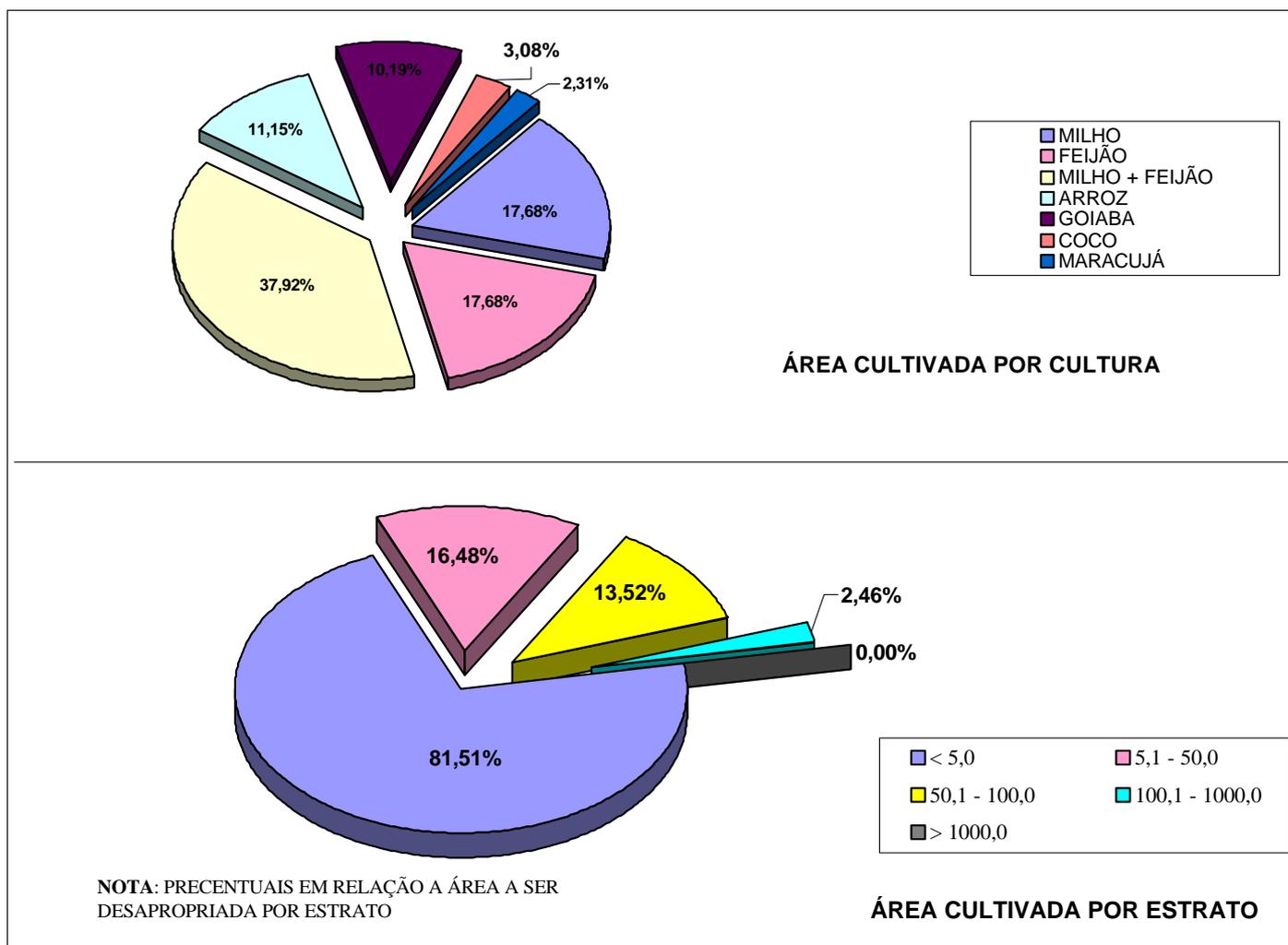


FIGURA 3.10- OCUPAÇÃO DO SOLO

b) Produção Agrícola Total

O Quadro 3.10 e as Figuras 3.11 e 3.12 retratam, por classes de propriedades, os quantitativos das produções totais provenientes das culturas anuais. Da análise do quadro, as seguintes observações podem ser destacadas:

- quanto ao Valor Bruto da Produção, a cultura mais importante, em termos de receita, é o milho, que contribui com 38,63%, seguido pelo feijão com 28,04%, pela goiaba com 13,62%, pelo arroz com 11,41%, pelo maracujá com 6,13% e o coco com 2,17%;
- em termos de produção de grãos, destaca-se também o milho que contribui com 53,41% seguido pelo feijão com 12,92% da produção total da área;
- quanto à produção de frutos destaca-se o cultivo da goiaba;
- os entrevistados declararam comercializar somente 5,00% da produção total.

c) Nível Atual da Agricultura praticada

O quadro 3.11 apresenta alguns indicadores do nível técnico da agricultura da área, do qual faz-se as seguintes observações:

- 1,50% dos entrevistados utiliza adubo orgânico e 6,77% utilizam fertilizantes químicos;
- o emprego de pesticidas é feito por 49,62% dos entrevistados, revelando uma grande preocupação com o controle de pragas, entretanto sem nenhuma orientação técnica;
- não foi registrada a prática da mecanização agrícola na área.

No que se refere à agricultura irrigada verificou-se que apenas 2 propriedades praticam irrigação e o método empregado é o gotejamento.

Um outro indicador do nível tecnológico da área é o índice de produtividade média das principais culturas plantadas em relação aos obtidos para o Estado, e para os municípios de Baixio e Umari e para a área do projeto (Quadro 3.12). Em termos comparativos, a produtividade das culturas anuais praticadas na área do projeto ficou sempre acima da observada no Estado, exceto o arroz. Destaca-se ainda que as produtividades registradas no município de Umari estão abaixo da média do Estado e da obtida na área em estudo.

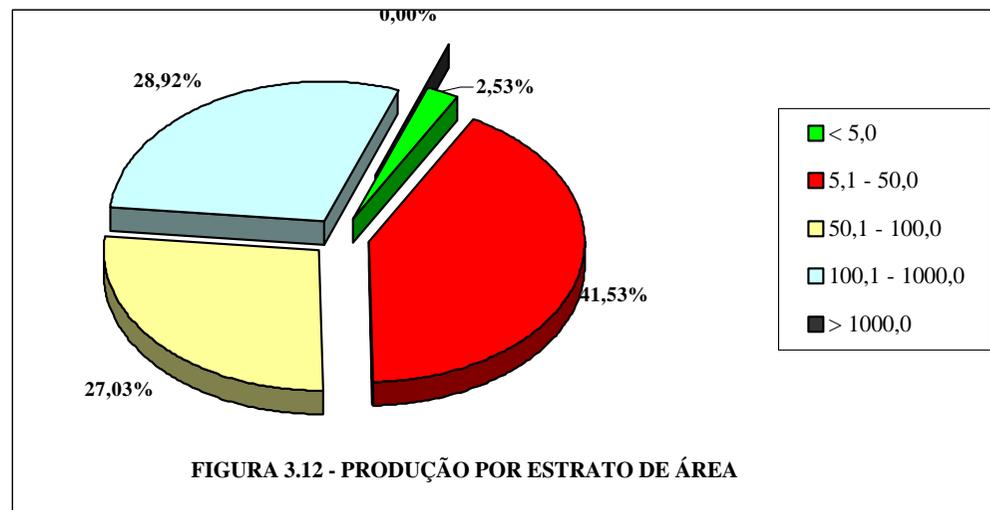
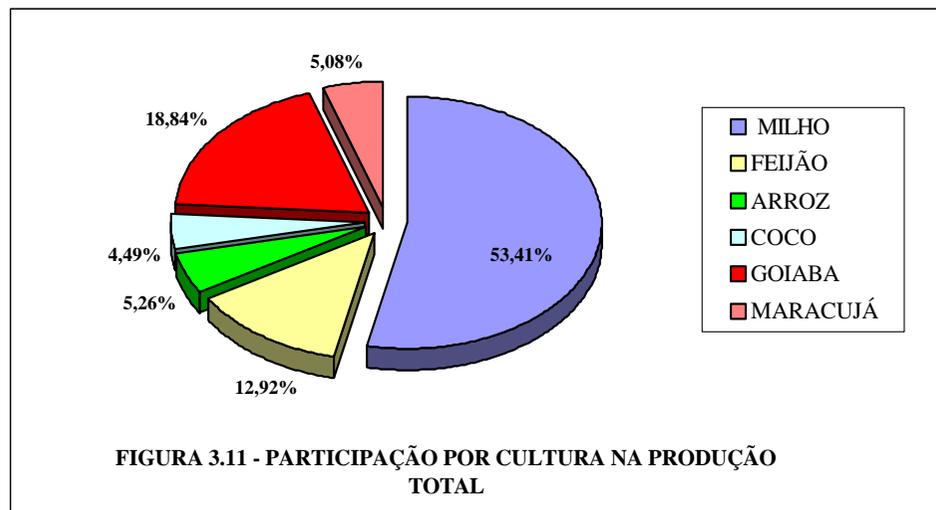
Quanto ao acesso ao crédito agrícola somente 2 proprietários entrevistados responderam afirmativamente.

Quanto à assistência técnica os mesmos dois proprietários afirmaram ter assistência técnica, sendo assistidos pela EMATERCE e pela carteira agrícola da agência bancária na qual receberam o crédito.

QUADRO 3.10 - PRODUÇÃO AGRÍCOLA NA ÁREA DO PROJETO

ESTRATO DE ÁREA (ha)	CULTURAS												TOTAIS		
	MILHO		FEIJÃO		ARROZ		GOIABA		COCO		MARACUJÁ		PRODUÇÃO (kg)	PRODUÇÃO (Unid)	VALOR R\$ 1,00
	PRODUÇÃO (kg)	VALOR R\$ 1,00	PRODUÇÃO (kg)	VALOR R\$ 1,00	PRODUÇÃO (kg)	VALOR R\$ 1,00	PRODUÇÃO (kg)	VALOR R\$ 1,00	PRODUÇÃO (unid)	VALOR R\$ 1,00	PRODUÇÃO (kg)	VALOR R\$ 1,00			
< 5,0	5.000,00	1.500,00	800,00	720,00	-	-	-	-	-	-	-	-	5.800,00	-	2.220,00
5,1 - 50,0	65.440,00	19.632,00	18.650,00	16.785,00	3.300,00	2.970,00	8.000,00	2.400,00	5.300,00	1.060,00	-	-	95.390,00	5.300,00	42.847,00
50,1 - 100,0	37.000,00	11.100,00	7.330,00	6.597,00	1.750,00	1.575,00	16.000,00	4.800,00	5.500,00	1.100,00	-	-	62.080,00	5.500,00	25.172,00
100,1 - 1000,0	21.000,00	6.300,00	4.300,00	3.870,00	7.600,00	6.840,00	21.300,00	6.390,00	-	-	12.220,00	6.110,00	66.420,00	-	29.510,00
> 1000,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	128.440,00	38.532,00	31.080,00	27.972,00	12.650,00	11.385,00	45.300,00	13.590,00	10.800,00	2.160,00	12.220,00	6.110,00	229.690,00	10.800,00	99.749,00

FONTE: Consórcio:JPE/AGUASOLOS/ESC-TE, Pesquisa de Campo, 2001



**QUADRO 3.11 - INDICADORES DO NÍVEL TÉCNICO DA AGROPECUÁRIA
NA ÁREA DO PROJETO - VALORES PERCENTUAIS (1)**

INSUMO/EQUIPAMENTO UTILIZADO	ESTRATO DE ÁREA (ha)					TOTAL
	< 5,0	5,1 - 50,0	50,1 - 100,0	100,1 - 1000,0	> 1000,0	
VACINAS	1,50	29,32	13,53	4,51	-	48,87
PESTICIDAS	1,50	32,33	12,78	3,01	-	49,62
FERTILIZANTES QUÍMICOS	-	2,26	2,26	2,26	-	6,77
COMPOSTO ORGÂNICO	-	0,75	-	0,75	-	1,50
TRATOR/GRADE	-	-	-	-	-	-
ARADO	-	-	-	-	-	-
PLANTADEIRA MANUAL	-	0,75	1,50	-	-	2,26
PULVERIZADOR	-	3,76	3,01	-	-	6,77
CULTIVADOR	0,75	6,02	4,51	0,75	-	12,03
ENXADA	1,50	36,09	15,04	3,01	-	55,64
ROÇADEIRA	1,50	36,09	15,04	3,01	-	55,64
FOICE/FACÃO/ETC	1,50	32,33	13,53	3,01	-	50,38

(1) - EM RELAÇÃO AO NÚMERO TOTAL DE QUESTIONÁRIOS APLICADOS, IGUAL A 133

FONTE: Consórcio:JPE/AGUASOLOS/ESC-TE, Pesquisa de Campo, 2001

**QUADRO 3.12 - PRODUTIVIDADE MÉDIA
NA ÁREA DO PROJETO**

DISCRIMINAÇÃO	PRODUTIVIDADE					
	MILHO (kg/ha)	FEIJÃO (kg/ha)	ARROZ (kg/ha)	GOIABA (kg/ha)	COCO (2) (frutos/ha)	MARACUJÁ (kg/ha)
NA ÁREA DA PESQUISA	790,40	425,03	1.744,83	6.832,58	5.400,00	8.146,67
< 5,0	714,29	400,00	-	-	-	-
5,1 - 50,0	774,44	422,66	1.650,00	7.079,65	5.300,00	-
50,1 - 100,0	778,95	418,86	1.400,00	8.000,00	5.500,00	-
100,1 - 1000,0	893,62	452,63	1.900,00	6.085,71	-	8.146,67
> 1000,0	-	-	-	-	-	-
BAIXIO (1)	853,00	288,00	2.000,00	-	5.000,00	-
UMARI (1)	491,00	280,00	1.667,00	-	5.000,00	-
CEARÁ - (1)	571,00	290,00	2.758,00	-	3.312,00	-

(1) - FONTE: ANUÁRIO ESTATÍSTICO DO CEARÁ - 1998/99 - INFORMAÇÕES REFERENTES AO ANO DE 1997

FONTE: Consórcio: JPE/AGUASOLOS/ESC-TE, Pesquisa de Campo, 2001

3.2.4.3- Exploração pecuária

a) Plantel Existente

O Quadro 3.13 mostra por classe de tamanho de propriedades, os efetivos dos animais existentes na área pesquisada, compreendendo animais de grande porte (bovinos, eqüinos, muares e asininos), animais de médio porte (ovinos, caprinos e suínos) e animais pequenos (aves).

Levando-se em conta o efetivo do rebanho bovino mostrado no Quadro 3.13 e a área ocupada por cada classe de propriedades, foi calculada a densidade bovina para as diversas classes (Quadro 3.14) cujos valores se apresentaram superiores ao do Estado (16,60 cabeças/km²). Para a área total pesquisada a densidade bovina é 36,29 cabeças/km².

Através da Figura 3.13 observa-se que o maior número de animais encontra-se no estrato de propriedades com área superior a 1000,0 ha, destacando-se, entretanto que nas propriedades com áreas inferior a 5,0 ha, a densidade bovina é igual a 2.409,64.

b) Produção Animal Total

O Quadro 3.15 retrata os quantitativos e valores da produção animal referentes ao ano de 2000. Da análise do quadro podem ser destacadas as seguintes observações:

- a classe de propriedades que mais contribui para a produção animal da área do projeto é a classe com áreas superiores a 1000,0 ha, responsável por 38,16% do valor total da produção, seguida pela classe de propriedades com áreas entre 5,1 e 50,0 ha, responsável por 22,74% do valor da produção total;
- é no estrato de propriedades com áreas superiores a 1000,0 ha que a venda de animais em pé é mais significativa, correspondendo a 38,28% do valor total deste item.

3.2.4.4- Despesas Realizadas pelos Proprietários

As despesas realizadas pelos Proprietários são constituídas pelos gastos com aquisição de insumos agrícolas e pecuários e com a contratação de mão-de-obra. Como o questionário utilizado na pesquisa não abordou este assunto, estes custos foram estimados com base em pesquisas socioeconômicas realizadas em área com características semelhantes. Estes valores estão apresentados no Quadro 3.16.

3.2.4.5- Síntese dos Aspectos Econômicos

De posse dos valores constantes nos quadros 3.10 e 3.15, foi calculado o Valor Bruto da Produção (VBP) da área do projeto, cuja composição é apresentada no Quadro 3.17. A análise dos números contidos no referido quadro, permite ressaltar os seguintes pontos:

**QUADRO 3.13 - EFETIVO DO REBANHO EXISTENTE
NA ÁREA DO PROJETO**

DISCRIMINAÇÃO	ESTRATO DE ÁREA (ha)					TOTAL
	< 5,0	5,1 - 50,0	50,1 - 100,0	100,1 - 1000,0	> 1000,0	
BOVINOS	60,00	357,00	252,00	471,00	1.000,00	2.140,00
EQUINOS	2,00	5,00	7,00	10,00	8,00	32,00
MUARES	2,00	11,00	3,00	14,00	23,00	53,00
ASININOS	-	17,00	4,00	5,00	5,00	31,00
OVINOS	108,00	1.225,00	868,00	430,00	300,00	2.931,00
CAPRINOS	-	245,00	170,00	260,00	60,00	735,00
SUÍNOS	7,00	93,00	53,00	35,00	-	188,00
AVES	66,00	1.357,00	579,00	230,00	-	2.232,00

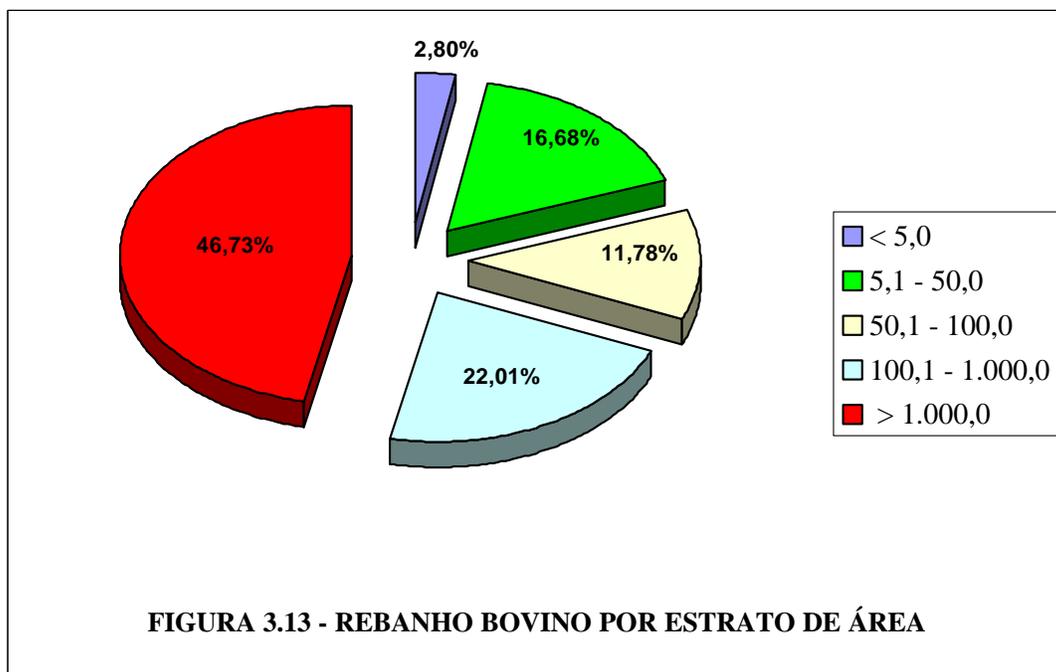
FONTE: Consórcio:JPE/AGUASOLOS/ESC-TE, Pesquisa de Campo, 2001

QUADRO 3.14 - EFETIVO DO REBANHO BOVINO EXISTENTE NA ÁREA DO PROJETO

DISCRIMINAÇÃO	TOTAL DE ANIMAIS POR ESTRATO	ÁREA DA CLASSE (km ²)	DENSIDADE ANIMAL (Cabeças/km ²)
ÁREA DA PESQUISA	2.140,00	58,96	36,29
< 5,0	60,00	0,02	2.409,64
5,1 - 50,0	357,00	5,78	61,76
50,1 - 100,0	252,00	7,62	33,08
100,1 - 1.000,0	471,00	26,94	17,48
> 1.000,0	1.000,00	18,60	53,76
BAIXIO (1)	7.915,00	141,80	55,82
UMARI (1)	10.595,00	265,60	39,89
ESTADO DO CEARÁ (1)	2.382.474,00	143.484,40	16,60

(1) - ANUÁRIO ESTATÍSTICO DO CEARÁ - 1998/1999- INFORMAÇÕES AO ANO DE 1996

FONTE: Consórcio:JPE/AGUASOLOS/ESC-TE, Pesquisa de Campo, 2001



QUADRO 3.15 - PRODUÇÃO PECUÁRIA NA ÁREA DO PROJETO

DISCRIMINAÇÃO	UNID.	ESTRATO DE ÁREA (ha)					
		<5,0		5,1 - 50,0		50,1 - 100,0	
		PRODUÇÃO	VALOR R\$ 1,00	PRODUÇÃO	VALOR R\$ 1,00	PRODUÇÃO	VALOR R\$ 1,00
CARNES DIVERSAS (Exceto Aves)	kg	3,00	18,00	62,00	372,00	31,00	186,00
ANIMAIS EM PÉ							
BOVINOS	cab	60,00	15.000,00	357,00	89.250,00	252,00	63.000,00
OVINOS	cab	108,00	4.320,00	1.225,00	49.000,00	868,00	34.720,00
CAPRINOS	cab	-	-	245,00	980,00	170,00	680,00
SUÍNOS	cab	7,00	700,00	93,00	9.300,00	53,00	5.300,00
AVES	cab	66,00	330,00	1.357,00	6.785,00	579,00	2.895,00
PESCADO	kg	-	-	64,00	192,00	45,00	135,00
LEITE	l	200,00	120,00	658,00	394,80	550,00	330,00
MANTEIGA	kg	2,00	1,20	7,00	4,20	4,00	2,40
QUEIJO	kg	5,00	27,50	11,00	60,50	7,00	38,50
OVOS	dz	-	-	59,00	70,80	49,00	58,80
TOTAL		-	20.516,70	-	156.409,30	-	107.345,70

DISCRIMINAÇÃO	UNID.	ESTRATO DE ÁREA (ha)					
		100,1 - 1000,0		> 1000,0		TOTAIS	
		PRODUÇÃO	VALOR R\$ 1,00	PRODUÇÃO	VALOR R\$ 1,00	PRODUÇÃO	VALOR R\$ 1,00
CARNES DIVERSAS (Exceto Aves)	kg	9,00	54,00	-	-	105,00	630,00
ANIMAIS EM PÉ							
BOVINOS	cab	471,00	117.750,00	1.000,00	250.000,00	2.140,00	535.000,00
OVINOS	cab	430,00	17.200,00	300,00	12.000,00	2.931,00	117.240,00
CAPRINOS	cab	260,00	1.040,00	60,00	240,00	735,00	2.940,00
SUÍNOS	cab	35,00	3.500,00	-	-	188,00	18.800,00
AVES	cab	230,00	1.150,00	-	-	2.232,00	11.160,00
PESCADO	kg	20,00	60,00	-	-	129,00	387,00
LEITE	l	525,00	315,00	300,00	180,00	2.233,00	1.339,80
MANTEIGA	kg	9,00	5,40	10,00	6,00	32,00	19,20
QUEIJO	kg	15,00	82,50	10,00	55,00	48,00	264,00
OVOS	dz	14,00	16,80	-	-	122,00	146,40
TOTAL		-	141.173,70	-	262.481,00	-	687.926,40

FONTE: Consórcio:JPE/AGUASOLOS/ESC-TE, Pesquisa de Campo, 2001

**QUADRO 3.16 -DESPESAS REALIZADAS PELOS PROPRIETÁRIOS
NA ÁREA DO PROJETO**

DISCRIMINAÇÃO	EXTRATO DE ÁREA (ha)										TOTAL
	<5,0		5,1 - 50,0		50,1 - 100,0		100,1 - 1000,0		> 1000,0		
	% s/VPB	valor (R\$)	% s/VPB	valor (R\$)	% s/VPB	valor (R\$)	% s/VPB	valor (R\$)	% s/VPB	valor (R\$)	
INSUMOS AGRÍCOLAS (Sementes, Adubos, etc)	3%	66,60	3%	66,60	3%	66,60	3%	66,60	5%	111,00	377,40
INSUMOS PECUÁRIOS (Vacinas, medicamentos, etc)	10%	615,50	10%	615,50	10%	615,50	15%	615,50	15%	1.025,84	3.487,84
SERVIÇOS (Mecanização, combustível, etc)	3%	114,74	3%	114,74	5%	114,74	8%	114,74	10%	191,24	650,21
MÃO DE OBRA	20%	114,74	15%	114,74	15%	114,74	30%	114,74	30%	191,24	650,21
TOTAL		911,59		911,59		911,59		911,59		1.519,31	5.165,66

FONTE : Banco de Dados, ESC ENGENHARIA

QUADRO 3.17 - VALOR DO PRODUTO BRUTO
NA ÁREA DA BACIA HIDRÁULICA

(VALORES EM R\$ 1,00)

EXTRATO DE ÁREA (ha)	AGRICULTURA		PECUÁRIA		V.P.B.		POR FAMÍLIA	POR PESSOA	POR HECTARE
	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%			
< 5,0	2.220,00	2,23	20.516,70	2,98	22.736,70	2,89	5.684,18	1.748,98	3.824,77
5,1 - 50,0	42.847,00	42,95	156.409,30	22,74	199.256,30	25,30	6.641,88	1.521,04	225,73
50,1 - 100,0	25.172,00	25,24	107.345,70	15,60	132.517,70	16,82	8.282,36	1.977,88	238,25
100,1 - 1000,0	29.510,00	29,58	141.173,70	20,52	170.683,70	21,67	56.894,57	14.223,64	129,19
> 1000,0	-	-	262.481,00	38,16	262.481,00	33,32	-	-	141,12
TOTAL	99.749,00	100,00	687.926,40	100,00	787.675,40	100,00	7.501,67	3.532,18	170,27

FONTE: Consórcio:JPE/AGUASOLOS/ESC-TE, Pesquisa de Campo, 2001

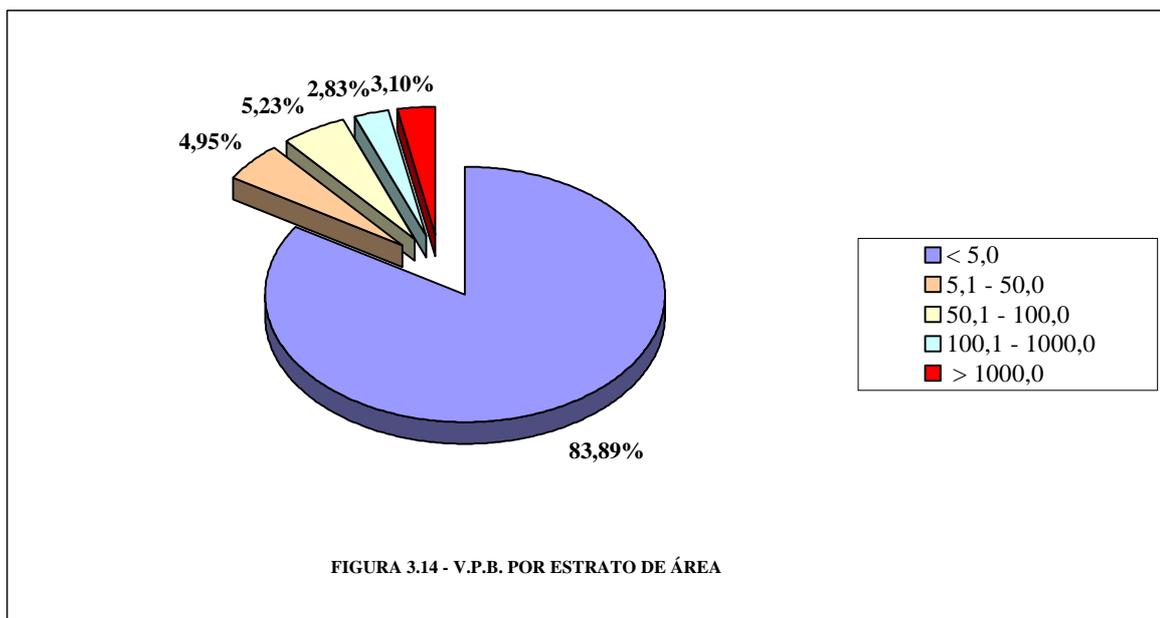


FIGURA 3.14 - V.P.B. POR ESTRATO DE ÁREA

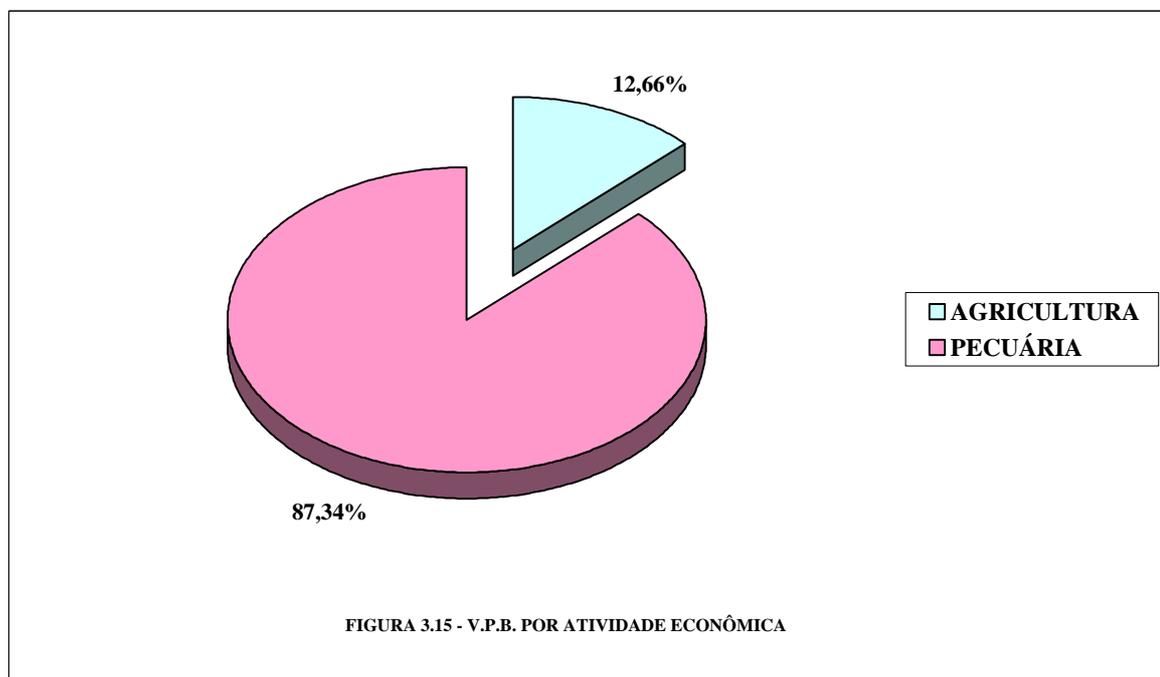


FIGURA 3.15 - V.P.B. POR ATIVIDADE ECONÔMICA

- o VBP por hectare (considerando-se a área total das propriedades), é maior nas propriedades menores que 5,0 ha e menor nas propriedades com áreas entre 100,1 e 1000,0 ha (ver Figura 3.14);
- observa-se uma elevada importância da pecuária na formação do VBP com 87,34% contra 12,66% devidos à agricultura. (ver Figura 3.15);
- o VBP por família e por pessoa é maior no estrato de área com propriedades entre 100,1 e 1000,0 ha;

Deduzindo-se do VBP, as cifras correspondentes as despesas realizadas pelos proprietários (Quadro 3.16), obteve-se a renda líquida cujos valores são retratados no Quadro 3.18, distribuída por classe de propriedades, em valores totais¹, somente para os estratos de área com famílias residentes.

Uma análise do quadro ressalta os seguintes pontos:

- a renda líquida por hectare apresenta uma relação inversa ao tamanho das propriedades apresentando, para a área como um todo, um valor de R\$ 170,22, considerada muito baixa. No entanto, isto pode ser justificado pelo fato de que grande parte das áreas das propriedades encontra-se inexploradas;
- O valor da renda “per-capita” é de R\$ 3.532,18, o que em termos de salários mínimos mensais² corresponde a 19,62 salários vigentes na época da pesquisa.

Destaca-se, por fim, que esta renda deve ser acrescida de outros rendimentos provenientes de fontes não diretamente vinculadas à exploração da terra, principalmente de aposentadorias rurais.

3.2.5- Caracterização das Propriedades

De acordo com o Levantamento Cadastral a área da Poligonal de contorno (1.372,63 ha) é constituída por 61 propriedades, com 60 proprietários, dos quais 13 residem no imóvel e destes 9 têm suas casas localizadas na área a ser desapropriada.

O Quadro 3.19 apresenta a distribuição das propriedades considerando os três critérios de abrangência de desapropriação.

Destaca-se que das 61 propriedades que constituem a poligonal de desapropriação, 50 terão menos de 2/3 da área total afetada, 8 propriedades serão totalmente desapropriadas e 3 terão mais de 2/3 da área afetada.

¹ por família, por hectare e por pessoa.

² Considerando o salário mínimo vigente em dezembro de 2001, igual a R\$ 180,00

Quadro 3.18

**QUADRO 3.18 - RENDA LÍQUIDA
NA ÁREA DA BACIA HIDRÁULICA**

(VALORES EM R\$ 1,00/ANO)

EXTRATO DE ÁREA (ha)	RENDA LÍQUIDA	POR FAMÍLIA	POR PESSOA	POR HECTARE
< 5,0	21.825,11	5.456,28	1.678,85	3.671,42
5,1 - 50,0	198.344,71	6.611,49	1.514,08	224,70
50,1 - 100,0	131.606,11	8.225,38	1.964,27	236,61
100,1 - 1000,0	169.772,11	56.590,70	14.147,68	128,50
> 1000,0	260.961,69			140,30
TOTAL	782.509,74	14.764,33	3.509,01	169,15

FONTE: Consórcio:JPE/AGUASOLOS/ESC-TE, Pesquisa de Campo, 2001

O Quadro 3.20, ilustrado pela Figura 3.16, mostra a distribuição das propriedades atualizadas por classe de área. Da análise do quadro as seguintes observações podem ser levantadas:

- as propriedades com áreas entre 5,1 e 50,0 ha representam 70,49% do total de propriedades pesquisadas, no entanto perfazem apenas 19,08% da área total ocupada;
- a classe de propriedades com área superior a 1000,0 ha, está representada apenas por uma propriedade e corresponde a 40,23% da área total;
- as propriedades pertencentes à classe de propriedades com áreas menores que 5,0 ha, representam 6,56% do número total de propriedades e corresponde a apenas 0,07% da área total.

3.2.6- Caracterização dos Proprietários

De acordo com os Dados do Levantamento Cadastral e com a Pesquisa de Campo, o número total de proprietários da área pesquisada é 60, uma vez que, das 61 propriedades, existem proprietários que possuem mais de uma propriedade.

Ainda de acordo com os dados do Cadastro e da Pesquisa de Campo, das 61 propriedades, 7 são espólios, 15 proprietários residem no imóvel dos quais, 11 têm suas residências na área interna à poligonal de contorno. Vale ressaltar que, em todos os espólios os herdeiros diretos (viúvo (a) ou os descendentes diretos) não residem no imóvel.

Nos Quadros 3.21 a 3.23 (ilustrados pelas figuras 3.17 a 3.19) são apresentadas algumas características complementares dos proprietários residentes na área a ser desapropriada, tais como idade, nível de instrução, e fonte de renda. Destes quadros pode-se destacar:

- Todos os proprietários têm idade superior a 40 anos;
- Somente 45,45% dos proprietários são alfabetizados;
- quanto à fonte de renda 36,36% provém da agricultura, e 63,64% são aposentados.

Do Quadro 3.24 e figura 3.20 destaca-se que dos proprietários entrevistados 81,36% responderam que preferem receber compensação em dinheiro; enquanto 15,25% preferem permanecer na área remanescente e receber uma compensação em dinheiro; e dois proprietários optaram pela agrovila.

QUADRO 3.19 - CRITÉRIOS DE ABRANGÊNCIA DA DESAPROPRIAÇÃO

CRITÉRIOS	NÚMERO DE PROPRIEDADES	% SOBRE O NUMERO TOTAL
TOTALMENTE AFETADA	8,00	13,11
PARCIALMENTE AFETADA >2/3	3,00	4,92
PARCIALMENTE AFETADA <2/3	50,00	81,97
TOTAL	61,00	100,00

FONTE: Consórcio:JPE/AGUASOLOS/ESC-TE, Pesquisa de Campo, 2001

QUADRO 3.20 - ESTRUTURA FUNDIÁRIA DA ÁREA DO PROJETO

EXTRATO DE ÁREA (ha)	NUMERO DE PROPRIEDADES	% SOBRE O NUMERO TOTAL	ÁREAS DAS PROPRIEDADES	% SOBRE A ÁREA TOTAL
< 5,0	4,00	6,56	3,45	0,07
5,1 - 50,0	43,00	70,49	882,08	19,08
50,1 - 100,0	8,00	13,11	556,22	12,03
100,1 - 1000,0	5,00	8,20	1.321,16	28,58
> 1000,0	1,00	1,64	1.860,00	40,23
TOTAL	61,00	100,00	4.622,91	100,00

FONTE: Consórcio:JPE/AGUASOLOS/ESC-TE, Pesquisa de Campo, 2001

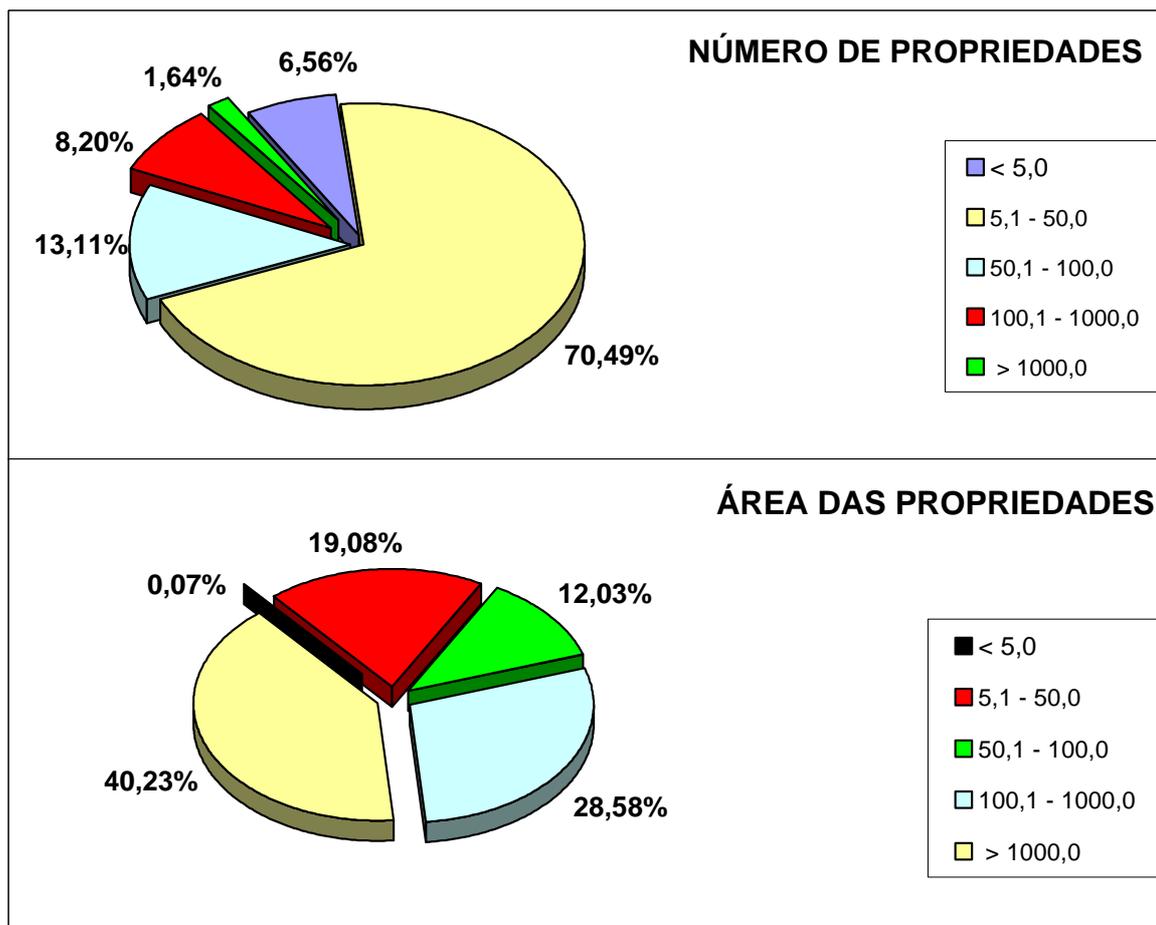
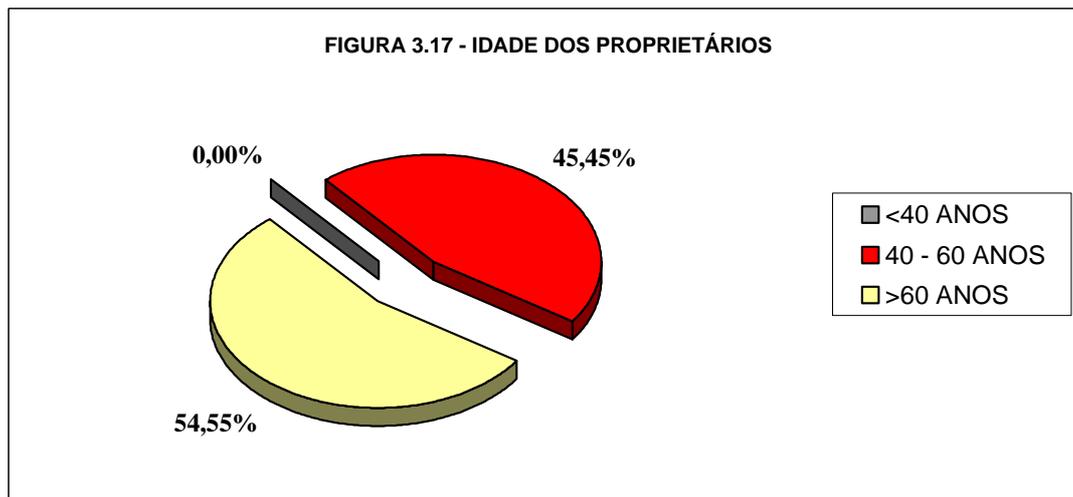


FIGURA 3.16 - ESTRUTURA FUNDIÁRIA

QUADRO 3.21 - IDADE DOS PROPRIETÁRIOS RESIDENTES

IDADE	NUMERO DE PROPRIETÁRIOS	% EM RELAÇÃO TOTAL
<40 ANOS	-	-
40 - 60 ANOS	5,00	45,45
>60 ANOS	6,00	54,55
TOTAL	11,00	100,00

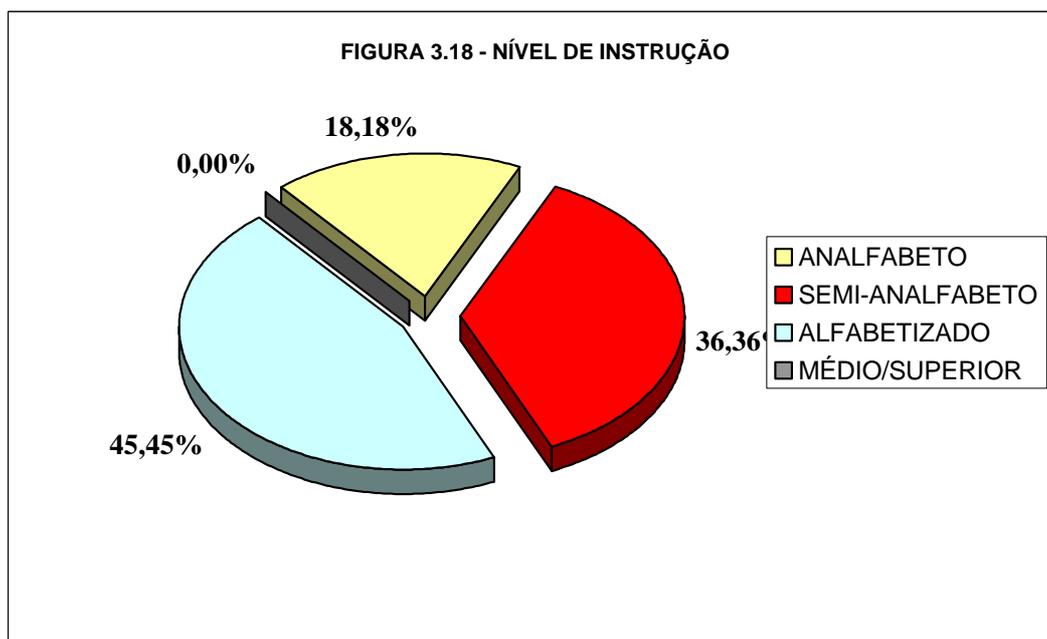
FONTE: Consórcio:JPE/AGUASOLOS/ESC-TE, Pesquisa de Campo, 2001



QUADRO 3.22 - NÍVEL DE INSTRUÇÃO DOS PROPRIETÁRIOS RESIDENTES

NÍVEL DE INSTRUÇÃO	NUMERO DE PROPRIETÁRIOS	% EM RELAÇÃO TOTAL
ANALFABETO	2,00	18,18
SEMI-ANALFABETO	4,00	36,36
ALFABETIZADO	5,00	45,45
MÉDIO/SUPERIOR	-	-
TOTAL	11,00	100,00

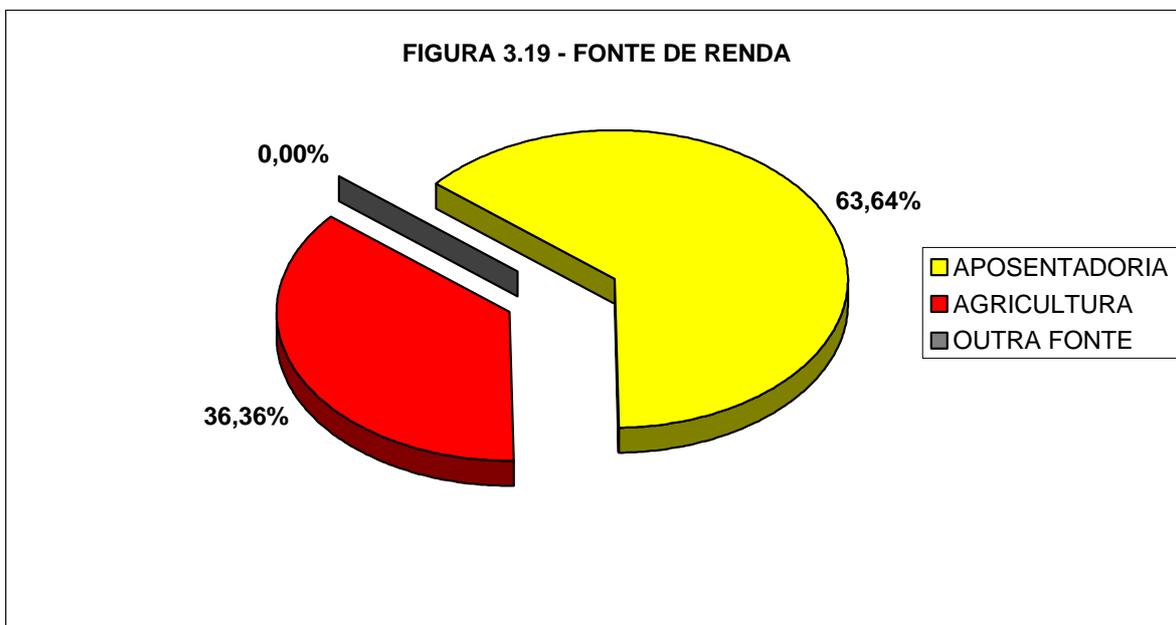
FONTE: Consórcio:JPE/AGUASOLOS/ESC-TE, Pesquisa de Campo, 2001



QUADRO 3.23 - FONTE DE RENDA DOS PROPRIETÁRIOS RESIDENTES

FONTE DE RENDA	NÚMERO DE PROPRIETÁRIOS	% EM RELAÇÃO TOTAL
APOSENTADORIA	7,00	63,64
AGRICULTURA	4,00	36,36
OUTRA FONTE	-	-
TOTAL	11,00	100,00

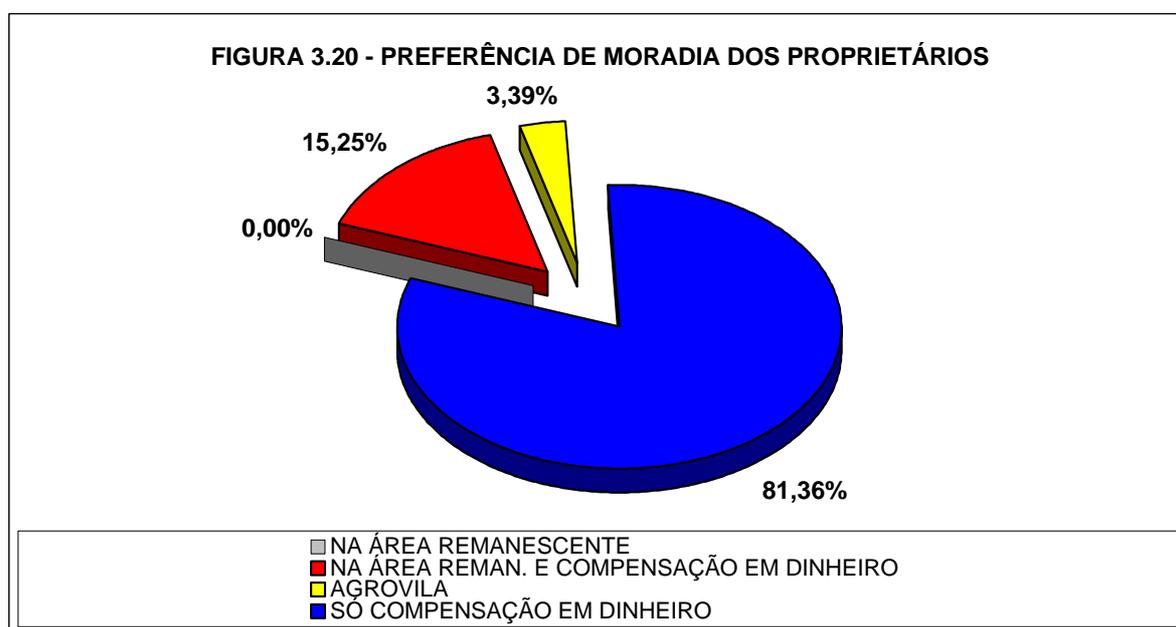
FONTE: Consórcio:JPE/AGUASOLOS/ESC-TE, Pesquisa de Campo, 2001



QUADRO 3.24 - PREFERÊNCIA DE MORADIA PROPRIETÁRIOS ENTREVISTADOS

OPÇÃO	NUMERO DE PROPRIETÁRIOS	% EM RELAÇÃO TOTAL
NA ÁREA REMANESCENTE	-	-
NA ÁREA REMAN. E COMPENSAÇÃO EM DINHEIRO	9,00	15,25
AGROVILA	2,00	3,39
SÓ COMPENSAÇÃO EM DINHEIRO	48,00	81,36
TOTAL	59,00	100,00

FONTE: Consórcio:JPE/AGUASOLOS/ESC-TE, Pesquisa de Campo, 2001



3.2.7- Caracterização dos Moradores e Benfeitores

Os Quadros 3.25 a 3.29 e Figuras 3.21 a 3.25 discutidos neste item referem-se às informações obtidas com a aplicação de questionários, juntos aos não proprietários de terras residentes na área da bacia hidráulica.

As características principais das famílias pesquisadas são as seguintes:

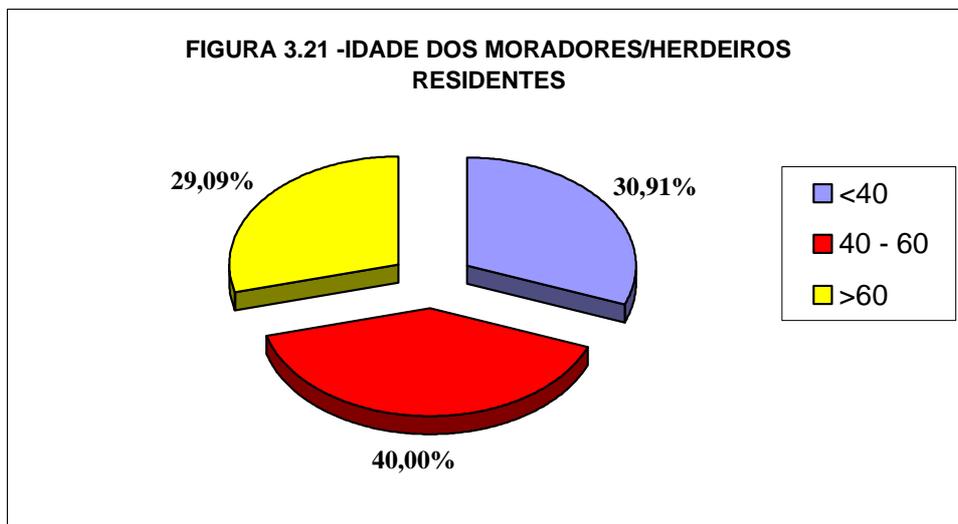
- a maioria dos moradores tem idade inferior a 60 anos (70,91%);
- somente 30,91% dos entrevistados são alfabetizados;
- 63,64% dos entrevistados têm fonte de renda devido à agricultura e/ou pecuária; 32,73% possuem aposentadoria; 1,82% recebe salário, e 1,82% tem como fonte de renda o comércio;
- a maioria das famílias (54,55%) tem renda média familiar mensal entre 0,5 a 1 salário mínimo, enquanto 7,27% recebem menos de ½ salário mínimo, 32,72% recebem entre 1 e 2 salários mínimos e apenas 5,45 recebem mais de 2 salários mínimos sendo que o valor máximo não ultrapassa a 2,5 salários mínimos.
- a grande maioria dos moradores (56,37%) reside na área a mais de 5 anos.

Quanto à preferência de moradia (ver Quadro 3.30 e Figura 3.26) 37,97% dos entrevistados preferem morar na agrovila, 58,23% preferem receber somente compensação em dinheiro; 3,80% preferem receber compensação em dinheiro e morar em outro local, e nenhum preferiu morar na área remanescente da propriedade.

QUADRO 3.25 - IDADE DOS MORADORES

IDADE (ANOS)	NÚMERO DE MORADORES	% EM RELAÇÃO TOTAL
<40	17,00	30,91
40 - 60	22,00	40,00
>60	16,00	29,09
TOTAL	55,00	100,00

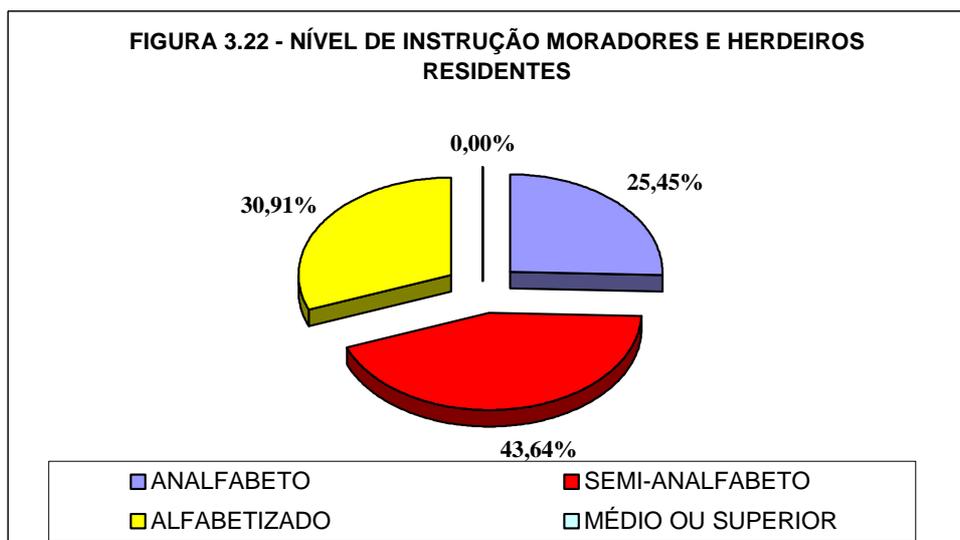
FONTE: Consórcio:JPE/AGUASOLOS/ESC-TE, Pesquisa de Campo, 2001



QUADRO 3.26 - NÍVEL DE INSTRUÇÃO DOS MORADORES

NÍVEL DE INSTRUÇÃO	NÚMERO DE MORADORES	% EM RELAÇÃO TOTAL
ANALFABETO	14,00	25,45
SEMI-ANALFABETO	24,00	43,64
ALFABETIZADO	17,00	30,91
MÉDIO OU SUPERIOR	-	-
TOTAL	55,00	100,00

FONTE: Consórcio:JPE/AGUASOLOS/ESC-TE, Pesquisa de Campo, 2001

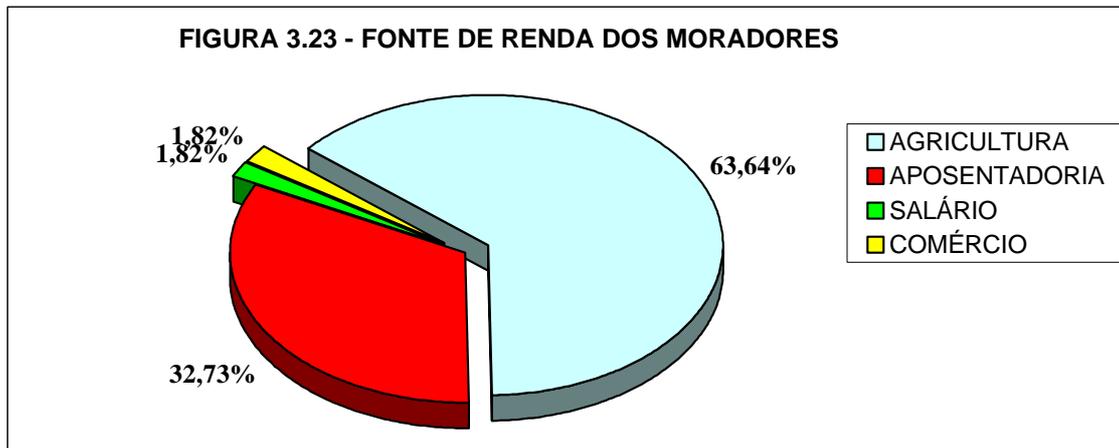


QUADRO 3.27 - FONTE DE RENDA DOS MORADORES

FONTE DE RENDA	NUMERO DE MORADORES	% EM RELAÇÃO TOTAL
AGRICULTURA	35,00	63,64
APOSENTADORIA	18,00	32,73
SALÁRIO	1,00	1,82
COMÉRCIO	1,00	1,82
TOTAL	55,00	100,00

FONTE: Consórcio:JPE/AGUASOLOS/ESC-TE, Pesquisa de Campo, 2001

FIGURA 3.23 - FONTE DE RENDA DOS MORADORES



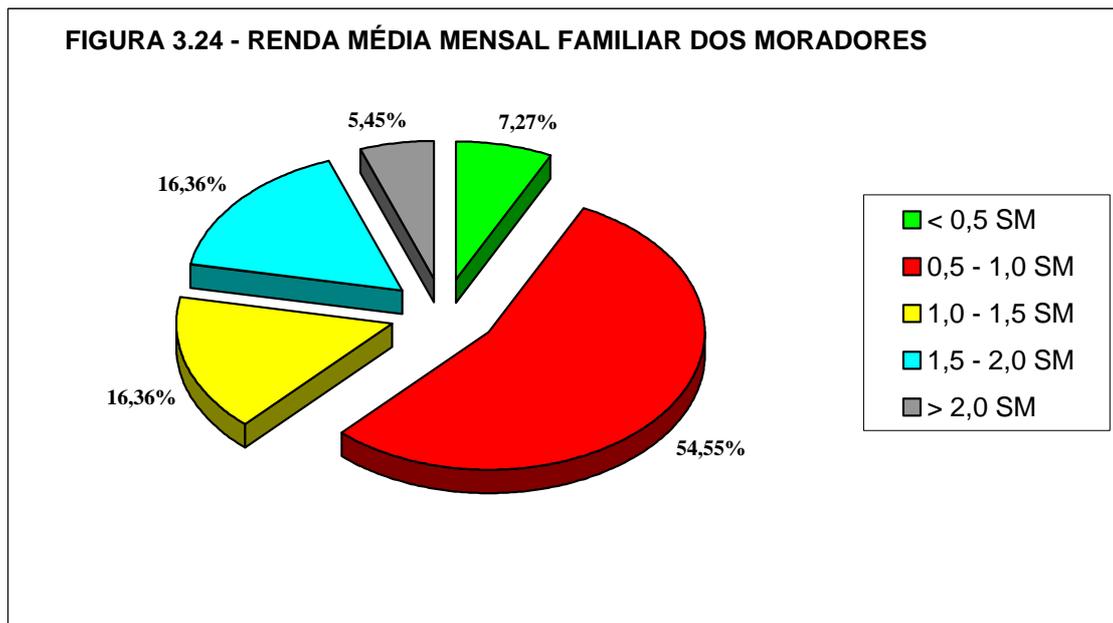
QUADRO 3.28 - RENDA MÉDIA MENSAL FAMILIAR DOS MORADORES

VALOR MÉDIO MENSAL (Salários Mínimos) (1)	NUMERO DE MORADORES	% EM RELAÇÃO TOTAL
< 0,5 SM	4,00	7,27
0,5 - 1,0 SM	30,00	54,55
1,0 - 1,5 SM	9,00	16,36
1,5 - 2,0 SM	9,00	16,36
> 2,0 SM	3,00	5,45
TOTAL	55,00	100,00

(1) Salário mínimo igual a R\$ 180,00 (dez/01)

FONTE: Consórcio:JPE/AGUASOLOS/ESC-TE, Pesquisa de Campo, 2001

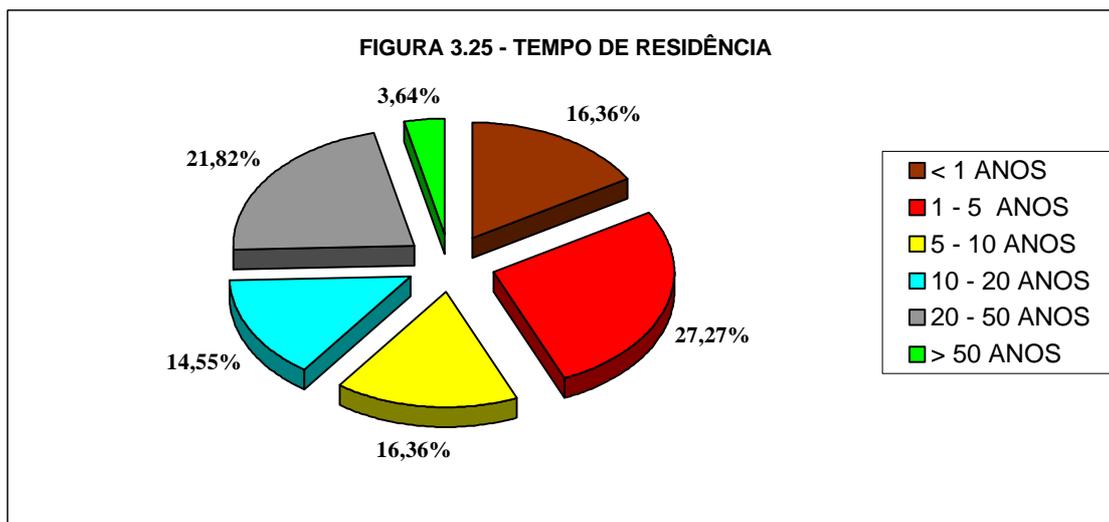
FIGURA 3.24 - RENDA MÉDIA MENSAL FAMILIAR DOS MORADORES



QUADRO 3.29 - TEMPO DE RESIDÊNCIA DOS MORADORES E BENFEITORES ENTREVISTADOS

TEMPO DE RESIDÊNCIA	NUMERO DE MORADORES	% EM RELAÇÃO TOTAL
< 1 ANOS	9,00	16,36
1 - 5 ANOS	15,00	27,27
5 - 10 ANOS	9,00	16,36
10 - 20 ANOS	8,00	14,55
20 - 50 ANOS	12,00	21,82
> 50 ANOS	2,00	3,64
TOTAL	55,00	100,00

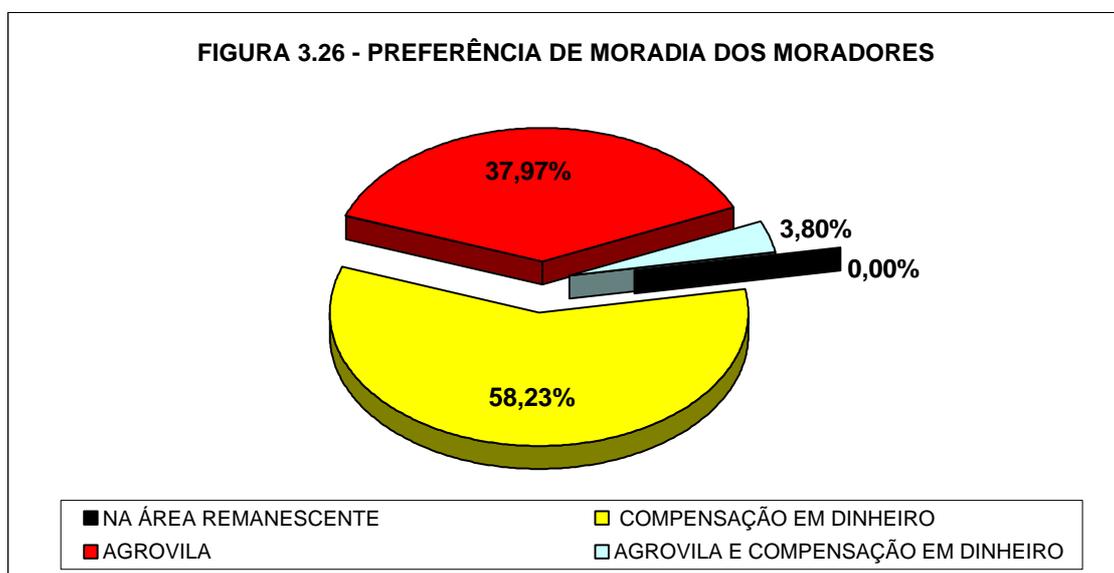
FONTE: Consórcio:JPE/AGUASOLOS/ESC-TE, Pesquisa de Campo, 2001



QUADRO 3.30 - OPÇÃO DOS NÃO PROPRIETÁRIOS DE TERRAS (MORADORES E BENFEITORES)

OPÇÃO	NUMERO DE MORADORES E BENFEITORES	% EM RELAÇÃO TOTAL
NA ÁREA REMANESCENTE	-	-
COMPENSAÇÃO EM DINHEIRO	46,00	58,23
AGROVILA	30,00	37,97
AGROVILA E COMPENSAÇÃO EM DINHEIRO	3,00	3,80
TOTAL	79,00	100,00

FONTE: Consórcio:JPE/AGUASOLOS/ESC-TE, Pesquisa de Campo, 2001



4- ARRANJO INSTITUCIONAL E PROCEDIMENTOS LEGAIS

4- ARRANJO INSTITUCIONAL E PROCEDIMENTOS LEGAIS

4.1- ARCABOUÇO LEGAL

O Estatuto da Terra (Regulamentado pela Lei Federal Nº 4.504 de 1964) promove um melhor regime de posse e uso da terra, preservando a justiça social e a produção de alimentos no país. O Instituto Brasileiro de Reforma Agrária é o órgão competente a executar as desapropriações de terras, de "per si" ou por solicitação de outros órgãos públicos, que apresentem impossibilidade legal ou financeira para desapropriar terras com fins sociais.

O valor das terras a serem indenizadas não pode ser menor que aquele calculado com base no valor declarado do imóvel para efeito do pagamento do Imposto Territorial. Neste projeto, as terras serão pagas com base nos preços indicados pela tabela de preços da SRH, que superam aqueles referidos acima. A indenização de benfeitorias do imóvel rural deve ser efetuada em dinheiro.

O Estatuto da Terra considera desapropriáveis por interesse social, as áreas do Nordeste destinadas à implantação de projetos agrícolas irrigados, promovidos pelos órgãos públicos competentes, incluindo não só os perímetros irrigados, mas também aquelas áreas destinadas à obras e serviços correlatos e às comunidades rurais.

A Secretaria dos Recursos Hídricos do Estado do Ceará tem competência para efetuar desapropriações de terras com fins sociais, mediante Decreto de Desapropriação, elaborado para cada caso em particular. Entretanto, não figura entre as competências da SRH a titulação de propriedades a pessoas físicas, ou seja, esta entidade não poderá entregar as escrituras dos lotes diretamente aos beneficiários do reassentamento. Este problema será sanado com a atuação do IDACE (Instituto de Desenvolvimento Agrário do Ceará) que efetuará a titulação das terras.

Quanto à questão de diferentes usos dos solos, ainda no âmbito federal, o Código Florestal instituído pela Lei n 4.771 de 15 de setembro de 1965, em seu Artigo 8º dispõe sobre o assunto: "Na distribuição de lotes destinados à agricultura, em planos de colonização ou reforma agrária, não devem ser incluídas as áreas florestadas de preservação permanente de que trata esta Lei, nem as florestas necessárias ao abastecimento local ou nacional de madeiras e outros produtos florestais".

A legislação brasileira sobre propriedade, uso, consumo e aproveitamento da água é a que consta no Código de Águas, de 1934, complementado por numerosos decretos e leis posteriores. Os principais aspectos do Código, ainda em vigor, referentes aos aproveitamentos hidroagrícolas, são os que seguem:

- A derivação de águas públicas para a agricultura ou indústria, fica condicionada à concessão administrativa, que não pode exceder trinta anos e caducará se o concessionário deixar de fazer uso dela por três anos consecutivos;

- Os proprietários de áreas atravessadas por cursos d'água poderão usá-las em proveito das propriedades (agricultura ou indústria) contanto que não causem danos a montante e não alterem o ponto de saída da água para jusante;
- Os proprietários ribeirinhos têm o direito de fazer as obras necessárias ao uso da água, na margem ou álveo da corrente.

No Ceará, os usos da água estão previstos com rigor igual ou maior no Plano Estadual dos Recursos Hídricos. Já a Constituição do Estado do Ceará, promulgada em 05 de outubro de 1989, em seu Capítulo VIII "Do Meio Ambiente", Art. 265, dispõe sobre a adoção das seguintes providências:

- "desapropriação de áreas definidas em lei estadual, assegurando o valor real das indenizações";
- "proibição do uso indiscriminado de agrotóxicos de qualquer espécie nas lavouras, salvo produtos liberados por órgãos competentes";

Já o Art 268, dispõe: "A irrigação deverá ser desenvolvida em harmonia com a política de recursos hídricos e com os programas de conservação do solo e da água".

Uma vez definidos os beneficiários das indenizações, é feito um documento contendo: nome do proprietário, documentos comprobatórios da posse, descrição detalhada da propriedade (dimensões, limites, usos dos solos, existência de elementos naturais pitorescos de valor cultural, histórico ou arqueológico, etc), caracterização socioeconômica das famílias residentes na área, anotação de todas as benfeitorias dos proprietários a serem reembolsadas, e levantamento das famílias não proprietárias residentes naquelas terras, bem como de suas benfeitorias, também para fins de reembolso.

De posse deste documento, em data pré-determinada e amplamente divulgada, a SRH convoca os beneficiários das indenizações ao Cartório de Registro de Imóveis e paga as indenizações das terras mediante assinatura do documento de transferência de posse do imóvel para aquela entidade. As indenizações referentes às benfeitorias são pagas mediante assinatura de recibos por parte dos indenizados.

4.2- RESPONSABILIDADES ORGANIZACIONAIS

4.2.1- Generalidades

O Governo do Estado do Ceará, na busca de um melhor desempenho da economia cearense, tem realizado esforços no sentido de adotar uma política administrativa que visa principalmente a recuperação da credibilidade do tesouro estadual, frente às fontes das dívidas internas e externas.

A adoção desta política, que tem como marcos fundamentais o saneamento financeiro do Estado e a modernização administrativa, permite aproveitar as

potencialidades existentes, tanto no que se refere à localização geográfica do Ceará como aos seus recursos naturais, para superar as restrições que impedem o desenvolvimento econômico e social.

Especificamente no que diz respeito às intervenções de reassentamento, a nova política administrativa visa sempre uma melhoria no desempenho institucional, através da integração das atividades dos órgãos envolvidos; do planejamento e desenvolvimento conjunto do trabalho; da organização dos meios de execução de ações integradas; complementaridade entre órgãos públicos e não governamentais; e do esforço da capacitação do quadro profissional e do público-alvo.

4.2.2- Matriz Institucional

Visando uma melhor operacionalização do processo de reassentamento, tanto urbano como rural, foram propostas no documento "Política e Estratégia de Reassentamento", matrizes institucionais com funções a serem desenvolvidas, bem definidas.

No âmbito do reassentamento rural os principais órgãos envolvidos são os seguintes:

- Secretaria dos Recursos Hídricos - SRH;
- Superintendência de Obras Hidráulicas - SOHIDRA;
- Companhia de Gestão dos Recursos Hídricos - COGERH;
- Instituto de Desenvolvimento Agrário do Ceará - IDACE;

Na matriz institucional apresentada a seguir são mostradas as instituições e/ou órgãos responsáveis por cada medida a ser tomada para a implantação do Plano de Reassentamento da População Atingida com a construção da Barragem.

4.2.3- Atribuições e Obrigações dos Órgãos

a) Secretaria dos Recursos Hídricos - SRH

Criada pela Lei Nº 11.306 de 01 de abril de 1987, através de sua Divisão de Meio Ambiente e Reassentamento de Populações, é a entidade responsável pelo planejamento, execução e monitoramento do reassentamento da população afetada pela construção da barragem.

b) Superintendência de Obras Hidráulicas - SOHIDRA

Criada pela Lei Nº 11.380 de 15 de dezembro de 1987, vinculada à SRH, este órgão tem a competência de planejar e executar obras e serviços no campo da engenharia hidráulica, notadamente no que diz respeito ao aproveitamento e monitoramento dos mananciais d'água e subterrâneo do Estado.

QUADRO 4.1 - MATRIZ INSTITUCIONAL

AÇÕES	RESPONSÁVEL	RESPONSABILIDADES	FONTE DE RECURSOS	INSTRUMENTOS
ETAPA INICIAL				
Aquisição do sítio de reassentamento	SRH (UCDR)	Negociar com o(s) proprietário(s), adquirir e regularizar a posse do sítio.	GOV. DO ESTADO	Negociação direta
IMPLANTAÇÃO DA AGROVILA				
Arruamento e drenagem	SRH / Empreiteira	Fiscalização / Projeto e implantação	PROGRAMAS ESPECIAIS	Contrato
Casas	SRH / Empreiteira	Fiscalização / Projeto e implantação		Contrato
Escola	SRH / Empreiteira	Fiscalização / Projeto e implantação		Contrato
Centro comunitário	COMUNIDADE	Fiscalização / Projeto e implantação		Contrato
Reservação e distribuição de água	SRH / Empreiteira	Fiscalização / Projeto e implantação		Contrato
Áreas verdes e de lazer	SRH / Empreiteira	Projeto e implantação		Contrato
OCUPAÇÃO DA AGROVILA				
Capacitação dos reassentados em associativismo	SRH (CARPA)	Motivação e capacitação.	GOV. DO ESTADO	Execução
Constituição da associação dos reassentados.	SRH (CARPA)/SAS	Motivação e capacitação.		
Constituição da comissão pró-mudança.	SRH (MC) / CARPA	Motivação e capacitação.		
Distribuição das residências.	SRH(CARPA /UCDR)	Estabelecimento de critérios e distribuição.		
Elaboração do calendário de mudanças.	SRH (CARPA, MC)	Consulta à população e elaboração.		
Mudança de pessoas, móveis, utensílios e animais domésticos.	SRH (CARPA, MC)	Contratação de transporte e mão-de-obra; aquisição de embalagens; alimentação dos reassentados.		
Titulação das residências.	SRH / IDACE	Titulação.		
VIVÊNCIA COMUNITÁRIA				
Educação comunitária e ambiental, economia doméstica	SRH / SEMACE	Formulação dos temas; operacionalização dos cursos.	GOV. DO ESTADO	Convênio.
Operação e Manutenção do sistema de abastecimento de água.	SRH (SOHIDRA)	Assistência técnica inicial; capacitação de pessoal; estabelecimento de modos e meios de operação; entrega à ARSIN.		Cooperação técnica
Coleta e destinação do lixo	Prefeitura Municipal	Remoção e destino de resíduos sólidos não compostáveis.		Execução
Prática de compostagem	SDR (EMATERCE)	Capacitação da população em métodos simples de compostagem.		Convênio
Operação e manutenção da escola.	Prefeitura Municipal e SEDUC	Ensino fundamental	a Municipal / Governo d	Convênio
IMPLANTAÇÃO DOS LOTES AGRÍCOLAS				
Cercadura do perímetro do sítio.	SRH / Empreiteira	Adequação e complementação das cercas existentes.	PROG. ESPECIAIS	Contrato
Demarcação dos lotes agrícolas e seus acessos.	SRH / Empreiteira	Demarcação topográfica e implantação de marcos de concreto.	GOV. DO ESTADO	Contrato
Distribuição dos lotes agrícolas.	SRH (MC) / CARPA	Estabelecimento de critérios e distribuição.		Execução
Titulação dos lotes agrícolas.	SRH / IDACE	Titulação.		Convênio
Capacitação agrícola	SRH / EMATERCE	Capacitação dos reassentados para o cumprimento do plano de reabilitação econômica.		Convênio
Desmatamento racional dos lotes agrícolas.	SRH / Empreiteira	Desmatamento nos mesmos moldes preconizados pelo EIA do açude.	PROGRAMAS ESPECIAIS	Contrato
Destoca dos lotes agrícolas	SRH / Empreiteira	Destoca com ancinho mecânico para não remover solos. Aproveitamento de tocos e raízes para a produção de carvão vegetal.		Contrato
EXPLORAÇÃO AGRÍCOLA				
Práticas agrícolas.	EMATERCE	Assistência técnica.	GOV. DO ESTADO	Execução/projetos associativos/ financiamentos bancários
MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO DO PLANO				
Monitoramento e avaliação dos resultados do plano de reassentamento após o primeiro, segundo e terceiro ano.	SRH / Consultora	Monitoramento, avaliação de ações e resultados e indicação de medidas de adequação ou correção.	GOV. DO ESTADO	Contrato

LEGENDA:

- MC - Monitor de Campo
- CARPA - Comitê de Apoio ao Reassentamento e Preservação Ambiental
- UCDR - Unidade de Cadastro, Desapropriação e Reassentamento.

c) Companhia de Gestão dos Recursos Hídricos do Ceará - COGERH

Criada pela Lei Nº 12.217 de 18 de novembro de 1993, também vinculada à SRH, tem a competência de gerenciar a oferta dos recursos hídricos constantes dos corpos d'água superficiais e subterrâneos de domínio do Estado, visando equacionar as questões referentes ao seu aproveitamento e controle.

d) Instituto de Desenvolvimento Agrário do Ceará - IDACE

Criado pelo Decreto Nº 11.412 de 28 de dezembro de 1987, este órgão tem a competência de executar a política agrária do Estado organizando a estrutura fundiária em seu território, ao qual se conferem amplos poderes de representação para promover a legitimação e titularização dos respectivos possuidores, bem como incorporar ao seu patrimônio as terras devolutas, ilegitimamente ocupadas e as que se encontrarem vagas, destinando-as segundo os objetivos legais.

4.2.4- Estrutura Organizacional da SRH diretamente envolvida com o Reassentamento

A SRH visando minimizar os efeitos negativos da relocação sobre a população e sobre a estrutura do espaço onde ocorra, garantindo também que a população seja reassentada sobre uma nova base produtiva, com melhores condições de vida relativa à situação anterior no que se refere à habitação, organização social, ambiental e econômica, criou um **Núcleo de Reassentamento**, vinculado à **Coordenadoria de Planejamento dos Recursos Hídricos**, através da **Célula de Controle Sócio-ambiental**.

Este núcleo é responsável direto pela implementação das ações no que diz respeito ao : Levantamento Cadastral; Planos de Reassentamento; e Mobilização Social.

As duas primeiras ações têm como objetivo a implementação das ações físicas e jurídicas, necessárias não só ao processo de transferência da população como também ao processo de indenizações de terras e benfeitorias e da relocação da infra-estrutura atingida pela construção do açude.

A equipe de Mobilização Social, por sua vez, tratará das ações sociais e organizacionais dos reassentados.

Além da atuação das equipes destas unidades, será designado um monitor de campo que residirá no local da obra, servirá de interface entre a SRH, empreiteira, autoridades locais, associação e a comunidade atingida.

O monitor irá atuar desde a fase de implantação da obra até o início da operação do açude e tem como atividades:

- conhecer profundamente toda comunidade e, principalmente, os atingidos e beneficiários;

- promover reuniões coletivas com a população alvo, esclarecendo os aspectos vinculados à desapropriação e à transferência, tirando as dúvidas que possam surgir quanto ao cadastro, indenizações e locais de reassentamento;
- prestar informações referentes a finalidade, custos e cronograma das obras antes e durante o processo de reassentamento;
- explicar à comunidade envolvida no processo, os direitos e responsabilidades de cada atingido;
- agilizar e facilitar procedimentos quanto ao acesso dos atingidos aos serviços sociais (educação, saúde, etc.);
- participação na campanha de motivação;
- preparação da fase de pré-transferência;
- organização, coordenação e acompanhamento na fase de transferência;
- atuação no processo de recepção e assentamento;
- supervisão de segurança do trabalho na obra e no programa de manejo ambiental.

4.3- PARTICIPAÇÃO DA COMUNIDADE

A SRH deverá promover reuniões que possibilitarão ampla participação da comunidade no processo de reassentamento. O recurso de reuniões com a comunidade, sempre organizadas de maneira a constar uma ata onde assinem pessoas integrantes da comunidade, líderes locais e representantes da SRH.

A SRH deverá estimular a participação dos reassentados na formação de associações comunitárias para garantir o sucesso e a eficiência do processo de reassentamento, bem como promover a Constituição do “CARPA” - Comitê de Apoio ao Reassentamento e Preservação do Meio Ambiente.

a) Associação dos Reassentados

Esta associação, entidade civil de personalidade jurídica de direito privado sem fins lucrativos, será a organização representativa da população local, tendo como finalidades:

- apoiar a formação de Comissões, ou qualquer forma de organização, respeitando principalmente aquelas já existentes e as características de cada realidade, procurando garantir a representatividade de todos os interessados no processo do reassentamento. Ex: “Comissão Pró-mudança” - “Comissão de cadastros, de móveis e utensílios e Animais domésticos”, etc;
- suprir os atingidos de informações e elementos técnicos para que possam ter uma visão global da problemática que os atinge e assim poderem tomar decisões mais corretas durante todo o processo;
- promover as articulações necessárias visando a implementação do projeto de desenvolvimento do açude;

- contratar, sempre que necessário, advogados para defender os interesses dos seus associados;
- manter vínculo permanente com todas as ONG's locais e regionais;
- assessorar a organização dos futuros usuários na elaboração de um projeto de desenvolvimento para o açude, que garanta a destinação fundamental da obra (caso seja para abastecimento das cidades), mas que também possibilite a melhoria das condições de vida das populações que foram diretamente atingidas pela obra. Ex: peixamento do açude, formação de colônia de pesca, projeto de irrigação, etc.

b) CARPA - Comitê de Apoio ao Reassentamento e Preservação do Meio Ambiente.

O Governo do Estado sensibilizado com a atuação e experiência pioneira do Grupo Multiparticipativo - GM, do Açude Castanhão, instituiu para os açudes do PROURB um tipo de GM adaptado denominando-o "CARPA", que deve contar com a efetiva participação da sociedade civil no encaminhamento de soluções para o bom andamento da construção dos açudes.

O Comitê, para cada açude a ser constituído, terá a seguinte composição:

- (três) representantes dos Poderes Executivo e Legislativo do Município no qual será construído o açude;
- (três) representantes da Sociedade Civil, indicados por instituições representativas dessa Sociedade e com atuação no Município;
- (três) representantes da população diretamente impactada, indicados pelos desapropriados e moradores sem terra da área da bacia hidráulica do futuro açude;
- (três) representantes da Secretaria dos Recursos Hídricos que incluirá representação de suas coligadas (Companhia de Gestão dos Recursos Hídricos do Ceará - COGERH e Superintendência de Obras Hidráulicas - SOHIDRA).

O Comitê funcionará na forma de Colegiado e será presidido por um representante da Secretaria dos Recursos Hídricos, no âmbito da qual funcionará uma Secretaria Executiva que dará apoio técnico e administrativo aos diversos Comitês a serem instalados.

O comitê tem como objetivo acompanhar a execução das obras do açude, conhecer seu desenvolvimento técnico, tratar da relocação da população da área da bacia hidráulica, acompanhar os processos de desapropriação, servindo de porta voz dos anseios da sociedade civil impactada pelas obras no encaminhamento e controle das suas reivindicações e preocupações.

4.4- AVALIAÇÃO E COMPENSAÇÃO DE BENS PERDIDOS

O levantamento dos bens danificados ou perdidos devido à invasão das águas foi elaborado no processo de cadastramento das propriedades atingidas, incluindo os respectivos laudos de avaliação de terras e benfeitorias. A SRH possui uma lista de benfeitorias consideradas reembolsáveis, juntamente com seus preços atualizados. Esta listagem deverá nortear o pagamento das indenizações por perda de benfeitorias. Caso a comunidade queira acrescentar alguns itens, atualmente não cobertos pela SRH, o assunto deve ser discutido nas reuniões com a entidade executora e comunidade diretamente afetada.

A SRH responsabiliza-se ainda, pelo transporte das famílias para seu novo destino, fornecimento de assistência técnica, material de construção, instalações hidráulicas e equipamentos sanitários para as novas moradias a serem construídas.

Semelhante é o procedimento da SRH em relação às terras atingidas. O preço por metro quadrado de terras é fixado por aquela entidade empreendedora e pago aos proprietários atingidos, em concordância com a legislação vigente nestes casos.

Se a propriedade for apenas parcialmente atingida, então o proprietário recebe a indenização pelas terras perdidas e, via de regra, não precisa partir para outro local, permanecendo na área remanescente de sua propriedade, agora valorizada pelo recurso hídrico oferecido pelo lago.

Na propriedade onde será implantado o perímetro agrícola do reassentamento, ao respectivo proprietário deverá ser destinada uma área de sua preferência, que lhe garantirá o acesso à água, além, é claro, da indenização pela desapropriação da parcela desapropriada.

Nas propriedades que ficarão totalmente cobertas pelas águas do novo açude, o proprietário será, igualmente indenizado pela perda de suas terras, porém pode se encontrar em situação tal que não tenha para onde ir. Nestes casos, a SRH poderá permutar a indenização que seria recebida pelas terras e benfeitorias perdidas, por um lote agrícola no sítio de reassentamento rural, ou oferecer um lote com cessão de uso.

4.5- POSSE DA TERRA, AQUISIÇÃO E TRANSFERÊNCIA

As questões relativas à aquisição definitiva e transferência de posse dos lotes deverão ser viabilizadas por intermédio do IDACE - Instituto de Desenvolvimento Agrário do Ceará.

O título do lote, distribuído pelo IDACE, será conferido ao homem ou à mulher ou a ambos, independente do estado civil, observadas as seguintes condições:

- moradores sem terra da área desapropriada;
- pequenos proprietários cujas terras remanescentes sejam comprovadamente, insuficientes para o sustento próprio e de sua família;

- trabalhadores ou moradores do imóvel desapropriado da área do reassentamento.

Em áreas de reassentamento, a entrega definitiva do título de propriedade dos lotes será feita juntamente com a posse física do lote.

4.6- ACESSO AO TREINAMENTO, AO EMPREGO E AO CRÉDITO

A SRH deverá absorver, sempre que possível, a mão-de-obra dos beneficiários do reassentamento. Quando da implantação dos Planos de Medidas Mitigadoras a serem executados em função da construção do Açude, se as tarefas forem tão específicas que requeiram alguma especialização para serem efetuadas, a SRH ou a Associação dos Reassentados, poderão promover breves cursos de treinamento de pessoal para suprir tal necessidade. É esperado que a execução do Plano de Desmatamento Racional da Bacia Hidráulica e do Plano de Proteção à Fauna Local necessitem de mão-de-obra, que embora não especializada, apresenta uma série de peculiaridades que necessitam ser ensinadas aos trabalhadores. O trabalho a ser realizado neste contexto será remunerado segundo o salário mínimo vigente no país. A Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente - SDU através de seu programa de Monitoramento e Controle Ambiental dos Recursos Hídricos do Estado do Ceará, gerenciado pela SEMACE, prevê cursos de treinamento, cujo público alvo corresponde exatamente aos beneficiários de reassentamentos rurais.

Aos beneficiários do Plano de Reassentamento será dado o direito de serem integrantes da Associação dos Reassentados, e favorecidos no recrutamento de pessoal para trabalhar nas obras e serviços relacionados à construção do açude e formação do reservatório. Outra possibilidade de estimular o desenvolvimento socioeconômico das famílias atingidas seria a facilitação do relacionamento destas com entidades fornecedoras de linhas de crédito para o pequeno agricultor ou para o desenvolvimento de uma pequena indústria pesqueira regional.

4.7- MORADIA, INFRA-ESTRUTURA E SERVIÇOS SOCIAIS

Com a finalidade de assegurar a viabilidade social do Plano de Reassentamento, recursos suficientes devem ser destinados à construção das moradias . Propõe-se que seja construída uma moradia de boa qualidade, que apresente dimensões compatíveis com o tamanho médio da família do reassentado, ou seja, 10 pessoas/família.

O atendimento às demandas escolar e de saúde da população será suprido pela Prefeitura Municipal, entretanto, no núcleo habitacional deverá ser destinada uma área para implantação de escola, centro comunitário e área de lazer.

4.8- PROCEDIMENTOS E DEFINIÇÕES DE REASSENTAMENTO RURAL

A Secretaria dos Recursos Hídricos, com base na experiência em reassentamento de população elaborou os procedimentos e definições apresentados no Quadro 4.2, sob forma de matriz, onde cada critério é associado a um código que define o nível dos beneficiários do plano.

Serão beneficiárias do plano de reassentamento humano todas as famílias residentes na bacia hidráulica do Açude, interna à poligonal de contorno e que não forem proprietárias de terras nesta área, ou ainda, se proprietários de terras com mais de 2/3 da área atingida, desde que seja atendida a condição de permuta de valores.

QUADRO 4.2 - PROCEDIMENTOS E DEFINIÇÕES PARA O REASSENTAMENTO RURAL

CONDIÇÃO DO ATINGIDO		CONDIÇÃO DO IMÓVEL		AVAL. DOS BENS (TERRAS E BENFEITORIAS)		CÓDIGO GERAL	BENEFICIÁRIO DO PLANO	OPÇÕES DOS ATINGIDOS						
DESCRIÇÃO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CÓDIGO			IDEN. TOTAL	IDEN. PARCIAL	TERRAS REMAN.	LOTE E CASA NA AGROVILA	CASA TER. REMAN.	CASA ÁREA URBANA	ALUGUEL CASA
PROPRIETÁRIO OU POSSEIRO RESIDENTE NO IMÓVEL	100	PROPRIEDADE TOTALMENTE ATINGIDA	10	> R\$ 12.000,00	1	111	NÃO	X	-	-	-	-	-	-
				< R\$ 12.000,00	2	112	SIM	X	X	-	X	-	-	-
		PROP. PARCIALMENTE ATINGIDA (> 2/3)	20	> R\$ 12.000,00	1	121	NÃO	X	X	X	-	-	-	-
				< R\$ 12.000,00	2	122	SIM	X	X	-	X	X	X	-
		PROPRIED. PARCIALMENTE ATINGIDA (< 2/3)	30	> R\$ 12.000,00	1	131	NÃO	-	X	X	-	-	-	-
				< R\$ 12.000,00	2	132	SIM	-	X	X	X	X	X	-
PROPRIETÁRIO OU POSSEIRO NÃO RESIDENTE NO IMÓVEL, OU SE RESIDENTE SEM CASA ATINGIDA	200	PROPRIEDADE TOTALMENTE ATINGIDA	10	> R\$ 12.000,00	1	211	NÃO	X	-	-	-	-	-	
				< R\$ 12.000,00	2	212	NÃO	X	X	-	-	-	-	
		PROPRIEDADE PARCIALMENTE ATINGIDA (>2/3)	20	> R\$ 12.000,00	1	221	NÃO	X	X	-	-	-	-	
				< R\$ 12.000,00	2	222	NÃO	X	X	-	-	-	-	
		PROPRIEDADE PARCIALMENTE ATINGIDA (<2/3)	30	> R\$ 12.000,00	1	231	NÃO	-	X	X	-	-	-	
				< R\$ 12.000,00	2	232	NÃO	-	X	X	-	-	-	
MORADOR (PARCEIRO OU MEEIRO), HERDEIRO RESIDENTE, ARRENDATÁRIO, RENDEIRO, TODOS COM CASA ATINGIDA	300	COM BENFEITORIA	10	> R\$ 5.000,00	1	311	NÃO	X	X	X	-	-	-	
				< R\$ 5.000,00	2	312	SIM	X	X	X	X	X	X	
		SEM BENFEITORIA (T.RES. > 1 ANO)	20	-	1	321	SIM	-	-	-	X	X	X	
				-	2	322	SIM	-	-	-	X	X	-	
MORADOR OU HERDEIRO RESIDENTE AMBOS COM CASA ATINGIDA, HERDEIRO NÃO RESIDENTE	400	COM BENFEITORIA	10	> R\$ 5.000,00	1	411	NÃO	X	-	-	-	-		
				< R\$ 5.000,00	2	412	NÃO	X	-	-	-	-	-	
BENFEITOR (1)	400	COM BENFEITORIA	10	-	0	410	NÃO	X	-	-	-	-		
PROP. RESIDENTE OU MORADOR	400	TEMPORARIAMENTE	10	-	0	510	NÃO	-	-	-	-	-	X	

(1) - NÃO RESIDE MAIS NO IMÓVEL, ENTRETANTO LÁ DEIXOU ALGUMA BENFEITORIA PRINCIPALMENTE CASA

FONTE: SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS

5- REASSENTAMENTO DA POPULAÇÃO ATINGIDA E RELOCAÇÃO DA INFRA-ESTRUTURA

5 - REASSENTAMENTO DA POPULAÇÃO ATINGIDA E RELOCAÇÃO DA INFRA-ESTRUTURA

5.1- CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O plano de Reassentamento da População, conforme discutido anteriormente tem como objetivo primordialmente, oferecer uma probabilidade razoável para a população afetada manter ou melhorar seu atual nível de vida, e assegurar ainda que o açude não reduzirá o acesso aos serviços da área em geral.

A partir destas informações e das sugestões obtidas junto à comunidade, apresenta-se, nos itens que se seguem, a identificação dos ocupantes da bacia, a caracterização da população, a definição de grupos homogêneos e a relocação da infra-estrutura.

5.2- IDENTIFICAÇÃO DOS OCUPANTES DA BACIA HIDRÁULICA

5.2.1- Caracterização dos Proprietários

Segundo os dados do Levantamento Cadastral, a área da poligonal de contorno é constituída por 61 propriedades, perfazendo uma superfície total de 1.372,63 ha.

No Quadro 5.1 é apresentada a Relação dos Proprietários, Benfeitores e Moradores (com e sem benfeitorias) versus Valor das Terras e Benfeitorias (em ordem numérica). Nos Quadros 5.2 e 5.3 apresenta-se a relação dos proprietários (em ordem numérica e alfabética, respectivamente) relacionando-os às principais informações do cadastro. Dos quadros citados destaca-se as seguintes observações:

- 61 propriedades com 59 proprietários;
- 7 propriedades são espólios;
- 44 proprietários não residem no imóvel;
- 15 proprietários residem no imóvel (11 casas atingidas).

5.2.2- Caracterização dos Moradores e Benfeitores

Também de acordo com o levantamento cadastral, algumas propriedades possuem benfeitores e/ou moradores que também serão beneficiários do Plano de Reassentamento e estão relacionados nos Quadros 5.4 e 5.5, em ordem numérica e alfabética, respectivamente. Da análise dos quadros citados faz as seguintes considerações:

- | | |
|-------------------------------------|----|
| - Total de Moradores e Benfeitores: | 79 |
| - Moradores com benfeitorias: | 29 |
| - Moradores sem benfeitorias: | 26 |
| - Benfeitores (não residentes): | 24 |
| - Nº de casas atingidas: | 55 |

QUADRO 5.1 - RELAÇÃO COMPLETA - AÇUDE JENIPEIRO

Item	Código do Lote	Nome do Proprietário	Nome do Responsável	Área Lote (ha)	Área Total (ha)	Área Remanescente (ha)	Valor (R\$ 1,00)			Condição do atingido				Casa Atingida	Tempo Reside		
							Terras	Benfeitorias	Total	PRL	PRA	PNR	MCB			MSB	BEN
1	BJ - 1	JOÃO PINHEIRO SALES		3,53	17,42	13,89	1.686,25	2.647,55	4.333,80			X				-	
2	BJ - 2	FRANCISCO PINHEIRO PEREIRA		2,28	17,42	15,14	669,48	1.058,40	1.727,88			X				-	
3	BJ - 3	JOSÉ PINHEIRO DE SALES		2,61	17,42	14,81	568,81	4.898,67	5.467,48			X				-	
4	BJ - 4	JOANA PINHEIRO SALES		3,44	17,42	13,98	661,12	1.685,71	2.346,83			X				-	
5	BJ - 5	RAIMUNDO PINHEIRO DE SALES (1)		4,24	17,42	13,18	683,96	8.222,17	8.906,13	X						X	50
6	BJ - 5	A JOSÉ PINHEIRO DE SALES			-	-		13.701,20	13.701,20				X			X	11
7	BJ - 5	B FRANCUELIO GOMES DE OLIVEIRA			-	-			-				X			X	2
8	BJ - 5	C ASSOCIAÇÃO COMUNITÁRIA MANOEL PINHEIRO SALES			-	-		16.894,12	16.894,12					X		-	
9	BJ - 5	D FRANCISCO PINHEIRO PEREIRA			-	-		6.152,53	6.152,53					X		-	
10	BJ - 5	E ESPÓLIO MANOEL PINHEIRO SALES			-	-		37.114,59	37.114,59					X		-	
11	BJ - 5	F FRANCISCO PINHEIRO SALES			-	-		22.974,89	22.974,89			X				X	15
12	BJ - 5	G ANTÔNIO PINHEIRO SALES			-	-		10.768,36	10.768,36					X		-	
13	BJ - 5	H JOSÉ VIEIRA ELIAS			-	-			-				X			X	15
14	BJ - 5	I ALDIR FERREIRA BARROS			-	-		7.278,57	7.278,57			X				X	3
15	BJ - 5	J SEVERINO RIBEIRO DA SILVA			-	-		7.448,31	7.448,31			X				X	5
16	BJ - 5	L RAIMUNDO EUZÉBIO RIBEIRO			-	-		761,16	761,16					X		-	
17	BJ - 5	M FRANCISCO OLÍMPIO DA CRUZ			-	-		238,39	238,39					X		-	
18	BJ - 5	N JOSÉ BOMFIM DE MOURA			-	-		238,39	238,39			X				X	5
19	BJ - 6	MIGUEL PINHEIRO SALES		20,54	78,40	57,86	4.361,18	52.036,89	56.398,07	X						X	25
20	BJ - 6	A PREFEITURA MUNICIPAL DE BAIXIO			-	-		22.686,81	22.686,81					X		-	
21	BJ - 6	B RAIMUNDO PINHEIRO DE SALES			-	-		22.191,74	22.191,74			X				X	30
22	BJ - 6	C MANOEL ALEXANDRE GONÇALVES			-	-		7.722,73	7.722,73					X		-	
23	BJ - 6	D GONÇALA FERREIRA DE SOUZA			-	-		7.668,29	7.668,29					X		-	
24	BJ - 6	E MARIA DE FÁTIMA DE ALMEIDA ALVES			-	-		6.229,72	6.229,72			X				X	13
25	BJ - 6	F HOZANA AURELIANA ALMEIDA			-	-		6.674,65	6.674,65			X				X	13
26	BJ - 6	G JOAQUIM SUPRIANA DE SOUSA			-	-			-				X			X	9
27	BJ - 6	H VICENTE SUPRIANO DE SOUSA			-	-			-				X			X	6
28	BJ - 6	I CARLOS SÉRGIO FERREIRA MOREIRA			-	-			-				X			X	5
29	BJ - 6	J JOSÉ LEINALDO BATISTA DE SALES			-	-		7.864,84	7.864,84			X				X	1
30	BJ - 6	K LUIZ FERREIRA DE SOUSA			-	-			-				X			X	1
31	BJ - 7	RAIMUNDO PINHEIRO DE SALES (1)		5,61	14,52	8,91	1.748,53	7.124,54	8.873,07							-	
32	BJ - 7	A VICENTE FERREIRA DE SOUZA			-	-		6.016,19	6.016,19			X				X	5
33	BJ - 7	B JOSÉ PINHEIRO TORRES			-	-			-				X			X	1
34	BJ - 8	JOÃO VIANA DUARTE		2,68	13,20	10,52	776,52	27.032,38	27.808,90	X						X	38
35	BJ - 9	JOSÉ GOMES MATEUS		0,27	0,27	-	21,92	8.280,89	8.302,81	X						X	20
36	BJ - 10	MANOEL ALEXANDRE GONÇALVES		0,16	0,16	-	13,04	8.920,97	8.934,01	X						X	20
37	BJ - 10	A VALDECI VIANA ALEXANDRE GONÇALVES			-	-			-				X			X	1
38	BJ - 11	GONÇALO BERNARDINO BARROS		0,10	0,10	-	7,65	6.437,41	6.445,06	X						X	1
39	BJ - 12	JOÃO RAIMUNDO GUEDES		2,92	2,92	-	582,28	3.679,92	4.262,20			X				-	
40	BJ - 13	RAIMUNDO GUEDES MOREIRA		35,14	72,60	37,46	6.503,18	48.763,60	55.266,78	X						X	40
41	BJ - 13	A JOÃO RAIMUNDO GUEDES			-	-		13.555,78	13.555,78				X			X	42
42	BJ - 13	B JOSÉ MARIA GUEDES			-	-			-				X			X	3
43	BJ - 13	C FAUSTINO GUEDES MOREIRA			-	-		4.436,53	4.436,53			X				X	1
44	BJ - 13	D JOSÉ RAIMUNDO GUEDES			-	-		14.157,30	14.157,30			X				X	40
45	BJ - 13	E PLÍNIO GUEDES MOREIRA			-	-		12.387,29	12.387,29			X				X	30
46	BJ - 13	F MANOEL RAIMUNDO GUEDES			-	-		10.965,00	10.965,00			X				X	37

QUADRO 5.1 - RELAÇÃO COMPLETA - AÇUDE JENIPEIRO

Item	Código do Lote	Nome do Proprietário	Nome do Responsável	Área Lote (ha)	Área Total (ha)	Área Remanescente (ha)	Valor (R\$ 1,00)			Condição do atingido				Casa Atingida	Tempo Reside		
							Terras	Benfeitorias	Total	PRL	PRA	PNR	MCB			MSB	BEN
47	BJ - 14	JOAQUIM ROLIM DE MOURA		460,25	765,60	305,35	105.867,20	96.213,24	202.080,44		X					-	60
48	BJ - 14	A ROSA LUCAS DOS SANTOS			-	-		23.424,24	23.424,24				X			X	60
49	BJ - 14	B LUIZ MOREIRA BARROS			-	-		47.422,72	47.422,72				X			X	40
50	BJ - 14	C JOSÉ DE MOURA ROCHA/JOSÉ BONIFÁCIO DE MOURA			-	-		26.505,19	26.505,19					X		-	
51	BJ - 15	JOSÉ ELDER DE MOURA		30,43	151,00	120,57	4.288,57	8.167,88	12.456,45			X				-	
52	BJ - 16	MARIA DO SOCORRO FERNANDES MOURA		15,53	37,60	22,07	5.590,91	3.934,82	9.525,73			X				-	
53	BJ - 17	JOSÉ OLÍMPIO MOURA ROCHA		4,39	30,90	26,51	1.447,40	7.370,39	8.817,79			X				-	
54	BJ - 18	BONIFÁCIO MOURA ROLIM		9,37	69,00	59,63	2.148,49	12.342,16	14.490,65			X				-	
55	BJ - 19	GUIOMAR FERREIRA ROLIM		91,55	130,00	38,45	29.617,60	21.345,63	50.963,23		X					-	40
56	BJ - 20	JOSÉ CAVALCANTE DA SILVA		112,42	1.860,00	1.724,35	45.106,08	31.766,23	76.872,31			X				-	
57	BJ - 20.1	JOSÉ CAVALCANTE DA SILVA		23,23	-	-	5.812,12	3.333,96	9.146,08							-	
58	BJ - 21	ESPÓLIO DE VICENTE RAFAEL BARROS	INÁCIO RAFAEL BARROS	15,08	15,08	-	7.525,86	18.716,57	26.242,43			X			X	-	
59	BJ - 22	JOSÉ GERMANO DE SOUZA		12,61	12,61	-	5.470,59	15.805,17	21.275,76			X				-	
60	BJ - 23	JOSÉ ERIVALDO GERMANO		6,07	6,07	-	1.905,20	7.559,98	9.465,18			X				-	
61	BJ - 24	ANTOCILDO BARBOSA RIBEIRO		5,42	12,16	6,74	2.584,00	10.368,07	12.952,07			X				-	
62	BJ - 26	ANTÔNIO ALEXANDRE DA SILVA (1)		10,70	58,08	47,38	2.508,53	11.030,60	13.539,13			X				-	
63	BJ - 27	AGENOR ROGÉRIO DE SOUSA		7,49	12,48	4,99	686,27	9.157,51	9.843,78			X				-	
64	BJ - 27	A JOSÉ ROGÉRIO SOBRINHO			-	-		13.862,85	13.862,85				X			X	23
65	BJ - 28	ESPÓLIO DE JOANA MARTINS DE SOUSA		9,71	24,97	15,26	1.497,77	13.393,42	14.891,19			X			X	-	
66	BJ - 28	A FRANCISCO EMILSON PINHEIRO			-	-		-	-				X			X	10
67	BJ - 28	B JOAQUIM ROGÉRIO DE SOUZA			-	-		9.782,59	9.782,59				X			X	8
68	BJ - 29	JOSÉ MARTINS SOBRINHO		16,45	49,94	33,49	3.897,99	32.313,10	36.211,09	X						X	38
69	BJ - 29	A VICENTE MARTINS SOBRINHO			-	-		16.936,70	16.936,70				X			X	20
70	BJ - 30	FRANCISCO MOACIR DE SOUZA		4,80	15,51	10,71	1.094,03	14.975,15	16.069,18	X						X	40
71	BJ - 31	ESPÓLIO DE JOAQUIM LUDUGERO DE SOUZA		5,81	25,55	19,74	1.630,92	5.636,07	7.266,99			X			X	-	
72	BJ - 31	A FRANCISCO MOACIR DE SOUZA			-	-		21.868,09	21.868,09				X			X	66
73	BJ - 31	B LINDOVAL MOACIR DE SOUZA			-	-		6.495,31	6.495,31					X		-	
74	BJ - 31	C PREFEITURA MUNICIPAL DE UMARI			-	-		18.354,39	18.354,39					X		-	
75	BJ - 32	ESPÓLIO DE FRANCISCO MARTINS DE SOUSA		7,36	31,36	24,00	1.844,86	16.630,72	18.475,58			X			X	-	
76	BJ - 32	A VICENTE MARTINS DE SOUZA			-	-		-	-				X			X	10
77	BJ - 32	B LUIZ MARTINS DE SOUZA			-	-		6.146,51	6.146,51					X		-	
78	BJ - 32	C JOÃO MARTINS NETO			-	-		-	-				X			X	2
79	BJ - 33	ARGEMIRO MARTINS DE SOUSA		2,41	26,40	21,78	880,19	15.077,51	15.957,70			X				-	
80	BJ - 33.1	ARGEMIRO MARTINS DE SOUSA		2,21	-	-	329,39	1.462,32	1.791,71							-	
81	BJ - 34	RAIMUNDO PINHEIRO DE SALES		5,60	39,60	32,79	969,30	8.784,70	9.754,00			X				-	
82	BJ - 34.1	RAIMUNDO PINHEIRO DE SALES		1,22	-	-	214,86	2.087,66	2.302,52							-	
83	BJ - 34	A VALDEMIR NUNES DE SOUSA			-	-								X		X	1
84	BJ - 35	SEVERINA MARIA DA SILVA		3,06	12,48	9,42	704,75	9.576,33	10.281,08			X				-	
85	BJ - 36	LUIÍS BELO DA SILVA		2,48	25,87	21,89	908,91	13.616,27	14.525,18			X				-	
86	BJ - 36.1	LUIÍS BELO DA SILVA		1,50	-	-	279,32	7.924,42	8.203,74							-	
87	BJ - 37	ESPÓLIO DE DEOCLECIANO DOS SANTOS	ANT.DEOCLECIANO DOS SANTOS	2,58	29,04	24,08	939,01	4.036,65	4.975,66			X			X	-	
88	BJ - 37.1	ESPÓLIO DE DEOCLECIANO DOS SANTOS	ANT.DEOCLECIANO DOS SANTOS	2,38	-	-	589,22	2.885,48	3.474,70							-	
89	BJ - 37	A VICENTE DOS SANTOS			-	-		8.388,45	8.388,45				X			X	30
90	BJ - 37	B MARIA DE LURDES DO NASCIMENTO SANTOS			-	-		1.888,07	1.888,07				X			X	10
91	BJ - 37	C GERALDA MARIA DO NASCIMENTO			-	-		2.400,19	2.400,19				X			X	10
92	BJ - 37	D VERA MARIA DOS SANTOS			-	-		4.048,91	4.048,91				X			X	10

QUADRO 5.1 - RELAÇÃO COMPLETA - AÇUDE JENIPEIRO

Item	Código do Lote	Nome do Proprietário	Nome do Responsável	Área Lote (ha)	Área Total (ha)	Área Remanescente (ha)	Valor (R\$ 1,00)			Condição do atingido						Casa Atingida	Tempo Reside	
							Terras	Benfeitorias	Total	PRL	PRA	PNR	MCB	MSB	BEN			ESP
93	BJ - 38	ANTÔNIO ALEXANDRE DA SILVA/ JOSÉ GONZAGA ALEXANDRE(1)		16,39	116,16	70,15	3.114,15	6.129,93	9.244,08								-	
94	BJ - 38.1	ANTÔNIO ALEXANDRE DA SILVA/ JOSÉ GONZAGA ALEXANDRE(1)		29,62	-	-	4.171,40	8.940,41	13.111,81								-	
95	BJ - 39	SEBASTIÃO LUCAS DOS SANTOS		4,89	38,91	25,08	1.456,36	10.213,56	11.669,92				X				-	
96	BJ - 39.1	SEBASTIÃO LUCAS DOS SANTOS		8,94	-	-	1.216,01	3.674,06	4.890,07								-	
97	BJ - 40	LUÍS LUCAS DOS SANTOS	LUCAS LIMA DOS SANTOS	2,41	19,45	14,35	866,69	6.043,19	6.909,88		X						-	30
98	BJ - 40.1	LUÍS LUCAS DOS SANTOS	LUCAS LIMA DOS SANTOS	2,69	-	-	566,08	3.467,86	4.033,94								-	
99	BJ - 41	FRANCISCO LOIOLA FILHO		3,41	11,66	8,25	889,53	6.554,98	7.444,51				X				-	
100	BJ - 42	JOSÉ CAETANO FILHO		3,43	11,66	8,23	937,92	21.820,00	22.757,92				X				-	
101	BJ - 43	IZABEL BATISTA NOGUEIRA	MOACIR GOMES DA SILVA	5,21	11,66	6,45	1.437,93	876,92	2.314,85				X				-	
102	BJ - 44	GONÇALO CAETANO DE LIMA		3,68	11,66	7,98	1.280,65	930,64	2.211,29				X				-	
103	BJ - 45	MANOEL PINHEIRO DE MORAIS		3,59	11,66	8,07	1.410,40	790,95	2.201,35				X				-	
104	BJ - 46	LUIZ LOIOLA PINTO		3,75	11,66	7,17	1.173,38	787,14	1.960,52				X				-	
105	BJ - 46.1	LUIZ LOIOLA PINTO		0,74	-	-	59,55	587,82	647,37								-	
106	BJ - 47	RAIMUNDO CAETANO BATISTA		4,43	11,66	6,45	1.208,07	3.209,82	4.417,89				X				-	
107	BJ - 47.1	RAIMUNDO CAETANO BATISTA		0,78	-	-	73,63	166,18	239,81								-	
108	BJ - 48	ESMERALDO CAETANO DE LIMA		4,56	11,66	6,28	1.107,61	1.045,52	2.153,13				X				-	
109	BJ - 48.1	ESMERALDO CAETANO DE LIMA		0,82	-	-	105,84	561,23	667,07								-	
110	BJ - 48 A	JOSÉ VIANA NETO						2.814,33	2.814,33						X		-	
111	BJ - 49	EMÍDIO MATEUS DE LIMA		4,55	11,66	6,25	858,50	952,29	1.810,79				X				-	
112	BJ - 49.1	EMÍDIO MATEUS DE LIMA		0,85	-	-	124,38	524,05	648,43								-	
113	BJ - 50	DELDÍCIO CAETANO TORRES		9,35	23,32	10,43	1.032,94	7.301,58	8.334,52		X						-	39
114	BJ - 50.1	DELDÍCIO CAETANO TORRES		1,96	-	-	296,25	1.590,95	1.887,20								-	
115	BJ - 50.2	DELDÍCIO CAETANO TORRES		1,59	-	-	419,02	1.121,25	1.540,27								-	
116	BJ - 51	ESPÓLIO DE JOSÉ CAETANO DE LIMA		10,85	10,85	-	1.806,31	19.251,15	21.057,46				X			X	-	
117	BJ - 51 A	JOSÉ CAETANO FILHO			-	-		18.874,04	18.874,04				X				X	20
118	BJ - 51 B	JOSÉ VIANA NETO			-	-		-	-					X			X	5
119	BJ - 51 C	DELDÍCIO CAETANO TORRES			-	-		11.888,95	11.888,95						X		-	
120	BJ - 51 D	FRANCISCO LOIOLA FILHO			-	-		18.782,85	18.782,85				X				X	35
121	BJ - 51 E	RAIMUNDO CAETANO BATISTA			-	-		11.381,45	11.381,45						X		-	
122	BJ - 51 F	ANTÔNIO ALVES DA SILVA			-	-		-	-					X			X	2
123	BJ - 52	ILCA HOLANDA BRITO	FRANCISCO CARLOS HOLANDA	87,56	158,40	70,84	20.516,28	32.921,37	53.437,65				X				-	
124	BJ - 52 A	FRANCISCO RIBEIRO DA SILVA			-	-		-	-					X			X	1
125	BJ - 53	ANTÔNIO PONTES E SILVA		24,05	26,40	2,35	7.554,15	29.165,21	36.719,36				X				-	
126	BJ - 54	GONSALO GOUVEIA DE SALES		29,73	75,50	45,77	4.456,94	25.317,83	29.774,77				X				-	
127	BJ - 54 A	FRANCISCO OLÍMPIO DA SILVA			-	-		-	-					X			X	2
128	BJ - 54 B	VANGILDO TORRES ROGÉRIO			-	-		-	-					X			X	1
129	BJ - 55	VALDIMIRO DE SOUSA LIMA		17,32	72,60	43,07	3.113,98	36.450,84	39.564,82				X				-	
130	BJ - 55.1	VALDIMIRO DE SOUSA LIMA		12,21			1.357,74	835,10	2.192,84								-	
131	BJ - 55 A	JOÃO ROGÉRIO SOBRINHO			-	-		-	-					X			X	38
132	BJ - 55 B	GONSALO GOUVEIA DE SALES			-	-		9.375,23	9.375,23						X		-	
133	BJ - 55 C	ANTÔNIO PONTES E SILVA			-	-		26.110,07	26.110,07						X		-	
134	BJ - 56	ESPÓLIO DE MANOEL PINHEIRO TORRES		17,90	31,68	3,92	3.996,96	22.741,75	26.738,71				X			X	-	
135	BJ - 56.1	ESPÓLIO DE MANOEL PINHEIRO TORRES		9,86			1.507,42	862,80	2.370,22								-	
136	BJ - 56 A	SEVERINO PINHEIRO DE MORAIS			-	-		7.887,22	7.887,22						X		-	
137	BJ - 56 B	JOSÉ PAULINO COSTA			-	-		-	-					X			X	7
138	BJ - 56 C	GERALDO VIEIRA ELIAS			-	-		-	-					X			X	1

QUADRO 5.1 - RELAÇÃO COMPLETA - AÇUDE JENIPEIRO

Item	Código do Lote	Nome do Proprietário	Nome do Responsável	Área Lote (ha)	Área Total (ha)	Área Remanescente (ha)	Valor (R\$ 1,00)			Condição do atingido							Casa Atingida	Tempo Reside
							Terras	Benfeitorias	Total	PRL	PRA	PNR	MCB	MSB	BEN	ESP		
139	BJ - 56	D	MANOEL PINHEIRO DE MORAIS		-	-		3.666,16	3.666,16						X		-	
140	BJ - 56	E	JOSÉ PINHEIRO DE MORAIS		-	-		7.807,43	7.807,43						X		-	
141	BJ - 56	F	GONÇALA BERNARDINO DE SALES ALVES		-	-									X		-	
142	BJ - 56	G	GONÇALO VIEIRA ELIAS		-	-								X		X	5	
143	BJ - 57		PEDRO CAETANO TORRES	16,44	54,54	25,90	3.179,79	23.664,02	26.843,81			X					-	
144	BJ - 57.1		PEDRO CAETANO TORRES	5,26	-	-	420,76	1.037,22	1.457,98								-	
145	BJ - 57.2		PEDRO CAETANO TORRES	6,94	-	-	1.108,00	1.167,72	2.275,72								-	
146	BJ - 57	A	JOSÉ BATISTA DE LIMA		-	-								X		X	1	
147	BJ - 58		JOAQUIM PINHEIRO SALES	12,34	27,27	13,20	2.503,66	30.075,84	32.579,50	X							X	20
148	BJ - 58.1		JOAQUIM PINHEIRO SALES	1,73	-	-	138,46	1.688,02	1.826,48								-	
149	BJ - 58	A	FRANCISCA MARIA SALES		-	-		7.047,38	7.047,38				X				X	14
150	BJ - 58	B	JOSÉ MIGUEL DA SILVA		-	-		962,80	962,80						X		-	
151	BJ - 58	C	PEDRO CAETANO TORRES		-	-		9.191,51	9.191,51						X		-	
152	BJ - 58	D	RAIMUNDO EUZÉBIO RIBEIRO		-	-								X		X	10	
153	BJ - 58	E	RAIMUNDO PINHEIRO TORRES		-	-		4.205,20	4.205,20						X		-	
154	BJ - 59		MANOEL CRISPIM DE ARAÚJO	3,79	26,71	20,62	351,32	4.423,41	4.774,73			X					-	
155	BJ - 59.1		MANOEL CRISPIM DE ARAÚJO	2,31	-	-	184,53	1.511,52	1.696,05								-	
156	BJ - 59	A	JOÃO FRANCISCO DA CRUZ		-	-		6.576,91	6.576,91				X				X	4
157	BJ - 60		FRANCISCO BONFIM DA SILVA	8,67	19,80	11,13	1.789,94	33.214,04	35.003,98			X					-	
158	BJ - 61		CÍCERO JOSÉ GERMANO	18,46	30,30	11,84	5.443,24	35.286,99	40.730,23	X							X	50
159	BJ - 61	A	ANTÔNIO OLÍMPIO DA SILVA		-	-								X			X	1
160	BJ - 62		JOSÉ WILSON FERREIRA MATOS	13,92	75,50	61,58	6.856,93	20.532,14	27.389,07			X					-	
TOTAIS				1.372,63	4.622,91	3.250,28	344.715,99	1.613.961,53	1.958.677,52	11	4	44	29	26	24	7	66	

NOTA:

(1) - PROPRIETÁRIO COM MAIS DE UMA PROPRIEDADE

LEGENDA

- PNR - PROPRIETÁRIO NÃO RESIDENTE
- PRA - PROPRIETÁRIO RESIDENTE ÁREA REMANESCENTE
- PRL - PROPRIETÁRIO RESIDENTE NO LOTE
- MSB - MORADOR SEM BENFEITORIA
- MCB - MORADOR COM BENFEITORIA
- BEN - BENFEITOR
- ESP - ESPÓLIO

TOTAL DE PROPRIEDADES	61,00
TOTAL DE PROPRIETÁRIOS	59,00
TOTAL DE MORADORES	55,00

QUADRO 5.2 - RELAÇÃO DOS PROPRIETÁRIOS EM ORDEM NUMÉRICA - AÇUDE JENIPEIRO

Item	Código do Lote	Nome do Proprietário	Nome do Responsável	Área Lote (ha)	Área Total (ha)	Área Remanescente (ha)	Valor (R\$ 1,00)			Condição do atingido				Casa Atingida	Tempo Reside
							Terras	Benfeitorias	Total	PRL	PRA	PNR	ESP		
1	BJ - 1	JOÃO PINHEIRO SALES		3,53	17,42	13,89	1.686,25	2.647,55	4.333,80			X		-	
2	BJ - 2	FRANCISCO PINHEIRO PEREIRA		2,28	17,42	15,14	669,48	1.058,40	1.727,88			X		-	
3	BJ - 3	JOSÉ PINHEIRO DE SALES		2,61	17,42	14,81	568,81	4.898,67	5.467,48			X		-	
4	BJ - 4	JOANA PINHEIRO SALES		3,44	17,42	13,98	661,12	1.685,71	2.346,83			X		-	
5	BJ - 5	RAIMUNDO PINHEIRO DE SALES (1)		4,24	17,42	13,18	683,96	8.222,17	8.906,13	X				X	50
6	BJ - 6	MIGUEL PINHEIRO SALES		20,54	78,40	57,86	4.361,18	52.036,89	56.398,07	X				X	25
7	BJ - 7	RAIMUNDO PINHEIRO DE SALES (1)		5,61	14,52	8,91	1.748,53	7.124,54	8.873,07					-	
8	BJ - 8	JOÃO VIANA DUARTE		2,68	13,20	10,52	776,52	27.032,38	27.808,90	X				X	38
9	BJ - 9	JOSÉ GOMES MATEUS		0,27	0,27	-	21,92	8.280,89	8.302,81	X				X	20
10	BJ - 10	MANOEL ALEXANDRE GONÇALVES		0,16	0,16	-	13,04	8.920,97	8.934,01	X				X	20
11	BJ - 11	GONÇALO BERNARDINO BARROS		0,10	0,10	-	7,65	6.437,41	6.445,06	X				X	1
12	BJ - 12	JOÃO RAIMUNDO GUEDES		2,92	2,92	-	582,28	3.679,92	4.262,20			X		-	
13	BJ - 13	RAIMUNDO GUEDES MOREIRA		35,14	72,60	37,46	6.503,18	48.763,60	55.266,78	X				X	40
14	BJ - 14	JOAQUIM ROLIM DE MOURA		460,25	765,60	305,35	105.867,20	96.213,24	202.080,44		X			-	60
15	BJ - 15	JOSÉ ELDER DE MOURA		30,43	151,00	120,57	4.288,57	8.167,88	12.456,45			X		-	
16	BJ - 16	MARIA DO SOCORRO FERNANDES MOURA		15,53	37,60	22,07	5.590,91	3.934,82	9.525,73			X		-	
17	BJ - 17	JOSÉ OLÍMPIO MOURA ROCHA		4,39	30,90	26,51	1.447,40	7.370,39	8.817,79			X		-	
18	BJ - 18	BONIFÁCIO MOURA ROLIM		9,37	69,00	59,63	2.148,49	12.342,16	14.490,65			X		-	
19	BJ - 19	GUIOMAR FERREIRA ROLIM		91,55	130,00	38,45	29.617,60	21.345,63	50.963,23		X			-	40
20	BJ - 20	JOSÉ CAVALCANTE DA SILVA		112,42	1.860,00	1.724,35	45.106,08	31.766,23	76.872,31			X		-	
21	BJ - 20.1	JOSÉ CAVALCANTE DA SILVA		23,23	-	-	5.812,12	3.333,96	9.146,08					-	
22	BJ - 21	ESPÓLIO DE VICENTE RAFAEL BARROS	INÁCIO RAFAEL BARROS	15,08	15,08	-	7.525,86	18.716,57	26.242,43			X	X	-	
23	BJ - 22	JOSÉ GERMANO DE SOUZA		12,61	12,61	-	5.470,59	15.805,17	21.275,76			X		-	
24	BJ - 23	JOSÉ ERIVALDO GERMANO		6,07	6,07	-	1.905,20	7.559,98	9.465,18			X		-	
25	BJ - 24	ANTOCILDO BARBOSA RIBEIRO		5,42	12,16	6,74	2.584,00	10.368,07	12.952,07			X		-	
26	BJ - 26	ANTÔNIO ALEXANDRE DA SILVA (1)		10,70	58,08	47,38	2.508,53	11.030,60	13.539,13			X		-	
27	BJ - 27	AGENOR ROGÉRIO DE SOUSA		7,49	12,48	4,99	686,27	9.157,51	9.843,78			X		-	
28	BJ - 28	ESPÓLIO DE JOANA MARTINS DE SOUSA		9,71	24,97	15,26	1.497,77	13.393,42	14.891,19			X	X	-	
29	BJ - 29	JOSÉ MARTINS SOBRINHO		16,45	49,94	33,49	3.897,99	32.313,10	36.211,09	X				X	38
30	BJ - 30	FRANCISCO MOACIR DE SOUZA		4,80	15,51	10,71	1.094,03	14.975,15	16.069,18	X				X	
31	BJ - 31	ESPÓLIO DE JOAQUIM LUDUGERO DE SOUZA		5,81	25,55	19,74	1.630,92	5.636,07	7.266,99			X	X	-	
32	BJ - 32	ESPÓLIO DE FCO MARTINS DE SOUSA		7,36	31,36	24,00	1.844,86	16.630,72	18.475,58			X	X	-	
33	BJ - 33	ARGEMIRO MARTINS DE SOUSA		2,41	26,40	21,78	880,19	15.077,51	15.957,70			X		-	
34	BJ - 33.1	ARGEMIRO MARTINS DE SOUSA		2,21	-	-	329,39	1.462,32	1.791,71					-	
35	BJ - 34	RAIMUNDO PINHEIRO DE SALES		5,60	39,60	32,79	969,30	8.784,70	9.754,00			X		-	
36	BJ - 34.1	RAIMUNDO PINHEIRO DE SALES		1,22	-	-	214,86	2.087,66	2.302,52					-	
37	BJ - 35	SEVERINA MARIA DA SILVA		3,06	12,48	9,42	704,75	9.576,33	10.281,08			X		-	
38	BJ - 36	LUÍS BELO DA SILVA		2,48	25,87	21,89	908,91	13.616,27	14.525,18			X		-	
39	BJ - 36.1	LUÍS BELO DA SILVA		1,50	-	-	279,32	7.924,42	8.203,74					-	
40	BJ - 37	ESPÓLIO DE DEOCLECIANO DOS SANTOS	ANT. DEOCLECIANO DOS SANTOS	2,58	29,04	24,08	939,01	4.036,65	4.975,66			X	X	-	
41	BJ - 37.1	ESPÓLIO DE DEOCLECIANO DOS SANTOS	ANT. DEOCLECIANO DOS SANTOS	2,38	-	-	589,22	2.885,48	3.474,70					-	
42	BJ - 38	ANTÔNIO ALEXANDRE DA SILVA/ JOSÉ GONZAGA ALEXANDRE(1)		16,39	116,16	70,15	3.114,15	6.129,93	9.244,08					-	
43	BJ - 38.1	ANTÔNIO ALEXANDRE DA SILVA/ JOSÉ GONZAGA ALEXANDRE(1)		29,62	-	-	4.171,40	8.940,41	13.111,81					-	
44	BJ - 39	SEBASTIÃO LUCAS DOS SANTOS		4,89	38,91	25,08	1.456,36	10.213,56	11.669,92			X		-	
45	BJ - 39.1	SEBASTIÃO LUCAS DOS SANTOS		8,94	-	-	1.216,01	3.674,06	4.890,07					-	
46	BJ - 40	LUÍS LUCAS DOS SANTOS	LUCAS LIMA DOS SANTOS	2,41	19,45	14,35	866,69	6.043,19	6.909,88		X			-	30
47	BJ - 40.1	LUÍS LUCAS DOS SANTOS	LUCAS LIMA DOS SANTOS	2,69	-	-	566,08	3.467,86	4.033,94					-	
48	BJ - 41	FRANCISCO LOIOLA FILHO		3,41	11,66	8,25	889,53	6.554,98	7.444,51			X		-	

QUADRO 5.2 - RELAÇÃO DOS PROPRIETÁRIOS EM ORDEM NUMÉRICA - AÇUDE JENIPAPEIRO

Item	Código do Lote	Nome do Proprietário	Nome do Responsável	Área Lote (ha)	Área Total (ha)	Área Remanescente (ha)	Valor (R\$ 1,00)			Condição do atingido				Casa Atingida	Tempo Reside	
							Terras	Benfeitorias	Total	PRL	PRA	PNR	ESP			
49	BJ - 42	JOSÉ CAETANO FILHO		3,43	11,66	8,23	937,92	21.820,00	22.757,92			X		-		
50	BJ - 43	IZABEL BATISTA NOGUEIRA	MOACIR GOMES DA SILVA	5,21	11,66	6,45	1.437,93	876,92	2.314,85			X		-		
51	BJ - 44	GONÇALO CAETANO DE LIMA		3,68	11,66	7,98	1.280,65	930,64	2.211,29			X		-		
52	BJ - 45	MANOEL PINHEIRO DE MORAIS		3,59	11,66	8,07	1.410,40	790,95	2.201,35			X		-		
53	BJ - 46	LUIZ LOIOLA PINTO		3,75	11,66	7,17	1.173,38	787,14	1.960,52			X		-		
54	BJ - 46.1	LUIZ LOIOLA PINTO		0,74	-	-	59,55	587,82	647,37					-		
55	BJ - 47	RAIMUNDO CAETANO BATISTA		4,43	11,66	6,45	1.208,07	3.209,82	4.417,89			X		-		
56	BJ - 47.1	RAIMUNDO CAETANO BATISTA		0,78	-	-	73,63	166,18	239,81					-		
57	BJ - 48	ESMERALDO CAETANO DE LIMA		4,56	11,66	6,28	1.107,61	1.045,52	2.153,13			X		-		
58	BJ - 48.1	ESMERALDO CAETANO DE LIMA		0,82	-	-	105,84	561,23	667,07					-		
59	BJ - 49	EMÍDIO MATEUS DE LIMA		4,55	11,66	6,25	858,50	952,29	1.810,79			X		-		
60	BJ - 49.1	EMÍDIO MATEUS DE LIMA		0,85	-	-	124,38	524,05	648,43					-		
61	BJ - 50	DELDÍCIO CAETANO TORRES		9,35	23,32	10,43	1.032,94	7.301,58	8.334,52		X			-	39	
62	BJ - 50.1	DELDÍCIO CAETANO TORRES		1,96	-	-	296,25	1.590,95	1.887,20					-		
63	BJ - 50.2	DELDÍCIO CAETANO TORRES		1,59	-	-	419,02	1.121,25	1.540,27					-		
64	BJ - 51	ESPÓLIO DE JOSÉ CAETANO DE LIMA		10,85	10,85	-	1.806,31	19.251,15	21.057,46			X	X	-		
65	BJ - 52	ILCA HOLANDA BRITO	FRANCISCO CARLOS HOLANDA BRITO	87,56	158,40	70,84	20.516,28	32.921,37	53.437,65			X		-		
66	BJ - 53	ANTÔNIO PONTES E SILVA		24,05	26,40	2,35	7.554,15	29.165,21	36.719,36			X		-		
67	BJ - 54	GONSALO GOUVEIA DE SALES		29,73	75,50	45,77	4.456,94	25.317,83	29.774,77			X		-		
68	BJ - 55	VALDIMIRO DE SOUSA LIMA		17,32	72,60	43,07	3.113,98	36.450,84	39.564,82			X		-		
69	BJ - 55.1	VALDIMIRO DE SOUSA LIMA		12,21	-	-	1.357,74	835,10	2.192,84					-		
70	BJ - 56	ESPÓLIO DE MANOEL PINHEIRO TORRES		17,90	31,68	3,92	3.996,96	22.741,75	26.738,71			X	X	-		
71	BJ - 56.1	ESPÓLIO DE MANOEL PINHEIRO TORRES		9,86	-	-	1.507,42	862,80	2.370,22					-		
72	BJ - 57	PEDRO CAETANO TORRES		16,44	54,54	25,90	3.179,79	23.664,02	26.843,81			X		-		
73	BJ - 57.1	PEDRO CAETANO TORRES		5,26	-	-	420,76	1.037,22	1.457,98					-		
74	BJ - 57.2	PEDRO CAETANO TORRES		6,94	-	-	1.108,00	1.167,72	2.275,72					-		
75	BJ - 58	JOAQUIM PINHEIRO SALES		12,34	27,27	13,20	2.503,66	30.075,84	32.579,50	X				X	20	
76	BJ - 58.1	JOAQUIM PINHEIRO SALES		1,73	-	-	138,46	1.688,02	1.826,48					-		
77	BJ - 59	MANOEL CRISPIM DE ARAÚJO		3,79	26,71	20,62	351,32	4.423,41	4.774,73			X		-		
78	BJ - 59.1	MANOEL CRISPIM DE ARAÚJO		2,31	-	-	184,53	1.511,52	1.696,05					-		
79	BJ - 60	FRANCISCO BONFIM DA SILVA		8,67	19,80	11,13	1.789,94	33.214,04	35.003,98			X		-		
80	BJ - 61	CÍCERO JOSÉ GERMANO		18,46	30,30	11,84	5.443,24	35.286,99	40.730,23	X				X	50	
81	BJ - 62	JOSÉ WILSON FERREIRA MATOS		13,92	75,50	61,58	6.856,93	20.532,14	27.389,07			X		-		
TOTAIS				1.372,63	4.622,91	3.250,29	344.715,99	993.738,41	1.338.454,40	11	4	44	7	11		

NOTA:
(1) - PROPRIETÁRIO COM MAIS DE UMA PROPRIEDADE

LEGENDA
 PNR - PROPRIETÁRIO NÃO RESIDENTE **TOTAL DE PROPRIEDADES 61,00**
 PRA - PROPRIETÁRIO RESIDENTE ÁREA REMANESCENTE **TOTAL DE PROPRIETÁRIOS 59,00**
 PRL - PROPRIETÁRIO RESIDENTE NO LOTE
 ESP - ESPÓLIO

QUADRO 5.3 - RELAÇÃO DOS PROPRIETÁRIOS EM ORDEM ALFABÉTICA - AÇUDE JENIPAPEIRO

Item	Código do Lote	Nome do Proprietário	Nome do Responsável	Área Lote (ha)	Área Total (ha)	Área Remanescente (ha)	Valor (R\$ 1,00)			Condição do atingido				Casa Atingida	Tempo Reside
							Terras	Benfeitorias	Total	PRL	PRA	PNR	ESP		
1	BJ - 27	AGENOR ROGÉRIO DE SOUSA		7,49	12,48	4,99	686,27	9.157,51	9.843,78			X		-	
2	BJ - 24	ANTOCILDO BARBOSA RIBEIRO		5,42	12,16	6,74	2.584,00	10.368,07	12.952,07			X		-	
3	BJ - 26	ANTÔNIO ALEXANDRE DA SILVA (1)		10,70	58,08	47,38	2.508,53	11.030,60	13.539,13			X		-	
4	BJ - 38/38.1	ANTÔNIO ALEXANDRE DA SILVA (1)		46,01	116,16	70,15	7.285,55	15.070,34	22.355,89					-	
5	BJ - 53	ANTÔNIO PONTES E SILVA		24,05	26,40	2,35	7.554,15	29.165,21	36.719,36			X		-	
6	BJ - 33/33.1	ARGEMIRO MARTINS DE SOUSA		4,62	26,40	21,78	1.209,58	16.539,83	17.749,41			X		-	
7	BJ - 18	BONIFÁCIO MOURA ROLIM		9,37	69,00	59,63	2.148,49	12.342,16	14.490,65			X		-	
8	BJ - 61	CÍCERO JOSÉ GERMANO		18,46	30,30	11,84	5.443,24	35.286,99	40.730,23	X				X	50
9	BJ - 50/50.1/50.2	DELDÍCIO CAETANO TORRES		12,89	23,32	10,43	1.748,21	10.013,78	11.761,99		X			-	39
10	BJ - 49/49.1	EMÍDIO MATEUS DE LIMA		5,41	11,66	6,25	982,88	1.476,34	2.459,22			X		-	
11	BJ - 48/48.1	ESMERALDO CAETANO DE LIMA		5,38	11,66	6,28	1.213,45	1.606,75	2.820,20			X		-	
12	BJ - 37/37.1	ESPÓLIO DE DEOCLECIANO DOS SANTOS	ANT. DEOCLECIANO DOS SANTOS	4,96	29,04	24,08	1.528,23	6.922,13	8.450,36			X	X	-	
13	BJ - 32	ESPÓLIO DE FCO MARTINS DE SOUSA		7,36	31,36	24,00	1.844,86	16.630,72	18.475,58			X	X	-	
14	BJ - 28	ESPÓLIO DE JOANA MARTINS DE SOUSA		9,71	24,97	15,26	1.497,77	13.393,42	14.891,19			X	X	-	
15	BJ - 31	ESPÓLIO DE JOAQUIM LUDUGERO DE SOUZA		5,81	25,55	19,74	1.630,92	5.636,07	7.266,99			X	X	-	
16	BJ - 51	ESPÓLIO DE JOSÉ CAETANO DE LIMA		10,85	10,85	-	1.806,31	19.251,15	21.057,46			X	X	-	
17	BJ - 56/56.1	ESPÓLIO DE MANOEL PINHEIRO TORRES		27,76	31,68	3,92	5.504,38	23.604,55	29.108,93			X	X	-	
18	BJ - 21	ESPÓLIO DE VICENTE RAFAEL BARROS	INÁCIO RAFAEL BARROS	15,08	15,08	-	7.525,86	18.716,57	26.242,43			X	X	-	
19	BJ - 60	FRANCISCO BONFIM DA SILVA		8,67	19,80	11,13	1.789,94	33.214,04	35.003,98			X		-	
20	BJ - 41	FRANCISCO LOIOLA FILHO		3,41	11,66	8,25	889,53	6.554,98	7.444,51			X		-	
21	BJ - 30	FRANCISCO MOACIR DE SOUZA		4,80	15,51	10,71	1.094,03	14.975,15	16.069,18	X				X	
22	BJ - 2	FRANCISCO PINHEIRO PEREIRA		2,28	17,42	15,14	669,48	1.058,40	1.727,88			X		-	
23	BJ - 11	GONÇALO BERNARDINO BARROS		0,10	0,10	-	7,65	6.437,41	6.445,06	X				X	1
24	BJ - 44	GONÇALO CAETANO DE LIMA		3,68	11,66	7,98	1.280,65	930,64	2.211,29			X		-	
25	BJ - 54	GONSALO GOUVEIA DE SALES		29,73	75,50	45,77	4.456,94	25.317,83	29.774,77			X		-	
26	BJ - 19	GUIOMAR FERREIRA ROLIM		91,55	130,00	38,45	29.617,60	21.345,63	50.963,23		X			-	40
27	BJ - 52	ILCA HOLANDA BRITO	FRANCISCO CARLOS HOLANDA BRITO	87,56	158,40	70,84	20.516,28	32.921,37	53.437,65			X		-	
28	BJ - 43	IZABEL BATISTA NOGUEIRA	MOACIR GOMES DA SILVA	5,21	11,66	6,45	1.437,93	876,92	2.314,85			X		-	
29	BJ - 4	JOANA PINHEIRO SALES		3,44	17,42	13,98	661,12	1.685,71	2.346,83			X		-	
30	BJ - 1	JOÃO PINHEIRO SALES		3,53	17,42	13,89	1.686,25	2.647,55	4.333,80			X		-	
31	BJ - 12	JOÃO RAIMUNDO GUEDES		2,92	2,92	-	582,28	3.679,92	4.262,20			X		-	
32	BJ - 8	JOÃO VIANA DUARTE		2,68	13,20	10,52	776,52	27.032,38	27.808,90	X				X	38
33	BJ - 58/58.1	JOAQUIM PINHEIRO SALES		14,07	27,27	13,20	2.642,12	31.763,86	34.405,98	X				X	20
34	BJ - 14	JOAQUIM ROLIM DE MOURA		460,25	765,60	305,35	105.867,20	96.213,24	202.080,44		X			-	60
35	BJ - 42	JOSÉ CAETANO FILHO		3,43	11,66	8,23	937,92	21.820,00	22.757,92			X		-	
36	BJ - 20/20.1	JOSÉ CAVALCANTE DA SILVA		135,65	1.860,00	1.724,35	50.918,20	35.100,19	86.018,39			X		-	
37	BJ - 15	JOSÉ ELDER DE MOURA		30,43	151,00	120,57	4.288,57	8.167,88	12.456,45			X		-	
38	BJ - 23	JOSÉ ERIVALDO GERMANO		6,07	6,07	-	1.905,20	7.559,98	9.465,18			X		-	
39	BJ - 22	JOSÉ GERMANO DE SOUZA		12,61	12,61	-	5.470,59	15.805,17	21.275,76			X		-	
40	BJ - 9	JOSÉ GOMES MATEUS		0,27	0,27	-	21,92	8.280,89	8.302,81	X				X	20
41	BJ - 29	JOSÉ MARTINS SOBRINHO		16,45	49,94	33,49	3.897,99	32.313,10	36.211,09	X				X	38
42	BJ - 17	JOSÉ OLÍMPIO MOURA ROCHA		4,39	30,90	26,51	1.447,40	7.370,39	8.817,79			X		-	
43	BJ - 3	JOSÉ PINHEIRO DE SALES		2,61	17,42	14,81	568,81	4.898,67	5.467,48			X		-	
44	BJ - 62	JOSÉ WILSON FERREIRA MATOS		13,92	75,50	61,58	6.856,93	20.532,14	27.389,07			X		-	
45	BJ - 36/36.1	LUÍS BELO DA SILVA		3,98	25,87	21,89	1.188,23	21.540,69	22.728,92			X		-	
46	BJ - 40/40.1	LUÍS LUCAS DOS SANTOS	LUCAS LIMA DOS SANTOS	5,10	19,45	14,35	1.432,77	9.511,05	10.943,82		X			-	30
47	BJ - 46/46.1	LUIZ LOIOLA PINTO		4,49	11,66	7,17	1.232,93	1.374,96	2.607,89			X		-	
48	BJ - 10	MANOEL ALEXANDRE GONÇALVES		0,16	0,16	-	13,04	8.920,97	8.934,01	X				X	20

QUADRO 5.3 - RELAÇÃO DOS PROPRIETÁRIOS EM ORDEM ALFABÉTICA - AÇUDE JENIPAPEIRO

Item	Código do Lote	Nome do Proprietário	Nome do Responsável	Área Lote (ha)	Área Total (ha)	Área Remanescente (ha)	Valor (R\$ 1,00)			Condição do atingido				Casa Atingida	Tempo Reside
							Terras	Benfeitorias	Total	PRL	PRA	PNR	ESP		
49	BJ - 59/59.1	MANOEL CRISPIM DE ARAÚJO		6,09	26,71	20,62	535,85	5.934,93	6.470,78			X		-	
50	BJ - 45	MANOEL PINHEIRO DE MORAIS		3,59	11,66	8,07	1.410,40	790,95	2.201,35			X		-	
51	BJ - 16	MARIA DO SOCORRO FERNANDES MOURA		15,53	37,60	22,07	5.590,91	3.934,82	9.525,73			X		-	
52	BJ - 6	MIGUEL PINHEIRO SALES		20,54	78,40	57,86	4.361,18	52.036,89	56.398,07	X				X	25
53	BJ - 57/57.1/57.2	PEDRO CAETANO TORRES		28,64	54,54	25,90	4.708,55	25.868,96	30.577,51			X		-	
54	BJ - 47/47.1	RAIMUNDO CAETANO BATISTA		5,21	11,66	6,45	1.281,70	3.376,00	4.657,70			X		-	
55	BJ - 13	RAIMUNDO GUEDES MOREIRA		35,14	72,60	37,46	6.503,18	48.763,60	55.266,78	X				X	40
56	BJ - 34/34.1	RAIMUNDO PINHEIRO DE SALES		6,81	39,60	32,79	1.184,16	10.872,36	12.056,52			X		-	
57	BJ - 5	RAIMUNDO PINHEIRO DE SALES (1)		4,24	17,42	13,18	683,96	8.222,17	8.906,13	X				X	
58	BJ - 7	RAIMUNDO PINHEIRO DE SALES (1)		5,61	14,52	8,91	1.748,53	7.124,54	8.873,07					-	
59	BJ - 39/39.1	SEBASTIÃO LUCAS DOS SANTOS		13,83	38,91	25,08	2.672,37	13.887,62	16.559,99			X		-	
60	BJ - 35	SEVERINA MARIA DA SILVA		3,06	12,48	9,42	704,75	9.576,33	10.281,08			X		-	
61	BJ - 55/55.1	VALDIMIRO DE SOUSA LIMA		29,53	72,60	43,07	4.471,72	37.285,94	41.757,66			X		-	
TOTAIS				1.372,63	4.622,91	3.250,29	344.715,99	993.738,41	1.338.454,40	11	4	44	7	11	

NOTA:

(1) - PROPRIETÁRIO COM MAIS DE UMA PROPRIEDADE

LEGENDA

PNR - PROPRIETÁRIO NÃO RESIDENTE

PRA - PROPRIETÁRIO RESIDENTE ÁREA REMANESCENTE

PRL - PROPRIETÁRIO RESIDENTE NO LOTE

ESP - ESPÓLIO

TOTAL DE PROPRIEDADES**61,00****TOTAL DE PROPRIETÁRIOS****59,00**

QUADRO 5.4 - RELAÇÃO DE MORADORES E BENFEITORES EM ORDEM NUMÉRICA - AÇUDE JENIPAPEIRO

Item	Código do Lote	Nome do Morador ou Benfeitor	Nome do Responsável	Herdeiro		Área Remanescente		Valor Benfeitorias (R\$ 1,00)	Condição			Casa Atingida	Tempo Reside
				S	N	S	N		MCB	MSB	BEN		
1	BJ - 5	A	JOSÉ PINHEIRO DE SALES		X	X		13.701,20	X			X	11
2	BJ - 5	B	FRANCUELIO GOMES DE OLIVEIRA		X	X				X		X	2
3	BJ - 5	C	ASSOCIAÇÃO COMUNITÁRIA MANOEL PINHEIRO SALES					16.894,12			X	-	
4	BJ - 5	D	FRANCISCO PINHEIRO PEREIRA					6.152,53			X	-	
5	BJ - 5	E	ESPÓLIO MANOEL PINHEIRO SALES					37.114,59			X	-	
6	BJ - 5	F	FRANCISCO PINHEIRO SALES		X	X		22.974,89	X			X	15
7	BJ - 5	G	ANTÔNIO PINHEIRO SALES					10.768,36			X	-	
8	BJ - 5	H	JOSÉ VIEIRA ELIAS		X	X				X		X	15
9	BJ - 5	I	ALDIR FERREIRA BARROS		X	X		7.278,57	X			X	3
10	BJ - 5	J	SEVERINO RIBEIRO DA SILVA		X	X		7.448,31	X			X	5
11	BJ - 5	L	RAIMUNDO EUZÉBIO RIBEIRO					761,16			X	-	
12	BJ - 5	M	FRANCISCO OLÍMPIO DA CRUZ					238,39			X	-	
13	BJ - 5	N	JOSÉ BOMFIM DE MOURA		X	X		238,39	X			X	5
14	BJ - 6	A	PREFEITURA MUNICIPAL DE BAIXIO					22.686,81			X	-	
15	BJ - 6	B	RAIMUNDO PINHEIRO DE SALES		X	X		22.191,74	X			X	30
16	BJ - 6	C	MANOEL ALEXANDRE GONÇALVES					7.722,73			X	-	
17	BJ - 6	D	GONÇALA FERREIRA DE SOUZA					7.668,29			X	-	
18	BJ - 6	E	MARIA DE FÁTIMA DE ALMEIDA ALVES		X	X		6.229,72	X			X	13
19	BJ - 6	F	HOZANA AURELIANA ALMEIDA		X	X		6.674,65	X			X	13
20	BJ - 6	G	JOAQUIM SUPRIANA DE SOUSA		X	X				X		X	9
21	BJ - 6	H	VICENTE SUPRIANO DE SOUSA		X	X				X		X	6
22	BJ - 6	I	CARLOS SÉRGIO FERREIRA MOREIRA		X	X				X		X	5
23	BJ - 6	J	JOSÉ LEINALDO BATISTA DE SALES		X	X		7.864,84	X			X	1
24	BJ - 6	K	LUIZ FERREIRA DE SOUSA		X	X				X		X	1
25	BJ - 7	A	VICENTE FERREIRA DE SOUZA		X	X		6.016,19	X			X	5
26	BJ - 7	B	JOSÉ PINHEIRO TORRES		X	X				X		X	1
27	BJ - 10	A	VALDECI VIANA ALEXANDRE GONÇALVES		X	X				X		X	1
28	BJ - 13	A	JOÃO RAIMUNDO GUEDES		X	X		13.555,78	X			X	42
29	BJ - 13	B	JOSÉ MARIA GUEDES		X	X				X		X	3
30	BJ - 13	C	FAUSTINO GUEDES MOREIRA	JOÃO RAIMUNDO GUEDES	X	X		4.436,53	X			X	1
31	BJ - 13	D	JOSÉ RAIMUNDO GUEDES		X	X		14.157,30	X			X	40
32	BJ - 13	E	PLÍNIO GUEDES MOREIRA		X	X		12.387,29	X			X	30
33	BJ - 13	F	MANOEL RAIMUNDO GUEDES		X	X		10.965,00	X			X	37
34	BJ - 14	A	ROSA LUCAS DOS SANTOS		X	X		23.424,24	X			X	60
35	BJ - 14	B	LUIZ MOREIRA BARROS		X	X		47.422,72	X			X	40
36	BJ - 14	C	JOSÉ DE MOURA ROCHA/JOSÉ BONIFÁCIO DE MOURA					26.505,19			X	-	
37	BJ - 27	A	JOSÉ ROGÉRIO SOBRINHO	X		X		13.862,85	X			X	23
38	BJ - 28	A	FRANCISCO EMILSON PINHEIRO		X	X				X		X	10
39	BJ - 28	B	JOAQUIM ROGÉRIO DE SOUZA		X	X		9.782,59	X			X	8
40	BJ - 29	A	VICENTE MARTINS SOBRINHO		X	X		16.936,70	X			X	20
41	BJ - 31	A	FRANCISCO MOACIR DE SOUZA	X		X		21.868,09	X			X	66
42	BJ - 31	B	LINDOVAL MOACIR DE SOUZA					6.495,31			X	-	
43	BJ - 31	C	PREFEITURA MUNICIPAL DE UMARI					18.354,39			X	-	
44	BJ - 32	A	VICENTE MARTINS DE SOUZA	X		X				X		X	10
45	BJ - 32	B	LUIZ MARTINS DE SOUZA	X				6.146,51			X	-	
46	BJ - 32	C	JOÃO MARTINS NETO		X	X				X		X	2
47	BJ - 34	A	VALDEMIR NUNES DE SOUSA		X	X				X		X	1
48	BJ - 37	A	VICENTE DOS SANTOS	X		X		8.388,45	X			X	30
49	BJ - 37	B	MARIA DE LURDES DO NASCIMENTO SANTOS		X	X		1.888,07	X			X	10
50	BJ - 37	C	GERALDA MARIA DO NASCIMENTO		X	X		2.400,19	X			X	10
51	BJ - 37	D	VERA MARIA DOS SANTOS		X	X		4.048,91	X			X	10
52	BJ - 48	A	JOSÉ VIANA NETO			X		2.814,33			X	-	
53	BJ - 51	A	JOSÉ CAETANO FILHO	X		X		18.874,04	X			X	20
54	BJ - 51	B	JOSÉ VIANA NETO		X	X				X		X	5
55	BJ - 51	C	DELÍCIO CAETANO TORRES	X				11.888,95			X	-	
56	BJ - 51	D	FRANCISCO LOIOLA FILHO		X	X		18.782,85	X			X	35
57	BJ - 51	E	RAIMUNDO CAETANO BATISTA					11.381,45			X	-	
58	BJ - 51	F	ANTÔNIO ALVES DA SILVA		X	X				X		X	2
59	BJ - 52	A	FRANCISCO RIBEIRO DA SILVA		X	X				X		X	1
60	BJ - 54	A	FRANCISCO OLÍMPIO DA SILVA		X	X				X		X	2
61	BJ - 54	B	VANGILDO TORRES ROGÉRIO		X	X				X		X	1
62	BJ - 55	A	JOÃO ROGÉRIO SOBRINHO		X	X				X		X	38
63	BJ - 55	B	GONSALO GOUVEIA DE SALES					9.375,23			X	-	
64	BJ - 55	C	ANTÔNIO PONTES E SILVA					26.110,07			X	-	
65	BJ - 56	A	SEVERINO PINHEIRO DE MORAIS					7.887,22			X	-	
66	BJ - 56	B	JOSÉ PAULINO COSTA		X	X				X		X	7
67	BJ - 56	C	GERALDO VIEIRA ELIAS		X	X				X		X	1
68	BJ - 56	D	MANOEL PINHEIRO DE MORAIS					3.666,16			X	-	
69	BJ - 56	E	JOSÉ PINHEIRO DE MORAIS					7.807,43			X	-	
70	BJ - 56	F	GONÇALA BERNARDINO DE SALES ALVES		X	X				X		X	5
71	BJ - 56	G	GONÇALO VIEIRA ELIAS		X	X				X		X	3
72	BJ - 57	A	JOSÉ BATISTA DE LIMA		X	X				X		X	1
73	BJ - 58	A	FRANCISCA MARIA SALES		X	X		7.047,38	X			X	14
74	BJ - 58	B	JOSÉ MIGUEL DA SILVA					962,80			X	-	
75	BJ - 58	C	PEDRO CAETANO TORRES					9.191,51			X	-	
76	BJ - 58	D	RAIMUNDO EUZÉBIO RIBEIRO		X	X				X		X	10
77	BJ - 58	E	RAIMUNDO PINHEIRO TORRES					4.205,20			X	-	
78	BJ - 59	A	JOÃO FRANCISCO DA CRUZ		X	X		6.576,91	X			X	4
79	BJ - 61	A	ANTÔNIO OLÍMPIO DA SILVA		X	X				X		X	1
TOTAIS								620.223,12	29	26	24	55	

TOTAL DE MORADORES

55

LEGENDA

MSB - MORADOR SEM BENFEITORIA
MCB - MORADOR COM BENFEITORIA

BEN - BENFEITOR

QUADRO 5.5 - RELAÇÃO DE MORADORES E BENFEITORES EM ORDEM ALFABÉTICA - AÇUDE JENIPAPEIRO

Item	Código do Lote	Nome do Morador ou Benfeitor	Herdeiro		Área Remanescente		Valor Benfeitorias (R\$ 1,00)	Condição			Casa Atingida	Tempo Reside
			S	N	S	N		MCB	MSB	BEN		
1	BJ - 5	I ALDIR FERREIRA BARROS		X	X		7.278,57	X			X	3
2	BJ - 51	F ANTÔNIO ALVES DA SILVA		X		X			X		X	2
3	BJ - 61	A ANTÔNIO OLÍMPIO DA SILVA		X	X				X		X	1
4	BJ - 5	G ANTÔNIO PINHEIRO SALES					10.768,36			X	-	
5	BJ - 55	C ANTÔNIO PONTES E SILVA					26.110,07			X	-	
6	BJ - 5	C ASSOCIAÇÃO COMUNITÁRIA MANOEL PINHEIRO SALES					16.894,12			X	-	
7	BJ - 6	I CARLOS SÉRGIO FERREIRA MOREIRA		X	X				X		X	5
8	BJ - 51	C DELDÍCIO CAETANO TORRES	X				11.888,95			X	-	
9	BJ - 5	E ESPÓLIO MANOEL PINHEIRO SALES					37.114,59			X	-	
10	BJ - 13	C FAUSTINO GUEDES MOREIRA					4.436,53	X			X	1
11	BJ - 58	A FRANCISCA MARIA SALES		X	X		7.047,38	X			X	14
12	BJ - 28	A FRANCISCO EMILSON PINHEIRO		X	X				X		X	10
13	BJ - 51	D FRANCISCO LOIOLA FILHO		X		X	18.782,85	X			X	35
14	BJ - 31	A FRANCISCO MOACIR DE SOUZA	X		X		21.868,09	X			X	66
15	BJ - 5	M FRANCISCO OLÍMPIO DA CRUZ					238,39			X	-	
16	BJ - 54	A FRANCISCO OLÍMPIO DA SILVA		X	X				X		X	2
17	BJ - 5	D FRANCISCO PINHEIRO PEREIRA					6.152,53			X	-	
18	BJ - 5	F FRANCISCO PINHEIRO SALES		X	X		22.974,89	X			X	15
19	BJ - 52	A FRANCISCO RIBEIRO DA SILVA		X	X				X		X	1
20	BJ - 5	B FRANCUELIO GOMES DE OLIVEIRA		X	X				X		X	2
21	BJ - 37	C GERALDA MARIA DO NASCIMENTO					2.400,19	X			X	10
22	BJ - 56	C GERALDO VIEIRA ELIAS		X		X			X		X	1
23	BJ - 56	F GONÇALA BERNARDINO DE SALES ALVES		X		X			X		X	5
24	BJ - 6	D GONÇALA FERREIRA DE SOUZA					7.668,29			X	-	
25	BJ - 56	G GONÇALO VIEIRA ELIAS		X		X			X		X	3
26	BJ - 55	B GONSALO GOUVEIA DE SALES					9.375,23			X	-	
27	BJ - 6	F HOZANA AURELIANA ALMEIDA		X	X		6.674,65	X			X	13
28	BJ - 59	A JOÃO FRANCISCO DA CRUZ		X	X		6.576,91	X			X	4
29	BJ - 32	C JOÃO MARTINS NETO		X	X				X		X	2
30	BJ - 13	A JOÃO RAIMUNDO GUEDES		X	X		13.555,78	X			X	42
31	BJ - 55	A JOÃO ROGÉRIO SOBRINHO		X	X				X		X	38
32	BJ - 28	B JOAQUIM ROGÉRIO DE SOUZA		X	X		9.782,59	X			X	8
33	BJ - 6	G JOAQUIM SUPRIANA DE SOUSA		X	X				X		X	9
34	BJ - 57	A JOSÉ BATISTA DE LIMA		X	X				X		X	1
35	BJ - 5	N JOSÉ BOMFIM DE MOURA					238,39	X			X	5
36	BJ - 51	A JOSÉ CAETANO FILHO	X			X	18.874,04	X			X	20
37	BJ - 14	C JOSÉ DE MOURA ROCHA/JOSÉ BONIFÁCIO DE MOURA					26.505,19			X	-	
38	BJ - 6	J JOSÉ LEINALDO BATISTA DE SALES		X	X		7.864,84	X			X	1
39	BJ - 13	B JOSÉ MARIA GUEDES		X	X				X		X	3
40	BJ - 58	B JOSÉ MIGUEL DA SILVA					962,80			X	-	
41	BJ - 56	B JOSÉ PAULINO COSTA		X		X			X		X	7
42	BJ - 56	E JOSÉ PINHEIRO DE MORAIS					7.807,43			X	-	
43	BJ - 5	A JOSÉ PINHEIRO DE SALES		X	X		13.701,20	X			X	11
44	BJ - 7	B JOSÉ PINHEIRO TORRES		X	X				X		X	1
45	BJ - 13	D JOSÉ RAIMUNDO GUEDES		X	X		14.157,30	X			X	40
46	BJ - 27	A JOSÉ ROGÉRIO SOBRINHO	X		X		13.862,85	X			X	23
47	BJ - 48	A JOSÉ VIANA NETO					2.814,33			X	-	
48	BJ - 51	B JOSÉ VIANA NETO		X		X			X		X	5
49	BJ - 5	H JOSÉ VIEIRA ELIAS		X	X				X		X	15
50	BJ - 31	B LINDOVAL MOACIR DE SOUZA					6.495,31			X	-	
51	BJ - 6	K LUIZ FERREIRA DE SOUSA		X	X				X		X	1
52	BJ - 32	B LUIZ MARTINS DE SOUZA	X				6.146,51			X	-	
53	BJ - 14	B LUIZ MOREIRA BARROS		X	X		47.422,72	X			X	40
54	BJ - 6	C MANOEL ALEXANDRE GONÇALVES					7.722,73			X	-	
55	BJ - 56	D MANOEL PINHEIRO DE MORAIS					3.666,16			X	-	
56	BJ - 13	F MANOEL RAIMUNDO GUEDES		X	X		10.965,00	X			X	37
57	BJ - 6	E MARIA DE FÁTIMA DE ALMEIDA ALVES		X	X		6.229,72	X			X	13
58	BJ - 37	B MARIA DE LURDES DO NASCIMENTO SANTOS					1.888,07	X			X	10
59	BJ - 58	C PEDRO CAETANO TORRES					9.191,51			X	-	
60	BJ - 13	E PLÍNIO GUEDES MOREIRA		X	X		12.387,29	X			X	30
61	BJ - 6	A PREFEITURA MUNICIPAL DE BAIXIO					22.686,81			X	-	
62	BJ - 31	C PREFEITURA MUNICIPAL DE UMARI					18.354,39			X	-	
63	BJ - 51	E RAIMUNDO CAETANO BATISTA					11.381,45			X	-	
64	BJ - 5	L RAIMUNDO EUZÉBIO RIBEIRO					761,16			X	-	
65	BJ - 58	D RAIMUNDO EUZÉBIO RIBEIRO		X	X				X		X	10
66	BJ - 6	B RAIMUNDO PINHEIRO DE SALES		X	X		22.191,74	X			X	30
67	BJ - 58	E RAIMUNDO PINHEIRO TORRES					4.205,20			X	-	
68	BJ - 14	A ROSA LUCAS DOS SANTOS		X	X		23.424,24	X			X	60
69	BJ - 56	A SEVERINO PINHEIRO DE MORAIS					7.887,22			X	-	
70	BJ - 5	J SEVERINO RIBEIRO DA SILVA		X	X		7.448,31	X			X	5
71	BJ - 10	A VALDECI VIANA ALEXANDRE GONÇALVES		X	X				X		X	1
72	BJ - 34	A VALDEMIR NUNES DE SOUSA		X	X				X		X	1
73	BJ - 54	B VANGILDO TORRES ROGÉRIO		X	X				X		X	1
74	BJ - 37	D VERA MARIA DOS SANTOS		X	X		4.048,91	X			X	10
75	BJ - 37	A VICENTE DOS SANTOS	X		X		8.388,45	X			X	30
76	BJ - 7	A VICENTE FERREIRA DE SOUZA		X	X		6.016,19	X			X	5
77	BJ - 32	A VICENTE MARTINS DE SOUZA	X		X				X		X	10
78	BJ - 29	A VICENTE MARTINS SOBRINHO		X	X		16.936,70	X			X	20
79	BJ - 6	H VICENTE SUPRIANO DE SOUSA		X	X				X		X	6
TOTAIS							620.223,12	29	26	24	55	

TOTAL DE MORADORES 55

LEGENDA

MSB - MORADOR SEM BENFEITORIA
MCB - MORADOR COM BENFEITORIA

BEN - BENFEITOR

5.3- INDICAÇÕES E ENCAMINHAMENTO DOS BENEFICIÁRIOS DO PLANO DE REASSENTAMENTO

De acordo com os “Procedimentos e Definições de Reassentamento Rural” elaborados pela SRH, anteriormente citados, as informações sobre a população atingida foram criteriosamente analisadas, gerando-se então a classificação observada nos Quadros 5.6 e 5.7, respectivamente para os proprietários e não proprietários (moradores e benfeitores) que definirão a base para as indicações e os encaminhamentos dos beneficiários do Plano de Reassentamento. Destaca-se a seguir, algumas informações consideradas essenciais para o encaminhamento dos Beneficiários do Plano de Reassentamento:

- Nº de famílias a serem deslocadas (sendo 11 proprietários residentes no imóvel com casa atingida e 55 moradores):66;
- Nº de proprietários que deverão ser transferidos para a área remanescente (todos com o valor avaliado das indenizações superior a R\$ 12.000,00):8;
- Nº de proprietários com casa atingida e que terão suas terras totalmente indenizadas (todos com o valor avaliado das indenizações inferior a R\$ 12.000,00):3;
- Nº de Moradores com benfeitorias (todos com indenização superior a R\$ 5.000,00):24;
- Nº de Moradores com benfeitorias (todos com indenização inferior a R\$ 5.000,00):5;
- Nº de Moradores sem benfeitorias:.....26;
- Nº máximo de casas a serem construídas na Agrovila:34;

a) Famílias não beneficiárias do Plano de Reassentamento

- proprietários não residentes no imóvel e proprietários residentes no imóvel, sem casas atingidas (Quadro 5.8) ;
- proprietários residentes ou não no imóvel com indenização superior a R\$ 12.000,00 (Quadro 5.9);
- moradores com benfeitorias e com indenização superior a R\$ 5.000,00 (Quadro 5.10);
- benfeitores (não residentes) com indenização superior ou não a R\$ 5.000,00 (Quadro 5.11).

b) Famílias beneficiárias potenciais do Plano

- proprietários residentes no imóvel, com casas atingidas, com indenização inferior a R\$ 12.000,00 (Quadro 5.12);
- moradores com benfeitorias e com indenização inferior a R\$ 5.000,00 (Quadro 5.13);
- moradores sem benfeitorias (Quadro 5.14);

QUADRO 5.6 - CARACTERIZAÇÃO DOS PROPRIETÁRIOS

ITEM	CÓDIGO DO LOTE	NOME DO PROPRIETÁRIO	Casa Atingida	Condição do Atingido			Condição do Imóvel			Avaliação dos Bens Terras + Benf. (R\$ 1,00)		Código Geral	Beneficiário do Plano	OPÇÕES DOS ATINGIDOS						
				PRL	PRA	PNR	Total	>2/3	<2/3	>12.000,00	< 12.000,00			Iden. Total	Iden. Parcial	Terras Remanc.	AGROVILA (Lote e Casa)	Casa Terra Remanc.	Casa na Área Urb.	Aluguel Casa
1	BJ - 1	JOÃO PINHEIRO SALES	-			X			X		X	232	NÃO	-	X	X	-	-	-	-
2	BJ - 2	FRANCISCO PINHEIRO PEREIRA	-			X			X		X	232	NÃO	-	X	X	-	-	-	-
3	BJ - 3	JOSÉ PINHEIRO DE SALES	-			X			X		X	232	NÃO	-	X	X	-	-	-	-
4	BJ - 4	JOANA PINHEIRO SALES	-			X			X		X	232	NÃO	-	X	X	-	-	-	-
5	BJ - 5/7	RAIMUNDO PINHEIRO DE SALES (1)	X	X					X	X		131	NÃO	-	X	X	-	-	-	-
6	BJ - 6	MIGUEL PINHEIRO SALES	X	X					X	X		131	NÃO	-	X	X	-	-	-	-
7	BJ - 8	JOÃO VIANA DUARTE	X	X					X	X		131	NÃO	-	X	X	-	-	-	-
8	BJ - 9	JOSÉ GOMES MATEUS	X	X				X			X	112	SIM	X	X	-	X	-	-	-
9	BJ - 10	MANOEL ALEXANDRE GONÇALVES	X	X			X				X	112	SIM	X	X	-	X	-	-	-
10	BJ - 11	GONÇALO BERNARDINO BARROS	X	X			X				X	112	SIM	X	X	-	X	-	-	-
11	BJ - 12	JOÃO RAIMUNDO GUEDES	-			X	X				X	212	NÃO	X	X	-	-	-	-	-
12	BJ - 13	RAIMUNDO GUEDES MOREIRA	X	X					X	X		131	NÃO	-	X	X	-	-	-	-
13	BJ - 14	JOAQUIM ROLIM DE MOURA	-		X				X	X		231	NÃO	-	X	X	-	-	-	-
14	BJ - 15	JOSÉ ELDER DE MOURA	-			X			X	X		231	NÃO	-	X	X	-	-	-	-
15	BJ - 16	MARIA DO SOCORRO FERNANDES MOURA	-			X			X		X	232	NÃO	-	X	X	-	-	-	-
16	BJ - 17	JOSÉ OLÍMPIO MOURA ROCHA	-			X			X		X	232	NÃO	-	X	X	-	-	-	-
17	BJ - 18	BONIFÁCIO MOURA ROLIM	-			X			X	X		231	NÃO	-	X	X	-	-	-	-
18	BJ - 19	GUIOMAR FERREIRA ROLIM	-		X			X		X		221	NÃO	X	X	-	-	-	-	-
19	BJ - 20/20.1	JOSÉ CAVALCANTE DA SILVA	-			X			X	X		231	NÃO	-	X	X	-	-	-	-
20	BJ - 21	ESPÓLIO DE VICENTE RAFAEL BARROS	-			X	X			X		211	NÃO	X	-	-	-	-	-	-
21	BJ - 22	JOSÉ GERMANO DE SOUZA	-			X	X			X		211	NÃO	X	-	-	-	-	-	-
22	BJ - 23	JOSÉ ERIVALDO GERMANO	-			X	X				X	212	NÃO	X	X	-	-	-	-	-
23	BJ - 24	ANTOCILDO BARBOSA RIBEIRO	-			X			X	X		231	NÃO	-	X	X	-	-	-	-
24	BJ - 26/38/38.1	ANTÔNIO ALEXANDRE DA SILVA (1)	-			X			X	X		231	NÃO	-	X	X	-	-	-	-
25	BJ - 27	AGENOR ROGÉRIO DE SOUSA	-			X			X		X	232	NÃO	-	X	X	-	-	-	-
26	BJ - 28	ESPÓLIO DE JOANA MARTINS DE SOUSA	-			X			X	X		231	NÃO	-	X	X	-	-	-	-
27	BJ - 29	JOSÉ MARTINS SOBRINHO	X	X					X	X		131	NÃO	-	X	X	-	-	-	-
28	BJ - 30	FRANCISCO MOACIR DE SOUZA	X	X					X	X		131	NÃO	-	X	X	-	-	-	-
29	BJ - 31	ESPÓLIO DE JOAQUIM LUDUGERO DE SOUZA	-			X			X		X	232	NÃO	-	X	X	-	-	-	-
30	BJ - 32	ESPÓLIO DE FCO MARTINS DE SOUSA	-			X			X	X		231	NÃO	-	X	X	-	-	-	-
31	BJ - 33/33.1	ARGEMIRO MARTINS DE SOUSA	-			X			X	X		231	NÃO	-	X	X	-	-	-	-
32	BJ - 34/34.1	RAIMUNDO PINHEIRO DE SALES	-			X			X	X		231	NÃO	-	X	X	-	-	-	-
33	BJ - 35	SEVERINA MARIA DA SILVA	-			X			X		X	232	NÃO	-	X	X	-	-	-	-
34	BJ - 36/36.1	LUÍS BELO DA SILVA	-			X			X	X		231	NÃO	-	X	X	-	-	-	-
35	BJ - 37/37.1	ESPÓLIO DE DEOCLECIANO DOS SANTOS	-			X			X		X	232	NÃO	-	X	X	-	-	-	-
36	BJ - 39/39.1	SEBASTIÃO LUCAS DOS SANTOS	-			X			X	X		231	NÃO	-	X	X	-	-	-	-
37	BJ - 40/40.1	LUÍS LUCAS DOS SANTOS	-		X				X		X	232	NÃO	-	X	X	-	-	-	-
38	BJ - 41	FRANCISCO LOIOLA FILHO	-			X			X		X	232	NÃO	-	X	X	-	-	-	-
39	BJ - 42	JOSÉ CAETANO FILHO	-			X			X	X		231	NÃO	-	X	X	-	-	-	-
40	BJ - 43	IZABEL BATISTA NOGUEIRA	-			X			X		X	232	NÃO	-	X	X	-	-	-	-
41	BJ - 44	GONÇALO CAETANO DE LIMA	-			X			X		X	232	NÃO	-	X	X	-	-	-	-
42	BJ - 45	MANOEL PINHEIRO DE MORAIS	-			X			X		X	232	NÃO	-	X	X	-	-	-	-
43	BJ - 46/46.1	LUIZ LOIOLA PINTO	-			X			X		X	232	NÃO	-	X	X	-	-	-	-
44	BJ - 47/47.1	RAIMUNDO CAETANO BATISTA	-			X			X		X	232	NÃO	-	X	X	-	-	-	-
45	BJ - 48/48.1	ESMERALDO CAETANO DE LIMA	-			X			X		X	232	NÃO	-	X	X	-	-	-	-
46	BJ - 49/49.1	EMÍDIO MATEUS DE LIMA	-			X			X		X	232	NÃO	-	X	X	-	-	-	-
47	BJ - 50/50.1/50.1	DELDÍCIO CAETANO TORRES	-		X				X		X	232	NÃO	-	X	X	-	-	-	-
48	BJ - 51	ESPÓLIO DE JOSÉ CAETANO DE LIMA	-			X	X			X		211	NÃO	X	-	-	-	-	-	-

QUADRO 5.6 - CARACTERIZAÇÃO DOS PROPRIETÁRIOS

ITEM	CÓDIGO DO LOTE	NOME DO PROPRIETÁRIO	Casa Atingida	Condição do Atingido			Condição do Imóvel			Avaliação dos Bens Terras + Benf. (R\$ 1,00)		Código Geral	Beneficiário do Plano	OPÇÕES DOS ATINGIDOS						
				PRL	PRA	PNR	Total	>2/3	<2/3	>12.000,00	< 12.000,00			Iden. Total	Iden. Parcial	Terras Remanc.	AGROVILA (Lote e Casa)	Casa Terra Remanc.	Casa na Área Urb.	Aluguel Casa
49	BJ - 52	ILCA HOLANDA BRITO	-			X			X	X		231	NÃO	-	X	X	-	-	-	-
50	BJ - 53	ANTÔNIO PONTES E SILVA	-			X		X	X			221	NÃO	X	X	-	-	-	-	-
51	BJ - 54	GONSALO GOUVEIA DE SALES	-			X		X	X			231	NÃO	-	X	X	-	-	-	-
52	BJ - 55/55.1	VALDIMIRO DE SOUSA LIMA	-			X		X	X			231	NÃO	-	X	X	-	-	-	-
53	BJ - 56/56.1	ESPÓLIO DE MANOEL PINHEIRO TORRES	-			X		X	X			221	NÃO	X	X	-	-	-	-	-
54	BJ - 57/57.1/57.2	PEDRO CAETANO TORRES	-			X		X	X			231	NÃO	-	X	X	-	-	-	-
55	BJ - 58/58.1	JOAQUIM PINHEIRO SALES	X	X				X	X			131	NÃO	-	X	X	-	-	-	-
56	BJ - 59/59.1	MANOEL CRISPIM DE ARAÚJO	-			X		X		X		232	NÃO	-	X	X	-	-	-	-
57	BJ - 60	FRANCISCO BONFIM DA SILVA	-			X		X	X			231	NÃO	-	X	X	-	-	-	-
58	BJ - 61	CÍCERO JOSÉ GERMANO	X	X				X	X			131	NÃO	-	X	X	-	-	-	-
59	BJ - 62	JOSÉ WILSON FERREIRA MATOS	-			X		X	X			231	NÃO	-	X	X	-	-	-	-
TOTAIS			11	11	4	44	8	3	48	33	26	-	3	11	56	48	3			

LEGENDA

PNR - PROPRIETÁRIO NÃO RESIDENTE
 PRA - PROPRIETÁRIO RESIDENTE ÁREA REMANESCENTE
 PRL - PROPRIETÁRIO RESIDENTE NO LOTE
 ESP - ESPÓLIO

NOTA:

(1) - PROPRIETÁRIO COM MAIS DE UMA PROPRIEDADE

QUADRO 5.7 - CARACTERIZAÇÃO DOS BENFEITORES E MORADORES

ITEM	CÓDIGO DO LOTE	NOME DO BENFEITOR / MORADOR	Casa Atendida	CONDIÇÃO DO ATINGIDO			Area Remanc. S	Area Remanc. N	Avaliação das Benfeitorias (R\$ 1,00)		Tempo que Reside	Código Geral	Beneficiário do Plano	OPÇÕES DOS ATINGIDOS						
				MCB	MSB	BEN			>5.000,00	< 5.000,00				Iden. Total	Iden. Parcial	Terras Remanc.	AGROVILA (Lote e Casa)	Casa Terra Remanc.	Casa na Área Urb.	Aluguel Casa
54	BJ - 51 B	JOSÉ VIANA NETO	X	X			X			5	321	SIM	-	-	-	X	X	X	-	
55	BJ - 51 C	DELÍCIO CAETANO TORRES	-				X		X		410	NÃO	X	-	-	-	-	-	-	
56	BJ - 51 D	FRANCISCO LOIOLA FILHO	X	X			X		X	35	311	NÃO	X	X	-	-	-	-	-	
57	BJ - 51 E	RAIMUNDO CAETANO BATISTA	-				X		X		410	NÃO	X	-	-	-	-	-	-	
58	BJ - 51 F	ANTÔNIO ALVES DA SILVA	X	X			X			2	321	SIM	-	-	-	X	X	X	-	
59	BJ - 52 A	FRANCISCO RIBEIRO DA SILVA	X	X			X			1	321	SIM	-	-	-	X	X	X	-	
60	BJ - 54 A	FRANCISCO OLÍMPIO DA SILVA	X	X			X			2	321	SIM	-	-	-	X	X	X	-	
61	BJ - 54 B	VANGILDO TORRES ROGÉRIO	X	X			X			1	321	SIM	-	-	-	X	X	X	-	
62	BJ - 55 A	JOÃO ROGÉRIO SOBRINHO	X	X			X			38	321	SIM	-	-	-	X	X	X	-	
63	BJ - 55 B	GONSALO GOUVEIA DE SALES	-				X		X		410	NÃO	X	-	-	-	-	-	-	
64	BJ - 55 C	ANTÔNIO PONTES E SILVA	-				X		X		410	NÃO	X	-	-	-	-	-	-	
65	BJ - 56 A	SEVERINO PINHEIRO DE MORAIS	-				X		X		410	NÃO	X	-	-	-	-	-	-	
66	BJ - 56 B	JOSÉ PAULINO COSTA	X	X			X			7	321	SIM	-	-	-	X	X	X	-	
67	BJ - 56 C	GERALDO VIEIRA ELIAS	X	X			X			1	321	SIM	-	-	-	X	X	X	-	
68	BJ - 56 D	MANOEL PINHEIRO DE MORAIS	-				X		X		410	NÃO	X	-	-	-	-	-	-	
69	BJ - 56 E	JOSÉ PINHEIRO DE MORAIS	-				X		X		410	NÃO	X	-	-	-	-	-	-	
70	BJ - 56 F	GONÇALA BERNARDINO DE SALES ALVES	X	X			X			5	321	SIM	-	-	-	X	X	X	-	
71	BJ - 56 G	GONÇALO VIEIRA ELIAS	X	X			X			3	321	SIM	-	-	-	X	X	X	-	
72	BJ - 57 A	JOSÉ BATISTA DE LIMA	X	X			X			1	321	SIM	-	-	-	X	X	X	-	
73	BJ - 58 A	FRANCISCA MARIA SALES	X	X			X		X	14	311	NÃO	X	X	X	-	-	-	-	
74	BJ - 58 B	JOSÉ MIGUEL DA SILVA	-				X		X		410	NÃO	X	-	-	-	-	-	-	
75	BJ - 58 C	PEDRO CAETANO TORRES	-				X		X		410	NÃO	X	-	-	-	-	-	-	
76	BJ - 58 D	RAIMUNDO EUZÉBIO RIBEIRO	X	X			X			10	321	SIM	-	-	-	X	X	X	-	
77	BJ - 58 E	RAIMUNDO PINHEIRO TORRES	-				X		X		410	NÃO	X	-	-	-	-	-	-	
78	BJ - 59 A	JOÃO FRANCISCO DA CRUZ	X	X			X		X	4	311	NÃO	X	X	X	-	-	-	-	
79	BJ - 61 A	ANTÔNIO OLÍMPIO DA SILVA	X	X			X			1	321	SIM	-	-	-	X	X	X	-	
TOTAIS			55	29	26	24			42	11		31	53	29	27	31	31	31		

TOTAL DE MORADORES

55

LEGENDA

MSB - MORADOR SEM BENFEITORIA
 MCB - MORADOR COM BENFEITORIA
 BEN - BENFEITOR

QUADRO 5.8 - PROPRIETÁRIOS NÃO RESIDENTES NO IMÓVEL (PRN) E PROPRIETÁRIOS RESIDENTES NO IMÓVEL, SEM CASAS ATINGIDAS (PRA)

ITEM	CÓDIGO DO LOTE	NOME DO PROPRIETÁRIO	Condição do Atingido		Condição do Imóvel			Avaliação dos Bens Terras + Benf. (R\$ 1,00)		Código Geral	Beneficiário do Plano	OPÇÕES DOS ATINGIDOS						
			PRA	PNR	Total	>2/3	<2/3	>12.000,00	< 12.000,00			Iden. Total	Iden. Parcial	Terras Remanc.	AGROVILA (Lote e Casa)	Casa Terra Remanc.	Casa na Área Urb.	Aluguel Casa
1	BJ - 1	JOÃO PINHEIRO SALES		X			X		X	232	NÃO	-	X	X	-	-	-	-
2	BJ - 2	FRANCISCO PINHEIRO PEREIRA		X			X		X	232	NÃO	-	X	X	-	-	-	-
3	BJ - 3	JOSÉ PINHEIRO DE SALES		X			X		X	232	NÃO	-	X	X	-	-	-	-
4	BJ - 4	JOANA PINHEIRO SALES		X			X		X	232	NÃO	-	X	X	-	-	-	-
5	BJ - 12	JOÃO RAIMUNDO GUEDES		X	X				X	212	NÃO	X	X	-	-	-	-	-
6	BJ - 14	JOAQUIM ROLIM DE MOURA	X				X	X		231	NÃO	-	X	X	-	-	-	-
7	BJ - 15	JOSÉ ELDER DE MOURA		X			X	X		231	NÃO	-	X	X	-	-	-	-
8	BJ - 16	MARIA DO SOCORRO FERNANDES MOURA		X			X		X	232	NÃO	-	X	X	-	-	-	-
9	BJ - 17	JOSÉ OLÍMPIO MOURA ROCHA		X			X		X	232	NÃO	-	X	X	-	-	-	-
10	BJ - 18	BONIFÁCIO MOURA ROLIM		X			X	X		231	NÃO	-	X	X	-	-	-	-
11	BJ - 19	GUIOMAR FERREIRA ROLIM	X			X			X	221	NÃO	X	X	-	-	-	-	-
12	BJ - 20/20.1	JOSÉ CAVALCANTE DA SILVA		X			X	X		231	NÃO	-	X	X	-	-	-	-
13	BJ - 21	ESPÓLIO DE VICENTE RAFAEL BARROS		X	X				X	211	NÃO	X	-	-	-	-	-	-
14	BJ - 22	JOSÉ GERMANO DE SOUZA		X	X				X	211	NÃO	X	-	-	-	-	-	-
15	BJ - 23	JOSÉ ERIVALDO GERMANO		X	X				X	212	NÃO	X	X	-	-	-	-	-
16	BJ - 24	ANTOCILDO BARBOSA RIBEIRO		X			X	X		231	NÃO	-	X	X	-	-	-	-
17	BJ - 26/38/38.1	ANTÔNIO ALEXANDRE DA SILVA (1)		X			X	X		231	NÃO	-	X	X	-	-	-	-
18	BJ - 27	AGENOR ROGÉRIO DE SOUSA		X			X		X	232	NÃO	-	X	X	-	-	-	-
19	BJ - 28	ESPÓLIO DE JOANA MARTINS DE SOUSA		X			X	X		231	NÃO	-	X	X	-	-	-	-
20	BJ - 31	ESPÓLIO DE JOAQUIM LUDUGERO DE SOUZA		X			X		X	232	NÃO	-	X	X	-	-	-	-
21	BJ - 32	ESPÓLIO DE FCO MARTINS DE SOUSA		X			X	X		231	NÃO	-	X	X	-	-	-	-
22	BJ - 33/33.1	ARGEMIRO MARTINS DE SOUSA		X			X	X		231	NÃO	-	X	X	-	-	-	-
23	BJ - 34/34.1	RAIMUNDO PINHEIRO DE SALES		X			X	X		231	NÃO	-	X	X	-	-	-	-
24	BJ - 35	SEVERINA MARIA DA SILVA		X			X		X	232	NÃO	-	X	X	-	-	-	-
25	BJ - 36/36.1	LUÍS BELO DA SILVA		X			X	X		231	NÃO	-	X	X	-	-	-	-
26	BJ - 37/37.1	ESPÓLIO DE DEOCLECIANO DOS SANTOS		X			X		X	232	NÃO	-	X	X	-	-	-	-
27	BJ - 39/39.1	SEBASTIÃO LUCAS DOS SANTOS		X			X	X		231	NÃO	-	X	X	-	-	-	-
28	BJ - 40/40.1	LUÍS LUCAS DOS SANTOS	X				X		X	232	NÃO	-	X	X	-	-	-	-
29	BJ - 41	FRANCISCO LOIOLA FILHO		X			X		X	232	NÃO	-	X	X	-	-	-	-
30	BJ - 42	JOSÉ CAETANO FILHO		X			X	X		231	NÃO	-	X	X	-	-	-	-
31	BJ - 43	IZABEL BATISTA NOGUEIRA		X			X		X	232	NÃO	-	X	X	-	-	-	-
32	BJ - 44	GONÇALO CAETANO DE LIMA		X			X		X	232	NÃO	-	X	X	-	-	-	-
33	BJ - 45	MANOEL PINHEIRO DE MORAIS		X			X		X	232	NÃO	-	X	X	-	-	-	-
34	BJ - 46/46.1	LUÍZ LOIOLA PINTO		X			X		X	232	NÃO	-	X	X	-	-	-	-
35	BJ - 47/47.1	RAIMUNDO CAETANO BATISTA		X			X		X	232	NÃO	-	X	X	-	-	-	-
36	BJ - 48/48.1	ESMERALDO CAETANO DE LIMA		X			X		X	232	NÃO	-	X	X	-	-	-	-
37	BJ - 49/49.1	EMÍDIO MATEUS DE LIMA		X			X		X	232	NÃO	-	X	X	-	-	-	-
38	BJ - 50/50.1/50.1	DELDÍCIO CAETANO TORRES	X				X		X	232	NÃO	-	X	X	-	-	-	-
39	BJ - 51	ESPÓLIO DE JOSÉ CAETANO DE LIMA		X	X				X	211	NÃO	X	-	-	-	-	-	-
40	BJ - 52	ILCA HOLANDA BRITO		X			X	X		231	NÃO	-	X	X	-	-	-	-
41	BJ - 53	ANTÔNIO PONTES E SILVA		X		X			X	221	NÃO	X	X	-	-	-	-	-
42	BJ - 54	GONSALO GOUVEIA DE SALES		X			X	X		231	NÃO	-	X	X	-	-	-	-
43	BJ - 55/55.1	VALDIMIRO DE SOUSA LIMA		X			X	X		231	NÃO	-	X	X	-	-	-	-
44	BJ - 56/56.1	ESPÓLIO DE MANOEL PINHEIRO TORRES		X		X			X	221	NÃO	X	X	-	-	-	-	-
45	BJ - 57/57.1/57.2	PEDRO CAETANO TORRES		X			X	X		231	NÃO	-	X	X	-	-	-	-
46	BJ - 59/59.1	MANOEL CRISPIM DE ARAÚJO		X			X		X	232	NÃO	-	X	X	-	-	-	-
47	BJ - 60	FRANCISCO BONFIM DA SILVA		X			X	X		231	NÃO	-	X	X	-	-	-	-
48	BJ - 62	JOSÉ WILSON FERREIRA MATOS		X			X	X		231	NÃO	-	X	X	-	-	-	-
TOTAIS			4	44	5	3	40	25	23	-	-	8	45	40	-	-	-	-

LEGENDA

PRA - PROPRIETÁRIO RESIDENTE ÁREA REMANESCENTE

PNR - PROPRIETÁRIO NÃO RESIDENTE

NOTA:

(1) - PROPRIETÁRIO COM MAIS DE UMA PROPRIEDADE

QUADRO 5.9 -- PROPRIETÁRIOS RESIDENTES OU NÃO NO IMÓVEL COM INDENIZAÇÃO SUPERIOR A R\$ 12.000,00

ITEM	CÓDIGO DO LOTE	NOME DO PROPRIETÁRIO	Casa Atingida	Condição do Atingido			Condição do Imóvel			Código Geral	Beneficiário do Plano	OPÇÕES DOS ATINGIDOS						
				PRL	PRA	PNR	Total	>2/3	<2/3			Iden. Total	Iden. Parcial	Terras Remanc.	AGROVILA (Lote e Casa)	Casa Terra Remanc.	Casa na Área Urb.	Aluguel Casa
1	BJ - 5/7	RAIMUNDO PINHEIRO DE SALES (1)	X	X					X	131	NÃO	-	X	X	-	-	-	-
2	BJ - 6	MIGUEL PINHEIRO SALES	X	X					X	131	NÃO	-	X	X	-	-	-	-
3	BJ - 8	JOÃO VIANA DUARTE	X	X					X	131	NÃO	-	X	X	-	-	-	-
4	BJ - 13	RAIMUNDO GUEDES MOREIRA	X	X					X	131	NÃO	-	X	X	-	-	-	-
5	BJ - 14	JOAQUIM ROLIM DE MOURA	-		X				X	231	NÃO	-	X	X	-	-	-	-
6	BJ - 15	JOSÉ ELDER DE MOURA	-			X			X	231	NÃO	-	X	X	-	-	-	-
7	BJ - 18	BONIFÁCIO MOURA ROLIM	-			X			X	231	NÃO	-	X	X	-	-	-	-
8	BJ - 19	GUIOMAR FERREIRA ROLIM	-		X			X		221	NÃO	X	X	-	-	-	-	-
9	BJ - 20/20.1	JOSÉ CAVALCANTE DA SILVA	-			X			X	231	NÃO	-	X	X	-	-	-	-
10	BJ - 21	ESPÓLIO DE VICENTE RAFAEL BARROS	-			X	X			211	NÃO	X	-	-	-	-	-	-
11	BJ - 22	JOSÉ GERMANO DE SOUZA	-			X	X			211	NÃO	X	-	-	-	-	-	-
12	BJ - 24	ANTOCILDO BARBOSA RIBEIRO	-			X			X	231	NÃO	-	X	X	-	-	-	-
13	BJ - 26/38/38.1	ANTÔNIO ALEXANDRE DA SILVA (1)	-			X			X	231	NÃO	-	X	X	-	-	-	-
14	BJ - 28	ESPÓLIO DE JOANA MARTINS DE SOUSA	-			X			X	231	NÃO	-	X	X	-	-	-	-
15	BJ - 29	JOSÉ MARTINS SOBRINHO	X	X					X	131	NÃO	-	X	X	-	-	-	-
16	BJ - 30	FRANCISCO MOACIR DE SOUZA	X	X					X	131	NÃO	-	X	X	-	-	-	-
17	BJ - 32	ESPÓLIO DE FCO MARTINS DE SOUSA	-			X			X	231	NÃO	-	X	X	-	-	-	-
18	BJ - 33/33.1	ARGEMIRO MARTINS DE SOUSA	-			X			X	231	NÃO	-	X	X	-	-	-	-
19	BJ - 34/34.1	RAIMUNDO PINHEIRO DE SALES	-			X			X	231	NÃO	-	X	X	-	-	-	-
20	BJ - 36/36.1	LÚIS BELO DA SILVA	-			X			X	231	NÃO	-	X	X	-	-	-	-
21	BJ - 39/39.1	SEBASTIÃO LUCAS DOS SANTOS	-			X			X	231	NÃO	-	X	X	-	-	-	-
22	BJ - 42	JOSÉ CAETANO FILHO	-			X			X	231	NÃO	-	X	X	-	-	-	-
23	BJ - 51	ESPÓLIO DE JOSÉ CAETANO DE LIMA	-			X	X			211	NÃO	X	-	-	-	-	-	-
24	BJ - 52	ILCA HOLANDA BRITO	-			X			X	231	NÃO	-	X	X	-	-	-	-
25	BJ - 53	ANTÔNIO PONTES E SILVA	-			X		X		221	NÃO	X	X	-	-	-	-	-
26	BJ - 54	GONSALO GOUVEIA DE SALES	-			X			X	231	NÃO	-	X	X	-	-	-	-
27	BJ - 55/55.1	VALDIMIRO DE SOUSA LIMA	-			X			X	231	NÃO	-	X	X	-	-	-	-
28	BJ - 56/56.1	ESPÓLIO DE MANOEL PINHEIRO TORRES	-			X		X		221	NÃO	X	X	-	-	-	-	-
29	BJ - 57/57.1/57.2	PEDRO CAETANO TORRES	-			X			X	231	NÃO	-	X	X	-	-	-	-
30	BJ - 58/58.1	JOAQUIM PINHEIRO SALES	X	X					X	131	NÃO	-	X	X	-	-	-	-
31	BJ - 60	FRANCISCO BONFIM DA SILVA	-			X			X	231	NÃO	-	X	X	-	-	-	-
32	BJ - 61	CÍCERO JOSÉ GERMANO	X	X					X	131	NÃO	-	X	X	-	-	-	-
33	BJ - 62	JOSÉ WILSON FERREIRA MATOS	-			X			X	231	NÃO	-	X	X	-	-	-	-
TOTAIS			8	8	2	23	3	3	27	-		6	30	27				

LEGENDA

PNR - PROPRIETÁRIO NÃO RESIDENTE
 PRA - PROPRIETÁRIO RESIDENTE ÁREA REMANESCENTE
 PRL - PROPRIETÁRIO RESIDENTE NO LOTE

NOTA:

(1) - PROPRIETÁRIO COM MAIS DE UMA PROPRIEDADE

CONSÓRCIO:



QUADRO 5.10 - MORADORES COM BENFEITORIAS COM INDENIZAÇÃO SUPERIOR A R\$ 5.000,00

ITEM	CÓDIGO DO LOTE	NOME DO BENFEITOR / MORADOR	Area Remanc.		Tempo que Reside	Código Geral	Beneficiário do Plano	OPÇÕES DOS ATINGIDOS						
			S	N				Iden. Total	Iden. Parcial	Terras Remanc.	AGROVILA (Lote e Casa)	Casa Terra Remanc.	Casa na Área Urb.	Aluguel Casa
1	BJ - 5 A	JOSÉ PINHEIRO DE SALES	X		11	311	NÃO	X	X	X	-	-	-	-
2	BJ - 5 F	FRANCISCO PINHEIRO SALES	X		15	311	NÃO	X	X	X	-	-	-	-
3	BJ - 5 I	ALDIR FERREIRA BARROS	X		3	311	NÃO	X	X	X	-	-	-	-
4	BJ - 5 J	SEVERINO RIBEIRO DA SILVA	X		5	311	NÃO	X	X	X	-	-	-	-
5	BJ - 6 B	RAIMUNDO PINHEIRO DE SALES	X		30	311	NÃO	X	X	X	-	-	-	-
6	BJ - 6 E	MARIA DE FÁTIMA DE ALMEIDA ALVES	X		13	311	NÃO	X	X	X	-	-	-	-
7	BJ - 6 F	HOZANA AURELIANA ALMEIDA	X		13	311	NÃO	X	X	X	-	-	-	-
8	BJ - 6 J	JOSÉ LEINALDO BATISTA DE SALES	X		1	311	NÃO	X	X	X	-	-	-	-
9	BJ - 7 A	VICENTE FERREIRA DE SOUZA	X		5	311	NÃO	X	X	X	-	-	-	-
10	BJ - 13 A	JOÃO RAIMUNDO GUEDES	X		42	311	NÃO	X	X	X	-	-	-	-
11	BJ - 13 D	JOSÉ RAIMUNDO GUEDES	X		40	311	NÃO	X	X	X	-	-	-	-
12	BJ - 13 E	PLÍNIO GUEDES MOREIRA	X		30	311	NÃO	X	X	X	-	-	-	-
13	BJ - 13 F	MANOEL RAIMUNDO GUEDES	X		37	311	NÃO	X	X	X	-	-	-	-
14	BJ - 14 A	ROSA LUCAS DOS SANTOS	X		60	311	NÃO	X	X	X	-	-	-	-
15	BJ - 14 B	LUIZ MOREIRA BARROS	X		40	311	NÃO	X	X	X	-	-	-	-
16	BJ - 27 A	JOSÉ ROGÉRIO SOBRINHO	X		23	311	NÃO	X	X	X	-	-	-	-
17	BJ - 28 B	JOAQUIM ROGÉRIO DE SOUZA	X		8	311	NÃO	X	X	X	-	-	-	-
18	BJ - 29 A	VICENTE MARTINS SOBRINHO	X		20	311	NÃO	X	X	X	-	-	-	-
19	BJ - 31 A	FRANCISCO MOACIR DE SOUZA	X		66	311	NÃO	X	X	X	-	-	-	-
20	BJ - 37 A	VICENTE DOS SANTOS	X		30	311	NÃO	X	X	X	-	-	-	-
21	BJ - 51 A	JOSÉ CAETANO FILHO		X	20	311	NÃO	X	X	-	-	-	-	-
22	BJ - 51 D	FRANCISCO LOIOLA FILHO		X	35	311	NÃO	X	X	-	-	-	-	-
23	BJ - 58 A	FRANCISCA MARIA SALES	X		14	311	NÃO	X	X	X	-	-	-	-
24	BJ - 59 A	JOÃO FRANCISCO DA CRUZ	X		4	311	NÃO	X	X	X	-	-	-	-
TOTAIS			22	2				24	24	22				

CONSÓRCIO:



QUADRO 5.11 - BENFEITORES (NÃO RESIDENTES) COM INDENIZAÇÃO SUPERIOR OU NÃO A R\$ 5.000,00

ITEM	CÓDIGO DO LOTE	NOME DO BENFEITOR / MORADOR	Avaliação das Benfeitorias (R\$ 1,00)		Código Geral	Beneficiário do Plano	OPÇÕES DOS ATINGIDOS						
			>5.000,00	< 5.000,00			Iden. Total	Iden. Parcial	Terras Remanc.	AGROVILA (Lote e Casa)	Casa Terra Remanc.	Casa na Área Urb.	Aluguel Casa
			1	BJ - 5 C			ASSOCIAÇÃO COMUNITÁRIA MANOEL PINHEIRO SALES	X		410	NÃO	X	-
2	BJ - 5 D	FRANCISCO PINHEIRO PEREIRA	X		410	NÃO	X	-	-	-	-	-	-
3	BJ - 5 E	ESPÓLIO MANOEL PINHEIRO SALES	X		410	NÃO	X	-	-	-	-	-	-
4	BJ - 5 G	ANTÔNIO PINHEIRO SALES	X		410	NÃO	X	-	-	-	-	-	-
5	BJ - 5 L	RAIMUNDO EUZÉBIO RIBEIRO		X	410	NÃO	X	-	-	-	-	-	-
6	BJ - 5 M	FRANCISCO OLÍMPIO DA CRUZ		X	410	NÃO	X	-	-	-	-	-	-
7	BJ - 6 A	PREFEITURA MUNICIPAL DE BAIXIO	X		410	NÃO	X	-	-	-	-	-	-
8	BJ - 6 C	MANOEL ALEXANDRE GONÇALVES	X		410	NÃO	X	-	-	-	-	-	-
9	BJ - 6 D	GONÇALA FERREIRA DE SOUZA	X		410	NÃO	X	-	-	-	-	-	-
10	BJ - 14 C	JOSÉ DE MOURA ROCHA/JOSÉ BONIFÁCIO DE MOURA	X		410	NÃO	X	-	-	-	-	-	-
11	BJ - 31 B	LINDOVAL MOACIR DE SOUZA	X		410	NÃO	X	-	-	-	-	-	-
12	BJ - 31 C	PREFEITURA MUNICIPAL DE UMARI	X		410	NÃO	X	-	-	-	-	-	-
13	BJ - 32 B	LUIZ MARTINS DE SOUZA	X		410	NÃO	X	-	-	-	-	-	-
14	BJ - 48 A	JOSÉ VIANA NETO		X	410	NÃO	X	-	-	-	-	-	-
15	BJ - 51 C	DELDÍCIO CAETANO TORRES	X		410	NÃO	X	-	-	-	-	-	-
16	BJ - 51 E	RAIMUNDO CAETANO BATISTA	X		410	NÃO	X	-	-	-	-	-	-
17	BJ - 55 B	GONSALO GOUVEIA DE SALES	X		410	NÃO	X	-	-	-	-	-	-
18	BJ - 55 C	ANTÔNIO PONTES E SILVA	X		410	NÃO	X	-	-	-	-	-	-
19	BJ - 56 A	SEVERINO PINHEIRO DE MORAIS	X		410	NÃO	X	-	-	-	-	-	-
20	BJ - 56 D	MANOEL PINHEIRO DE MORAIS		X	410	NÃO	X	-	-	-	-	-	-
21	BJ - 56 E	JOSÉ PINHEIRO DE MORAIS	X		410	NÃO	X	-	-	-	-	-	-
22	BJ - 58 B	JOSÉ MIGUEL DA SILVA		X	410	NÃO	X	-	-	-	-	-	-
23	BJ - 58 C	PEDRO CAETANO TORRES	X		410	NÃO	X	-	-	-	-	-	-
24	BJ - 58 E	RAIMUNDO PINHEIRO TORRES		X	410	NÃO	X	-	-	-	-	-	-
TOTAIS			18	6			24						

CONSÓRCIO:



QUADRO 5.12 -PROPRIETÁRIOS RESIDENTES NO IMÓVEL COM CASAS ATINGIDAS (PRL) COM INDENIZAÇÃO INFERIOR OU NÃO A R\$ 12.000,00

ITEM	CÓDIGO DO LOTE	NOME DO PROPRIETÁRIO	Casa Atingida	Condição do Imóvel			Código Geral	Beneficiário do Plano	OPÇÕES DOS ATINGIDOS						
				Total	>2/3	<2/3			Iden. Total	Iden. Parcial	Terras Remanc.	AGROVILA (Lote e Casa)	Casa Terra Remanc.	Casa na Área Urb.	Aluguel Casa
1	BJ - 9	JOSÉ GOMES MATEUS	X	X			112	SIM	X	X	-	X	-	-	-
2	BJ - 10	MANOEL ALEXANDRE GONÇALVES	X	X			112	SIM	X	X	-	X	-	-	-
3	BJ - 11	GONÇALO BERNARDINO BARROS	X	X			112	SIM	X	X	-	X	-	-	-
TOTAIS			3	3			-	3	3	3		3			

CONSÓRCIO:



QUADRO 5.14 - MORADORES SEM BENFEITORIAS

ITEM	CÓDIGO DO LOTE	NOME DO BENFEITOR / MORADOR	Area Remanc.		Tempo que Reside	Código Geral	Beneficiário do Plano	OPÇÕES DOS ATINGIDOS						
			S	N				Iden. Total	Iden. Parcial	Terras Remanc.	AGROVILA (Lote e Casa)	Casa Terra Remanc.	Casa na Área Urb.	Aluguel Casa
1	BJ - 5 B	FRANCUELIO GOMES DE OLIVEIRA	X		2	321	SIM	-	-	-	X	X	X	-
2	BJ - 5 H	JOSÉ VIEIRA ELIAS	X		15	321	SIM	-	-	-	X	X	X	-
3	BJ - 6 G	JOAQUIM SUPRIANA DE SOUSA	X		9	321	SIM	-	-	-	X	X	X	-
4	BJ - 6 H	VICENTE SUPRIANO DE SOUSA	X		6	321	SIM	-	-	-	X	X	X	-
5	BJ - 6 I	CARLOS SÉRGIO FERREIRA MOREIRA	X		5	321	SIM	-	-	-	X	X	X	-
6	BJ - 6 K	LUIZ FERREIRA DE SOUSA	X		1	321	SIM	-	-	-	X	X	X	-
7	BJ - 7 B	JOSÉ PINHEIRO TORRES	X		1	321	SIM	-	-	-	X	X	X	-
8	BJ - 10 A	VALDECI VIANA ALEXANDRE GONÇALVES	X		1	321	SIM	-	-	-	X	X	X	-
9	BJ - 13 B	JOSÉ MARIA GUEDES	X		3	321	SIM	-	-	-	X	X	X	-
10	BJ - 28 A	FRANCISCO EMILSON PINHEIRO	X		10	321	SIM	-	-	-	X	X	X	-
11	BJ - 32 A	VICENTE MARTINS DE SOUZA	X		10	321	SIM	-	-	-	X	X	X	-
12	BJ - 32 C	JOÃO MARTINS NETO	X		2	321	SIM	-	-	-	X	X	X	-
13	BJ - 34 A	VALDEMIR NUNES DE SOUSA	X		1	321	SIM	-	-	-	X	X	X	-
14	BJ - 51 B	JOSÉ VIANA NETO		X	5	321	SIM	-	-	-	X	X	X	-
15	BJ - 51 F	ANTÔNIO ALVES DA SILVA		X	2	321	SIM	-	-	-	X	X	X	-
16	BJ - 52 A	FRANCISCO RIBEIRO DA SILVA	X		1	321	SIM	-	-	-	X	X	X	-
17	BJ - 54 A	FRANCISCO OLÍMPIO DA SILVA	X		2	321	SIM	-	-	-	X	X	X	-
18	BJ - 54 B	VANGILDO TORRES ROGÉRIO	X		1	321	SIM	-	-	-	X	X	X	-
19	BJ - 55 A	JOÃO ROGÉRIO SOBRINHO	X		38	321	SIM	-	-	-	X	X	X	-
20	BJ - 56 B	JOSÉ PAULINO COSTA		X	7	321	SIM	-	-	-	X	X	X	-
21	BJ - 56 C	GERALDO VIEIRA ELIAS		X	1	321	SIM	-	-	-	X	X	X	-
22	BJ - 56 F	GONÇALA BERNARDINO DE SALES ALVES		X	5	321	SIM	-	-	-	X	X	X	-
23	BJ - 56 G	GONÇALO VIEIRA ELIAS		X	3	321	SIM	-	-	-	X	X	X	-
24	BJ - 57 A	JOSÉ BATISTA DE LIMA	X		1	321	SIM	-	-	-	X	X	X	-
25	BJ - 58 D	RAIMUNDO EUZÉBIO RIBEIRO	X		10	321	SIM	-	-	-	X	X	X	-
26	BJ - 61 A	ANTÔNIO OLÍMPIO DA SILVA	X		1	321	SIM	-	-	-	X	X	X	-
TOTAIS			20	6			26				26	26	26	

Dos grupos homogêneos apresentados resume-se as seguintes informações:

- Proprietários não beneficiários do Plano de Reassentamento:57;
- Proprietários beneficiários potenciais do Plano de Reassentamento:3;
- Moradores c/ benfeitorias e Benfeitores não beneficiários do Plano:48;
- Moradores c/ benfeitorias e c/ indenização < R\$ 5.000,00:5;
- Moradores sem benfeitorias beneficiários do Plano de Reassentamento: 26.

5.4- SÍTIO REASSENTAMENTO DA POPULAÇÃO

5.4.1- Introdução

De acordo com a caracterização da população, discutida no capítulo anterior, deverão ser deslocadas da área, 66 famílias, sendo 11 proprietários e 55 moradores. Deste número no mínimo, 34 famílias poderão optar pelo reassentamento na agrovila, o que justifica, a necessidade da definição de uma área de recepção e de um plano de ocupação econômica da população a ser remanejada.

5.4.2- Identificação de Áreas para o Reassentamento

Em atendimento aos Termos de Referência apresenta-se a indicação de áreas alternativas para a implantação do sítio de reassentamento, tendo como premissas básicas: (a) possibilidade de implantação de agricultura irrigada; (b) situar-se na própria região de implantação do projeto, de maneira que a transferência dos reassentados para o sítio escolhido não implique em representativa mudança cultural ou em interrupções significativas de relacionamentos sociais ou familiares e, (c) preferência por propriedades extensas que se desapropriadas não acarretam grandes problemas fundiários.

Ao associar-se os dois principais critérios - **solos e existência de grandes propriedades** - foram selecionadas duas áreas, todas nas proximidades da bacia hidráulica, cuja localização pode ser observada no Mapa “Localização das Áreas Alternativas de Reassentamento” (Anexo 6).

Esta seleção foi feita com base no Estudo de Reconhecimento de Solos cuja caracterização é apresentada no item seguinte. Estas áreas são assim descritas:

- Área 1: localizada na margem direita do Riacho Pombas, a aproximadamente 3 km à montante do eixo do barramento. De propriedade dos senhores Joaquim Rolim de Moura e José Elder de Moura, com superfície estimada em 200,0 ha esta área dispõe de energia elétrica e de estrada de acesso ligando-a às cidades de Baixio e Umari.
- Área 2: contígua à área anterior localizada às margens da estrada estadual que liga as cidades de Baixio e Umari. Esta área de propriedade de José Elder de Moura e Guiomar Ferreira Rolim, apresenta uma superfície de aproximadamente 150 ha e também dispõe de energia elétrica.

5.4.3- Caracterização dos Solos das Áreas para Reassentamento

A identificação física/morfológica dos solos das áreas para reassentamento foi feito do tipo levantamento expedito de campo, tendo como base o Levantamento Exploratório-Reconhecimento dos Solos do Estado do Ceará e a fotointerpretação das aerofotos na escala 1:15.000.

Conforme pode ser observado no mapa “Unidades de Solos”, apresentado no anexo 6 – Desenhos, foram identificadas na área as seguintes unidades de solos: Solos Aluviais Eutróficos, Brunos Não-cálcicos e Solonetz Solodizados.

As áreas indicadas como alternativas para o reassentamento estão localizadas na mancha indentificada com Bruno Não cálcicos.

Estes solos compreendem os solos rasos ou medianamente profundos. Variando normalmente de 30 a 90 cm com textura arenosa ou média no horizonte A, e argilosa e ocasionalmente média no horizonte B, moderadamente drenados. Apresenta-se com alta capacidade de troca de cátions (T), alta saturação de bases (V%), alta soma de bases trocáveis (S), são moderadamente ácidos e praticamente neutros.

Estes solos apresentam elevados teores de minerais facilmente decomponíveis, os quais constituem fonte de nutrientes para as plantas. A pedregosidade e susceptibilidade à erosão e a falta d’água representam as limitações mais acentuadas para a utilização agrícola. Portanto, emprego de práticas conservacionistas e o uso da irrigação devem ser de uso contínuo.

5.4.4- Definição da área

Por apresentarem as mesmas características de solos, se localizarem às margens do reservatório, e disporem da mesma infra-estrutura de estradas e energia elétrica, a escolha da área para implantação do sítio de reassentamento dependerá, unicamente, da preferência da comunidade e das negociações entre a SRH e os proprietários das áreas indicadas.

5.5- RELOCAÇÃO DA INFRA-ESTRUTURA

A relocação de infra-estrutura viária na área afetada se resume a ajustes na malha de estradas vicinais, que ligam a área afetada às cidades de Umari e Baixio e à malha viária estadual, com a implantação de aproximadamente 10,0 km de estradas carroçáveis margeando a poligonal de contorno do açude, como apresentado no desenho “Infra-estrutura Viária” (ver Anexo 6).

Quanto à infra-estrutura elétrica a área da bacia hidráulica é cortada no sentido norte/sul pela Linha de Distribuição-Balanço/Ipaumirim-Baixio-Umari, também observado no desenho “Infra-estrutura Elétrica”. Esta linha de transmissão elétrica deverá ter seu traçado modificado em cerca de 11,0 km.

As redes de distribuição rural localizadas na área a ser inundada, são derivadas da LD antes citada, também deverão ser relocadas.

No que se refere aos equipamentos sociais das comunidades afetadas, encontram-se localizadas na área a ser desapropriada, uma escola e uma associação comunitária. Como compensação será destinada na agrovila, uma área para a implantação de escola, de centro comunitário, de posto de saúde e de área de lazer.

6- DETALHAMENTO DO REASSENTAMENTO DA POPULAÇÃO

6 - DETALHAMENTO DO REASSENTAMENTO DA POPULAÇÃO

6.1- INTRODUÇÃO

Como apresentado no capítulo 1, antes da realização da obra, a SRH desenvolve um programa de esclarecimento a população diretamente atingida pela construção do açude, não só quanto aos impactos (benéficos e adversos), para a região, resultantes da implantação do projeto, assim como quanto às responsabilidades da Secretaria dos Recursos Hídricos junto à comunidade a ser diretamente afetada.

O desenvolvimento desta etapa do processo de reassentamento foi marcado pela realização de 3 (três) reuniões, com a comunidade diretamente atingida e lideranças locais, cujos documentos de registro estão apresentados no Anexo 4, nas quais, através da apresentação do Plano de Reassentamento foi esclarecido o processo de reassentamento e informadas as possíveis opções de relocação da população residente na área a ser desapropriada.

O Detalhamento do Plano de Reassentamento, apresentado neste capítulo, aborda os seguintes itens: resumo das opções dos atingidos; planejamento físico da agrovila e a concepção urbanística da agrovila. A estimativa de custos e o cronograma de implantação são apresentados no capítulo 9 e os desenhos elaborados integram o Anexo 6.

6.2- RESUMO DAS OPÇÕES DOS ATINGIDOS

O detalhamento do Plano de Reassentamento foi definido com base nas soluções de reassentamento escolhidas pelas 66 famílias (11 proprietários e 55 moradores) a serem deslocadas da área da bacia hidráulica, conforme discriminação a seguir.

a) Reassentamento nas Áreas Remanescentes: fizeram opção por esta alternativa os proprietários de terras residentes no imóvel com casa atingida, listados no quadro 6.1, com indenização superior a R\$ 12.000,00, cujas propriedades ficarão com área remanescente.

b) Reassentamento na Agrovila: fizeram opção por esta alternativa, 34 (trinta e quatro) atingidos (ver quadros 6.2 e 6.3), sendo: 2 (dois) proprietários de terras com propriedades totalmente atingidas e com valores das indenizações inferiores a R\$ 12.000,00; 8 (oito) moradores com benfeitorias com indenização inferior a R\$ 5.000,00; e 24 (vinte e quatro) moradores sem benfeitorias. Nos dois primeiros casos a opção foi condicionada a permuta dos valores das indenizações por casa.

c) Compensação Monetária: os atingidos que optaram por esta alternativa, listados no quadro 6.4, receberão uma quantia de até R\$ 5.000,00, para aquisição de um lote de terra e/ou casa, em local de sua escolha. A liberação do valor monetário, apresentado no quadro 6.4, só será feita mediante comprovação do investimento.

CONSÓRCIO:



**QUADRO 6.1 -PROPRIETÁRIOS RESIDENTES NO IMÓVEL COM CASAS ATINGIDAS (PRL) COM INDENIZAÇÃO SUPERIOR A R\$ 12.000,00
QUE OPTARAM POR PERMANECER NA ÁREA REMANESCENTE DA PROPRIEDADE**

ITEM	CÓDIGO DO LOTE	NOME DO PROPRIETÁRIO	Casa Atingida	Condição do Imóvel			Código Geral	Beneficiário do Plano	OPÇÕES DOS ATINGIDOS						
				Total	>2/3	<2/3			Iden. Total	Iden. Parcial	Terras Remanc.	AGROVILA (Lote e Casa)	Casa Terra Remanc.	Casa na Área Urb.	Aluguel Casa
1	BJ - 5/7	RAIMUNDO PINHEIRO DE SALES (1)	X		X	131	NÃO	-	X	X	-	-	-	-	
2	BJ - 6	MIGUEL PINHEIRO SALES	X		X	131	NÃO	-	X	X	-	-	-	-	
3	BJ - 8	JOÃO VIANA DUARTE	X		X	131	NÃO	-	X	X	-	-	-	-	
4	BJ - 13	RAIMUNDO GUEDES MOREIRA	X		X	131	NÃO	-	X	X	-	-	-	-	
5	BJ - 29	JOSÉ MARTINS SOBRINHO	X		X	131	NÃO	-	X	X	-	-	-	-	
6	BJ - 30	FRANCISCO MOACIR DE SOUZA	X		X	131	NÃO	-	X	X	-	-	-	-	
7	BJ - 58/58.1	JOAQUIM PINHEIRO SALES	X		X	131	NÃO	-	X	X	-	-	-	-	
8	BJ - 61	CÍCERO JOSÉ GERMANO	X		X	131	NÃO	-	X	X	-	-	-	-	
TOTAIS			8		8	-			8	8					

NOTA:

(1) - PROPRIETÁRIO COM MAIS DE UMA PROPRIEDADE

CONSÓRCIO:



QUADRO 6.2 - PROPRIETÁRIOS E MORADORES COM BENFEITORIAS QUE FIZERAM OPÇÃO PELA AGROVILA

ITEM	CÓDIGO DO LOTE	NOME DO BENFEITOR / MORADOR	Valor Benfeitorias (R\$ 1,00)	Valor da Casa (R\$ 1,00)	Valor a receber (R\$ 1,00)	Area Remanc.		Tempo que Reside	Código Geral	Beneficiário do Plano	OPÇÕES DOS ATINGIDOS						
						S	N				Iden. Total	Iden. Parcial	Terras Remanc.	AGROVILA (Lote e Casa)	Casa Terra Remanc.	Casa na Área Urb.	Aluguel Casa
						1	BJ - 6 E				MARIA DE FÁTIMA DE ALMEIDA ALVES	6.229,72	2.676,78	3.552,94	X		13
2	BJ - 6 F	HOZANA AURELIANA ALMEIDA	6.674,65	6.674,65	-	X		13	311	NÃO	X	X	X	-	-	-	-
3	BJ - 7 A	VICENTE FERREIRA DE SOUZA	6.016,19	5.774,59	241,60	X		5	311	NÃO	X	X	X	-	-	-	-
4	BJ - 9	JOSÉ GOMES MATEUS	8.302,81	7.753,61	549,20		X	20	112	SIM	X	X	-	X	-	-	-
5	BJ - 10	MANOEL ALEXANDRE GONÇALVES	8.934,01	7.900,08	1.033,93		X	20	112	SIM	X	X	-	X	-	-	-
6	BJ - 37 A	VICENTE DOS SANTOS	8.388,45	6.971,64	1.416,81	X		30	311	NÃO	X	X	X	-	-	-	-
7	BJ - 37 B	MARIA DE LURDES DO NASCIMENTO SANTOS	1.888,07	1.888,07	-	X		10	312	SIM	X	X	X	X	X	X	-
8	BJ - 37 C	GERALDA MARIA DO NASCIMENTO	2.400,19	1.729,67	670,52	X		10	312	SIM	X	X	X	X	X	X	-
9	BJ - 37 D	VERA MARIA DOS SANTOS	4.048,91	4.048,91	-	X		10	312	SIM	X	X	X	X	X	X	-
10	BJ - 58 A	FRANCISCA MARIA SALES	7.047,38	7.047,38	-	X		14	311	NÃO	X	X	X	-	-	-	-
TOTAIS			59.930,38	52.465,38	7.465,00	8	2			5	10	10	8	5	3	3	-

CONSÓRCIO:



QUADRO 6.3 - MORADORES SEM BENFEITORIAS QUE OPTARAM PELA AGROVILA

ITEM	CÓDIGO DO LOTE	NOME DO BENFEITOR / MORADOR	Area Remanc.		Tempo que Reside	Código Geral	Beneficiário do Plano	OPÇÕES DOS ATINGIDOS						
			S	N				Iden. Total	Iden. Parcial	Terras Remanc.	AGROVILA (Lote e Casa)	Casa Terra Remanc.	Casa na Área Urb.	Aluguel Casa
			1	BJ - 5 B				FRANCUELIO GOMES DE OLIVEIRA	X		2	321	SIM	-
2	BJ - 5 H	JOSÉ VIEIRA ELIAS	X		15	321	SIM	-	-	-	X	X	X	-
3	BJ - 6 G	JOAQUIM SUPRIANA DE SOUSA	X		9	321	SIM	-	-	-	X	X	X	-
4	BJ - 6 I	CARLOS SÉRGIO FERREIRA MOREIRA	X		5	321	SIM	-	-	-	X	X	X	-
5	BJ - 6 K	LUIZ FERREIRA DE SOUSA	X		1	321	SIM	-	-	-	X	X	X	-
6	BJ - 7 B	JOSÉ PINHEIRO TORRES	X		1	321	SIM	-	-	-	X	X	X	-
7	BJ - 10 A	VALDECI VIANA ALEXANDRE GONÇALVES	X		1	321	SIM	-	-	-	X	X	X	-
8	BJ - 28 A	FRANCISCO EMILSON PINHEIRO	X		10	321	SIM	-	-	-	X	X	X	-
9	BJ - 32 A	VICENTE MARTINS DE SOUZA	X		10	321	SIM	-	-	-	X	X	X	-
10	BJ - 32 C	JOÃO MARTINS NETO	X		2	321	SIM	-	-	-	X	X	X	-
11	BJ - 34 A	VALDEMIR NUNES DE SOUSA	X		1	321	SIM	-	-	-	X	X	X	-
12	BJ - 51 B	JOSÉ VIANA NETO		X	5	321	SIM	-	-	-	X	X	X	-
13	BJ - 51 F	ANTÔNIO ALVES DA SILVA		X	2	321	SIM	-	-	-	X	X	X	-
14	BJ - 52 A	FRANCISCO RIBEIRO DA SILVA	X		1	321	SIM	-	-	-	X	X	X	-
15	BJ - 54 A	FRANCISCO OLÍMPIO DA SILVA	X		2	321	SIM	-	-	-	X	X	X	-
16	BJ - 54 B	VANGILDO TORRES ROGÉRIO	X		1	321	SIM	-	-	-	X	X	X	-
17	BJ - 55 A	JOÃO ROGÉRIO SOBRINHO	X		38	321	SIM	-	-	-	X	X	X	-
18	BJ - 56 B	JOSÉ PAULINO COSTA		X	7	321	SIM	-	-	-	X	X	X	-
19	BJ - 56 C	GERALDO VIEIRA ELIAS		X	1	321	SIM	-	-	-	X	X	X	-
20	BJ - 56 F	GONÇALA BERNARDINO DE SALES ALVES		X	5	321	SIM	-	-	-	X	X	X	-
21	BJ - 56 G	GONÇALO VIEIRA ELIAS		X	3	321	SIM	-	-	-	X	X	X	-
22	BJ - 57 A	JOSÉ BATISTA DE LIMA	X		1	321	SIM	-	-	-	X	X	X	-
23	BJ - 58 D	RAIMUNDO EUZÉBIO RIBEIRO	X		10	321	SIM	-	-	-	X	X	X	-
24	BJ - 61 A	ANTÔNIO OLÍMPIO DA SILVA	X		1	321	SIM	-	-	-	X	X	X	-
TOTAIS			18	6			24				24	24	24	

CONSÓRCIO:



QUADRO 6.4 - MORADORES COM BENFEITORIAS QUE OPTARAM PELA COMPENSAÇÃO MONETÁRIA

ITEM	CÓDIGO DO LOTE	NOME DO BENFEITOR / MORADOR	Valor Benfeitorias (R\$ 1,00)	Valor Complementar e/ou a receber(R\$ 1,00)	Area Remanc.		Tempo que Reside	Código Geral	Beneficiário do Plano	OPÇÕES DOS ATINGIDOS						
					S	N				Iden. Total	Iden. Parcial	Terras Remanc.	AGROVILA (Lote e Casa)	Casa Terra Remanc.	Casa na Área Urb.	Aluguel Casa
					1	BJ - 5 N				JOSÉ BOMFIM DE MOURA	238,39	4.761,61	X		5	312
2	BJ - 6 H	VICENTE SUPRIANO DE SOUSA		5.000,00	X		6	321	SIM	-	-	-	X	X	X	-
3	BJ - 13 B	JOSÉ MARIA GUEDES		5.000,00	X		3	321	SIM	-	-	-	X	X	X	-
4	BJ - 13 C	FAUSTINO GUEDES MOREIRA	4.436,53	563,47	X		1	312	SIM	X	X	X	X	X	X	-
TOTAIS			4.674,92	15.325,08	4				4	2	2	2	4	4	4	

d) Reassentamento Urbano: nenhuma família beneficiária do Plano de Reassentamento fez opção por esta alternativa.

As demais famílias de moradores com benfeitorias (24 famílias), por ser o valor das respectivas indenizações superior a R\$ 5.000,00, na ocasião em receberem o pagamento desocuparão a área em que moram.

6.3- PLANEJAMENTO FÍSICO DA AGROVILA

6.3.1- Descrição Física da Área

O sítio onde será implantada a agrovila do açude Jenipapeiro, localiza-se entre o riacho Jenipapeiro e o riacho das Pombas em terras do município de Umari está inserido no retângulo de coordenadas: 9.260.800,00N; 529.000,00E e 9.262.600,00N; 532.750,00E. Tem como limite norte a poligonal de desapropriação do açude e limite sul a estrada estadual que liga a comunidade Cobé a estrada estadual que liga as cidades de Umari e Baixio.

Com uma superfície de 253,60 ha, esta área que abrange terras de propriedade dos Srs. Joaquim Rolim de Moura (63,33 ha); José Elder de Moura (158,00 ha) e da Sra. Guiomar Ferreira Rolim (32,27 ha), como pode ser observado do desenho “Estrutura Fundiária” (anexo 6). O memorial descritivo e a lista de coordenadas dos vértices da poligonal de contorno desta área são apresentados no anexo 5.

6.3.2- Concepção da Agrovila

A agrovila foi concebida de forma a ter capacidade para abrigar as 34 (trinta e quatro) famílias, é constituída por dois setores diferenciados: o núcleo habitacional, e a infra-estrutura física para a exploração agrícola.

6.3.2.1- Área Agrícola

A área agrícola com superfície de 246,86 ha, subdividida em lotes agrícolas com área mínima de 5,0 ha, como pode ser observado através do desenho “Loteamento Agrícola” (anexo 6).

O extremo oeste da área foi dividido em 10 (dez) lotes irregulares destinados a exploração pelos moradores da comunidade Cobé, listados no quadro 6.5, que mesmo não tendo suas residências localizadas na área a ser desapropriada, exploravam as terras de aluvião na propriedade do Sr. Joaquim Rolim de Moura que serão inundadas. Esta solicitação foi feita pelos líderes da comunidade, nas reuniões realizadas na área, sendo os mesmos responsáveis pela elaboração da relação dos beneficiários.

O restante da área foi parcelada em 34 (trinta e quatro) lotes de 5,0 ha, sendo 32 lotes regulares com dimensões 167 x 300 m e dois irregulares, a serem explorados pelos reassentados na agrovila. No parcelamento desta área, quatro critérios básicos

foram levados em conta: regularidade geométrica, topografia do terreno e máximo aproveitamento dos solos e possibilidade de aproveitamento hidroagrícola das terras.

Quadro 6.5 – Relação dos beneficiários com lote Agrícola no Loteamento Cobé

Item	Nome do Beneficiário	Idade	Profissão
1	Geraldo de Araújo Silva	37	Agricultor
2	José Pinheiro Santana	51	Agricultor
3	Francisco Manuel Santana (1)	81	Agricultor
4	César Luiz dos Santos	56	Agricultor
5	Raimundo Nonato Pinheiro Santana	36	Agricultor
6	Francisco de Assis Pinheiro	37	Agricultor
7	Gelson Afonso da Silva (1)	62	Agricultor
8	Antônio Vicente Pinheiro (1)	60	Agricultor
9	Manoel Pinheiro Santana	40	Agricultor
10	Francinaldo Pinheiro dos Santos	28	Agricultor

(1) Estes beneficiários têm filhos com idade entre 15 e 30 anos.

No quadro 6.6 apresenta-se os tipos de parcelas, suas dimensões e áreas para os dois loteamentos e no quadro 6.7 pode ser observado o resumo geral das áreas, ali incluindo-se as estradas de serviços e as áreas de preservação.

Quadro 6.6 – Loteamento Agrícola

Item	Identificação do Lote	Área (ha)
Loteamento Cobé		
1	LC-01	5,64
2	LC-01	5,77
3	LC-01	5,00
4	LC-01	5,04
5	LC-01	5,12
6	LC-01	6,03
7	LC-01	5,06
8	LC-01	5,16
9	LC-01	6,43
10	LC-01	6,54
Loteamento Agrovila		
1	Lote Padrão (32 lotes)	5,01
2	LA-25	6,00
3	LA-31	6,67

Quadro 6.7 – Quadro Geral de Áreas

Discriminação	Área (ha)
Loteamento Cobé	55,79
Loteamento Agrovila	172,99
Núcleo Habitacional	6,74
Estradas de Serviços	5,95
Área de Preservação	12,13
Área Total da Agrovila	253,60

6.3.2.2- Núcleo Habitacional

a) Concepção Urbanística

O núcleo habitacional está situado às margens da estrada que liga a Comunidade Cobé e a cidade de Umari na região centro-sul da agrovila, em uma área com topografia regular, com declividade moderada de 5% no sentido sul-norte.

O plano urbanístico do Núcleo Habitacional (NH) foi concebido em função das condições ambientais e topográficas e da necessidade do estabelecimento de um zoneamento capaz de agregar as atividades da agrovila.

Com superfície de 67.413,72 m² o NH foi subdividido em quatro áreas básicas: área Residencial, área Institucional e de Lazer, área de Expansão e área de Preservação. (ver desenho “Núcleo Habitacional – Plano Urbanístico” apresentado no anexo 6).

Por entender que a agrovila transformar-se-á em um centro polarizador de serviços e de produção para a região, estabeleceu-se como diretriz básica na concepção urbanística do NH, que a área Institucional e Lazer (equipamentos sociais, comércio e instituições) deveria localizar-se o mais próximo possível da malha viária existente e na zona mais central do NH, diminuindo-se assim tráfego pesado na área residencial e grandes deslocamentos por parte dos moradores, por ocasião da utilização dos serviços sociais.

Desta forma, definiu-se uma estrutura de articulação física entre as áreas, baseadas em dois eixos centrais: o primeiro com direção leste/oeste (Av Central) e segundo na direção norte/sul (Rua 03) que se cruzam no centro geográfico do NH. A partir destes eixos todas as edificações e área agrícola estão articuladas entre si através de ruas (pavimentadas ou não).

b) Parcelamento Urbano

A Área Residencial com 24.300 m² foi subdividida em 36 (trinta e seis) lotes residenciais com dimensões de 15x45 m. Em cada um destes lotes será edificada uma casa padrão SRH com área mínima de 56 m².

A casa padrão é constituída por 1 sala, 1 cozinha com lavatório, 2 dormitórios, 1 banheiro, com os devidos equipamentos hidráulicos, dotado de uma fossa séptica com capacidade para 10 pessoas. O projeto da casa oferece também possibilidades de ampliação. Das 36 casas que serão edificadas, uma será destinada a moradia do Monitor e outra para a residência da professora.

Na área Institucional e Lazer, com 9.790,51 m², serão edificadas: uma escola com duas salas de aulas, a sede da isca e um posto de saúde. Além destas edificações foram definidas áreas para futura implantação de templos religiosos, quadra poli-esportiva e prédios comerciais.

A área de expansão é constituída por 18 lotes também com dimensões de 15 x 45 m e ocupa uma superfície de 12.150,00 m².

A malha viária urbana, com área de 17.535,03 m² é composta por ruas com largura de 10,00m, sendo 2,0 m com calçadas em cada lado e pista de rolamento com 6,0 m.

O restante da área é ocupado por áreas de preservação pontuais que perfazem uma superfície de 3.638,18 m².

c) Abastecimento D'água Potável e Energia

O abastecimento d'água para a população residente no Núcleo Habitacional deverá ser feito a partir de uma derivação do sistema adutor Umari/Baixio/Ipaumirim cuja fonte hídrica será o açude Jenipapeiro, e no ponto mais próximo da Agrovila conduz água tratada.

Do ponto de derivação, localizado a aproximadamente 1620,00m a leste do NH, a água tratada será conduzida gravitariamente, por adutora até uma caixa d'água, com capacidade mínima de 20.000 l, localizada no extremo sul do NH.

Deste ponto foi definida a rede de distribuição observada no desenho "Rede de Distribuição de Água" com extensão total de 955,0 m (Ver Anexo 6).

O atendimento da demanda elétrica do NH será feito a partir da Rede de Distribuição Rural existente na área.

6.3.3- Sistema Viário

O sistema viário básico é composto por duas artérias de tráfego pesado, vias estas de acesso direto ao Núcleo Habitacional que, contornando-o, articulam o tráfego das estradas (estadual e municipal) existentes com a área agrícola.

Tanto a artéria que margeia o NH pelo lado sul como a que margeia pelo lado norte, fazem a ligação entre os setores leste e oeste da área agrícola.

Para o escoamento da produção, foram previstas na área agrícola, estradas de serviços que permitem o acesso a todos os lotes, com 8,0 m de largura e pista de rolamento de 6,0 m. Estas estradas por sua vez, convergem para as artérias principais do Núcleo Habitacional.

7- PLANOS DE DESENVOLVIMENTO DE ATIVIDADES ECONÔMICAS

7 - PLANOS DE DESENVOLVIMENTO DE ATIVIDADES ECONÔMICAS

7.1- CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O fortalecimento da infra-estrutura a ser implantada na área do projeto, passa pelo investimento no desenvolvimento sustentável, capaz de melhorar a qualidade de vida da população diretamente afetada, aumentar a produtividade, melhorar a saúde, e ainda, em curto prazo, a minimização dos impactos sociais provocados pela desapropriação de terra e pelo deslocamento da população.

Faz-se necessário, portanto, que uma série de ações sejam tomadas, principalmente no que diz respeito às atividades socioeconômicas a serem desenvolvidas na área de influência do reservatório em questão. O desenvolvimento destas atividades deve ter feito de maneira integrada desde o planejamento, desenvolvimento, manutenção e manejo da infra-estrutura hídrica possibilitando assim o seu uso eficiente.

Apresenta-se, a seguir, uma série ordenada de planos cuja implementação visa, principalmente, a relação adequada do uso e ocupação do solo, entre os recursos naturais e as atividades socioeconômicas a serem desenvolvidas na área do projeto. Estes planos referem-se principalmente à agropecuária e à piscicultura.

7.2- PLANO DE PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA NAS ÁREAS REMANESCENTES

O setor socioeconômico na área em que será construído o açude, está diretamente ligado à produção agropecuária, onde destaca-se principalmente os cultivos agrícolas de subsistência e a bovinocultura extensiva, e em pequena escala a ovino-caprinocultura.

A otimização da produção agropecuária, pode ser obtida através da aquisição de matrizes bovinas e o do manejo agropastoril adequado. A utilização da pastagem nativa melhorada e o aproveitamento de árvores e arbustos forrageiros nativos são formas de se alcançar uma estabilidade produtiva equilibrada com o potencial natural da caatinga local. Propõe-se que sejam conservadas as forrageiras nativas e, ainda, que sejam introduzidas árvores e arbustos nas áreas degradadas.

Entre as árvores e arbustos potencialmente recomendados para o aproveitamento forrageiro na pecuária extensiva destacam-se: jurema preta (*Mimosa acutitipula*); sabiá (*Mimosa caesalpiniaefolia*); tuico (*Parkihsonia acutitipula*).

Nesta alternativa de manejo integral entre a agricultura e a pecuária extensiva, é necessário realizar uma rotação no uso das parcelas, ora cultivadas, ora utilizadas pelo gado. O estabelecimento de parcelas para rotação de formas de uso dependerá da extensão das propriedades, bem como do número de cabeças de gado.

Deve-se considerar também a possibilidade de criação de caprinos e ovinos, que não é muito desenvolvida localmente. Potencialmente, primeiro os caprinos depois os ovinos e finalmente os bovinos, que tem um maior poder de aproveitamento das pastagens e forrageiras nativas.

A utilização de cobertura morta ("mulch"), como restos de cultivos ou arbustos e árvores que forem podados ou cortados, devem permanecer recobrando o solo a fim de melhorar sua estabilidade. Com a cobertura morta obtém-se uma melhor estrutura física dos horizontes superficiais, aumentando ainda o teor de matéria orgânica e o poder de infiltração das águas superficiais, diminuindo assim a capacidade erosiva das precipitações pluviais na área da bacia hidráulica do açude.

Por meio da adubação orgânica (esterco e restos orgânicos) e da adubação verde pode-se ampliar a produtividade a médio prazo, tanto na exploração pecuária como no cultivo de subsistência.

Leguminosas, tais como o guandu, feijão de porco e mucuna preta, podem ser utilizadas tanto na adubação verde como no uso como forragem, conforme recomendação agrônômica mais detalhada em função de tipos de solo e disponibilidade hídrica.

A organização de pequenas cooperativas ou associações de produtores rurais do assentamento poderá facilitar o armazenamento, o beneficiamento e a comercialização dos produtos agrícolas.

7.3- PLANO DE PRODUÇÃO AGRÍCOLA PARA ÁREA DE REASSENTAMENTO

7.3.1- Critérios Básicos

A elaboração de um projeto agropecuário visa, de forma primordial, racionalizar o uso dos fatores de produção através da utilização de insumos modernos atualmente praticados, para que a maximização dos lucros seja alcançada.

Alguns critérios foram levados em consideração para que se possa atingir os objetivos a curto e médios prazos. Os principais foram:

- proporcionar geração de emprego e renda a população reassentada;
- qualificação da mão-de-obra;
- promover o desenvolvimento da região por meio de incrementos técnicos agrônômicos e do uso de insumos modernos;

7.3.2- Seleção de Culturas

Fundamentadas na disponibilidade de informações sobre tecnologias agrotécnicas, na receita gerada e na garantia de retorno econômico a curto e médio prazo, foram selecionadas as seguintes culturas para integrarem o modelo-tipo recomendado para a área do projeto: abóbora, melancia, milho e feijão.

Observa-se que todas as culturas selecionadas, em função das características edáficas da área, possuem tecnologias disponíveis, não havendo nenhuma restrição que impeça seus cultivos.

A indicação destas culturas, teve como principais motivos:

- feijão e milho: tradição de cultivo da área do projeto;
- abóbora e melancia: por apresentarem alta rentabilidade com relativa facilidade de cultivo, e a demanda regional insatisfeita.

Embora a cultura do algodão se apresente atualmente, no Estado do Ceará, como uma lavoura comercial em fase de revitalização, não foi indicada no presente plano, devido ao fato de que a região não ter tradição na sua exploração.

No Quadro 7.1 são enumeradas algumas características e especificações agrônomicas das culturas envolvidas, o coeficiente de cultivo e os fatores climáticos da área de influência do projeto. As informações prestadas foram baseadas e extraídas de compêndios técnicos e informativos de órgãos de pesquisa especificado para cada variedade/cultivar.

Quadro 7.1 - Características e especificações agrônomicas das culturas propostas

CULTURAS	ESPECIFICAÇÕES			
	VARIEDADE/ CULTIVAR	ESPAÇAMENTO	CICLO (dias)	RENDIMENTO MÉDIO (t/kg/ha)
Abóbora	Menina Brasileira	4,0 x 4,0 m	90	8.000
Feijão	EPACE - 10	0,8 m/linha	120	1.500
Melancia	Santa Barbara, Valência	2,0 x 2,0 m	90	10.000
Milho	Híbrido	1,0 x 0,20 m	120	2.000

7.3.3- Sistemas de Produção

7.3.3.1- Considerações Gerais

Elaborou-se sistemas de produção para as culturas componentes dos modelos-tipos do projeto, objetivando proporcionar aos usuários, uma orientação geral das diversas etapas de um planejamento agrícola.

As práticas e técnicas agrícolas preconizadas são de conhecimento dos produtores que lidam com agricultura, a recomendação de insumos não oferece obstáculos para sua adoção.

As variedades/cultivares são recomendadas pela pesquisa, adotadas na prática, com resultados satisfatórios e perfeitamente adaptados.

7.3.3.2- Cultura: Abóbora (*Cucurbita moschata*, Duch)

- Generalidades

A abóbora rasteira é uma planta anual, de caule herbáceo, pertencente à família das cucurbitáceas, do gênero cucurbita, do qual fazem parte ainda as abobrinhas (*C. pepo*) e as morangas (*C. máxima*).

- Variedades

Existem diversos tipos de frutos e plantas da espécie *C. moschata*, no Brasil, recebendo em cada região do País nomes distintos. Muitos destes tipos não têm uma produção de sementes controladas, apresentando uma grande variabilidade e por isso sem grande expressão econômica. As principais cultivares, com características fixadas e que têm suas sementes comercializadas pelas firmas especializadas, são as seguintes:

Menina Brasileira - Cultivar apreciada tanto para o consumo de frutos verdes (abobrinha) como para o consumo de frutos maduros. Planta rústica, com frutos alongados com peso médio variando de 2 a 5 kg. A coloração da polpa é alaranjada intensa. O fruto é colhido como abobrinha quando atinge cerca de 25 cm de comprimento e pesando em torno de 350 g.

Canhão IAC - Os frutos são alongados com peso médio de 11 kg. A epiderme dos frutos maduros é castanha mesclada de verde-escura. A polpa é de coloração alaranjada.

Caravelle - Cultivar de plantas vigorosas com os frutos maduros atingindo 40 a 50 cm de comprimento com 15 a 20 cm de diâmetro e peso médio entre 8 a 12 kg. A epiderme dos frutos maduros é de coloração creme uniforme e a polpa é avermelhada.

Baianinha - Cultivar rústica e resistente a doenças. Seus frutos apresentam 15 a 20 cm de comprimento ou de diâmetro com formatos variáveis. A epiderme é dura de coloração verde-escura com estrias alaranjada e a polpa também alaranjada.

- Solos

Deve-se dar preferência aos solos argilo-arenosos, profundos e férteis. Entretanto, desde que devidamente preparado, a maioria dos solos serve para o cultivo de abóboras. Há necessidade de que o pH do solo esteja na faixa de 5,8 a 6,8 e que seja feita uma adubação correta.

No preparo do solo para terrenos novos, recomenda-se uma aração em torno de 20 cm de profundidade nas baixadas e 25 cm nas encostas, com 60 a 90 dias antes do plantio e, quando necessário, uma gradagem na época de plantio.

Nos terrenos já cultivados e que não precisam de calagem, a aração pode ser feita por ocasião do plantio.

- Clima

As cucurbitáceas são essencialmente de clima quente e por conseguinte sensíveis à baixa temperatura. Valores de temperatura entre 20 a 30° C, promovem uma germinação mais rápida e uniforme, estimulam maior número de flores femininas, e permitem a abertura das anteras. Na fase de polinização e desenvolvimento do fruto deve-se evitar que a umidade em excesso crie um microclima, ambiente favorável às doenças.

- Plantio

Os espaçamentos adotados para as abóboras podem ser de 5,0 x 4,0m ou 4,0 x 4,0m. As covas devem ser abertas com as dimensões de 30 x 30 x 25m.

O semeio pode ser direto, utilizando-se duas a três sementes por cova, ou indireto com as mudas formadas em copos de jornal ou sacos pequenos de polietileno. As mudas devem ser transplantadas quando do surgimento da terceira folha.

- Tratos Culturais

Desbaste: esta prática é executada quando as plantas apresentam uma folha definitiva, deixando-se duas plantas por cova.

Polinização: as cucurbitáceas de modo geral são plantas de polinização entomófila. Ao se fazer o controle de pragas, deve-se tomar cuidados para evitar a eliminação de insetos polinizadores, não realizando pulverizações no período da manhã.

Para aumentar a polinização, o plantio deve ser feito de modo alternado de modo que haja diferença de 15 a 20 dias entre as datas de plantio de duas fileiras contínuas.

Capinas: 2 ou 3 em geral são necessárias, principalmente no início do desenvolvimento da cultura, quando esta não tem rama suficiente para inibir o crescimento das ervas daninhas.

- Adubação

A adubação orgânica é de grande importância, sendo recomendável o uso de 10 (cerca de 5 kg) de esterco de curral bem curtido por cova, que pode ser substituído por esterco de galinha, na proporção de 2 a 3/cova, ou por torta de mamona.

Quando não se faz calagem por ocasião do preparo do solo é recomendado o uso de 100 g de calcário por cova.

- Controle Fitossanitário

As pragas e doenças (induzidas por fungos e bactérias) assumem grande importância no desenvolvimento das cucurbitáceas, por danificarem as plantas desde o plantio até a época da colheita dos frutos.

Para um bom manejo das pragas e controle das doenças das cucurbitáceas, como de qualquer outro cultivo, a constante supervisão da lavoura é fator da maior importância, quaisquer que sejam os produtos ou métodos de controle a serem utilizados.

- Colheita e Rendimento

A colheita deve ser iniciada quando o talo amarelecer, ou seja, de 120 a 150 dias após o plantio. Usa-se uma tesoura ou serra, deixando uma haste de 1 a 2 cm, com cuidado para não ferir os outros frutos.

A produtividade é de 10 a 15 t/ha. Para efeito de cálculos, no presente plano, adotou-se um rendimento de 8 toneladas por hectare.

7.3.3.3- Cultura: Feijão (*Vigna Sinensis*, End I)

- Considerações Gerais

O feijoeiro é uma das culturas mais cultivadas no nordeste do Brasil, o seu alto valor nutritivo aliado à tradição alimentar, faz com que esta leguminosa ocupe um lugar de destaque em termos de área plantada na região semi-árida.

O surgimento de novos cultivares, desenvolvidos pela pesquisa, com maior resistência a pragas e doenças, além do caráter precoce, tem reconduzido o produtor a usar mais tecnologia na sua exploração, fazendo com que esta atinja níveis de produção e produtividade satisfatórios.

- Tipo de Solo e Clima

A cultura prefere solos profundos e bem drenados com pH em torno de 5,5 a 6,0, embora suporte os mais variados tipos.

O clima predominante na área do projeto, atende às exigências da cultura.

- Preparo do Solo

Via de regra, o preparo do solo deve ser feito através de uma aração profunda com arado de disco acompanhado de uma gradagem leve.

A observância do teor de umidade do solo é fundamental, para maior eficiência desta prática.

- Plantio e Adubação

Recomenda-se a utilização de plantadeiras-adubadeiras mecanizadas para efetuar o plantio do feijoeiro. O conjunto deve ser muito bem regulado para distribuir uniformemente as sementes no solo.

A adubação de fundação deve se basear na interpretação da análise do solo que representa a área a ser explorada.

- Espaçamento e Densidade

Recomenda-se usar o espaçamento de 0,80 m entre linhas e 10 sementes aptas por metro linear o que proporciona uma densidade de 125.000 plantas por hectare.

- Variedade/Cultivar

Utilizar material preconizado pela pesquisa, como por exemplo o EPACE-10, de reconhecida produtividade e adaptado à região.

- Tratos Culturais/Capinas

A cultura não suporta concorrência dos invasores durante o estágio inicial de desenvolvimento.

O controle do mato pode ser feito através de um sistema integrado com produtos químicos, capinas manuais e/ou mecânicas. O uso de cultivador deve ser cuidadoso para não afetar o sistema radicular da cultura, o que pode proporcionar ataque de moléstias.

- Controle Fitossanitário

Recomenda-se estabelecer um calendário de combate às pragas e doenças do solo, para garantir a cultura um "stand" preconizado. O feijoeiro é muito sensível ao ataque de insetos-pragas assim como a incidência de moléstias que reduzem drasticamente as produções. A elaboração desse calendário, assim como a identificação dos níveis de danos e a aplicação dos produtos químicos, devem ter a orientação da assistência técnica.

- Colheita e Produtividade

Feita manualmente usando mão-de-obra disponível na região, iniciando-a tão logo as vagens estejam secas, com teor de umidade satisfatório. Estima-se uma produtividade em torno de 1,50t/ha.

7.3.3.4- Cultura: Milho (*Zea mays*, Linn)

- Considerações Gerais

O milho está entre as culturas mais importantes da agricultura brasileira. Além de constituir cereal de alimentação básica, o grão é largamente utilizado na indústria como parte de ração animal e como silagem no estado vegetativo.

A importância desse produto não se restringe ao fato de ser produzido em grande volume e sobre uma grande extensão de área, mas também ao importante papel socioeconômico que representa. Na atividade agrícola, ou seja, na sua produção e comercialização, milhares de pessoas encontram seu sustento. Devido ao alto conteúdo de carboidratos, principalmente amido, e de outros componentes tais como proteínas, óleo e vitaminas, tornam-se um produto de relevante importância comercial.

- Tipo de Solo

O milho, assim como a maioria das cultura econômicas, requer a interação de um conjunto de fatores edafo-climáticos apropriados ao seu bom desenvolvimento.

Recomenda-se para a cultura do milho, solos de textura média, cujos teores de argila possibilitam drenagem adequada das água da chuva ou irrigação através do perfil e apresentam boa capacidade de absorção.

- Preparo do Solo

O sucesso do plantio depende de um bom preparo de solo, associado a outros fatores. Considerando-se solos de textura mediana, permeáveis, drenados, média capacidade de retenção de água, recomenda-se inicialmente uma aração, com arado de aiveca, em seguida de duas gradagens.

No caso de solos mais argilosos, deve ser observado previamente a condição e umidade do mesmo, devendo este estar na condição friável para uma aração, com arado de aiveca seguido de duas gradagens, sendo a última com grade niveladora.

- Adubação

O milho é uma das culturas que melhor se adapta as diversas condições ecológicas. Por outro lado, este cereal esgota consideravelmente o solo e unicamente sob correto suprimento de nutrientes pode proporcionar rendimentos satisfatórios.

A recomendação de adubação é feita através da análise do solo, sendo parte (NPK) realizada em operação conjunta com a semeadura e o restante (N), em cobertura, quando a planta atingir cerca de 40 cm, de forma manual ou mecânica com cultivador-adubador.

A cultura de milho se caracteriza como das mais intolerantes a acidez e os efeitos prejudiciais são sentidos no decorrer da fase vegetativa e conseqüentemente na produtividade obtida.

Como norma geral recomenda-se procedimento da calagem elevando-se o pH para próximo da neutralidade.

- Plantio

Os fatores importantes para uma boa germinação da semente são: umidade da terra e ar, os quais condicionam a profundidade do plantio.

De maneira geral, a semente deve ser colocada a uma profundidade que possibilite um bom contato com o solo úmido, ou seja, 4 a 6 cm.

A implantação da lavoura deve ser realizada mecanicamente, através de plantadeira, cuja regulagem depende da população desejada, do poder germinativo da semente e do diâmetro efetivo da roda da plantadeira.

- Densidade/Espaçamento

Utilizar um espaçamento de 1,0 x 0,20 m o que proporciona uma densidade de aproximadamente 50.000 plantas/ha.

- Variedade/Cultivar

De preferência material divulgado pelos órgãos de pesquisa e de comprovada eficiência na região.

- Tratos Culturais

a) Controle de Invasoras

O controle das plantas daninhas deve ser preventivo, e de acordo com a disponibilidade de mão-de-obra, utilizar-se-á os seguintes sistemas de controle:

Controle Manual - Manutenção da lavoura livre da concorrência de ervas daninhas mediante o uso de enxada, através de duas a três capinas;

Controle Mecânico - É feito com cultivadores tracionados por animal ou trator. Para um bom controle é melhor fazer um repasse com enxada;

b) Controle de Pragas

Embora a cultura do milho abrigue uma grande quantidade de espécies de insetos considerados pragas e que estão presentes em todo o ciclo da cultura, poucos são as espécies que constituem problemas sérios e que em condições favoráveis, podem atingir níveis de dano econômico.

O milho é uma cultura que, em condições de campo, resiste bem ao ataque de pragas tendo grande capacidade de recompor-se fisiologicamente dos danos e produzir bem, sendo relativamente baixa a quantidade de inseticidas utilizados no controle das principais pragas que ocorrem nesta gramíneas.

As formigas cortadeiras representadas pelos gêneros Atta (saúva) e Acromyrmex; (quenquéns) são considerados, desde há muito tempo, a praga número um das lavouras que devem ser combatidas de forma sistemática pelo agricultor, sendo uma operação rotineira, através de produtos químicos (formicidas).

c) Controle de Doenças

Todas as partes da planta do milho são susceptíveis a um determinado número de patógenos. A frequência e a severidade com que a doença ocorre numa determinada região dá a dimensão de sua importância.

Uma série de medidas são aconselhadas, visando diminuir o efeito dos microorganismos na produção do milho. Contudo, a mais aconselhada é a utilização de cultivares resistentes, em face de sua eficiência e economicidade. De uma maneira geral, as cultivares comerciais são resistentes as principais doenças.

- Colheita e Rendimento

Objetivando a redução de perdas ocasionadas por pragas que atacam o milho no campo ou quando a colheita for realizada mecanicamente, recomenda-se efetuar a colheita tão logo atinja-se a época adequada, aos 110-120 dias.

Procede-se a colheita quando o caule está seco, as espigas não se deixam torcer e os grãos não ficam marcados sob pressão da unha.

O milho pode ser colhido manual, semi-mecanizado ou mecanicamente, conforme a disponibilidade e economicidade de máquinas e mão-de-obra.

O rendimento médio de 2,0 t/ha é considerado compatível com os tratamentos culturais indicados.

7.3.3.5- Cultura: Melancia (*Citrillus vulgaris*, Schrad)

- Generalidades

É uma das cucurbitáceas com amplas possibilidades de se obter produtividade elevada em função dos solos predominantes na área e do clima bastante propício.

- Variedades

Existem inúmeras variedades, sobressaindo-se: Santa Bárbara, Rainha Dixie, Tom Watson, Coração Doce, Valência.

- Solo e Clima

A melancia prefere solos silico-argilosos e argilo-silicosos profundos e ricos em matéria orgânica.

Os solos mais apropriados são os de textura média e pH de 5,0 a 6,2. A correção da acidez do solo melhora a produção porque tem como efeito o aumento do teor de cálcio.

As regiões de climas quentes ou temperado-quentes são as que oferecem melhores condições de cultivo.

A melancia é pouco tolerante ao frio, precisa de temperaturas razoavelmente elevadas durante o dia e a noite e baixa umidade relativa do ar. Umidade elevada prejudica a qualidade dos frutos. Temperaturas superiores a 35 C, podem eventualmente, prejudicar a floração e frutificação.

- Plantio

Planta-se a melancia em covas de 0,40 x 0,40 x 0,40 m distanciadas de 2 x 2 m ou 2 x 3 m. As covas recebem o enchimento da mistura de adubo orgânico e terra.

Colocam-se 5 a 6 sementes por cova cobertas com uma camada de terra com 5 cm de espessura.

- Adubação

Como base na literatura especializada recomenda-se a seguinte adubação por hectare:

- . 20 toneladas de esterco;
- . 200 kg de sulfato de amônio;
- . 360 kg de superfosfato simples;
- . 50 kg de cloreto de potássio.

A adubação deverá ser feita na cova.

A acidez, prejudicial à cultura, do solo verificada na área do projeto, deverá ser eliminada através da aplicação de calcário dolomítico.

- Tratos Culturais

Capinas: Em geral, duas a três capinas são suficientes. A primeira capina poderá ser feita à tração animal. As demais deverão ser, de preferência, manuais, tendo-se o cuidado para não atingir o sistema radicular, uma vez que a cultura é muito susceptível;

Desbaste: A partir do momento em que as plantas tiverem duas ou três folhas definitivas, faz-se o desbaste, deixando apenas duas plantas sadias e vigorosas.

Poderá ser feita, também, a eliminação dos frutos defeituosos. Não é aconselhável a poda dos ramos.

- Pragas e Doenças

As cucurbitáceas são atacadas por insetos e fungos, cujo combate deverá ser orientado no campo por técnicos.

- Colheita

A melancia atinge o ponto de colheita em 90-100 dias. A melancia madura tem o pedúnculo murcho e, quando batida, tem uma percussão surda.

A produtividade média gira em torno de 20 t/ha, entretanto para efeito de cálculo adotou-se um rendimento de 10 t/ha.

7.3.4- Contas Culturais

Nos Quadros 7.2 a 7.5 são apresentadas as contas culturais para cada cultura indicada, considerando-se os custos para 1,0 ha.

7.3.5- Definição do Modelo-Tipo

O modelo de exploração, ora proposto, constitui uma simulação com todos os elementos que permitam interferências sobre a viabilidade financeira do lote.

CONSÓRCIO:



QUADRO 7.2 - CULTURA: Abóbora

CONTA CULTURAL - 1,0 ha **Preço do Produto R\$** 600,00 / t
PRODUÇÃO: 8 t **V.B.P. R\$** 4.800,00

DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO		J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
			UNIT. R\$	GLOBAL R\$												
SERVIÇOS																
- Aracao e Gradagem	h/m	5	30,00	150,00		5										
- Coveamento	D/H	5	30,00	150,00		5										
- Plantio	D/H	5	12,00	60,00		5										
- Desbaste	D/H	4	12,00	48,00			4									
- Capinas Manuais	D/H	15	12,00	180,00			5	5	5							
- Adubacao e Corretivos	D/H	8	12,00	96,00			4		4							
- Controle Fitossanitario	D/H	6	12,00	72,00			3		3							
- Colheita	D/H	8	12,00	96,00						8						
CUSTOS SERVIÇOS (I)				762,00												
	D/H	51	12,00	612,00		10	16	5	12	8						
	h/m	5	30,00	150,00		5	0	0	0	0						
INSUMOS																
- Sementes	kg	1	60,00	60,00												
- Adubos																
- Sulf. de Amonia	kg	222	0,53	116,55												
- Superfosfato Simples	kg	600	0,66	397,50												
- Sulfato de Potássio	kg	435	1,50	652,50												
- Calcário Dolomítico	t	2	102,50	205,00												
- Esterco de Curral	t	4	42,50	170,00												
DEFENSIVOS																
- Inseticidas	l	2	27,50	55,00												
- Formicida	kg	3	10,00	30,00												
CUSTO INSUMOS (II)				1.686,55												
CUSTO TOTAL (I + II)				2.448,55												
RECEITA BRUTA				2.351,45												

OBSERVAÇÕES:

D/H dia/homem
h/m hora/maquina
kg quilograma
l litro
t tonelada
VBP Valor Bruto da Producao
CT Custo Total

CONSÓRCIO:



QUADRO 7.3 - CULTURA: Feijão

CONTA CULTURAL - 1,0 ha

PRODUÇÃO: 1,5 t

Preço do Produto R\$

1.000,00 / t

V.B.P. R\$

1.500,00

DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO		J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
			UNIT. R\$	GLOBAL R\$												
SERVIÇOS																
- Aracao	h/m	3	30,00	90,00	3											
- Gradagem	h/m	2	30,00	60,00	2											
- Plantio	D/H	5	12,00	60,00	5											
- Desbaste	D/H	4	12,00	48,00		4										
- Capinas Manuais	D/H	4	12,00	48,00		2	2									
- Adubacao	D/H	2	12,00	24,00		2										
- Controle Fitossanitario	D/H	3	12,00	36,00		3										
- Colheita	D/H	10	12,00	120,00			10									
CUSTOS SERVIÇOS (I)				486,00												
	D/H	28	12,00	336,00	5	11	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	h/m	5	30,00	150,00	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
INSUMOS																
- Sementes	kg	22	20,00	440,00												
- Adubos																
- Sulf. de Amonia	kg	45	0,53	23,63												
- Superfosfato Simples	kg	100	0,66	66,25												
- Cloreto de Potássio	kg	42	0,56	23,63												
DEFENSIVOS																
- Inseticidas	l	2	27,50	55,00												
- Formicida	kg	3	10,00	30,00												
CUSTO INSUMOS (II)				638,50												
CUSTO TOTAL (I + II)				1.124,50												
RECEITA BRUTA				375,50												

OBSERVAÇÕES:

D/H dia/homem
h/m hora/maquina
kg quilograma
l litro
t tonelada
VBP Valor Bruto da Producao
CT Custo Total

CONSÓRCIO:



QUADRO 7.4 - CULTURA: Melancia

CONTA CULTURAL - 1,0 ha Preço do Produto R\$ 500,00 / t

PRODUÇÃO: 10 t V.B.P. R\$ 5.000,00

DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO		J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
			UNIT. R\$	GLOBAL R\$												
SERVIÇOS																
Preparo do Solo																
- Aracao e Gradagem	h/m	7	30,00	210,00		7										
- Transporte	D/H	5	30,00	150,00					5							
- Adub. de Fundacao	D/H	5	12,00	60,00		5										
- Plantio e Replatio	D/H	5	12,00	60,00		3	3									
- Desbaste	D/H	5	12,00	60,00			5									
- Capinas Manuais	D/H	10	12,00	120,00			5	5								
- Adubacao em cobertura	D/H	3	12,00	36,00			3									
- Controle Fitossanitario	D/H	6	12,00	72,00			3	3								
- Colheita	D/H	10	12,00	120,00					10							
CUSTOS SERVIÇOS (I)																
	D/H	49	12,00	588,00	0	8	19	8	15	0	0	0	0	0	0	0
	h/m	7	30,00	210,00	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
INSUMOS																
- Sementes	kg	2	80,00	160,00												
- Adubos																
- Sulf. de Amonia	kg	200	0,53	105,00												
- Superfosfato Simples	kg	360	0,66	238,50												
- Sulfato de Potássio	kg	50	1,50	75,00												
- Calcário Dolomítico	t	1	102,50	102,50												
- Esterco de Curral	t	5	42,50	212,50												
- Defensivos																
- Inseticidas	l	2	27,50	55,00												
- Bactericida	kg	1,5	25,00	37,50												
- Formicida	kg	3	10,00	30,00												
- Fungicida	kg	2	13,75	27,50												
- Espalhante Adesivo	l	1	13,75	13,75												
CUSTO INSUMOS (II)																
CUSTO TOTAL (I + II)																
RECEITA BRUTA																

OBSERVAÇÕES:

D/H dia/homem
h/m hora/maquina
kg quilograma
l litro
t tonelada
VBP Valor Bruto da Producao
CT Custo Total

CONSÓRCIO:



QUADRO 7.5 - CULTURA: Milho

CONTA CULTURAL - 1,0 ha

PRODUÇÃO: 2,0 t

Preço do Produto R\$

540,00 / t

V.B.P.

R\$

1.080,00

DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO		J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
			UNIT. R\$	GLOBAL R\$												
SERVIÇOS																
- Aracao	h/m	3	30,00	90,00	3											
- Gradagem	h/m	2	30,00	60,00	2											
- Plantio	D/H	4	12,00	48,00	4											
- Desbaste	D/H	2	12,00	24,00		2										
- Capinas Manuais	D/H	2	12,00	24,00		1	1									
- Adubacao	D/H	2	12,00	24,00	1	1										
- Controle Fitossanitario	D/H	1	12,00	12,00		1										
- Colheita	D/H	4	12,00	48,00				4								
CUSTOS SERVIÇOS (I)				330,00												
	D/H	15	12,00	180,00	5	5	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0
	h/m	5	30,00	150,00	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
INSUMOS																
- Sementes	kg	25	1,50	37,50												
- Adubos																
- Sulf. de Amonia	kg	150	0,53	78,75												
- Superfosfato Simples	kg	85	0,66	56,31												
- Cloreto de Potássio	kg	50	0,56	28,13												
DEFENSIVOS																
- Inseticidas	l	1	27,50	27,50												
- Formicida	kg	1	10,00	10,00												
CUSTO INSUMOS (II)				238,19												
CUSTO TOTAL (I + II)				568,19												
RECEITA BRUTA				511,81												

OBSERVAÇÕES:

D/H dia/homem
h/m hora/maquina
kg quilograma
l litro
t tonelada
VBP Valor Bruto da Producao
CT Custo Total

No entanto, os dados são reais, as culturas são adaptadas às condições da área, o pacote tecnológico é adequado e há mercado para as produções previstas.

A superfície da exploração-tipo é de 5,0 ha, tendo-se as seguintes áreas por cultura:

- feijão: 1,5 ha
- milho: 1,5 ha
- abóbora: 1,0 ha
- melancia: 1,0 ha

As culturas serão implantadas em rotação anual, sempre no período das chuvas, uma vez que inicialmente não se preconiza a utilização da irrigação.

7.3.6- Custos Diretos da Produção

Os insumos a serem utilizados na implantação e desenvolvimento do projeto estão relacionados no Quadro 7.6 agrupados em fertilizantes, inseticidas, fungicidas e outros, contemplando também sementes e mudas.

Os preços foram coletados no comércio especializado e considerados aqueles praticados na época.

Também no Quadro 7.6 constam os preços médios, a nível de produtor, dos produtos a serem cultivados na área do projeto. Os custos da mecanização agrícola (R\$ 30,00/hora) e de mão-de-obra (R\$ 12,00/dia) foram apurados através de pesquisa em projetos semelhantes.

No Quadro 7.7 pode-se observar de forma ordenada os custos totais de produção desde a implantação até o ano considerado de estabilização. O custo total é o resultado da soma dos serviços e dos insumos necessários à fundação das lavouras, exceto mão-de-obra.

7.3.7- Produtividade e Produção das Culturas

O Quadro 7.8 apresenta a produtividade e a produção das culturas selecionadas, desde a implantação até o ano de estabilização.

Por ser um plano agrícola para cultivo em sequeiro, considerou-se a instabilidade climática no modelo agrícola.

Embora seja extremamente árdua a estimativa das perdas na produção ocasionadas pela seca por não se dispôr de dados estatísticos, um esforço foi desenvolvido no sentido de quantificar esta redução na receita agrícola.

Conforme metodologia proposta pelo “Manual de Evaluacion Economica de Proyecto de Riego en el Nordeste do Brasil” para quantificação dos benefícios intangíveis ocasionados pela redução dos custos governamentais ao atendimento aos “flagelados” da seca, em um ciclo de 10 anos tem-se:

- dois anos de seca absoluta, com 70 % de perda na colheita;
- 1 (um) ano com cerca de 40% de perda na colheita.

7.3.8- Receitas e Valor Bruto da Produção

O valor bruto da produção foi obtido através da multiplicação dos preços unitários das culturas pela produção das culturas estabelecidas.

A receita bruta é o resultado da diferença entre o valor bruto da produção e o custo total.

No Quadro 7.9 pode-se visualizar estes valores para as culturas que compõem o modelo-tipo, considerando-se suas respectivas áreas e projetando seus custos e receitas desde a implantação até a estabilização da produção.

7.3.9- Necessidades de Mão-de-Obra

No Quadro 7.10 são apresentadas as necessidades de mão-de-obra programadas a condução do modelo de exploração. Estes serviços são utilizados em preparo de cova, plantio de mudas, capinas, tratamentos fitossanitários. Também são visualizados, neste quadro, os custos de mão-de-obra e específicos (familiar e contratada).

7.3.10- Investimentos e Reinvestimentos e Desinvestimentos

A unidade agrícola, isto é, o lote-tipo deverá realizar investimentos necessários às explorações agrícolas, tais como:

- equipamentos agrícolas;
 - . carroça com arreios;
 - . cultivador;
 - . pulverizador;
 - . implementos leves;
- aquisição de animais;
- implantação de cercas.

O Quadro 7.11 mostra o esquema de inversões parcelares ao longo do período de atividades da exploração. Na sua elaboração foram utilizados os seguintes critérios técnicos:

- todos os investimentos são efetuados no primeiro ano de exploração do modelo proposto;

QUADRO 7.6 - PREÇOS DE INSUMOS E PRODUTOS AGRÍCOLAS

(Ref.: Março/2003)

DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	PREÇO (R\$)
FERTILIZANTES/CORRETIVOS		
. Sulfato de Amônia	kg	0,53
. Superfosfato Simples	kg	0,66
. Superfosfato Triplo	kg	0,83
. Sulfato de Potássio	kg	1,50
. Cloreto de Potássio	kg	0,56
. Calcário Dolomítico	t	102,50
. Esterco de Curral	t	42,50
DEFENSIVOS		
. Formicida	kg	10,00
. Fungicida	kg	13,75
. Bactericida	kg	25,00
. Inseticida	kg	27,50
. Espalhante Adesivo	l	13,75
. Folidol 60 EM	l	25,00
. Cupravit	kg	15,00
SEMENTES		
. Abóbora	kg	60,00
. Feijão	kg	20,00
. Milho	kg	1,50
. Melancia	kg	80,00
SERVICOS		
. Tração Mecânica	H/T	30,00
. Mão-de-obra	homem/dia	12,00
PRODUTOS		
. Abóbora	t	600,00
. Feijão	t	1.000,00
. Milho	t	540,00
. Melancia	t	500,00

CONSÓRCIO:



QUADRO 7.7 - CUSTOS DIRETOS DE PRODUÇÃO

(Valores em R\$ 1,00)

CULTURAS	ÁREA (ha)	ANOS DE EXPLORAÇÃO							
		1	2	3	4	5	6	7	8 e (+)
Feijão	1,50	1.182,75	1.182,75	1.182,75	1.182,75	1.182,75	1.182,75	1.182,75	1.182,75
Milho	1,50	582,28	582,28	582,28	582,28	582,28	582,28	582,28	582,28
Melancia	1,00	1.267,25	1.267,25	1.267,25	1.267,25	1.267,25	1.267,25	1.267,25	1.267,25
Abobora	1,00	1.836,55	1.836,55	1.836,55	1.836,55	1.836,55	1.836,55	1.836,55	1.836,55
TOTAL		4.868,83	4.868,83	4.868,83	4.868,83	4.868,83	4.868,83	4.868,83	4.868,83

QUADRO 7.8 - PRODUTIVIDADES E PRODUÇÕES PREVISTAS

CULTURAS		PRODUTIVIDADES (t/ha)																								
		ANOS DE EXPLORAÇÃO																								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Feijao		1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	0,5	0,5	0,9	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	0,5	0,5	0,9	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Milho		2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	0,6	0,6	1,2	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	0,6	0,6	1,2	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Melancia		10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	3,0	3,0	6,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	3,0	3,0	6,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
Abobora		8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	2,4	2,4	4,8	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	2,4	2,4	4,8	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
CULTURAS		PRODUÇÕES PREVISTAS (toneladas)																								
		ANOS DE EXPLORAÇÃO																								
AREA (ha)		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Feijão	1,50	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	0,7	0,7	1,4	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	0,7	0,7	1,4	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
Milho	1,50	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	0,9	0,9	1,8	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	0,9	0,9	1,8	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Melancia	1,00	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	3,0	3,0	6,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	3,0	3,0	6,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
Abobora	1,00	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	2,4	2,4	4,8	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	2,4	2,4	4,8	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
TOTAL		23,3	23,3	23,3	23,3	23,3	7,0	7,0	14,0	23,3	7,0	7,0	14,0	23,3	23,3	23,3	23,3	23,3								

QUADRO 7.9 - VALOR BRUTO DA PRODUÇÃO

(Valores em R\$ 1,00)

CULTURAS	ÁREA (ha)	ANOS DE EXPLORAÇÃO												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Feijão	1,50	2.250,0	2.250,0	2.250,0	2.250,0	2.250,0	675,0	675,0	1.350,0	2.250,0	2.250,0	2.250,0	2.250,0	2.250,0
Milho	1,50	1.620,0	1.620,0	1.620,0	1.620,0	1.620,0	486,0	486,0	972,0	1.620,0	1.620,0	1.620,0	1.620,0	1.620,0
Melancia	1,00	5.000,0	5.000,0	5.000,0	5.000,0	5.000,0	1.500,0	1.500,0	3.000,0	5.000,0	5.000,0	5.000,0	5.000,0	5.000,0
Abobora	1,00	4.800,0	4.800,0	4.800,0	4.800,0	4.800,0	1.440,0	1.440,0	2.880,0	4.800,0	4.800,0	4.800,0	4.800,0	4.800,0
TOTAL		13.670,0	13.670,0	13.670,0	13.670,0	13.670,0	4.101,0	4.101,0	8.202,0	13.670,0	13.670,0	13.670,0	13.670,0	13.670,0

CULTURAS	ÁREA (ha)	ANOS DE EXPLORAÇÃO												
		14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
Feijão	1,50	2.250,0	2.250,0	2.250,0	2.250,0	675,0	675,0	1.350,0	2.250,0	2.250,0	2.250,0	2.250,0	2.250,0	
Milho	1,50	1.620,0	1.620,0	1.620,0	1.620,0	486,0	486,0	972,0	1.620,0	1.620,0	1.620,0	1.620,0	1.620,0	
Melancia	1,00	5.000,0	5.000,0	5.000,0	5.000,0	1.500,0	1.500,0	3.000,0	5.000,0	5.000,0	5.000,0	5.000,0	5.000,0	
Abobora	1,00	4.800,0	4.800,0	4.800,0	4.800,0	1.440,0	1.440,0	2.880,0	4.800,0	4.800,0	4.800,0	4.800,0	4.800,0	
TOTAL		13.670,0	13.670,0	13.670,0	13.670,0	4.101,0	4.101,0	8.202,0	13.670,0	13.670,0	13.670,0	13.670,0	13.670,0	

QUADRO 7.10 - NECESSIDADES E CUSTOS COM MÃO-DE-OBRA

CULTURA	AREA (ha)	MES												NECESS. ANUAL(dias)
		JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	
Feijão	1,50	7,5	16,5	18,0										42,0
Milho	1,50	7,5	7,5	1,5	6,0									22,5
Melancia	1,00		7,5	18,5	8,0	15,0								49,0
Abobora	1,00		10,0	16,0	5,0	12,0	8,0							51,0
TOTAL		15,0	41,5	54,0	19,0	27,0	8,0							164,5
OFERTA		50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	600,0
DÉFICIT		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
MÃO-DE-OBRA FAMILIAR (CUSTO ANUAL EM R\$1,00)													1.974,0	
MÃO-DE-OBRA CONTRATADA(CUSTO ANUAL EM R\$1,00)														

QUADRO 7.11 - INVESTIMENTOS, REINVESTIMENTOS E DESINVESTIMENTOS PARCELARES

(Valores em R\$ 1,00)

DISCRIMINAÇÃO	UNID	CUST. UNIT.	QUANT.	VIDA ÚTIL	ANO DE EXPLORAÇÃO DO MODELO					
					INVEST.	REINVESTIMENTOS				DESINVEST.
					1	5	10	15	20	25
1. OBRAS E SERVIÇOS					9.875,00		3.000,00			
. DESTOC. E LIMPEZA	ha	375,00	5,00	-	1.875,00					
. CERCAS	m	8,00	1.000,00	10	8.000,00		3.000,00			
2. EQUIPAMENTOS AGRICOLAS					5.937,50		3.300,00	1.187,50	3.300,00	2.770,83
. CARROÇA	unid	1.187,50	1,00	15	1.187,50			1.187,50		395,83
. SULCADOR/ CULTIVADOR	unid	1.125,00	2,00	10	2.250,00	-	1.600,00	-	1.600,00	1.125,00
. PULVERIZADOR	unid	750,00	2,00	10	1.500,00	-	1.100,00	-	1.100,00	750,00
. IMPLEMENTOS AGRICOLAS	vb	-	-	10	1.000,00	-	600,00	-	600,00	500,00
3. ANIMAIS DE TRABALHO	unid	1.062,50	1,00	5	1.062,50	1.062,50	1.062,50	1.062,50	1.062,50	
TOTAL	-	-	-	-	16.875,00	1.062,50	7.362,50	2.250,00	4.362,50	2.770,83

- os reinvestimentos são feitos com base na vida útil dos diversos itens de investimentos, assumindo, exceto para animais de trabalho, valor de sucata igual a zero;
- reinvestimentos, a cada 5 anos, da ordem de 50% do investimento inicial para os animais de trabalho. Os 50% restantes correspondem ao valor residual ou de venda os animais descartados.

No vigésimo quinto ano da unidade de exploração, final do horizonte de análise do projeto, fez-se o desinvestimento dos bens de capital, cuja vida útil ultrapassou o horizonte de análise.

No cálculo dos desinvestimentos considerou-se:

- a vida útil residual do bem de capital;
- a depreciação anual, calculada pelo método linear;

7.3.11- Avaliação Financeira do Lote

7.3.11.1-Objetivos Básicos

Os objetivos da avaliação financeira do modelo proposto são:

- conhecer e demonstrar a viabilidade financeira;
- avaliar a sensibilidade dos resultados a fatores exógenos, tais como variação nos preços dos produtos e/ou insumos, redução na produção e acréscimos nos investimentos e/ou custos operacionais;
- investigar a capacidade de pagamento.

7.3.11.2- Componentes das Receitas

As receitas, isto é, os benefícios brutos anuais são expressos pelo valor da produção anual e pelo valor dos desinvestimentos que seriam efetuados no final do horizonte de análise.

- valor da produção - obtido através da multiplicação dos preços unitários, a nível de produtor, reais, expressos em Reais de março de 2003, pelas produções anuais previstas, conforme apresentado no Quadro 7.9.
- valor dos desinvestimentos - calculados com base no valor residual dos investimentos, cuja vida útil foi superior ao horizonte de análise do modelo. Esses valores, que entram como receitas apenas no ano 25, considerado final do horizonte de análise (ver Quadro 7.11).

7.3.11.3- Componentes dos Custos

De forma bastante agregada, os custos do modelo de exploração compõem-se de três elementos básicos: investimentos, re-investimentos e custos operacionais, a seguir especificados:

- investimentos - esses custos estão devidamente especificados no Quadro 7.11.
- re-investimentos - da mesma forma que os investimentos, também apresentados no Quadro 7.11.
- custos operacionais - compõem-se, basicamente, dos seguintes itens:
- custos diretos de produção - compreendem os custos dos insumos (sementes, adubos e defensivos) e os relativos a aluguel de máquinas. Não inclui, porém, o valor da mão-de-obra que será considerado, separadamente. Foram calculados com base nas contas culturais das culturas que compõem o modelo e nas respectivas áreas cultivadas. Esses custos estão expressos no Quadro 7.7.
- custo de manutenção dos investimentos - estimados com base nas despesas previstas para manutenção e conservação dos investimentos (Quadro 7.12). Na determinação desses custos considerou-se os seguintes critérios:
 - carroça com arreios, cultivador e pulverizador: 20% do valor do investimento a cada 5 anos;
 - cercas: 5% do valor do investimento anualmente.
- custos com mão-de-obra familiar - estimados com base na utilização do fator e no preço da diária local, estimada, em R\$ 12,00.
- custos com mão-de-obra contratada - representados pelo valor do "déficit" de mão-de-obra familiar, evidenciado pelo balanço entre as necessidades e as disponibilidades desse fator nos modelos, que especificamente para o modelo proposto é igual a zero.
- Impostos e Taxas - Para o ICMS, considerou-se uma alíquota média de 10% sobre o valor da produção.

Quanto às taxas, considerou-se o FUNRURAL, que foi calculado com base em 2,5% do valor da produção comercializada, 2,5% para Assistência Técnica e 2% para a cooperativa ou associação de irrigantes. Para fins de cálculo, estimou-se que a produção comercializada seria da ordem de 80% do valor da produção.

7.3.11.4- Resultados da Avaliação Financeira

A avaliação financeira do modelo proposto foi procedida considerando o fluxo de receitas (entradas), custos (saídas) e benefícios líquidos expressos no Quadro 7.13.

Os indicadores de rentabilidade utilizados foram os comumente sugeridos pela literatura especializada, ou seja, valor presente líquido (VPL), relação benefício/custo (B/C) e a taxa interna de retorno (TIR) cujos valores são apresentados no Quadro 7.14.

No citado quadro também são apresentados os resultados relativos à análise de sensibilidade, que objetiva testar a estabilidade do plano de investimento na unidade

de exploração, isto é, testar a influência de modificações em determinados fatores sobre os resultados básicos estimados. Tais informações são extremamente importantes, uma vez que durante o horizonte analisado poderão ocorrer mudanças significativas em fatores tais como produtividades físicas, preços de insumos e produtos, disponibilidade de insumos, etc.

Para o modelo proposto a taxa interna de retorno é superior ao custo de oportunidade do capital. O valor presente líquido foi sempre positivo e a relação benefício/custo superior a unidade, até quando se atualizou os fluxos de receitas e custos à taxas de desconto iguais a 18 %. Estes resultados indicam, portanto, uma boa rentabilidade financeira para o lote analisado.

Verifica-se também que a renda média anual do modelo, é sempre superior a 17 salários-mínimos (ver quadro 7.13), superando, portanto, a renda média das famílias residentes na área do projeto, conforme os dados da pesquisa socioeconômica.

7.4- PLANO DE PRODUÇÃO DE PESCADO

7.4.1- Introdução

Esta atividade deverá ser desenvolvida pela Secretaria de Agricultura em parceria com a SRH/COGERH e o Departamento Nacional de Obras Contra as Secas - DNOCS que poderá fornecer alevinos (filhotes de peixe) de espécies já adotadas aos diferentes ambientes regionais.

Deverão ser desenvolvidas as seguintes ações:

- Peixamento dos açudes;
- Normatização das atividades de pesca;
- Fiscalização e controle sobre as atividades pesqueiras e seus produtos;
- Treinamento sobre pesca e beneficiamento de pescado (conservação, salga e filetagem dentre outros);
- Comercialização de pescado.

Deverão ser desenvolvidas ações junto às comunidades, com o objetivo de incentivar não só o associativismo, como a formação de “colônias de pesca”, das quais poderão participar todas as famílias afetadas, inclusive as que permanecerem na área remanescente.

Embora muito tempo limitado à pesca artesanal dos peixes nativos, e por isso considerada como uma atividade secundária, o aproveitamento dos açudes através da pesca e piscicultura pode se transformar em uma atividade de muitas vantagens.

Existem vários fatores que tornam, cada vez mais, a produção de pescado como uma grande alternativa de produção de alimento, emprego e renda, servindo como atividade transformadora em regiões cuja realidade socioeconômica apresenta perspectivas limitadas de desenvolvimento.

QUADRO 7.12 - MANUTENÇÃO DOS INVESTIMENTOS PARCELARES

(Valores em R\$ 1,00)

DISCRIMINAÇÃO	VIDA ÚTIL	ANO AQUIS.	VALOR TOTAL	ANOS DE EXPLORAÇÃO				
				5	10	15	20	DEMAIS
1. OBRAS E SERVIÇOS			8.000,00	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00
. CERCAS	30	1	8.000,00	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00
2. EQUIPAMENTOS AGRÍCOLAS			5.937,50	1.187,50	1.187,50	1.187,50	1.187,50	
. CARROÇA	15	1	1.187,50	237,50	237,50	237,50	237,50	
. SULCADOR/ CULTIVADOR	10	1	2.250,00	450,00	450,00	450,00	450,00	
. PULVERIZADOR	10	1	1.500,00	300,00	300,00	300,00	300,00	
. IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS	10	1	1.000,00	200,00	200,00	200,00	200,00	
TOTAL	-	-	13.937,50	1.587,50	1.587,50	1.587,50	1.587,50	400,00

QUADRO 7.13 - FLUXOS DE RECEITAS, CUSTOS E BENEFÍCIOS DO MODELO PROPOSTO

(R\$ 1,00)

ESPECIFICACAO	ANOS DO PROJETO												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
RECEITAS	13.670,00	13.670,00	13.670,00	13.670,00	13.670,00	4.101,00	4.101,00	8.202,00	13.670,00	13.670,00	13.670,00	13.670,00	13.670,00
- VALOR DA PRODUCAO	13.670,00	13.670,00	13.670,00	13.670,00	13.670,00	4.101,00	4.101,00	8.202,00	13.670,00	13.670,00	13.670,00	13.670,00	13.670,00
- VALOR DOS DESINVESTIMENTOS													
CUSTOS (2)	25.576,95	9.101,95	9.101,95	9.101,95	11.351,95	7.800,57	7.800,57	8.358,30	9.101,95	17.651,95	8.851,95	9.101,95	9.101,95
- INVESTIMENTOS	16.875,00												
- REINVESTIMENTOS					1.062,50					7.362,50			
- CUSTOS OPERACIONAIS (2)	8.701,95	9.101,95	9.101,95	9.101,95	10.289,45	7.800,57	7.800,57	8.358,30	9.101,95	10.289,45	8.851,95	9.101,95	9.101,95
. Diretos de Producao	4.868,83	4.868,83	4.868,83	4.868,83	4.868,83	4.868,83	4.868,83	4.868,83	4.868,83	4.868,83	4.868,83	4.868,83	4.868,83
. Manutencao dos Investimentos		400,00	400,00	400,00	1.587,50	400,00	400,00	400,00	400,00	1.587,50	150,00	400,00	400,00
. Mao.de.obra Assalariada													
. Mao.de.obra Familiar	1.974,00	1.974,00	1.974,00	1.974,00	1.974,00	1.974,00	1.974,00	1.974,00	1.974,00	1.974,00	1.974,00	1.974,00	1.974,00
. FUNRURAL e Impostos	1.367,00	1.367,00	1.367,00	1.367,00	1.367,00	410,10	410,10	820,20	1.367,00	1.367,00	1.367,00	1.367,00	1.367,00
. Contrib. a Coop. ou Assoc de Irrigantes	218,72	218,72	218,72	218,72	218,72	65,62	65,62	131,23	218,72	218,72	218,72	218,72	218,72
. Assistencia Tecnica	273,40	273,40	273,40	273,40	273,40	82,02	82,02	164,04	273,40	273,40	273,40	273,40	273,40
BENEFICIO LIQUIDO SEM FINANCIAMENTO (2)	(11.906,95)	4.568,05	4.568,05	4.568,05	2.318,05	(3.699,57)	(3.699,57)	(156,30)	4.568,05	(3.981,95)	4.818,05	4.568,05	4.568,05
BENEFICIO LIQUIDO SEM FINANCIAMENTO (1)	(9.932,95)	6.542,05	6.542,05	6.542,05	4.292,05	(1.725,57)	(1.725,57)	1.817,70	6.542,05	(2.007,95)	6.792,05	6.542,05	6.542,05

ESPECIFICACAO	ANOS DO PROJETO											
	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
RECEITAS	13.670,00	13.670,00	13.670,00	13.670,00	4.101,00	4.101,00	8.202,00	13.670,00	13.670,00	13.670,00	13.670,00	16.440,83
- VALOR DA PRODUCAO	13.670,00	13.670,00	13.670,00	13.670,00	4.101,00	4.101,00	8.202,00	13.670,00	13.670,00	13.670,00	13.670,00	13.670,00
- VALOR DOS DESINVESTIMENTOS												2.770,83
CUSTOS (2)	9.101,95	12.539,45	9.101,95	9.101,95	7.800,57	7.800,57	13.908,30	9.101,95	9.101,95	9.101,95	9.101,95	9.101,95
- INVESTIMENTOS												
- REINVESTIMENTOS		2.250,00					4.362,50					
- CUSTOS OPERACIONAIS (2)	9.101,95	10.289,45	9.101,95	9.101,95	7.800,57	7.800,57	9.545,80	9.101,95	9.101,95	9.101,95	9.101,95	9.101,95
. Diretos de Producao	4.868,83	4.868,83	4.868,83	4.868,83	4.868,83	4.868,83	4.868,83	4.868,83	4.868,83	4.868,83	4.868,83	4.868,83
. Manutencao dos Investimentos	400,00	1.587,50	400,00	400,00	400,00	400,00	1.587,50	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00
. Mao.de.obra Assalariada												
. Mao.de.obra Familiar	1.974,00	1.974,00	1.974,00	1.974,00	1.974,00	1.974,00	1.974,00	1.974,00	1.974,00	1.974,00	1.974,00	1.974,00
. Custo de Pressurizacao												
. Tarifa d'agua												
. FUNRURAL e Impostos	1.367,00	1.367,00	1.367,00	1.367,00	410,10	410,10	820,20	1.367,00	1.367,00	1.367,00	1.367,00	1.367,00
. Contrib. a Coop. ou Assoc de Irrigantes	218,72	218,72	218,72	218,72	65,62	65,62	131,23	218,72	218,72	218,72	218,72	218,72
. Assistencia Tecnica	273,40	273,40	273,40	273,40	82,02	82,02	164,04	273,40	273,40	273,40	273,40	273,40
BENEFICIO LIQUIDO SEM FINANCIAMENTO (2)	4.568,05	1.130,55	4.568,05	4.568,05	(3.699,57)	(3.699,57)	(5.706,30)	4.568,05	4.568,05	4.568,05	4.568,05	7.338,88
BENEFICIO LIQUIDO SEM FINANCIAMENTO (1)	6.542,05	3.104,55	6.542,05	6.542,05	(1.725,57)	(1.725,57)	(3.732,30)	6.542,05	6.542,05	6.542,05	6.542,05	9.312,88

(1) Exceto mao-de-obra familiar

(2) Inclusive mao-de-obra familiar

CONSÓRCIO:



QUADRO 7.14 - INDICADORES DE RENTABILIDADE RELATIVOS A AVALIACAO FINANCEIRA DO MODELO PROPOSTO

TAXA INTERNA DE RETORNO									
18,3%									
VALOR PRESENTE LIQUIDO (R\$ 1,00)									
4%	6%	8%	10%	12%	14%	16%	18%	20%	22%
18.225,59	12.616,33	8.669,31	5.834,64	3.758,56	2.209,52	1.033,30	125,42	-586,07	-1.151,54
RELACAO BENEFICIO/CUSTO									
4%	6%	8%	10%	12%	14%	16%	18%	20%	22%
1,11	1,09	1,07	1,06	1,04	1,03	1,01	1,00	0,99	0,98
ANALISE DE SENSIBILIDADE									
SENSIBILIDADE COMPOSTA			VPL (a 8%)		B/C (a 8%)		TIR		
- 5% REC + 0% CUSTOS			2.371		1,02		10,6%		
-10% REC + 0% CUSTOS			(3.928)		0,97		3,9%		
- 0% REC + 5% CUSTOS			2.804		1,02		11,0%		
- 0% REC + 10% CUSTOS			(3.061)		0,98		5,1%		

A produção de pescado supre a falta de oferta de outras fontes de proteínas, gera renda e, conseqüentemente mais empregos. Para se ter uma idéia, na pesca, ou no nosso caso presente, na piscicultura extensiva, para cada 1 (um) emprego direto (pescador), outros 5 empregos indiretos são criados, relação esta que pode atingir a proporção de 1:10 na piscicultura semi-intensiva.

A piscicultura extensiva é o ato de cultivo onde em nenhuma etapa ocorre a intervenção do homem, apenas na introdução dos peixes (peixamento) e na captura (pesca). Enquanto que na piscicultura semi-intensiva, há o controle e a influência do homem em várias fases do processo, como densidade, oferta de alimentação, tempo de cultivo, despesca, etc. A prática da piscicultura extensiva não inclui alimentação nem fertilização, porém, havendo alguma possibilidade de fazê-las sem grande despesa, há uma boa vantagem em aproveitá-las. Quando os subprodutos agrícolas não têm outra forma de utilização recomenda-se jogá-los no açude (a depender da quantidade de resíduo), pois esta acumulação de matérias nutritivas serve direta e indiretamente de alimento para os peixes, atraindo-os e facilitando inclusive a pesca destes, duplicando o benefício pretendido.

Outras vantagens desta relação com as outras atividades agrícolas locais, é que no aproveitamento dos açudes para a produção de peixes, normalmente ocorre uma melhoria na qualidade da água que será usada para irrigação, com o aumento nos índices de Fósforo e Nitrogênio. Além disso a vasa, ou lodo do fundo do açude, formado por rica matéria orgânica sedimentada, pode ser aproveitado para a fertilização do solo. Uma desvantagem desta interação, é a presença de subprodutos agrícolas, como resíduos de agrotóxicos. Deve-se tentar evitar ao máximo que esses traços escoem ou sejam jogados nas águas do açude, contaminando e às vezes até matando os peixes.

7.4.2- Modelo de Peixamento

Naturalmente, é preciso partir do povoamento natural da reserva. Esse povoamento é proveniente do curso de água onde se construiu a barragem e pode fornecer uma população válida. Contudo, em se tratando de um curso de água pouco importante, esta população pode limitar-se a espécies de tamanho pequeno incapazes de se adaptarem ao novo meio constituído pela reserva.

Dentre as espécies de peixes observadas no rio, pode-se destacar os espécimes de águas doces, dentre as quais incluem-se: *Hoplias malabaricus* (traíra); *Astyanax sp.* (piaba), *Symbranchus murmorathus* (muçum); *Leporinus sp.* (piauí); *Trachycorystes galeatus* (cangati); *Serrasalmus sp.* (piranha); *Prochilodus sp.* (curimatã); *Gobioides sp.* (moré); *Synodus foetens* (traíra).

Estas espécies encontradas têm como algumas desvantagens: o baixo crescimento, tamanho final médio, dentre outras adversidades, porém são espécies nativas e que por isso já apresentam uma parcela no mercado local, e que poderão ser

utilizadas para outros fins, como a base da cadeia alimentar no açude, controladores de populações de peixes, iscas naturais, comercializados como peixes ornamentais, etc.

Com o objetivo de otimizar a produtividade de pescado, buscando o melhor aproveitamento de todo o volume d'água que será criado com o reservatório de Bananeiras, propor-se um modelo de peixamento utilizando espécies de valor comercial, com boa taxa de crescimento e principalmente que ocupem todos os nichos e níveis tróficos do açude.

Procurando não sobrepor posições já estabelecidas pelas espécies nativas, cujas principais são caracterizadas na seqüência:

a) Espécies Nativas:

- Traíra

A traíra tem como principais características serem peixes carnívoros, predadores, ocorrendo em praticamente todas as bacias do território brasileiro. Habitam de preferência ambientes lênticos e com vegetação aquática abundante, possuem hábitos preferencialmente noturnos.

As traíras atingem até 60cm de comprimento e 4kg de peso, sendo normalmente capturada entre 0,5 a 2 kg. Apresenta uma carne bem apreciada, apesar de possuir um número excessivo de espinhas. Não apresenta um bom valor no mercado em nosso país porém, no exterior são bastante valorizadas, chegando a ser comercializada a U\$ 5,00 por unidade.

- Piaba

Apesar de seu pequeno porte (tamanho máximo 14cm), os Lambaris, como também são chamados piabas, são apreciados para consumo pela população ribeirinha. São espécies extremamente vorazes alimentando-se desde o zooplâncton até ovos e alevinos de peixes.

Em outras regiões do País a piaba está sendo cultivada com a finalidade de servir como isca viva para a captura de tucunarés, dourados e outros peixes carnívoros. Pode também ser comercializada como peixe ornamental.

- Piau

Os piaus ocorrem em toda a América do Sul, porém o piau e o piau branco, espécies nativas da Bacia do São Francisco, não são peixes de crescimento rápido e normalmente não atingem tamanhos superiores a 25cm.

São peixes de piracema, e por isso está espécie deverá ser observada quanto a sua aclimação neste novo ambiente formado. Na desova, a fêmea deposita de 100.000 a 200.000 ovos.

- Cará

Representantes brasileiros da família dos ciclídeos, os carás distribuem-se amplamente em nosso país, atingindo pesos máximos de 2kg. Apesar de hábito alimentar onívoro, alimentam-se preferencialmente de larvas e insetos. Durante a época de desova são territorialistas, formando casais que fazem o ninho e cuidam da prole. Estão aptos para a reprodução durante todo o ano.

Apresentam uma carne de boa qualidade, semelhante às características da tilápia, estando neste fator, um dos principais motivos que excluem o cará da piscicultura semi-intensiva, devido as tilápias apresentarem uma taxa de crescimento maior. Pelo seu formato e principalmente sua bela coloração, os carás são muito requisitados para a aquariofilia.

b) Espécies a Serem Introduzidas:

- Tambaqui

Peixe reolífico originário do Amazonas, possui crescimento rápido podendo atingir até 1kg em 6 meses. É onívoro, comendo insetos, grãos, plâncton, moluscos, subprodutos da agroindústria, pequenos peixes e, preferencialmente, frutos e sementes, caso haja disponibilidade. Apresenta carne saborosa (ótima aceitação no mercado) além de ser rústico, de fácil manuseio, e excelente para a prática da pesca esportiva.

- Carpa Prateada

Originária do sudeste asiático, alimenta-se de plâncton (88-95% fito e 4-7% zôo) e algas filamentosas; além de filtrar o plâncton, assimilam bem as cianobactérias. Atingem até 1,5kg em um ano, alcançando peso máximo de 20kg.

Não desovam naturalmente nos açudes, somente se houver bom fluxo de vazão de água em algum afluente do açude. Um fato importante é que a carpa prateada melhora a qualidade da água, pois combate o excesso de alga, colaborando assim na redução da demanda por oxigênio.

- Curimatã Pacu

Também conhecido como xira, são peixes de hábitos iliófagos isto é, consumidores de resíduos orgânicos (substrato) e algas do fundo, por isso muito apropriados para policultivos. Em condições de cultivo, podem atingir até 1,5kg no primeiro ano de vida. Seu peso máximo registrado é de 13kg.

Apesar de não se reproduzirem em ambientes lênticos, caso haja algum afluente com uma quantidade suficiente de vazão, a curimatã poderá procriar com certa abundância. Por se tratar de uma espécie nativa da Bacia do São Francisco, tem

uma excelente aceitação no mercado local, apesar de ter muita espinha e um sutil gosto de terra devido a seus hábitos alimentares.

- Tucunaré

O tucunaré-açu é um peixe de porte avantajado, chegando a atingir 70cm de comprimento. Geralmente introduzidos nos açudes, os tucunarés são interessantes porque desovam com facilidade e se mantêm facilmente.

Outro aspecto favorável é que combatem eficazmente as piranhas e pirambebas (*Serrasalmus* sp.), caso estas espécies indesejáveis venham a ocorrer no açude. Além disso, possui carne muito apreciada, sendo uma espécie muito procurada e considerada nobre para a prática da pesca esportiva.

Na época da desova, após se acasalarem, o macho apresenta dimorfismo sexual, uma protuberância na cabeça de origem hormonal, é pouco perceptível no início e vai se avolumando até atingir a altura de 45% do tamanho da cabeça. A desova ocorre 20 dias depois do aparecimento deste sinal.

Pouco antes da desova, o casal procura uma superfície dura e resistente, onde será preparado o ninho. Depois de limpar a superfície, a fêmea depõe os óvulos, cerca de 1500, que são imediatamente fecundados pelo macho. As larvas eclodem dentro de 3 a 4 dias, e durante toda a fase larval são protegidos pelo casal contra ataques de predadores, como as piabas.

7.4.3- Metodologia

Imediatamente após o término da construção da barragem, este novo corpo d'água criado, começará a ser povoado naturalmente pelas espécies supracitadas que ocorrem no rio e riachos barrados.

Antes de se realizar o peixamento, faz-se necessário monitorar a qualidade da água, em parâmetros básicos como Oxigênio Dissolvido, Temperatura e pH, além de transparência e turbidez da água, a fim de se avaliar a oferta de alimento natural (plâncton) para os alevinos.

Outro cuidado importante, está no ato do peixamento, procurando locais estratégicos para a introdução dos alevinos, em locais de remanso, onde não tenha forte correnteza nem aumento abrupto na profundidade, além de não apresentar muita vegetação aquática.

Durante o peixamento é recomendado o acompanhamento por técnico competente, fato este que poderá ser primordial para se minimizar a taxa de mortalidade desses pequenos peixes.

Para se diminuir a competição por alimento, a predação e realizar melhor distribuição dos alevinos ao longo do açude, deve-se dividir o peixamento em pelo menos três locais distintos na extensão do açude.

Apesar de que, no ato do peixamento, o açude já estará parcialmente povoado pelas espécies nativas, e que valores de número de peixes e biomassa total do corpo d'água não poderão ser estimados, será usado como parâmetro para o cálculo do número de alevinos a serem introduzidos, o valor do espelho d'água total, propondo enfim a densidade de 1 alevino introduzido/2m².

Em razão das espécies escolhidas, já apresentadas anteriormente, por suas características de nicho e nível trófico, pode-se afirmar que cada uma das quatro espécies introduzidas ocupará uma posição na cadeia alimentar, sem ocupar totalmente a posição de qualquer espécie nativa, como pode ser constatado na Tabela 7.1, com os dados de preferência alimentar de todas as espécies que compõem a população de peixes do açude.

Tabela 7.1 - Hábitos alimentares das espécies nativas e as que serão introduzidas

Grupo de Alimentos	ESPÉCIES	Plabas	Carás	Piaus	Traíra	Tambaqui*	Carpa Prateada*	Curimatá*	Tucunaré*
Fitoplâncton			X	X		X	X		
Macroalgas							X		
Plantas Aquáticas							X		
Frutas e Sementes			X	X		X			
Zooplâncton		X	X		X	X			
Insetos nadadores e animais invertebrados		X	X		X	X			X
Insetos que vivem nas plantas			X		X				
Zoobento			X	X					
Vasa (Lodo)			X	X				X	
Alevinos e peixes pequenos		X			X				X
Ovos de peixes		X							

* Espécies que serão introduzidas.

Levando em consideração que o açude durante o ano manterá em média 35% do volume máximo de acumulação o que corresponde ao espelho d'água (na cota 250) igual a 1.000.000 m², que será introduzido 1 alev/2m² e que mais 40% deste valor deverá ser levado em consideração devido às perdas por ação predatória de peixes maiores e aves, além de outras causas de mortalidade. Chega-se ao montante de 700 milheiros de alevinos.

O tambaqui que será a espécie primária deste policultivo extensivo, representará 44% dos alevinos introduzidos, enquanto que a carpa prateada espécie secundária controladora da demanda por oxigênio, será de 27%, o mesmo percentual para a outra espécie secundária, a curimatã, que tem papel importante na reposição de nutrientes ao ciclo alimentar do açude.

A espécie carnívora e que ocupará o topo da cadeia alimentar, controlando as populações de peixes indesejáveis, será o tucunaré-açu que representará 2% dos alevinos introduzidos. Na Tabela 7.2 são apresentados estes valores resumidos.

Tabela 7.2 - N° total de milheiro (1.000 alevinos) para o peixamento do açude e distribuição por espécie introduzida

ESPÉCIES INTRODUZIDAS	Número de Alevinos (milheiro)		Folga 40%	Quantidade Total (milheiro)
	Quantidade	%		
TAMBAQUI	220	44	88	308
CARPA PRATEADA	135	27	54	189
CURIMATÃ	135	27	54	189
TUCUNARÉ	10	2	4	14
TOTAL	500	100	200	700

A estratégia para o peixamento será dividida em três etapas:

- 1ª Introdução de 40% dos alevinos de tambaqui, carpa prateada e curimatã, 120 dias após a formação do açude;
- 2ª Introdução dos alevinos restantes (60%) de tambaqui, carpa prateada e Curimatã, após 60 dias do primeiro peixamento;
- 3ª Introdução de todos os alevinos propostos da espécie carnívora (tucunaré) 45 dias após a segunda etapa do peixamento.

Na Tabela 7.3 apresenta-se, de forma resumida o número de alevinos por espécie introduzido em cada etapa do peixamento.

Tabela 7.3- N° de Alevinos utilizados por espécie e etapa do peixamento

ESPÉCIES INTRODUZIDAS	ETAPAS (N° dias após construção da barragem)		
	1ª (120 dias)	2ª (180 dias)	3ª (225 dias)
Tambaqui	123.200	184.800	-
Carpa Prateada	75.600	113.400	-
Curimatã	75.600	113.400	-
Tucunaré	-	-	14.000

Quanto ao local para aquisição dos alevinos, existe uma série de estações de piscicultura, públicas e privadas, que fornecem alevinos em praticamente todas as épocas do ano, tendo que contactá-las com uma antecedência de pelo menos 30 dias.

O preço do milheiro varia devido a inúmeros fatores como: época do ano, tamanho do alevino, serviços com transporte e, até, o próprio peixamento. Para o tambaqui, carpa prateada e curimatã o preço oscila entre R\$ 30,00 a R\$100,00 o milheiro. No caso do tucunaré o preço do milheiro é maior, variando de R\$ 100,00 a R\$ 300,00. Na Tabela 7.4 indica-se os custos de aquisição dos alevinos, considerando os valores médios por milheiro.

Tabela 7.4 – Custo estimado da aquisição de alevinos por espécie

ESPÉCIE	MILHEIRO (R\$)	Nº MILHEIROS	CUSTO (R\$)
Tambaqui	65,00	308	20.000,00
Carpa Prateada	65,00	189	12.285,00
Curimatã	65,00	189	12.285,00
Tucunaré	200,00	14	2.800,00
TOTAL		700	47.370,00

O tamanho mínimo aconselhado para os alevinos adquiridos é de 2cm de comprimento total. Vale salientar que quanto maior o alevino maior a sobrevivência do mesmo. Outro aspecto importante é observar a sanidade dos alevinos e comparar seu tamanho pela idade, fator que indicará se os mesmos vêm de um bom plantel ou não, e conseqüentemente, se atingiram o tamanho comercial em menor ou maior tempo.

A questão do tempo de cultivo também deve ser considerada para começar a prática de captura das espécies, sendo mais apropriado liberar a pesca das espécies exóticas 10 meses após o 1º peixamento, ou restringir o uso de certos apetrechos de pesca como a tarrafa, uso de produtos químicos na captura, e redes de arrasto ou de espera que possuam aberturas de malha (2a) inferiores a 45mm.

O trabalho de conscientização destes novos pescadores será muito importante para se realizar uma pesca ordenada e manter a atividade viável.

Na Tabela 7.5 pode-se observar o tamanho mínimo de captura para as espécies brasileiras. As espécies que não estão incluídas na tabela, ou são espécies de pequeno porte, ou não são espécies brasileiras, caso da carpa prateada, que se aconselha não capturá-la com tamanho inferior a 40cm.

Tabela 7.5 - Tamanho mínimo captura

ESPÉCIES	TAMANHO MÍNIMO (cm)
CARÁ	20
CURIMATÃ	30
PIAU	25
TAMBAQUI	65
TUCUNARÉ	25

Fonte: IBAMA

Na Tabela 7.6 é apresentada uma estimativa de produção dentro de um ano, apenas para as espécies introduzidas, levando-se em consideração uma taxa de mortalidade de 50%.

Tabela 7.6 - Produção estimada (kg e R\$) para as espécies introduzidas, após 1 ano de cultivo extensivo

ESPÉCIE	Peso Médio (kg)	Nº Peixes	R\$/ kg	Produção Total (kg)	Valor total (R\$)
TAMBAQUI	1,0	154.000	3,00	154.000	154.000,00
CARPA PRATEADA	1,5	94.500	1,00	141.750	141.750,00
CURIMATÃ	1,0	94.500	1,50	94.500	141.750,00
TUCUNARÉ	1,0	7.000	4,00	7.000	28.000,00
TOTAL				397.250	465.500,00

Pode-se observar que os valores de produção superam em muito o custo na compra dos alevinos, porém vários fatores devem ser tomados para que se atinja este montante, como: realização de uma pesca ordenada; permanência de uma qualidade mínima tolerável da água, em fatores abióticos e bióticos, na disponibilidade de alimento natural; organização dos pescadores em cooperativa, desenvolvendo técnicas para escoamento da produção, beneficiamento do pescado, técnicas de pesca e piscicultura e produção/aquisição de insumos; acompanhamento técnico.

Estima-se que os custos da pesca (beneficiamento do pescado e produção/aquisição de insumos) chega a 30% do valor da produção.

A renda líquida anual desta exploração será de R\$ 278.480,00, se deduzidos os custos de produção e do peixamento do valor total da produção.

Considerando-se que esta atividade beneficiará em torno de 50 famílias, só a pesca geraria um ganho médio de R\$ 5.569,60 anuais ou R\$ 464,13 mensais por família.

Outras atividades, se tiverem o devido estudo e acompanhamento técnico, poderão se tornar em outras fontes geradoras de renda e emprego, como a exploração da pesca esportiva, da piscicultura ornamental e do cultivo de peixes em tanques-rede.

8- PLANOS DE AÇÕES COMPLEMENTARES

8 - PLANOS DE AÇÕES COMPLEMENTARES

8.1- CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Os planos de controle e monitoramento técnico ambiental, objetivam melhor organizar as ações relativas à construção do Açude Público Jenipapeiro, de forma que as adversidades imputadas ao meio ambiente sejam minimizadas, e que haja também uma maximização dos benefícios esperados. Certamente que a construção e operação do Açude Público Jenipapeiro junto ao meio ambiente rural, nos municípios de Umari e Baixo, resultará em impactos diretos e indiretos nas condições atuais (antrópicas, físicas e biológicas), conforme descrição detalhada apresentada no Estudo de Impacto Ambiental, o que levará à necessidade de manejar os recursos naturais existentes na área da bacia hidráulica e em seu entorno.

Salienta-se que todos os planos de controle e monitoramento que deverão ser implantados sob responsabilidade do empreendedor, que poderá executá-los por si só, ou pela contratação de terceiros, sendo de qualquer forma os responsáveis técnicos habilitados a exercerem tais, estão adequadamente detalhados no Estudo de Impacto Ambiental. Portanto neste capítulo, são apresentados, em caráter genérico e informativo, os programas relativos à população diretamente atingida.

8.2- PROTEÇÃO CONTRA ACIDENTES

Durante o desmatamento, os trabalhadores envolvidos com a operação ficarão expostos a acidentes com animais peçonhentos. Dessa forma, medidas de prevenção e controle deverão ser adotadas antes e durante a execução do desmatamento.

Os animais peçonhentos que podem oferecer perigo aos trabalhadores e à população são basicamente os seguintes: Serpentes (Jararaca (*Bothrops erythromelas*); Cascavel (*Crotalus durissus*); Coral verdadeira (*Micrurus ibiboboca*)); Aranhas; escorpiões; lacraias; e Colméias de abelhas e vespeiros, mesmo não sendo peçonhentos, representam, também riscos de acidentes para os trabalhadores. No entanto, certas aranhas e escorpiões podem provocar acidentes graves e até mesmo fatais, principalmente se a vítima for criança. O tratamento deve ser a base de soro antiaracnídico ou de soro antiloxoscélico, no caso de indivíduos atacados por aranhas e escorpiões. No processo de desmatamento estes ninhos devem ser removidos por pessoal especializado e devidamente equipado, e transferidos para as áreas de reservas ecológicas.

Os trabalhadores envolvidos na operação de desmatamento deverão utilizar botas de cano alto, luvas de material resistente, e se for o caso, ainda perneiras e coletes de couro. Ressalta-se que 80% dos acidentes com serpentes atingem partes do corpo localizadas abaixo do joelho, e mais de 15% atingem a mão e o antebraço.

No local da operação deverá permanecer pessoal treinado na identificação dos animais peçonhentos e na prestação de primeiros socorros.

No caso de acidentes com cobras durante os trabalhos de desmatamento, recomenda-se as seguintes medidas, à nível de primeiros socorros, até que se chegue a uma unidade de saúde para tratamento:

- não amarrar ou fazer torniquete, pois estes impedem a circulação do sangue, podendo produzir necrose ou gangrena. O sangue deve circular normalmente.
- não colocar na picada folhas, pó de café, terra ou fezes, pois podem provocar infecções;
- não cortar o local da picada. Alguns venenos podem provocar hemorragias. Os cortes feitos no local da picada com canivetes e outros objetos não desinfetados favorecem hemorragias e novas infecções;
- deve-se evitar que o acidentado beba querosene, álcool, urina e fumo, pois além de não ajudarem, podem causar intoxicação;
- manter o acidentado deitado em repouso, evitando-se que ele ande, corra ou se locomova por seus próprios meios. A movimentação facilita a absorção de veneno e, em caso de acidentes com as jararacas, os ferimentos se agravam. No caso da picada ser nas pernas ou nos braços, é importante mantê-los em posição mais elevada.
- após os primeiros socorros, levar o acidentado imediatamente para o centro de tratamento ou serviço de saúde para tomar o soro indicado. É recomendável que no local da obra seja estocado em refrigerador, soro antiofídico, bem como deverá ter uma pessoa preparada para aplicação do soro.
- a serpente agressora deve ser capturada para que se possa identificar com segurança, possibilitando um diagnóstico certo e uso do soro específico.

A empresa responsável pela execução do desmatamento deverá manter uma mini unidade de saúde para atendimento preliminar aos casos de acidentes devendo manter um profissional capacitado para tal atividade. O local deverá ser equipado com medicamentos necessários aos primeiros socorros e ter estoques de soros dos tipos antibotrópicos, anticrotálicos, antielipídico, antiaracnídico e antiloxoscélico, usados nos casos de envenenamento por respectivamente, jararaca, cascavel, coral, aranhas e escorpiões.

8.3- PROTEÇÃO ÀS POPULAÇÕES PERIFÉRICAS

É recomendável que seja realizável um trabalho de esclarecimento junto a população local sobre medidas de prevenção de acidentes com animais peçonhentos, podendo utilizar para tanto a distribuição de cartazes e folhetos explicativos.

Caso algum trabalhador seja mordido por mamíferos silvestres, no decorrer dos trabalhos de desmatamento as seguintes providências devem ser tomadas:

- Lavagem da ferida com água e sabão anti-séptico;
- Quando possível, fazer a captura do animal agressor e mantê-lo em cativeiro com suprimento de água e alimentação apropriada, durante, pelo menos, 10 dias, para a verificação de uma possível contaminação pelo vírus. Se o animal se mostrar sadio, deverá ser solto na área de preservação permanente do açude. Caso o animal apresente os sintomas de raiva, o trabalhador atacado deverá ser levado para uma unidade de saúde para receber tratamento anti-rábico. O animal doente deverá ser sacrificado e posteriormente cremado.

Os restos vegetais resultantes do desmatamento devem ser depositados em locais distantes de residências, pois servem de abrigo a muitos animais como serpentes, aranhas e lacraias, que podem provocar acidentes.

Como medida preventiva, os trabalhadores envolvidos diretamente com a ação de desmatamento deverão ser vacinados contra tétano.

8.4- PROTEÇÃO E GERENCIAMENTO AMBIENTAL

O Plano de Gerenciamento e Monitoramento Ambientais assim como o Programa de Treinamento de Pessoal a serem desenvolvidos e implementados pela SRH na Bacia Hidrográfica do Açude suprirão as demandas pelos serviços ambientais passíveis de serem levantados neste item. Problemas como degradação de áreas florestais, desmatamentos indiscriminados, uso excessivo das pastagens, erosão dos solos, proliferação de doenças de veiculação hídrica, entre outros, encontram-se definidos no Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e suas respectivas medidas mitigadoras, ali indicadas.

9- ESTIMATIVA DE CUSTOS DO REASSENTAMENTO E CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

9 - ESTIMATIVA DE CUSTOS DO REASSENTAMENTO E CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

Uma vez elaborado o Detalhamento do Reassentamento da População, procedeu-se o seu orçamento estimativo, tomando-se como referência o mês de Março de 2003. O quadro 9.1 a seguir apresenta o orçamento estimativo para a implantação do Reassentamento da População, e o no quadro 9.2 apresenta-se o Cronograma de Implantação.

Quadro 9.1 - Síntese do Orçamento Estimativo

Item	Descrição	Custo Total (R\$)
I	DESAPROPRIAÇÃO DA POLIGONAL DE CONTORNO DO AÇUDE	
1	Terras	344.715,99
2	Benfeitorias	1.613.961,53
	VALOR (I)	1.958.677,52
II	REASSENTAMENTO DA POPULAÇÃO	
1	Desapropriações (da área da agrovila - 253,60 ha)	105.360,00
2	Auto-reassentamento ⁽¹⁾ ⁽²⁾	
3	Compensação Monetária ⁽²⁾	15.325,08
4	Demolição das Benfeitorias	30.000,00
5	Custo de implantação da Agrovila	845.100,00
	Interferência da Comissão Multidisciplinar (monitor de Campo e carro de apoio durante 5 meses)	30.000,00
	Demarcação dos Lotes Agrícolas e Urbanos (Equipe de topografia e carro de apoio durante 2 meses)	10.000,00
	Construção de Casas e fossas sépticas – 36 unidades ⁽³⁾	720.000,00
	Construção de 1 escola com 2 salas (Padrão SEDUC) ⁽³⁾	40.000,00
	Implantação do Sistema de Abastecimento (adutora com 1,6 km e rede de distribuição) ⁽⁴⁾	40.000,00
	Despesas com remanejamento da população (alimentação e mudança para 34 famílias)	5.100,00
6	Relocação de Estradas - Implantação de 10 km de estradas vicinais ⁽⁵⁾	100.000,00
7	Relocação de 11 km Rede Elétrica ⁽⁶⁾	275.000,00
	VALOR (II)	1.370.785,08
	VALOR TOTAL (I + II)	3.329.462,60

- (1) Todos os proprietários residentes no lote que deverão ser transferidos para a área remanescente têm valores das indenizações superiores a R\$ 12.000,00;
- (2) Todos os moradores com benfeitorias que não optaram pela Agrovila têm valores das indenizações superiores a R\$ 5.000,00;
- (3) Estimados com base em valores praticados pela SRH;
- (4) O valor de R\$ 25.000,00/km inclui: assentamento, fornecimento e montagem da tubulação e conexões;
- (5) Considerando como valor unitário R\$ 10.000,00/km;
- (6) Considerando como valor unitário R\$ 25.000,00/km.

Quadro 9.2 – Cronograma Físico de Implantação do Sítio de Reassentamento

ATIVIDADES	MESES				
	1	2	3	4	5
Comissão Multidisciplinar	*****	*****	*****	*****	*****
Demarcação dos lotes agrícolas			*****	*****	
Construção das casas e fossas sépticas, e escola		*****	*****	*****	***
Implantação do sistema de abastecimento				*****	
Relocação de estradas			*****	*****	

10- BIBLIOGRAFIA

10 - BIBLIOGRAFIA

IPLANCE – Anuário Estatístico - Fortaleza, 1998/1999.

SUDENE, Levantamento Exploratório - Reconhecimento de Solos do Estado do Ceará, Recife, 1973.

COBA – Consultores para Obras, Barragens e Planejamento S.A. - Projeto Executivo da Barragem Candeias, Fortaleza, 2000.

SRH/PROURB-CE - Manual Operativo para Reassentamento, Fortaleza, 1996.

PROURB-CE/SDU - Política e Estratégia de Reassentamento, Fortaleza, novembro, 1995.

11- EQUIPE TÉCNICA

11- EQUIPE TÉCNICA

Elaboração:

- Elianeiva de Queiroz Viana Odísio (Coordenação Geral)
Engenheiro Agrônomo – CREA 7070-D/Ce
- Nilta Maria Fontenele
Engenheira Civil – CREA 4125-D/Ce
- Ingrid Custódio Lima
Engenheira Civil – CREA 12981-D/Ce

Serviços de Campo:

- Paulo Silas de Sousa
Engenheiro Agrônomo – CREA 12637-D/Ce
- Marcos César Feitosa
Geólogo – CREA 11468-D/Ce

CONSÓRCIO:



ANEXOS

ANEXO 1 – DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA



Foto 01 – Grupo escolar localizado na Comunidade Xique-Xique.



Foto 02 – Vista parcial da Comunidade Xique-Xique.



Foto 03 – Em destaque a capela observada no lado esquerdo da foto anterior.



Foto 04 – Infra-estrutura de propriedade da Associação Comunitária Manoel Pinheiro Sales localizada também na localidade Xique-Xique.



Foto 05 – Vista parcial de área inundada, apresentando casas típicas a serem desapropriadas



Foto 06 – Detalhe de outra casa típica da área interna à poligonal de contorno.



Foto 07 –Registro fotográfico da primeira reunião na Comunidade Sítio Jenipapeiro no município de Umari, no dia 28/05/03.



Foto 08 – Participantes da reunião citada na foto anterior.



Foto 09 – Participantes da reunião citada na foto 07.



Foto 10 – Registro fotográfico da segunda reunião na Associação Comunitária Manoel Pinheiro Sales na localidade Xique-xique no município de Baixio, no dia 28/05/03.



Foto 11 – Participantes da reunião citada na foto anterior



Foto 12 – Participantes da reunião citada na foto 07.



Foto 13 – Registro fotográfico da terceira reunião na Comunidade Sítio Jenipapeiro no município de Umari, no dia 29/05/03



Foto 14 – Participantes da reunião citada na foto anterior.



Foto 15 – Ocasião da assinatura do termo de opção, pauta final da reunião citada na foto13.

ANEXO 2 – MODELOS DE QUESTIONÁRIOS

QUESTIONÁRIO PARA LEVANTAMENTO DE OCUPANTES

FORMULÁRIO A

Arrendatário [] Benfeitor [] Morador [] Herdeiro []

DATA: ____/____/____

Açude:	Entrevistado:
Município:	Entrevistador:

01. Código do Lote de Terra: _____ Nome do Imóvel _____

02. Nome do Proprietário: _____

03. Nome do Arrendatário / Benfeitor / Morador: _____

(grifar o tipo)

3.1. Documento _____ 3.2. Data do Nasc. _____ 3.3. Naturalidade _____

3.4. Área controlada por Arrendatário / Benfeitor / Morador: _____ ha.

04. Ocupante mora na propriedade? [] Sim [] Não, no Lote. [] Não, na área remanescente.

05. O tempo de moradia? _____ anos.

06. Há quanto tempo você trabalha nesta propriedade? _____ anos. E o lote? _____ anos.

07. Composição Familiar (A tabela está na folha seguinte)

08. Quem trabalha no lote?

[<input type="checkbox"/>] Ocupante	[<input type="checkbox"/>] Filhos.	Qte. _____
[<input type="checkbox"/>] Esposa	[<input type="checkbox"/>] Parentes.	Qte. _____
[<input type="checkbox"/>] Empregados.	Qte. _____	

09. Tipo de contrato

[] Meação [] Usufruto [] Aluguel (Arrend.)
 [] Outro _____

10. Forma de Pagamento:

[] _____ R\$/mês [] Divisão _____ %
 [] dias de trabalho _____ [] Nenhum

11. Atividade exercida no lote?

[<input type="checkbox"/>] Agricultura	[<input type="checkbox"/>] Pecuária	[<input type="checkbox"/>] Extrativismo Vegetal
[<input type="checkbox"/>] Extrativismo Mineral	[<input type="checkbox"/>] Serviços	[<input type="checkbox"/>] Atividade Industrial

12. PRODUÇÃO DE CULTURAS

12.1 - Culturas Temporárias

CULTURAS	ÁREA DO LOTE ⁽¹⁾		ÁREA REMANESCENTE		TOTAL DAS ÁREAS		PRODUTOS vendidos no ano		Valor (R\$)	
	Área (ha) (A)	Prod. (kg) (B)	Área (ha) (C)	Prod. (kg) (D)	Área (ha) (E) = (A + C)	Prod. (kg) (F) = (B + D)	Unid. (G)	Quant. (H)	Unitário (I)	Total (J) = (H x I)

12.1.1 - Quem comprou sua produção? [] Comprador local [] Outro proprietário [] Comprador Ambulante [] Outro: _____

12.2 - Culturas Permanentes⁽¹⁾

CULTURAS	ÁREA DO LOTE Nº DE PÉS (A)	ÁREA REMANESCENTE Nº DE PÉS (B)	TOTAL DAS ÁREAS (C)=(A+ B)	PROD. MÉDIA POR PÉ (KG) ⁽²⁾ (D)	PROD. ANUAL (KG) (E)=(CxD)	PRODUTOS VENDIDOS			
						UNID.	QUANT(F)	VALOR (R\$)	
								UNIT.(G)	TOTAL (H)=(FxG)

(1) O quantitativo das culturas permanentes na área do lote conta no cadastro.

(2) No caso da produção ser em outra unidade, indicar ao lado da cultura.

12.2.1 - Quem comprou sua produção? [] Comprador local [] Outro proprietário [] Comprador Ambulante [] Outro: _____

12.3. Produção Extrativista

DISCRIMINAÇÃO ¹	UNID.	ÁREA DO LOTE QUANT. (A)	ÁREA REMANESCENTE QUANT (B)	TOTAL DAS ÁREAS			PRODUÇÃO VENDIDA		
				QUANT. TOTAL (C) = (A x B)	PRODUÇÃO ANUAL (kg)		QUANT. (F)	VALOR (R\$)	
					PÉ (kg) (D)	TOTAL (E) = (C x D)		UNIT. (G)	TOTAL (H) = (F x G)
- Silvestre									
Lenha									
Carvão vegetal									
Madeira									
Estacas p/ cerca									
Carnaubeira	pés								
Cera de Carnauba									
Palha de Carnauba									
Cajazeira	pés								
Oiticica	pés								
Mel de Abelha	l								
Outros									
- Mineral									
Areia	m ³								
Argila para olaria	m ³								
Argila para cerâmica	m ³								
Tijolos	mil								
Telhas	mil								
Cal	m ³								
Outros									

(1) Caso algum produto não tenha sido vendido, estimar o preço médio.

12.3.1 - Quem comprou sua produção? [] Comprador local [] Outro proprietário [] Comprador Ambulante [] Outro: _____

12.3.2 - Desses produtos quais os produzidos em parceria? _____

12.3.3 - Desses produtos quais os produzidos em arrendamento? _____

13. Produção Animal

CATEGORIA DO ANIMAL	QUANT. CAB. (A)	ANIMAIS VEND. NO ANO (B)	VALOR (R\$)	
			UNITÁRIO (C)	TOTAL (D) = (B x C)
Bovinos				
Eqüinos				
Muare (burros)				
Asininos (jumentos)				
Ovinos				
Caprinos				
Suínos				
Subtotal				
Aves (galinhas, patos, perus, etc)				

13.1 - Quem comprou sua produção? [] Boiadeiro [] Frigorífico [] Outro criador [] Outro: _____

14. - Quantidade de produtos de origem Animal e Vegetal Consumidos pela família (somente aqueles produzidos na propriedade)

ESPECIFICAÇÃO	UNID.	QUANT. SEMANAL (A)	VALOR (R\$)		TOTAL GERAL (D) = (C x 52)
			UNITÁRIO (B)	TOTAL (C) = (A x B)	
Leite	l				
Pescado	kg				
Manteiga	kg				
Queijo	kg				
Carnes Diversas (exceto aves)	kg				
Aves	cab				
Ovos	dz				
Frutas Diversas	kg				
Feijão	kg				
Milho	kg				
Farinha	l				
Mel Outros	l				
TOTAL					

Obs.: Considerar 52 semanas por ano.

15. Quais os Recursos de Água da Propriedade?

Para o preenchimento dos campos abaixo observe os seguintes códigos:

1 - Rio, riacho, lagoa

3 - Cacimba, poço

2 - Açude

4 - Propriedade sem recursos d'água para consumo

População

a) inverno

___ km	___ km	___ km	___ km

b) Verão

___ km	___ km	___ km	___ km

Animais

a) inverno

___ km	___ km	___ km	___ km

b) Verão

___ km	___ km	___ km	___ km

Obs.: km corresponde a distância da fonte d'água para casa, inclusive se usar o código 4.

16 - Equipamentos usados para agricultura:

- Trator / Grade

- Arado

- Plantadora manual

- Pulverizador

- Cultivador

- Enxada

- Roçadeira

- Foice / facão, etc.

- _____

- _____

Obs.: Considerar: P = Próprio; A = Alugado; C = Empréstimo

17 - Insumos utilizados na agropecuária:

- Vacina

- Pesticida

- Fertilizantes

- Húmus de minhoca

- Compostos orgânicos

- Esterco

- Outros: _____

18. - Esta pergunta não tem nenhum efeito jurídico. Apenas pedem uma opção. Posteriormente você poderá mudar de idéia.

a) Se você for obrigado a se mudar por causa da barragem do açude, qual a sua preferência de moradia?

- Na área remanescente

- Compensação em dinheiro

- Na área urbana

- Outro locais:

1 - _____

2 - _____

19. - O senhor é associado de:

- Cooperativa

- Associação

- Sindicato

- Outro

20. - O senhor tem documentos?

- Registro de Nascimento

- Carteira de Identidade

- Carteira Profissional

- Título de Eleitor

- CIC

Observações Gerais: Você poderá escrever no verso das folhas, sempre registrando o número das questões para facilitar a tabulação do questionário.

**QUESTIONÁRIO PARA LEVANTAMENTO DE OCUPANTES
FORMULÁRIO B**

Prop. Residente [] Prop. Não Residente [] Posseiro [] Espólio []

DATA: ____/____/____

Açude:	Entrevistado:
Município:	Entrevistador:

01. Código do Lote de Terra: _____ Nome do Imóvel _____

02. Nome do Proprietário: _____

Responsável: _____

2.1. Documento _____ 2.2. Data do Nasc. _____ 2.3. Naturalidade _____

Área Total do Imóvel: _____ há. Área do Lote de Terra: _____ há. AL/AT= _____ %

Escritura _____ Registro _____ Livro _____ Folha: _____

Cartório _____ INCRA _____

Número de Moradores: _____ Número de Benfeitores: _____

03. Município: _____ Distrito: _____ Localidade: _____

04. Há quanto tempo você é dono desta propriedade? _____ anos.

Você mora na propriedade? [] Sim, há _____ anos. [] Lote [] Área Remanes. [] Não

05. Há quanto tempo você explora esta terra? _____ anos.

06. Quantas pessoas moram nesta propriedade? (apenas os residentes na propriedade)

DISCRIMINAÇÃO		DENTRO DO LOTE	FORA DO LOTE
Adultos	Homens		
	Mulheres		
Crianças <= 12 anos	Meninos		
	Meninas		

07. Composição Familiar (A tabela está na folha seguinte)

08. Quem trabalha no lote?

[] Proprietários [] Filhos. Qte. _____
 [] Esposa [] Parentes. Qte. _____
 [] Empregados. Qte. _____

09. Principais atividades:

9.1 - Atividades exercidas no lote:

[] Agricultura [] Pecuária [] Extrativismo Vegetal
 [] Extrativismo Mineral [] Serviços [] Atividade Industrial.Qual _____

9.2 - Atividades exercidas na área remanescente:

[] Agricultura [] Pecuária [] Extrativismo Vegetal
 [] Extrativismo Mineral [] Serviços [] Atividade Industrial.Qual _____

10 - Recursos de Água da Propriedade

Para o preenchimento dos campos abaixo observe os seguintes códigos:

1 - Rio, riacho, lagoa

3 - Cacimba, poço

2 - Açude

4 - Propriedade sem recursos d'agua para consumo

População

a) inverno

___ km	___ km	___ km	___ km

b) Verão

___ km	___ km	___ km	___ km

Animais

a) inverno

___ km	___ km	___ km	___ km

b) Verão

___ km	___ km	___ km	___ km

Obs.: km corresponde a distância da fonte d'água para casa, inclusive se usar o código 4.

11 - Qual tipo de irrigação é utilizado na propriedade?

- Nenhum

- Mangueiras

- Sulcos

- Gotejamento

- Aspersão convencional

- Aspersão por Pivot Central

Você - Micro Aspersão

- Int Lot Área Remanes. Não

Qual a fonte de suprimento de energia para o sistema de irrigação?

- Eletrobomba

- Moto-bomba à diesel

- Cata-vento

- Bomba-manual

- Outros: _____

11.1 - Especifique as culturas irrigadas:

CULTURA	ÁREA (ha)	PRODUÇÃO (kg)	PRODUTIVIDADE (kg/ha)	MUNICÍPIO

12 - Insumos utilizados na agropecuária:

- Vacina

- Pesticida

- Fertilizantes

- Húmus de minhoca

- Compostos orgânicos

- Esterco

- Outros: _____

13 - Equipamentos usados para agricultura:

- Trator / Grade

- Arado

- Plantadora manual

- Pulverizador

- Cultivador

- Enxada

- Roçadeira

- Foice / facão, etc.

- _____

- _____

Obs.: Considerar: P = Próprio; A = Alugado; C = Empréstimo

14 - Produção de Culturas

14.1 - Culturas Temporárias

CULTURAS	ÁREA DO LOTE ⁽¹⁾		ÁREA REMANESCENTE		TOTAL DAS ÁREAS		PRODUTOS vendidos no ano		Valor (R\$)	
	Área (ha) (A)	Prod. (kg) (B)	Área (ha) (C)	Prod. (kg) (D)	Área (ha) (E) = (A + C)	Prod. (kg) (F) = (B + D)	Unid. (G)	Quant. (H)	Unitário (I)	Total (J) = (H x I)

14.1.1 - Quem comprou sua produção? [] Comprador local [] Outro proprietário [] Comprador Ambulante [] Outro: _____

14.2 - Culturas Permanentes⁽¹⁾

CULTURAS	ÁREA DO LOTE Nº DE PÉS (A)	ÁREA REMANESCENTE Nº DE PÉS (B)	TOTAL DAS ÁREAS (C)=(A+ B)	PROD. MÉDIA POR PÉ (KG) ⁽²⁾ (D)	PROD. ANUAL (KG) (E)=(CxD)	PRODUTOS VENDIDOS			
						UNID.	QUANT(F)	VALOR (R\$)	
								UNIT.(G)	TOTAL (H)=(FxG)

(1) O quantitativo das culturas permanentes na área do lote conta no cadastro.

(2) No caso da produção ser em outra unidade, indicar ao lado da cultura.

14.2.1 - Quem comprou sua produção? [] Comprador local [] Outro proprietário [] Comprador Ambulante [] Outro: _____

14.3 - Produção Extrativista

DISCRIMINAÇÃO ¹	UNID.	ÁREA DO LOTE QUANT. (A)	ÁREA REMANESCENTE QUANT (B)	TOTAL DAS ÁREAS			PRODUÇÃO VENDIDA		
				QUANT. TOTAL (C) = (A x B)	PRODUÇÃO ANUAL (kg)		QUANT. (F)	VALOR (R\$)	
					PÉ (kg) (D)	TOTAL (E) = (C x D)		UNIT. (G)	TOTAL (H) = (F x G)
- Silvestre									
Lenha									
Carvão vegetal									
Madeira									
Estacas p/ cerca									
Carnaubeira	pés								
Cera de Carnauba									
Palha de Carnauba									
Cajazeira	pés								
Oiticica	pés								
Mel de Abelha	l								
Outros									
- Mineral									
Areia	m ³								
Argila para olaria	m ³								
Você mora na propriedade?	m ³								
Tijolos	mil								
Telhas	mil								
Cal	m ³								
Outros									

(1) Caso algum produto não tenha sido vendido, estimar o preço médio.

14.3.1 - Quem comprou sua produção? [] Comprador local [] Outro proprietário [] Comprador Ambulante [] Outro: _____

14.3.2 - Desses produtos quais os produzidos em parceria? _____

14.3.3 - Desses produtos quais os produzidos em arrendamento? _____

15. Produção Animal

CATEGORIA DO ANIMAL	QUANT. CAB. (A)	ANIMAIS VEND. NO ANO (B)	VALOR (R\$)	
			UNITÁRIO (C)	TOTAL (D) = (B x C)
Bovinos				
Eqüinos				
Muares (burros)				
Asininos (jumentos)				
Ovinos				
Caprinos				
Suínos				
Subtotal				
Aves (galinhas, patos, perus, etc)				

15.1 - Quem comprou sua produção? [] Boiadeiro [] Frigorífico [] Outro criador [] Outro: _____

16. - Quantidade de produtos de origem Animal e Vegetal Consumidos pela família (somente aqueles produzidos na propriedade)

ESPECIFICAÇÃO	UNID.	QUANT. SEMANAL (A)	VALOR (R\$)		TOTAL GERAL (D) = (C x 52)
			UNITÁRIO (B)	TOTAL (C) = (A x B)	
Leite	l				
Pescado	kg				
Manteiga	kg				
Queijo	kg				
Carnes Diversas (exceto aves)	kg				
Aves	cab				
Ovos	dz				
Frutas Diversas	kg				
Feijão	kg				
Milho	kg				
Farinha	l				
Mel Outros	l				
TOTAL					

Obs.: Considerar 52 semanas por ano.



17. - A propriedade recebe algum tipo de Assistência Técnica? Sim Não

Se sim, indicar o nome da entidade:

18. - A propriedade é assistida por algum Programa / Projeto Governamental?

Sim Não

Se sim, indicar o nome da entidade:

19. - O senhor é associado de:

- Cooperativa

- Associação

- Sindicato

- Outro

20. - Esta pergunta não tem nenhum efeito jurídico. Apenas pedem uma opção. Posteriormente você poderá mudar de idéia.

a) Se você for obrigado a se mudar por causa da barragem do açude, qual a sua preferência de moradia?

- Na área remanescente

- Compensação em dinheiro

Você m[] - Na área urbana

Lote Área Remanes. Não

1 - _____

2 - _____

Observações Gerais: Você poderá escrever no verso das folhas, sempre registrando o número das questões para facilitar a tabulação do questionário.

ANEXO 3 – TERMOS DE OPÇÃO

TERMO DE OPÇÃO

Pelo presente Termo de Opção, Eu _____
_____, brasileiro, _____, residente
(estado civil)
_____, no município de _____, venho
(lugar)
de sã consciência fazer opção de moradia na _____,
(agrovila, cidade, etc)
por ter sido atingido pelas obras de Construção do Açude Público _____,
no município de _____ Estado do Ceará, pelo qual
(cidade)
recebo uma casa de alvenaria com 05 compartimentos, medindo 52m², para tanto renuncio
qualquer outro tipo de indenização pela minha antiga moradia (casa), no lugar denominado
_____.

_____, ____ de _____ de 2003

Nome:

Documento:

Testemunhas:

TERMO DE OPÇÃO

Pelo presente Termo de Opção, Eu _____
_____, brasileiro, _____, residente
(estado civil)
_____, no município de _____,
(cidade)
venho de sã ^(lugar) consciência fazer opção de moradia na área remanescente da
propriedade _____ atingida pelas obras de Construção do
Açude Público _____ no município de _____ Estado
do Ceará.

_____, ____ de _____ de 2002

Nome:
Documento:

Testemunhas:

TERMO DE OPCÃO

Pelo presente Termo de Opção, Eu _____
_____, brasileiro, _____, residente
(estado civil)
_____, no município de _____, venho
(lugar) (cidade)
de sã consciência fazer opção de aquisição de um lote agrícola, medindo _____m², no
lugar denominado _____.

_____, ____ de _____ de 2002

Nome:

Documento:

Testemunhas:

TERMO DE OPÇÃO

Pelo presente Termo de Opção, Eu _____
_____, brasileiro, _____, residente
(estado civil)
_____, no município de _____,
(lugar) (cidade)
venho de sã consciência fazer opção por uma indenização financeira, no valor de
R\$ _____ (_____
_____), recusando qualquer outro benefício que a mim seria
destinado, tais como, um lote agrícola e uma casa no(a) _____, e
que na oportunidade me comprometo a desocupar a área onde moro, impreterivelmente no
mesmo dia em que receber a referida indenização.

_____, ____ de _____ de 2002

Nome:

Documento:

Testemunhas:

ANEXO 4 – ATAS DAS REUNIÕES

ATA DA PRIMEIRA REUNIÃO REALIZADA PELA EQUIPE DA SRH E CONSÓRCIO JPE/AGUASOLOS/ESC-TE COM OS ATINGIDOS COM A CONSTRUÇÃO DO AÇUDE JENIPAPEIRO, NOS MUNICÍPIOS DE UMARI E BAIXIO, PARA APRESENTAÇÃO DO PLANO DE REASSENTAMENTO

Aos vinte e oito dias do mês de maio do ano de dois mil e três, às 9:00 horas, na escola pública da comunidade denominada Sítio Jenipapeiro no município de Umari, reuniram-se: Dra. Elaine Bianchi, consultora do Banco Mundial e representante nesta reunião da Secretaria dos Recursos Hídricos, Dra Elianeiva de Queiroz Viana Odísio e Dr. Paulo Silas de Souza, representantes do consórcio supra citado, respectivamente, coordenadora dos estudos e integrante da equipe técnica responsável pela elaboração dos trabalhos de campo e levantamento cadastral, e os proprietários de terras e moradores na área a ser desapropriada com a construção do Açude Público Jenipapeiro. Estiveram também presentes na reunião: Dr Ricardo Alencar, Secretário de Agricultura do Município de Umari, os senhores Antônio Saraiva e Armando Quaresma, técnicos da EMATER, o Sr. Onofre Gomes da Silva presidente do Sindicato dos Produtores Rurais de Umari. A reunião teve como objetivo a apresentação do Plano de Reassentamento e esclarecimentos a cerca do Levantamento Cadastral, foi presidida pela Dra Elaine e secretariada por mim, Elianeiva Odisio. O Dr. Paulo Silas abriu a reunião fazendo a apresentação da Dra. Elaine e da Dra. Elianeiva, informando a função de cada uma delas nesta etapa dos trabalhos. A Dra. Elaine falou da importância do Açude Jenipapeiro para a região, enfatizando os impactos benéficos. Falou da questão ambiental e social e da preocupação da SRH e do Banco Mundial no que se refere à minoração dos impactos adversos sobre a população, visando a melhoria da qualidade de vida da população. Destacou que uma das formas de minimizar os efeitos negativos sobre a população é o Plano de Reassentamento (PR). Passou então a explicar como é elaborado o PR, quais os seus objetivos e os critérios de reassentamento e transferência das famílias residentes na área a ser desapropriada. Informou que a primeira etapa do PR, referente ao diagnóstico socioeconômico foi concluída pelo consórcio JPE/AGUASOLOS/ESC-TE, e que a segunda etapa será elaborada junto com a comunidade e diz respeito às opções de transferência das famílias atingidas.

Apresentou a classificação dos atingidos em proprietários de terras e moradores. Informou que os proprietários são sub-classificados em NÃO RESIDENTES e RESIDENTES na área a ser desapropriada e que os moradores são também classificados em moradores COM benfeitorias e moradores SEM benfeitorias e que existe também uma outra categoria que não é proprietário de terras entretanto tem benfeitoria, mas mora na área, este é definido como benfeitor. Mencionou então que o PR tem como finalidade transferir as famílias residentes – proprietários e moradores- e que estes tem a oportunidade de optar pelas seguintes alternativas; reassentamento nas áreas remanescentes; auto-reassentamento; e reassentamento na agrovila, nesta ocasião a Dra Elaine destacou as vantagens da agrovila, dizendo que os moradores tem a oportunidade de serem proprietários de uma casa de 52 m² situada no lote urbano de 15x40m e de um lote de terras com 5,0 ha. E disse que os atingidos podem optar com base nos seguintes critérios: os proprietários residentes com área remanescente receberão a indenização e se transferem para a área que não será desapropriada; os proprietários sem área remanescente, ou seja não mais ficarão com terras, se a indenização recebida for maior que R\$ 12.000,00 estes saem da área por sua própria conta, os que receberem indenização inferior a R\$ 12.000,00, têm duas opções a primeira receber uma compensação monetária até completar o valor de R\$ 12.000,00 a segunda ser transferido para a agrovila, nesta opção será então retirada do valor total da indenização o valor correspondente ao valor de sua casa. Para os moradores os critérios são os seguintes: moradores SEM benfeitorias e moradores COM benfeitorias com valor das indenizações inferior a R\$ 5.000,00 podem escolher a agrovila ou receber uma compensação monetária no valor máximo de R\$ 5.000,00. Destacou que caso a opção for a agrovila o morador receberá a casa de 52 m² e um lote de terras agricultáveis com 5,0 ha, se a opção for a compensação monetária o morador receberá o dinheiro mediante a comprovação da compra de um imóvel, caso o valor do bem adquirido for inferior a R\$5.000,00 o beneficiado será o restante até o valor de R\$ 5.000,00, se a opção for a agrovila dos moradores com benfeitorias será retirado o valor correspondente da casa em que reside do valor a receber pelas indenizações. Já, os moradores COM benfeitorias indenizadas com valor superior a R\$ 5000,00 têm-se dois casos, o primeiro se retirado o correspondente ao valor da casa em mora, o valor das

indenizações e o valor ficar inferior a R\$ 5.000,00, neste caso este morador se enquadra na mesma condição dos moradores com benfeitorias com valor inferior a R\$ 5.000,00 e tem as mesmas opções. No segundo caso, moradores que mesma retirando o valor correspondente às suas casas ficam com indenização superior a R\$ 5.000,00, este moradores receberão o valor total da indenização e sairão por conta própria da área. Depois de prestados estes esclarecimentos a Dra Elaine passou a palavra para mim. Eu iniciei minha apresentação enfatizando a elaboração da segunda etapa do plano era de responsabilidade da população e que meu trabalho seria apenas registrar as opções por eles escolhidas. Destaquei novamente os critérios e as opções dos atingidos e a importância da escolha pela agrovila. Passei então a apresentar os números de proprietários residentes e não residentes e dos moradores como e sem benfeitorias e a localização das áreas indicadas como alternativas, tecnicamente viáveis, para a implantação da agrovila. Disse ainda que as duas áreas indicadas situavam no município de Umari por apresentarem os melhores solos nas proximidades do açude e ainda ser localizadas em grandes propriedades. Após a apresentação destas informações, foi facultada a palavra, quando então alguns proprietários e moradores pediram esclarecimentos sobre os critérios e opções. Todas as perguntas foram respondidas pela Dra Elaine, pelo Dr. Paulo Silas e por mim. A Dra Elaine informou ainda que as etapas seguintes aos estudos, tais como seriam pagas as indenizações, como é o processo de pagamento e destacou que para as propriedades de espólio é necessário que seja aberto o inventário. Disse também que para resolver o problema de documentação uma outra equipe de advogados será responsável. Não mais havendo perguntas a Dra. Elaine convocou a todos os moradores e os proprietários sem áreas remanescentes com indenização inferior a R\$ 12.000,00, a se fazerem presentes no dia seguinte às 9:00 horas no mesmo local para apresentarem a sua opção, mais uma vez destacou a importância da agrovila e discutirem com a família a opção e encerrou a reunião, agradecendo a presença de todos; e eu Elianeiva Odísio, lavrei a presente ata que, após lida e aprovada, será por mim assinada e por todos de direito.

REUNIÃO. Água de Tenipapeiro

INÍCIO: 28/05/03 - às 9:00h TÉRMINO:

ASSUNTO: Plano de reassentamento DATA: 28/05/03.

LOCAL: Escola Pública localidade Tenipapeiro.

PARTICIPANTES:

Gláucia Bianchi - SREH/B. Mundial

Paulo Dillas - Conselho JPE/AGUASDAS/ESC-TE

Gláucia e Odílio - Conselho JPE/AGUASDAS/ESC-TE

Agnes Rogério Souza

Leonor Lima das Santos

Sera Maria dos Santos.

Yara Rogério Sobrinho

Oliver Gius da Silva

Rui J. Oliveira

Antonio Alexandre Filho

José Benedito da Moura

Mãe de Fátima do Moura

José Marcos Royaul de Fátima

Valdemar Martins de Sousa

Josefa Martins de Sousa

Alderi Batista da Silva

Josely Inês Rogério

Alexandre Lucas Mendes

Francisco Paulino da Silva

Vicente Martins Sobrinho

Antonio Fernando da Silva

Yonildo Epitimo de Jesus

José de Brito Filho

André Lucas dos Santos

José de Moura Rocha

Substância logo do SPT

Paraná Municipal e SPT

Imágeo Rafael de Barros

José Vinícius Neto

Barros-

Rosa Maria Rogério Pinheiro
Yoni Cloton Ferrero Moreira
Celia Góth. Góth

(Dobro)

Joaquim Rogério
Francisco de Assis Pinheiro
Fio Meos dos Santos
Francisco Emílio Pinheiro

Agostina Rogéria
Yoni Reunida Guedes

Antonio Santa Cruz
Joaquim B. J.
José do Espírito
José Wilson F. Santos
José Paulino Costa
Vicente dos Santos

Antonio Alves da Silva
Vanilda Tenres Rogério
Josemar Moreira Rogério

José Paulo de Almeida
Catarina Henrique Guedes Bezerra
Sandra Maria de Souza
Sandra do Torres Rogério

Franisco Ribeiro da Silva
Salvador Nunes de Sousa
Francisco Manoel de Alencar

Vicente Brazil Bernardino
Odo do Espírito Santo

José Maria G. do
Francisco Potts de Brito
Francisco Olímpio da Silva

Carlos Sérgio F. de Mello
Janio Pinheiro de Souza

Leiza Mariz de Barros
José Olímpio de Mota

Continuação, Av. de Genipepeiro - localidade
Genipepeiro
(28/05/03)

Maria de Sales Cardoso

Maria de Lourdes Moreira

Maria de Lourdes dos Anjos Santos

Gerarda Maria dos Nascimento

Luiz Gonzaga Alves

dos Reis Brito

Osvaldo P. Sales

Luiz Fernando Soares

Yakson Maria Rogério da Sousa

ERIGLE MACÊDO COSTA

Teresa Maria dos Condições

Maria Carmélia de Lima Ladeira

Miriam

Guilherme F. Rolim

Antonio Soares de Lima - ENSTERCE

Gerardo de Araújo Silva

Maria do Socorro Maria Fernandes

ATA DA SEGUNDA REUNIÃO REALIZADA PELA EQUIPE DA SRH E CONSÓRCIO JPE/AGUASOLOS/ESC-TE COM OS ATINGIDOS COM A CONSTRUÇÃO DO AÇUDE JENIPAPEIRO, NOS MUNICÍPIOS DE UMARI E BAIXIO, PARA APRESENTAÇÃO DO PLANO DE REASSENTAMENTO

Aos vinte e oito dias do mês de maio do ano de dois mil e três, às 14:00 horas, na sede da Associação Comunitária Pinheiro Sales localizada na comunidade denominada Sítio Xique-Xique, no município de Baixio, reuniram-se Dra. Elaine Bianchi, consultora do Banco Mundial e representante nesta reunião da Secretaria dos Recursos Hídricos, dra Elianeiva de Queiroz Viana Odisio e Dr. Paulo Silas de Souza, representantes do consórcio supra citado, respectivamente coordenadora dos estudos e integrante da equipe técnica responsável pela elaboração dos trabalhos de campo e levantamento cadastral, e os proprietários de terras e moradores na área a ser desapropriada com a construção do Açude Público Jenipapeiro. Estiveram também presentes na reunião: Dr Ricardo Alencar Secretário de Agricultura do Município de Umari, o Sr. Francisco Pinheiro Sales, Presidente da Associação Comunitária Pinheiro Sales da comunidade de Xique-xique no Município de Baixio. A reunião teve como objetivo a apresentação do Plano de Reassentamento e esclarecimentos a cerca do Levantamento Cadastral, foi presidida pela Dra Elaine, e secretariada por mim, Elianeiva Odisio. O Sr. Francisco Pinheiro Sales abriu a reunião e passou a palavra para Dr. Paulo Silas que se apresentou ao mesmo tempo em fez a apresentação da Dra. Elaine e da Dra. Elianeiva, informando a função de cada uma delas nesta etapa dos trabalhos. A Dra. Elaine falou da importância do Açude Jenipapeiro para a região, enfatizando os impactos benéficos. Falou da questão ambiental e social e da preocupação da SRH e do Banco Mundial no que se refere à minimização dos impactos adversos sobre a população, visando a melhoria da qualidade de vida da população. Destacou que uma das formas de minimizar os efeitos negativos sobre a população é o Plano de Reassentamento (PR). Passou então a explicar como é elaborado o PR, quais seus objetivos e os critérios de reassentamento e transferência das famílias residentes na área a ser desapropriada. Informou que a primeira etapa do PR, referente ao diagnóstico socioeconômico foi concluída pelo consórcio JPE/AGUASOLOS/ESC-

TE, e que a segunda etapa será elaborada junto com a comunidade e diz respeito às opções de transferência das famílias atingidas. Apresentou a classificação dos atingidos em proprietários de terras e moradores. Informou que os proprietários são sub-classificados em NÃO RESIDENTES e RESIDENTES na área a ser desapropriada e que os moradores são também classificados em moradores COM benfeitorias e moradores SEM benfeitorias e que existe também uma outra categoria que não é proprietário de terras entretanto tem benfeitoria, mas mora na área, este é definido como benfeitor. Mencionou então que o PR tem como finalidade transferir as famílias residentes – proprietários e moradores- e que estes tem a oportunidade de optar pelas seguintes alternativas; reassentamento nas áreas remanescentes; auto-reassentamento; e reassentamento na agrovila, nesta ocasião a Dra Elaine enfatizou as vantagens da agrovila, dizendo que os moradores tem a oportunidade de serem proprietários de uma casa de 52 m² e de um lote de terras com 5,0 ha. E disse que os atingidos podem optar com base nos seguintes critérios: os proprietários residentes com área remanescente receberão a indenização e se transferem para a área que não será desapropriada; os proprietários sem área remanescente, ou seja não mais ficarão com terras, se a indenização recebida for maior que R\$ 12.000,00 estes saem da área por sua própria conta, os que receberem indenização inferior a R\$ 12.000,00, têm duas opções a primeira receber uma compensação monetária até completar o valor de R\$ 12.000,00 a segunda ser transferido para a agrovila, nesta opção será então retirada do valor total da indenização o valor correspondente ao valor de sua casa. Para os moradores os critérios são os seguintes: moradores SEM benfeitorias e moradores COM benfeitorias com valor das indenizações inferior a R\$ 5.000,00 podem escolher a agrovila ou receber uma compensação monetária no valor máximo de R\$ 5.000,00. Destacou que caso a opção for a agrovila o morador receberá a casa de 52 m² e um lote de terras agricultáveis com 5,0 ha, se a opção for a compensação monetária o morador receberá o dinheiro mediante a comprovação da compra de um imóvel, caso o valor do bem adquirido for inferior a R\$5.000,00 o beneficiado será o restante até o valor de R\$ 5.000,00, se a opção for a agrovila dos moradores com benfeitorias será retirado o valor correspondente da casa em que reside do valor a receber pelas indenizações. Já os moradores COM benfeitorias indenizadas com

valor superior a R\$ 5000,00 têm-se dois casos, o primeiro se retirado o correspondente ao valor da casa em mora, o valor das indenizações e o valor ficar inferior a R\$ 5.000,00, neste caso este morador se enquadra na mesma condição dos moradores com benfeitorias com valor inferior a R\$ 5.000,00 e tem as mesmas opções. No segundo caso, moradores que mesma retirando o valor correspondente às suas casas ficam com indenização superior a R\$ 5.000,00, este moradores receberão o valor total da indenização e sairão por conta própria da área. Depois de prestados estes esclarecimentos a Dra passou a palavra para mim. Eu iniciei minha apresentação enfatizando a elaboração da segunda etapa do plano era de responsabilidade da população e que meu trabalho seria apenas registrar as opções por eles escolhidas. Destaquei novamente os critérios e as opções dos atingidos e a importância da escolha pela agrovila. Passei então a apresentar os números de proprietários residentes e não residentes e dos moradores como e sem benfeitorias e as áreas indicadas, tecnicamente viáveis, para a implantação da agrovila. Disse ainda que as duas áreas indicadas situavam no município de Umari por apresentarem os melhores solos nas proximidades do açude e ainda ser localizadas em grandes propriedades. Após a apresentação destas informações, foi facultada a palavra, quando então alguns proprietários e moradores pediram esclarecimentos sobre os critérios e opções. Todas as perguntas foram respondidas pela Dra Elaine, pelo Dr. Paulo Silas e por mim. A Dra Elaine informou ainda que as etapas seguintes aos estudos, como é o processo de pagamento e destacou que para as propriedades de espólio é necessário que seja aberto o inventário. Disse também que para resolver o problema de documentação uma outra equipe de advogados será responsável. Não mais havendo perguntas a Dra. Elaine convocou a todos os moradores e os proprietários sem áreas remanescentes com indenização inferior a R\$ 12.000,00, a se fazerem presentes no dia seguinte às 9:00 horas na Escola Pública do Sítio Jenipapeiro no município de Umari, para apresentarem a sua opção, mais uma vez destacou a importância da agrovila e discutirem com a família a opção e encerrou a reunião, agradecendo a presença de todos; e eu Elianeiva Odísio, lavrei a presente ata que, após lida e aprovada, será por mim assinada e por todos de direito.

REUNIÃO. Acaide Jupiaperins

INÍCIO: 14:00 h

TÉRMINO:

Folha 1/2

ASSUNTO: Plano de Reassentamento

DATA: 28/05/03

LOCAL: Associação Comunitária Puleiro Sales - Xique-Xique.

PARTICIPANTES:

- Dra. Elaine Bianchi - SRH / B. Mundial
- Paulo Cilas Coureiro JPE / Aguasolos / ESC - TE
- Elianeira Edisio Coureiro JPE / Aguasolos / ESC - TE

Valdeci Furios

Raimundo Eusebio

Vicente Furiosa de Souza

Plinio Suelo Moreira

Francisco Pinheiro Sales

Maria de Fatima de Almeida Alves

Osana Oliveira de Almeida

Mariel das Dores Viana, Alexandre

Ma. Valdeci Soares

João Raimundo Furios

Franco Soares Moreira

Marcos Vinícius de Souza

Gonçalo José de Sousa

Aparecido Luis Emidio

Jullio Pereira de Moura

Valdeci Viana Alexandre

Jose Gomes Mateus

Jose Bonfim de Moura

Francisco Gomes de Oliveira

Ap. de Sales Filho

Guiz Belo da Silva

Gonzaga Emidio de Moura

Maria Valdeci Ratin

REUNIÃO. *Acude* *genuipapeiro*

INÍCIO: 14:00h

TÉRMINO:

Folha 2/2

ASSUNTO: Plano de Reassentamento

DATA: 28/05/03

LOCAL: Associação Com: Pinheiros Sales - Xique-Xique

PARTICIPANTES:

Maria de Fatima Pereira de Sousa

Carlos V. de T. de S.

~~João Pinheiro Sales~~

João Francisco Sales

Antônio Pinheiro Sales

José Celso

Luise Ferreira

Gomalo Bernardino Barros

~~Manoel Crispini de Azevedo~~

Stela Maria Brito da Silva

Edoardo Sales

Benilda G. Moraes

Andi Ferreira Barros

Spaquim Pinheiro Sales

Alcides Pinheiro Sales

Daniel Brito Sales

Maria Rosângela Moreira Pinheiro

Maria Vilani Brito Lima

Vediano de Sousa Lima

Gregório Gonçalves de Sales

José Eulálio Batista Sales

João Viegas Sales

Raimundo Pinheiro Sales

Maria Akeiadora Belanova Brito

Luiz Manoel Lopes Gomes

João Pinheiro Sales

Maria Socorro Gomes

ATA DA TERCEIRA REUNIÃO REALIZADA PELA EQUIPE DA SRH E CONSÓRCIO JPE/AGUASOLOS/ESC-TE COM OS ATINGIDOS COM A CONSTRUÇÃO DO AÇUDE JENIPAPEIRO, NOS MUNICÍPIOS DE UMARI E BAIXIO, PARA APRESENTAÇÃO DO PLANO DE REASSENTAMENTO

Aos vinte e nove dias do mês de maio do ano de dois mil e três, às 9:30 horas, na escola pública da comunidade denominada Sítio Jenipapeiro no município de Umari, reuniram-se: Dra. Elaine Bianchi, consultora do Banco Mundial e representante nesta reunião da Secretaria dos Recursos Hídricos, Dra Elianeiva de Queiroz Viana Odísio e Dr. Paulo Silas de Souza, representantes do consórcio supra citado, respectivamente, coordenadora dos estudos e integrante da equipe técnica responsável pela elaboração dos trabalhos de campo e levantamento cadastral, e os proprietários de terras e moradores na área a ser desapropriada com a construção do Açude Público Jenipapeiro. Estiveram também presentes na reunião: Dr Ricardo Alencar, Secretário de Agricultura do Município de Umari, os senhores Antônio Saraiva e Armando Quaresma, técnicos da EMATER, o Sr. Onofre Gomes da Silva presidente do Sindicato dos Produtores Rurais de Umari. A reunião teve como objetivo dar continuidade ao Plano de Reassentamento com a apresentação, por parte dos moradores, da opção de reassentamento e a definição da área na qual deverá ser implantada a agrovila, foi presidida pela Dra Elaine, e secretariada por mim Elianeiva Odísio. A Dra. Elaine explicou mais uma vez como era elaborado o PR, quais os seus objetivos e os critérios de reassentamento e transferência das famílias residentes na área a ser desapropriada. Apresentou a classificação dos atingidos em proprietários de terras e moradores. Informou ainda que as famílias residentes – proprietários e moradores- e que estes tem a oportunidade de optar pelas seguintes alternativas; reassentamento nas áreas remanescentes; auto-reassentamento; e reassentamento na agrovila, nesta ocasião a Dra Elaine destacou as vantagens da agrovila, dizendo que os moradores tem a oportunidade de serem proprietários de uma casa de 52 m² situada no lote urbano de 15x40m e de um lote de terras com 5,0 ha. E disse que os atingidos podem optar com base nos seguintes critérios: os proprietários residentes com área remanescente receberão a indenização e se transferem para a área que não será desapropriada; os

proprietários sem área remanescente, ou seja não mais ficarão com terras, se a indenização recebida for maior que R\$ 12.000,00 estes saem da área por sua própria conta, os que receberem indenização inferior a R\$ 12.000,00, têm duas opções a primeira receber uma compensação monetária até completar o valor de R\$ 12.000,00 a segunda ser transferido para a agrovila, nesta opção será então retirada do valor total da indenização o valor correspondente ao valor de sua casa. Para os moradores os critérios são os seguintes: moradores SEM benfeitorias e moradores COM benfeitorias com valor das indenizações inferior a R\$ 5.000,00 podem escolher a agrovila ou receber uma compensação monetária no valor máximo de R\$ 5.000,00. Destacou que caso a opção for a agrovila o morador receberá a casa de 52 m² e um lote de terras agricultáveis com 5,0 ha, se a opção for a compensação monetária o morador receberá o dinheiro mediante a comprovação da compra de um imóvel, caso o valor do bem adquirido for inferior a R\$5.000,00 o beneficiado será o restante até o valor de R\$ 5.000,00, se a opção for a agrovila dos moradores com benfeitorias será retirado o valor correspondente da casa em que reside do valor a receber pelas indenizações. Já, os moradores COM benfeitorias indenizadas com valor superior a R\$ 5000,00 têm-se dois casos, o primeiro se retirado o correspondente ao valor da casa em mora, o valor das indenizações e o valor ficar inferior a R\$ 5.000,00, neste caso este morador se enquadra na mesma condição dos moradores com benfeitorias com valor inferior a R\$ 5.000,00 e tem as mesmas opções. No segundo caso, moradores que mesma retirando o valor correspondente às suas casas ficam com indenização superior a R\$ 5.000,00, este moradores receberão o valor total da indenização e sairão por conta própria da área. Depois de prestados estes esclarecimentos a Dra Elaine passou a palavra para mim. Eu iniciei minha apresentação enfatizando a elaboração da segunda etapa do plano era de responsabilidade da população e que meu trabalho seria apenas registrar as opções por eles escolhidas. Destaquei novamente os critérios e as opções dos atingidos e a importância da escolha pela agrovila. Passei então a apresentar os números de proprietários residentes e não residentes e dos moradores como e sem benfeitorias e a localização das áreas indicadas como alternativas, tecnicamente viáveis, para a implantação da agrovila. Disse ainda que as duas áreas indicadas situavam no município de Umari por apresentarem os melhores solos nas proximidades do açude

e ainda ser localizadas em grandes propriedades. Após a apresentação destas informações, foi facultada a palavra, quando então alguns proprietários e moradores pediram esclarecimentos sobre os critérios e opções. Todas as perguntas foram respondidas pela Dra Elaine, pelo Dr. Paulo Silas e por mim. A Dra Elaine informou ainda que as etapas seguintes aos estudos, tais como seriam pagas as indenizações, como é o processo de pagamento e destacou que para as propriedades de espólio é necessário que seja aberto o inventário. Disse também que para resolver o problema de documentação uma outra equipe de advogados será responsável. Não mais havendo perguntas a Dra. Elaine agradecendo a presença de todos, solicitou que ficassem na sala somente os pequenos proprietários residentes e os moradores para que fizessem a sua opção. Após o processo de assinatura dos termos de opção, os optantes pela agrovila votaram na área 01 para a implantação da agrovila. Nada mais havendo para registrar, eu Elianeiva Odísio, lavrei a presente ata que, após lida e aprovada, será por mim assinada e por todos de direito.

**ANEXO 5 - O MEMORIAL DESCRITIVO E A LISTA DE COORDENADAS
DOS VÉRTICES DA POLIGONAL DE CONTORNO**

**Secretaria dos Recursos Hídricos
AGROVILA JENIPAPEIRO
Memorial Descritivo**

Tipo: Poligonal de Contorno Área (ha): 253,60 Perímetro: 9.308,39 m

DESCRIÇÃO DO PERÍMETRO

Partindo do Ponto coordenadas UTM e distância	197,77	PT-103, vértice existente na poligonal de contorno da bacia hidráulica , 9261657,57 Norte e 530101,530 Este, deste com azimute	80° 27' 49"
chega-se ao ponto		PT-102	
deste com Azimute	20 ° 51 ' 52 "	e distância: 418,45 m	chega-se ao ponto PT-101
deste com Azimute	294 ° 32 ' 35 "	e distância: 671,99 m	chega-se ao ponto PT-100
deste com Azimute	90 ° 57 ' 31 "	e distância: 514,20 m	chega-se ao ponto PT-99
deste com Azimute	29 ° 55 ' 31 "	e distância: 247,02 m	chega-se ao ponto PT-98
deste com Azimute	123 ° 31 ' 16 "	e distância: 296,02 m	chega-se ao ponto PT-97
deste com Azimute	189 ° 20 ' 23 "	e distância: 159,54 m	chega-se ao ponto PT-96
deste com Azimute	86 ° 45 ' 57 "	e distância: 493,08 m	chega-se ao ponto PT-95
deste com Azimute	152 ° 19 ' 45 "	e distância: 289,74 m	chega-se ao ponto PT-94
deste com Azimute	125 ° 34 ' 47 "	e distância: 334,15 m	chega-se ao ponto PT-93
deste com Azimute	53 ° 44 ' 12 "	e distância: 337,05 m	chega-se ao ponto PT-92
deste com Azimute	161 ° 55 ' 22 "	e distância: 402,58 m	chega-se ao ponto PT-91
deste com Azimute	44 ° 18 ' 4 "	e distância: 447,30 m	chega-se ao ponto PT-90
deste com Azimute	109 ° 40 ' 59 "	e distância: 392,92 m	chega-se ao ponto PT-89
deste com Azimute	155 ° 16 ' 48 "	e distância: 134,44 m	chega-se ao ponto AG-01
deste com Azimute	189 ° 10 ' 50 "	e distância: 908,00 m	chega-se ao ponto AG-02
deste com Azimute	279 ° 10 ' 50 "	e distância: 991,03 m	chega-se ao ponto AG-03
deste com Azimute	189 ° 10 ' 26 "	e distância: 234,08 m	chega-se ao ponto AG-04
deste com Azimute	298 ° 42 ' 13 "	e distância: 129,01 m	chega-se ao ponto AG-05
deste com Azimute	313 ° 27 ' 7 "	e distância: 35,42 m	chega-se ao ponto AG-06
deste com Azimute	297 ° 49 ' 17 "	e distância: 67,20 m	chega-se ao ponto AG-07
deste com Azimute	294 ° 59 ' 25 "	e distância: 109,78 m	chega-se ao ponto AG-08
deste com Azimute	310 ° 2 ' 41 "	e distância: 169,90 m	chega-se ao ponto AG-09
deste com Azimute	307 ° 48 ' 8 "	e distância: 166,03 m	chega-se ao ponto AG-11
deste com Azimute	124 ° 16 ' 16 "	e distância: 47,05 m	chega-se ao ponto AG-10
deste com Azimute	300 ° 47 ' 58 "	e distância: 163,82 m	chega-se ao ponto AG-12
deste com Azimute	303 ° 20 ' 45 "	e distância: 398,12 m	chega-se ao ponto AG-13
deste com Azimute	286 ° 18 ' 11 "	e distância: 285,20 m	chega-se ao ponto AG-14
deste com Azimute	296 ° 33 ' 3 "	e distância: 123,62 m	chega-se ao ponto AG-15
deste com Azimute	282 ° 33 ' 32 "	e distância: 89,45 m	chega-se ao ponto AG-16
deste com Azimute	296 ° 32 ' 44 "	e distância: 42,61 m	chega-se ao ponto AG-17
deste com Azimute	21 ° 41 ' 6 "	e distância: 104,98 m	chega-se ao ponto PT-103
Ponto Inicial deste memorial			

AGROVILA JENIPAPEIRO

Lista de coordenadas dos Vértices

VÉRTICES	COORDENADAS	
	Este	Norte
PT-103	530101.530	9261657.570
PT-102	530296.565	9261690.335
PT-101	530445.602	9262081.347
PT-100	529834.331	9262360.477
PT-99	530348.462	9262351.874
PT-98	530471.693	9262565.959
PT-97	530718.477	9262402.484
PT-96	530692.585	9262245.060
PT-95	531184.881	9262272.876
PT-94	531319.433	9262016.273
PT-93	531591.202	9261821.850
PT-92	531862.971	9262021.215
PT-91	531987.890	9261638.504
PT-90	532300.295	9261958.624
PT-89	532670.254	9261826.282
AG-01	532726.473	9261704.165
AG-02	532581.605	9260807.796
AG-03	531603.273	9260965.911
AG-04	531565.953	9260734.825
AG-05	531452.795	9260796.787
AG-06	531427.085	9260821.144
AG-07	531367.650	9260852.509
AG-08	531268.147	9260898.888
AG-09	531138.078	9261008.202
AG-11	531006.890	9261109.971
AG-10	531045.769	9261083.478
AG-12	530905.050	9261167.362
AG-13	530572.474	9261386.206
AG-14	530298.745	9261466.266
AG-15	530188.165	9261521.522
AG-16	530100.858	9261540.972
AG-17	530062.738	9261560.016

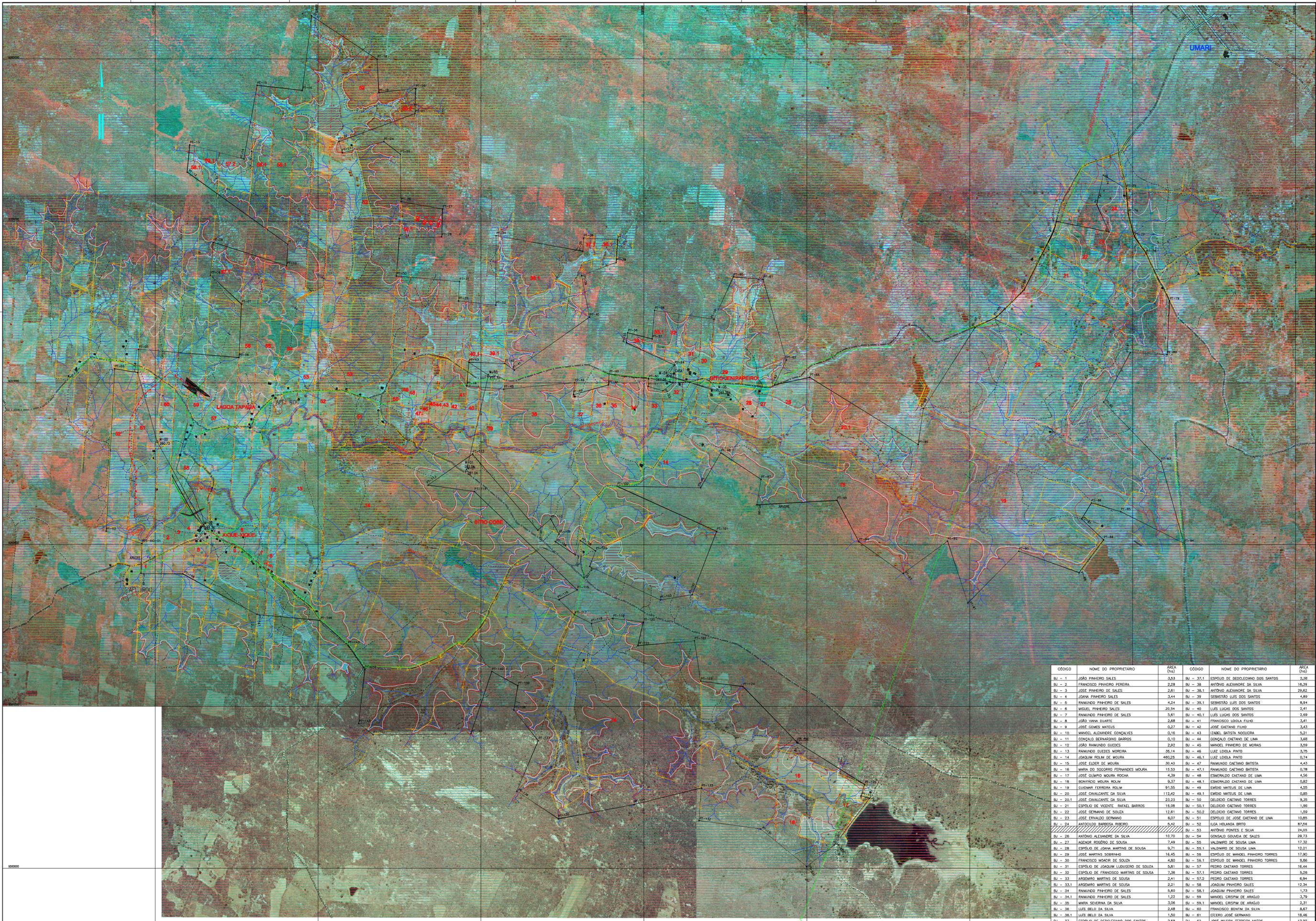
CONSÓRCIO:



ANEXO 6 – DESENHOS

RELAÇÃO DOS DESENHOS

Desenho Nº	Descrição
JPAE-E-4130-A02-RF 01/01	Levantamento Cadastral- Aerofotos
JPAE-E-4230-A02-PR 01/01	Localização de Áreas para o Sítio de Reassentamento
JPAE-E-4230-A02-US 01/01	Unidades de Solos
JPAE-E-4230-A02-RV 01/01	Infra-estrutura Viária
JPAE-E-4230-A02-RE 01/01	Infra-estrutura Elétrica
JPAE-E-4230-A02-EF 01/01	Agrovila – Estrutura Fundiária
JPAE-E-4230-A02-LT 01/01	Agrovila – Loteamento Agrícola
JPAE-E-4230-A02-PU 01/01	Agrovila – Núcleo Habitacional-Plano Urbanístico
JPAE-E-4230-A02-RA 01/01	Agrovila – Núcleo Habitacional-Rede de Distribuição de Água



CÓDIGO	NOME DO PROPRIETÁRIO	ÁREA (ha)	CÓDIGO	NOME DO PROPRIETÁRIO	ÁREA (ha)
BJ - 1	JOSÉ PINHEIRO SALES	3,63	BJ - 37	ESPÓLIO DE BODELEIANO DOS SANTOS	2,36
BJ - 2	FRANCISCO PINHEIRO FERREIRA	2,28	BJ - 38	ANTÔNIO ALEXANDRE DA SILVA	16,39
BJ - 3	JOSE PINHEIRO DE SALES	2,81	BJ - 39	ANTÔNIO ALEXANDRE DA SILVA	29,82
BJ - 4	JOANA PINHEIRO SALES	3,44	BJ - 40	SEBASTIÃO LUIS DOS SANTOS	4,89
BJ - 5	RANILDO PINHEIRO DE SALES	4,24	BJ - 41	SEBASTIÃO LUIS DOS SANTOS	8,94
BJ - 6	MATEUS PINHEIRO SALES	20,54	BJ - 42	LUIS LUCAS DOS SANTOS	2,41
BJ - 7	RANILDO PINHEIRO DE SALES	3,61	BJ - 43	LUIS LUCAS DOS SANTOS	2,49
BJ - 8	JOSÉ VIANA DUARTE	2,68	BJ - 44	FRANCISCO LUIZ DA SILVA	3,41
BJ - 9	JOSE GOMES MATEUS	0,27	BJ - 45	JOSE CAETANO FILHO	3,43
BJ - 10	MANOEL ALEXANDRE GONCALVES	0,16	BJ - 46	IZABEL BATISTA RODRIGUES	5,21
BJ - 11	GONCALDO BERNARDINO BARROS	0,10	BJ - 47	GONCALDO CAETANO DE LIMA	3,85
BJ - 12	JOSÉ RAMUNDO GUEDES	2,92	BJ - 48	MANOEL PINHEIRO DE MORAIS	3,59
BJ - 13	RANILDO GUEDES MOURA	35,14	BJ - 49	LUZ LIDOLA PINTO	3,75
BJ - 14	JOSÉ VIANA DUARTE	460,25	BJ - 50	LUZ LIDOLA PINTO	0,74
BJ - 15	JOSE ELDER DE MOURA	30,43	BJ - 51	RANILDO CAETANO BATISTA	4,43
BJ - 16	MARIA DO SOCORRO FERNANDES MOURA	15,53	BJ - 52	RANILDO CAETANO BATISTA	0,78
BJ - 17	JOSE OLÍMPIO MOURA ROCHA	4,39	BJ - 53	ESMERALDO CAETANO DE LIMA	4,56
BJ - 18	RODRIGUES MOURA ROLIM	9,37	BJ - 54	ESMERALDO CAETANO DE LIMA	0,82
BJ - 19	GUANAM FERREIRA ROLIM	91,95	BJ - 55	EMÍLIO MATEUS DE LIMA	4,05
BJ - 20	JOSE CAVALCANTE DA SILVA	112,49	BJ - 56	EMÍLIO MATEUS DE LIMA	0,85
BJ - 21	JOSE CAVALCANTE DA SILVA	23,23	BJ - 57	DELÍCIO CAETANO TORRES	9,35
BJ - 22	ESPÓLIO DE VICENTE RAFAEL BARROS	15,08	BJ - 58	DELÍCIO CAETANO TORRES	1,96
BJ - 23	JOSE GERMANO DE SOUZA	12,81	BJ - 59	DELÍCIO CAETANO TORRES	1,59
BJ - 24	JOSE FERNANDO GERMANO	6,07	BJ - 60	ESPÓLIO DE JOSÉ CAETANO DE LIMA	10,85
BJ - 25	ANTÔNIO PINHEIRO	16,45	BJ - 61	LUIZ BELLO DA SILVA	87,56
BJ - 26	ANTÔNIO ALEXANDRE DA SILVA	10,70	BJ - 62	ANTÔNIO PINHEIRO E SILVA	24,05
BJ - 27	ASENOR ROGERIO DE SOUZA	7,49	BJ - 63	GONCALDO GONCALVES DE SALES	29,73
BJ - 28	ESPÓLIO DE JOANA MARTINS DE SOUSA	9,71	BJ - 64	VILMÁRIO DE SOUSA LIMA	17,32
BJ - 29	JOSE MARTINS SOBRINHO	16,45	BJ - 65	VILMÁRIO DE SOUSA LIMA	12,21
BJ - 30	FRANCISCO MACHES DE SOUZA	4,80	BJ - 66	ESPÓLIO DE MANOEL PINHEIRO TORRES	12,80
BJ - 31	ESPÓLIO DE JOAQUIM LUIZ GREGO DE SOUZA	5,81	BJ - 67	ESPÓLIO DE MANOEL PINHEIRO TORRES	9,86
BJ - 32	ESPÓLIO DE FRANCISCO MARTINS DE SOUZA	7,36	BJ - 68	PEDRO CAETANO TORRES	16,44
BJ - 33	ASENOR MARTINS DE SOUSA	2,41	BJ - 69	PEDRO CAETANO TORRES	5,26
BJ - 34	ASENOR MARTINS DE SOUSA	2,21	BJ - 70	PEDRO CAETANO TORRES	6,94
BJ - 35	RANILDO PINHEIRO DE SALES	5,60	BJ - 71	JOAQUIM PINHEIRO SALES	12,34
BJ - 36	RANILDO PINHEIRO DE SALES	1,22	BJ - 72	JOAQUIM PINHEIRO SALES	1,73
BJ - 37	MARIA SEVERINA DA SILVA	3,06	BJ - 73	MANOEL CRISPIM DE ARAÚJO	3,79
BJ - 38	LUIS BELLO DA SILVA	2,48	BJ - 74	MANOEL CRISPIM DE ARAÚJO	2,31
BJ - 39	LUIS BELLO DA SILVA	1,50	BJ - 75	FRANCISCO BENTON DA SILVA	6,67
BJ - 40	ESPÓLIO DE BODELEIANO DOS SANTOS	2,68	BJ - 76	CÍCERO JOSÉ GERMANO	18,46
BJ - 41	ESPÓLIO DE BODELEIANO DOS SANTOS	2,68	BJ - 77	JOSE WILSON FERREIRA MATOS	13,92

LEGENDA:

	POLIGONAL DE CONTOURNO		REDE ELÉTRICA
	LIMITE DE PROPRIEDADE		EDIFICAÇÕES
	CURVA 281,40 (COTA DE SANGRIA MÁXIMA - DECANILÉNARY)		RIO / RIACHO
	CURVA 282,70 (COTA DO CORDEAMENTO)		ALAGADO SEM VEGETAÇÃO
	CERCA DE ARAME		ALAGADO COM VEGETAÇÃO
	ESTRADAS		AQUÍDAS / LAGOS
	CAMINHO		

NOTAS:

INFORMAÇÕES DA POLIGONAL
 ÁREA = 1.372,63ha
 PERÍMETRO = 42.376,76m

BASE CARTOGRÁFICA (DADOS TÉCNICOS):

- PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR (UTM)
- ORIGEM DAS COORDENADAS UTM: EQUADOR E MERIDIANO 39° W. GR.
- ACRESCIDAS AS CONSTANTES 10 000 KM E 800 KM RESPECTIVAMENTE
- DATUM HORIZONTAL: SAD-69
- DATUM VERTICAL: IBERUBUA (SC)
- ESCALA DE VOO: 1:15.000
- DATA DE VOO: AGOSTO/2001
- EQUIDISTÂNCIA ENTRE AS CURVAS DE NÍVEL: 1 METRO
- EMPRESA EXECUTORA: BASE AEROFOTOGRAFIA E PROJETOS S.A

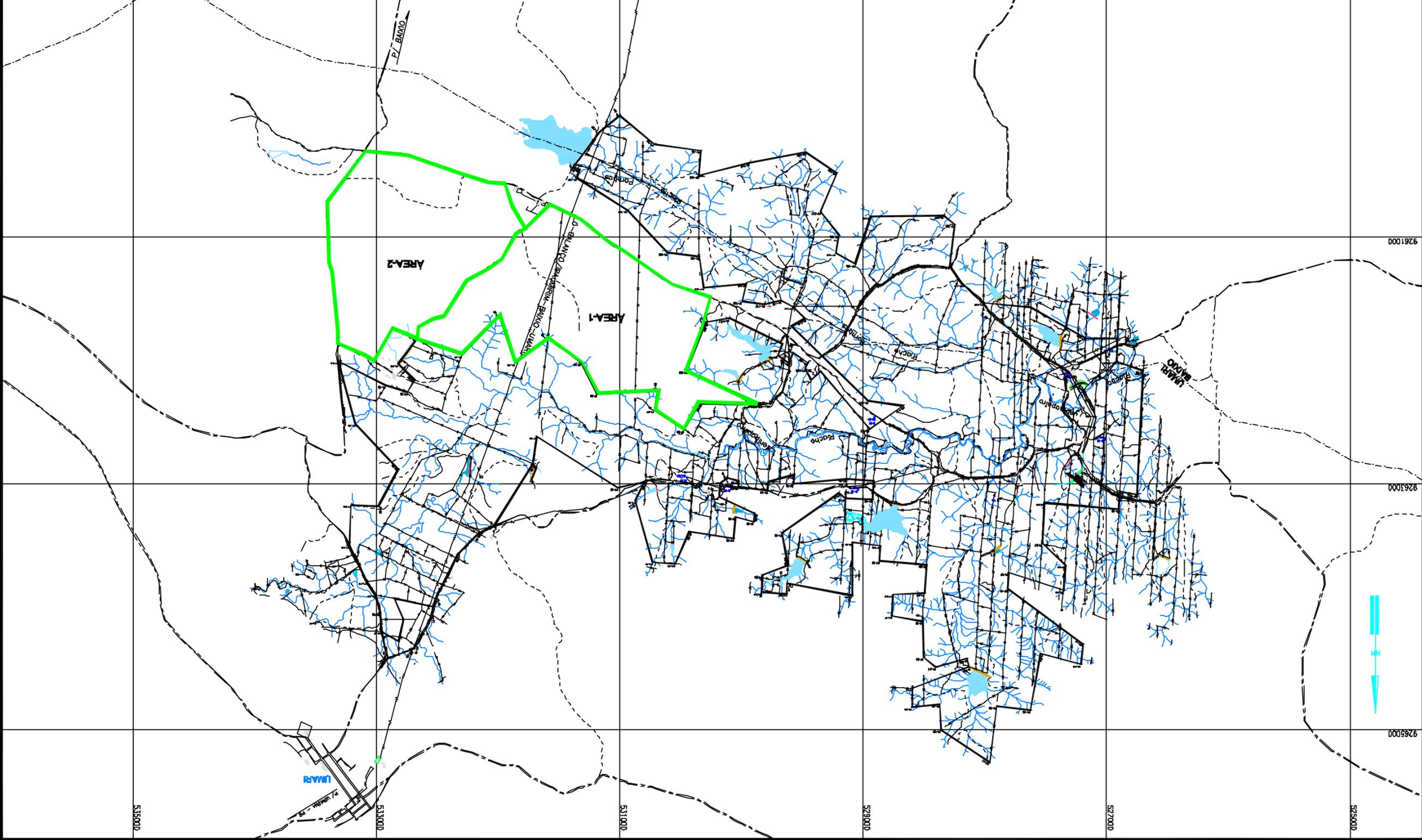
REV	DISCRIMINAÇÃO	DATA	APROVADO
0	EMISSÃO INICIAL	-	-

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
 SRH/CE - SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO CEARÁ

PROGERIRH - PROGRAMA DE GERENCIAMENTO E INTEGRAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS

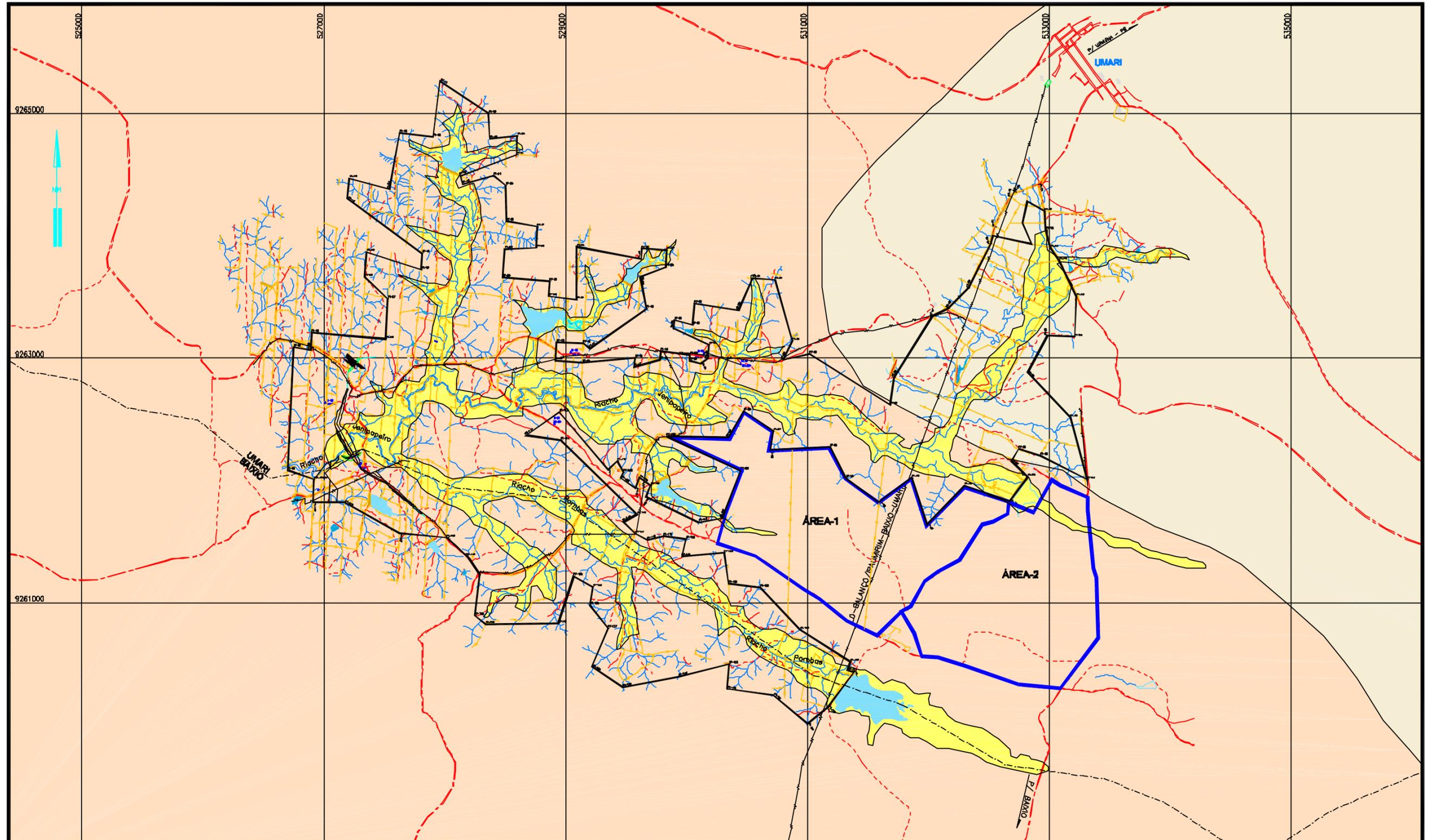
BARRAGEM JENIPAPEIRO LEVANTAMENTO CADASTRAL POLIGONAL DE DESAPROPRIAÇÃO	DESENHO: Lúcio Rodrigues DATA DE EMISSÃO: 06/2/2002 ESCALA: 1:15.000 Nº DO DESENHO: 01/ME-418/AD-CC-01/01
--	--

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ SRH/CE - SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO CEARÁ PROGERIRH - PROGRAMA DE GERENCIAMENTO E INTEGRAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS		ARQUIVO: VISTO: VERIFICADO: APROVADO:
BARRAGEM JENIPAPEIRO LOCALIZAÇÃO DE ÁREAS PARA O SÍTIO DE REASSENTAMENTO		PROJETO Nº: 130.000 REVISÃO: MAR/2003 DATA DE EMISSÃO: Lauro Rodrigues DESENHO:
Nº DO DESENHO: JPAE-4230-A02-PR-01/01		ESCALA: 1:30.000 REVISÃO:

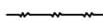


LEGENDA:

POLIGONAL DE CONTORNO ÁREAS DE REASSENTAMENTO LIMITE MUNICIPAL ESTRADAS EXISTENTE CAMINHOS EXISTENTE	REDE ELÉTRICA EDIFICAÇÕES RIO / RIACHO ALAGADO SEM VEGETAÇÃO ALAGADO COM VEGETAÇÃO AÇÚDES / LAGOS
--	--



LEGENDA:

- | | | | |
|---|------------------------|---|-----------------------|
|  | ALUVIÕES |  | REDE ELÉTRICA |
|  | SOLO NETO SOLIDIZADO |  | EDIFICAÇÕES |
|  | BRUNDO NÃO CÁLCICO |  | RIO / RIACHO |
|  | POLIGONAL DE CONTOURNO |  | ALAGADO SEM VEGETAÇÃO |
|  | ÁREA DE REASSENTAMENTO |  | ALAGADO COM VEGETAÇÃO |
|  | LIMITE MUNICIPAL |  | AÇUDES / LAGOAS |
|  | ESTRADAS EXISTENTE | | |
|  | CAMINHO EXISTENTE | | |

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ

SRH/CE - SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO CEARÁ

PROGERIRH - PROGRAMA DE GERENCIAMENTO E INTEGRAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS

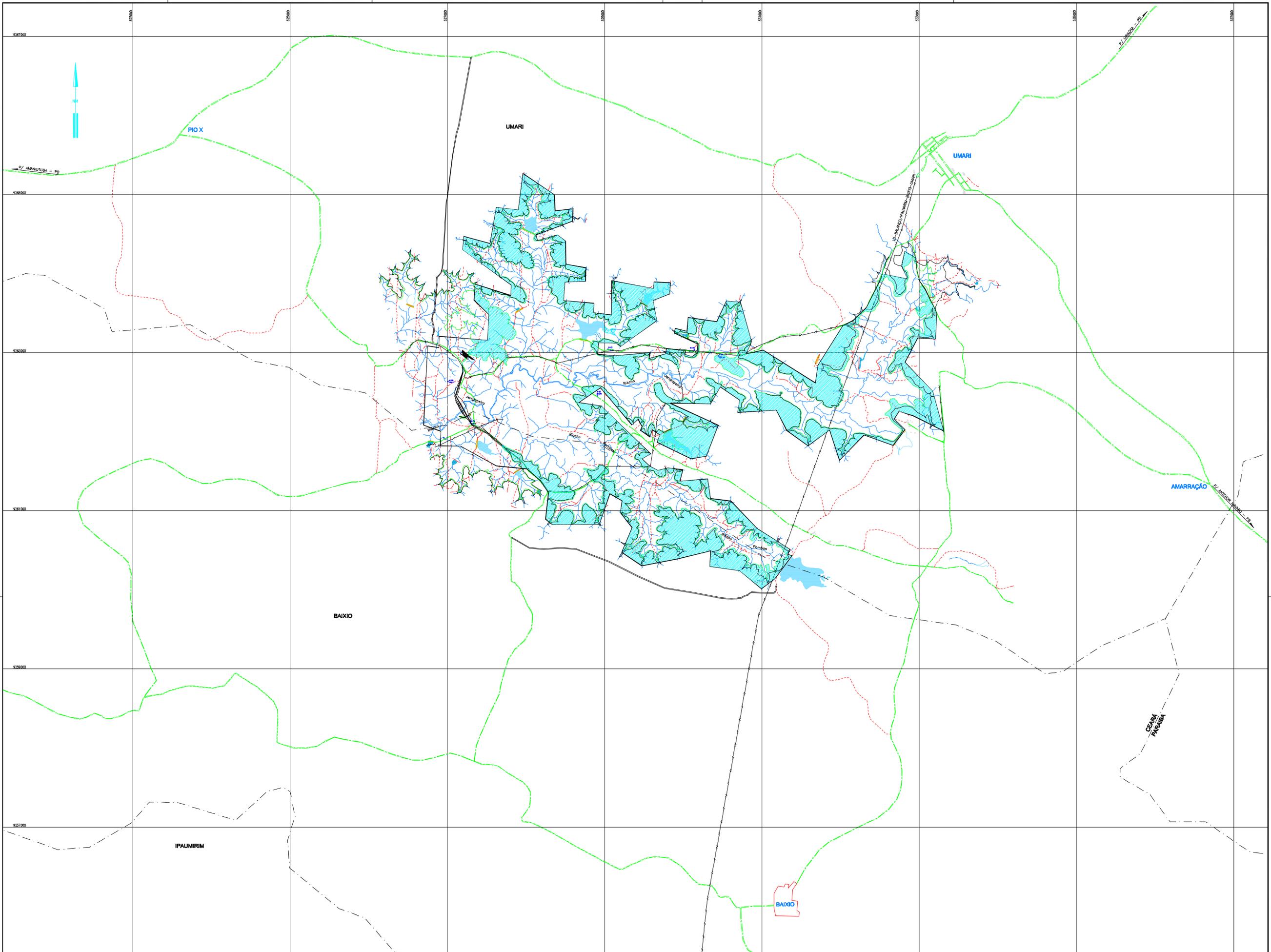
ARQUIVO: -
VISTO: -
VERIF.: -
APROVO: -

BARRAGEM JENIPEIRO

UNIDADES DE SOLOS



DESENHO: Lauro Rodrigues
DATA DE EMISSÃO: JUN/2002
ESCALA: 1:30.000
REVISÃO: -
Nº DO DESENHO: JPAAE-4230-A02-US-01/01



LEGENDA:

	POLIGONAL DE CONTO		ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE
	CURVA 261.40 (COTA DE SANGRIA MÁXIMA)		REDE ELÉTRICA
	CURVA 264 (COTA DO CORDAMENTO)		EDIFICAÇÕES
	LIMITE MUNICIPAL		RIO / RIACHO
	LIMITE ESTADUAL		ALAGADO SEM VEGETAÇÃO
	ESTRADAS EXISTENTE		ALAGADO COM VEGETAÇÃO
	CAMINHO EXISTENTE		AÇUDES / LAGOS
	ESTRADA PROJETADA		

DESENHOS DE REFERENCIA:

FONTES:

- 1- ATLAS DO SISTEMA ELÉTRICO DE DISTRIBUIÇÃO RURAL DO ESTADO DO CEARÁ (COELCE-1982)
- 2- IPLANCE - FUNDAÇÃO INSTITUTO DE PLANEJAMENTO DO CEARÁ DGC - DIVISÃO DE GEOGRAFIA E CARTOGRAFIA (1999)

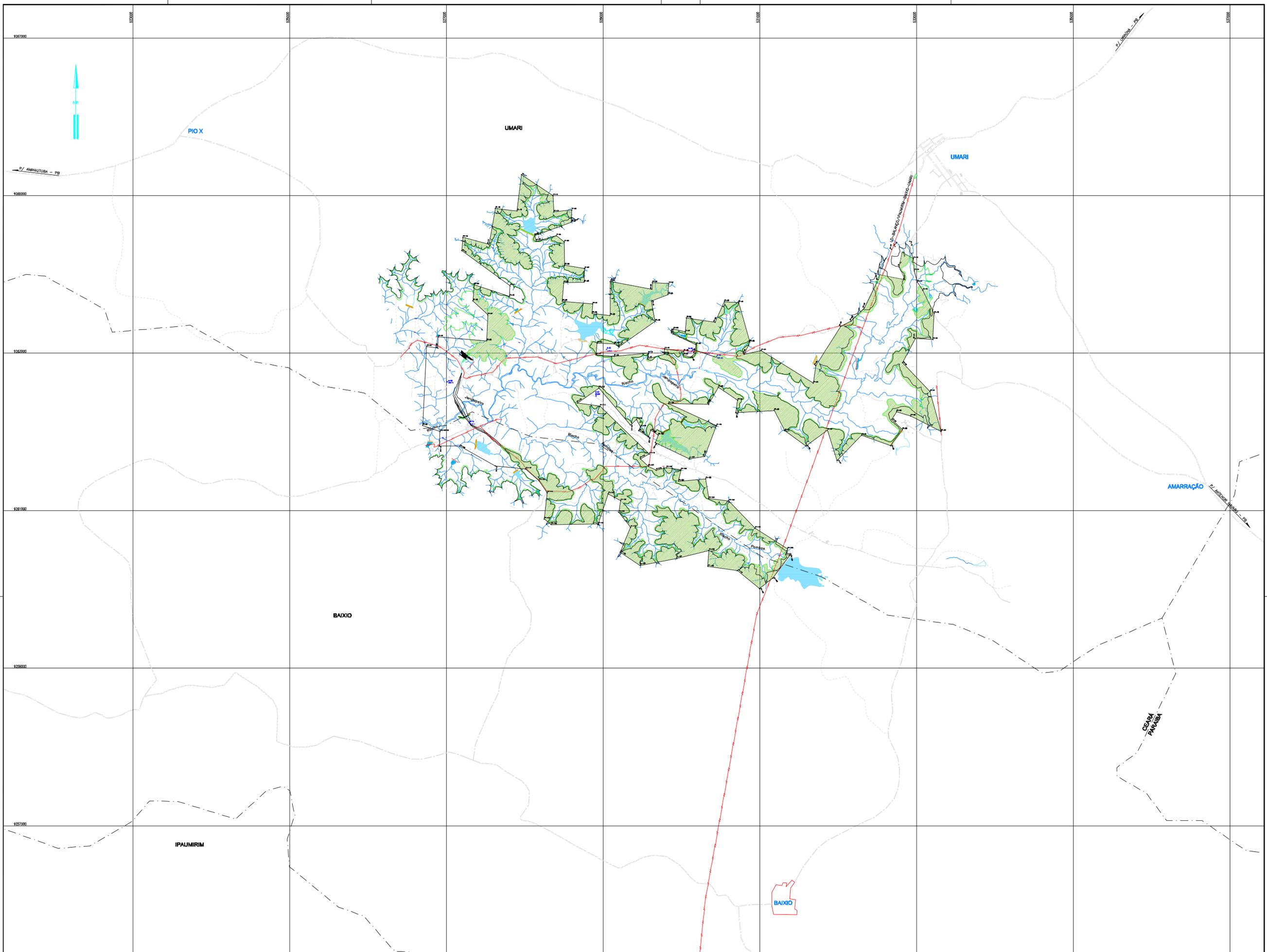
REV	DISCRIMINAÇÃO	DATA	APROVO
0	EMISSÃO INICIAL	-	-

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SRH/CE - SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO CEARÁ

PROGERIRH - PROGRAMA DE GERENCIAMENTO E INTEGRAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS

BARRAGEM JENIPEIRO
INFRA-ESTRUTURA VIÁRIA

DESENHO: Laura Rodrigues
DATA DE EMISSÃO: JUN/2002
ESCALA: 1:20.000
REVISÃO: -
Nº DO DESENHO: JPAE-4330-A02-RV01/01



LEGENDA:

	POLIGONAL DE CONTOURO		ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE
	REDE ELÉTRICA		EDIFICAÇÕES
	CURVA 261,40 (COTA DE SANGRIA MÁXIMA)		RIO / RIACHO
	CURVA 262,70 (COTA DO DORGAMENTO)		ALAGADO SEM VEGETAÇÃO
	LIMITE MUNICIPAL		ALAGADO COM VEGETAÇÃO
	LIMITE ESTADUAL		AÇUDES / LAGOAS
	ESTRADAS EXISTENTE		
	CAMINHO EXISTENTE		

DESENHOS DE REFERÊNCIA:

FONTES:

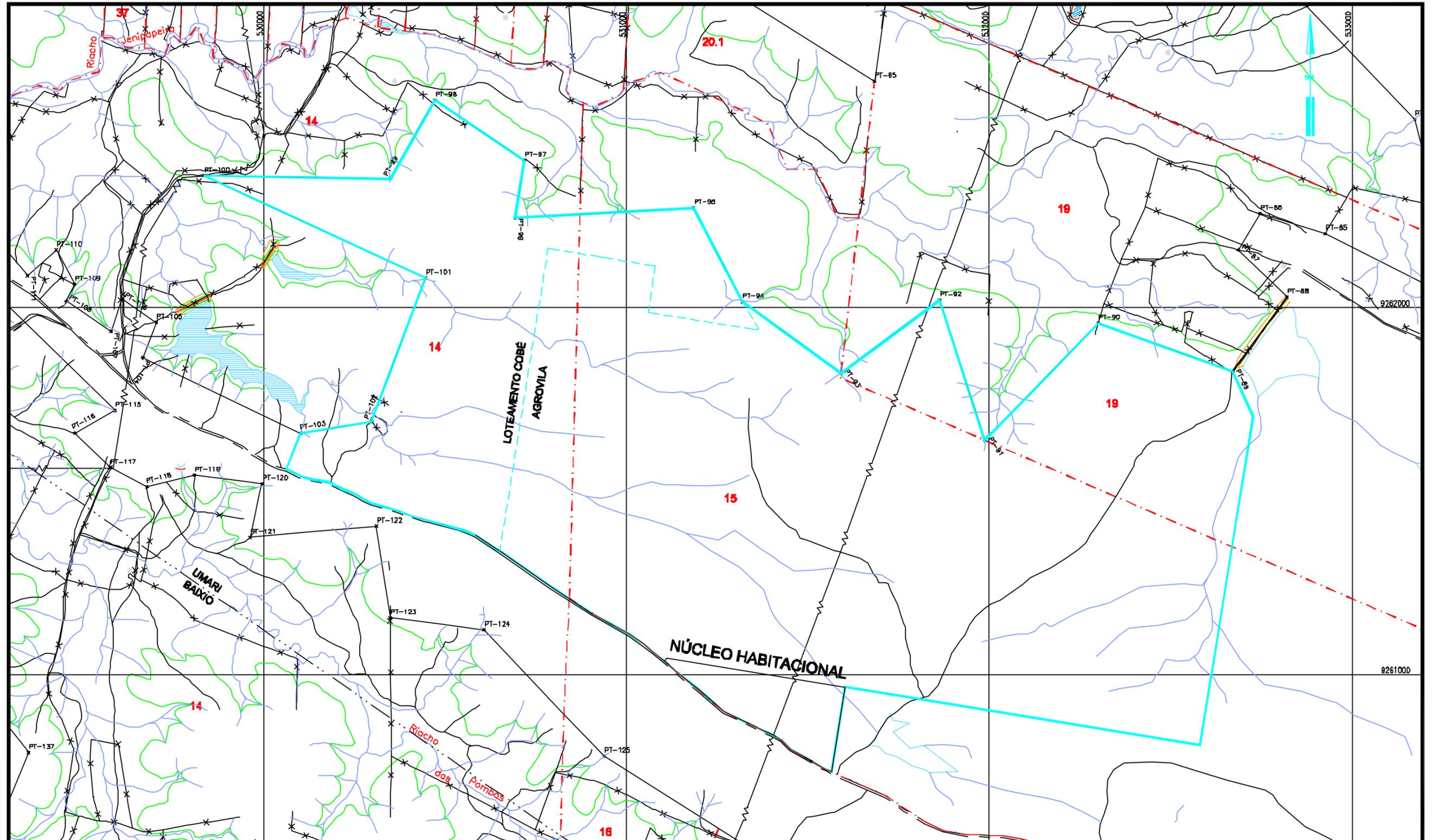
- 1 - ATLAS DO SISTEMA ELÉTRICO DE DISTRIBUIÇÃO RURAL DO ESTADO DO CEARÁ (COELCE-1982)
- 2 - IPLANCE - FUNDAÇÃO INSTITUTO DE PLANEJAMENTO DO CEARÁ DGC - DIVISÃO DE GEOGRAFIA E CARTOGRAFIA (1999)

REV	DISCRIMINAÇÃO	DATA	APROVO
0	EMISSÃO INICIAL	-	-

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
 SRH/CE - SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO CEARÁ

PROGERIRH - PROGRAMA DE GERENCIAMENTO E INTEGRAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS

ARQUIVO:		DESENHO:	Luiz Rodrigues
VISTO:		DATA DE EMISSÃO:	JUN/2002
VERIF.:		ESCALA:	1:20.000
APROV.:		REVISÃO:	
		Nº DO DESENHO: JPAE-4230-A02-RE 01/01	



LEGENDA:

- | | | | |
|--|--|--|-----------------------|
| | POLIGONAL DE CONTOURNO DA BACIA HIDRÁLICA | | CERCA DE ARAME |
| | LIMITE AGROVILA | | REDE ELÉTRICA |
| | LIMITE PROPRIEDADE | | EDIFICAÇÕES |
| | LIMITE MUNICIPAL | | RIO / RIACHO |
| | ESTRADA EXISTENTE | | ALAGADO SEM VEGETAÇÃO |
| | CAMINHADO EXISTENTE | | ALAGADO COM VEGETAÇÃO |
| | CURVA 261.4D (COTA DE SANGRIA MÁXIMA DECMILENAR) | | AÇUDES / LAGOAS |

PROPRIETÁRIOS:

BJ-14 - JOAQUIM ROLIM DE MOURA - 63,33 ha
 BJ-15 - JOSÉ ELDER DE MOURA - 158,00 ha
 BJ-19 - GLIOMAR FERREIRA ROLIM - 32,27 ha

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ

SRH/CE - SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO CEARÁ

PROGERIRH - PROGRAMA DE GERENCIAMENTO E INTEGRAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS

ARQUIVO: .
 VISTO: .
 VERIF.: .
 APROVO: .

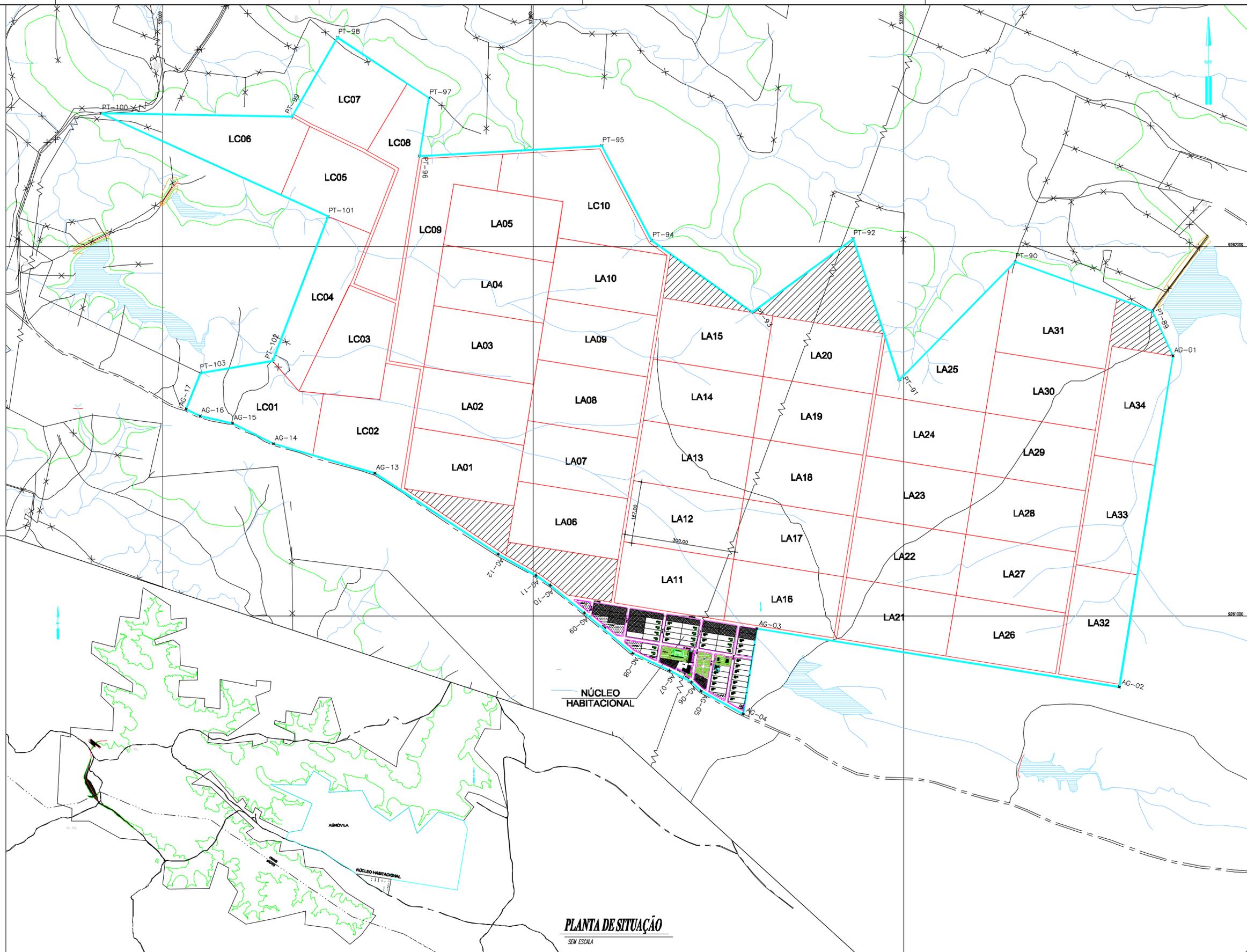
AGROVILA JENIPAPEIRO
 ESTRUTURA FUNDIÁRIA



DESENHO: Lauro Rodrigues
 DATA DE EMISSÃO: MAR/2003
 ESCALA: 1:10.000
 REVISÃO: .
 Nº DO DESENHO: JPAAE-4230-A02-EF 01/01

Lista de Coordenadas dos Vértices

Ponto	Este(m)	Norte(m)
PT-103	530101.530	9261657.570
PT-102	530296.565	9261690.335
PT-101	530445.602	9262081.347
PT-100	529834.331	9262360.477
PT-99	530348.462	9262351.874
PT-98	530471.693	9262565.959
PT-97	530718.477	9262402.484
PT-96	530692.585	9262245.060
PT-95	531184.881	9262272.876
PT-94	531319.433	9262016.273
PT-93	531591.202	9261821.850
PT-92	531862.971	9262021.215
PT-91	531987.890	9261638.504
PT-90	532300.295	9261958.624
PT-89	532670.254	9261826.282
AG-01	532726.473	9261704.165
AG-02	532581.605	9260807.796
AG-03	531603.273	9260965.911
AG-04	531565.953	9260734.825
AG-05	531452.795	9260796.787
AG-06	531427.085	9260821.144
AG-07	531367.650	9260852.509
AG-08	531268.147	9260898.888
AG-09	531138.078	9261008.202
AG-11	531006.890	9261109.971
AG-10	531045.769	9261083.478
AG-12	530905.050	9261167.362
AG-13	530572.474	9261386.206
AG-14	530298.745	9261466.266
AG-15	530188.165	9261521.522
AG-16	530100.858	9261540.972
AG-17	530062.738	9261560.016



AGROVILA

Quadro de Áreas dos Lotes

Loteamento	Item	Área (ha)
	Cobé	LC01
LC02		5,77
LC03		5,00
LC04		5,04
LC05		5,12
LC06		6,03
LC07		5,06
LC08		5,16
LC09		6,43
LC10		6,54
Agrícola	Item	Área (ha)
	Lote Padrão (32 lotes)	5,01
	LA25	6,00
LA31	6,67	

Quadro Geral de Áreas

Item	Área (ha)
Loteamento COBÉ	55,79
Loteamento Agrovila	172,99
Núcleo Habitacional	6,74
Estradas de Serviço	5,95
Área de Preservação	12,13
TOTAL	253,60

PLANTA DE SITUAÇÃO

SEM ESCALA

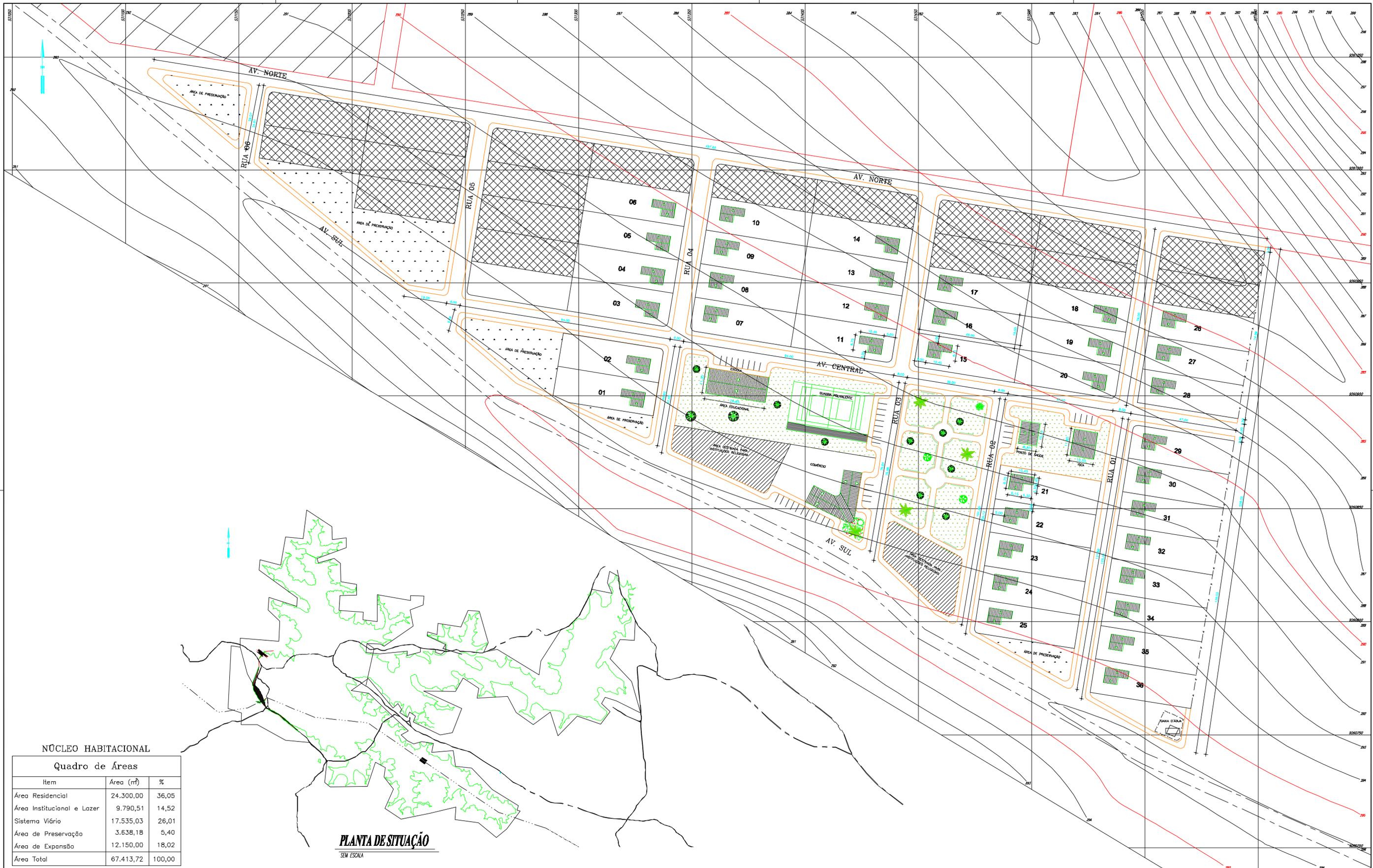
LEGENDA:

- POLIGONO DE CONTORNO DA BACIA HIDRÁULICA
- LIMITE AGROVILA
- ESTRADA EXISTENTE
- CAMINHO EXISTENTE
- LIMITE MUNICIPAL
- CERCA DE ARAME
- REDE ELÉTRICA
- EDIFICAÇÕES
- RIO / RIACHO
- ALAGADO SEM VEGETAÇÃO
- ALAGADO COM VEGETAÇÃO
- AQUÍDES / LAGOAS
- LA00 LOTE AGRÍCOLA
- LC00 LOTE COBÉ
- CURVA 261,40 (COTA DE SANÓRIA MÁXIMA DECAMILENAR)

REV	DISCRIMINAÇÃO	DATA	APROVO
0	EMIÇÃO INICIAL	-	-

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SRH/CE - SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO CEARÁ
PROGERIRH - PROGRAMA DE GERENCIAMENTO E INTEGRAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS

ARQUIVO:	DESENHO: Lauro Rodrigues
VISTO:	DATA DE EMISSÃO: MAR/2008
VERIF.:	ESCALA: 1:5.000
APROVO:	REVISÃO: -
AGROVILA JENIPEIRO LOTEAMENTO AGRÍCOLA	
Nº DO DESENHO: JPAE-4230-A02-LT 01/01	



NÚCLEO HABITACIONAL

Quadro de Áreas

Item	Área (m²)	%
Área Residencial	24.300,00	36,05
Área Institucional e Lazer	9.790,51	14,52
Sistema Viário	17.535,03	26,01
Área de Preservação	3.638,18	5,40
Área de Expansão	12.150,00	18,02
Área Total	67.413,72	100,00

PLANTA DE SITUAÇÃO

SEM ESCALA

LEGENDA:

	POLIGONAL DE CONTO RNO DA BACIA HIDRÁULICA
	CERCA DE ARAME
	ESTRADA EXISTENTE
	LIMITE MUNICIPAL
	CURVA INTERMEDIÁRIA A CADA 1m
	CURVA MESTRA A CADA 5m
	CURVA 261,40 (COTA DE SANGRIA MÁXIMA DECAMILÉNAR)
	ÁREA DE EXPANSÃO

REV	DISCRIMINAÇÃO	DATA	APROVO
0	EMISSION INICIAL	-	-

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SRH/CE - SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO CEARÁ

PROGERIRH - PROGRAMA DE GERENCIAMENTO E INTEGRAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS

ARQUIVO:	AGROVILA JENIPEIRO	DESENHO:	Lauro Rodrigues
VISTO:	NÚCLEO HABITACIONAL	DATA DE EMISSÃO:	MAR/2008
VERIF.:	PLANO URBANÍSTICO	ESCALA:	1:750
APROVO:		REVISÃO:	-
		Nº DO DESENHO:	JPAE-4230-A02-PU 01/01



PLANTA DE SITUAÇÃO
1:25.000

- LEGENDA:**
- POLIGONAL DE CONTORNO DA BACIA HIDRÁULICA
 - - - ADUTORA
 - PONTO DE DISTRIBUIÇÃO
 - == ESTRADA EXISTENTE
 - CAMINHO EXISTENTE
 - × × × CERCA DE ARAME
 - LIMITE MUNICIPAL
 - ~ CURVA 261,40 (COTA DE SANGRIA MÁXIMA DECAMILLENAR)
 - ~ CURVA INTERMEDIÁRIA A CADA 1m
 - ~ CURVA MESTRA A CADA 5m

REV	DISCRIMINAÇÃO	DATA	APROVO
0	EMIÇÃO INICIAL	-	-

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SRH/CE - SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO CEARÁ

PROGERIRH - PROGRAMA DE GERENCIAMENTO E INTEGRAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS

ARQUIVO: _____	DESENHO: Lauro Rodrigues
VISTO: _____	DATA DE EMISSÃO: MAR/2008
VERIF.: _____	ESCALA: 1:750
APROVO: _____	REVISÃO: _____
AGROVILA JENIPEIRO NÚCLEO HABITACIONAL REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA	
<small>Nº DO DESENHO: JPAE-4230-A02-RA 01/01</small>	