



## **Folha de Dados**

**IDGED:**

0003/01/03

**LOTE:**

0043

**AUTOR:**

SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS – SRH; AGUASOLOS

**TÍTULO:**

ESTUDO DE VIABILIDADE PARA O APROVEITAMENTO HIDROAGRÍCOLA DA ÁREA  
CHAPADA DO APODI

**SUBTÍTULO:**

VOLUME I ESTUDOS BÁSICOS TOMO 3 SÓCIO ECONOMIA

**DEZEMBRO 1994**

**SUMÁRIO**

000003

**MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO REGIONAL - MIR  
SECRETARIA DE IRRIGAÇÃO**

**DERIVAÇÃO DE ÁGUAS DO RIO SÃO FRANCISCO PARA REGIÕES SEMI-ÁRIDAS DOS  
ESTADOS DE PERNAMBUCO, CEARÁ, PARAÍBA E RIO GRANDE DO NORTE**

**ESTUDO DE VIABILIDADE PARA O  
APROVEITAMENTO HIDROAGRÍCOLA  
DA ÁREA CHAPADA DO APODI**

**VOLUME I - ESTUDOS BÁSICOS  
TOMO 3 - SÓCIO-ECONOMIA**

**CONVÊNIO  
MIR/SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO CEARÁ - SRH**

**DEZEMBRO DE 1994**

Lote 00043 - Prep (  ) Scan (  ) Index (  )

Projeto Nº 0003/01/03

Volume 1

Qtd A4 92

Qtd A3

Qtd A2

Qtd A1

Qtd A0

Outros

**1880010088**  
**JRA DE ENGENHARIA LTDA**

FOLHA DE DADOS - GED/SRH

TIPO DE DOCUMENTO: PROJETO

Identidade GED: 0003/01103

Lote: 00043

Nº de Registro: 95/0030

Autores: AGUASOLDS/SRH

Programa: PROGERIRH

Título: Estudo de viabilidade para o aproveitamento hidroagrícola da área da Chapada do Cipode

Sub-Título 1: Estudos básicos

Sub-Título 2: Socio-econômica

Nº de Páginas: 89 p

Volume: 1

Tomo: 3

Editor: AGUASOLDS

Data de Publicação (mês/ano): Dezembro / 1994

Local de Publicação: Fortaleza

Localização da Obra

Tipo de Empreendimento:

<input type="checkbox"/> Barragem	<input type="checkbox"/> Açude	<input type="checkbox"/> Adutora	<input type="checkbox"/> Canal / Eixo de Transp.	<input checked="" type="checkbox"/> Outro *
Rio / Riacho Barrado:		Fonte Hídrica:		
_____		_____		

Bacia: Jaguaripe

Sub-bacia: Baixo Jaguaripe

Municípios: Itambé do Norte / Quixerê

Distrito: \_\_\_\_\_

Microregião: Baixo Jaguaripe

Estado: Ceará

\* Imposição

## SUMARIO

	<b>PÁGINA</b>
<b>APRESENTAÇÃO</b>	3
<b>1 - INTRODUÇÃO</b>	4
<b>2 - A PESQUISA E A METODOLOGIA EMPREGADA</b>	6
<b>3 - LOCALIZAÇÃO E ACESSO</b>	8
<b>4 - O MEIO SÓCIO-ECONÔMICO</b>	11
4.1 - GENERALIDADES	12
4.2 - ÁREA DE INFLUÊNCIA	12
4.2.1 - População	12
4.2.2 - Infra-estrutura Física e Social	15
4.2.3 - Atividades Econômicas	21
4.2.4 - Estrutura Fundiária	28
4.3 - AREA DO PROJETO	28
4.3.1 - Generalidades	28
4.3.2 - Aspectos Demográficos	30
4.3.3 - Aspectos Sociais	33
4.3.4 - Aspectos Econômicos	40
<b>5 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS</b>	62
<b>ANEXOS</b>	

**APRESENTAÇÃO**

000005

## APRESENTAÇÃO

O presente documento consolida os serviços executados, no âmbito do contrato N<sup>o</sup> 92/94, firmado entre a *Secretaria dos Recursos Hídricos - SRH* e a *AGUASOLOS - Consultora de Engenharia Ltda* para a elaboração do Estudo de Viabilidade para o Aproveitamento Hidroagrícola das Áreas Chapada do Apodi (7 500 ha) e Curupati (410 ha)

Os estudos desenvolvidos, conforme os termos de referência, são constituídos por atividades básicas, as quais permitiram a elaboração dos relatórios específicos da Área Chapada do Apodi, a seguir discriminados

- |              |   |
|--------------|---|
| - Volume I   | - Estudos Básicos                         |
| Tomo 1       | - Climatologia, Geologia e Hidrogeologia, |
| Tomo 2       | - Pedologia,                              |
| Tomo 3       | - Socio-economia                          |
| Tomo 4       | - Mercado e Comercialização               |
| - Volume II  | - Planejamento Agrícola                   |
| - Volume III | - Relatório Geral                         |
| Tomo 1       | - Textos                                  |
| Tomo 2       | - Desenhos                                |
| - Volume IV  | - Análise Econômico-Financeira            |
| - Volume V   | - Organização e Gestão do Projeto         |

O presente relatório constitui um diagnóstico sócio-econômico da área do projeto Chapada do Apodi, sendo parte integrante dos Estudos de Viabilidade deste Projeto

Buscou-se apresentar, neste Tomo, as características agrônômicas, sociais e econômicas não só da área na qual será implantado o projeto, bem como da área de influência deste

Os estudos foram desenvolvidos à partir de dados obtidos na pesquisa de campo, realizada pela AGUASOLOS - Consultora de Engenharia Ltda. na área do projeto e de publicações do FIBGE e do IPLANCE

Todos os preços utilizados têm como referência o mês de dezembro de 1994, tendo sido consideradas as seguintes verbas básicas

- Salário mínimo mensal      R\$ 70,00
- US\$ 1,00 =                      R\$ 0,86 (Câmbio Oficial)



**2 - A PESQUISA E A METODOLOGIA EMPREGADA**

A metodologia utilizada nos trabalhos de campo, compreendem a aplicação de dois tipos de questionários, cujos modelos se encontram em anexo a este relatório, o questionário aplicado junto aos produtores a serem atingidos pelo projeto, e aplicação de um questionário junto às principais instituições da área de influência deste

A pesquisa foi do tipo amostral, tendo sido aplicado o questionário do produtor em 11 propriedades que perfazem quase 74% da área a ser englobada pelo projeto. Deve-se ressaltar que, com exceção das referências feitas ao FIBGE ou ao IPLANCE, todos os dados deste relatório são resultados da análise do conjunto destes questionários pois estes nos permitem uma caracterização detalhada das questões socio-econômicas da área

A pesquisa institucional teve como objetivo a atualização dos dados do FIBGE e do IPLANCE, bem como a complementação com outros dados não constantes nestes estudos

Os dados provenientes da pesquisa foram tratados em escritório e agrupados em quadros de saída. Com base nestes quadros foi elaborado o presente relatório

### 3 - LOCALIZAÇÃO E ACESSO

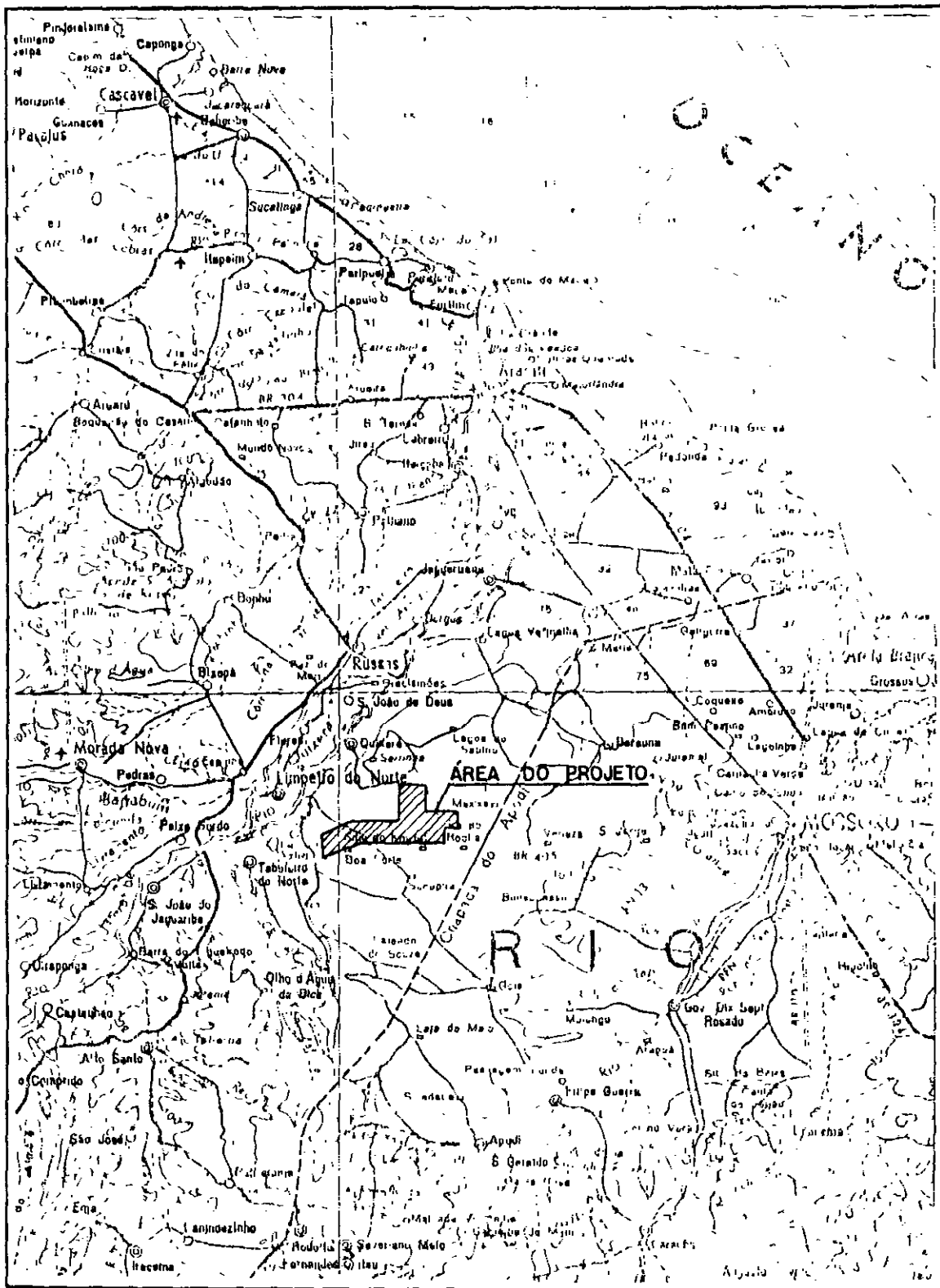
000010

A área objeto da pesquisa localiza-se sobre o planalto sedimentar Chapada do Apodi, em terras pertencentes aos municípios de Limoeiro do Norte e Quixeré. Encontra-se localizada geograficamente entre os paralelos 5°09'17" e 5°14'32" de latitude sul e entre os meridianos 37°50'58" e 38°02'58" de longitude oeste.

A Figura 3.1 mostra a localização da área do projeto.

Desde Fortaleza o acesso à área é feito através da BR-116, estrada totalmente asfaltada, até alcançar o entroncamento com a CE-265 - também asfaltada - que dá acesso à sede municipal de Limoeiro do Norte. A partir daí, diversas estradas vicinais, com razoáveis condições de tráfego, dão acesso à área do projeto. Este dista aproximadamente 200 km da capital do Estado.

Conta ainda, a área, com um campo de pouso localizado nas imediações, que faz parte da estrutura do projeto Jaguaribe/Apodi.



**Figura 3.1 - Localização da Área do Projeto**

**4 - O MEIO SÓCIO-ECONÔMICO**

000013

#### 4.1 - GENERALIDADES

Os aspectos sociais e econômicos são enfocados tanto a nível específico da área beneficiada pelo projeto, através da pesquisa local, quanto ao nível da área de influência, compostas pelos municípios de Limoeiro do Norte e Quixere cujas estatísticas estão disponíveis nos Censos (FIBGE, 1980, 1985) e nas Informações Básicas dos Municípios Cearenses, IPLANCE. 1993 Optou-se pela escolha desses dois municípios como área de influência visto que grande parte do projeto se localizará em terras pertencentes ao município de Quixere e Limoeiro do Norte funciona como centro polarizador da região

#### 4.2 - ÁREA DE INFLUÊNCIA

##### 4.2.1 - População

Os municípios de Limoeiro do Norte e Quixere situados na micro-região do Baixo Jaguaribe, ocupam uma área geográfica de 1.162 km<sup>2</sup>, o que representa 0,79% do Estado. Em 1991, a população residente era constituída por 55.485 habitantes, o que corresponde a 0,87% da população total do Estado (Quadro 4.1)

A densidade demográfica para o conjunto de municípios era de 47,7 hab/km<sup>2</sup>, apresentando-se ligeiramente superior ao valor registrado para o Estado (43,0 hab/km<sup>2</sup>). Observa-se, no entanto, que no município de Limoeiro do Norte a população é muito mais densa (73,9 hab/km<sup>2</sup>)

Em termos de domicílio rural, os municípios da área apresentam uma taxa de 45,9% de pessoas residentes neste meio, sendo que em Quixere este percentual chega a 51,5% da população total residente neste meio

De acordo com os dados apresentados no Quadro 4.2, verifica-se que em 1980, a participação da população economicamente ativa (PEA) na população total da área de influência era de 34,5%, sendo que cerca de 51,3% desta população se encontrava diretamente ligada ao setor primário da economia. O efetivo de pessoas ligadas às atividades de comércio e serviços representava 28,9% da população ligada às atividades produtivas, enquanto o setor industrial ocupava apenas 17,6%

**PROJETO CHAPADA DO APODI  
SOCIO-ECONOMIA  
QUADRO 4.1 - DADOS SOBRE A POPULACAO RESIDENTE NA  
AREA DE INFLUENCIA**

MUNICIPIO	AREA (km <sup>2</sup> )	POPULACAO EM 1980			POPULACAO EM 1991			DENSIDADE DEMOGRAFICA (hab/km <sup>2</sup> )	% POP RURAL POP TOTAL
		TOTAL	URBANA	RURAL	TOTAL	URBANA	RURAL		
Lameiro do Norte	564,00	32.757,00	13.537,00	19.220,00	41.683,00	23.330,00	18.353,00	73,9	44,0
Quixerê	598,00	7.708,00	2.914,00	4.794,00	13.802,00	6.692,00	7.110,00	11,9	51,5
TOTAL	1.162,00	40.465,00	16.451,00	24.014,00	55.485,00	30.022,00	25.463,00	47,7	45,9
CEARA	148.016,00	5.288.253,00	2.810.351,00	2.477.902,00	6.362.620,00	4.158.059,00	2.204.561,00	43,0	34,6

FONTE: IPLANEC - Anuário Estatístico do Ceará, 1993

000015



**PROJETO CHAPADA DO APODI  
SOCIO-ECONOMIA**

**QUADRO 4.2 - DISTRIBUICAO DA POPULACAO ECONOMICAMENTE ATIVA DA  
AREA DE INFLUENCIA POR SETOR DE ATIVIDADE**

MUNICIPIO	POPULACAO ECONOMICAMENTE ATIVA (*)	MAO-DE-OBRA									
		SETOR PRIMARIO	SETOR SECUNDARIO			SETOR TERCIARIO					
		ATIVIDADES AGROPECUARIAS DE EXTRACAO VEGETAL E PESCA	INDUSTRIA DE TRANSFORMACAO	INDUSTRIA DE CONSTRUCAO	OUTRAS ATIVIDADES INDUSTRIAS	COMERCIO DE MERCADORIAS	TRANSPORTES E COMUNICACAO	PRESTACAO DE SERVICOS	ATIVIDADES SOCIAIS	ADMINISTRACAO PUBLICA	OUTRAS ATIVIDADES
Limoeiro do Norte	10 061,0	4 411,0	812,0	903,0	364,0	680,0	375,0	1 111,0	768,0	255,0	135,0
Quixeré	3 918,0	2 763,0	204,0	116,0	61,0	176,0	144,0	212,0	122,0	41,0	22,0
<b>TOTAL</b>	<b>13 979,0</b>	<b>7 174,0</b>	<b>1 016,0</b>	<b>1 019,0</b>	<b>425,0</b>	<b>856,0</b>	<b>519,0</b>	<b>1 323,0</b>	<b>890,0</b>	<b>296,0</b>	<b>157,0</b>
<b>CEARA</b>	<b>1 715 066,0</b>	<b>741 215,0</b>	<b>201 427,0</b>	<b>107 194,0</b>	<b>16 248,0</b>	<b>149 008,0</b>	<b>46 100,0</b>	<b>236 743,0</b>	<b>101 513,0</b>	<b>47 932,0</b>	<b>26 860,0</b>

FONTE: IBGE Censo Demográfico - mão-de-obra, 1980

(\*) Pessoas de 10 anos e mais

000016

Como pode-se ver no Quadro 4.3 a taxa de analfabetismo é bastante elevada, sendo composta por um percentual de 69,7% de analfabetos e semi-analfabetos entre as pessoas maiores de 5 anos, índice relativamente elevado em comparação ao registrado no Estado (63,0%). No município de Quixeré este percentual chega a atingir 84,2% (Quadro 4.3)

Entre os maiores de 10 anos que apresentam curso completo, 67,4% dizem respeito ao nível elementar, 17,0% concluíram o 1º grau, 12,8% o 2º grau e 2,7% tinham concluído o nível superior

#### **4.2.2 - Infra-estrutura Física e Social**

##### **- Rede Viária**

O acesso a área é feito especialmente através da BR-116, estrada asfaltada que liga os municípios que compõem a área de influência à capital do Estado. A malha viária estadual é composta pela CE-265, estrada que liga a sede do município de Limoeiro do Norte a BR-116 e pela CE-377 que liga Limoeiro do Norte a Quixeré

Além destas, existem várias vicinais ligando as sedes dos municípios a diversos povoados, como também os dois municípios que compõem a área de influência

##### **- Setor Educacional**

A área de influência dispõe de quatro níveis regulares de ensino: pré-escolar, primeiro e segundo graus e superior, além de cursos supletivos

Segundo pesquisa de campo feita pela AGUASOLOS nas cidades que compõem a área de influência, a cidade de Limoeiro do Norte conta com 71 escolas da rede municipal de ensino, ministrando do pré-escolar a 8ª série. Destas, 06 se encontram na zona urbana e 65 na zona rural, possuindo um total de 6.548 alunos e 191 professores

A rede estadual de ensino é composta por 08 escolas, ministrando do pré-escolar ao 2º grau, sendo que duas destas possuem cursos supletivos (Logus II) ministrando o pedagógico. Possui, ao todo, 4.572 alunos e 166 professores

**PROJETO CHAPADA DO APODI**  
**SOCIO-ECONOMIA**  
**QUADRO 4.3 - NIVEL DE INSTRUCAO DA POPULACAO RESIDENTE**  
**NA AREA DE INFLUENCIA**

MUNICIPIO	PESSOAS DE 5 ANOS OU MAIS POR ANO DE ESTUDO				PESSOAS DE 10 ANOS E MAIS POR GRAU DE CURSO COMPLETO				
	TOTAL	SEM INSTRUCAO E MENOS DE 1 ANO	1 ANO	2 ANOS	TOTAL	ELEMENTAR	1º GRAU	2º GRAU	SUPERIOR
Limoeiro do Norte	18 637,0	13 945,0	1 949 0	2 743,0	6 188,0	4 139,0	1 036 0	833,0	180,0
Quixerê	8 964,0	7 459 0	671,0	834,0	682,0	494 0	133,0	48 0	7 0
<b>TOTAL</b>	<b>27 601,0</b>	<b>21 404,0</b>	<b>2 620 0</b>	<b>3 577,0</b>	<b>6 870 0</b>	<b>4 633 0</b>	<b>1 169,0</b>	<b>881 0</b>	<b>187 0</b>
<b>CEARA</b>	<b>4 489 775 0</b>	<b>2 503 663 0</b>	<b>327 086 0</b>	<b>329 807 0</b>	<b>941 634 0</b>	<b>585 984 0</b>	<b>179 636,0</b>	<b>144 928,0</b>	<b>31 086 0</b>

FONTE: FIBGE, Censo Demográfico, 1980.

000018

A rede particular de ensino conta com 06 escolas e 02 creches, assistindo a um total de 2 433 alunos e contando com 106 professores. Ministra o ensino do pré-escolar ao 2º grau.

Entre os municípios que compõem a área de influência, Limoeiro do Norte é o único que dispõe de ensino superior, ministrado pela Faculdade de Filosofia Dom Aureliano Matos, contando com os cursos de Ciências, Pedagogia, Letras, História e Geografia.

Conta ainda, o município, com 03 bibliotecas e 06 livrarias.

O município de Quixeré conta com uma estrutura de ensino bastante precária. A rede municipal de ensino conta com 43 escolas, sendo 11 na zona urbana e 32 na zona rural, ministrando do pré-escolar a 8ª série. Conta com um total de 2 800 alunos e 127 professores.

A rede estadual de ensino conta com 02 escolas, voltadas para o ensino do pré-escolar ao 2º grau, possuindo ainda, 01 curso supletivo. Conta com um total de 866 alunos e 17 professores.

Possui ainda o município, uma escola do CENEC - Campanha Nacional de Escolas da Comunidade - ministrando o 1º grau, com 224 alunos e 18 professores.

Dispõe ainda, o município, de 02 bibliotecas.

- Setor Saúde

Da mesma forma que na maioria das cidades nordestinas, os serviços de atendimento médico-hospitalar nos municípios da área de influência são bastante precários. É no município de Limoeiro do Norte que encontramos melhores condições de atendimento. Este município possui três hospitais, sendo um filantrópico, um particular e um mantido pela FSESP - Fundação Serviços de Saúde Pública. Conta, o município, com 37 médicos, 07 dentistas, 09 enfermeiros, 22 auxiliares de enfermagem, 71 atendentes, 05 técnicos laboratoriais e 59 agentes de saúde. Possui ainda 1 posto de saúde localizado em Bixopá, 3 farmácias do CEME - Central de Medicamentos, para distribuição de medicamentos e 06 farmácias pertencentes a particulares.

Já o município de Quixeré possui um infra-estrutura de saúde bem menor, contando com um hospital municipal, com 28 leitos, 13 médicos, 04 enfermeiros, 30 agentes de saúde, 06 auxiliares de

enfermagem, 19 atendentes e 04 dentistas. Conta ainda com um posto de saúde da FSESP na sede e 06 postos, mantidos pelo município nas localidades com atendimento ambulatorial e de primeiros socorros. Possui ainda, uma farmácia do CEME para distribuição de medicamentos e 02 pertencentes a particulares.

Os principais problemas de saúde dizem respeito às doenças de primeira idade (subnutrição e desidratação), sarampo, doenças respiratórias e verminoses, podendo-se notar que estas últimas têm alta incidência devido à insuficiência de saneamento básico.

Em casos mais graves de acidentes e doenças a população dirige-se à Fortaleza, capital do Estado.

#### - Setor de Comunicação

No caso específico da telefonia existe, na área de influência, terminais com serviços DDD e DDI mantidos pela TELECEARÁ - Empresa de Telecomunicações do Ceará S A, nas sedes municipais e Postos Telefônicos nas localidades.

Dispõe ainda de agências postais e telegráficas da Empresa Brasileira de Correios e Telegrafos (ECT), localizados nas sedes municipais. Em Limoeiro do Norte, a população conta com duas estações de rádio, denominadas Rádio Vale do Jaguaribe e Rádio Educadora Jaguaribana.

#### - Saneamento Básico e Energia Elétrica

No que se refere aos serviços de abastecimento d'água e de energia elétrica, todos os municípios da área de influência contam, apesar das limitadas condições de uso, com ligações à rede de abastecimento d'água e linhas de transmissão elétrica.

O fornecimento de energia elétrica se encontra a cargo da COELCE - Companhia de Eletricidade do Estado do Ceará, atendendo a zona urbana e rural, sendo que nesta última a eletrificação é pouco significativa. Segundo dados do IPLANCE, em 1993, a distribuição atendia, para a área de influência, um total de 10.556 consumidores nas diversas classes de consumo.

O sistema de abastecimento d'água, em Limoeiro do Norte, é operado pela SAAE - Serviço Autônomo de Água e Esgotos que abastece a Cidade através de poço profundo e trata a água com filtração e cloração. Assiste a 4 585 Consumidores

Já em Quixeré o abastecimento é feito através da CAGECE - Companhia de Água e Esgoto do Ceará, atendendo a 976 ligações nas diversas classes de consumidores com água captada em poço tubular e tratada através de cloração

**- Assistência Técnica**

Os produtores rurais dos municípios das áreas de influência recebem assistência técnica da EMATERCE - Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Ceará. O município de Limoeiro do Norte conta ainda com escritório da SEARA - Secretaria de Agricultura e Reforma Agrária e do IDACE - Instituto de Desenvolvimento Agrário do Estado do Ceará

**- Cooperativismo e Sindicalização**

De acordo com os dados colhidos na pesquisa institucional, a área de influência conta com duas cooperativas localizadas na sede do município de Limoeiro do Norte. A COOIPA - Cooperativa dos Irrigantes do Projeto Jaguaribe/Apodi, que possui 320 associados e a COOPAL - Cooperativa dos Irrigantes do Baixo Jaguaribe Ltda, que possui 340 associados. Ambos beneficiam o associado com repasse de crédito de custeio e venda de insumos a preços mais baixos.

Quanto a sindicalização, os dois municípios que compõem a área de influência contam com Sindicatos dos Trabalhadores Rurais, localizados nas sedes municipais. No município de Limoeiro do Norte, além deste sindicato, existe o dos proprietários rurais.

**- Infra-estrutura de Apoio à Economia**

A área de influência conta com um armazém da CONAB - Companhia Nacional de Abastecimento, localizado em Quixeré com capacidade para 3 000 t e um armazém da COOIPA - Cooperativa dos Irrigantes do Projeto Jaguaribe/Apodi em Limoeiro do Norte, com a mesma capacidade de armazenamento, atendendo porém somente aos irrigantes do Projeto

Quanto às instituições financeiras, existem na área de influência, agências do Banco do Brasil, do Banco do Nordeste do Brasil e do Banco do Estado do Ceará, sendo que o município de Quixeré conta apenas com uma agência do Banco do Brasil

Nestes municípios, ainda se destacam como parte da infra-estrutura de apoio a economia, diversas casas comerciais particulares do ramo de abastecimento de produtos agropecuários, especialmente no município de Limoeiro do Norte, matadouros e mercados públicos

**- Turismo e Lazer**

As atividades de lazer se resumem a quadras, clubes, vaquejadas, serestas e banhos nas barragens localizadas próximo às sedes municipais

Os serviços de hotelaria são bastante precários sendo que, no município de Quixeré, resumem-se a pensões familiares. No município de Limoeiro do Norte esta estrutura é menos deficiente

**- Patrimônio Paisagístico e Cultural**

Merecem destaques, como patrimônio cultural, as manifestações folclóricas existentes na área tais como quadrilhas, festas juninas, repentistas e festas religiosas

Do ponto de vista paisagístico, merece especial destaque a barragem "das pedrinhas" localizada no município de Limoeiro do Norte, que barra o rio Jaguaribe e serve como a principal fonte de lazer deste município

**- Projetos e Programas Existentes**

Encontra-se em desenvolvimento, na área de influência, um projeto voltado ao desenvolvimento do setor agrícola o DIJA - Distrito de Irrigação Jaguaribe/Apodi, administrado pelo DNOCS, com 1 700 ha do projeto piloto já implantado. Existe ainda programas de cunho social da LBA - Legião Brasileira de Assistência com serviços de creches à comunidade

#### 4.2.3 - Atividades Econômicas

##### - Setor Primário

A análise dos valores contidos no Quadro 4.4 demonstra que, para os municípios da área de influência, a atividade agropecuária predominante é a agricultura, participando com 65,7% do valor bruto da produção do setor. No município de Limoeiro do Norte a contribuição da agricultura na formação do V B P é ligeiramente maior que no conjunto dos municípios (66,3%)

No que se refere a importância das culturas no aproveitamento das terras e na formação do valor bruto da produção vegetal, o Quadro 4.5 permite visualizar os valores apropriados pelo Censo Agropecuario de 1980, Da análise do quadro, as seguintes observações podem ser ressaltadas

- para a área como um todo, a cultura mais representativa, em termos de valor da produção e o feijão, contribuindo com 27,0% da renda agrícola, seguido de algodão herbáceo, com 17,8%. aparecendo em seguida o arroz, com 15,5%, e o algodão arbóreo, com 15,4%
- ressalta-se que atualmente a cultura do algodão encontra-se quase que totalmente dizimada pela praga do bicudo
- a cultura mais importante, em termos de área ocupada é o limão, com 37,41% da área total cultivada. Este valor deve-se em grande parte ao município de Limoeiro do Norte que é responsável por 88,0% da área ocupada por essa cultura, no total

O nível tecnológico da agricultura praticada na área é razoavelmente bom como pode ser constatado no Quadro 4.6. Da análise do quadro, podem ser destacadas as seguintes observações

- a irrigação é praticada por um número razoável de propriedades tendo sido efetuada por 27,1% dos estabelecimentos rurais,
- a utilização de adubos químicos é feita por 7,8% dos estabelecimentos, enquanto que a adubação orgânica é feita em maior escala (16,8%),



**PROJETO CHAPADA DO APODI**  
**SOCIO-ECONOMIA**  
**QUADRO 4.4 - VALOR BRUTO DA PRODUCAO NA AREA DE INFLUENCIA**

MUNICIPIO	SETOR PRIMARIO						SETOR SECUNDARIO			
	AGRICULTURA		PECUARIA		VBP DO SETOR PRIMARIO (Cz\$ 1 000)	VBP DO SETOR PRIMARIO/ VBP TOTAL (%)	ATIV INDUSTRIAIS		VBP DO SETOR SECUNDARIO/ (Cz\$ 1 000)	VBP DO SETOR SECUNDARIO/ VBP TOTAL (%)
	VALOR BRUTO DA PRODUCAO (VBP) (Cz\$ 1 000)	VBP DA AGRICULTURA/ VBP DO SETOR PRIMARIO (%)	VALOR BRUTO DA PRODUCAO (VBP) (Cz\$ 1 000)	VBP DA PECUARIA/ VBP DO SETOR PRIMARIO (%)			VALOR BRUTO DA PRODUCAO (VBP) (Cz\$ 1 000)	VBP DAS ATIV INDUSTRI / VBP DO SETOR SECUNDARIO (%)		
Limoeiro do Norte	140 263,0	66,3	71 316,0	33,7	211 579,0	23,2	123 377,0	100,0	123 377,0	13,5
Quixeré	54 520,0	63,8	30 973,0	36,2	85 493,0	49,2	16 688,0	100,0	16 688,0	9,6
<b>TOTAL</b>	<b>194 783,0</b>	<b>65,7</b>	<b>102 289,0</b>	<b>34,3</b>	<b>297 072,0</b>	<b>27,0</b>	<b>140 065,0</b>	<b>100,0</b>	<b>140 065,0</b>	<b>12,6</b>

MUNICIPIO	SETOR TERCIARIO						VBP TOTAL (Cz\$ 1 000)
	ATIV COMERCIAIS		ATIV DE SERVICOS		VBP DO SETOR TERCIARIO (1 000)	VBP DO SETOR TERCIARIO/ VBP TOTAL (%)	
	VALOR BRUTO DA PRODUCAO (VBP) (Cz\$ 1 000)	VBP DAS ATIV COMERC / VBP DO SETOR TERCIARIO (%)	VALOR BRUTO DA PRODUCAO (VBP) (Cz\$ 1 000)	VBP DAS ATIV DE SERV / VBP DO SETOR TERCIARIO (%)			
Limoeiro do Norte	553 910,0	92,7	42 006,0	7,3	575 916,0	63,3	910 872,0
Quixeré	59 790,0	83,4	11 935,0	16,6	71 725,0	41,2	173 906,0
<b>TOTAL</b>	<b>613 700,0</b>	<b>91,9</b>	<b>53 941,0</b>	<b>8,1</b>	<b>647 641,0</b>	<b>60,4</b>	<b>1 084 778,0</b>

FONTE: FIBGE, Censo Demográfico 1980

000024

**PROJETO CHAPADA DO APODI**  
**SOCIO-ECONOMIA**  
**QUADRO 4.5 - AREA COLHIDA, QUANTIDADE PRODUZIDA E VALOR DA PRODUCAO**  
**DAS PRINCIPAIS CULTURA DA AREA DE INFLUENCIA**

ESPECIFICACOES	MUNICIPIOS								
	LIMOEIRO DO NORTE			QUIXERE			TOTAL		
	AREA COLHIDA (ha)	QUANTIDADE PRODUZIDA (t)	VALOR DA PRODUCAO (Cr\$ 1 000)	AREA COLHIDA (ha)	QUANTIDADE PRODUZIDA (t)	VALOR DA PRODUCAO (Cr\$ 1 000)	AREA COLHIDA (ha)	QUANTIDADE PRODUZIDA (t)	VALOR DA PRODUCAO (Cr\$ 1 000)
<b>CULTURAS TEMPORARIAS</b>									
Algodao Herbaceo	650,0	477,0	16 952,0	1 153,0	183,0	6 693,0	1.803,0	660,0	23 645,0
Arroz	1.407,0	1 743,0	20 573,0	-	-	-	1 407,0	1 743,0	20 573,0
Feijao	1 896,0	523,0	25 710,0	1 176,0	174,0	10 173,0	3.072,0	697,0	35.883,0
Mandioca	121,0	754,0	2 961,0	-	-	-	121,0	754,0	2 961,0
Milho	1 421,0	507,0	5 615,0	2.162,0	494,0	5.249,0	3.583,0	1.001,0	10 864,0
<b>CULTURA PERMANENTES</b>									
Algodao Arboreo	1 067,0	164,0	5 461,0	3 248,0	431,0	15 028,0	4.315,0	595,0	20 489,0
Caju	358,0	14.057,0	4 770,0	-	-	-	358,0	14 057,0	4 770,0
Laranja	27,0	3.947,0	3.597,0	5,0	1.282,0	945,0	32,0	5.229,0	4.542,0
Limao	-	13 028,0	8.632,0	-	1 765,0	704,0	0,0	14 793,0	9 336,0
<b>TOTAL</b>	<b>6.947,0</b>	<b>35 200,0</b>	<b>94.271,0</b>	<b>7 744,0</b>	<b>4.329,0</b>	<b>38.792,0</b>	<b>14 691,0</b>	<b>39 529,0</b>	<b>133.063,0</b>

FONTE: FIBGE Censo Agropecuario 1980

000025

**PROJETO CHAPADA DO APODI  
SOCIO-ECONOMIA**

**QUADRO 4.6 - INDICADORES DO NIVEL TECNICO DA AGRICULTURA DOS MUNICIPIOS  
DA AREA DE INFLUENCIA**

DISCRIMINACAO	MUNICIPIOS								
	LIMOEIRO DO NORTE			QUIXERE			TOTAL		
	Nº TOTAL DE ESTABELECIMENTOS (A)	ESTABELEC. INFORMANTES (B)	B/A (%)	Nº TOTAL DE ESTABELECIMENTOS (A)	ESTABELEC. INFORMANTES (B)	B/A (%)	Nº TOTAL DE ESTABELECIMENTOS (A)	ESTABELEC. INFORMANTES (B)	B/A (%)
Irrigacao	2.213	809	36,6	1.681	247	14,7	3.894	1.056	27,1
Adubos Quimicos	2.213	216	9,8	1.681	86	5,1	3.894	302	7,8
Adubos Organicos	2.213	416	18,8	1.681	238	14,2	3.894	654	16,8
Defensivos	2.213	1.066	48,2	1.681	688	40,9	3.894	1.754	45,0
Tracao Animal	2.213	1.098	49,6	1.681	745	44,3	3.894	1.843	47,3
Mecanizacao	2.213	441	19,9	1.681	231	13,7	3.894	672	17,3
Credito Rural	2.213	431	19,5	1.681	371	22,1	3.894	802	20,5

FONTE: FIBGE, Censo Agropecuario 1980

000026

- o emprego de defensivos agrícolas é feito por mais da metade dos estabelecimentos, revelando uma grande preocupação no combate e controle de pragas,
- a área é pouco capitalizada em termos de equipamentos, visto que a mecanização agrícola é praticada por apenas 17,3% das propriedades, enquanto a tração animal é feita por 47,3%,
- há uma utilização razoável do crédito rural, com 20,5% dos estabelecimentos rurais fazendo uso deste

A pecuária constitui-se em outra atividade importante, contribuindo com 34,3% do valor bruto da produção agropecuária e fundamentando-se principalmente na criação extensiva de bovinos para corte, com 51,6% do efetivo do rebanho bovino e na pecuária leiteira, com 37,7%. O criatório de animais de pequeno e médio porte, em termos absolutos, apresentam-se com certa significância, sendo destinado basicamente à subsistência dos pequenos agricultores. A densidade bovina da área de influência é de 15,2 cab /km<sup>2</sup> (Quadros 4.7 e 4.8), respectivamente.

#### b) Setor Secundário

Segundo dados do FIBGE, no Censo Industrial de 1980, o setor secundário da área de influência é composto predominantemente pela indústria de transformação de minerais não metálicos representadas por cerâmicas e olarias. No entanto, merece destaque especial a CARBOMIL - Indústria de Mineração de Calcário, que trabalha com o beneficiamento deste minério retirado da Chapada do Apodi. Ao seu lado aparecem ainda, com importância, a indústria de beneficiamento de produtos agrícolas que corresponde, a pequenas casas de farinha e fábricas de doces existentes no município de Limoeiro do Norte que beneficia boa parte da produção local de banana e goiaba, entre outros frutos.

A participação do setor atinge cerca de 13,0% do produto interno da economia da área de influência.

**PROJETO CHAPADA DO APODI  
SOCIO-ECONOMIA**

**QUADRO 4.7 - EFETIVO DO REBANHO EXISTENTE NOS MUNICIPIOS  
DA AREA DE INFLUENCIA**

MUNICIPIOS	BOVINOS	OVINOS	CAPRINOS	SUINOS	EQUINOS	MUARES	ASININOS	AVES
Limoeiro do Norte	12.581,0	9.365,0	8.805,0	6.659,0	784,0	61,0	376,0	1.718,0
Quixere	5.123,0	6.241,0	9.068,0	3.944,0	172,0	33,0	257,0	1.147,0
<b>TOTAL</b>	<b>17.704,0</b>	<b>15.606,0</b>	<b>17.873,0</b>	<b>10.603,0</b>	<b>956,0</b>	<b>94,0</b>	<b>633,0</b>	<b>2.865,0</b>

FONTE FIBGE, Censo Agropecuario, 1980

000028

**PROJETO CHAPADA DO APODI****SOCIO-ECONOMIA****QUADRO 4.8 - FINALIDADE E DENSIDADE DO PLANTEL BOVINO NOS MUNICIPIOS  
DA AREA DE INFLUENCIA**

MUNICIPIOS	ANIMAIS EXISTENTES NO MUNICIPIO SEGUNDO A FINALIDADE DO REBANHO (CABECAS)				AREA DO MUNICIPIO (km <sup>2</sup> )	DENSIDADE (cab /km <sup>2</sup> )
	CORTE	LEITE	CORTE/LEITE	TOTAL		
Limoeiro do Norte	6 574,0	5 722,0	1.802,0	14.098,0	564,0	22,3
Quixere	3.676,0	1.769,0	307,0	5 752,0	598,0	8,6
<b>TOTAL</b>	<b>10 250,0</b>	<b>7.491,0</b>	<b>2 109,0</b>	<b>19 850,0</b>	<b>1 162,0</b>	<b>15,2</b>

FONTE. FIBGE, Censo Agropecuario, 1980

000029

#### c) Setor Terciário

Os dados constantes nos Censos Comercial e de Serviços de 1980 da FIBGE, demonstram que, as atividades comerciais e de serviços têm grande importância na formação do produto interno bruto dos municípios que compõem a área de influência, representando 60,4% do total e tendo o subsetor comércio, em relação ao total dos dois subsetores, uma participação de 91,9%, sendo bem representada nos dois municípios que compõem a área de influência. As principais atividades deste subsetor são os pequenos estabelecimentos de vendas de produtos alimentares, bebidas e fumo.

O subsetor serviços, com menor expressividade do que o subsetor comércio, compreende basicamente os ramos de serviços de alojamento e alimentação e o de serviços de reparação, manutenção, instalação e confecção sob medidas, os quais podem ser considerados deficientes.

#### 4.2.4 - Estrutura Fundiária

A estrutura fundiária dos municípios que compõem a área de influência não difere das características típicas do Nordeste Brasileiro, com a pequena propriedade prevalecendo em número sobre a média e a grande propriedade, ocupando, no entanto, um baixo percentual de área.

Segundo o Anuário Estatístico do IPLANCE, de 1985, verifica-se que existe na área de influência do projeto, um total de 4 330 estabelecimentos rurais, ocupando uma área de 86 002 ha. Desse total, 85,8% compreendem imóveis menores de 20 ha, ocupando apenas 18,9% da área total. Por outro lado, as propriedades com área superior a 100 ha ocupam 57,2% da área e representam somente 2,7% do total de estabelecimentos rurais (Quadro 4.9).

### 4.3 - ÁREA DO PROJETO

#### 4.3.1 - Generalidades

Objetivando fazer um diagnóstico da área a ser atingida pelo Projeto de Irrigação Chapada do Apodi, foram efetuados levantamentos sócio-econômicos na área de interesse através de pesquisa local.

**PROJETO CHAPADA DO APODI  
SOCIO-ECONOMIA**

**QUADRO 4.9 - ESTRUTURA FUNDIARIA DOS MUNICIPIOS  
DA AREA DE INFLUENCIA**

EXTRATO DE AREA (ha)	MUNICIPIOS								TOTAL			
	LIMOEIRO DO NORTE				OUXERE				NUMERO DE PROPRIEDADES	%	AREA DAS PROPRIEDADES	%
	NUMERO DE PROPRIEDADES	%	AREA DAS PROPRIEDADES	%	NUMERO DE PROPRIEDADES	%	AREA DAS PROPRIEDADES	%				
< 20	2.211,0	84,71	10.443,0	21,35	1.505,0	87,50	5.822,0	15,70	3.716,0	85,82	16.265,0	18,91
20,1 - 50	249,0	9,54	7.277,0	14,88	101,0	5,87	3.137,0	8,46	350,0	8,08	10.414,0	12,11
50,1 - 100	87,0	3,33	5.879,0	12,02	62,0	3,60	4.256,0	11,47	149,0	3,44	10.135,0	11,78
> 100	63,0	2,41	25.313,0	51,75	52,0	3,02	23.875,0	64,37	115,0	2,66	49.188,0	57,19
<b>TOTAL</b>	<b>2.610,0</b>	<b>100,00</b>	<b>48.912,0</b>	<b>100,00</b>	<b>1.720,0</b>	<b>100,00</b>	<b>37.090,0</b>	<b>100,00</b>	<b>4.330,0</b>	<b>100,00</b>	<b>86.002,0</b>	<b>100,00</b>

000031



Assim sendo, os dados referem-se a amostra de 11 propriedades que deverão estar incluídas no projeto. Apesar do pequeno número de propriedades incluídas na pesquisa, estas concentram 73,5% da área que deverá ser apropriada pelo projeto.

### 3.2 - Aspectos Demográficos

Residem na área da pesquisa 171 pessoas, compreendendo 40 famílias e abrangendo proprietários residentes e moradores. O Quadro 4.10 retrata a distribuição da população por sexo, faixa etária e condição. A análise do Quadro permite destacar os seguintes pontos:

- a população da área é bastante jovem, constatando-se que 49,1% tem menos de 20 anos e apenas 5,8% têm idade superior a 60 anos,
- as famílias são numerosas, com 4,3 pessoas, em média, sendo que entre os moradores a média é de 4,3 pessoas, caindo para 4,1 entre os proprietários,
- há uma certa equidade entre o percentual de pessoas pertencentes ao sexo masculino (52,0%) e as pertencentes ao sexo feminino (48,0%), muito embora haja uma pequena predominância da população masculina sobre a feminina,
- quanto ao vínculo com a terra, 17,0% da população é constituída por proprietários, enquanto 46,6% são moradores.

A área total coberta pela pesquisa apresenta uma densidade demográfica de 3,1 hab/km<sup>2</sup>, valor bastante inferior ao apresentado nos municípios que compõem a área em influência (32,54, em Limoeiro do Norte e 11,88 hab/km<sup>2</sup>, em Quixeré).

Esse valor deve-se, exatamente ao fato da área estar assentada sobre região de chapada, apresentando assim uma densidade bastante rarefeita (Quadro 4.11).

**PROJETO CHAPADA DO APODI**  
**SOCIO-ECONOMIA**  
**QUADRO 4 10 - POPULACAO RESIDENTE NA AREA DO PROJETO**

EXTRATO DE AREA (ha)	NUMERO DE FAMILIAS			POPULACAO MASCULINA (HAB) POR FAIXA ETARIA (ANOS)									
				< 10		10 - 20		20 - 40		40 - 60		> 60	
	PROP	MORAD.	TOTAL	PROP	MORAD	PROP	MORAD	PROP	MORAD	PROP	MORAD	PROP	MORAD
< 10	2	2	4	-	-	1	6	1	1	-	1	2	-
10,1 - 100	1	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-
100,1 - 400	4	13	17	2	-	3	9	-	11	2	5	2	1
> 400	-	18	18	1	5	-	16	-	12	-	5	-	1
<b>TOTAL</b>	<b>7</b>	<b>33</b>	<b>40</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>31</b>	<b>2</b>	<b>24</b>	<b>2</b>	<b>11</b>	<b>5</b>	<b>2</b>

EXTRATO DE AREA (ha)	POPULACAO FEMININA (HAB) POR FAIXA ETARIA (ANOS)										POP TOTAL RESIDENTE (hab)
	< 10		10 - 20		20 - 40		40 - 60		> 60		
	PROP	MORAD.	PROP	MORAD	PROP	MORAD	PROP	MORAD	PROP	MORAD	
< 10	-	-	-	4	1	1	1	1	-	-	20
10,1 - 100	3	-	-	-	2	-	-	-	1	-	8
100,1 - 400	2	4	1	3	2	8	-	4	0	1	60
> 400	-	6	-	18	-	9	-	9	-	1	83
<b>TOTAL</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>1</b>	<b>25</b>	<b>5</b>	<b>18</b>	<b>1</b>	<b>14</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>171</b>

FONTE: AGUASOLOS, Pesquisa de Campo, 1994  
 QD410/W01

000033

**PROJETO CHAPADA DO APODI**

**SOCIO-ECONOMIA**

**QUADRO 4.11 - DENSIDADE DEMOGRAFICA RURAL NA AREA DO PROJETO  
E AREAS SELECIONADAS**

LOCALIDADE	DENSIDADE DEMOGRAFICA RURAL (hab./km <sup>2</sup> )
- AREA DA PESQUISA	3,10
< 10 ha	108,11
10,1 - 100 ha	8,00
100,1 - 400 ha	4,59
> 400 ha	2,03
- MUNICIPIO DE LIMOEIRO DO NORTE	32,54
- MUNICIPIO DE QUIXERE	11,88

FONTE AGUASOLOS, Pesquisa de campo, 1994

IPLANCE, Anuario Estatistico do Ceara, 1993

QD11 WQ1

000034

#### 4.3.3 - Aspecto Social

##### - Nível de Instrução

O Quadro 4.12 retrata o nível de instrução da população abrangida pela amostra. Considerando-se a população maior de 8 anos, cerca de 45,1% se enquadram como analfabetos e semi-analfabetos, o que pode ser considerado um número elevado, mesmo a área situando-se no meio rural nordestino. O ensino escolar foi observado através da presença de uma escola na localidade dos macacos e salas de aulas isoladas.

##### - Saúde

O Quadro 4.13 retrata, em valores percentuais, alguns indicadores do nível sanitário da população. De um modo geral a assistência médica é realizada nas sedes municipais, com apenas 9,1% dos entrevistados recorrendo aos postos de saúde localizados na zona rural. As principais doenças detectadas na população foram gripes, desintérias e verminoses, principalmente entre as crianças. A vacinação é realizada ou através de campanhas de multivacinação, nas localidades, ou na própria sede do município. O índice de vacinação pode ser considerado relativamente bom, sendo dificultado apenas pela falta de transporte para a população, dificuldade esta minimizada pelas Campanhas Públicas.

Verifica-se que 45,5% das propriedades não possuem quaisquer instalações sanitárias, utilizando-se apenas de buracos ou do próprio mato. O suprimento de água para beber é obtido, quase sempre, de cacimbas ou poços. O tratamento dado à água resume-se a simples coação para 81,8% dos entrevistados, enquanto 18,2% praticam a filtração.

##### - Forma de Exploração da Terra

A forma atual de exploração da terra é apresentada no Quadro 4.14, conforme os estratos de área de propriedades. Verifica-se que a grande maioria das explorações são feitas diretamente pelos proprietários (63,6%), enquanto 36,4% das propriedades arrendam suas áreas, constituindo-se assim as duas únicas formas de exploração observadas.

**PROJETO CHAPADA DO APODI**  
**SOCIO-ECONOMIA**  
**QUADRO 4.12 - NIVEL DE INSTRUCAO DA POPULACAO RESIDENTE**  
**NA AREA DE INFLUENCIA - (VALORES PERCENTUAIS) (\*)**

ESTRATOS DE AREA (ha)	ANALFABETOS	SEMI-ANALFABETOS	ALFABETIZADOS	1º GRAU	2º GRAU	SUPERIOR	TOTAL
< 10	2	8	2	7	1	-	20
10,1 - 100	1	3	-	1	-	-	5
100,1 - 400	13	8	20	3	-	-	44
> 400	10	15	15	24	-	-	64
<b>TOTAL</b>	<b>26</b>	<b>34</b>	<b>37</b>	<b>35</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>133</b>

FONTE AGUASOLOS Pesquisa de campo 1994

(\*) Considerou-se a populacao com idade superior a 8 anos

OD23 WQ1

000036

**PROJETO CHAPADA DO APODI**  
**SOCIO-ECONOMIA**  
**QUADRO 4.13 - ASPECTOS SANITARIOS DA POPULACAO RESIDENTE**  
**NA AREA DO PROJETO**  
**- VALORES PERCENTUAIS -**

ESTRATO DE AREA (ha)	EM CASO DE NECESSIDADE ONDE A POPULACAO BUSCA ATENDIMENTO MEDICO-HOSPITALAR?			ONDE A POPULACAO BUSCA A VACINACAO?				QUAL O DESTINO DADO AOS DEJETOS?		
	NA SEDE DO MUNICIPIO	EM OUTRO MUNICIPIO	NA CAPITAL DO ESTADO	NA SEDE DO MUNICIPIO	EM OUTRO MUNICIPIO	NAS PROPRIEDADE	OUTROS	POSSA/ PRIVADA	BURACO	MATA OU TERR. BALDO
	< 10	100,0	-	-	50,0	-	-	50,0	75,0	-
10,1 - 100	100,0	-	-	-	-	-	100,0	-	100,0	-
100,1 - 400	100,0	-	-	75,0	-	-	25,0	25,0	25,0	50,0
> 400	50,0	50,0	-	-	-	-	100,0	100,0	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>90,9</b>	<b>9,1</b>	<b>-</b>	<b>45,5</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>54,5</b>	<b>54,5</b>	<b>18,2</b>	<b>27,3</b>

ESTRATO DE AREA (ha)	QUAL A FONTE D'AGUA PARA CONSUMO HUMANO?								QUAL O TIPO DE TRATAMENTO DADO A AGUA PARA CONSUMO HUMANO?				
	RIO RIACHO, LAGOA		ACUDE		CACIMBA/POCO		PROP. S/ REC. D'AGUA PARA CONSUMO		NENHUM	COACAO	FILTRACAO	FERVURA	OUTROS
	I	V	I	V	I	V	I	V					
< 10	-	-	-	-	25,0	75,0	75,0	25,0	-	100,0	-	-	-
10,1 - 100	-	-	-	-	100,0	100,0	-	-	-	100,0	-	-	-
100,1 - 400	-	-	-	-	100,0	100,0	-	-	-	75,0	25,0	-	-
> 400	50,0	-	-	-	50,0	100,0	-	-	-	50,0	50,0	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>9,1</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>63,6</b>	<b>90,9</b>	<b>27,3</b>	<b>9,1</b>	<b>-</b>	<b>81,8</b>	<b>18,2</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

FONTE: AQUASAN OS, Pesquisa de Campo, 1994.  
 OBS: I INVERNO

000037

**PROJETO CHAPADA DO APODI**  
**SOCIO-ECONOMIA**  
**QUADRO 4.14 - FORMAS DE EXPLORACAO DA TERRA**  
**NA AREA DO PROJETO**  
**- VALORES PERCENTUAIS -**

ESTRATO DE AREA (ha)	FORMAS DE EXPLORACAO						TOTAL
	DIRETAMENTE PELO PRODUTOR	ARREND	PARCERIA	MODALIDADES CONJUNTAS	SEM EXPLORACAO	OUTROS	
< 10	50,0	50,0	-	-	-	-	100,0
10,1 - 100	100,0	-	-	-	-	-	100,0
100,1 - 400	75,0	25,0	-	-	-	-	100,0
> 400	50,0	50,0	-	-	-	-	100,0
<b>TOTAL</b>	<b>63,6</b>	<b>36,4</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>100,0</b>

FONTE AGUASOLOS, Pesquisa de Campo, 1994  
 QD414 WQ1

000038

**- Associativismo**

Tentando aferir o grau de associativismo dos entrevistados, foi apropriada sua participação em cooperativas, associações e sindicatos rurais. Nota-se que o grau de associativismo é extremamente baixo, com apenas 18,2% dos entrevistados estando ligados a cooperativas e 9,1%, pertencendo a algum sindicato ou associação. Os entrevistados que têm alguma preocupação com o associativismo declaram frequentar reuniões mensais (Quadro 4 15)

**- Força de Trabalho da População**

A pesquisa apropriou, segundo informações dos entrevistados, qual o contingente residente na área do projeto, que se encontra apto aos trabalhos agrícolas (Quadro 4 16)

Considerando-se os valores constantes nos Quadros 4 10 e 4 16, constata-se que 84,2% da população residente na área se encontra apta aos trabalhos agrícolas. O percentual de inaptos é representado pelos menores de 10 anos e pelas mulheres com idade superior a 60 anos.

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. Adotou-se, então, 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 desprezados,
- indivíduos do sexo masculino com idade compreendidas entre 10 e 20 anos, igual a 3/4 da jornada normal de trabalho. Chegou-se a este valor levando-se em conta que os indivíduos com idade entre 10 e 15 anos corresponde a 0,5 da jornada de trabalho e aqueles entre 15 e 20 anos a uma jornada integral,
- indivíduos do sexo masculino entre 20 - 60 anos igual a uma jornada integral,
- mulheres, 0,5 jornada de trabalho, na idade compreendida entre 10 e 60,



**PROJETO CHAPADA DO APODI****SOCIO-ECONOMIA****QUADRO 4.15 - GRAU DE ASSOCIATIVISMO DOS PRODUTORES****NA AREA DO PROJETO****- VALORES PERCENTUAIS -**

ESTRATO DE AREA (ha)	VOCE E SOCIO DE ALGUMA COOPERATIVA?		VOCE PERTENCE A ALGUM SINDICATO OU ASSOCIACAO		COM QUE FREQUENCIA PARTICIPA DAS REUNIOES?			
	SIM	NAO	SIM	NAO	QUINZENAL	MENSAL	ANUAL	OUTROS
	< 10	-	100,0	-	100,0	-	-	-
10,1 - 100	-	100,0	-	100,0	-	-	-	-
100,1 - 400	25,0	75,0	-	100,0	-	100,0	-	-
> 400	50,0	50,0	50,0	50,0	-	100,0	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>18,2</b>	<b>81,8</b>	<b>9,1</b>	<b>90,9</b>	<b>-</b>	<b>100,0</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

FONTE AGUASOLOS, Pesquisa de Campo, 1994

QD415 WQ1

000040

**PROJETO CHAPADA DO APODI****SOCIO-ECONOMIA****QUADRO 4.16 - CONTINGENTE DA POPULACAO RESIDENTE QUE SE ENCONTRA APTA  
AOS TRABALHOS AGRICOLAS NA AREA DO PROJETO**

ESTRATO DE AREA (ha)	POPULACAO MASCULINA (HAB.) POR FAIXA ETARIA (ANOS)				POPULACAO FEMININA (HAB.) POR FAIXA ETARIA (ANOS)				TOTAL
	10-15	15-20	20-60	> 60	10-15	15-20	20-60	> 60	
	< 10	4,0	3,0	3,0	2,0	2,0	2,0	4,0	
10,1 - 100	-	-	1,0	-	-	-	2,0	1,0	4,0
100,1 - 400	2,0	10,0	14,0	3,0	4,0	4,0	9,0	-	46,0
> 400	4,0	18,0	17,0	-	3,0	15,0	17,0	-	74,0
<b>TOTAL</b>	<b>10,0</b>	<b>31,0</b>	<b>35,0</b>	<b>5,0</b>	<b>9,0</b>	<b>21,0</b>	<b>32,0</b>	<b>1,0</b>	<b>144,0</b>

FONTE: AGUASOLOS, Pesquisa de Campo, 1994

QD416 WQ1

00J041

- homens com mais de 60 anos 0,5 jornadas de trabalho,
- mulheres com mais de 60 anos desprezadas

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, conforme os valores constantes no Quadro 4 17

A força de trabalho real da área pesquisada foi estimada em 104,5 jornadas diárias. Levando-se em conta que o número de famílias residentes é de 40 famílias, obteve-se uma força de trabalho média de 2,6 jornadas/família/dia

#### **4.3.4 - Aspectos Econômicos**

- Generalidades

A agropecuária se constitui na principal atividade econômica da área do projeto. O setor secundário é composto por micro-indústrias caseiras em número pequeno. O setor terciário é bastante reduzido, visto que o comércio, de uma forma geral, se localiza nas sedes municipais.

- Exploração Agrícola

##### **a) Áreas Ocupadas pelas Culturas**

O Quadro 4 18 mostra a ocupação dos solos na área coberta pela pesquisa e referente ao ano agrícola de 1994. Os dados levantados dizem respeito aos plantios das culturas puras e consorciadas. Da análise do quadro, podemos tirar as seguintes conclusões:

- para a área como um todo, a superfície cultivada total é de 360,1 ha, representando 6,50% da área total estudada, demonstrando o pouco aproveitamento agrícola,
- a cultura mais importante, em termos de área ocupada é o milho, com 68,1% da área total cultivada, seguido do algodão com 15,3%.

**PROJETO CHAPADA DO APODI**  
**SOCIO-ECONOMIA**  
**QUADRO 4.17 - ESTIMATIVA DA FORÇA DE TRABALHO REAL**  
**NA ÁREA DO PROJETO**

<b>ESTRATO DE</b>	<b>Nº DE JORNADAS</b>
<b>ÁREA</b> <b>(ha)</b>	
< 10	13,0
10,1 - 100	2,0
100,1 - 400	35,0
> 400	54,5
<b>TOTAL</b>	<b>104,5</b>

FONTE. AGUASOLOS, Pesquisa de Campo, 1994  
QD417 WQ1

000043

**PROJETO CHAPADA DO APODI**  
**SOCIO-ECONOMIA**  
**QUADRO 4.18- OCUPACAO DOS SOLOS NA AREA DE INFLUENCIA EM 1994**

CULTURAS PURAS E CONSORCIADAS	ESTRATOS DE AREA								AREA TOTAL CULTIVADA POR CULTURA (ha)	% EM RELACAO A AREA TOTAL CULTIVADA
	< 10		10,1 - 100		100,1 - 400		> 400			
	AREA (ha)	% SOBRE A AREA CULTIVADA	AREA (ha)	% SOBRE A AREA CULTIVADA	AREA (ha)	% SOBRE A AREA CULTIVADA	AREA (ha)	% SOBRE A AREA CULTIVADA		
Milho	10,2	57,6	23,0	85,2	52,0	46,7	160,0	78,4	245,2	68,1
Ferjao	7,5	42,4	1,0	3,7	10,4	9,3	10,0	4,9	28,9	8,0
Algodao	-	-	3,0	11,1	48,0	43,1	4,0	2,0	55,0	15,3
Ferjao/Milho	-	-	-	-	1,0	0,9	-	-	1,0	0,3
Sorgo	-	-	-	-	-	-	30,0	14,7	30,0	8,3
<b>TOTAL DA AREA CULTIVADA</b>	<b>17,7</b>	<b>100,0</b>	<b>27,0</b>	<b>100,0</b>	<b>111,4</b>	<b>100,0</b>	<b>204,0</b>	<b>100,0</b>	<b>360,1</b>	<b>100,0</b>
<b>TOTAL DA AREA NAO CULTIVADA</b>	<b>0,8</b>	<b>-</b>	<b>73,0</b>	<b>-</b>	<b>1 195,8</b>	<b>-</b>	<b>3 886,0</b>	<b>-</b>	<b>5 155,6</b>	<b>-</b>
<b>AREA TOTAL</b>	<b>18,5</b>	<b>-</b>	<b>100,0</b>	<b>-</b>	<b>1 307,2</b>	<b>-</b>	<b>4.090,0</b>	<b>-</b>	<b>5.515,7</b>	<b>-</b>

FORTE AGUASOLOS, Pesquisa de Campo, 1994  
 QD418.WQ1

000044

- examinando-se a área cultivada nas diversas classes de propriedades, constata-se que o percentual de aproveitamento dos solos é inversamente proporcional ao tamanho das propriedades, representando 95,6% das propriedades com menos de 10 ha e apenas 4,5% das propriedades com mais de 400 ha,
- deve-se ressaltar que a cultura do sorgo, apesar de representar 8,3% da área ocupada, concentra-se apenas em uma propriedade do estrato > 400 ha

#### b) Produção Agrícola Total

O Quadro 4 19 retrata, por classes de propriedades, os quantitativos das produções totais provenientes das culturas puras e consorciadas. Da análise do quadro, as seguintes observações podem ser destacadas

- para a área como um todo, a cultura mais representativa, em termos de valor da produção é o sorgo, contribuindo com 60,5% da renda agrícola seguido do milho, com 27,2% e do algodão com 9,1%.
- a cultura do algodão, apesar de tradicional não tem respondido as expectativas de produção, devido ao ataque de pragas,
- os entrevistados declararam comercializar 99,3% da produção agrícola total. Esse fato acontece porque a maioria dos entrevistados possuem outras áreas em outras localidades utilizando-as para o autoconsumo, e comercializam a produção das propriedades da chapada

Ressalta-se que a produção é comercializada geralmente na sede do município, após a colheita ou a um período de armazenamento, principalmente a comerciantes grossistas (Quadro 4 20)

#### c) Nível Atual da Agricultura praticada

Alguns indicadores do nível técnico da agricultura da área são retratados no Quadro 4 21. Da análise do referido quadro, as seguintes observações podem ser destacadas

**PROJETO CHAPADA DO APODI**  
**SOCIO-ECONOMIA**  
**QUADRO 4.19 - PRODUCAO AGRICOLA DA AREA DO PROJETO - ANO DE 1994**  
**CULTURAS PURAS E CONSORCIADAS**

R\$ DE DEZEMBRO DE 1994

CULTURAS PURAS E/OU CONSORCIADAS	ESTRATO DE AREA (ha)											
	< 10				10,1 - 100				100,1 - 400			
	PRODUCAO (Kg)	VALOR R\$ 1,00	% COMERCIALIZACAO	% AUTO CONSUMO	PRODUCAO (Kg)	VALOR R\$ 1,00	% COMERCIALIZACAO	% AUTO CONSUMO	PRODUCAO (Kg)	VALOR R\$ 1,00	% COMERCIALIZACAO	% AUTO CONSUMO
Milho	12 300,0	1 353,0	84,4	15,6	8.400,0	924,0	100,0	-	51 900,0	5 709,0	47,4	52,6
Feijao	740,0	370,0	16,2	83,8	120,0	60,0	-	100,0	1 980,0	990,0	-	100,0
Algodao	4 500,0	2 025,0	100,0	-	960,0	432,0	100,0	-	9 255,0	4 164,8	100,0	-
Sorgo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>TOTAL</b>	-	<b>3 748,0</b>	<b>86,1</b>	<b>13,9</b>	-	<b>1 416,0</b>	<b>95,7</b>	<b>4,3</b>	-	<b>10 863,8</b>	<b>96,5</b>	<b>3,5</b>

CULTURAS PURAS E/OU CONSORCIADAS	ESTRATO DE AREA (ha)							
	> 400				TOTAL			
	PRODUCAO (Kg)	VALOR R\$ 1,00	% COMERCIALIZACAO	% AUTO CONSUMO	PRODUCAO (Kg)	VALOR R\$ 1,00	% COMERCIALIZACAO	% AUTO CONSUMO
Milho	132.000,0	14 520,0	69,7	30,3	204 600,0	22 506,0	66,2	33,8
Feijao	2.400,0	1 200,0	-	100,0	5 240,0	2.620,0	2,3	97,7
Algodao	2 000,0	900,0	100,0	-	16.715,0	7.521,8	100,0	-
Sorgo	100 000,0	50 000,0	100,0	-	100.000,0	50.000,0	100,0	-
<b>TOTAL</b>	-	<b>66.620,0</b>	<b>100,0</b>	-	-	<b>82 647,8</b>	<b>99,3</b>	<b>0,7</b>

FONTE AGUASOLOS Pesquisa de Campo, 1994  
 QD419 W01

000046

**PROJETO CHAPADA DO APODI**  
**SOCIO-ECONOMIA**  
**QUADRO 4.20 - ASPECTOS SOBRE A COMERCIALIZAÇÃO AGRÍCOLA**  
**NA ÁREA DO PROJETO**

(VALORES PERCENTUAIS)

ESTRATO DE ÁREA (ha)	< 10	10,1 - 100	100,1 - 400	> 400	TOTAL
<b>LOCAL DA VENDA</b>					
na propriedade	25,0	100,0	25,0	-	27,3
na sede do município	75,0	-	75,0	50,0	63,6
em outro município	-	-	-	50,0	9,1
<b>COMPRADOR</b>					
comprador ambulante	-	-	-	-	-
comerciante grossista	100,0	100,0	100,0	50,0	90,9
outro agricultor	-	-	-	-	-
outros	-	-	-	50,0	9,1
<b>EPOCA DA VENDA</b>					
antes da colheita	-	-	25,0	-	9,0
após a colheita	75,0	100,0	-	50,0	45,5
após armazenamento	25,0	-	75,0	50,0	45,5

FONTE: AGUASOLOS, Pesquisa de Campo, 1994  
 QD420 WQ1

000047



**PROJETO CHAPADA DO APODI**  
**SOCIO-ECONOMIA**  
**QUADRO 4.21 - INDICADORES DO NIVEL TECNICO DA AGRICULTURA**  
**NA AREA DO PROJETO**

(VALORES PERCENTUAIS)

INSUMO UTILIZADO	ESTRATO DE AREA (ha)				TOTAL
	< 10	10,1 - 100	100,1 - 400	> 400	
Aubos Quimicos	-	-	-	-	-
. Aubos Organicos	-	-	-	-	-
Inseticidas	75,0	100,0	50,0	100,0	72,7
. Sementes Seleccionadas	25,0	100,0	75,0	50,0	54,5
Tracao Animal	25,0	-	25,0	50,0	27,3
Tracao Mecanica	75,0	(1)	100,0	(1)	75,0
Assitencia Tecnica	25,0	100,0	25,0	50,0	36,4
. Credito Rural	-	-	-	50,0	9,1
. Irrigacao	25,0	-	25,0	100,0	36,4

FONTE AGUASOLOS, Pesquisa de Campo, 1994

(\*) Estas propriedades, embora utilizem tratores nao tem gasto com mecanizacao agricola pois usam maquinas de esprestimo da Prefeitura

000048

- inexistente qualquer utilização de adubos (químicos ou orgânicos) na área coberta pela pesquisa,
- o emprego de inseticida é feito por 72,7% dos entrevistados, revelando uma grande preocupação com o controle de pragas,
- existe uma preocupação com o uso de uma semente de melhor qualidade, pois 54,5% dos entrevistados declararam utilizar sementes selecionadas,
- a área é bem capitalizada em termos de equipamentos, visto que a mecanização agrícola é praticada por 72,7% dos entrevistados, muito embora muitos destes utilizam-se de equipamentos emprestados pelas prefeituras,
- A irrigação é prática bem difundida entre os entrevistados pois 36,4% trabalham ou já trabalharam com agricultura irrigada. No entanto isso deu-se em outras propriedades ou no Projeto Jaguaribe/Apodi, na vizinhança da área

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 a área de influência (Quadro 4 22). Em termos comparativos, a produtividade da área é considerada baixa, ficando sempre abaixo da do Estado, exceção feita a cultura do milho. Tal fato se justifica pelo baixo nível tecnológico verificado

- Exploração pecuária

a) Plantel Existente

O Quadro 4 23 mostra por classe de tamanho de propriedades, os efetivos dos animais existentes na área pesquisada, compreendendo animais de grande porte (bovinos, equinos, muares e asininos), animais de médio porte (ovinos, caprinos e suínos) e animais pequenos (aves)

Levando-se em conta o efetivo mostrado no Quadro 4 21 e a área ocupada por cada classe de propriedades, foi calculada a densidade bovina para as diversas classes (Quadro 4 24) cujos valores se apresentaram bem inferiores ao do Estado (16,0 cabeças/km<sup>2</sup>). Considerando-se a área total da pesquisa, a densidade bovina é de 2,6 cab/km<sup>2</sup>

**PROJETO CHAPADA DO APODI  
SOCIO-ECONOMIA**

**QUADRO 4.22 - PRODUTIVIDADE MEDIA DAS PRINCIPAIS CULTURAS EXPLORADAS  
NA AREA DO PROJETO**

CULTURA	PRODUTIVIDADE MEDIA			NO ESTADO DO CEARA
	NA AREA DA PESQUISA	NOS MUNICIPIOS DA AREA DE INFLUENCIA		
		LIMOEIRO DO NORTE	QUITXERE	
Milho	834,4	700,0	1.200,0	623,0
Feijao	181,3	725,0	472,0	324,0
Algodao Herbaceo	304,0	1 150,0	600,0	489,0

FONTE: AGUASOLOS, Pesquisa de Campo, 1994

IPLANCE, Anuario Estatistico do Ceara 1993

900050

**PROJETO CHAPADA DO APODI**  
**SOCIO-ECONOMIA**  
**QUADRO 4.23 - EFETIVO DO REBANHO EXISTENTE**  
**NA AREA DO PROJETO**

ESTRATO DE AREA (ha)	BOVINOS	OVINOS	CAPRINOS	SUINOS	EQUINOS	MUARES	ASININOS	AVES
< 10	1	-	7	5	-	-	-	25
10,1 - 100	-	-	60	-	-	-	-	-
100,1 - 400	91	6	200	3	8	-	16	79
> 400	51	100	200	6	2	-	-	40
<b>TOTAL</b>	<b>143</b>	<b>106</b>	<b>467</b>	<b>14</b>	<b>10</b>	<b>-</b>	<b>16</b>	<b>144</b>

FONTE: AGUASOLOS, Pesquisa de campo, 1994.

QD23.WQ1

000051

**PROJETO CHAPADA DO APODI**  
**SOCIO-ECONOMIA**  
**QUADRO 4.24 - DENSIDADE DO PLANTEL BOVINO**  
**NA AREA DO PROJETO**  
(Cabecas/Km2)

ESTRATO DE AREA (ha)	ANIMAIS EXISTENTES NO ESTRATO	AREA DA CLASSE (Km2)	DENSIDADE ANIMAL (Cabecas/Km2)
< 10	1	0,19	5,3
10,1 - 100	-	1,00	-
100,1 - 400	91	13,07	7,0
> 400	51	40,90	1,2
<b>TOTAL</b>	<b>143</b>	<b>55,16</b>	<b>2,6</b>
<b>ESTADO DO CEARA</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>16,0</b>

FONTE: AGUASOLOS, Pesquisa de campo, 1994

FIBGE, Censo Agropecuario, 1980

QD424 WQ1

000052

#### b) Produção Animal Total

O Quadro 4 25 retrata os quantitativos e valores da produção animal referentes ao ano de 1994. Da análise do quadro podem ser destacadas as seguintes observações

- em termos de valor da produção deve-se um especial destaque a venda de caprinos em pé com 28,8% do valor total da produção animal vindo a venda de queijos, em segundo lugar com 18,7%, muito embora ocorra somente em uma propriedade,
- a produção de carnes é totalmente voltada para o autoconsumo sendo representada pelos animais de pequeno e médio porte (aves, caprinos e suínos),
- a produção de queijo é totalmente comercializada, muito embora tal fato ocorra também somente em uma propriedade,
- a venda de animais em pé é mais significativa nas propriedades com área superior a 100 ha,
- cerca de 62,0% da produção pecuária é voltada para a comercialização

Ressalte-se que a comercialização de animais em pé é feita sempre, nas propriedades, a marchantes. e durante o verão, já a produção de queijos é comercializada na sede do município, diretamente ao consumidor (Quadro 4 26)

#### c) Nível Atual da Pecuária

Alguns indicadores foram levantados com vistas a se aferir o nível técnico da pecuária da área. Constatou-se que 36,4% dos entrevistados vacinam seus rebanhos e utilizam-se de medicamentos veterinários. Apenas 18,2% das propriedades utilizam alimentos concentrados (Quadro 4,27)

**PROJETO CHAPADA DO APODI**  
**SOCIO-ECONOMIA**  
**QUADRO 4.25 PECUARIA DA AREA DO PROJETO**

VALORES PERCENTUAIS

PRODUCAO	UNID	ESTRATO DE AREA											
		< 10				10,1 - 100				100,1 - 400			
		PRODUCAO (Kg)	VALOR R\$ 1,00	% COMER. (CALIZADA)	% AUTO CONSUMO	PRODUCAO (Kg)	VALOR R\$ 1,00	% COMER. (CALIZADA)	% AUTO CONSUMO	PRODUCAO (Kg)	VALOR R\$ 1,00	% COMER. (CALIZADA)	% AUTO CONSUMO
CARNE:													
Bovina	Kg												
Caprina	Kg								168	420,00		100,00	
Ovina	Kg												
Suina	Kg												
Avicola	Kg	18	54,00		100,00				36	108,00		100,00	
PELES													
Bovina	Unid.												
Caprina	Unid.								14	56,00		100,00	
Ovina	Unid.												
ANIMAIS EM PE													
Bovina	Cab.								2	900,00		100,00	
Caprina	Cab.	1	30,00	100,00		6	180,00	100,00	4	120,00		100,00	
Ovinos	Cab.												
Suinos	Cab.												
Aves	Cab.												
OUTROS													
Late Bovino	l								900	430,08		100,00	
Late Caprino	l												
Queijo	Kg												
Manteiga	Kg												
Ovos	Unid.	14400	100,00		100,00				4772	334,04			
<b>TOTAL</b>			<b>184,00</b>	<b>16,2</b>	<b>83,00</b>		<b>180,00</b>	<b>100,00</b>		<b>2.548,04</b>	<b>41,9</b>	<b>100,0</b>	

PRODUCAO	UNID.	ESTRATO DE AREA							
		> 400				TOTAL DA AREA			
		PRODUCAO (Kg)	VALOR R\$ 1,00	% COMER. (CALIZADA)	% AUTO CONSUMO	PRODUCAO (Kg)	VALOR R\$ 1,00	% COMER. (CALIZADA)	% AUTO CONSUMO
CARNE									
Bovina	Kg								
Caprina	Kg	18	45,00		100,00	186	465,00		100,00
Ovina	Kg								
Suina	Kg	125	250,00		100,00	125	250,00		100,00
Avicola	Kg	78	234,00		100,00	132	396,00		100,00
PELES									
Bovina	Unid.								
Caprina	Unid.	12	48,00	100,00		26,00	104,00	100,00	
Ovina	Unid.								
ANIMAIS EM PE									
Bovina	Cab.					2	900,00		100,00
Caprina	Cab.	100	3.000,00	100,00		111	333,00		100,00
Ovinos	Cab.								
Suinos	Cab.	10	600,00	100,00	-	10	600,00		100,00
Aves	Cab.								
OUTROS									
Late Bovino	l	1980	1.386,00		100,00	3420	2.016,00		100,00
Late Caprino	l								
Queijo	Kg	360	2.160,00	100		360	2.160,00	100,00	
Manteiga	Kg	12060	907,2		100,00	17732	1.342,04		100,00
Ovos	Unid.								
<b>TOTAL</b>			<b>8.630,20</b>	<b>67,9</b>	<b>32,1</b>		<b>61,4</b>		<b>38,6</b>

PONTE: AQUASOLTES, Pesquisa de campo, 1994  
 OD43.WK1

000054

**PROJETO CHAPADA DO APODI**

**SOCIO-ECONOMIA**

**QUADRO 4.26 - ASPECTOS SOBRE A COMERCIALIZAÇÃO DA PRODUÇÃO PECUÁRIA DO PROJETO**

- Valores Percentuais -

ESTRATO DE ÁREA (ha)	> 10	> 10,1 - 100	100,1 - 400	> 400	TOTAL
<b>ANIMAIS EM PF</b>					
<b>LOCAL DA VENDA</b>					
na propriedade	100,00	100,00	100,00	-	100,00
no município	-	-	-	-	-
outros municípios	-	-	-	-	-
<b>TIPO DE COMPRADOR</b>					
boiadeiro	-	-	-	-	-
frigorífico	-	-	-	-	-
outro criador	-	-	-	-	-
marchante	100,00	100,00	100,00	-	100,00
<b>EPOCA DA VENDA</b>					
durante o inverno	-	-	-	-	-
logo no fim do inverno	-	-	-	-	-
durante o verão	100,00	100,00	100,00	-	100,00
<b>CARNE</b>					
<b>LOCAL DA VENDA</b>					
na propriedade	-	-	-	-	-
no município	-	-	-	-	-
outros municípios	-	-	-	-	-
<b>TIPO DE COMPRADOR</b>					
consumidor	-	-	-	-	-
unidade de beneficiamento	-	-	-	-	-
<b>EPOCA DA VENDA</b>					
durante o inverno	-	-	-	-	-
logo no fim do inverno	-	-	-	-	-
durante o verão	-	-	-	-	-
<b>LATICÍNIOS</b>					
<b>LOCAL DA VENDA</b>					
na propriedade	-	-	-	-	-
no município	-	-	-	100,00	100,00
outros municípios	-	-	-	-	-
<b>TIPO DE COMPRADOR</b>					
consumidor	-	-	-	100,00	100,00
intermediário	-	-	-	-	-
unidade de beneficiamento	-	-	-	-	-

FONTE: AGUASOLOS Pesquisa de campo, 1994.

QD426-WQ3

000055



**PROJETO CHAPADA DO APODI****SOCIO-ECONOMIA****QUADRO 4.27 - INDICADORES DO NIVEL TECNICO DA PECUARIA NA AREA DO PROJETO**

INSUMOS UTILIZADOS	ESTRATO DE AREA (ha)				TOTAL
	> 10	> 10,1 - 100	100,1 - 400	> 400	
Vacinas	-	-	50,00	100,00	36,4
Medicamentos Veterinarios	-	-	50,00	100,00	36,4
Alimentos Concentrados	-	-	25,00	50,00	18,20

FONTE AGUASOLOS, Pesquisa de campo, 1994

QD427 WQ1

000056

**- Despesas realizadas pelos proprietários**

Os gastos decorrentes da aquisição de insumos agrícolas e pecuários encontram-se sintetizados no Quadro 4 28 O Quadro 4 29 sintetiza as despesas efetuadas com a contratação de mão-de-obra assalariada

**- Síntese dos aspectos econômicos**

De posse dos valores constantes nos quadros 4 19 e 4 25, foi calculado o Valor Bruto da Produção (VBP) da área do projeto, cuja composição é apresentada no Quadro 4 30 Uma análise dos números contidos no referido quadro, permite ressaltar os seguintes pontos

- observa-se uma maior importância da agricultura na formação do VBP com 87,7% contra 12,3% devidos a pecuária, o que leva a caracterizar a área como predominantemente agrícola,
- o VBP por família não apresenta nenhuma tendência definida com relação a participação de cada estrato de propriedade na formação do mesmo,
- o VBP por hectare apresenta uma relação inversa no tocante a área ocupada pelas propriedades

Deduzindo-se do VBP as cifras correspondentes aos insumos agrícolas e pecuários (Quadro 4 28), bem como os gastos com mão-de-obra assalariada (Quadro 4 29), obteve-se a renda líquida cujos valores são retratados no Quadro 4 31, distribuída por classe de propriedades, em valores totais<sup>1</sup> Ressalta-se que o autoconsumo encontra-se incluído no seu valor e que o valor dos empréstimos agrícolas contraiados não foi aqui considerado, seja a sua entrada ou o seu reembolso Uma análise do quadro ressalta os seguintes pontos

- a renda líquida por hectare não apresenta correlação com a área das propriedades apresentando, para a área como um todo, um valor de R\$ 14,66, cifra que pode ser considerada muito baixa No entanto, isto pode ser justificado pelo fato da maior parte das

---

<sup>1</sup>por família, por hectare e por pessoa

**PROJETO CHAPADA DO APODI  
SOCIO-ECONOMIA**

**QUADRO 4.28 - DESPESAS REALIZADAS PELAS PROPRIEDADES NA AREA DO PROJETO  
NO ANO DE 1994**

- RS DE DEZEMBRO DE 1994 -

DISCRIMINACAO DAS DESPESAS	ESTRATO DE AREA									
	< 10		10,1 - 100		100,1 - 400		> 400		TOTAL	
	VALOR (RS 1,00)	% SOBRE A DESP	VALOR (RS 1,00)	% SOBRE A DESP	VALOR (RS 1,00)	% SOBRE A DESP	VALOR (RS 1,00)	% SOBRE A DESP	VALOR (RS 1,00)	% SOBRE A DESP
<b>INSUMOS AGRICOLAS</b>	<b>109,40</b>	<b>56,6</b>	<b>30,20</b>	<b>100,00</b>	<b>365,86</b>	<b>23,85</b>	<b>455,72</b>	<b>14,52</b>	<b>961,18</b>	<b>19,6</b>
Sementes	30,00	15,5	14,60	48,34	217,00	14,14	63,00	2,01	324,60	6,6
Adubos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Defensivos	79,40	41,1	15,60	51,66	148,86	9,70	392,72	12,51	636,58	13,0
<b>INSUMOS PECUARIOS</b>	-	-	-	-	<b>330,40</b>	<b>21,53</b>	<b>835,10</b>	<b>26,61</b>	<b>1.165,50</b>	<b>23,8</b>
Vacinas	-	-	-	-	57,60	3,75	165,40	5,27	223,00	4,6
Medicamentos	-	-	-	-	32,80	2,14	309,70	9,87	342,50	7,0
Raças	-	-	-	-	240,00	15,64	360,00	11,47	600,00	12,3
<b>SERVICOS UTILIZADOS</b>	<b>84,00</b>	<b>43,4</b>	-	-	<b>838,00</b>	<b>54,62</b>	<b>1.848,00</b>	<b>58,88</b>	<b>2.770,00</b>	<b>56,6</b>
Mecanizacao Agricola	- (*)	-	-	-	630,00	41,06	- (*)	-	630,00	12,9
Energia Eletrica	84,00	43,4	-	-	-	-	1.848,00	58,88	1.932,00	39,5
Combustivel	-	-	-	-	208,00	13,56	-	-	208,00	4,2
<b>TOTAL DA AREA</b>	<b>193,40</b>	<b>100,0</b>	<b>30,20</b>	<b>100,0</b>	<b>1.534,3</b>	<b>100,0</b>	<b>3.138,8</b>	<b>100,0</b>	<b>4.896,7</b>	<b>100,0</b>

FONTE AGUASOLOS. Pesquisa de campo, 1994  
QD428.WQ1

000058

**PROJETO CHAPADA DO APODI**  
**SOCIO-ECONOMIA**  
**QUADRO 4.29 - DESPESAS REALIZADAS COM MAO-DE-OBRA**  
**NA AREA DO PROJETO**

<b>ESTRATO DE</b>	
<b>AREA</b>	<b>CUSTO DA MAO-DE-OBRA</b>
<b>(ha)</b>	
< 10	75,00
10,1 - 100	200,00
100,1 - 400	4 955,00
> 400	3.240,00
<b>TOTAL</b>	<b>8 470,00</b>

FONTE AGUASOLOS, Pesquisa de Campo, 1994

QD428 WQ1

000059

**PROJETO CHAPADA DO APODI  
SOCIO-ECONOMIA**

**QUADRO 4.30 - VALOR BRUTO DA PRODUCAO NA AREA DO PROJETO**

- R\$ DE DEZEMBRO DE 1994 -

ESTRATO DE AREA (ha)	AGRICULTURA		PECUARIA		V.B.P.		POR FAMILIA	POR PESSOA	POR HECTARE
	VALOR (RS 1,00)	%	VALOR (RS 1,00)	%	VALOR (RS 1,00)	%			
< 10	3.748,00	4,5	184,80	1,60	3.932,80	4,17	983,20	196,64	212,58
10,1 - 100	1.416,00	1,7	180,00	1,50	1.596,00	1,69	1.596,00	199,50	15,96
100,1 - 400	10 863,80	13,1	2.568,04	22,2	13.431,84	14,3	790,10	223,86	10,27
> 400	66 620,00	80,7	8.630,20	74,70	75.250,20	79,87	4.180,56	906,62	18,40
	82.647,80	100,00	11.563,04	100,00	94.210,84	100,00	7.549,86	550,94	17,08

FONTE AGUASOLOS, Pesquisa de campo, 1994  
QD430 WQ1

000060

**PROJETO CHAPADA DO APODI**  
**SOCIO-ECONOMIA**  
**QUADRO 4.31 - RENDA LIQUIDA DA AREA DO PROJETO**

ESTRATO DE AREA (ha)	RENDA LIQUIDA	POR FAMILIA	POR PESSOA	POR HECTARE
< 10	3.664,40	916,10	183,22	198,07
10,1 - 100	1.365,80	1 365,80	170,72	13,66
100,1 - 400	6 942,58	408,38	115,71	5,31
> 400	68.871,38	3.826,19	829,77	16,84
<b>TOTAL</b>	<b>80.844,16</b>	<b>2.021,10</b>	<b>472,77</b>	<b>14,66</b>

FONTE AGUASOLOS, Pesquisa de Campo, 1994

000061

áreas das propriedades serem desprovidas de recurso d'água durante a estação seca, razão pela qual encontram-se inexploradas,

- a renda "per capita" atinge para a área total um valor de R\$ 472,77 anuais, o que, em termos de salários mínimos mensais<sup>2</sup> corresponde a 56,3% do valor vigente na época. No entanto, quando se considera a distribuição desta renda por estratos de propriedades nota-se a forte concentração da mesma, com as pequenas propriedades (< 10 ha) apresentando valores correspondentes a apenas 23,6% do salário mínimo vigente, enquanto que as propriedades maiores de 400 ha chegam a atingir 98,8%.

Destaca-se, por fim, que esta renda deve ser acrescida de outros rendimentos provenientes de fontes não diretamente vinculadas à agricultura, tais como, aposentadorias rurais e outras atividades exercidas pelos proprietários. Entretanto os valores indicados correspondem a quase totalidade da renda das famílias da área e, de modo particular, fornecem a renda agropecuária propriamente dita

- Estrutura fundiária da área do projeto

O Quadro 4.32 mostra a estrutura fundiária das propriedades da área coberta pela pesquisa. Da análise do quadro as seguintes observações podem ser levantadas:

- as propriedades com menos de 10 ha representam 36,4% do total de propriedades pesquisadas, no entanto perfazem apenas 0,3% da área total ocupada,
- o estrato com área compreendida entre 10 a 100 ha, está representado apenas por uma propriedade, que representa 1,8% da área total
- as propriedades com área superior a 100 ha representam 54,6% do número total de imóveis, ocupando, no entanto, 97,9 da área total

---

<sup>2</sup> Considerando o salário mínimo vigente em dezembro de 1994, que era de R\$ 70,00

**PROJETO CHAPADA DO APODI  
SOCIO-ECONOMIA**

**QUADRO 4.32 - ESTRUTURA FUNDIARIA DA AREA DO PROJETO**

ESTRATO DE AREA (ha)	NUMERO DE PROPRIEDADES	% SOBRE O NUMERO TOTAL	AREA DAS PROPRIEDADES (ha)	% SOBRE A AREA TOTAL
< 10	4	36,4	18,50	0,3
10,1 - 100	1	9,0	100,00	1,8
100,1 - 400	4	36,4	1 307,20	23,7
> 400	2	18,2	4.090,00	74,2
<b>TOTAL</b>	<b>11</b>	<b>100,0</b>	<b>5.515,70</b>	<b>100,0</b>

FONTE AGUASOLOS, Pesquisa de Campo, 1994  
OD432 WQ1

000063



**5 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- 1 - FIBGE, Censo Agropecuário, Ceará Volume 2 - Tomo 3 - nº 9 - 1ª parte - Rio de Janeiro, 1983 - 381 pp
- 2 - FIBGE, Censo Agropecuário, Ceará Volume 2 - Tomo 3 - nº 9 - 2ª parte - Rio de Janeiro, 1983 - 712 pp
- 3 - FIBGE, Censo Comercial, Ceará Volume 4 - nº 9 - 2ª parte - Rio de Janeiro, 1984 - 291 pp
- 4 - FIBGE - Censo Demográfico Dados Gerais - Migrações - Instruções - Fecundidade - Mortalidade, Ceará  
Volume 1 - Tomo 4 - nº 9 Rio de Janeiro - 275 pp
- 5 - FIBGE - Censo Demográfico Mão-de-obra, Ceará Volume 1 - Tomo 5 nº 7 - Rio de Janeiro, 1983 -  
262 pp
- 6 - FIBGE - Censo dos Serviços, Ceará Volume 5 - nº 9 - Rio de Janeiro, 1984
- 7 - IPLANCE - Informações Básicas Municipais, Limoeiro do Norte - Fortaleza, 1994 - 14 pp
- 8 - IPLANCE - Informações Básicas municipais, Quixeré - Fortaleza, 1994 - 13 pp

**ANEXOS**

**000060**

**QUESTIONÁRIO I**  
**PESQUISA AGRO-SÓCIO-ECONÔMICA**  
**ESTUDO DE VIABILIDADE PROJETO CHAPADA DO APODI**

**QUESTIONÁRIO Nº \_\_\_\_\_**

- NOME DO LOCAL OU DA COMUNIDADE: \_\_\_\_\_

- NOME DO PRODUTOR: \_\_\_\_\_

- NOME DO RESPONSÁVEL: \_\_\_\_\_

(INDICAR O NOME DO RESPONSÁVEL CASO A ENTREVISTA NÃO SEJA FEITA COM O PRODUTOR)

- VÍNCULO DO ENTREVISTADO A TERRA:

- Proprietário     Familiar do Proprietário
- Parcelero         Morador
- Arrendatário     Outros ( \_\_\_\_\_ )

**01 - NÍVEL DE INSTRUÇÃO DO ENTREVISTADO E FREQUÊNCIA ESCOLAR DA(S) FAMÍLIA(S) RESIDENTE(S) NA PROPRIEDADE?**

**1.1 - Entrevistado**

- 1  analfabeto
- 2  semi-analfabeto
- 3  primário
- 4  secundário
- 5  superior

**1.2 - Família(s) residente(s)**

1  as crianças da propriedade freqüentam escolas?

- 1  sim                      2  não

- Nome da escola: \_\_\_\_\_

- Qualificação do grau da escola: \_\_\_\_\_

- Distância da escola: \_\_\_\_\_

- Meio de locomoção: \_\_\_\_\_

- 2 ( ) existem escolas para adultos?  
 1 ( ) sim                      2 ( ) não

Caso exista, indicar:

- Grau da escola: \_\_\_\_\_  
 - Número de adultos residentes que frequentam a escola: \_\_\_\_\_

**02. QUAL A ATIVIDADE ATUAL DO PROPRIETÁRIO (PRODUTOR)?**

- 1 ( ) agricultor  
 2 ( ) agricultor e outra atividade (especificar)

\_\_\_\_\_

- 3 ( ) outra atividade não agrícola (especificar)

\_\_\_\_\_

**03 - QUAL O LOCAL DE RESIDÊNCIA DO PROPRIETÁRIO (PRODUTOR)?**

- 1 ( ) na propriedade  
 2 ( ) fora da propriedade (local: \_\_\_\_\_)  
 distância da residência para a propriedade (km): \_\_\_\_\_

**04 - QUAL O TEMPO DE DEDICAÇÃO DE TRABALHO DO PROPRIETÁRIO (PRODUTOR)?**

- 1 ( ) totalmente na propriedade  
 2 ( ) parte na propriedade e parte fora dela  
 3 ( ) totalmente fora da propriedade

**05 - ESPECIFIQUE AS DIMENSÕES DA PROPRIEDADE**

- 1 - frente: \_\_\_\_\_  
 2 - fundo: \_\_\_\_\_

**5.1 - A quanto tempo se dedica a agricultura?** \_\_\_\_\_

**5.2 - Possui outra propriedade em outro local:**

- 1 ( ) sim                      2 ( ) não

Especifique: 1. local: \_\_\_\_\_  
 2. área : \_\_\_\_\_

**5.3 - Tem ou teve experiência com área irrigada? <sup>1)</sup>**

( ) sim          ( ) não

SE POSITIVO INDICAR:

CULTURA	ÁREA (ha)	PRODUTIVIDADE (kg/ha)	LOCAL

OBS.: Se teve, porque desistiu? \_\_\_\_\_

**- Qual tipo de irrigação praticado?**

- |                           |                                |
|---------------------------|--------------------------------|
| ( ) Sulcos                | ( ) Goteamento                 |
| ( ) Aspersão Convencional | ( ) Aspersão por Pivot Central |
| ( ) Micro Aspersão        | ( ) Inundação                  |

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

- |                                |                         |
|--------------------------------|-------------------------|
| ( ) Eletrobomba                | ( ) moto-bomba à diesel |
| ( ) Cata-vento                 | ( ) bomba manual        |
| ( ) Outros. Especifique: _____ |                         |

**06 - 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 |

<sup>1)</sup> Esta pergunta deve ser respondida mesmo que o produtor tenha tido experiência em outras áreas

**6.1. População**

(A) inverno

1	2	3	4
---	---	---	---

(B) Verão

1	2	3	4
---	---	---	---

**6.2.. Animais**

(A) inverno

1	2	3	4
---	---	---	---

(B) Verão

1	2	3	4
---	---	---	---

**07. INVENTÁRIO**

**7.1. Benfeitorias**

ESPECIFICAÇÃO (A)	UNIDADE/ CAPACIDADE (B)	QUANT.	ESTADO DE CONSERVAÇÃO (C)	VIDA ÚTIL FUTURA (anos)	VALOR ATUAL (R\$)

(A) Casa do Morador (01), Casa de Colono (02), Estábulo (03), Silo(04), Poço (05), Cisterna (06), Cercas (07), Pociça (08), Depósito (09), Curral (10), Galpão (11), etc.  
 (B) Toneladas, m<sup>2</sup>, metro linear, m<sup>3</sup>/hora, litros, nº de animais, etc.

(C) Excelente (1), Bom (2), Regular (3), Sofrível (4)

## 7.2. Máquinas e Equipamentos Agrícolas

ESPECIFICAÇÃO (A)	UNIDADE/ CAPACIDADE	QUANT.	ESTADO DE CONSERVAÇÃO (B)	VIDA ÚTIL FUTURA (anos)	VALOR ATUAL (R\$)

(A) Considerar: tratores, moto-bomba, eletro-bomba, conjunto de irrigação, pulverizador, polvilhadeira, arado, cultivador, carroça, carreta, adubadeira, ferramentas diversas, grades, cortadeiras de forragem e outros. (especificar)

(B) Excelente (1), Bom (2), Regular (3), Sofrível (4)

OBS.: Indicar apenas os equipamentos próprios e que estejam em condições de funcionamento.



8 - AVALIAÇÃO DOS VALORES BRUTO DA PRODUÇÃO AGRÍCOLA DO ÚLTIMO ANO AGRÍCOLA

8.1 - Ocupação do Solo

TIPO DE OCUPAÇÃO (*)	ÁREA (ha) ou Nº de Plantas	Colheita (kg) ou Nº de Frutos	Perda da Colheita (%)

(\*) Neste campo nos referimos a ocupação total da propriedade, seja com culturas do dono da terra ou de outros (parceria, arrendamento) devem ser discriminadas as culturas anuais (puras ou em consórcio), e as culturas perenes (fruticultura, capineiras, culturas extrativas). No caso de consórcio indicar sua composição, área e colheita de cada uma das culturas. No caso das culturas perenes, especificar se estão em crescimento ou em produção.

8.2 - Observações:

- 8.2.1 - O ano de 1994 foi um ano ( ) mais produtivo  
 ( ) menos produtivo  
 ( ) igual a anos passados

8.2.2 - As perspectivas para o ano que vem diferem muito das deste ano?  
 1 ( ) sim                      2 ( ) não  
 (Comente nos espaços abaixo)

---



---



---



---



---



---

8.2.3 - As culturas plantadas este ano diferem muito das que existiam no ano passado?

1 ( ) sim                                      2 ( ) não

(Comente nos espaços abaixo)

---



---



---



---



---



---

9 - PRODUÇÃO VEGETAL COMERCIALIZADA EM 1994

PRODUTO	QUANTIDADE (kg)	PREÇO UNITARIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	ÉPOCA DA VENDA (MÊS)

10 - ASPECTOS SOBRE A COMERCIALIZAÇÃO DA PRODUÇÃO VEGETAL

10.1 - A venda foi efetuada

- 1 ( ) na propriedade  
 2 ( ) na sede do município  
 3 ( ) em outro município. Qual? \_\_\_\_\_

10.2 - A quem vendeu

- 1 ( ) comprador ambulante  
 2 ( ) comerciante grossista  
 3 ( ) outro agricultor  
 4 ( ) outros. Especifique: \_\_\_\_\_

**10.3 - Quando vendeu**

- 1( ) antes da colheita (na folha)
- 2( ) após a colheita
- 3( ) após um período de armazenamento

**11 - PLANTEL DA PROPRIEDADE - PRODUÇÃO ANIMAL**

CATEGORIA DO ANIMAL	NÚMERO DE ANIMAIS			ANIMAIS QUE MORRERAM EM 93
	MACHO	FÊMEA	TOTAL	
1	BOVINOS			
1.1	- Animais < 1 ano			
1.2	- Animais de 2 a 3 anos			
1.3	- Animais > 3 anos			
1.4	- Bois de trabalho			
1.5	- Touros (reprodutores)			
2	EQUINOS			
3	MUARES (burros)			
4	ASININOS (jumentos)			
5	OVINOS			
6	CAPRINOS			
7	SUINOS			
8	AVES			

**12 - VENDA DE ANIMAIS E PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL EM 1994**

**12.1 - Animais Vendidos "em pé"**

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DA VENDA	ÉPOCA DA VENDA (mês)	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)

12.2 - Valor dos Produtos de Origem Animal e Auto-consumo

ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR (R\$)
<b>PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL</b>			
Leite (a)			
Pescado			
Manteiga			
Queijo			
Peles			
Outros			
<b>AUTO-CONSUMO</b>			
Bovinos			
Suínos			
Ovinos/Caprinos			
Aves			
Ovos			
Leite			
Outros			
(a) Exceto o que se destina a produção de queijo			

13 - ASPECTOS DA COMERCIALIZAÇÃO DA PRODUÇÃO ANIMAL:

13.1 - Animal "em pé"

A) A venda foi feita:

1 ( ) na propriedade

2 ( ) no município

3 ( ) em outros municípios. Especifique: \_\_\_\_\_

B) A quem vendeu:

1 ( ) boiadeiro

2 ( ) frigorífico

3 ( ) a outro criador

4 ( ) marchante

- C) Quando vendeu:
- 1 ( ) durante o inverno
  - 2 ( ) logo no fim do inverno
  - 3 ( ) durante o verão

**13.2 - Carne**

- A) A venda foi feita:
- 1 ( ) na propriedade
  - 2 ( ) no município
  - 3 ( ) em outros municípios. Especifique: \_\_\_\_\_
- 

- B) A quem vendeu:
- 1 ( ) boiadeiro
  - 2 ( ) frigorífico
  - 3 ( ) a outro criador
  - 4 ( ) marchante

- C) Quando vendeu:
- 1 ( ) durante o inverno
  - 2 ( ) logo no fim do inverno
  - 3 ( ) durante o verão

**13.3 - Laticínios (leite, queijo e manteiga)**

- A) A venda foi feita:
- 1 ( ) na propriedade
  - 2 ( ) no município
  - 3 ( ) em outros municípios. Especifique: \_\_\_\_\_
- 

- B) A quem vendeu:
- 1 ( ) diretamente ao consumidor
  - 2 ( ) a intermediário (leiteiro)
  - 3 ( ) a unidade de beneficiamento. Onde? \_\_\_\_\_
-

15 - COMPOSIÇÃO DA POPULAÇÃO RESIDENTE NA PROPRIEDADE

PESSOAL	SEXO (m/f)	IDADE	GRAU DE INSTRUÇÃO (1)	TRABALHA NA PROPRIEDADE							
				SIM	NÃO						
Proprietário											
Esposa											
Filhos											
Outras pessoas que dependem da propriedade inclusive moradores e familiares											
(1) Grau de Instrução: <table style="display: inline-table; vertical-align: top; margin-left: 20px;"> <tr> <td>A = ANALFABETO</td> <td>D = 1º GRAU</td> </tr> <tr> <td>B = SEMI-ANALFABETO</td> <td>E = 2º GRAU</td> </tr> <tr> <td>C = ALFABETIZADO</td> <td>F = UNIVERSITÁRIO</td> </tr> </table>						A = ANALFABETO	D = 1º GRAU	B = SEMI-ANALFABETO	E = 2º GRAU	C = ALFABETIZADO	F = UNIVERSITÁRIO
A = ANALFABETO	D = 1º GRAU										
B = SEMI-ANALFABETO	E = 2º GRAU										
C = ALFABETIZADO	F = UNIVERSITÁRIO										

OBSERVAÇÕES: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

15.1 - Alguém da família se mudou nos últimos tempos para outro local?

( ) SIM ( ) NÃO

(Comente nos espaços abaixo)

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

15.2 - Alguém da família pretende morar em outra localidade nos próximos meses?

( ) sim ( ) não

(Comente nos espaços abaixo)

---



---



---



---

16 - MÃO-DE-OBRA CONTRATADA DURANTE O ANO DE 1994

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS TRABALHOS EFETIVADOS C/MÃO-DE-BRA ASSALARIADA (A)	ÉPOCA (mês)	Nº DE JORNADAS DIÁRIAS (B)	VALOR DA DIÁRIA	
				COM ALIM.	SEM ALIM.
OBS.: Não sendo possível discriminar por trabalhos, indicar o nº total de jornadas em 1994, citando as principais tarefas executadas.					

16.1 - Você trabalhou com assalariado em outra propriedade?

( ) sim ( ) não

Em caso afirmativo, especificar o nº de diárias trabalhadas no ano de 1994 e o valor recebido em reais>

Nº de diárias: \_\_\_\_\_ Valor: R\$ \_\_\_\_\_

16.2 - O número de trabalhadores é insuficiente em certas épocas?

( ) sim ( ) não

Se sim, de que tipo? \_\_\_\_\_

16.3 - Onde você obtêm mão-de-obra temporária?

---



---



---

**17 - EXPLORAÇÃO DA PROPRIEDADE**

- 1 ( ) diretamente pelo proprietário
- 2 ( ) arrendamento. indicar o valor em R\$ \_\_\_\_\_/ano  
ou R\$ \_\_\_\_\_/ha
- 3 ( ) parceria
- 4 ( ) modalidade conjunta. Quais? \_\_\_\_\_
- 5 ( ) sem exploração.

**18 - UTILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS QUE NÃO PERTENCEM A PROPRIEDADE DURANTE O ANO DE 1994 (alugados).**

ITEM	TIPO DE EQUIPAMENTO	ORIGEM (ÓRGÃO)	CUSTO EM 1992 (R\$)	ÉPOCA (MES)	OBSERVAÇÃO (1)

(1) Observar se a propriedade não se utiliza de equipamentos cedidos pela prefeitura e quantidade de horas utilizadas.

**19 - DISCRIMINAÇÃO DAS DESPESAS DE EXPLORAÇÃO AGRÍCOLA - 1994**

DISCRIMINAÇÃO DA DESPESA (1)	QUANTIDADE	PREÇOS UNITARIOS (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)

(1) NÃO INCLUIR: Mão-de-obra assalariada, aluguel de equipamento, despesas com animais  
 INCLUIR: sementes, defensivos, adubos (orgânicos e químicos), lubrificantes, combustíveis, reparos em máquinas, equipamentos e benfeitorias, sacaria, despesas com comercialização



20 - DESPESAS COM OS ANIMAIS EM 1994

ITEM	DESPESAS	QUANTIDADE E UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
01	VACINAS			
02	MEDICAMENTOS			
03	ALIMENTOS NÃO PRODUZIDOS NA PROPRIEDADE (ração - aluguel de pasto)			
04	OUTRAS (especifique)			

21 - OUTRAS DESPESAS EM 1994

ESPECIFICAÇÃO	VALOR (Cr\$)
ENERGIA ELÉTRICA (na produção)	
ITR	
FUNRURAL	
OUTRAS:	

22 - CRÉDITO AGRÍCOLA

(O quadro deve ser preenchido mesmo que o agricultor já tenha pago o empréstimo tomado)

- 1 ( ) utilizou nos últimos 5 anos (1990-1994)
- 2 ( ) não utilizou no período

Se sim, preencher o quadro a seguir.

FONTE	MONTANTE (R\$)	FINALIDADE (C OU I)	ANO	PRAZO
C = Custeio		I = Investimento		

Se NÃO, quais as dificuldades ou entraves para a utilização do crédito agrícola?

- ( ) garantias exigidas
- ( ) regularização da posse
- ( ) custo do dinheiro
- ( ) não saber ler e escrever
- ( ) tamanho da propriedade
- ( ) outros. especifique: \_\_\_\_\_

23 - ASPECTOS SOCIAIS E TÉCNICOS

23.1 - Níveis de Aspiração - Atividade preferida:

- 1 ( ) agricultura. Especifique tipo \_\_\_\_\_
- 2 ( ) pecuária. Especifique tipo \_\_\_\_\_
- 3 ( ) ambas com a mesma intensidade
- 4 ( ) outra atividade

23.2 - Quais as Culturas que Você Considera mais Rentáveis?

\_\_\_\_\_

Justifique sua resposta:

\_\_\_\_\_
\_\_\_\_\_
\_\_\_\_\_
\_\_\_\_\_
\_\_\_\_\_
\_\_\_\_\_
\_\_\_\_\_
\_\_\_\_\_

23.3 - Você já ouviu falar no Projeto de Irrigação que o Governo pretende realizar na área:

- 1 ( ) sim 2 ( ) não

23.3.1 - Se sim, que pensa você a respeito desse projeto?

- 1 ( ) acredita no seu sucesso
2 ( ) desconfia do seu sucesso
3 ( ) poderá ele trazer benefícios
4 ( ) poderá ele ser prejudicial

23.3.2 - Justifique sua resposta em 23.3.1: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_
\_\_\_\_\_
\_\_\_\_\_
\_\_\_\_\_
\_\_\_\_\_

23.4 - O que o Sr. pensa fazer depois da construção do projeto?

- 1 ( ) tentar obter um lote no projeto de irrigação e ir trabalhar com a sua família
2 ( ) comprar outra propriedade. Se sim, onde? \_\_\_\_\_
3 ( ) abandonar a agropecuária e morar em outra localidade. Se sim, onde? \_\_\_\_\_

23.5 - O Sr. Gostaria de ser irrigante em um projeto de irrigação do Governo?

- 1 ( ) sim 2 ( ) não

Justifique: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_
\_\_\_\_\_
\_\_\_\_\_
\_\_\_\_\_

seu sustento:

1 ( ) sim

2 ( ) não

23.7 - O Governo pretende construir uma infraestrutura de irrigação

■■■■ 80710808301008

23.7 - O Governo pretende construir uma infraestrutura de irrigação capaz de levar a água até a entrada das propriedades, ficando os equipamentos internos a cargo do proprietário. O senhor concorda em participar do projeto desta forma?

1 ( ) sim

2 ( ) não

Caso afirmativo, o senhor tem condições financeiras para arcar com tais investimentos?

1 ( ) sim

2 ( ) não

Se não, o senhor estaria disposto a solicitar empréstimo bancário para este fim?

1 ( ) sim

2 ( ) não

Justifique sua resposta: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

23.8 - Você é sócio de alguma Cooperativa?

1 ( ) sim

2 ( ) não

Se sim, quais os benefícios que recebe?

1 ( ) crédito

2 ( ) insumos por menor preço

3 ( ) melhores preços na venda dos produtos

4 ( ) outros. Especifique: \_\_\_\_\_

23.9 - Você pertence a algum Sindicato ou Associação?

1 ( ) sim

2 ( ) não

23.10 - Caso tenha respondido sim a uma das duas perguntas anteriores, responda com que frequência você participa das reuniões:

- 1 ( ) quinzenal
- 2 ( ) mensal
- 3 ( ) anual
- 4 ( ) outras. Especifique: \_\_\_\_\_

23.11 - A sua propriedade já utilizou:

- Adubo químico
- 1 ( ) sim ( ) não Especifique: \_\_\_\_\_
- Adubo orgânico
- 1 ( ) sim ( ) não Especifique: \_\_\_\_\_
- Defensivos (Inseticidas) vegetais
- 1 ( ) sim ( ) não Especifique: \_\_\_\_\_

23.12 - Que tipo de semente você utiliza?

- 1 ( ) qualquer tipo de semente
  - 2 ( ) uma semente melhor, guardada por você
  - 3 ( ) semente selecionada adquirida de fora.
- Origem: (Órgão): \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

23.13 - Você vacina o seu rebanho?

- 1 ( ) sim 2 ( ) não
- Se sim, quais as doenças que você controla:
- 1 ( ) Aftosa
  - 2 ( ) Raiva
  - 3 ( ) Brucelose
  - 4 ( ) Carbúnculo sintomático
  - 5 ( ) Carbúnculo hemático
  - 6 ( ) Outras. Especifique: \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

23.14 - Você recebe assistência técnica de alguma entidade do Governo?

- 1 ( ) sim 2 ( ) não
- Se sim, indique o órgão: \_\_\_\_\_

23.14.1 - De que modo é realizada a assistência técnica?

- 1 ( ) individual
- 2 ( ) grupal
- 3 ( ) através de programa específico no rádio
- 4 ( ) Outros. Especifique: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

23.14.2 - Qual a frequência em que se dá a assistência técnica?

- 1 ( ) quinzenal
- 2 ( ) mensal
- 3 ( ) semanal
- 4 ( ) outras. Especifique: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

23.14.3 - A maneira de explicação do extensionista é:

- 1 ( ) boa
- 2 ( ) regular
- 3 ( ) péssima
- 4 ( ) teve prejuízos com seus conselhos

23.15 - Quanto a infra-estrutura:

A propriedade tem energia elétrica?

- 1 ( ) sim
- 2 ( ) não

Se não, a que distância passa a rede elétrica: \_\_\_\_\_ (km)

23.16 - Você pertence a alguma forma associativa de exploração coletiva?

- 1 ( ) sim
- 2 ( ) não

Qual? \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

23.17 - Qual o destino dado aos dejetos (fezes humanas)?

- 1 ( ) fossa/privada
- 2 ( ) buraco
- 3 ( ) mata ou terreno baldio
- 4 ( ) outros. Especifique: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

23.18 - Qual o tipo de tratamento que sofre a água destinada ao consumo humano?

- 1 ( ) nenhum
- 2 ( ) coada
- 3 ( ) filtrada
- 4 ( ) fervida
- 5 ( ) outros. Especifique: \_\_\_\_\_

23.19 - Cite as doenças mais comuns na população da propriedade, por ordem decrescente de frequência.

a) Entre as crianças

b) Entre os adultos

_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

23.20 - Onde a população da propriedade vai buscar?

a) Assistência Médica/Hospitalar/Odontológica

- 1 ( ) na sede do município. distância em km: \_\_\_\_\_
- 2 ( ) em outro município. Qual: \_\_\_\_\_
- 3 ( ) na capital do Estado. Distância em km: \_\_\_\_\_
- 4 ( ) outros. Especifique: \_\_\_\_\_

b) Vacinação

- 1 ( ) na sede do município. distância em km: \_\_\_\_\_
- 2 ( ) em outro município. Qual: \_\_\_\_\_
- 3 ( ) na capital do Estado. Distância em km: \_\_\_\_\_
- 4 ( ) outros. Especifique: \_\_\_\_\_

23.21 - Quais as vacinas que já foram aplicadas na população e quando foram elas aplicadas? (Especifique caso tenha sido em campanhas do governo).

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

24 - AVALIAÇÃO DA PRODUÇÃO EXTRATIVA SILVESTRE NO ANO PASSADO

ITEM	PRODUTOS	UNID.	QUANTIDADE PRODUZIDA (A)	QUANTIDADE COMERCIALIZADA (B)	VALOR UNITARIO (*) (R\$) (C)	VALOR TOTAL DA PRODUÇÃO (R\$) (A*C)
	Lenha					
	Madeira					
	Estacas p/cercas					
	Cera de carnaúba (branca)					
	Cera de carnaúba (preta)					
	Palha de carnaúba					
	Frutas silvestres					
	Mel de abelha					
	Oiticaca					
	Outros (especificar):					
	F TOTAL					

(\*) Independente da produção a ser comercializada ou não



SR. ENTREVISTADOR: está concluída a entrevista. Volte todas as páginas e verifique rapidamente se todas as perguntas, com respostas possíveis, foram preenchidas, emita agora o seu parecer próprio sobre o entrevistado:

- a situação econômica do entrevistado lhe parece:

- . Próspera ( )
- . Equilibrada ( )
- . decadente ( )
- . ruim ( )

- a capacidade gerencial do entrevistado lhe parece:

- . Muito boa ( )
- . Boa ( )
- . Média ( )
- . Fraca ( )

- utilize este espaço para outras informações que julgar conveniente acrescentar:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

DATA: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

ASSINATURA DO ENTREVISTADOR: \_\_\_\_\_

**QUESTIONÁRIO II**  
**LEVATAMENTO INSTITUCIONAL (c\ dados de mercado)**  
**ESTUDO DE VIABILIDADE PROJETO CHAPADA DO APODI**

- 1 - MUNICIPIO: \_\_\_\_\_
- 2 - CARACTERIZAÇÃO:
  - 2.1 - PRINCIPAIS VIAS DE ACESSO: \_\_\_\_\_
  - 2.2 - SETOR SAÚDE (Quantos hospitais (públicos e particulares), Nº de leitos, pessoal disponível - médicos, dentistas, parteiras, enfermeiras - tipo de serviço oferecido, Postos de Saúde e localidades onde estão situados. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
  - 2.2.1 - Existem casos de doenças endêmicas? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
  - 2.2.2 - Quais os índices de natalidade e mortalidade registrados? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
  - 2.3 - SETOR DE EDUCAÇÃO (Nº de escolas e graus de ensino ministrado (inclusive nos distritos), Nº de alunos e professoras, por unidade escolar, grau de evasão, existência de cursos supletivos, bibliotecas e livrarias \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
  - 2.4 - COMÉRCIO (Como se apreseta o comércio na cidade, quais os municípios que polariza, Nº de empregos gerados, etc...) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

2.5 - INFRA-ESTRUTURA FÍSICA

a) Energia elétrica: qual a entidade mantenedora? Há presença de subestação? Qual o nº de ligações urbanas e rurais, nas diversas classes de consumidores? \_\_\_\_\_

b) Abastecimento d'água: qual a entidade que fornece água a cidade? Qual a fonte d'água utilizada? Nº de ligações nas diversas classes de consumidores? Qual o tipo de tratamento dado a água? \_\_\_\_\_

c) Telecomunicações: Qual o tipo de serviço oferecido? Nº de consumidores, urbanos e rurais, postos de serviço nas localidades.

2.6 - INFRA-ESTRUTURA DE APOIO A COMERCIALIZAÇÃO

2.6.1 - Órgãos de extensão rural e fomento

a) EMATER

- . Programas especiais desenvolvidos
- . Linhas de atuação
- . Metodologia utilizada
- . Infra-estrutura administrativa

b) SECRETARIA DA AGRICULTURA

- . Programas desenvolvidos
- . Linhas de atuação

---

---

---

---

---

---

2.6.2 - Cooperativismo e Associativismo: Existem Sindicatos, Cooperativas e Associações comunitárias, qual o tipo de serviço oferecido ao associado e o Nº de associados. \_\_\_\_\_

---

---

---

---

2.6.3 - Agroindústrias: Tipo de unidades de beneficiamento de produtos agropecuários existentes na região? Quais os produtos beneficiados? qual a capacidade instalada? \_\_\_\_\_

---

---

---

---

2.6.4 - Armazenagem: Armazéns existentes, capacidade instalada, preço da armazenagem, tipo de tratamento fitossanitário dado ao produto armazenado. \_\_\_\_\_

---

---

---

---

2.6.5 - Abastecimento de insumos: Com que tipo de serviço de abastecimento de insumos agropecuários conta o município? Quais as empresas que oferecem estes serviços e qual a qualidade dos serviços oferecidos? \_\_\_\_\_

---

---

---

---

---

2.6.6 - Instituições financeiras: Quais os bancos que têm agências localizadas no município? Quais os programas e linhas de crédito oferecidos? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

2.6.7 - Quais os principais mercados absorvedores dos produtos agropecuários produzidos no município? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

2.6.8 - Preços dos produtos agropecuários

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

2.6.9 - Fretes: Preços de caminhões secos e frigorificados para os principais mercados consumidores: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_