

INDECO S/A. - Integração, Desenvolvimento e Colonização

PROJETO DE COLONIZAÇÃO

GLEBA ALTA FLORESTA

GLEBA PARANAÍTA

ANTE PROJETO DE COLONIZAÇÃO PARTICULAR

APROVADO PELA PORTARIA N.º 611

25/04/75 DO PRESIDENTE DO

INDECO, CONFORME PROCESSO N.º INDECO

447/75

Chefe da DPC/CDP

1/ Diretor do INDECO/CDP

INDECO S/A. - Integração, Desenvolvimento e Colonização

PROJETO DE COLONIZAÇÃO

GLEBA ALTA FLORESTA

GLEBA PARANAÍTA

Í N D I C E

	<u>PAG</u>
I - <u>INTRODUÇÃO</u>	9
II - <u>CARACTERÍSTICAS DA EMPRESA COLONIZADORA</u>	13
2.1 - <u>Antecedentes</u>	15
2.2 - <u>Registros dos Atos Constitutivos e Altera -</u> <u>ções</u>	15
2.3 - <u>Síntese dos Estatutos Sociais</u>	16
2.4 - <u>Objetivos Sociais</u>	17
2.5 - <u>Diretoria</u>	18
III - <u>CARACTERÍSTICAS GERAIS DO EMPREENDIMENTO</u>	25
3.1 - <u>Antecedentes</u>	27
3.2 - <u>Situação e Localização das Terras</u>	28
3.3 - <u>Programas Governamentais de Desenvolvimento</u>	29
3.4 - <u>Diretrizes Gerais de Programação</u>	31
3.5 - <u>Objetivos Sócio-Políticos e Econômicos</u>	33
3.5.1 - <u>Objetivos Sócio-Políticos</u>	34
3.5.2 - <u>Objetivos Sócio-Econômicos</u>	35
3.6 - <u>Cronograma Físico e Prazos de Implantação</u> ..	36
IV - <u>DIAGNOSTICO DA REGIÃO</u>	39
4.1 - <u>Generalidades</u>	41
4.2 - <u>Aspectos Geo e Sócio-Políticos</u>	43
4.3 - <u>Aspectos Sócio-Econômicos</u>	55
4.4 - <u>Aspectos Físicos</u>	59
4.4.1 - <u>Características Gerais da Região</u> ...	59
4.4.2 - <u>Características da Área do Projeto.</u> <u>Descrição dos Limites e Confronta -</u> <u>ções</u>	60
<u>MEMORIAL DESCRITIVO</u>	65
<u>Acesso e Comunicações</u>	67
4.4.3 - <u>Recursos Naturais</u>	69
.1 - <u>Generalidades</u>	69
.2 - <u>Clima</u>	70
.3 - <u>Relevo, Geomorfologia e Geolo-</u> <u>gia</u>	81

	PAG
.4 - <u>Hidrologia</u>	82
.5 - <u>Cobertura Vegetal</u>	85
.6 - <u>Utilização dos Recursos Florestais no Projeto</u>	95
.7 - <u>Solos</u>	97
.8 - <u>Potencialidade dos Solos</u>	99
(V) - <u>PROGRAMAÇÃO FUNDIÁRIA</u>	107
5.1 - <u>Diretrizes Gerais</u>	109
5.2 - <u>Organização Territorial</u>	111
5.3 - <u>Parcelamento Rural</u>	113
5.3.1 - Generalidades.....	113
5.3.2 - Critérios para Dimensionamento dos Lotes de Colonização.....	113
.1 - <u>Lote Padrão Tipo "A" - PROPRIEDADE FAMILIAR</u>	113
.2 - <u>Lote Padrão Tipo "B" - PEQUENA EMPRESA RURAL</u>	118
5.4 - <u>Núcleo Urbano</u>	119
5.5 - <u>Áreas de Reservas</u>	127
5.5.1 - Reserva Florestal.....	127
5.5.2 - Reservas Técnicas.....	127
5.6 - <u>Pesquisa e Experimentação</u>	128
5.7 - <u>Distribuição Geral das Áreas</u>	132
VI - <u>INFRAESTRUTURA FÍSICA, SOCIAL E ECONÔMICA</u>	137
6.1 - <u>Infraestrutura Viária</u>	139
6.1.1 - Rodovia de Acesso.....	140
6.1.2 - Sistema Viário Interno.....	141
6.1.3 - Custos da Infraestrutura Viária.....	141
6.2 - <u>Serviços Topográficos de Medição e Demarcação</u>	145
6.2.1 - Generalidades.....	145
6.2.2 - Custos.....	145

	<u>PAG</u>
6.3 - <u>Construções</u>	147
6.3.1 - Generalidades.....	147
6.3.2 - Obras Previstas e Especificações Ge rais.....	148
6.3.3 - Resumo do Custo das Construções....	157
6.4 - <u>Equipamentos e Instalações</u>	159
6.4.1 - Móveis e Utensílios.....	159
6.4.2 - Máquinas e Equipamentos.....	160
6.4.3 - Resumo/Equipamentos e Instalações..	162
6.5 - <u>Veículos e Embarcações</u>	162
6.6 - <u>Urbanização</u>	163
6.6.1 - Abertura e Desbravamento.....	163
6.6.2 - Medição e Demarcação/Núcleos Urba - nos.....	164
6.6.3 - Saneamento Básico.....	165
6.6.4 - Energia Elétrica.....	167
6.6.5 - Resumo dos Investimentos em Urbani. zação.....	168
6.7 - <u>Infraestrutura Social</u>	168
6.7.1 - Setor de Saúde e Higiêne.....	169
6.7.2 - Setor de Educação.....	170
6.7.3 - Serviços Comunitários e Recreativos	171
6.8 - <u>Infraestrutura Econômica</u>	172
6.8.1 - Assistência Técnica.....	172
6.8.2 - Beneficiamento e Industrialização..	174
6.8.3 - Armazenagem e Transporte.....	175
6.9 - <u>Despesas de Custeio</u>	176
6.10- <u>Resumo dos Investimentos na Infraestrutura</u> <u>Física, Social e Econômica</u>	178
VII - <u>PROGRAMAÇÃO AGRÍCOLA</u>	179
7.1 - <u>Diretrizes Programáticas</u>	181
7.2 - <u>Crítérios e Objetivos</u>	182
7.3 - <u>Aspectos Técnicos</u>	186

	<u>PAG</u>
7.3.1 - Planificação dos Lotes Pdrões.....	186
.1 - <u>Características e Dimensões...</u>	186
.2 - <u>Desbravamento e Ocupação do Lote.....</u>	187
7.3.2 - Custos do Desmatamento.....	192
7.3.3 - Seleção das Culturas	194
.1 - <u>Generalidades.....</u>	194
.2 - <u>Distribuição das áreas por Cul</u> <u>tura.....</u>	197
.3 - <u>Descrição das Culturas.....</u>	198
7.3.4 - Extrativismo e Coleta de Produtos - Florestais.....	250
.1 - <u>Exploração Madeireira.....</u>	250
.2 - <u>Coleta da Castanha do Pará....</u>	251
7.3.5 - Pecuária.....	255
7.4 - <u>Aspectos Econômicos.....</u>	256
7.4.1 - Generalidades.....	256
7.4.2 - Construções, Equipamentos e Instala- ções.....	257
7.4.3 - Custos de Produção.....	261
7.4.4 - Produção e Receitas Agrícolas.....	265
7.4.5 - Despesas e Receitas Totais Anuais , por Lote Padrão.....	268
7.4.6 - Inversões Totais e Mobilização de Recursos.....	269
.1 - <u>Inversões Programadas.....</u>	269
.2 - <u>Mobilização de Recursos.....</u>	271
.3 - <u>Saldos do Exercício.....</u>	273
.4 - <u>Plano de Pagamentos.....</u>	273
.5 - <u>Disponibilidades Anuais.....</u>	274
7.4.7 - Análise Econômico-Financeira.....	315
VIII- <u>MERCADO E COMERCIALIZAÇÃO DA PRODUÇÃO.....</u>	325
8.1 - <u>Considerações Gerais.....</u>	327
8.2 - <u>Escoamento da Produção.....</u>	329
8.3 - <u>Estudo de Mercados.....</u>	332

	<u>PAG</u>
8.3.1 - Produtos de Exportação.....	332
8.3.2 - Produção de Alimentos	334
IX - <u>ORGANIZAÇÃO DA COLONIZAÇÃO</u>	337
9.1 - <u>Organização Administrativa</u>	339
9.2 - <u>Administração do Projeto</u>	340
9.3 - <u>Organização Comunitária</u>	341
9.3.1 - Cooperativa de Produção e Consumo..	341
9.3.2 - Associações de Classe.....	343
9.3.3 - Associações Culturais e Desportivas	344
X - <u>ASPECTOS ECONÔMICO-FINANCEIROS DO PROJETO</u>	345
10.1- <u>Preliminares</u>	347
10.1.1 - Custo da Terra.....	347
10.1.2 - Desbravamento Pioneiro, Estudos e Projetos.....	348
10.1.3 - Custos de Administração Geral.....	350
10.1.4 - Despesas Eventuais.....	352
10.2 - <u>Inversões Fixas e Financeiras</u>	352
10.2 - <u>Mobilização de Recursos</u>	353
10.4 - <u>Plano de Vendas de Lotes</u>	357
10.4.1 - Generalidades.....	357
10.4.2 - Preço de custo e de Venda dos Lo - tes de Colonização.....	358
10.4.3 - Sistema de Vendas de Lotes Coloni - ais.....	359
10.4.4 - Lotes Urbanos e Lotes Agropecuá - rios Autônomos.....	362
10.4.5 - Plano de Vendas.....	364
10.5 - <u>Benefícios Diretos e Indiretos</u>	369
XI - <u>ASPECTOS JURÍDICOS</u>	371
11.1 - <u>Histórico das Titulações das Terras</u>	373
11.2 - <u>Origem dos Títulos de Domínio</u>	375
11.3 - <u>Modelo Padrão de Contrato de Promessa de Compra e Venda e Colonização</u>	376
XII - <u>CONSIDERAÇÕES FINAIS</u>	377
<u>ANEXOS</u>	381

I - INTRODUÇÃO

I - INTRODUÇÃO

O presente Projeto de Colonização de responsabilidade da INDECO S/A. - Integração, Desenvolvimento e Colonização, tem como objeto uma Gleba de terras com a área total de 400.000 hectares, localizada no Município de Aripuanã, Estado do Mato Grosso, e que foi adquirida pela Empresa através de concorrência pública procedida pela CODEMAT - Companhia de Desenvolvimento do Estado do Mato Grosso, nos termos da Escritura Pública de Compromisso de Compra e Venda, firmada em 05 de Outubro de 1973, anexa ao presente estudo.

A INDECO S/A. assumiu o compromisso de dar à Gleba assim adquirida, a destinação a um programa de Colonização a ser desenvolvido pela Empresa, na região, tudo conforme a "Carta de Intenções" anexa à proposta de licitação, e ora consubstanciada no presente Projeto. Dos compromissos e obrigações assumidos com a CODEMAT, ressalta o da apresentação de um Projeto de Colonização para a área objeto da venda, sendo que a escritura definitiva somente será outorgada após a aprovação do Projeto pelo órgão competente - INCRA.

Para os estudos deste Projeto foi adotada a metodologia definida nas seções I e II, do Capítulo II, do Decreto nº 59.428, de 1966, e regulados na Instrução Especial IBRA nº13, de 1º de abril de 1967, mantida em vigor pelo INCRA.

Os estudos visando a formulação e montagem do presente Projeto foram elaborados por uma equipe de técnicos que vem desenvolvendo a programação da Colonização da Empresa desde junho de 1972, sendo que os estudos básicos foram realizados pelo ETPAR Escritório Técnico Paulo de Assis Ribeiro -, sob a direção e coordenação do seu titular, constituindo este Programa um de seus últimos trabalhos técnicos. Com seu falecimento os trabalhos passaram à coordenação geral do Dr. Sérgio Ludovico Bertoni, Diretor

Técnico da Empresa, mantida a equipe técnica base que foi enriquecida pelo concurso de especialistas contratados para trabalhos setoriais. A elaboração deste Projeto contou com o concurso da equipe técnica assim constituída:

EQUIPE TÉCNICA

- SÉRGIO LUDOVICO BERTONI - Coordenador Geral
Advogado - OAB/RS-Nº 2384
- FERNANDO SCOTTI DE OLIVEIRA
Arquiteto - CREA Nº 4a.Região 3871/D
- RENATO NASCIMENTO
Engenheiro Agrônomo - CREA-5a.Região Nº 6955/A
- LUCOVICO DA RIVA NETTO
Engenheiro Agrônomo - CREA - 6a.Região 20373/D
- DORACY P.RAMOS
Engenheiro Agrônomo - CREA-5a.Região Nº12445/D
- GILBERTO GASTIM PESSANHA
Engenheiro Agrônomo - CREA-5a.Região Nº16151/D
- VICENTE DA RIVA
Engenheiro Mecânico - CREA - 6a. Região 32357/D
- SIDNEY SOUZA PINTO
Administrador de Empresa
- Desenhista:
ARCHIMEDES DE MATTOS
- Datilografia:
PETRINA FERREIRA PORTELA NUNES

II - CARACTERÍSTICAS DA EMPRESA COLONIZADORA

II - CARACTERÍSTICAS DA EMPRESA COLONIZADORA

2.1 - Antecedentes

A INDECO S/A. - Integração, Desenvolvimento e Colonização -, fundada por Ariosto da Riva, representa o resultado de mais de 30 anos de experiência e atividades no setor da Colonização Particular.

A fase de planejamento da Empresa, sua incorporação e constituição, se estenderam de março de 1972 a agosto de 1973, quando passou a existir como pessoa jurídica, após o arquivamento na Junta Comercial de Cuiabá, de seus atos constitutivos, em 24 de agosto de 1973.

2.2 - Registros dos Atos Constitutivos e Alterações

A INDECO S/A. - Integração, Desenvolvimento e Colonização, foi constituída por ato de Assembléia Geral, realizada nos dias 20 e 22 de agosto de 1973.

- As Atas da Assembléia Geral de Constituição e de mais documentos legais relativos a fundação e incorporação, foram arquivados na Junta Comercial do Estado do Mato Grosso, em Cuiabá, sob número de Registro 31.169, em 24 de agosto de 1973, e foram devidamente publicados no Diário Oficial do Estado do Mato Grosso, conforme documentos constantes de anexos.

- Em 27 de março de 1974, foi realizada uma Assembléia Geral Extraordinária, visando modificações no Estatuto Social para aumento de Capital, e que foi devidamente arquivada na Junta Comercial do Estado do Mato Grosso, sob número de arquivamento 6.529, em 03 de abril de 1974, devidamente publicada no Diário Oficial do Estado do Mato Grosso, conforme documentos que se junta em anexo.

2.4 - Objetivos Sociais

A Empresa têm por finalidade, de acordo com seus Estatutos (art.4º), desenvolver as atividades visando os seguintes objetivos sociais:

a) - Colonização e loteamento rurais, de terras próprias ou de terceiros, nos termos da Legislação Federal que disciplina a matéria, compreendendo elaboração, implantação e execução de programas, planos e projetos de colonização, bem como a compra e venda de imóveis rurais e de lotes de colonização;

b) - Exploração agrícola, pecuária, agroindustrial, extrativa vegetal e mineral;

c) - Beneficiamento, industrialização e comercialização inclusive exportação, de produtos agropecuários e extrativos

d) - Prestação de serviços de abertura de estradas e demais obras de engenharia rodoviária;

e) - Exploração de serviços de transportes coletivos, de âmbito local, municipal, intermunicipal, interestadual e nacional, compreendendo o transporte rodoviário, fluvial e aéreo, de passageiros, de cargas ou mistos;

f) - Exploração madeireira, em todas as suas formas e modalidades, compreendendo as de florestamento e reflorestamento de imóveis rurais próprios ou de terceiros, e a industrialização, beneficiamento e comercialização de madeiras e a de exportação de produtos beneficiados ou não;

g) - Comercialização de máquinas, implementos agrícolas e insumos agropecuários, compreendendo a importação e o comércio por atacado ou a varejo;

h) - Pesquisa e experimentação agrícola, pecuária e de recursos renováveis, através da elaboração e execução de programas e projetos específicos, diretamente ou mediante convênios ou contratos com entidades privadas ou públicas, especializadas no setor;

i) - Promoção e execução de programas de assistência

I - ARIOSTO DA RIVA - sócio fundador e Diretor Presidente da INDECO S/A., com 59 anos de idade, tendo sempre exercido suas atividades profissionais em empreendimentos vinculados ao Setor Privado, seja nas atividades de mineração, nas de agricultura, nas de pecuária, e nas de colonização particular. Entre seus títulos ressaltam como de maior vulto, no setor da Colonização Particular, os seguintes:

a) - FUNDAÇÃO DO NÚCLEO COLONIAL QUE CONSTITUE A ATUAL CIDADÃO DE NAVIRAÍ - O Município de Naviraí, situado ao Sul do Estado do Mato Grosso, resultou de um empreendimento de Colonização implantado pela COLONIZADORA VERA CRUZ MATO GROSSO LIMITADA, fundada por Ariosto da Riva e da qual foi seu Diretor Presidente durante mais de 10 anos. A Colonização de Naviraí foi iniciada em 1950, em terras localizadas no então Município de Capapó, adquiridas pelo grupo empresarial participante da referida Colonizadora, e apesar das grandes dificuldades encontradas para o desbravamento e acesso à área, inicialmente feito através do Rio Paraná, o empreendimento frutificou e se desenvolveu em ritmo bastante acelerado, sendo que, 13 anos após, a região abrangida pelo empreendimento obtinha a emancipação, com condições de vida própria, sendo criado desta forma o hoje Município de Naviraí, através da Lei Estadual número 1.944, de 11 de novembro de 1963. O Município de Naviraí apresenta, hoje um dos maiores índices de desenvolvimento do Sul do Estado. Tinha, em 1970, uma população de 23.117 habitantes sendo 7.657 na zona urbana e 15.460 na zona rural, para seus 3.819km² de área total, estando situado em 59 lugar, no Estado, na estatística de Arrecadação Tributária do ano de 1972, resultado do grande volume e da importância da produção agropecuária do Município, na Economia do Estado, onde predomina o médio empresário agro-pecuário.

b) - PROJETO DE NÚCLEO COLONIAL - hoje conhecido pela denominação SUIÁ-MISSÓ - e que resultou de uma atividade de colonização desenvolvida no Município de Barra do Garças, caracterizada por um processo de desbravamento pioneiro e de ocupação Territorial baseada na exploração agro-pecuária de grande porte. Ariosto da Riva foi assim um dos pioneiros de Barra do Garças e dos primeiros desbravadores do Norte do Município, im-

a) - Coordenador Técnico do PROJETO CANARANA, em Barra do Garças, no Estado do Mato Grosso.

b) - Coordenador Técnico do PROJETO PAU D'ARCO, em Conceição do Araguaia, no Estado do Pará.

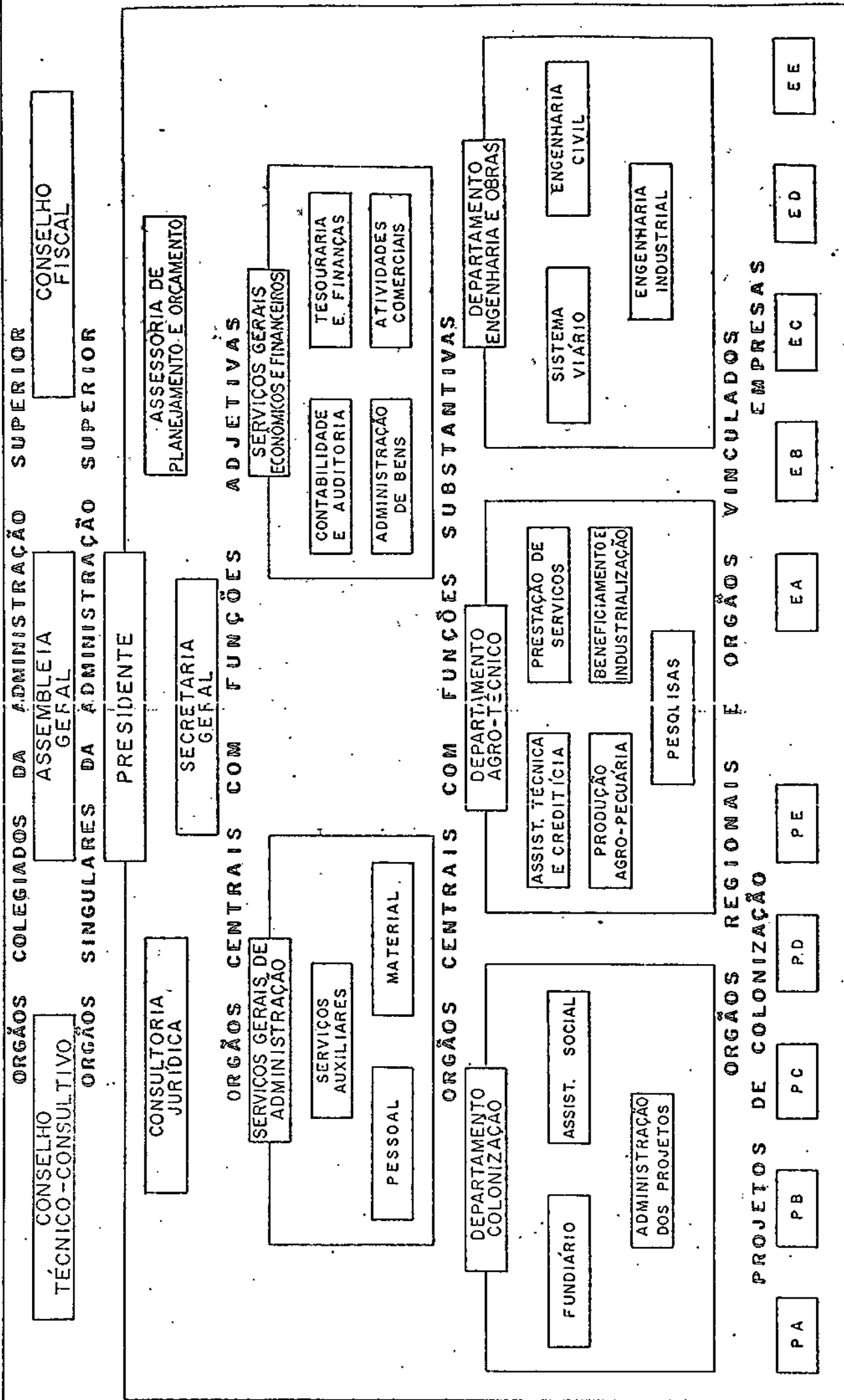
c) - Coordenador dos trabalhos preliminares da Empresa INDECO S/A., e do programa de colonização de que trata o presente Projeto.

III - LUDOVICO DA RIVA NETTO - Diretor Agrotécnico, da INDECO S/A com 33 anos de idade, agrônomo, com larga experiência no setor, tendo se dedicado à fruticultura, e, atualmente, desenvolvido a implantação de uma grande plantação de café, próximo a Serra da Bodoquena, na Região entre Aquidauna e Campo Grande, no Estado do Mato Grosso. Além da plantação em terras próprias de 600.000 pés de café, é produtor credenciado de mudas de café com os demais cafeicultores da região. Tem ainda, se dedicado à pesquisa agrícola, em especial do café, e centros culturais permanentes. A orientação do setor agrotécnico da INDECO S/A. é de sua responsabilidade, para o que já vem coordenando, os trabalhos de investigação preliminar na área, bem como os contatos com as entidades de pesquisa agrícola visando a integrá-las no Programa.

IV - VICENTE DA RIVA - Diretor de Obras da INDECO S/A. com 28 anos de idade, formado em engenharia, com curso de especialização nos laboratórios da Massey-Ferguson, em São Paulo, terá sob sua responsabilidade a direção e a administração de todas as obras e construções a serem realizadas pela INDECO S/A., na implantação do Programa de Colonização.

V - EDSON DE CARVALHO - Diretor do Departamento de Administração da INDECO S/A. com 39 anos de idade, advogado especializado em Direito Tributário, e que terá sob sua responsabilidade todo o controle administrativo da Empresa. Fundou o Instituto Tributário Nacional, sendo seu Diretor Presidente e professor nos seguintes cursos: Curso Técnico sobre Imposto de Renda, Imposto

ORGANOGRAMA DA INDECO S. A.



III - CARACTERÍSTICAS GERAIS DO EMPREENDIMENTO

III - CARACTERÍSTICAS GERAIS DO EMPREENDIMENTO

3.1 - Antecedentes

A INDECO S/A., vem há mais de três anos desenvolvendo atividades no sentido de viabilizar a implantação, na região do Norte Matogrossense, de um complexo de investimentos nos setores da Colonização, agro-florestal, agro-industrial, agropecuário e extrativo, que se constitui num Programa Microrregional de Desenvolvimento, no qual a Colonização é caracterizada como o instrumento básico de todo o processo. A ocupação física e econômica da área selecionada para o Programa somente poderá ser efetivada através de um processo de povoamento ordenado e dirigido, que só poderá resultar de um minucioso programa de colonização.

Na primeira fase de suas atividades, selecionadas a área de ação - região Leste do Município de Aripuanã, junto ao Rio Teles Pires, margem esquerda, entre os paralelos de 9º e 10º Sul e meridianos de 55º30' e 57º30' - passaram os fundadores da Empresa à fase de incorporação da área definida como essencial ao Programa. Das terras já definitivamente transferidas ao Domínio Privado, foram adquiridas pela Empresa as que apresentava condições favoráveis à sua programação. Das terras ainda mantidas sob o Domínio Público, foram adquiridas as do domínio estadual, através da Concorrência Pública, e que são objeto deste estudo. Resta, ainda, concluir as demarches referentes às terras que, situadas dentro da faixa de domínio da União por força da construção da Rodovia BR-163 - Cuiabá/Santarém, passaram ao Domínio do INCRA, para o que a Empresa já formulou proposta de aquisição à referida Autarquia, visando a incorporação da pequena fração de, aproximadamente, 85.000 hectares, com o que se completaria a área selecionada previamente para o audacioso e significativo Programa da INDECO S/A.

A Empresa vem desenvolvendo suas atividades buscando a consecução dos objetivos a que se propôs, para o que vem atuando

brange o Município de Aripuanã, se caracteriza por uma região de dupla influência geoeconômica; ao Sul se desenvolve sob o regime da economia do cerrado típica da Região do Centro-Oeste; e ao Norte, está integrada na economia Amazônica. Como decorrência deste fenômeno, a Microrregião do Norte Matogrossense, além de integrar a Região Centro-Oeste, e constituir a área de Programação da SUDECO - Superintendência do Desenvolvimento do Centro-Oeste, é abrangida pela Amazônia Legal, passando a constituir, igualmente, área de Programação regional da SUDAM. Desta forma, a Microrregião do Norte Matogrossense é beneficiada pelos incentivos governamentais de dois importantes organismos de valorização regional - SUDAM e SUDECO.

A área objeto do Projeto está compreendida entre os paralelos de 9º25' e 10º15'S e os meridianos de 55º50'W e 56º45'W, como indicada no mapa de situação. A região onde se localiza a área é também conhecida por "Amazônia Matogrossense", sendo totalmente coberta pela floresta Amazônica. Está integrada na grande bacia hidrográfica do Rio Tapajós, servida que é pela sub-bacia hidrográfica do Rio Teles Pires, margem esquerda.

3.3 - Programas Governamentais de Desenvolvimento

Como já foi referido anteriormente, a região onde se localiza a área objeto destes estudos é abrangida pela programação de dois organismos federais de desenvolvimento regional: a SUDAM e a SUDECO.

Os incentivos fiscais que o Governo vem concedendo aos empreendimentos que se localizem na área de atuação destes - dois organismos são bastante conhecidos e que vão, desde a retenção de parte do imposto de renda devido pelas pessoas jurídicas e físicas para aplicação de Projetos na região até a insenção de tributos para os empreendimentos considerados de interesse para o desenvolvimento dessas regiões.

Abrangidas que, em especial pela área de influência da SUDAM, os investimentos que foram carreados para a área de atuação do Projeto poderão se beneficiar dos incentivos fiscais concedidos à Amazônia Legal, o que constitui estímulos concretos

na área de agro-indústrias para beneficiamento na região da produção agro-florestal.

- Projetos de Desenvolvimento Urbano Integrados, visando dotar a região de condições mínimas de infraestrutura urbana capazes de assegurar condições mínimas de habitabilidade e saneamento, em núcleos urbanos distribuídos ao longo do eixo rodoviário - da BR-242.
- Construção da Rodovia de Acesso à área, que coincide com o traçado da BR-242, nos primeiros 250Km de extensão. A Empresa já construiu os primeiros 81Km da BR-242, estando programada a construção neste exercício de mais 120Km, totalizando 200Km de estrada aberta pela Empresa, o que irá perfazer grande parte do trecho da BR-242, beneficiando diretamente o Programa da INDECO S/A. É de se ressaltar que esta Rodovia, que originariamente constituía programação da Empresa, hoje está incorporada a Rodovia Federal BR-242, cujo trecho já projetado - vae da BR-163 - Cuiabá/Santarém, em direção oeste, até a BR-1 - Vilhena/Humbolth, atravessando o Rio Juruena pouco abaixo da foz do Rio Arinos.

A programação e execução do Polamazônia XIII-JURUENA está a cargo da SUDECO - Superintendência do Desenvolvimento do Centro-Oeste já tendo os técnicos daquele órgão, visando compatibilizar metas e objetivos, de atuação na área do Programa, de tal sorte que os investimentos do setor público e do setor privado se complementem buscando o máximo de aproveitamento dos recursos disponíveis, a fim de se obter um índice de aceleração no desenvolvimento do processo de ocupação da região capaz de tornar realidade a curto prazo o objetivo preconizado pelo Programa Governamental - o funcionamento de um polo de desenvolvimento da área definida como Polamazônia XIII-JURUENA.

3.4 - Diretrizes Gerais de Programação

As diretrizes adotadas para os estudos deste Proje -

A programação fundiária deverá definir:

- .1 - o zoneamento da área em duas Glebas, com áreas em torno de 200.000 hectares.
- .2 - a organização territorial deverá atender às peculiaridades de cada Gleba, prevendo a instalação de um núcleo urbano principal em cada uma e de núcleos de apoio nos principais nós do sistema viário.
- .3 - o loteamento das Glebas deverá atender a, no mínimo, três classes de empreendimentos rurais:
 - * lotes com dimensões necessárias a empreendimentos de pessoas física explorados em regime de economia familiar e que atendam, em área total, aos requisitos estabelecidos para a PROPRIEDADE FAMILIAR - artigo 4º, inciso II, da Lei nº 4.050/64 - Estatuto da Terra.
 - * lotes dimensionados para empreendimentos de pequena e média empresas, a serem explorados em regime de economia empresarial.
 - * lotes dimensionados para empreendimentos agroflorestais ou agropecuários de grande porte, com programação autônoma do Projeto.
- .4 - planejamento de adequada infraestrutura viária a fim de assegurar a cada lote o acesso aos núcleos urbanos e à Rodovia Principal.
- .5 - programação para as unidades de exploração agro-florestal, definidas como lotes coloniais.
- .6 - planejamento de adequada infraestrutura física, social e econômica, a ser instalado nos núcleos urbanos, capaz de assegurar as melhores condições de vida e progresso social e econômico à população que se propõe emigrar para a região.

3.5.- Objetivos Sócio-Políticos e Econômicos

O Projeto elaborado para a Gleba de terras adquirida da CODEMAT, constitui uma etapa do Programa de Colonização da INDECO S/A. estando seus objetivos e metas decorrentes das que

tais autônomos a se desenvolverem em lotes autônomos.

f) - promoção do desenvolvimento urbano integrado, pela instalação de indústrias de beneficiamento e transformação de produtos agro-florestais, promovendo a criação de empregos urbanos, visando a fixação das populações na região e seu progresso social e econômico.

g) - promoção do homem rural, - empresários agricultores e trabalhadores rurais -, proporcionando-lhes reais oportunidades de trabalho e emprego, através da atuação em comunidades organizadas e assistidas sob os aspectos técnicos, sociais e econômicos.

3.5.2 - Objetivos Sócio-Econômicos

Os objetivos sócio-econômicos que o Projeto se propõe atingir podem ser analisados sob dois aspectos:

a) - Quanto aos beneficiários diretos:

- acesso à terra própria
- garantia de trabalho e emprego em empreendimentos agropecuários e agroflorestais, de pequena, média e grande empresa capazes de garantir um nível de remuneração necessários e suficientes à subsistência da família e ao seu progresso social e econômico

- aumento progressivo dos níveis de expectativa de vida da população rural, pela efetiva participação na renda oriunda da produção agropecuária e agroflorestal da região, cujo processo de distribuição será decorrência da efetiva participação de todos no esforço da produção.

- aumento progressivo na utilização de tecnologia nas atividades produtivas, com o consequente aumento de produtividade rural e melhoria dos índices de renda.

b) - Quanto à região considerada:

- povoamento e ocupação dos vazios demográficos

IV - DIAGNOSTICO DA REGIÃO

IV - DIAGNOSTICO DA REGIÃO

4.1 - Generalidades

A região onde se localiza a área do Projeto se caracteriza como um dos vazios demográficos e econômicos mais significativos da Amazônia Brasileira. O Município de Aripuanã (MT) é o que detem o mais baixo índice de densidade demográfica do Estado - 0,019 habitantes por quilômetro quadrado -.

As condições de acessibilidade ao território do Município de Aripuanã, até 1972, eram nulas, sendo consideradas uma região inacessível, totalmente isolada, sem qualquer forma de acesso, seja terrestre ou fluvial.

A partir de 1972, com a construção do primeiro trecho da BR-163 - Cuiabá/Santarém -, trecho Cuiabá/Cachimbo, a grande região do Norte Matogrossense cortada por esta Rodovia, em sua parte central, passou a ter acesso restrito e precário a grande parte de sua área, em especial, aos Municípios de Diamantino e Chapada dos Guimarães, diretamente beneficiados pelo curso da Rodovia.

Esta Rodovia, considerada como estrada de desbravamento e ocupação, que, juntamente com a "Transamazônica" e a "Manaus Porto Velho", compõem o complexo rodoviário básico de integração da Amazônia, ainda se encontra em fase de construção, com parte de seu trecho liberado, precariamente, ao tráfego, estando ainda em fase embrionária os estudos referentes as estradas alimentadoras, que possibilitarão o acesso a toda a grande região de influência deste importante eixo rodoviário.

A Rodovia BR-242, projetada como um eixo transversal à BR-163, ligará esta à BR-364, na altura de Vila Rondonia, território de Rondonia, num percurso estimado de 900Km, atravessando o Município de Aripuanã, de leste a oeste, numa extensão de, apro

de primitivismo quanto aos aspectos de desenvolvimento.

A Região IV, de zoneamento do País, em que se enquadra a região em estudo, é definida pelo Estatuto da Terra - Lei número 4.504/64, no artigo 43, inciso IV, como:

"REGIÕES AINDA EM FASE DE OCUPAÇÃO ECONÔMICA, CARENTES DE PROGRAMA DE DESBRAVAMENTO, POVOAMENTO E COLONIZAÇÃO DE ÁREAS PIONEIRAS".

Na verdade, a região em estudo se encontra numa fase anterior à que vem definida como Região IV, pelo Estatuto da Terra, que é a fase de ocupação jurídica que antecede à da ocupação física e econômica.

Nesta fase de ocupação jurídica as terras ainda não incorporadas ao patrimônio das entidades de direito público ou das pessoas físicas ou jurídicas de direito privado, estão na situação de "res nullius" que, no conceito do Direito Romano, eram terras passíveis de conquista pela ocupação através da posse, conceito este superado no Direito Moderno.

É através do processo de discriminação de terras que as entidades de direito público interno identificam e caracterizam as terras públicas, e as incorporam ao seu patrimônio, passando a exercer sobre as mesmas os poderes inerentes ao "domínium".

A região encontra-se em plena fase de ocupação jurídica, e para constatação do fato basta referir que as terras objeto destes estudos foram discriminadas pelo Estado do Mato Grosso em 1972 e tituladas ao domínio privado, através de venda em concorrência pública, em 1973/1974, e que grandes áreas adjacentes à área em estudo ainda não foram sequer discriminadas, seja pela União, seja pelos Estados do Mato Grosso ou do Pará, pendentes - ainda de ocupação jurídica pelo próprio poder público.

4.2 - Aspectos Geo e Sócio-Políticos

A Gleba de terras em estudo está situada no Município

pajós, Xingú e Araguaia, com ênfase especial nas Bacias dos Rios Tapajós e do Madeira, já que estas interessam mais às terras cuja colonização se prevê no Norte do Estado do Mato Grosso.

Nesta análise regional, serão examinadas as interrelações e os vínculos de polarização das várias zonas - e em especial o vazio existente no Norte Matogrossense - com os grandes Polos periféricos de Manaus ao Noroeste, Belém ao Nordeste, Goiânia-Brasília ao Sudeste e Cuiabá ao Sudoeste dessa grande área do Brasil Central enfocada. Neste estudo são examinados os aspectos geo-políticos que se incluem entre os que mais justificaram a implantação dos grandes eixos viários acima referidos, e que estão determinando os trabalhos para tornar uma realidade, os transportes fluviais, especialmente, ao longo dos Rios Araguaia, Tapajós e Madeira, para interligação com a navegação de grande calado no Rio Amazonas, onde já está sendo implantado um porto visando ao incremento das exportações, situado na Foz do Rio Tapajós, na cidade de Santarém.

Todo o esforço para obter um tipo de colonização adequado a essa área, terá que considerar como uma contingência inelutável o fato de que a fronteira leste continua a exercer atração predominante, e de representar o principal meio de escoamento da nossa produção. Isto tem concorrido para que na penetração que realizamos para o Oeste, o nosso êlan seja refreado por barreiras que se nos antepõem: econômicas, físicas e políticas, que em muitos casos tornaram essa marcha numa exaustiva, pouco compensadora e amortecida caminhada para um verdadeiro "fundo de saco". Estão sendo realizadas hoje, as primeiras tentativas para dar ao Brasil condições de intercâmbio com as nações limítrofes ao norte e oeste da Amazônia, o que nos virá colocar em pé de igualdade com os outros países de grande extensão territorial, para a plena ocupação do nosso Território. Nas condições atuais, dada a nossa posição geográfica - entre o Equador e o Trópico - e com aquelas características intrínsecas de confrontantes sem intercâmbio econômico, a penetração tem sido árdua e penosa. Nos outros países de grande extensão territorial a distância percorrida do litoral até o ponto mais interior do seu território, equivale à mesma distância para atingir o litoral de outro oceano ; terminada a ocupação efetiva do território central, têm eles con

III - A ocupação humana, e a ocupação econômica se fizeram com evidente desequilíbrio regional e de forma bem mais acentuada:

a) - na primeira, cada Km² de área juridicamente ocupada, foi sendo progressivamente povoado, com menos habitantes nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, que nas regiões Sudeste e Sul, e assim, a posição atual do centro de gravidade da população dista 1.200km do centro de gravidade geométrico do território;

b) - na segunda, medida pela produção agrícola obtida, mostra que cada habitante que se fixava nas áreas ocupadas naquelas regiões menos desenvolvidas, produzia sucessivamente e progressivamente, menos que o habitante que se radicava nas regiões Sudeste e Sul, resultando que o centro de gravidade dessa produção agrícola dista 1.300Km do centro de gravidade geométrico do Território; e,

c) - ainda na segunda - ocupação econômica - medida pela produção industrial, justamente por que esta se concentrou sobretudo, nas Regiões mais desenvolvidas, os desequilíbrios regionais se apresentam muito mais fortes, estando o centro de gravidade dessa produção, afastado cerca de 1.500Km do centro de gravidade geométrico do Território.

IV - Como fatores fundamentais dos progressivos e crescentes desequilíbrios regionais analisados, que ocorreram como seus determinantes no curso de nossa história, dois devem ser salienciados:

a) - o primeiro, e o de maior significação, por isso mesmo, que implica, como consequência, no segundo, foi o desigual atendimento dado nas várias regiões, aos sistemas educacionais, o que se evidencia, pela observação do afastamento do centro de gravidade da população, que no Brasil obteve curso elementar completo, o qual se situa mais de 400Km para Sudoeste do centro de gravidade demográfico indicado acima, ao tratar da ocupação humana; e,

b) - a falta de estudos que orientassem, não só a mais adequada tecnologia e mais adequados tipos de exploração econômica, em cada Região, para obtenção do mais -

ÁREA E POPULAÇÃO DA MICRORREGIÃO 332
NORTE MATOGROSSENSE

MUNICÍPIO	Á R E A		POPULAÇÃO	D/D	POPULAÇÃO RURAL		Nº DE DIST.	NUMERO DE MUNICIPIOS
	Km.2	%			HABIT.	%		
ARIPUANÃ	1140.078	22,5	2.142	0,01	2.053	95,85	1	
BARRA DO GARÇAS	121.936	19,6	26.607	0,22	16.538	62,16	6	
CHAPADA DOS GUIMARÃES	145.491	23,3	16.449	0,11	14.911	80,65	5	
DIAMANTINO	121.380	19,4	5.105	0,04	3.793	74,28	2	
LUCIARA	49.653	7,9	5.164	0,10	3.774	73,08	1	
NOBRES	24.871	3,9	5.697	0,23	4.001	70,23	1	
PORTO DOS GAÚCHOS	21.592	3,4	1.202	0,06	1.033	85,94	1	
TOTAL MR - 332	625.001	100/51,0	63.366	0,09	46.102	73,02	17	7
ESTADO DO MATO GROSSO	1231.549	14,47	1.600.494	1,29	914.719	47,15	229	84
BRASIL	8511.965		94.508.554	11,10	41.105.884	43,5	7884	3.952

VARIAÇÃO DOS CENTROS DE GRAVIDADE 1500/1967

GRAF. 12



- ⊙ - CENTRO GEOMÉTRICO DO BRASIL
- △ - CENTRO DE GRAVIDADE DA RENDA INTERNA - 1960
- - CENTROS DE GRAVIDADE DA POPULAÇÃO DOS ESTADOS - 1960
- - CENTRO DE GRAVIDADE DA POPULAÇÃO COM CURSO MÉDIO - 1960

VARIAÇÃO DOS CENTROS DE GRAVIDADE

- ⊙ - DAS ÁREAS DO TERRITÓRIO DE DOMÍNIO POLÍTICO - 1500 A 1968
- △ - DAS ÁREAS COM OCUPAÇÃO JURÍDICA - 1500 A 1967
- - DA POPULAÇÃO DO BRASIL DE 1500 A 1960
- - DE PRODUÇÃO AGRÍCOLA DE 1500 A 1960
- - DAS RECEITAS DO BRASIL DE 1500 A 1960
- - DA PRODUÇÃO INDUSTRIAL DE 1500 A 1960

4.3 - Aspectos Sócio-Econômicos

Na Amazônia Legal, tanto nas Unidades da Federação, incluídas na Grande Região Norte, como nas que compõem a Grande Região Centro-Oeste e, mais especificamente no Amazonas e em Mato Grosso, cujas economias apresentam mais analogias com as áreas de terras objeto destes estudos, há nítida predominância do setor agrícola sobre o setor industrial, no que tange à composição da Renda Interna. Com efeito:

I - Na Grande Região Norte, em 1968, a composição percentual da Renda Interna, por setores, era: Agricultura, 22.18% ; Indústria, 16.90%; e, Serviços, 60.92%. No Estado do Amazonas, esses índices eram, respectivamente, 30.95%, 17.15% e 51.90%.

II - Na Grande Região Centro-Oeste, em 1968, a composição percentual da Renda Interna, por setores, era: Agricultura 45.75%; Indústria 4.90%; e, Serviços, 49.35%. No Estado de Mato Grosso, esses índices eram, respectivamente, 41.64%, 5.77% e ... 52.59%.

III- Para confronto e, a fim de se ter uma idéia de como vêm evoluindo nos últimos trinta anos, esses índices econômicos, os dados adiante expressam, nítidamente, as tendências das transformações que vêm ocorrendo:

a) - na Grande Região Norte, baixou de 35.49 para 22.18 o percentual da Renda Interna, oriundo da Agricultura, e elevou-se, de 47.86 para 60.92, o percentual relativo à Renda proveniente dos Serviços, mantendo-se estável o percentual da Indústria, em torno de 17%.

b) - na Grande Região Centro-Oeste, as mudanças nos índices da composição percentual da Renda Interna, foram também significativos, baixando a participação da Agricultura de 60.87 para 45.75 e elevando-se a participação do setor de Serviços de 30.34 para 49.35; no setor Industrial, baixou o percentual de 8.79 para 4.90.

c) - a comparação desses índices evolutivos, para o Estado do Amazonas, indica menores variações na composição da Renda Interna, entre os anos de 1939 e 1968, pois

- No setor vegetal, o extrativismo da madeira, da borracha e da castanha, e a lavoura de mandioca, arroz, cacau, milho, feijão e - predominantemente, na Grande Região - a juta.

- No setor animal, a caça e a pesca (a primeira, especialmente, para o extrativismo de couro e de peles) e a pecuária, pequena na Grande Região Norte - ocorrendo em maior número apenas no Pará, no Amazonas e em Roraima - pois no total, representa menos de 2.5% da população bovina brasileira, e sendo bem mais considerável na Grande Região Centro-Oeste, que reúne mais de 20.5% do rebanho brasileiro (só em Mato Grosso, 10.4% do rebanho brasileiro ocorrem em suas pastagens); e,

- No setor mineral, as explorações são mais intensas quanto à caciterita (Rondonia) e o manganês (Amapá e Mato Grosso), sendo que há também grandes ocorrências com pequenas exploração de minérios de ferro no Pará e em Mato Grosso, e outros minerais de menor significado, no Estado de Goiás. No entanto, nesse ramo de recursos naturais, as ocorrências conhecidas ainda representam muito menos do que provavelmente existe na Amazônia Legal, cujos solos e sub-solos só agora começam a ser pesquisados de forma sistemática.

Com relação à estrutura de mão-de-obra, na qual o indicador da dependência do Setor Primário, que tem correlação com o estágio de desenvolvimento das respectivas regiões, também, predomina, na Amazônia Legal e nas Unidades da Federação, que compõem as Grandes Regiões Norte e Centro-Oeste, a população economicamente ativa do Setor Primário:

- Na Grande Região Norte, em 1970, quando a média brasileira de dependência do Setor Primário já era de apenas 44%, este índice era de 57% e, na Grande Região Centro - Oeste, de 54%. No Estado do Amazonas, essa porcentagem era ainda de 60%, porém no Estado de Mato Grosso - confirmando o que dissemos, do pequeno contingente humano empregado na pecuária - a taxa de dependência do Setor Primário era de apenas 59%, em 1970. No entanto, é bom frisar, que na Microrregião Norte Matogrossense, no Censo de 1970, a taxa de dependência do Setor Primário era de 70%. Aripuanã, Município dessa Região, apresentou,

Por outro lado, esses aspectos assistenciais que garantem projetos com evidente significado de alto impacto para a economia Norte Matogrossense, criando polos urbanos de irradiação de desenvolvimento regional, capazes de garantir padrão de vida condigno às populações, que forem neles assentadas, preenchem as condições para obtenção de recursos de financiamento, não só de organismos específicos, como a SUDAM e a SUDECO, como de forma indireta, de todos os organismos que se vinculam aos projetos de desenvolvimento social e econômico do País, como o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico, o Ministério da Educação e Cultura, o Ministério da Saúde e as novas empresas públicas recém-criadas, como o GEIPOT e a ELETRONORTE, subsidiária da ELETROBRÁS e da EMBRAPA.

4.4 - Aspectos Físicos

4.4.1 - Características Gerais da Região

A área em estudo situa-se na Amazonia, que, como grande domínio ecológico, estende-se pelos Estados do Amazonas, Pará, Acre, Território do Amapá e Roraima, parte do Território de Rondonia, norte do Mato Grosso, oeste do Maranhão e pequena parte do Norte de Goiás. Esse domínio constitui a zona mais pluvioso do Brasil, característica mais acentuada no litoral do Território do Amapá, e no extremo noroeste do domínio, onde a pluviosidade excede a 3.000 mm ao ano. Coincide com a área de ocorrência da grande massa florestal conhecida desde Humboldt como "Hileia" e é cortado pela linha do Equador, o que lhe empresta ao clima características de altas temperaturas médias constantes durante todo o ano.

De um ponto de vista simplificado, a Amazônia pode ser entendida como apresentando duas frações geograficamente distintas: a grande calha amazônica, de terras baixas e sujeitas a alagamentos, periódicos ou permanentes, e as zonas circunvizinhas, altas e assim livres dessas inundações, havendo uma transição gradual entre esses dois aspectos. A vegetação acompanha essa variação: a zona baixa, corresponde a floresta paludosa ribeirinha, que pode ser periódica ou permanente inundadas; a zona

cou estabelecido o encargo à INDECO S/A. de proceder à demarcação e medição da área de 400.000 hectares dentro dos limites e confrontações gerais descritos na cláusula Primeira, para o que ficou estabelecido que seriam excluídos as áreas de terra regularmente tituladas ao domínio privado, existente dentro do perímetro descrito, ficando de se definir a linha Sul da Gleba que deveria oscilar, pelo deslocamento do marco localizado junto ao Rio Paranaíta, até o ponto que, ao fechar o perímetro, abrange a área líquida total objeto da venda de 400.000 hectares.

A outorga da escritura definitiva de venda das terras ficou condicionada, além do pagamento do preço e demais condições e requisitos estabelecidos na cláusula Oitava, à apresentação de memorial descritivo da área com segurança planimétrica, compreendendo no perímetro descrito a área correta objeto da venda, conforme cláusula Décima Terceira.

Pelos estudos procedidos com base nos mosaicos RADAM, na escala de 1:100.000 e sua complementação com mosaicos semicontrolados montados a partir de fotos obtidas do Projeto AST/10 - EMFA/USA, na escala de 1:60.000 transportados para uma escala padrão de 1:100.000, foram feitos os levantamentos planimétricos da área em estudo, definindo-se a correta posição da linha Sul da área, como consta da planta e memorial descritivo anexos, que, como estabelecida nestes estudos em definitivo, fecha um perímetro de 506.595,60 hectares, que excluída a área enclavada de 6.595,60 hectares junto ao Rio Taxidermista, margem esquerda, perfaz uma área líquida disponível de 400.000 hectares, que foi objeto de venda contratada,

A planta e memorial descritivo que acompanha este estudo foram submetidos à análise, conferência e aprovação da CODEMAT, tendo merecido sua acolhida por estar conforme com as exigências técnicas exigidas para o trabalho, aprovando as conclusões do referido estudo e autorizando a medição com base no referido relatório que, assim, passa a constituir a correta descrição da Gleba, o que será confirmado na escritura definitiva de compra e venda a ser oportunamente lavrada entre as partes, e que a seguir é transcrita nestes estudos:

MEMORIAL DESCRITIVO

O ponto de partida da descrição da "SEGUNDA ÁREA", é o marco MP-I, localizado na margem esquerda do Rio Teles Pires ou São Manoel, no ponto junto à barra do Rio Paranaíta, margem direita deste; do marco MP-I, segue pela margem esquerda do Rio Teles Pires, subindo o referido rio, por vários rumos e distâncias, num percurso total de 79.700 metros até o marco MP-II, localizado na margem esquerda do Rio Teles Pires junto à barra do Rio Taxidermista, margem esquerda, servindo como divisa nesta linha os limites naturais do referido rio Teles Pires ou São Manoel; do marco MP-II segue pela margem esquerda do Rio Teles Pires ou São Manoel, subindo o referido rio, por vários rumos e distâncias, num percurso total de 20.300 metros até encontrar o marco MP-III localizado na margem esquerda do Rio Teles Pires; do marco MP-III segue por uma linha reta e seca, no rumo verdadeiro de 45º00'SW e na distância de 13.000 metros até encontrar o marco MP-IV, limitando-se nesta divisa com terras tituladas ao domínio privado; do marco MP-IV segue, por uma linha reta e seca, no rumo de 90º00'SE numa distância de 4.740 metros até encontrar o marco MP-V, limitando-se com terras tituladas ao domínio privado; do marco MP-V segue, por uma linha reta e seca, no rumo de 45º00'NE e numa distância de 9.250 metros até encontrar o marco MP-VI localizado junto à margem esquerda do Rio Teles Pires ou São Manoel, limitando-se com terras tituladas ao domínio privado; do marco MP-VI segue pela margem esquerda do Rio Teles Pires, subindo o referido rio, por vários rumos e num percurso total de 2.860 metros até encontrar o MP-VII, localizado na sua margem esquerda, servindo como divisa os limites naturais do Rio Teles Pires; do marco MP-VII, segue, por uma linha reta e seca, no rumo de 45º00'SE numa distância de 10.560 metros até encontrar o marco MP-VIII, limitando-se com terras tituladas ao domínio privado; do marco MP-VIII segue, por uma linha reta e seca no rumo de 90º00'SE numa distância de 8.400 metros até encontrar o marco MP-IX, limitando-se nesta divisa com terras tituladas ao domínio privado; do marco MP-IX segue por uma linha reta e seca, no rumo de 45º00'NE e numa distância de 3.225 metros até o marco MP-X localizado junto a margem esquerda do Rio Teles Pires ou São Ma-

querda do mesmo rio Taxidermista; do marco MP-XIV segue por uma linha reta e seca no rumo 90º00'SW numa distância de 11.025 metros até encontrar o marco MP-XV; do marco MP-XV segue por uma linha reta e seca, no rumo 00º00'S numa distância de 5.620 metros até encontrar o marco MP-XVI; do marco MP-XVI, segue por uma linha reta e seca com rumo 90º00'NE na distância de 12.050 metros até encontrar o marco MP-XVII localizado na margem esquerda do Rio Taxidermista, descendo o referido rio, numa distância de 6.450 metros, até encontrar o marco MP-XIV, ponto inicial desta descrição, compreendendo entre estes limites uma área de 6.595,6 (seis mil, quinhentos e noventa e cinco hectares e seis mil metros quadrados) de terras tituladas ao domínio privado.

Acesso e Comunicações

O acesso à área do Projeto, como já foi anteriormente referido, será feito através da construção, pela Empresa, de uma Rodovia de padrão A/DNER, a partir da BR-163 - Cuiabá "Santarém", cujo traçado que conta em anexo, coincide com o projetado para a BR-242.

A Empresa já concluiu a construção do primeiro trecho desta rodovia do ponto de saída da BR-163 até a barranca do Rio Telêss Pires, numa extensão de 81 Km, com todas as obras de arte concluídas, e com revestimento primário já executado, permitindo já o tráfego neste trecho.

A travessia do Rio Teles Pires, que neste ponto tem a largura, entre margens, de 700 metros será feita através de balsa de ferro, para 80 TDW, movimentada por um rebocador com motor de 125 HP. Tanto a balsa como o rebocador já se encontram no local, já vistoriados pela Capitania dos Portos e em condições de operar.

A segunda etapa da construção da Rodovia hoje definida como BR-242, a ser executada pela Empresa neste exercí -

b) - ao Norte, até a cidade de Santarém porto fluvial na-Amazônia com capacidade para atracação de navios de grande calado. Nesta direção a BR-163 foi definida na "Política Rodoviária Nacional como "Coreedor de Exportação" para o que estão sendo executados grandes investimentos na infraestrutura portuária de Santarém a fim de prepará-la para as funções programadas no "Plano de Corredores de Exportação" definido pelo Governo Federal em Junho de 1973.

Pelo Porto de Santarém, se prevê as condições ideais para a exportação dos produtos programados no Projeto, sendo de considerar que as instalações protuárias existentes já satisfazem a demanda de transporte para os primeiros dez anos de produção do Projeto. É ainda de se considerar, neste trecho de direção Norte da BR-163, o acesso a região do Araguaia, através da BR-80, possibilitando a interligação com a BR-158 e PA-70, que no seu conjunto formam a ligação Barra do Garças/Marabá, rodovia que se prevê de grande importância econômica para a região dos vales do Araguaia/Xingú em função da concentração de grandes projetos agropecuários implantados com incentivos fiscais da SUDAM.

Ainda é de se considerar que a BR-163, neste trecho encontra a Transamazônica, a 60Km de Santarém, possibilitando assim o acesso ao Complexo da Transamazônica neste importante trecho de seu percurso.

4.4.3 - Recursos Naturais

.1 - Generalidades

Sendo a área inteiramente coberta por densa floresta e inteiramente virgem, não atingida sequer pelo extrativismo, os estudos referentes aos recursos naturais foram conduzidos com base em sensores remotos (fotografias aéreas verticais pancromáticas e imagens de radar), complementadas por observações locais conduzidas através de sobre-vôos baixos e de algumas penetrações de terreno. A bibliografia sobre a área praticamente inexistente e pouco foi considerada, exceto no que se refere aos dados climáticos, para os quais não haveria tempo para ob

Estado do Amazonas.

O clima é quente e úmido com pouca variação de temperatura bastante sensíveis que decorrem da ação de frentes polares. Registra de 1 a 3 meses secos (mês seco é aquele em que a precipitação em mm é igual ou inferior ao dobro da temperatura média mensal em graus centígrados, segundo Gaussen e Bagnouls - 1953 e 1957). Esse período seco localiza-se no inverno, enquanto que o máximo de precipitação se dá no verão, fato que concorre para amenização e regularização do clima. O índice xerotérmico é inferior a 40, o que caracteriza não ser a seca limitante para quaisquer tipos de atividades.

A amplitude pluviométrica anual média é maior que 350 mm e menor que 400 mm, bastante grande porém inferior à zona de Belém, fator limitante para as atividades intolerantes ao excesso d'água. Por outro lado, o desvio pluviométrico médio anual em relação à normal está entre 10 e 15%, o que denota uma grande regularidade de regime, ou pouca expectativa de chuvas anormais, valores superiores por exemplo às melhores áreas do Paraná.

De um modo geral, na Grande Região Norte, predomina clima equatorial quente e úmido, sendo que na parte sul, aparece uma transição para climas tropicais; na Grande Região Centro-Oeste, predomina o clima tropical úmido, porém nas partes mais altas do planalto as temperaturas por vezes são mais amenas devido ao efeito da altitude.

Na Grande Região em que se situa a área em estudo, a temperatura média anual varia de 24º a 26ºC, e a amplitude térmica anual, varia de 8º a 16º, sendo que, especificamente, na área do Projeto, a amplitude oscila entre 14º e 16º.

O número de dias quentes com temperaturas acima de 25º, oscila de 240 a 360 por ano, porém na área de maior interesse, é de 300. Com relação ao número de noites quentes com temperatura acima de 20º, varia na Grande Região estudada de 60 a 300, por ano, sendo que, na área selecionada, varia de menos de 60 a 180, predominando o intervalo de 60 a 120.

Com relação à precipitação, os dados variam entre 1000 e 3000 milímetros de altura por ano, sendo que, na área selecionada, a precipitação média é da ordem de 2750 milímetros

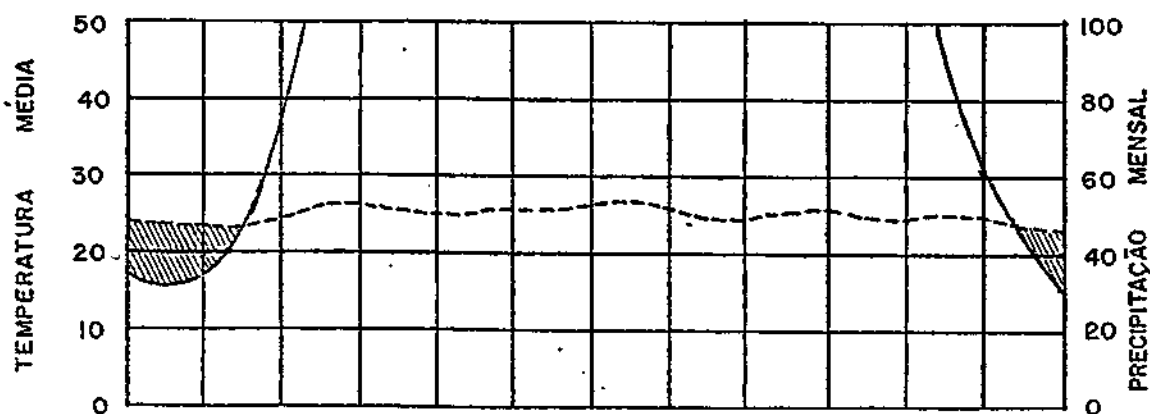
TEMPERATURA (MÉDIA)
ATLAS CLIMATOLÓGICO DO BRASIL - M.A. 1969

MÊS	MÉDIA (°C)	MÍNIMA (°C)	MÁXIMA (°C)	AMPLITUDE MÉDIA (°C)
Janeiro	26	19	31	13
Fevereiro	24	-	-	-
Março	25	-	-	-
Abril	24	18	31	11
Maio	25	-	-	-
Junho	23	-	-	-
Julho	23	14	33	21
Agosto	23	-	-	-
Setembro	26	-	-	-
Outubro	25	18	33	15
Novembro	25	-	-	-
Dezembro	25	-	-	-
A N O	24	19	33	16

Mínima absoluta: 6°C

Máxima absoluta: 39°C

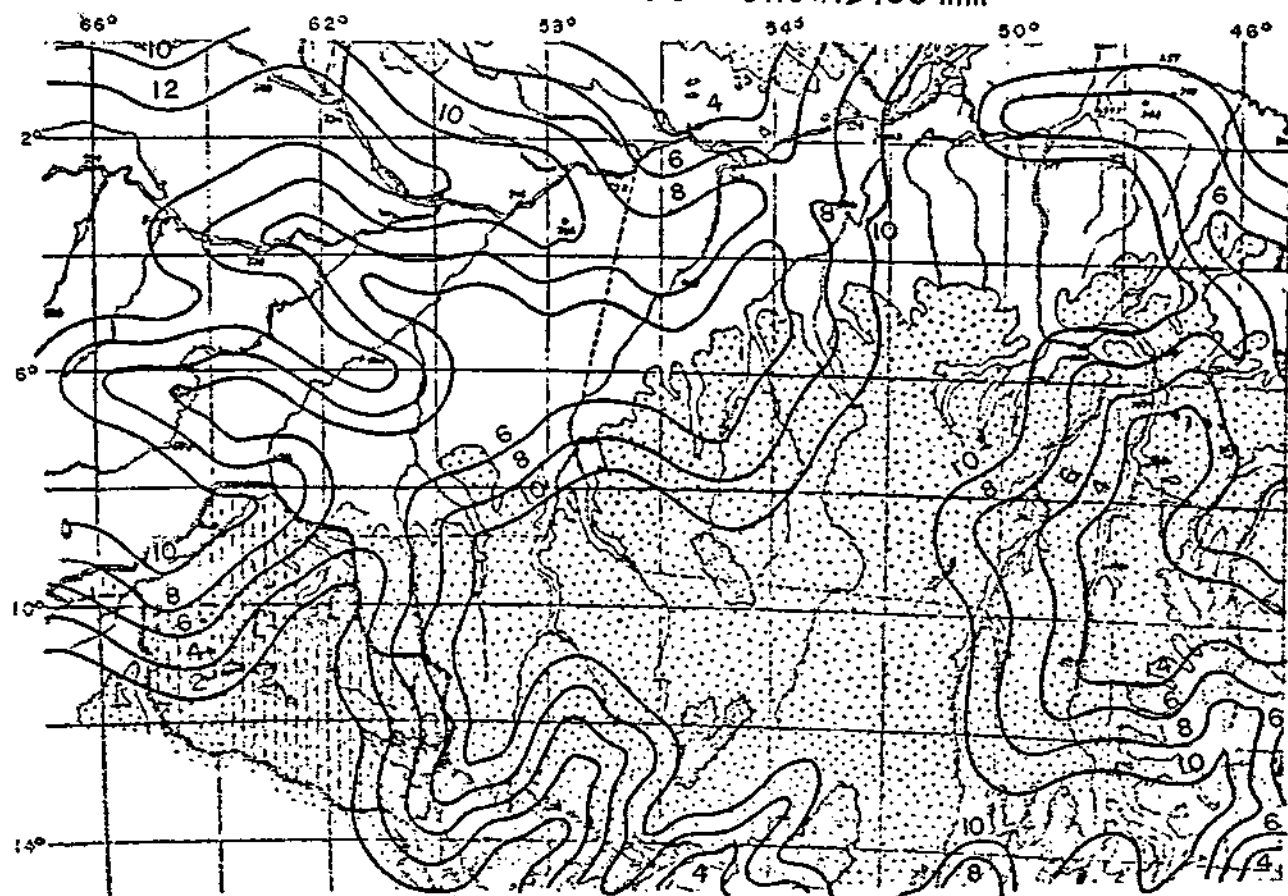
Amplitude térmica absoluta: 32°C.



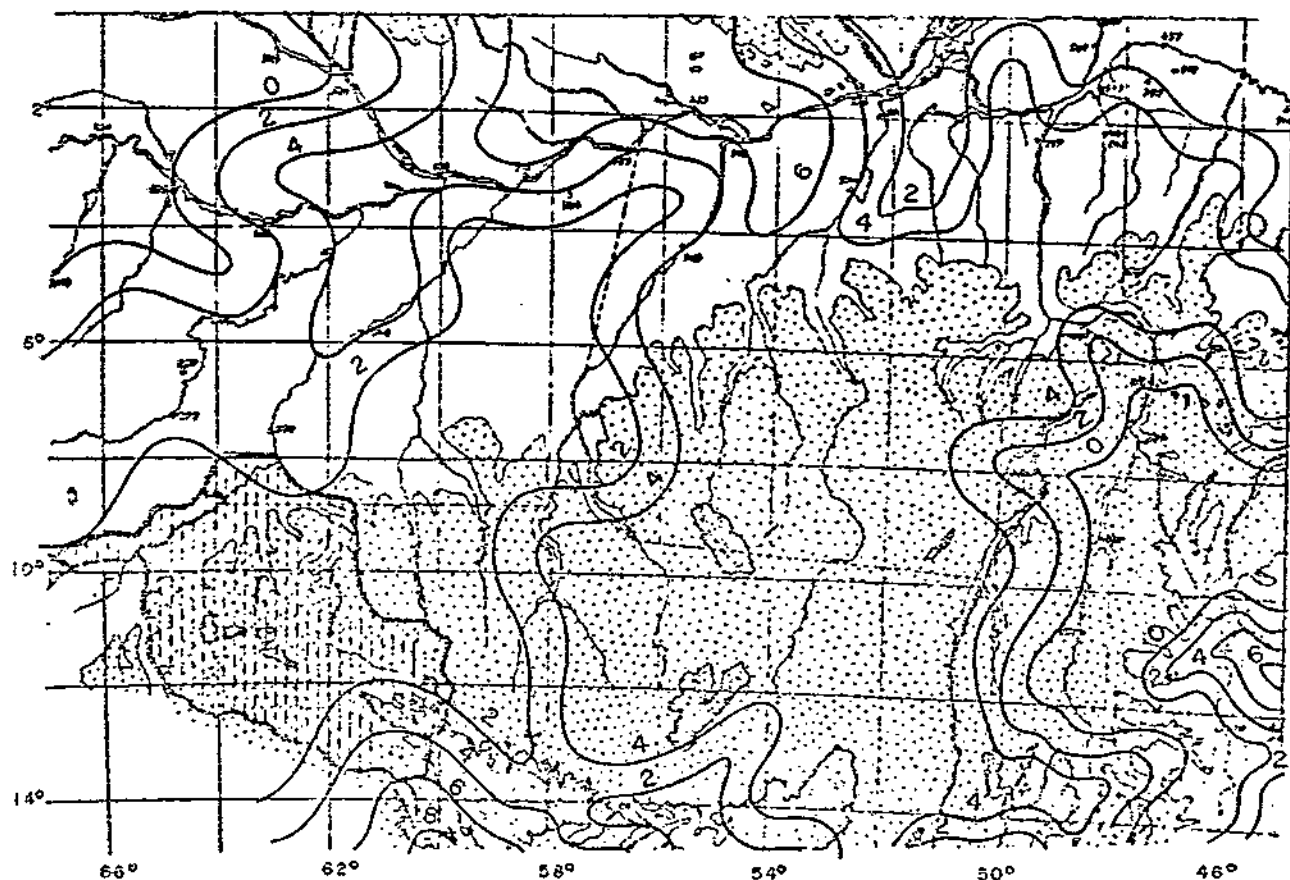
Perfil Ombrotérmico (Seg.método Gaussem e Bagnouls)

- Precipitação Total Mensal (P)
- - - Temperatura Média (T)
- ⌒ Período Biologicamente Seco ($T > 2P$)

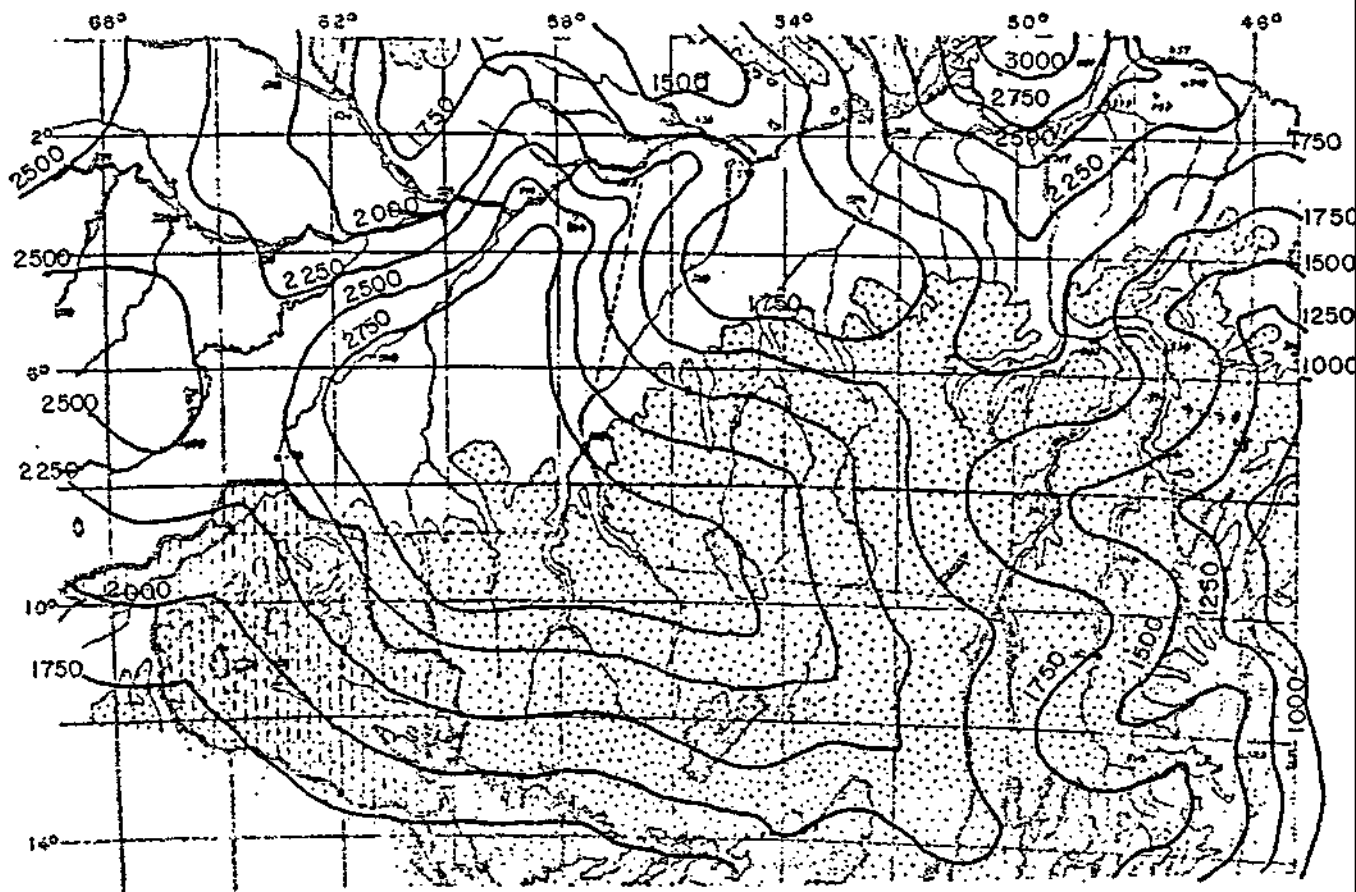
Nº DE MESES CHUVOSOS - CHUVA > 100 mm



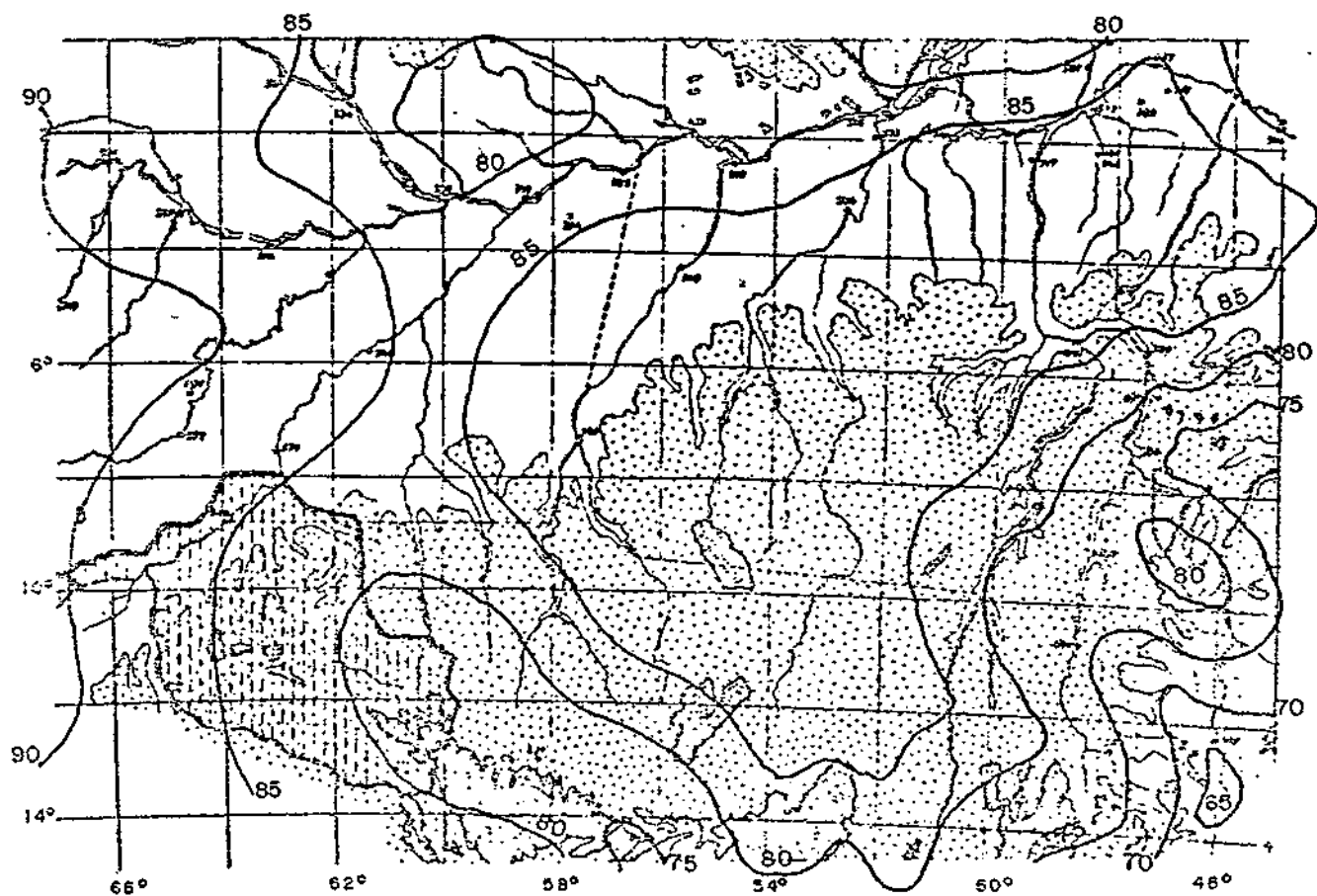
Nº DE MESES ÚMIDOS - CHUVA (30 a 100 mm)



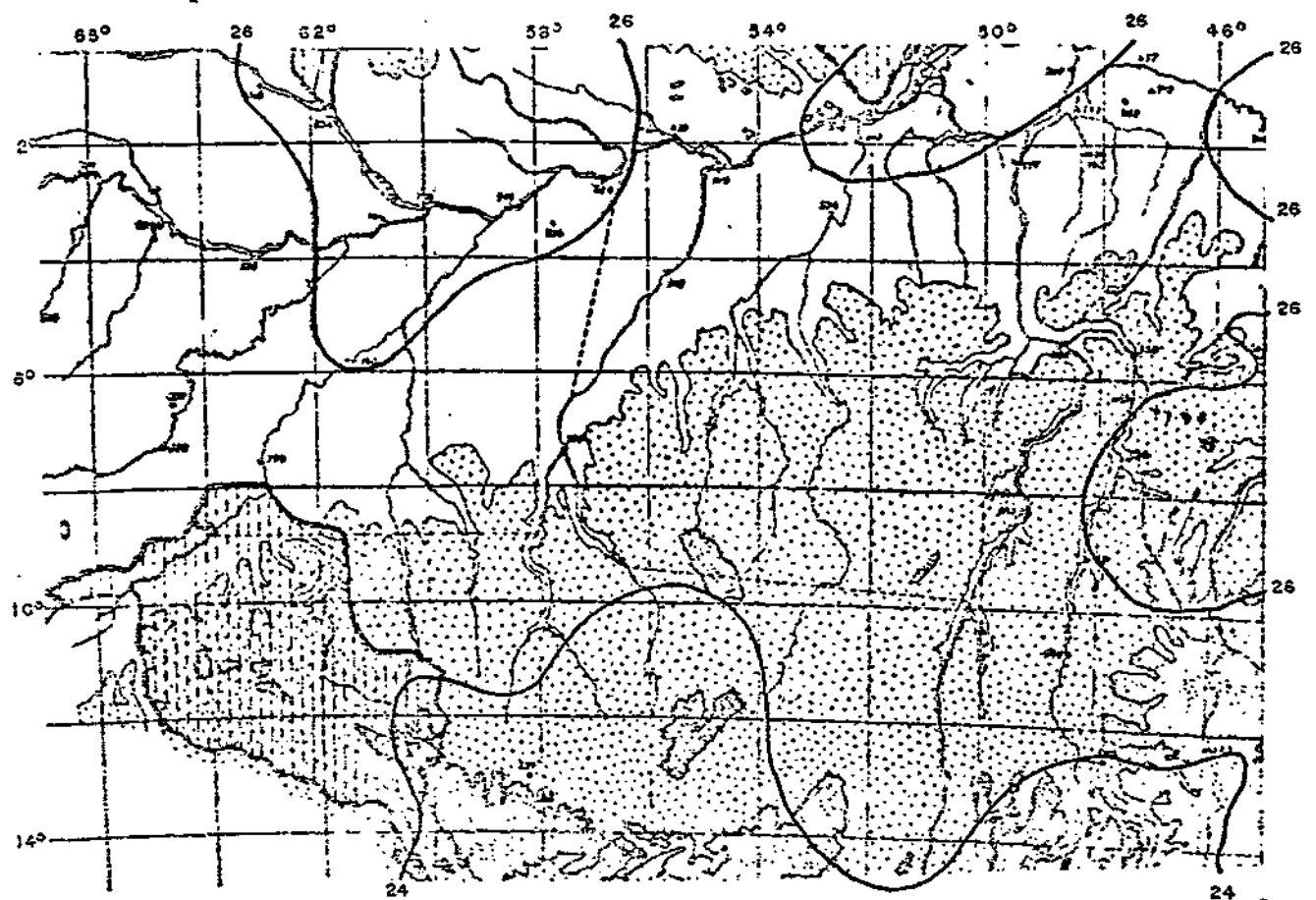
PRECIPITAÇÃO TOTAL - ANO



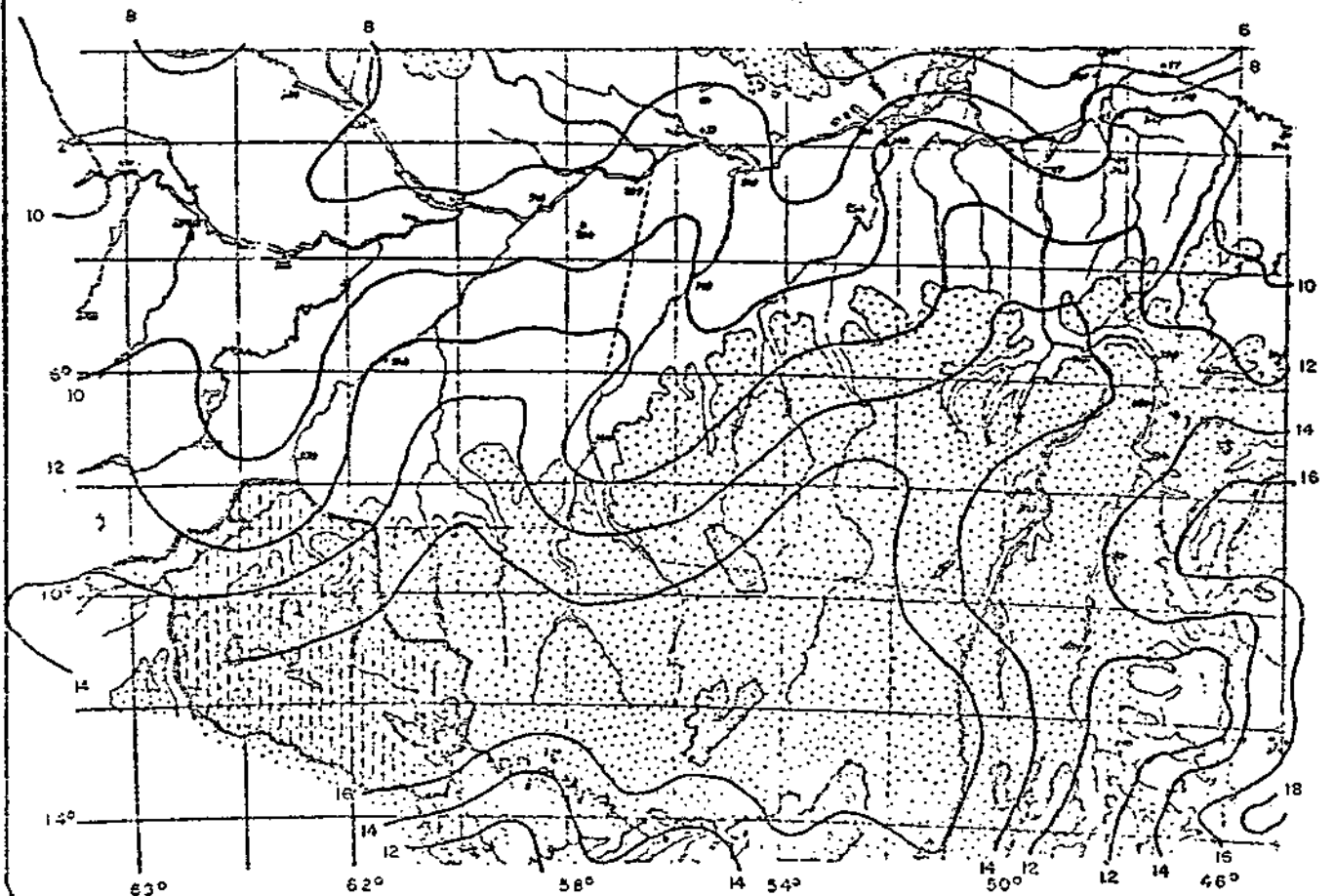
UMIDADE RELATIVA - ANO



TEMPERATURA MÉDIA - ANO



AMPLITUDE TÉRMICA - ANO



.3 - Relevo, Geomorfologia e Geologia

A área em estudo apresenta um relevo suave ondulado a ondulado bastante uniforme, com lançantes de perfil convexo de centenas de metros e interflúvios pouco proeminentes, de tope geralmente achatado. As declividades predominantes raramente ultrapassam os 12%. Esse relevo geral apresenta-se, em alguns casos raros, interrompido por morros rochosos, pouco proeminentes (algumas dezenas de metros), de forma arredondada. Completam o relevo da área as baixadas aluvionares, marginais ao Rio Teles Pires ou São Manoel e alguns afluentes principais. São várzeas de fundo chato e plano, entulhadas de sedimentos atuais, que podem atingir nos maiores afluentes a mais de 1,5 Km de largura. O limite entre a várzea e o flanco convexo do vale geralmente apresenta uma queda brusca de gradiente.

A área constitui uma superfície de desnudação, entalhada pela ação dos rios em rochas do embasamento cristalino. É drenada inteiramente por afluentes da margem esquerda do Rio Teles Pires ou São Manoel, nas cabeceiras dos quais nascem linhas que também são afluentes desse rio, devido à grande curva que este faz, em cujo interior fica a área. Todo o relevo apresenta um caimento geral para o norte, de forma que os afluentes situados dentro da área em estudo apresentam cursos nitidamente mais extensos que aqueles voltados para o sul. Quando de direção Leste-Oeste, os valores apresentam também uma assimetria em seus flancos. Os setentrionais mais curtos e mais declivosos que os meridionais. Essa feição sugere um movimento de basculação, com afundamento da porção norte. As linhas em movimento de drenagem (afluentes menores) fazem um desenho em forma-de-pinça ou garras de lagostas, o que indica geralmente substrato homogêneo e sujeito à exfoliação esferoidal.

Geologicamente, a área é também uniforme e constituída de rochas cristalinas granito-gnáissicas (pré cambriano C.D), de composição mineralógica granítica, às vezes tendendo para o granodiorito.

Os materiais de construção são relativamente fartos, principalmente no que se refere a argilas plásticas para olaria. Os estudos mais detalhados localizarão com facilidade concentrações laterônicas para o revestimento do piso das estradas

ras, parâmetros que deverão influir na disposição geométrica do loteamento da área, tendo em vista o aproveitamento racional desse importante recurso. Outra variação importante é apresentada nos pontos em que o dossel é predominantemente constituído de moitas de taquarugú, onde o aproveitamento agrícola em culturas de ciclo curto deverá ser mais intenso, se confirmada a alta potencialidade do solo no detalhamento das pesquisas pedológicas.

Algumas das Principais Espécies Ocorrentes

Além das inúmeras espécies de madeiras duras e moles e de árvores com boas características para a produção de celulose, das quais adiante são mencionadas algumas, há a ressaltar a grande ocorrência de castanheiras (*Bertholletia excelsa* H. B.K) da família das Bombacaceae, cuja densificação causa as mais expressivas variações na cobertura vegetal. O castanheiro é uma árvore de terra firme, dominante ou emergente, que chega a atingir 50 metros de altura, de tronco reto, colunar em geral com copa pequena, quase esférica. Ocorre isoladamente ou em agrupamentos, na área às vezes extensos e homogêneos. O fruto contém 12 a 20 nozes, com um teor de cerca de 70% de gorduras. O castanheiro é também uma boa fonte de celulose, embora nunca tenha sido cogitado esse aproveitamento, que implicaria em derrubar a árvore.

O castanheiro deverá representar a principal preocupação no planejamento de ocupação e exploração da área. Todas as precauções deverão ser tomadas para que os castanhais sejam preservados e mantidos em produção.

Em seguida, há a notar as diversas espécies de cacau, (*Theobroma* spp), cuja característica de serem nativas na área indicam que a sua exploração em moldes comerciais deverá ser bem sucedida.

Entre outras, ocorrem as seguintes árvores na área:

Simarouba amara Aubl. (marupa, papariúba, paraíba, praíba, marapaúba, craíba, ou caixeta) - madeira branco-suja ou amarelada, porosa, leve, macia, muito fácil de trabalhar. Inatacável pelos cupins, mas apodrece e embolara facilmente. Boa fonte de celulose.

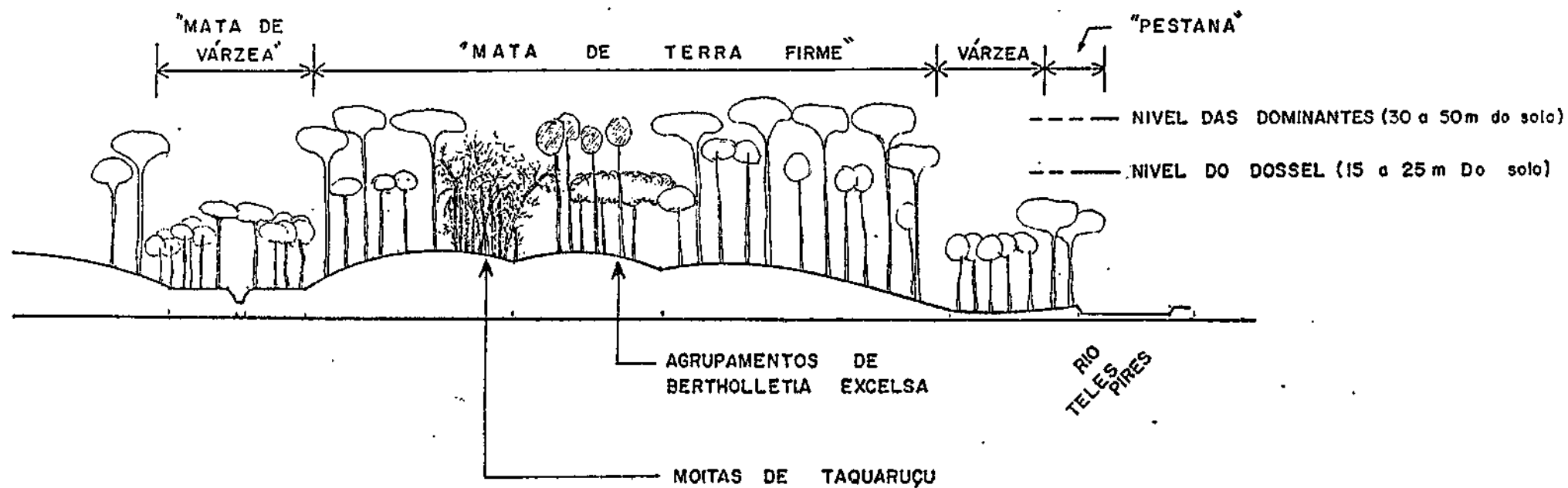
Morong & Britt - pau d'arco amarelo, ipê amarelo, piúva amarela, ipê ovo-de-macuco, opa - árvore da família das Bigníaceas, de porte geralmente médio, mas que na área pode atingir a alturas superiores a 25 metros. Fornece madeira pardo-clara até pardo-a castanhado escuro, sempre com reflexo esverdeado, muito pesada, duríssima e indefinidamente durável sob quaisquer condições. Contem cristais amarelos de lapachol, o qual, sob a ação dos álcalis se torna intensamente vermelho. É difícil de serrar. Em alguns lugares, é tido como padrão de terra boa, o que não tem confirmação estatística. O pau d'arco é afim da peroba-de-campo e, para ambos, como parece ser regra geral as árvores amazônicas, foi constatada a intolerância à luz solar na fase jovem, reque-rendo sombra para um desenvolvimento satisfatório, o que parece elucidar a causa dos repetidos fracassos no cultivo de árvores auxilóforas de origem silvestre; no curso da regeneração natural, elas contam com um solo fértil e úmido, e um ambiente fresco úmido e sombrio. Não é isto que se lhes dá nos povoamentos homogê-neos artificiais, onde essas condições mínimas, impostas pela natureza, não são respeitadas.

Carapa guianensis Aubl. (andirobam iandiroba, carapá, canjerana) árvore da família das Meliáceas, de alto porte (25/30 metros) que fornece madeira mais ou menos pesada e dura, mas fácil de trabalhar, resistente aos gusanos e aos insetos, prestável para bobiliário, pequenas embarcações, mastros, vergas, carpintaria etc., parecida com o cedro, mas mais pesada e compacta.

Mezilaurus itaúba (Meissn.) = Silvia itauba (Meissn.) Metz. (itaúba) - é a maior das Lauráceas amazônicas, atingindo frequentemente alturas superiores a 40 metros. Fornece madeira que quando fresca vai do castanho-claro ("itaúba-amarela") até o castanho-escuro (itaúba preta). Muito pesada, dura e de difícil apodrecimento, resistente ao ataque dos insetos e infensa à absorção de umidade, é a mais útil das madeiras de construção, sobretudo naval; serve também para serviços de carpintaria em geral: embora difícil de serrar e aplainar, é relativamente fácil de trabalhar.

Ceiba pentandra L. (Gaertn. (samaúma) - gigantesca Bombacácea,

RELAÇÃO ENTRE OS DIVERSOS TIPOS DE VEGETAÇÃO



nado das maiores dominantes;

e) - na manutenção de reservas gerais, não loteadas, principalmente nos mais importantes interflúvios;

f) - no estímulo a culturas permanentes semeadas, utilizando como cobertura a própria vegetação espontânea, como por exemplo, o estabelecimento de cacauais sob castanhais - esse critério apresenta, porém, dificuldades técnicas que se terão de superar à medida que a área for sendo ocupada.

.7 - Solos

A área em estudo compreende solos de encosta, correspondentes ao relevo geral suave ondulado a ondulado e solos de baixada. O seu exame foi conduzido através de pequena mostragem de campo, de interpretação estereoscópica de aerofotografias na escala de 1:50.000 e de inferências a partir dos fatores de formação, resultando o levantamento esquemático exploratório constante do Grafico anexo. Neste, foram separadas as seguintes unidades de mapeamento:

PVA - Podzólico Vermelho Amarelo (equivalente eutrófico, com prováveis inclusões de Latosolo Vermelho Amarelo, Podzólico Vermelho Amarelo Plinthítico e Laterita Hidromórfica.

PB - Podzólico Vermelho Amarelo e Solos de Baixada, com prováveis inclusões de Laterita Hidromórfica e Podzólico Vermelho Amarelo Plinthítico.

CB - Complexo de Solos de Baixada: Solos Hidromórficos (Glei Húmico e Glei Pouco Húmico), Solos Orgânicos, Solos Aluviais e Laterita Hidromórfica.

Li - Afloramento de Rochas (granitos e gnaisses) ,

dade anormal. Podem representar um alto potencial de utilização quando localizados próximos a centros urbanos e manejados com extremo cuidado, em sistema altamente técnico e absorvente de insumos, com culturas de alto rendimento econômico, para o que provavelmente só haverá condições em fases mais adiantadas do Projeto.

Finalmente, a unidade Li compreende os morros rochosos que ocorrem ocupando superfícies relativamente reduzidas. Compreende afloramentos de rocha e diversas classes de solos, algumas provavelmente de boa fertilidade, mas ocupando manchas pequenas. A unidade está fortemente limitada pelo relevo e pela rochosidade, devendo no Projeto ser mantida como reserva / quando se concentrem as áreas. Quando assim não forem tratadas, fazendo então parte de parcelas, deverão ser incluídas nos 50% de área reservada a que se refere o Art. 44 do Código Florestal.

.8 - Potencialidade dos Solos

"Dentre as noções errôneas mais difundidas, destaca-se a que retrata a amazônia como uma imensa planície inundável e pantanosa, em processo lento de colmatagem e não oferecendo condições permanentes e seguras ao estabelecimento humano, que pela inconsistência de seu solo, dito "imaturo", quer pela insalubridade decorrente da difícil e quase inexistente drenagem do mesmo, altamente propícia à proliferação de germes patogênicos e de insetos vetores dos mesmos, causadores de "terríveis doenças tropicais". (Lúcia de Castro Soares, 1965).

Esse quadro mudou um pouco, desde que se vem processando e acelerando a ocupação da Amazônia. É hoje do consenso geral que as áreas de várzea ocupam uma proporção muito pequena em relação às de terra firme. Entretanto, em relação aos solos de terra firme, as noções não são menos errôneas. A mais difundida inicialmente era a da fertilidade espantosa dos solos de floresta. A exuberância, porte gigantesco, rapidez de rebrotaçã o e impressionante variedade botânica da mata não poderia existir sem um substrato extremamente nutritivo. Essa noção parecia confirmada pelos altos rendimentos que habitualmente se conseguem nas primeiras colheitas. A outra opinião, num ponto de vista oposto de natureza pendular, é da extrema infertilidade dos

tar poucas cabeças por hectare, sistema ainda compensatório em fase da grande extensão territorial disponível. Esse perigo correm os solos amazônicos, mas não é maior do que aqueles a que estão sujeitas as outras áreas úmidas do país.

É fato conhecido que uma vez desmatados e submetidos ao cultivo, principalmente de espécies temporárias, os solos tropicais costumam declinar de produção rapidamente por várias razões. A insolação intensa calcina e mumifica a matéria orgânica do solo então exposto; as precipitações fortes não são amortecidas pela cobertura arbórea e a erosão se instala, tanto laminar como em sulcos, decapitando o solo de seus horizontes aráveis e abrindo fendas que podem tornar impossível o uso de máquinas; as colheitas retiram com seus produtos grande parte dos nutrientes que, no ecossistema florestal, eram integralmente devolvidos ao solo; os microorganismos que promoviam a liberação de compostos húmicos deixam de ter condições de vida; as raízes das plantas retiram do complexo sortivo do solo os elementos nutritivos e deixam em seu lugar o hidrogênio, aumentando a acidez e tornando insolúveis determinados nutrientes; o revolvimento do solo destrói a sua estrutura. Evidentemente haverá meios de impedir essa exaustão; todos eles porém oneram os custos de produção e limitam a seleção de culturas, impecilhos difíceis de contornar num tipo de produção de mercado inelástico e destinado a um nível de consumo ainda baixo.

Entretanto, esse quadro negativo poderá ser evitado através de técnicas e cuidados especiais, às quais se alie a pesquisa local. Nesse sentido, apenas nas áreas virgens, ainda não deterioradas pelas práticas impróprias - como é o caso da área em estudo - novos critérios poderão ser seguidos. E esses critérios poderão ser estabelecidos se precedidos de adequada pesquisa pedológica, e principalmente se estabelecidos um sistema de ocupação em que o desbravador tenha e mantenha o espírito de permanência no bem que adquire.

Diante dessas considerações vê-se que é bastante precária a aplicação dos critérios existentes para a classificação da aptidão agrícola dos solos para essas condições ecológicas tão pouco conhecidas. A potencialidade do recurso terra e principalmente a manutenção da sua produtividade poderão estar muito mais na dependência de fatores climáticos e tecnológicos (estes, ainda por descobrir) do que propriamente nas

de operações agrícolas".

As classes são as seguintes:

I - Aptidão Boa: "As condições do solo e meio ambiente apresentam limitações em grau nulo ou pequeno para produção sustentada de culturas climaticamente adaptadas. Os rendimentos das culturas são boas e não existem restrições importantes para as práticas de manejo".

II - Aptidão regular: "As condições agrícolas dos solos e meio ambiente apresentam limitações moderadas para um grande número de culturas climaticamente adaptadas. Podem-se prever boas produções durante os primeiros dez anos, que decrescem rapidamente para um nível mediano nos dez anos seguintes".

III - Aptidão restrita: "As condições agrícolas dos solos apresentam limitações fortes para um grande número de culturas climaticamente adaptadas. Podem-se prever produções medianas durante os primeiros anos, mas estas decrescem rapidamente para rendimentos baixos, dentro de um período de dez anos".

IV - Inapta: "As condições de solo e meio ambiente apresentam limitações muito fortes para um grande número de culturas climaticamente adaptadas. Podem-se prever produções baixas e muito baixas já no primeiro ano de uso. As culturas não se desenvolvem ou não é viável o seu cultivo. É possível que umas poucas culturas adaptadas possam ser cultivadas".

A caracterização das classes acima depende do sistema de manejo, entrando no caso do mais desenvolvido o conceito da viabilidade de remoção ou de diminuição do grau da limitação. Essa caracterização não abrange a formação de pastagens e os sistemas de exploração florestal.

Na atribuição das classes, são considerados cinco graus (nula, ligeira, moderada, forte e muito forte) para os seguintes limitantes: deficiência de fertilidade natural, deficiência de água, deficiência de oxigênio (por excesso d'água) suscetibilidade à erosão e impedimentos ao uso de implementos agrícolas. Do ponto de vista dessas limitações, as unidades de ma

V - PROGRAMAÇÃO FUNDIÁRIA

V - PROGRAMAÇÃO FUNDIÁRIA

5.1 - Diretrizes Gerais

A área objeto destes estudos tem a dimensão de 400.000 hectares, em área total, e a forma de um quadrilátero, com seus limites externos bem definidos, conforme descrição constante do capítulo 4.3.2 -, caracterizados a Norte e a Oeste pelos Rios Teles Pires e seu afluente o Paranaíta, e por linhas secas, a Sul e Leste.

Em razão de suas dimensões totais, a área em estudo exige um zoneamento preliminar, com o objetivo de proceder à sua divisão em Glebas, afim de definir as etapas do processo de colonização, tanto no que diz respeito às fases de execução da infraestrutura, como ao processo de ocupação física e povoamento.

Os estudos de zoneamento foram elaborados com base nos levantamentos físicos procedidos pela equipe técnica a partir de mosaicos RADAM, na escala de 1:100.000, fornecidos pelo DPRM, e de mosaicos semicotrolados do levantamento aerofotogramétrico do Projeto AST/10, fornecidos pelo Serviço Geográfico do Exército, complementados com pesquisas de campo.

As diretrizes gerais de planejamento fundiário, foram estabelecidas na forma abaixo descrita, para todo o Programa da INDECO S/A.

- Dimensão superior para a Divisão Administrativa do Projeto, estabelecida em 200.000 hectares, para as Glebas.
- Fixação dos divisores das Glebas em limites naturais - rios ou acidentes de relevo -, sempre que as condições o permitirem.
- Distribuição das Glebas, em sentido longitudinal ao curso do Rio Teles Pires, afim de possibilitar a melhor distribuição dos recursos naturais, e o melhor traçado da Rodovia Principal e do sistema de estrada -

das alimentadoras, conjugando sempre que possível o sistema rodoviário com o fluvial.

- Assegurar a implantação de uma estrutura fundiária, na organização do território, compatível com os princípios e diretrizes do Estatuto da Terra, para o que se estabeleceu o mínimo de 30% do total de cada Gleba para o loteamento de Colonização, em lotes de pequena e média dimensão -, fixando-se em 10.00 hectares o limite superior para os lotes autônomos no loteamento dos restantes 70% da área de cada Gleba.
- Seleção das áreas destinadas aos núcleos urbanos em função das condições de relevo e acesso aos mananciais de água potável, e em função de critérios de centralidade em relação à área destinada ao loteamento de Colonização (pequenos e médios lotes) e à melhor distribuição do sistema viário do Projeto.

A partir das diretrizes acima expostas, os estudos procedidos concluíram pela divisão da área do Projeto em duas grandes Glebas, com a área aproximada de 200.000 hectares, elegendo como divisor das mesmas o curso principal do Rio Santa Helena - designação atribuída nestes estudos por não haver registro do mesmo nas Cartas Geográficas do IBGE - afluente da margem esquerda do Rio Teles Pires, que tem a direção geral Sul/Norte e divide a área em duas partes bastante homogêneas.

Para os fins destes estudos, as duas Glebas assim constituídas foram designadas como GLEBA ALTA FLORESTA, a que se situa a leste do Rio Santa Helena, e como GLEBA PARANAÍTA, a que se situa a Oeste, e que se limita pelo Rio Paranaíta razão da escolha desta denominação.

A GLEBA ALTA FLORESTA tem as seguintes características e confrontações gerais: ao Norte, limita-se pelo Rio Teles Pires em parte de sua divisa, e por linhas secas divisórias com terras tituladas ao domínio privado e de propriedade de diversos titulares; ao Sul, limita-se pela linha divisória da área geral, confrontando-se por esta divisa com terras devolutas estaduais; a Leste, limita-se por uma linha reta e seca, a que consti

tue a divisa Leste da área geral, confrontando com quem de direito e com terras devolutas da União, da faixa de fronteiras de 100Km a Oeste da BR-163; a Oeste, limita-se em toda a extensão pelas divisas naturais do Rio Santa Helena, confrontando por esta divisa com a GLEBA PARANAÍTA.

O perímetro assim descrito compreende uma área total de 218.562,71 hectares, da qual se exclue uma área encravada de 6.596,66 hectares como referida na descrição geral da área adquirida da CODEMAT e excluída da venda por se tratar de terras regularmente tituladas ao domínio privado; do que resulta uma área líquida para a GLEBA ALTA FLORESTA de 211.966,05 hectares, e que é objeto dos estudos deste Projeto.

A GLEBA PARANAÍTA, tem as seguintes características e confrontações gerais: ao Norte limita-se pelas divisas naturais do Rio Teles Pires, em toda a extensão; ao Sul limita-se pela linha divisória da área do Projeto, confrontando com terras devolutas estaduais; a Leste limita-se com o Rio Santa Helena, margem esquerda, confrontando com a GLEBA ALTA FLORESTA; a Oeste limita-se com o Rio Paranaíta em toda a extensão confrontando com terras de propriedade da INDECO S/A e da Fazenda Mogno S/A, totalizando esta Gleba a área de 188.033,95 hectares.

As Glebas assim descritas totalizam 400.000 hectares, distribuídos da seguinte forma:

GLEBA ALTA FLORESTA.....	211.966,05
GLEBA PARANAÍTA.....	<u>188.033,95</u>
ÁREA TOTAL DO PROJETO.....	400.000,00 Hectares.

A descrição das linhas de divisa e confrontação de cada uma das Glebas consta de "Memorial Descritivo" do loteamento de cada uma, anexos ao Projeto.

5.2 - Organização Territorial

A organização territorial do Projeto, cujas diretrizes foram descritas no item anterior, relacionadas às diretrizes gerais do Programa de Colonização da INDECO S/A, foi estabelecida para cada uma das Glebas resultantes do zoneamento preliminar, obedecendo aos critérios a seguir expostos.

Por outro lado, a área em estudo por sua localização em plena região amazônica, totalmente ocupada pela densa floresta equatorial que caracteriza esta legendaria região, está sujeita a restrições e precauções legais quanto ao uso de seu potencial de recursos naturais expressa essa preocupação governamental nas disposições legais contidas nos artigos 15 e 44 do Código Florestal - Lei nº 4.771/65.

No artigo 15 do citado diploma legal, se preocupou o legislador brasileiro em preservar tanto quanto possível o imenso potencial representado pelas florestas primitivas da bacia amazônica, tendo estabelecido:

"Art.15 - Fica proibida a exploração sob forma empírica das florestas primitivas da bacia amazônica que só poderão ser utilizadas em observância a planos técnicos da condução e manejo, a serem estabelecidos por ato do Poder Público, a ser baixado dentro do prazo de um ano."

Reconhecendo as dificuldades em definir a metodologia a ser adotada nos planos técnicos de exploração e manejo das florestas amazônicas, o legislador pátrio tomou a precaução de defender do corte raso e de depredação indiscriminada, ao menos 50% das áreas dos imóveis rurais ocupados por estas florestas, o que, imperativamente, estabelece e determina no artigo 44, da mesma lei.

"Art.44: - Na Região Norte e na parte norte da Região Centro-Oeste, enquanto não for estabelecido o Decreto de que trata o artigo 15, a exploração a corte raso só é permissível - desde que permaneça com cobertura arborea, pelo menos 50% da área de cada propriedade".

Como até o presente momento o Poder Executivo da União ainda não baixou o Decreto que trata o artigo 15, da Lei número 4.771/65, prevalece, para os fins de programação, as restrições impostas pelo artigo 44 da mesma lei, ou seja, a manutenção de, no mínimo, 50% da área do lote com cobertura arborea.

Quanto ao tamanho, os lotes de colonização serão dimensionados para atender a dois padrões, segundo seu regime de exploração, como definido no item 7.2 destes estudos.

5.3 - Parcelamento Rural

5.3.1 - Generalidades

As diretrizes definidas para o parcelamento rural concluem pela adoção, nestes estudos, de dois padrões de lotes de Colonização a seguir caracterizados:

a) - um padrão de lote de colonização - TIPO "A" -, cujas dimensões em área total agricultável tenha condições de satisfazer aos requisitos estabelecidos para a PROPRIEDADE FAMILIAR, como definida no inciso II, do artigo 49, do Estatuto da Terra - Lei Nº4504/64.

b) - um padrão de lote de colonização - TIPO "B" -, cujas dimensões em área total agricultável tenha condições de satisfazer as exigências da implantação de um empreendimento agrícola do nível de pequena a média empresa rural.

A área de cada Gleba destinada ao parcelamento rural para lotes padrões dos tipos "A" e "B" se situa em até 30% de sua área total, observando que, nestas distribuições, se englobam as áreas destinadas aos núcleos urbanos e reservas.

Os restantes 70% da área de cada Gleba será objeto de divisão em lotes destinados a grandes empreendimentos empresariais, que por suas características e dimensão, são autônomos do Projeto de Colonização "strito sensu". No parcelamento dessas áreas, para os fins destes estudos e como atividade complementar do Projeto, ficou estabelecido como dimensão inferior dos lotes a de 3.000 hectares, e como superior, a de 6.000 hectares, critério que foi adotado para os estudos das duas Glebas.

5.3.2 - Critérios para Dimensionamento dos Lotes de Colonização

.1 - Lote Padrão Tipo "A" - PROPRIEDADE FAMILIAR.

O lote padrão do tipo "A" foi estabelecido para satisfazer às condições previstas para a Propriedade Familiar, assim definida no inciso II do artigo 4º do Estatuto da Terra - Lei nº 4.504/64:

"Artigo 4º - Para efeito desta lei define-se:"

I.....

II - PROPRIEDADE FAMILIAR, o imóvel rural que, direta e pessoalmente explorado pelo agricultor e sua família, lhes absorve toda a forma de trabalho, garantindo-lhes a subsistência e o progresso social e econômico, com área máxima fixada para cada região e tipo de exploração, e eventualmente trabalhado com a ajuda de terceiros;"

Os critérios, princípios básicos e normas técnicas estabelecidas para a caracterização e determinação do módulo rural, Cap.I Secção II, do Decreto nº 55.891 de 31 de março de 1965; e zoneamentos básicos, Cap. II, Secção I, do mesmo Decreto, foram adotados nos estudos procedidos, ajustando-se o quanto possível, às condições especiais e peculiares à área e à região.

Para o dimensionamento do lote tipo "A", levou-se em consideração, ainda:

a) - os estudos esquemáticos dos solos e as análises preliminares de Aptidão Agrícola das terras, elaborados por equipe técnica especialmente contratada para o Projeto, cujas conclusões informaram as decisões tomadas neste setor.

b) - estudos e levantamentos de dados referentes às tradições agropecuárias da região, práticas agrícolas locais e regionais, produtividade agropecuária local e regional, e estudos de clima, vegetação, relevo e hidriscos, realizados pela equipe do Projeto.

c) - as condições do acesso à Gleba, de escoamento da produção e de armazenamento na parcela, no núcleo sede, e nos entrepostos de comercialização.

Foi programada sua exploração em "Regime de economia familiar" assim entendido, o imóvel rural que é explorado direta e pessoalmente pelo agricultor e sua família, eventualmente auxiliado por terceiros, e tenha capacidade para satisfazer no mínimo, os seguintes requisitos legais e programáticos.

- garantir um nível de remuneração para o conjunto familiar ocupado na exploração do lote que lhe assegure condições NORMAIS de subsistência e IDEAIS de progresso social e econômico;
- absorver toda força de trabalho do grupo familiar, inclusive a de trabalho assalariado eventualmente utilizada;

Para atender com segurança estas condições pré estabelecidas, foi adotado o critério de se dimensionar a área máxima necessária a satisfazer as condições mínimas exigidas para o imóvel rural a ser explorado em regime de economia familiar

A metodologia adotada para o dimensionamento e determinação da área necessária ao lote padrão tipo "A", é a estabelecida no Decreto nº 55.891, de 31 de março de 1965, Cap. I, Seção III - " da Determinação da área dos Módulos e sua aplicação" - em especial, o que dispõe o artigo 16, referente ao Dimensionamento do Módulo de Imóveis Rurais Aglutinados em Projetos de Colonização.

O lote padrão tipo "A" deverá exprimir a dimensão determinada para o módulo do Projeto, obtido com base na aplicação dos critérios fixados no Decreto acima referido, estabelecida a base de cálculo em função da aptidão agrícola das terras disponíveis para o Projeto e os diversos tipos de exploração eleitos para a área e devidamente programados.

Para a determinação do módulo do Projeto foram levados em consideração os seguintes fatores básicos:

- a) - localização e meios de acesso da área em relação aos mercados regionais e os grandes mercados do País.

Quanto a esse fator, a área do Projeto está situada na mais deficiente classificação, em razão de sua situação

geográfica e de meios de transporte, em relação às áreas, desenvolvidas do País,

De acordo com o zoneamento do País, procedido pelo INCRA, na forma estabelecida no Capítulo II, do Decreto nº 55.891/65, que a área situa-se na Região IV (Tabela I, coluna 2, da recente Instrução Especial INCRA Nº5, de 6 de junho de 1973, de Zoneamento do País definida como:

"IV - as regiões ainda em fase de ocupação econômica e carentes de programas de desbravamentos, de povoamento e de colonização em áreas pioneiras. (Art. 27, do Decreto número 55.891/65)".

Na classificação do zoneamento a determinação de categorias de módulo, no País, a região onde se situa a área do Projeto foi classificada na "Zona Típica "D", conforme Tabela I, coluna I, da Instrução Especial nº 5/73. Nesta categoria são classificadas as regiões do País consideradas como vazios econômicos e cujo potencial demográfico é inferior a 30.000 habitantes por Km, como determinado no Art. 7º e parágrafos da Instrução Especial nº 1/65.

b) - características Ecológicas da Região onde se situa a área:

Sob este aspecto, a região apresenta excelentes condições para o uso agroflorestal e que foi detalhadamente tratado no Capítulo IV, nos estudos referentes aos Aspectos Físicos da Região.

c) - níveis de Remuneração e Renda Familiar:

No Projeto procurou-se buscar o nível de renda capaz de:

I - Remunerar a mão de obra do conjunto familiar, utilizada na exploração do lote, bem como a de terceiros eventualmente ocupada. Levou-se em consideração, para o cálculo, o somatório de quatro forças de trabalho, para o conjunto familiar

e mais uma força de trabalho assalariado, o que totalizou a remuneração para cinco equivalentes homens ocupados na exploração agropecuária do lote. A base de cálculo foi estabelecida em um salário mínimo fiscal anual para cada força de trabalho, mais os encargos sociais da ordem de 50% do salário, o que dá 1,5 de salário para cada força de trabalho.

II - Remunerar o Capital Fixo, e de Giro empregado na Exploração do Lote. A remuneração do capital foi estabelecida em 20%: O Capital Fixo foi definido na base do preço por hectare, das terras do Projeto acrescido das benfeitorias e material permanente previsto para serem adquiridos pelo colono. O capital de giro foi calculado com base nas necessidades levantadas para cada atividade de exploração do lote.

III - Obter um nível de renda que permita amortizar os compromissos financeiros assumidos na aquisição do lote, baseando-se o cálculo no retorno do capital num prazo de oito anos a taxa de juros de 12% ao ano. Foi estabelecido como normal o dimensionamento da capacidade de poupança familiar num mínimo necessário à satisfação de compromissos anuais previamente definidos e determinados. A amortização do financiamento fundiário e das benfeitorias e animais de cria, foi calculado para serem satisfeitos num prazo de dez anos, com dois anos de carência para o principal dos compromissos e deverá ser realizado com recursos, parte auferidos como resultados líquidos da atividade econômica desenvolvida, e parte, como resultado da poupança familiar.

d) - Tipos de Exploração econômica:

Nas diretrizes da programação do Projeto foram estabelecidos que a exploração agrícola do lote seria predominantemente do tipo agroflorestal, com a introdução de culturas permanentes, como o cacau e o café, e de extrativismo da madeira e coleta de produtos florestais, em especial da Castanha do Pará. Como atividade econômica foi definida ainda a de exploração de culturas temporárias de ciclo curto indicados para a região, para o que serão especialmente selecionadas áreas próprias de cada lote, para lavoura de arroz, milho e feijão.

Com base nos critérios acima expostos a área

total do lote padrão tipo "A" foi dimensionada em 100 hectares , sendo que mais de 50% da área foi mantida com cobertura arbórea, nos termos do artigo 44, da Lei nº 4.771/65, e sua área foi assim distribuída quanto à destinação programada:

LOTE PADRÃO TIPO "A" - 100 HECTARES

DESTINAÇÃO	ÁREA - HA.
- Culturas Temporárias.....	25
- Culturas Permanentes.....	20
- Outros Usos.....	5
- Área Explotável.....	50
- Área de Reserva.....	50
TOTAL DO LOTE.....	100

.2 - Lote Padrão TIPO "B" - PEQUENA EMPRESA RURAL

Os estudos básicos e critérios gerais levados em consideração para o dimensionamento do Lote Padrão Tipo "A", que é definido como módulo do Projeto, constituem os elementos básicos para todo o parcelamento rural.

O lote Padrão Tipo "A" se caracteriza como capaz de comportar um empreendimento do tipo de pequena empresa rural, e se diferencia do Tipo "A" pelo regime de sua exploração , que é tipicamente caracterizada como de nível empresarial.

A exploração em regime empresarial foi definida nestes estudos como sendo aquele em que, prevê o concurso de mão de obra assalariada, na atividade econômica, no mínimo superior a três vezes e meia o somatório das forças de trabalho do conjunto familiar do proprietário, ocupado na atividade. O regime empresarial admite, ainda, que a atividade econômica se desenvolva, integralmente, com o concurso de mão de obra assalariada, ocupando o proprietário produtor nas atividades de administração técnica e financeira do empreendimento.

Definida a atividade como de pequena empresa rural, os estudos procedidos levaram a estabelecer uma absorção

do esforço de, no mínimo, 15 forças de trabalho em atividade permanente na propriedade, o que resultou a fixação da área mínima do lote padrão em três vezes a dimensão total do lote tipo "B", ou seja 300 hectares.

A área assim estabelecida, na dimensão de 300 hectares para o tipo "B", tem a seguinte distribuição segundo sua destinação:

LOTE PADRÃO TIPO "B" - 300 HECTARES.

DESTINAÇÃO	ÁREA - HA.
- Culturas Temporárias.....	45
- Culturas Permanentes.....	50
- Outros Fins.....	5
- Área Programada.....	100
- Reserva Técnica.....	50
- Área Explotável.....	150
- Reserva Florestal.....	150
ÁREA TOTAL DO LOTE.....	300

5.4 - Núcleo Urbano

Os núcleos urbanos das Glebas foram planejadas para se constituírem como embriões de futuras cidades que deverão se desenvolver na região, capazes de polarizar todas as atividades sócio-econômicas das populações que se deslocarão para a área, com características próprias de áreas pioneiras.

Nos núcleos urbanos estão concentradas todos os equipamentos comunitários, tanto os referentes à infraestrutura social como econômica e institucional. Nas duas primeiras fases de implantação do Projeto, serão instalados os equipamentos comunitários à nível de atendimento primário, permanecendo sob a dependência de Cuiabá para o acesso aos equipamentos de segunda e terceira grandeza. Entretanto, prevê-se para os núcleos a instalação sequente e acelerada dos equipamentos de segunda e terceira grandeza, já que as condições de isolamento da região e as distâncias a vencer até os centros de serviços mais próximos, impõem a ime-

dia-a implantação dos equipamentos comunitários de maior grandeza, tão logo o contingente populacional seja expressivo, afim de assegurar as condições mínimas de vida e segurança.

Para cada uma das Glebas foi destinada uma área de 2.420.64 hectares, para a instalação do núcleo urbano, suficiente para o desenvolvimento da cidade até uma projeção da população de 50.000 habitantes. O plano urbanístico foi estabelecido para uma população urbana de 10.000 habitantes, para 15 anos de projeção, sendo que no quinto ano se prevê uma população urbana, para o núcleo ALTA FLORESTA de 2.600 habitantes, para uma população total na Gleba de 4.300 habitantes. Neste an, o núcleo PARANAÍTA, deverá ter uma população urbana de 2.300 habitantes, para uma população total na GLEBA PARANAÍTA de 3.900 habitantes. Em números totais para o Projeto, prevê-se uma população total de 8.250 habitantes no quinto ano, sendo que 3.300 na zona rural e 4.950 na zona urbana.

Os quadros a seguir de Projeções da ocupação territorial e da população por Gleba e por totais, foram elaborados em função dos cronogramas físicos e financeiros elaborados para a implantação do Projeto, admitindo-se uma taxa de 60% de ocupação dos lotes vendidos, para os primeiros anos do Projeto.

A área urbana objeto do loteamento, nesta primeira fase atinge a 15% da área total, havendo uma reserva substancial de área para o desenvolvimento urbano, inclusive, para parque florestal.

Hã, igualmente, uma previsão de área para loteamento de pequenas chácaras, de até 4 hectares, que serão objeto de estudos posteriores, não incluída na programação deste Projeto.

Para os núcleos urbanos das GLEBAS ALTA FLORESTA E PARANAÍTA, foram estabelecidos um mesmo plano de urbanização, cuja implantação está condicionada, ainda nesta fase de estudos, às condições reais do terreno, o que somente se poderá obter com o desbravamento da área.

Para o plano urbanístico se pesquisou soluções que fossem mais compatíveis com os objetivos propostos: de implantar cidades em plena mata amazônica. A preocupação com a exuberância da natureza e seu aproveitamento integral nas concepções urbanísticas adotadas, é uma constante em todo o trabalho. Por outro lado, as pesquisas procedidas quanto aos materiais de construção obtidos na região em muito contribuíram para a concepção do Plano

Urbanístico, cujas linhas gerais são referidas neste estudo, e cujo detalhamento dependerá dos estudos e pesquisas de campo.

O plano de urbanização prevê um eixo principal que liga a cidade à rodovia, ao longo de qual se localizam as quadras de serviços comunitários, as áreas industriais e os principais equipamentos urbanos. As áreas residenciais são distribuídas a partir deste eixo, em quarteirões fechados, subdivididos em quadras de lotes residenciais, destinando-se uma área interna e central, em cada quarteirão constam de 10 quadras e totaliza 218 lotes com a área de 1.000m² cada um. As áreas verdes internas dos quarteirões separam por metade as quadras internas e interrompem o trânsito de veículos. As vias internas dos quarteirões terminam nas áreas verdes centrais e são exclusivas para acesso às residências das quadras. Nas avenidas que separam os quarteirões foram previstas quadras de serviço e áreas verdes, destinadas as atividades comuns a toda a população residente.

As plantas e planos urbanísticos dos núcleos das GLEBAS ALTA FLORESTA e PARANAÍTA, que acompanham os estudos deste Projeto, em anexo, permitem avaliar a concepção do plano e suas principais implicações.

A distribuição das áreas dos núcleos urbanos foi assim programadas:

a) - Distribuição Geral das Áreas

- Área Total urbana		2.420,64 Ha
- Centro de Pesquisas:	332,35	
- Área reservada à expansão Urbana:	<u>860,20</u>	1.192,63 Ha
- Área do Plano Urbanístico		<u>1.228,01 Ha</u>

b) - Características dos quarteirões Residenciais

- Dimensões Gerais:

580m x 580m	=	336.400 m ²
Menos 2 lotes	=	<u>2.000 m²</u>
Área líquida	=	334.400 m ²

- Distribuição das áreas dos quarteirões:

- * - Quadras residenciais: 10 quadras

Lotes por Quadra:	9 com 22 lotes	=	198
	1 com 20 lotes	=	20
TOTAL DOS LOTES.....			218

Dimensões dos Lotes:

Tipo P	=	20x50	=	1.000m ²
Tipo E	=	25x40	=	1.000m ²

Área total das Quadras Residenciais:

- 9x22.000m ²	=	198.000m ²
- 1x20.000m ²	=	20.000m ²
10 Quadras	=	218.000m ²

**** - Vias Internas:**

Padrão de ruas internas: 220x20 = 4.400m²
Qualidade de ruas internas: 8
Área total das ruas in-
ternas.....: 8x4.400= 35.200m²

***** - Áreas verdes internas:**

Dimensões: 580x140 = 81.200 m²

*** - Resumo da Distribuição da Área dos Quarteirões:**

* - Quadras residenciais:	218.000m ²
** - Vias internas:	35.200m ²
*** - Áreas verdes:	<u>81.200m²</u>
TOTAL DO QUARTEIRÃO.....	334.400m ²

OBS.: Os quarteirões das extremidades superiores do loteamento urbano, tem 2 lotes residenciais a mais, e totaliza cada um a área de 336.400m².

c) - Quadras de serviços e áreas Verdes

As quadras de serviço de dimensões variadas, segundo se destinam ao comércio, à indústria, a serviços públicos ou outras finalidades. As áreas verdes também tem diversas dimensões, padronizadas segundo sua distribuição no plano urbanístico da cidade.

d) - Urbanização: ruas, avenidas e praças

As dimensões das ruas e avenidas seguem dois padrões:

As ruas tem a largura de 35 metros sendo 15 metros de pista e 20 metros de calçadas. As avenidas têm 50 metros sendo 30 metros de pista e 20 metros de calçadas.

e) - Distribuição das áreas do Plano urbanístico:

* - Quarteirões Residenciais:

16 Quarteirões de 33,44 Ha.

2 Quarteirões de 36,44 Ha.

18 Quarteirões totalizam..... 602,32 Ha

Lotes Residenciais:

16 x 218 = 3488

2 x 220 = 440

TOTAL LOTES: 3928

** - Quadras de Serviços e Recreação: 319,99

*** - Urbanização 305,70

TOTAL ÁREA PLANO CIDADE..... 1.228,01

PROJEÇÃO DA OCUPAÇÃO TERRITORIAL

	GELBA ALTA FLORESTA						GLEBA PARANAÍTA						TOT. FAM.	
	TIPOS DE LOTES				NÚMERO DE FAMÍLIAS		TIPOS DE LOTES				NÚMERO DE FAMÍLIAS			
	"A"	"B"	"C"	TOTAL	ANO	ACUMULADO	"A"	"B"	"C"	TOTAL	ANO	ACUMULADO		
1º	40	10	10	60	70	-	-	-	-	-	-	-	70	-
2º	40	40	10	90	140	210	-	-	-	-	-	-	140	210
3º	20	25	-	45	100	310	40	10	10	60	70	-	170	380
4º	-	-	-	-	30	340	40	40	10	90	140	210	170	550
5º	-	-	-	-	10	350	20	25	-	45	100	310	110	660
6º	-	-	-	-	-	350	-	-	-	-	30	340	30	690
7º	-	-	-	-	-	350	-	-	-	-	10	300	10	700
10º	-	(50)	(8)	(58)	(140)	490	-	(50)	(8)	(58)	(140)	490	280	980

1) Tipo "A" - 100 Hectares - 1 fam.

2) Tipo "B" - 300 Hectares - 2 fam.

3) Tipo "C" - 5000 Hectares - 5 fam. = 3 anos (1º= 1f; 2º=1f; 3º=2f; 4º=1f).

PROJEÇÃO DA POPULAÇÃO (ACUMULADO)

A N O	Nº/FAMÍLIAS (RURAL)			POPULAÇÃO RURAL			POPULAÇÃO URBANA			POPULAÇÃO TOTAL		
	Alta Flores.	Para-naíta	Total	Alta Flores.	Para-naíta	Total	Alta Flores.	Para-naíta	Total	Alta Flores.	Para-naíta	Total
1º	70	-	70	350	-	350	525	-	525	875	-	875
2º	210	-	210	1.050	-	1.050	1.575	-	1.575	2.625	-	2.625
3º	310	70	380	1.550	350	1.900	2.325	525	2.850	3.875	875	4.750
4º	340	210	550	1.700	1.050	2.750	2.550	1.575	4.125	4.250	2.625	6.875
5º	350	310	660	1.750	1.550	3.300	2.625	2.325	4.950	4.375	3.875	8.250
10º	490	490	980	2.450	2.450	4.900	3.675	3.675	7.350	6.125	6.125	12.850

5.5 - Áreas de Reservas

5.5.1 - Reserva Florestal

Para os fins a que se refere o artigo 44, do Código Florestal, foi estabelecido nos estudos deste Projeto que cada lote fará a reserva de 50% da área para manutenção da cobertura arbórea, sendo permitida a derrubada a corte raso somente de 50%, no máximo da área de cada lote.

A Empresa, nas áreas em que promoverá exploração econômica com culturas de ciclo longo ou curto, manterá, nos lotes destinados a este fim, a reserva estabelecida na lei e reafirmado nestes estudos, não tendo destinado especificamente nenhuma área como reserva florestal, mas sim, reservas técnicas do Projeto e áreas destinadas a pesquisas agroflorestais, botânicas e de fauna e flora.

Como o princípio básico do Programa da Empresa é o da Preservação dos Recursos Florestais e sua exploração racional, toda a mata existente na área é objeto de preocupação no que diz respeito ao seu uso racional e preservativo dos recursos naturais renováveis. Explorar preservando a riqueza natural e aumentando seu potencial é a meta a que se propõe a INDECO S/A em toda a sequência do seu Programa.

5.5.2 - Reservas Técnicas

A Empresa reservou como reserva técnica, diversas áreas, que são representadas pelos lotes 17,18,19,20,25,26 e 30 num total de 35.361,90 hectares na GLEBA ALTA FLORESTA e pelos lotes 21,24,26 e 27, com a área total de 16.077,30 hectares na GLEBA PARANAÍTA, e que figuram bi kiteamento dos lotes agropecuários autônomos com numeração sequente para fins de sistemática de trabalho, mas que serão mantidos como reserva técnica do Projeto. Essas reservas se destinam a quatro finalidades básicas:

- a) - Pesquisa e Experimentação
- b) - Defesa de mananciais de água e de recursos naturais nobres
- c) - Exploração direta pela Empresa
- d) - Expansão do loteamento de Colonização.

5,6 - Pesquisa e Experimentação

Nos estudos deste Projeto foi dada ênfase toda especial aos programas de pesquisa e experimentação que deverão ser desenvolvidos na área pela Empresa, diretamente ou mediante convênios em contratos com entidades oficiais especializadas nos diversos setores de pesquisas, e dentro da ordem de prioridade como definidas na Programação Agrícola do Projeto.

Neste sentido a Empresa já vem mantendo entendimentos com a Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz" de Piracicaba - SP -, afim de implantar um Projeto de Pesquisa, com apoio da OEA, e que se denomina UTILIZAÇÃO DE RECURSOS DAS ZONAS TROPICAIS ÚMIDAS - ECOLOGIA DO BOSQUE TROPICAL -.

Em anexo juntamos cópia de correspondência com a referida entidade, através da qual se firmou o compromisso preliminar de desenvolver, na área, o Programa de pesquisa de acordo com roteiro anexo, que faz parte de um Programa específico da OEA para os trópicos úmidos da América Latina, ficando estabelecido que a INDECO S/A. assumirá todos os encargos físicos de logística do Programa, - construções, instalações, transporte e reserva de área para as pesquisas planejadas - cabendo à OEA, através da Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz" de Piracicaba - SP -, a manutenção do corpo de técnicos e especialistas, o fornecimento dos equipamentos especializados e demais insumos, bem como a administração do programa de pesquisa e a assistência técnica à Empresa no desenvolvimento de sua programação Agroflorestal.

Para o Centro de Pesquisa cuja construção está prevista no item 6.3, foi reservada uma área de 332,35 hectares, junto ao núcleo urbano de cada uma das Glebas.

Os lotes que foram indicados como reserva técnica da Empresa, estão selecionados para servirem também como campos de pesquisa e experimentação, não só por se localizarem em manchas bastante significativas da área total do Projeto, como por se distribuírem racionalmente pelas Glebas possibilitando a implantação de experimentos nas diversas variedades de solos e cobertura vegetal que tenham expressividade na área do Projeto.

Prevê-se, ainda, o desenvolvimento de outras atividades de Pesquisa e Experimentação a serem desenvolvidas através do seguinte esquema, já em fase de ajustes:

a) - Programa Cacau, a ser desenvolvido com a Cooperação da CEPLAC, e do Instituto Agrônomo de Campinas. A Empresa já vem desenvolvendo experimentos de cacau nos acampamentos pioneiros abertos na área, visando obter os elementos preliminares para os estudos do Programa de Pesquisa do Cacau. Este Programa é considerado prioritário nos estudos do Projeto.

b) - Programa Café, a ser desenvolvido em associação com o IAC - Campinas - SP -, visando assegurar a introdução da cultura na região nos melhores padrões técnicos. A Empresa já vem desenvolvendo experimentos na área, localizados nos acampamentos pioneiros, por considerar este Programa prioritário nas atividades do Projeto.

c) - Programa Castanha do Pará. Este programa, igualmente considerado como prioritário, será desenvolvido mediante a colaboração do IPEAN, que estuda a viabilidade de sua participação, e com o concurso do IPA - Instituto de Pesquisas de Amazonas - que, igualmente, já foi motivado para este nível de pesquisa. Como ainda não se dispõe de material suficiente para a formulação de uma programação para a área, os entendimentos relativos a este programa ainda se limitam a contatos junto aos organismos que possuam alguma especialidade no setor, afim de se definir, logo que possível, um esquema preliminar, afim de institucionalizar a atividade na área.

d) - Programa Guaranã. Apesar de não ter a prioridade estabelecida para os anteriores, este Programa é de grande interesse para a Empresa, dadas as condições excepcionais da região para a introdução desta cultura. Neste sentido vem a Empresa desenvolvendo experimentos na área, localizados nos acampamentos pioneiros, com resultados já significativos para a fase que se encontra. Por outro lado, vem sendo feitas investigações afim de identificar quais os organismos oficiais que mantêm estudos sistemáticos sobre esta cultura e que estariam dispostos a firmar convênio com a Empresa possibilitando a melhor assistência técnica no desenvolvimento deste Programa.

e) - Programa de Culturas Temporárias. Os estudos relativos a pesquisa visando assegurar a introdução das cultu

ras temporárias previstas no Projeto constitui meta altamente prioritária, para o que a Empresa vem desenvolvendo experimentos na área, com variedades desde arroz, milho, feijão e hortigranjeiras, buscando definir, numa primeira aproximação, às variedades mais ajustadas à região. Este programa deverá constituir uma das mais importantes atividades do setor, nos primeiros anos de implantação do Projeto, e, através deste Programa, assim como dos demais, se proporcionará a melhor assistência técnica aos produtores rurais que se deslocarem para a região.

Para este Programa deverá contar a Empresa com a assistência direta da EMBRAPA, através do órgão homólogo da Secretaria de Agricultura do Estado do Mato Grosso, cujos entendimentos já foram iniciados há mais de um ano, o que se espera formalizar ainda neste ano. As principais culturas que se programa desenvolver mediante projetos específicos são: arroz, milho, feijão, amendoim, algodão e soja. Os experimentos de culturas hortigranjeiras também serão desenvolvidos buscando identificar as variedades e espécies mais indicados para a área do Projeto.

f) - Outras pesquisas e experimentos deverão ser desenvolvidos no setor da fruticultura, em especial de frutos nativos da região buscando definir as espécies de valor comercial. Igualmente serão feitas investigações específicas referentes à seringa e caucho, existentes na área, buscando definir uma programação para a exploração desta cultura. Há, igualmente, a preocupação de identificar as principais espécies florestais produtoras de óleos essenciais, e o que deverá constituir um programa específico, em outra fase de estudos.

g) - Programa Ecológico. Sob este título passou a se denominar o programa que a Empresa vem desenvolvendo desde o início dos estudos de seu Programa de Colonização, visando definir um complexo de atividades a serem desenvolvidos tanto pela Empresa como pelos colonos, produtores rurais e trabalhadores rurais, objetivando a defesa e proteção das riquezas da fauna e da flora existentes na área. O inventário das principais espécies da fauna silvestre, sua classificação e importância na região; a identificação das espécies raras e de valor científico; a pesquisa dos hábitos e costumes, em especial os alimentares, afim de promover e desenvolver critérios de animais silvestres, de

preferencia em relação às espécies que represente valor econômico e significativo; a investigação sobre as técnicas de atração e condução, afim de concentrar em áreas especialmente selecionadas as espécies que forem passíveis de atração e condução, são algumas das pesquisas a serem desenvolvidas através deste programa.

Nos estudos deste Programa a flora tem um ênfase bastante peculiar, já que é da mata que os animais vivem e dela dependem para sua subsistência e manutenção. A investigação sobre os principais produtos florestais de alimentação animal constitui uma das principais pesquisas relacionadas à flora nativa, neste Programa, cujo desenvolvimento dependerá, em grande parte, da possibilidade de se conseguir o apoio de organismos oficiais ou particulares especializados no assunto, e que tenham condições de cooperar com a Empresa no desenvolvimento de Projetos específicos relacionados com este Programa.

É intenção da Empresa ter pelo menos um Projeto ecológico em atividade quando iniciar a fase de ocupação dos lotes coloniais afim de proporcionar conhecimentos técnicos aos colonos na fase de desbravamento, no que se relaciona com o manejo e condução da fauna e flora silvestres, buscando evitar a depredação sistemática em toda a região.

Com relação a fauna e flora aquática, é de se ressaltar a importância do programa para o setor, já que o Rio Teles Pires e seus afluentes são altamente piscosos, produzindo farta alimentação para consumo humano. São legendárias as façanhas de pescadores na área cujos registros frequentes acusam a captura e exemplares de "piraibas" e "pirarara" de 130 a 150 Kg. O "surubim", o "matrinchá", o "pacu" e outros peixes de grande valor alimentício e de interesse comercial significativo constituem uma riqueza real e abundante nas águas do Rio Teles Pires e seus afluentes, cuja preservação deverá constituir programa prioritário da Empresa, desde as fases iniciais do Projeto e em especial, nas etapas de assentamento de colonos e da população rural e urbana.

A programação de pesquisa da INDECO S/A deverá se compatibilizar com as diretrizes do PROJETO HUMBOLDT, do Governo Federal, em fase de formulação, para atuação na região que abrange a área destes estudos. Entretanto, como se trata de um Projeto cuja preocupação maior é a pesquisa científica pura,

ainda não foi possível aos técnicos da Empresa estabelecer um relacionamento com a equipe técnica sediada na Universidade Federal de Mato Grosso - Cuiabá -, que possibilitasse compatibilizar os programas de pesquisas pragmáticas e experimentação, de interesse imediato da Empresa relacionados com as necessidades deste Projeto. Espera-se que a curto prazo, haja possibilidade de a Empresa contar com a assistência de corpo técnico de elite vinculado ao Projeto Humboldt, na formulação e desenvolvimento de seus Programas de Pesquisa e Experimentação.

5.7 - Distribuição Geral das Áreas

O Quadro a seguir de distribuição das áreas do Projeto por Glebas nos permite analisar a organização territorial estabelecida para o total da área de 400.000 hectares.

O loteamento de colonização, de lotes tipo "A", de 100 hectares, e de lotes tipo "B", de 300 hectares, totalizam 118.877,26 Hectares para 607 lotes, e que, acrescido das áreas de reserva para loteamento de chácaras, no montante de 2.420,60, hectares teremos um total de 121.297,90 hectares, destinados ao loteamento de colonização em termos de área líquida.

Destes totais foram destinados 33.415,21 lotes para 332 lotes tipo "A", o que deu uma média de 100,95 hectares por lote, dentro do padrão estabelecido de 100 hectares. Para os lotes tipo "B" foram destinados 85.361,05 hectares, resultando num total de 275 lotes que dá uma média de 310,40, dentro do padrão de 300 hectares estabelecidos.

A área destinada aos núcleos urbanos ocupam um total de 6.051,60 hectares, sendo que 2.420,64 se localizam na Gleba Alta Floresta e se destinam à cidade do mesmo nome; e os restantes .. 3.670,96 se localizam na Gleba Paranaíta e parte se destina à cidade Paranaíta, na dimensão de 2.420,64 hectares, e os restantes 1.210,32 hectares, se destinam à vila urbana localizada ao norte da área, cujo projeto de loteamento não foi apresentado por se tratar de uma fase bastante posterior de ocupação, e o que será apresentado em época própria.

O número total de lotes residenciais previstos é de 7.856 lotes, sendo 3.928 lotes para cada uma das cidades projeta

das para as Glebas respectivas,

As áreas indicadas no quadro como quadras de serviço compreende, no computo deste item, a área destinada em cada cidade, para o Centro de Pesquisas com 332,35 hectares. Para a expansão urbana foi reservada uma área de 860,28 hectares em cada, no plano urbanístico de cada uma das cidades.

A distribuição das áreas ocupadas pelo sistema viário estão detalhadas no referido quadro, separando-se as ocupadas pela rodovia principal e pelas secundárias, o que totaliza para as duas Glebas 69,85Km de rodovia principal, ocupando uma área de 1.392,0 hectares, contra 344,6Km de rodovias secundárias ocupando 1.723,0 hectares, e totalizam 414,45 Km de rodovia e estradas que ocupam 3.120,0 hectares.

Os lotes Agropecuários Autônomos ocupam uma área total para o conjunto do Projeto, de 269.530,50 hectares distribuídos em 59 lotes. Na Gleba Alta Floresta são 32 lotes com a área total de 150.834,0 hectares, o que dá uma média de 4.713,56 hectares por lote. Na Gleba Paranaíta foram definidos 27 lotes para o total de 118.696,50 hectares do que resultam uma média de 4.396,16 hectares por lote agropecuário autônomo.

As reservas técnicas do Projeto estão descritas no item anterior e foram abrangidas pela sistemática do loteamento geral, estando abrangidas, na contabilidade fundiária, pela área destinada aos lotes agropecuários autônomos.

Atendendo às diretrizes gerais estabelecidas para a programação fundiária, as áreas destinadas à colonização "Strito Sensu", totalizam 121.297,90 hectares, resultando em uma porcentagem superior a 30% de área total do Projeto, para lotes de Tipo "A" e "B".

VI - INFRAESTRUTURA FÍSICA, SOCIAL E ECONÔMICA

VI - INFRAESTRUTURA FÍSICA, SOCIAL E ECONÔMICA

A região onde se localiza a área em estudo pode ser entendida como ainda em estágio primitivo, constituindo-se num dos vazios demográficos mais significativos da Amazônia Brasileira.

A ocupação e o povoamento desta área através da colonização sistemática e ordenada, pressupõe a instalação e manutenção de todo o complexo de infraestrutura física, social e econômica, nas dimensões que forem definidas com necessárias e suficientes à programação do desenvolvimento sócio-econômico da área, garantindo às comunidades rurais e urbanas que forem deslocadas para a região toda a assistência de que necessitam para subsistir e progredir, social e economicamente.

A Empresa, ciente das responsabilidades que assume ao deslançar um programa de Colonização, que prevê um deslocamento de um grande contingente populacional para a região, vem dedicando o maior cuidado na adequação de um planejamento racional de todas as obras e serviços de infraestrutura afim de assegurar o ritmo de desenvolvimento desejado ao Programa de Colonização proposto.

6.1 - Infraestrutura Viária

Compreende a construção da rodovia de acesso à área do Projeto e de todo o sistema viário interno, afim de possibilitar as condições mínimas para efetiva ocupação da região.

Em 1974, a Empresa adquiriu os equipamentos necessários à construção deste sistema, tendo já executado 81Km. (37%) da Rodovia de Acesso.

6.1.1 - Rodovia de Acesso

A Rodovia de Acesso, projetada nos padrões técnicos exigidos pelo DNER, parte de um ponto localizado na BR-163 - Cuiabá/Santarém, na altura do Km.640 e segue na direção Noroeste até encontrar o Rio Teles Pires ou São Manuel, próximo à foz do Rio Peixoto de Azevedo, numa distância de 81Km., neste trecho; atravessando o rio, segue no mesmo rumo, até os limites da área do Projeto, numa distância de 45Km. neste trecho, e atrvessa em toda sua extensão, num percurso (até o Rio Paranaíta) a procimado de 83Km. de extensão, perfazendo um total de 209Km. conforme traçado que, consta do

Esta rodovia tem seu traçado paralelo ao curso do Rio Teles Pires ou São Manuel e já consta do Plano Rodoviário para a região Centro-Oeste como sendo o traçado da BR-242, devendo seguir no rumo Oeste cruzando o Rio Juruena, até encontrar a Rodovia Vilhena/Manaus, já projetada, o que possibilitará a interligação dos dois grandes eixos Rodoviários de direção Sul/Norte, na altura do paralelo de 10°. Será totalmente encascalhada e permitirá o tráfego permanente e sem restrições durante todo o ano.

O Projeto da estrada está sendo elaborado por trechos previamente programados, prevendo-se a elevação do "grande" nas regiões planas e nas baixadas. Com a definição de todas as obras de arte - bueiros, pontilhões e pontes - reconhecidas pelo levantamento topográfico.

As especificações técnicas são as seguintes:

- Largura Total da Faixa de Domínio.....	200m
- Largura Total do Corredor da Rodovia.....	50m
- Largura da Faixa de Desmatamento e Destoca <u>men</u> to.....	30m
- Largura da Faixa de Terraplanagem.....	20m
- Largura da pista de Rolamento Encascalhada e Consolidada.....	5m

6.1.2 - Sistema Viário Interno

O sistema viário interno foi planejado para dar acesso a todos os lotes rurais e promover a interligação com os núcleos urbanos e Rodovia de Acesso, e é constituído por estradas secundárias com as seguintes características:

- Largura Total da Faixa de Dominio.....	50m
- Largura Total do Corredor com Desmatamento e Destocamento Mecânico.....	20m
- Largura da Faixa de Terraplanagem com Abaulamento.....	8m
-Largura de Pista de Rolamento Encascalhada	4m

As estradas secundárias totalizam 320Km, e se distribuem de acordo com a planta anexa.

6.1.3 - Custos da Infraestrutura Viária

Para efeito do cálculo dos custos de infraestrutura viária dividimos a Rodovia de Acesso em dois trechos distintos:

- 1º Trecho: 81Km., já executados, entre a BR-163 e o Rio Teles Pires.
- 2º Trecho: 128Km., entre os Rios Teles Pires e Paranaíta.

RODOVIA DE ACESSO - 1º TRECHO: CUSTO REAL

Tendo sido o 1º Trecho totalmente executado, em 1974, dispomos para o mesmo do custo Real, conforme abaixo discriminado:

a) - CUSTOS DIRETOS

	<u>CR\$1,00</u>	<u>% composição</u>
Mão de obra direta	1.049,5	18,7
Encargos Sociais	191,7	3,4
Alimentação/Medicamentos	406,2	7,2
Combustível/Lubrificantes	946,5	16,9

Peças de Reposição	735,3	13,1
Assistência Operacional	569,5	10,2
Frete e Carretos	487,5	8,7
Levantamentos Topográficos	325,9	5,8
Desmatamentos Auxiliares	474,0	8,5
Gastos Diversos	<u>420,6</u>	<u>7,5</u>
TOTAL (JAN.À DEZ./74).....	5.606,7	100,0

b) - DEPRECIACÃO - MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS

Considerando o regime intenso do trabalho e as condições adversas da região, a depreciação será de 25% ao ano (vida útil do equipamento - 4 anos), sendo portanto calculada pelo método linear.

O montante do investimento em equipamentos, conforme lista anexa, utilizados diretamente na Rodovia de Acesso, 1º trecho - foi de CR\$ 7.803,00 - o que resulta numa depreciação de CR\$ 1.950,70 para o primeiro ano de operação.

OBSERVAÇÃO: Os juros do capital investido será computado de uma maneira global para o total dos investimentos do Projeto, aparecendo portanto num tópico à parte.

c) - CUSTO TOTAL - 1º TRECHO

De acordo com os valores apresentados o Custo Real do 1º Trecho resultou em:

- CR\$ 7.557.400,00 - para 81Km, ou
- CR\$93.300,00/Km. construído.

RODOVIA DE ACESSO - 2º TRECHO: CUSTO ORÇADO

Consideramos que o 2º Trecho (140Km) será executado dentro das mesmas especificações e com o mesmo equipamento utilizado na construção do 1º Trecho.

Para efeito de orçamento de custo adotaremos o valor de CR\$109.000,00 por Km que corresponde ao custo real do 1º Trecho ajustado para valores de dezembro de 1974, à

taxa média de 17%.

Resulta portanto CR\$ 15.260.000,00 de investimento para o Trecho proposto, considerando o mesmo regime anterior ou seja 15Km/mês.

SISTEMA VIÁRIO INTERNO: CUSTO PROJETADO

Com base nas especificações técnicas estimamos que 50% da equipe de máquinas e equipamentos utilizados na Rodovia de Acesso terá condições de construir 15Km/ mês de estradas secundárias, em função de suas características mais simples de execução. Isto resulta num custo de CR\$.... 54.000,00/Km para a mesma.

Foram projetadas para o sistema viário interno do Projeto 320Km de estradas secundárias o que resulta num investimento de CR\$ 17.280.000,00.

SISTEMA VIÁRIO - PROJEÇÃO E VALORES

ESPECIFICAÇÕES	DIST. KM	CUSTO/km cr\$1,00	CUSTOS TOTAIS-CR\$
1 - Rodovia Principal	196,6	-	20.125.100
a) - Trecho Externo	126,7		12.506.000
- já construído	81,3	93,3	7.557.400
- a construir	45,4	109,0	4.948.600
b) - Trecho Interno	69,9	-	7.619.100
- Gleba ALTA FLORESTA	47,8	109,0	5.210.200
- Gleba PARANAÍTA	22,1	109,0	2.398.000
2 - Sistema Viário Interno	344,6	-	18.608.400
a) - Gleba ALTA FLORESTA	147,5	54,0	7.965.000
b) - Gleba PARANAÍTA	197,1	54,0	10.634.400
TOTAL INFRAESTRUTURA VIÁRIA	516,6	-	38.733.500

SISTEMA VIÁRIO - CRONOGRAMA FÍSICO E FINANCEIRO

	RODOVIA ACESSO 1º TRECHO		RODOVIA ACESSO 2º TRECHO		SISTEMA VIÁRIO INTERNO		INVESTI- MENTO TOTAL CR\$1.000
	DIST. (KM)	INVEST. CR\$1.000	DIST. (KM)	INVEST. CR\$1.000	DIST. (KM)	INVEST. CR\$1.000	
1974	81	7.557,4	-	-	-	-	7.557,4
1975	-	-	115,3	12.567,7	70,9	3.828,6	16.396,3
1976	-	-	-	-	155,6	8.402,4	8.402,2
1977	-	-	-	-	118,1	6.377,4	6.377,4
TOTAL	81	7.557,4	115,3	12.567,7	344,6	18.608,4	38.733,5

6.2 - Serviços Topográficos de Medição e Demarcação

6.2.1 - Generalidades

Estes serviços compreendem etapas distintas de trabalho e podem ser assim discriminados:

- Medição e demarcação do perímetro externo da Gleba.
- Demarcação dos núcleos urbanos.
- Medição e demarcação dos lotes rurais.
- Medição e demarcação do sistema viário.

Parte dos serviços topográficos deverão ser e xecutados por empreiteiros especializados, e parte dos serviços deverão ser executados por equipes próprias de topografia da Em presa, para o que já dispõe de pessoal especializado e equipement os de campo e escritórios.

A logística de apoio aos serviços de campo ser á de responsabilidade da Empresa, para todos os trabalhos pro gramados, inclusive os executados por empreitada.

A medição do perímetro externo da Gleba obedece rá o roteiro especificado na escritura da CODEMAT e corresponde a 385Km. de linha. A medição dos lotes rurais será de ac ordo com o estabelecido no Mapa de organização Territorial e corres - ponde no seu total a 2.551Km. de linhas topográficas.

O serviço topográfico do sistema viário refer ente ao corredor das estradas, está incluído nas atividades nor mais de construção das estradas, sendo computado neste estudo so mente a demarcação da faixa de domínio. O serviço de topografia dos núcleos urbanos está computado no item 6.6 - urbanização.

6.2.2 - Custos

De acordo com uma tomada de preços - dezembro de 1974 - os serviços de topografia, dentro do gabarito imposto pela Empresa, foram orçados em CR\$ 1.500/Km. de linha, para mediç ão e demarcação tanto dos lotes rurais e urbanos como também para o perímetro externo. Assim resulta:

SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS - PROJEÇÃO E VALORES

ESPECIFICAÇÕES	DISTANCIAS - KM		VALOR (CR\$1.500,00/KM)
	PÁRCIAIS	TOTAIS	
1 - Medição Estradas (Faixa de Domínio)		829,0	1.243.500
a) - Rodovia Principal	139,8		
b) - Estr. Secundárias	689,2		
2 - Perímetro Externo		385,0	577.500
a) - Linhas Secas	110,0		
b) - Rios	275,0		
- Teles Pires I (Alta Floresta)	85,0		
- Teles Pires II (Paranaíta)	80,0		
- Paranaíta	110,0		
3 - Loteamento Rural		2.520,5	3.780.750
a) - Gleba A. FLÓRESTA	1.156,2		
- Lotes A/129/2870	370,2		
- Lotes B/142/5525	786,0		
b) - Gleba Paranaíta	1.364,3		
- Lotes A/216/2870	617,1		
- Lotes B/135/5535	747,2		
T O T A I S		3.734,5	5.601.750

TOPOGRAFIA - CRONOGRAMA FÍSICO E FINANCEIRO

	PERÍMETRO EXTER.		MEDIÇÃO INTERNA			INVESTIMEN TO TOTAL CR\$ 1,000
	Km. DE LINHA	INVESTIM. CR\$1.000	KM.DE LINHAS		INVESTIM. CR\$ 1,000	
			Fx.Domin.	Lot.Rurais		
1975	385,0	577,5	237,4	566,8	1.206,3	1.783,8
1976	-	-	152,2	307,1	688,9	688,9
1977	-	-	202,6	676,5	1.318,7	1.318,7
1978	-	-	35,2	497,5	799,0	799,0
1979	-	-	201,6	472,6	1.011,3	1.011,3
TOTAL	385,0	577,5	829,0	2.520,5	5.025,2	5.601,7

6.3 - Construções

6.3.1 - Generalidades

Os prédios e demais construções previstas para os núcleos são de arquitetura simples e despretenciosa, adequados às condições ecológicas locais; econômicas e funcionais.

Com excessão dos barracões e galpões de madeira, todos os demais prédios serão construídos em alvenaria de tijolos de barro, com revestimento de argamassa, conforme plantas apresentadas em anexo.

Os materiais de construção escolhidos e selecionados para as obras previstas no Projeto, são de fácil produção na área, sendo que, de imediato, será instalada uma olaria, numa jazida de argila já identificada. A madeira necessária será produzida na região, para o que já contamos com duas serrarias de pequeno porte, em funcionamento.

As construções previstas no Projeto foram agrupadas obedecendo uma sequência lógica de suas implantações, em

sete fases distintas, englobando toda infraestrutura urbana ne
cessária. -

Consideramos que o Projeto estará implantado
ao término da quarta fase, compreendendo até aí construções de
responsabilidade direta da Empresa. A consolidação do Projeto se
dará ao término da sétima fase prevista.

6.3.2 - Obras Previstas e Especificações Gerais

FASE I - Correspondem às construções necessá-
rias à instalação da própria Empresa
na área. Tratando-se de instalações pioneiras, suas construções se-
rão basicamente em madeira, com telas de proteção contra inse-
tos e cobertura de folha de alumínio.

a) - ALOJAMENTO

- Geral: capacidade para 50 pessoas cada e com insta-
lações sanitárias (pia, vasos, chuveiros)
- Piso: cimento queimado
- Forro: de madeira
- Área unitária: 220 M2
- Quantidade: 4 - (2 em cada núcleo)
- Custo: CR\$ 400,00/M2

b) - COZINHA, REFEITÓRIO

- Geral: com capacidade para 100 pessoas, com ala se-
parada para administração e visita, e área
para dispensas e camaras frigoríficas
- Piso: cimento queimado
- Área unitária: refeitório - 80 M2
Cozinha - 25 M2
- Quantidade: 2 - (1 por núcleo)
- Custo: CR\$ 360,00/M2

c) - ALMOXARIFADO

- Geral: área dividida em três partes distintas: gêneros alimentícios e afins com prateleiras e balcão de atendimentos, área para peças de reposição e barracão contíguo para depósito de combustível - construção totalmente fechada com exceção do barracão
- Piso: cimento queimado
- Forro: de madeira na área de gêneros alimentícios
- Área unitária: 100 M2
- Quantidade: 2 - (1 por núcleo)
- Custo: CR\$ 400,00/M2

d) - ESCRITÓRIOS ADMINISTRATIVOS

- Geral: construção abrangendo duas administrações:
Do Projeto Geral e de Vendas
- duas salas e uma recepção para cada setor com sanitários
- Piso: assoalho de madeira
- Forro: de madeira
- Área unitária: 100 M2
- Quantidade: 2 - (1 por núcleo)
- Custo: CR\$ 500,00/M2

e) - OFICINA E GARAGEM

- Geral: área da oficina dividida em duas partes:
uma para máquinas e uma para manutenção de veículos e tratores
- Oficina: área fechada
- Garagem: área contígua com capacidade para seis veículos, aberta
- Piso: cimento queimado na oficina
- Cobertura: folha de alumínio
- Área unitária: oficina - 50 M2
garagem - 240 M2
- Quantidade: 2 - (1 por núcleo)
- Custo médio: CR\$ 360,00/M2

f) - RESIDÊNCIA DO ADMINISTRADOR

- Geral: 3 quartos, sala e banheiro
- Piso: assoalho de madeira
- Forro: de madeira
- Área unitária: 90 M2
- Quantidade: 1 unidade
- Custo: CR\$ 500,00/M2

g) - POSTO DE SAÚDE

- Geral: esta construção representa a fase inicial do Hospital, e corresponde a uma área de atendimento (enfermaria) uma sala de espera, um alojamento de 10 leitos e um local para estoque de medicamentos (farmácia). Instalações sanitárias completas e acomodações para enfermeiro e médico.
- Construção: alvenaria
- Revestimento: azulejo até 1.40M
- Piso: cerâmica
- Forro: de madeira
- Área unitária: 100 M2
- Custo: CR\$ 900,00/M2

FASE II - As construções da FASE II serão baseadas em "LAYOUTS" fornecidos pelos fabricantes dos equipamentos (Planta baixa e pé direito) e os custos das mesmas não serão computados no orçamento geral do Projeto e poderão vir a ser executadas por terceiros.

a) - MARCENARIA E CARPINTARIA

- Geral: instalação para produção em escala comercial para atendimento das necessidades da região

b) - OLARIA

- Geral: instalação para produção de 20.000 tijolos diários

c) - CERÂMICA

- Geral: produção de telhas, manilhas, pisos e elementos vazados

d) - SERRARIA

- Geral: instalação para produção em escala comercial para atendimento da região

e) - USINA DE TUBOS

- Geral: produção de tubos para o sistema de drenagem da infraestrutura viária

FASE III - Construções comerciais desenvolvidas pela Empresa que serão inicialmente exploradas pela mesma . Considerando até então a disponibilidade de materiais de construção serão executados basicamente em alvenaria.

a) - HOTEL

- Geral: acomodações para 60 pessoas, composta de 10 apartamentos, 20 quartos, com construção tipo modular, prevendo-se expansão ou construção de outra unidade autônoma.
Restaurante para hóspedes.

- Piso: mixto, de cerâmica
- Forro: de madeira
- Área unitária: 984 M2
- Quantidade: 2 - (1 por núcleo)
- Custo: CR\$ 900,00/M2

b) - ARMAZÉM

- Geral: compõe-se de área de atendimento e circulação, área de exposição (prateleiras) e área

de estoques volumosos (almoxarifado) do ar
mazem). Residência no mesmo corpo. Pateo de
estacionamento

- Piso: cimento queimado
- Forro: de madeira
- Área unitária: 160 M2
- Quantidade: 2 - (1 por núcleo)
- Custo: CR\$ 650,00/M2

c) - DEPÓSITO DE MATERIAL DE CONSTRUÇÃO

- Geral: construção equivalente à do armazem
- Piso: cimento queimado
- Área unitária: 160 M2
- Quantidade: 1 unidade
- Custo: CR\$ 650,00/M2

d) - FARMÁCIA

- Geral: construção comercial padrão, com sala de a
tendimento (enfermaria). Residência conjuga-
da. Primeira na sequência prevista na Fase
V - item 2.
- Piso: cerâmica
- Forro: de madeira
- Área unitária: 90 M2
- Quantidade: 1 unidade
- Custo: CR\$ 650,00/M2

e) - POSTO DE GASOLINA

- Geral: instalação de abastecimento, lavagem e lubri-
ficação
- Piso: cerâmica
- Área unitária: 50 M2
- Quantidade: 2 - (1 por núcleo)
- Custo: CR\$ 500,00/M2

f) - AEROPORTO

- Geral: composto de uma pista encascalhada com 1.500 metros de comprimento, instalações para abrigo de passageiros e área para armazenagem de cargas e combustível. Instalações sanitárias
- Piso: cerâmica
- Forro: de madeira
- Área unitária: 40 M2
- Quantidade: 2 - (1 por núcleo)
- Custo: Pista..... CR\$ 350.000,00
Edificações..... CR\$ 600,00/M2

g) - CASA PADRÃO DE HABITAÇÃO RURAL

A Empresa fornecerá aos colonos um projeto padrão para as habitações rurais, do tipo "palafita" para prevenção contra o meio ambiente, correndo a construção por conta dos mesmos.

FASE IV - Construções desenvolvidas pela Empresa que manterá suas atividades até a consolidação do Projeto. As construções serão basicamente de alvenaria.

a) - HOSPITAL

- Geral: será uma expansão do Posto de Saúde (ítem g), FASE I) e dimensionado para uma população (urbana e rural) de 4.250 habitantes, que corresponde ao terceiro ano de implantação do Primeiro Projeto. A capacidade total é de 44 leitos divididos em três enfermarias e 4 apartamentos
- Piso: cerâmica
- Forro: de madeira
- Área unitária: 1.250 M2
- Quantidade: 1 unidade
- Custo: CR\$ 900,00/M2

b) - ESCOLA

- Geral: dimensionada para o atendimento de uma população escolar de 1.550 alunos que corresponde ao terceiro ano de implantação de cada projeto. Funcionamento previsto em três turnos diários com 40 alunos por sala, resultando em 13 salas de aula. Engloba cinco alojamentos para 22 professoras e refeitório para os alunos, pátio aberto
- Piso: cerâmica
- Forro: madeira
- Área unitária: 1.060 M2
- Quantidade: 2 - (1 por núcleo)
- Custo: CR\$ 800,00/M2

c) - CAPELA

- Geral: com capacidade para 100 pessoas sentadas
- Piso: cerâmica
- Área unitária: 200 M2
- Quantidade: 2 (1 por núcleo)
- Custo: C R\$ 500,00/M2

d) - ALOJAMENTO - DESTACAMENTO POLICIAL

- Geral: instalação previstas para a atuação de um destacamento policial. Compreende uma sala com dormitório conjugado e duas celas.
- Área unitária: 50 M2
- Quantidade: 1 unidade
- Custo: CR\$ 500,00/M2

e) - CENTRO DE EXPERIMENTAÇÃO E ASSISTÊNCIA TÉCNICA

- Geral: compreende as atividades de pesquisa e assistência técnica. Para pesquisa: 3 residências, 2 galpões, um depósito e uma garagem . Para assistência técnica: um escritório (3 salas) 2 residências. Estação Meteorológica contígua.

- Piso: cerâmica/cimento queimado
- Forro: de madeira (residências e escritórios)
- Área unitária: 520 M2
- Quantidade: 1 unidade
- Custo médio: CR\$ 600,00/M2

OBSERVAÇÃO: Está sendo firmado um convênio com a escola superior de Agricultura "Luiz de Queiroz" de Piracicaba - SP - que desenvolverá um programa de pesquisa sobre os "Trópicos Úmidos", utilizando verbas destinadas pela OEA. O compromisso da Empresa neste programa é o fornecimento da infraestrutura acima mencionada.

FASE V - Esta fase se caracteriza como o início da consolidação do Projeto e compreende construções necessárias à complementação da infraestrutura urbana. Os projetos serão desenvolvidos pela Empresa com a intenção de padronizar e estabelecer um nível mínimo desejável à região. Os investimentos nesta fase, serão predominantemente de terceiros, e em razão disso não foram previstos os eventuais dispêndios por parte da Empresa.

a) - CASA DE MORADIA

- PADRÃO "A" - 2 quartos
 - área: 70 M2
 - Alvenaria
- PADRÃO "B" - 3 quartos
 - área: 90 M2
 - Alvenaria

b) - CONSTRUÇÕES COMERCIAIS COM MORADIA

- Farmácia
- Bar/Restaurante
- Armazém
- Pequenas Lojas - (quitanda, barbeiro, açougue, padaria, calçados, etc.).

FASE VI - Nesta fase, deverá existir uma administração pública que se encarregará de construir as edificações previstas.

- a) - Centro Social e Recreativo
- b) - Cemitério
- c) - Edificações para Órgãos Públicos

FASE VII - Corresponde às instalações das primeiras agroindústrias, que se constituirão em Projetos autônomos e específicos, desenvolvidas pela própria empresa ou por terceiros.

- a) - Máquinas de Beneficiamento de Cereais.
- b) - Depósitos de Insumos Agrícolas.
- c) - Usina de Beneficiamento de Castanha.
- d) - Instalações de Silos e Armazéns.

Í T E N S	UNIDADE	CR\$ 1.000			
		1978	1979	1980	TOTAL
<u>FASE- I</u>					
a. Alojamento	4	88,0	-	-	352,0
b. Coz.e Refeitório	2	-	-	-	75,6
c. Almojarifado	2	-	-	-	80,0
d. Escr.Administ.	2	-	-	-	100,0
e. Oficia/Garagem	2	-	-	-	208,8
f. Res.Administ.	1	-	-	-	45,0
g. Posto Saúde	2	-	-	-	180,0
SUB TOTAL	-	192,4	-	-	1.041,4
<u>FASE - II</u>					
OBS.: Investimentos de					
<u>FASE - III</u>					
a. Hotel	2	-	853,2	-	1.706,4
b. Armazém	2	104,0	-	-	208,0
c. Depôs.Material	1	-	-	-	104,0
d. Farmácia	1	-	-	-	58,5
e. Posto Gasolina	2	-	-	-	50,0
f. Aeroporto					
- Edificações	2	24,0	-	-	48,0
- pista	2	-	-	-	700,0
SUB TOTAL	-	128,0	853,2		2.874,9
<u>FASE - IV</u>					
a. Hospital	1	-	-	-	1.125,0
b. Escola	2	456,6	391,4	260,9	1.696,0
c. Capela	2	-	100,0	-	200,0
d. Cadeia	1	-	-	-	25,0
e. Centro Técnico	1	-	-	-	312,0
SUB TOTAL	-	456,6	491,4	260,9	3.358,0
<u>INVESTIMENTO TOTAL</u>					
FASE IMPLANTAÇÃO	-	777,0	1344,6	260,9	7.274,3

FASE VII - Corresponde às instalações das primeiras agroindústrias, que se constituirão em Projetos autônomos e específicos, desenvolvidas pela própria Empresa ou por terceiros.

- a) - Máquinas de Beneficiamento de Cereais
- b) - Depósito de Insumos Agrícolas
- c) - Usina de Beneficiamento de Castanha
- d) - Instalações de Silos e Armazéns

6.4 - Equipamentos e Instalações

6.4.1 - Móveis e Utensílios

Para efeito da determinação dos investimentos deste item, classificamos as construções em dois grupos de acordo com o grau de concentração de móveis e utensílios necessários ao desempenho das respectivas atividades.

Baseando nesta classificação foram estabelecidos os índices a serem aplicados sobre os valores das construções, resultando os investimentos em móveis e utensílios para cada grupo.

GRUPO I

Alojamentos, cozinha e refeitório, almoxarifado, oficina, posto de saúde, armazém, depósito de material de construção, farmácia, posto de gasolina, aeroporto, cadeia.

Para este grupo estabelecemos um índice de 15%.

GRUPO II

Escritório administrativo, residência do administrador, ho

tel, hospital, escola, capela, centro técnico.
Para este grupo estabelecemos um índice de 30%.

	VALOR CONSTRUÇÃO CR\$ 1.000		INVESTIMENTOS - CR\$ 1.000		
	GRUPO I	GRUPO II	GRUPO I .15	GRUPO II .30	TOTAL
1975	306,2	146,0	54,0	43,8	97,8
1976	324,5	774,7	48,7	232,4	281,1
1977	384,8	1.078,4	56,7	323,5	381,2
1978	320,4	456,6	48,1	137,0	185,1
1979	--	941,4	--	282,4	282,4
1980-	--	260,9	--	78,3	78,3
TOTAL	1.389,9	3.658,0	208,5	1.097,4	1.305,9

6.4.2 - Máquinas e Equipamentos

Para efeito da determinação dos investimentos deste item, classificamos as instalações em três grupos de acordo com a necessidade de máquinas e equipamentos necessárias ao desempenho das respectivas atividades.

Assim no grupo A, constituído apenas da oficina na mecânica, foram especificados os investimentos, para cada unidade.

GRUPO I - Oficina Mecânica

CR\$1.000

- Torno Mecânica com 2.000mm de barramento.....	140,0
- Plaina Limadora Rocco	55,0
- Furadeira de Coluna.....	52,0
- Prensa Hidraulica - 100 t.....	27,0
- Serra Mecânica.....	16,0
- Compressor - Ar	14,0
- Ferramentas.....	25,0
T O T A L	329,0

Para o Grupo B, composto do Hospital e Posto de Saúde, foi estipulada uma verba de CR\$100.000,00 que julgamos ser o suficiente para aquisição dos equipamentos hospitalares iniciais. As eventuais verbas complementares serão, pela Empresa, pleiteadas junto aos órgãos públicos competentes (INPS, FUNRURAL).

Para o Grupo C, composto da cozinha, escritório administrativo, armazém, posto de gasolina, hotel e centro técnico, estipulamos um índice (10%) a ser aplicado sobre o valor das respectivas construções, resultando num investimento global que cobrirá: Câmaras frigoríficas, máquinas de calcular e de escrever, máquinas de lubrificação e lavagem, compressores, máquinas de lavar roupa, aparelhagens técnicas, etc.

ANO	INVESTIM. GRUPO "A" CR\$ 1.000	INVESTIM. GRUPO "B" CR\$ 1.000	GRUPO "C"		INVESTIM. TOTAL CR\$ 1.000
			Valor Cons. CR\$ 1.000	Investim. CR\$ 1.000	
1975	329,0	20,0	183,8	18,4	367,4
1976	--	--	663,0	66,3	66,3
1977	--	80,0	244,8	24,5	104,5
1978	329,0	--	104,0	10,4	339,4
1979	--	--	450,0	45,0	45,0
1980	--	--	--	--	--
TOTAL	658,0	100,0	1.645,6	164,6	922,6

6.4.3 - RESUMO/EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÕES

A N O	I N V E S T I M E N T O - CR\$ 1.000		
	MÓVEIS E UTENSÍLIOS	MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	T O T A L
1975	97,8	367,4	465,2
1976	281,1	66,3	347,4
1977	381,2	104,5	485,7
1978	181,1	339,4	524,5
1979	282,4	45,0	327,4
1980	78,3	--	78,3
TOTAL	1.305,9	922,6	2.228,5

6.5 - Veículos e Embarcações

São considerados neste item os veículos e outros e equipamentos necessários a manutenção dos serviços requeridos pela infraestrutura projetada, excluídos os equipamentos diretamente aplicados na construção do sistema viário.

Assim, serviços como: transporte de pessoal (colonos e funcionários), deslocamentos de materiais, abastecimento dos armazéns e experimentos agrícolas são alguns exemplos de tal necessidade.

Foram considerados os seguintes veículos:

CR\$ 1.000

- 1 Ambulância - Veraneio -GM.....	60,0
- 2 Caminhões Mercedes - 1113.....	288,0
- 6 Utilitários - C.10	300,0
- 2 Tratores Agrícolas c/carretas.....	194,0
- 1 Conjunto balsa/rebocador.....	600,0
- 4 Barcos de alumínio c/motor.....	152,0
T O T A L.....	1.534,0

A N O	INVESTIMENTO-CR\$ 1.000
1975	966
1976	257
1977	214
1978	97
T O T A L	1.534

6.6 - Urbanização

Compreende todas as atividades de aberturas e desbravamento dos núcleos urbanos, implantação do loteamento urbano, a abertura de ruas e avenidas bem como as obras de saneamento básico e eletrificação.

6.6.1 - Abertura e Desbravamento

Compreende as atividades de desmatamento, destocamento, limpeza e arruamento da área urbana. Serão desenvolvidas em várias etapas, com áreas proporcionais às populações previstas.

Os investimentos foram calculados com base em CR\$5.000,00/Ha., custo este correspondente às horas/máquinas aplicadas para tal. O regime dos equipamentos foi considerado com o mesmo obtido, em serviços semelhantes, na construção da estrada de acesso. O custo apresentado corresponde a utilização de 2 D.8H - Caterpillar, 2 D.65A - Komatsu, 2 Moto-Niveladoras-120B e 2 Rolos Compactadores.

ANO	- ÁREA URBANA PREPARADA - (HA)			INVESTIMENTO CR\$ 1.000
	ALTA FLORESTA	PARANAÍTA	T O T A L	
1975	67,8	--	67,8	339,0
1976	80,5	--	80,5	402,5
1977	55,0	67,8	122,8	614,0
1978	35,2	80,5	115,7	578,5
1979	--	55,0	55,0	275,0
1980	--	35,2	35,2	176,0
TOTAL	238,5	238,5	447,0	2.385,0

6.6.2 - Medição e Demarcação/Núcleos Urbanos

Na demarcação dos núcleos urbanos serão realizadas a medição do perímetro externo da área reservada aos mesmos e dos lotes correspondentes a área ocupada por 4.000 hab.

Os investimentos na medição e demarcação dos lotes urbanos foram calculados à base de CR\$ 3.000,00 por quilômetro de linha, e as atividades foram distribuídas de acordo com os serviços de abertura e desbravamento.

O do perímetro externo na base de CR\$1.500,00 /Km., ou seja o mesmo adotado para o sistema viário.

ANO	PERÍMETRO EXTERNO- KM			LOTES URBANOS/RUAS-KM			INVESTIM TOTAL CR\$1.000
	ALTA FLORES.	PARA NAÍTA	TOTAL	ALTA FLORES.	PARA NAÍTA	TOTAL	
1975	19,4	-	19,4	19,4	-	19,4	88,8
1976	-	-	-	33,4	-	33,4	100,2
1977	-	19,4	19,4	28,5	19,4	48,4	174,3
1978	-	-	-	16,2	33,4	49,6	148,8
1979	-	-	-	-	28,5	28,5	85,5
1980	-	-	-	-	16,2	16,2	48,6
TOT.	19,4	19,4	38,8	98,0	98,0	196,0	646,2

6.6.3 - Saneamento Básico

O saneamento básico ora enfocado se refere à captação e distribuição de água e ao sistema de esgoto, que será através da utilização de fossas sépticas individuais, as quais foram consideradas inclusas nos custos das construções.

REDE DE DISTRIBUIÇÃO E CAPTAÇÃO DE ÁGUA

O estudo deste tópico obedece as mesmas considerações de projeção populacional e ocupação gradativa dos núcleos urbanos dos íntens anteriores.

Para cada núcleo, o sistema de captação e distribuição de água, é composto de Caixa de Captação, caixa central de distribuição, bombas de recalque, tubulações e registros, apresentando os seguintes custos:

	<u>CR\$ 1.000</u>
- Sistema de captação do manancial...	130
- Bombas de Recalque.....	84
- Caixa Central de distribuição..... 15 x 23 x 2,90m - 1.000 m3.....	207
- Tubulações - Cano mestre de 4" em ferro fundido, centrifugado - linha geral de distribuição - 23 Km no total.....	4.025
- Elementos de ligação - Curva/Tê/Lu- va/Registro/Chumbo.....	150
- Mão de Obra de instalação - (10% do custo do material).....	460
TOTAL.....	<u>5.056</u>

DADOS BÁSICOS DO CÁLCULO ACIMA

- População: 4.000 habitantes
- Média habitacional: 5 hab/Moradia

- Número de casas c/instalação: 800
- Consumo médio por dia por moradia: 1.000 litros
- Consumo total por dia: 800.000 litros
- OBS.: Os preços dos materiais e equipamentos foram coletados na praça de São Paulo no atacado em novembro de 1974.
- Não foram consideradas as despesas de frete até o local das obras.
- Será executado, por firma competente, um projeto detalhado do sistema de distribuição e captação. O cálculo acima é uma estimativa baseada no plano urbanístico do Projeto. Para maiores detalhes vide desenho.
- O investimento do sistema de captação e distribuição de água será realizado em três anos consecutivos, obedecendo o seguinte esquema teórico:

1º ANO: Implantação do 1º Ramal da linha nº 1 do sistema urbano para 1.000 habitantes corresponde à:

- Tubulação: 6.600M
- Elementos de Ligação: Tê: 3 unidades - Registro: 3 unidades - Diversos: sem estimativa.

2º ANO: Instalação simétrica com implantação do 2º Ramal da Linha nº 1

3º ANO: 1º/2º Ramal da Linha nº 2

- Tubulações: 7.300 M
- Elementos de Ligação: Tê: 16 unidades - Registros: 4 unidades - Diversos: sem estimativa.

RESUMO DO SISTEMA DE CAPTAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA

ANO	ALTA FLORESTA		PARANAÍTA		INVESTIM.
	KM LINHA IMPLANTADO	INVESTIM. CR\$ 1.000	KM LINHA IMPLANTADO	INVESTIM. CR\$ 1.000	TOTAL CR\$ 1.000
1976	6,6*	1.914	--	--	1.914
1977	6,6	1.493	--	--	1.493
1978	7,3	1.649	6,6*	1.914	3.563
1979	--	--	6,6	1.493	1.493
1980	--	--	7,3	1.649	1.649
TOTAL	20,5	5.056	20,5	5.056	10.112

* OBS.: Inclusive construção do sistema de captação, bombas de recalque e caixa de distribuição.

6.6.4 - Energia Elétrica

A Empresa se propõe a instalar um sistema de eletrificação, restrito à geração de energia de baixa tensão, para o atendimento das necessidades iniciais de cada núcleo urbano

O Sistema será composto de:

- Caldeira a vapor (6.000 kg/h) com dois motores horizontais e dois geradores elétricos de 250 Kva cada. Valor do investimento CR\$ 840.000,00-
- Rede de distribuição de energia até o limite de investimento de CR\$ 100.000,00 - representado por uma verba destinada para este fim.

ANO	ALTA FLORESTA INVESTIMENTOS-CR\$ MIL		PARANAÍTA INVESTIMENTO-CR\$ MIL		INVESTIM. TOTAL CR\$ MIL
	GERAÇÃO DE ENERGIA	REDE DE DISTRIBUI.	GERAÇÃO DE ENERGIA	REDE DE DISTRIBUI.	
1976	840	30	--	--	870
1977	--	40	--	--	40
1978	--	30	840	30	900
1979	--	--	--	40	40
1980	--	--	--	30	30
TOTAL	840	100	840	100	1.880

6.6.5 - RESUMO DOS INVESTIMENTOS EM URBANIZAÇÃO

ANO	I N V E S T I M E N T O - CR\$ 1.000				
	DESBRAV. (6.6.1)	MEDIÇÃO (6.6.2)	SANEAMENTO (6.6.3)	ENERGIA (6.6.4)	T O T A L
1975	339,0	88,8	--	--	427,8
1976	402,5	100,2	1.914,0	870,0	3.286,7
1977	614,0	174,3	1.493,0	40,0	2.321,3
1978	578,5	148,8	3.563,0	900,0	5.190,3
1979	275,0	85,5	1.493,0	40,0	1.893,5
1980	176,0	48,6	1.649,0	30,0	1.903,6
TOTAL	2.385,0	646,2	10.112,0	1.880,0	15.023,2

6.7 - Infraestrutura Social

O atendimento aos setores de assistência social e comunitária estão previstos desenvolver na área, concentrados os serviços no núcleo urbano e, para efeitos de descrição, estão agrupados em três setores.

Os prédios e demais construções necessários à instalação desses serviços já foram descritos e detalhados no item anterior.

6.7.1 - Setor de Saúde e Higiene

A assistência médica e hospitalar será assegurado através da manutenção de um Posto de Saúde e de uma unidade hospitalar, conforme especificações constantes do item anterior.

Os serviços de saúde serão dirigidos por um médico residente na área, assistido por profissionais de enfermagem, de acordo com as necessidades do programa de ocupação e povoamento.

O abastecimento de medicamentos será feito através da farmácia que funcionará no próprio posto de saúde.

Além da assistência médica, será prestada, ainda, a assistência odontológica, e sanitária. Um programa especial diz respeito à prevenção das endemias rurais, em especial com relação à malária, febre amarela e esquistossomose. Para esta programação a Empresa contará com a participação da SUCAM, cujo concurso é imprescindível em razão de sua elevada especialização e reconhecida eficiência na prevenção e tratamento das endemias rurais ocorrentes na região.

Afim de assegurar um mínimo de condições de higiene e saúde pública, será implantado no núcleo urbano, desde o início, o abastecimento de água tratada para consumo humano, conforme já foi previsto no item anterior deste capítulo. Igualmente serão orientadas a população urbana residente no sentido da construção de fossas, sépticas nos prédios residenciais a fim de evitar a contaminação dos mananciais de águas de superfície.

Programa ainda a Empresa, através de controle sanitário da população que for deslocada para a área, evitar o acesso a portadores de moléstias infectocontagiosas e de doenças tropicais endêmicas para o que tomará as seguintes providências básicas:

a) - Quanto à migração dirigida

- Cadastramento médico de todos os colonos e de mais familiares que planejam emigrar para a área, a ser feito no local de origem por médico credenciado pela Empresa.
- Reciclagem do estado de saúde dos colonos e familiares a ser efetuado em Cuiabá, quando do seu deslocamento para a área do Projeto.
- Controle sanitário no assentamento do colono e sua família no respectivo lote, a ser feito na sede do Projeto.

b) - Quanto à migração espontânea, será feito através da manutenção de um Posto de Controle Sanitário a ser instalado no acampamento da Empresa localizado na barranca do Rio Teles Pires, que obriga ao exame médico básico de saúde para todos os que pretendem se instalar na área do Projeto. O atestado de saúde poderá ser fornecido pelo Posto de Controle do INCRA localizado em Diamantino, no entroncamento da BR-364 e BR-163, ou pelo Controle Sanitário mantido pela Empresa em Cuiabá.

Estas medidas de controle sanitário visam prevenir a população instalada na área do Projeto de epidemias tropicais ou de agravamento de endemias rurais de fácil disseminação pela região em função do clima e das condições típicas da a mazônia.

6.7.2 - Setor de Educação

Através de um sistema de ensino rural será prestada eficiente assistência educacional a toda a população em idade escolar residente na área do Projeto.

Para tanto serão instaladas as escolas, como previsto no item relativo às construções, devendo a manutenção do ensino primário ser assegurado pela Empresa, até que o poder público tenha condições de assumir o encargo.

O ensino primário será gratuito e mantido pela Empresa durante as fases de implantação e consolidação do Projeto.

As escolas que integram a rede escolar do Projeto estão dimensionadas para atender, todas as necessidades programadas, estando, inicialmente, previstas a construção em cada núcleo urbano de cada uma das Glebas, de uma unidade escolar, com 13 salas de aula cada uma, com capacidade para 1.560 alunos em três turnos. Prevê-se a instalação de unidades escolares com uma sala de aula, nos nós estratégicos do sistema viário, afim de assegurar à população escolar da zona rural um deslocamento à escola dentro de um raio não superior a 12 Kilômetros.

Espera-se desenvolver diversos programas de capacitação doméstica, através do sistema escolar beneficiando adultos, bem como desenvolver programação específica de alfabetização nos moldes do MOBRAL.

6.7.3 - Serviços Comunitários e Recreativos

Através de um Centro Comunitário a ser instalado na área com a cooperação da comunidade, espera-se congrega a população residente, despertando o espírito de associativismo e de cooperação mútua, a fim de promover o desenvolvimento comunitário proporcionando as melhores condições de vida e convivência social que constituem fatores essenciais ao desenvolvimento comunitário.

O espírito associativo será estimulado sob todas as formas benéficas ao grupamento social. O esporte e a recreação serão atendidos através da destinação de áreas e locais especiais para sua prática, promovendo e estimulando a Empresa, através de programas especiais, as atividades recreativas e desportivas, essenciais ao normal desenvolvimento do homem e da comunidade.

No planejamento dos núcleos urbanos foram previstos áreas bastante significativas para recreação e esporte, tendo sido destinados áreas especiais para instalação de clubes

sociais e recreativos e reservando um quarteirão para instalação de um Centro de Esportes, de acordo com o desenvolvimento do núcleo.

O setor de recreação e esportes será dirigido sempre que possível por entidades representativas da comunidade a quem a Empresa prestará toda a assistência e apoio.

Os custos com a infraestrutura social suportados pela Empresa consta dos quadros demonstrativos anexos a este capítulo.

6.8 - Infraestrutura Econômica

Para fins destes estudos, os serviços relativos a infraestrutura econômica previstos no Projeto foram distribuídos em três setores a seguir discriminados.

6.8.1 - Assistência Técnica

A Empresa, através de seu Departamento Técnico instalado na área prestará aos colonos e demais produtores rurais toda a assistência nas atividades produtivas previstas desenvolver na área do Projeto.

Essa assistência se fará através do funcionamento de um Centro de Pesquisas e Experimentação, mantido pela Empresa em área selecionada da Gleba Alta Floresta, para o que já mantém entendimento com a Escola Superior de Agricultura - "Luiz de Queiroz", de Piracicaba - SP -, para o desenvolvimento, ainda este ano, de um Projeto Especial, com o apoio da OEA, designado por "UTILIZAÇÃO DE RECURSOS DAS ZONAS TROPICAIS ÚMIDAS - ECOLOGIA DO BOSQUE TROPICAL", cujo informe preliminar faz parte dos anexos a este Estudo.

A assistência técnica a ser proporcionada ao agricultor compreende:

- a) - assistência agronômica, proporcionando o

acesso à melhor tecnologia de produção, e assegurando ao produtor assistência por profissional competente em todas as fases de implantação e desenvolvimento das culturas programadas.

b) - fornecimento de insumos agrícolas a preços de custo, em especial sementes e mudas, fertilizantes e corretivos de solos, defensivos e implementos agrícolas adequados às culturas programadas e à tecnologia de manejo a aconselhadas.

c) - assistência nas fases de colheita, transporte interno preparo e armazenagem da produção a nível de propriedade.

d) - assistência especializada na seleção das áreas do lote para desbravamento e introdução das culturas programadas.

e) - assistência especializada na obtenção de crédito rural, coordenando os produtores e promovendo as condições para o acesso rápido aos financiamentos necessários ao custeio das lavouras e à aquisição de máquinas e implementos agrícolas.

f) - assistência nas fases de beneficamento e comercialização da produção não só procedendo à qualificação e classificação dos produtos a agrícolas, como promovendo sua comercialização, assegurando ao produtor as melhores condições de mercado para seus produtos, que deverão ser negociados em bases nunca inferiores aos preços mínimos fixados pela CFP - Comissão de Financiamento da Produção - para a região.

g) - capacitação e treinamento de mão de obra

disponível do conjunto familiar, em especial da geração em formação, no Centro de Pesquisas e Experimentação, afim de promover a especialização profissional e a introdução gradativa de tecnologia na atividade econômica do setor agrícola.

Os encargos de Assistência Técnica a ser prestado pela Empresa serão transferidas em parte à Cooperativa de Produção e Consumo quando a mesma for instalada e vier a operar congregando todos os produtores rurais das áreas do Projeto.

As construções e instalações previstas para o funcionamento deste setor estão descritas no item anterior deste capítulo.

6.8.2 - Beneficiamento e Industrialização

Prevê-se nestes estudos as fases em que deverão se instalar na área do Projeto os equipamentos destinados ao beneficiamento primário da produção e sua industrialização.

Numa primeira fase serão instalados os equipamentos essenciais visando o beneficiamento da produção que, tecnicamente deverão ser processados na própria área. Nesta fase os equipamentos serão mantidos sob a responsabilidade da própria Empresa para o que já vem promovendo os estudos relativos aos equipamentos destinados ao beneficiamento primário de cereais, em especial do arroz, milho e feijão.

Numa segunda fase serão estimuladas as condições para a instalação de indústrias de transformação de produtos agrícolas, o que somente poderá ocorrer quando os níveis de produção da área do Projeto comportarem tais investimentos.

A indústria madeireira, contudo, deverá ser a primeira a ser implantada na área do Projeto em razão da existência de matéria prima em abundância e o processo de extração constituir a fase inicial do programa de ocupação da área.

Destaque especial foi dado nos estudos deste Projeto à implantação prioritária das unidades de beneficiamento da Castanha do Pará, cujo projeto específico deverá ser executado na fase da implantação dos núcleos urbanos a fim de assegurar, de imediato, as condições mínimas de comercialização do produto coletado pelos colonos na exploração inicial de seus lotes coloniais.

Igualmente deverão ser instalados prioritariamente nos núcleos urbanos as unidades industriais de produção de materiais de construção prevendo-se a instalação de uma serraria de médio porte em cada um dos núcleos urbanos, bem como uma olaria e cerâmica para a produção de tijolos e telhas. Os equipamentos necessários à instalação destas unidades industriais já foram dimensionados pela Empresa, sendo que parte foram deslocados para a área e parte já encomendados à firmas fornecedoras que deverão ser entregues de acordo com os cronogramas de implantação previstos nos respectivos projetos.

Os empreendimentos acima referidos são considerados atividades autônomas com economia própria, razão por que seus custos não estão computados nos estudos deste Projeto.

6.8.3 - Armazenagem e Transporte

A armazenagem está prevista através da construção e instalação própria de silos e armazéns, cujo programa depende das estimativas reais da produção em função da área plantada em cada ano. Para tanto, já foram feitos estudos junto à CIBRAZEM visando acesso a fontes específicas de financiamento, cuja linha de crédito para as regiões pioneiras da Amazônia é assegurada em programas prioritários do Governo Federal.

Os encargos relativos à armazenagem da produção ficarão sob a responsabilidade da Empresa até a instalação da Cooperativa dos Produtores Rurais da área do Projeto quando se prevê transferir à sua responsabilidade tais funções e encargos.

Igualmente quanto aos aspectos de transportes

e escoamento dos produtos agrícolas para os mercados de comercialização e consumo, prevê-se nestes estudos que a Empresa deve assumir tais funções suprimindo as deficiências dos produtores no que se refere à capacidade de cada um de prover as condições de transporte externo para seus produtos, para o que deverá se socorrer de frotas de caminhões especialmente comprometidas para o transporte dos produtos, nas épocas próprias e a preços os mais favoráveis para o produtor.

Afim de assegurar o rápido e eficiente escoamento da produção a Empresa deverá manter e conservar em perfeitas condições de tráfego todo o sistema viário, para o que deverá dispor de equipes de manutenção e conservação de estradas, como atividade essencial à evolução e consolidação de todo o Projeto.

Os custos referentes a implantação e manutenção da infraestrutura econômica foram estimadas nos estudos deste Projeto a preços vigentes em 31 de dezembro de 1974 e constam discriminados em quadros anexos a este capítulo.

6.9 - Despesas de Custeio

A determinação do custeio da infraestrutura física, social e econômica foi baseada no quadro de pessoal necessário à manutenção das atividades previstas, bem como às necessidades de material de consumo.

As atividades que foram analisadas são aquelas onde ocorrem despesas sem o auferimento de quaisquer receitas. Outras atividades, que pelas próprias características serão exploradas comercialmente, não foram consideradas neste estudo.

Como base no efetivo anual previsto, estimamos as despesas com:

- a) - salários - adotamos um salário médio de CR\$.... 1.500,00 por pessoa/mês
- b) - Encargos Sociais - adotamos uma taxa de 50% aplicada sobre os salários
- c) - Alimentação - consideramos um desembolso de CR\$ 600,00 por pessoa/mês

d) - Material de Consumo - estipulamos uma taxa de 10.5% sobre as despesas com pessoal (a+b+c).

O quadro a seguir traduz as necessidades anuais de pessoal e os custos estimados.

NECESSIDADES DE PESSOAL	1975	1976	1977	1978	1979	1980
1 - <u>Infraestrutura Viária</u>						
- Conservação/Estradas	4	6	8	10	10	10
- Balsa/Rebocador	4	4	4	4	4	4
2 - <u>Alojamento/Coz./Ref.</u>						
- Pessoal/Limpesa						
- Cozinheiro/Ajudantes	6	6	8	8	6	6
3 - <u>Almoxar./P.Gasolina</u>						
- Almoxarife	1	1	2	2	2	2
- Auxiliares	2	2	4	4	2	2
4 - <u>Escrit/Administração</u>						
- Administ.do Projeto	1	1	1	1	1	1
- Chefe (contador)	1	1	1	1	1	1
- Auxiliar/Escritório	2	2	3	3	3	3
- Apontadores	2	2	4	4	4	4
- Auxiliares Técnicos		2	2	4	4	4
5 - <u>Oficina/Garagem</u>						
- Torn./Op.Maç./Ajuda						
te Mecânico	3	3	4	4	4	4
6 - <u>Veículos</u>						
- Motoristas	4	7	10	12	12	12
7 - <u>Posto Saude/Hospital</u>						
- Médico			1	1	1	
- Enfermeiro	2	2	2	4	4	4
- Auxiliar	1	1	1	2	2	2
8 - <u>Aeroporto</u>	1	1	2	2	2	2
9 - <u>Escola</u>						
- Professor		5	14	24	33	39
- Auxiliar		1	1	2	2	2
- Pessoal/Limp./Vigia		2	2	4	4	4
10 - <u>Centro Técnico</u>						
- Agrônomo residente	1	1	1	1	1	1
- Técnicos Agrícolas	3	3	3	3	3	3
- Auxiliares	2	2	2	2	2	2
TOTAL PESSOAS/ANO	40	55	79	102	107	112

6.10 - RESUMO DOS INVESTIMENTOS NA INFRAESTRUTURA FÍSICA, SOCIAL E ECONÔMICA

ÍTEM	INVESTIMENTOS ANUAIS - CR\$ 1.000							INVESTIM. TOTAL CR\$1.000
	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	
6.1 - Infraest.Viária	7.557,4	16.396,3	8.402,4	6.377,4	-	-	-	38.733,5
6.2 - Serv.Topográficos de Med. Demarcação	-	1.783,8	688,9	1.318,7	799,0	1.011,3	-	5.601,7
6.3 - Construções	-	856,2	1.502,4	2.533,2	777,0	1.344,6	260,9	7.274,3
6.4 - Equipamentos e Instalações	-	465,2	347,4	485,7	524,5	327,4	78,3	2.228,5
6.5 - Veíc./Embarcações	-	966,0	257,0	214,0	97,0	-	-	1.534,0
6.6 - Urbanização	-	427,8	3.286,7	2.321,3	5.190,3	1.893,5	1.903,6	15.023,2
6.9 - Desp. c/Custeio da Infraest.física Social e Econômica	-	1.512,0	2.079,0	2.986,0	3.856,0	4.045,0	4.234,0	18.712,0
T O T A L	7.557,4	22.407,3	16.568,8	16.236,3	11.243,8	8.621,8	6.476,8	89.107,2

VII - PROGRAMAÇÃO AGRÍCOLA

VII - PROGRAMAÇÃO AGRÍCOLA

7.1 - Diretrizes Programáticas

Os estudos procedidos pela equipe técnica visando de finir as dimensões ótimas dos lotes padrões do Projeto, tiveram por base duas diretrizes principais:

a) - Exploração racional e econômica dos recursos naturais, promovendo, em especial, a preservação dos recursos florestais nobres nas atividades econômicas programadas para serem desenvolvidas no lote, de tal sorte que a exploração seja feita com a preocupação de preservar e conservar as riquezas naturais renováveis existentes. As riquezas que a natureza põe à disposição do homem devem ser exploradas segundo as leis que presidem sua renovação e preservação.

b) - Dimensionamento dos lotes de colonização do Projeto capazes de satisfazer em área total a dois tipos distintos de regime de exploração.

* exploração em regime de economia familiar, capaz de satisfazer as condições previstas para "PROPRIEDADE FAMILIAR" como definida no inciso II, do artigo 4º do Estatuto da Terra - Lei nº 4.504, de 30 de Outubro de 1964.

* exploração em regime de pequena a média empresa rural assim entendido aquele em que além do trabalho da família admite mão-de-obra assalariada em até 5 (cinco) vezes o somatório do conjunto familiar ocupado.

c) - Manutenção, no lote, da reserva florestal equivalente a 50% da área do lote coberta de matas, para atender o disposto no artigo 44, da Lei nº 4.771/65 - Cód-

go Florestal.

Os lotes autônomos, não foram abrangidos neste estudo porque, para cada lote se prevê um estudo próprio definindo cada empreendimento, e do que deverá resultar em projeto agroflorestal ou agropecuário típico.

Para os lotes autônomos, de área até 5.000 hectares, é indicado como modelo, o manual de projeto agropecuário adotado pela SUDAM e o manual adotado pelo INCRA, nas concorrências abertas para venda de lotes de 3.000 hectares.

7.2 - Critérios e Objetivos

7.2.1 - As atividades de exploração econômica dos lotes de Colonização, como dimensionados para o Projeto, tem por base a introdução de culturas permanentes, em especial as do cacau e café, a coleta de produtos florestais, no caso a da Castanha do Pará; a extração de madeiras comerciais ocorrentes na área e limitada a atividade nas áreas de derrubada; e a exploração de culturas temporárias, mediante derriba seletiva das áreas com menor potencial de cobertura vegetal nobre.

.2 - A exploração agrícola com culturas temporárias de ciclo curto deverá se restringir às áreas que apresentem menor potencialidade de recursos florestais, devendo a seleção destas áreas obedecer, rigidamente, aos seguintes critérios:

a) - mata de baixos extratos, conhecida na região como "mata rala", onde há a predominância do " taquarussu" ou de vegetação arbustiva e cipós.

b) - mata de extratos médios onde não haja ocorrência de castanhais, seringais, guaranazais ou outras essências nobres, indicados para preservação e coleta de frutos.

Será evitada de todas as formas a derrubada de matas de alto extratos onde ocorrem os castanhais, e que se prevê preservar como fonte de riqueza perene para o agricultor.

.3 - As culturas permanentes estão programadas para serem desenvolvidas sob duas formas diversas:

a) - o cacau será formado aproveitando o sombreamento da mata natural, procedendo-se o raleamento da floresta pelo processo de "cabrocamento". As áreas selecionadas para a cultura do cacau serão, preferencialmente, as cobertas pela mata nobre, de altos e médios extratos onde haja maior ocorrência de castanhas. Pelo cabrocamento da mata serão extraídas as madeiras nobres de aproveitamento comercial, para o que o agricultor será assistido pela Empresa, não só quanto à tecnologia a ser adotada, como quanto ao transporte e comercialização dos produtos florestais.

A Empresa vem desenvolvendo na área pesquisas e estudos visando definir processos de cabrocagem e extração de madeiras, para o que prevê testes e experimentos com diversos equipamentos e implementos dimensionados para as diversas fases do processo, e o que será difundido e transmitido aos agricultores desde a fase de ocupação do lote.

Programa a Empresa a exploração direta de uma expressiva lavoura de cacau - 1.000.000 de pés - com fins econômicos, aplicando a tecnologia que será indicada aos agricultores para exploração de seus respectivos lotes.

Desta forma a Empresa objetiva além dos efeitos de demonstrativos da cultura, a garantia dos resultados esperados pela solidariedade com os colonos nos riscos do empreendimento proposto.

b) - o café será introduzido pela forma tradicional, ou seja, a céu aberto, pela derrubada de mata e sua substituição pelo cafezal. A seleção das áreas do lote para o cafezal obedecerá os mesmos critérios já definidos para as áreas destinadas às culturas temporárias.

.4 - A atividade de coleta de produtos florestais está restrita, neste estudo, à coleta da Castanha do Pará, em razão da ocorrência, na região em estudo, de extensas comunidades

de Castanhais, relativamente bem distribuídos pela área destinada aos lotes coloniais.

A preservação dos castanhais constitui meta programática da Empresa, para o que desenvolverá todos os esforços, não só no que diz respeito à conscientização dos colonos e da população que for deslocada para a região, como estabelecerá medidas preventivas, dentro de seu campo de atuação, visando coibir atividades predatórias, como buscará atuação em cooperação com o IBDF para as atividades repressivas contra os que criminosamente atentarem contra as riquezas naturais objeto de defesa e preservação.

Nestes estudos não se prevê a coleta da seringa, por ser uma atividade que pressupõe o inventário do seringal, o que somente será possível a nível de planejamento individual do lote. Assim, nos lotes em que ocorrer a seringueira, será estimulada a coleta da seringa, assegurando a empresa não só o acesso ao colono à mais adequada tecnologia de extração da seringa, como a colocação do produto em bases as mais vantajosas para a região.

.5 - As atividades de extração madeireira estão previstas no Projeto como uma atividade pioneira e considerada essencial na fase de desbravamento do lote.

É princípio programático do Projeto de que toda a madeira de valor econômico somente deverá ser abatida se garantido o seu aproveitamento.

A Empresa proporcionará ao colono as condições mínimas para o aproveitamento econômico de todas as maneiras de classificação comercial que devam ser abatidas na fase de desbravamento do lote.

As áreas de extração de madeiras estão limitadas às áreas de introdução das culturas, seja permanente ou temporárias, e esta atividade, numa primeira etapa, está restrita à 50% de área total do lote, para o padrão de 100 hectares, e a 1/3 da área total, para o lote padrão de 300 hectares.

.6 - A programação da exploração agrícola dos lotes de Colonização, atendendo às diretrizes pré-determinadas, e aos critérios acima definidos, foi estabelecida com vistas a atingir os seguintes objetivos:

a) - uso racional e econômico dos recursos naturais ocorrentes na região, buscando assegurar os melhores níveis de produção e produtividade, através do acesso à tecnologia e aos insumos agrícolas indicados para cada uma das atividades programadas.

b) - diversificação da atividade produtiva, com a e leição de culturas permanentes, de culturas tem porárias, de extrativismo e coleta vegetal, assegurando um fluxo contínuo de ingressos na exploração econômica do lote.

c) - pleno emprego de mão-de-obra comprometida no processo econômico de exploração do lote, pela diversificação das atividades e sua equilibrada distribuição pe lo ano agrícola,

d) - garantia de níveis satisfatórios de renda nas atividades programadas, capaz de assegurar ao colono e sua família e aos trabalhadores rurais, as melho res condições de subsistência e progresso social e econômico.

.7 - Não foi detalhado nos estudos de Programação A grícola do lote as atividades a serem desenvolvidas pelos colo - nos e que visam a produção de artigos de subsistência e consumo familiar, como as culturas hortigranjeiras, a fruticultura, o criatório de animais de pequeno e médio porte, a pecuária leitei ra, a apicultura, a floricultura, que poderão, em casos especi - ais e dependendo da qualificação do agricultor, representar fon te de receitas bem expressivas, mas que, para o Projeto, conside - ra-se fora de padronização.

7.3 - Aspectos Técnicos

7.3.1 - Planificação dos Lotes Padrões

1- Características e Dimensões

Para o Projeto foram dimensionados dois tipos de lotes, definidos como Lotes Padrões, para atender às diretrizes estabelecidas.

Assim, o Lote Padrão "A", com a área de 100 hectares, foi dimensionado para satisfazer às condições e requisitos da "Propriedade Familiar", - artigo 4º, inciso II, da Lei número 4.504/63 - e definida como a que, explorada pelo agricultor e sua família, com auxílio eventual de assalariados, lhes assegure as condições mínimas de subsistência e de progresso social e econômico.

O lote padrão tipo "B", com a área total de 300 hectares, foi dimensionado para satisfazer aos requisitos de um empreendimento rural de nível empresarial de pequeno e médio porte, a ser desenvolvido pelo agricultor e sua família com o concurso de mão-de-obra assalariada.

Os lotes são simétricos e regulares, quanto a forma, sendo que este tipo de loteamento foi tecnicamente recomendável não só pela homogeneidade da distribuição dos recursos de água e cobertura vegetal pela área do Projeto, como por apresentar as condições de relevo plano a plano ondulado.

Os lotes estão todos servidos por estradas secundárias que dão acesso ao núcleo urbano e à estrada geral de acesso ao Projeto, permitindo e assegurando rápido e fácil acesso a escoamentos da produção.

A área do Projeto apresenta bastante homogeneidade quanto a distribuição dos recursos naturais ocorrentes. Trata-se de uma Gleba totalmente ocupada pela mata do tipo de Mata amazônica, conforme descrição feita no Capítulo referente aos Aspectos Físicos - Capítulo V.

Pelas conclusões dos estudos feitos com base

nos levantamentos de recursos naturais ocorrentes - vegetação, solo, água e relevo -, e das condições climáticas da região, admitiu-se a seguinte distribuição percentual das áreas dos lotes, para fins de programação agrícola, como tendo, em média na área do Projeto: 60% apta para fins agrícolas - 20% apresenta restrições e limitações ao uso agrícola e 20% é inapta ao uso agrícola (alagados - pedreiras - e outras limitantes).

Quanto ao uso potencial das áreas dos lotes, podem ser assim distribuídos:

DISCRIMINAÇÃO DAS ÁREAS	LOTE TIPO "A"	LOTE TIPO "B"
Apta ao Uso Agrícola (Boa e Regular).....	60 Ha.	180 Ha.
Apta com Restrições	20 Ha.	60 Ha.
Inaproveitável ao Uso Agrícola	20 Ha.	60 Ha.
T O T A I S	100 Ha.	300 Ha.

..2 - Desbravamento e Ocupação do Lote

A região encontra-se, como já se acentuou no decurso de descrição deste Projeto, em estágio de primitivismo, não se registrando qualquer atividade de uso e exploração da terra.

Assim, as atividades iniciais a serem desenvolvidas pelo colono constituem as de desbravamento e ocupação do lote.

O desbravamento do lote constitui atividade do colono destinada a preparo das áreas para as culturas programadas e para outros fins como habitação, construções econômicas e culturas de subsistência.

O desbravamento do lote se fará por três processos distintos, atendendo ao fim a que se destinam as áreas des

bravadas:

a) - processo de "cabrocagem", que visa o raleamento da mata para a cultura do cacau;

b) - processo de derrubada a corte raso, que visa o preparo das áreas para as culturas de ciclo curto e do café, bem como para os outros fins não econômicos;

c) - processo de limpeza e picadeamento da mata, que visa a identificação, locação e acesso às árvores produtoras da mata - castanheiras ou seringueiras - para coleta dos produtos florestais.

A área disponível do lote para as atividades que exigem o desbravamento pelo processo de derrubada a corte raso está limitada em 50% da área total do lote.

O processo de cabrocagem da mata não está abrangido pelo conceito de "corte raso" a que se refere a Lei (Art. 44 da Lei nº 4.771/65), entretanto, para os fins de programação, a mata cabrocada foi computada para cálculo dos limites legais de utilização de áreas cobertas com florestas.

Desta forma, para o lote tipo "A" - com a área total de 100 hectares, foi calculada em 50 hectares a área máxima possível de desbravamento, por derrubada e cabrocagem, sendo planejada sua utilização total.

Para o lote tipo "B", com área total de 300 hectares, a área máxima objeto de desbravamento pelos processos de derrubada e cabrocagem foi calculada em 150 hectares, sendo prevista a utilização de, somente, 100 hectares, mantidos em reserva técnica os restantes 50 hectares.

Em ambos os modelos de lotes padrões, está assegurada a não utilização com culturas agrícolas, de 50% da área total do lote, que fica preservada de desbravamento pelos processos de derrubada e cabrocagem, sendo somente utilizada na coleta de produ^{to}s florestais.

O programa de desbravamento dos lotes rurais foi estabelecido para uma fase de 4 anos, para os do Tipo "A" (100 hectares) e 5 anos para os do Tipo "B" (300 hectares).

Os quadros a seguir expressam o programa anual estabelecido para o desbravamento e ocupação dos lotes tipo "A" e tipo "B" e informam, também quanto à distribuição das áreas desbravadas segundo os usos programados:

LOTE TIPO "A" - 100 HECTARES - RESERVA 50%

CRONOGRAMA DE DESBRAVAMENTO E DISTRIBUIÇÃO DAS ÁREAS

	D E S B R A V A M E N T O						DISTRIBUIÇÃO DAS ÁREAS						SALDO DISPO NIVEL	TOTAL UTILI ZÁVEL
	DERRUBADA		CABROCAGEM		TOTAIS		CULT.PERM.		LAVOURAS		Out. Fins	Tot.		
	ANO	ACUM	ANO	ACUM	ANO	ACUM	ANO	ACUM	ANO	ACUM	ANO	ACUM		
1º	10	10	5	5	15	15	10	10	5	5	-	15	35	50
2º	10	20	5	10	15	30	10	20	5	10	-	30	20	50
3º	10	30	-	10	10	40	-	20	10	18	2	40	10	50
4º	10	40	-	10	10	50	-	20	10	25	5	50	-	50
5º	10	40	-	10	-	50	-	20	-	25	-	50	-	50

LOTE TIPO "B" - 300 HECTARES - RESERVA 50%

CRONOGRAMA DE DESBRAVAMENTO E DISTRIBUIÇÃO DAS ÁREAS

	D E S B R A V A M E N T O						DISTRIBUIÇÃO DAS ÁREAS						SALDO	TOTAL
	DERRUBADA		CABROCAGEM		TOTAIS		CULT.PERM.		LAVOURAS		Out. Fins	Tot.	DISPO	UTILI
	ANO	ACUM	ANO	ACUM	ANO	ACUM	ANO	ACUM	ANO	ACUM	ANO	ACUM	NIVEL	ZÁVEL
1º	20	20	5	5	25	25	5	5	18	18	2	25	125	150
2º	20	40	5	10	25	50	10	15	15	33	2	50	100	150
3º	20	60	5	15	25	75	10	25	12	45	5	75	75	150
4º	10	70	5	20	15	90	10	35	35	5	5	90	60	150
5º	-	70	10	30	10	100	15	50	-	45	5	100	50	150
6º	-	70	10	30	-	100	-	50	-	45	5	100	50	150

OBS.:

Foi mantida uma reserva técnica de 50 hectares que poderá ser desbravada mesmo a corte razo.

7.3.2 - Custos do Desmatamento

Os custos relativos ao desmatamento das áreas dos lotes, como previstos nestes estudos, foram apropriados à parte, separados dos custos diretos de cada cultura, não só por se tratar de uma fase preliminar, de caráter excepcional no roteiro da introdução das culturas, mas especialmente por ser considerado um investimento de capital, que se incorpora ao lote, como benfeitoria, determinando sensível valorização em função da existência de área livre para imediata utilização agrícola.

Foram estudados os custos por unidade de área e por ano, de acordo com a área desmatada por cada tipo de lote padrão, e que constam dos quadros a seguir. Os valores apropriados nestes estudos são os vigentes na região em 31 de dezembro de 1974, tendo a própria Empresa contratado serviços desta natureza em acampamentos pioneiros da área, nestas mesmas bases, no ano de 1974.

DESMATAMENTO - CUSTO POR HECTARE

T A R E F A S	CR\$/HA.
1 - Derrubada e Queimada	500,00
2 - Limpesa e Acoivamento	50,00
T O T A I S	550,00

CUSTOS DO DESMATAMENTO

ANO	LOTE TIPO "A"		LOTE TIPO "B"	
	Área/Ha.	Valor - CR\$	Área/Ha.	Valor - CR\$
1º	10	5.000	20	11.000
2º	10	5.000	20	11.000
3º	10	5.000	20	11.000
4º	10	5.500	10	5.500
5º	-	--	-	--

7.3.3 - Seleção das Culturas

.1 - Generalidades

De um modo geral, na região do Norte Mato - grossense onde se localiza a área em estudo, as atividades agrícolas se desenvolvem em bases empíricas e primitivas, prevalecendo o sistema de agricultura extremamente rudimentar. Como já se afirmou anteriormente, não há qualquer vestígio de atividades agrícolas desenvolvidos na região de influência da área objeto destes estudos, tratando-se de região em estágio primitivo de desenvolvimento.

A área do Projeto é totalmente coberta pela densa floresta tropical úmida da Amazônia Brasileira..

As áreas destinadas as culturas deverão ser desbravadas, seja pelo processo de cabrocagem, como já foi anteriormente exposto, seja pelo processo de desmatamento.

A seleção das áreas passíveis de serem derrubadas a corte raso para as culturas de ciclo curto e cultura do café, será feita segundo critérios de prioridades fixados no item 7.3.2.

Para a seleção das culturas a serem desenvolvidas na Programação Agrícola do Projeto atendidas as diretrizes gerais formuladas (item 7.1) foram adotados os seguintes critérios pragmáticos:

a) - as exigências agroclimáticas das culturas indicadas devem ser compatíveis com as condições vigentes para a região;

b) - necessidade de produção de alimentos para abastecimento da população a ser deslocada para a região de influência do Projeto e para consumo animal;

c) - facilidades de comercialização da produção no país e boas condições de mercado externo para os produtos indicados;

d) - facilidades de introdução e manejo das culturas indicadas;

e) - rentabilidade das culturas indicadas a níveis compatíveis com o esforço de pioneirismo exigido para os agricultores deslocados para a região.

Atendendo a estes critérios, foram escolhidas e selecionadas para o Projeto as seguintes culturas:

- Culturas Permanentes: cacau, café, guaraná, banana e pimenta do reino
- Culturas Temporárias(Anuais): arroz, milho, feijão, amendoim, algodão, soja e mandioca.

Para todas as culturas selecionadas foram feitos os estudos de introdução na área e projetada seu rendimento na análise da exploração econômica dos lotes padrões. Entretanto, para fins de apresentação dos estudos deste Projeto se escolheu um modelo de exploração para cada lote padrão, tendo sido escolhido para compor o modelo as culturas que apresentaram os melhores índices sob os aspectos técnicos e econômicos.

Entre as culturas permanentes foram eleitas as culturas do cacau e café. Entre as culturas temporárias foram escolhidas as culturas do arroz, do milho e do feijão.

Os estudos referentes às demais culturas constam do Projeto como alternativas para outros modelos de exploração do lote que apresentam excelentes condições de viabilidade técnica e econômica, em níveis aproximados dos modelos desenvolvidos nestes estudos.

Para cada cultura selecionada são apresentados os resultados dos seguintes estudos:

- a) - descrição sumária da cultura
- b) - técnica de introdução e manejo

tância que deverá prevalecer para os três primeiros anos de cultura, respeitadas as regras e indicações de rotação de lavouras.

Após o 3º ano de exploração da parcela, serão feitas as indicações para adubação, específicas por cultura, com base nas pesquisas que a Empresa deverá manter na área para o que os agricultores serão assistidos pelo Departamento Técnico - da Empresa.

Para as culturas permanentes, é indicada somente a adubação em cova, no plantio apenas com superfosfato simples, para os primeiros três anos da cultura.

As etapas seguintes de necessidade de adubação e correção de solos serão definidas após os resultados das pesquisas a serem realizadas pela Empresa em cooperação com a CEPLAC, o Instituto Agrônomo de Campinas e Centro de Estudos de solos da Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz" de Piracicaba - SP -, com quem a Empresa já mantém entendimentos objetivos para instalação de um laboratório de pesquisas na área.

Para os cálculos de custo de defensivos agrícolas, uma vez se tratando de região sem qualquer atividade agrícola, foram feitas estimativas pelo mínimo de exigências das culturas escolhidas, já que não se tem elementos para formular um programa de combate as pragas e doenças específicas a estas culturas, bem como a frequência do tratamento a ser indicado.

Nos estudos dos custos diretos de produção das culturas indicadas deixou-se de considerar, na maioria dos casos, os gastos referentes à compra de diversos utensílios agrícolas necessários à exploração, e que foram computados na verba global das necessidades gerais de inversões na exploração do lote.

.2 - Distribuição das Áreas por Cultura

Os quadros 1 e 1"A" demonstram as fases de desbravamento das áreas dos lotes padrões dos tipos "A" e "B" e

DISTRIBUIÇÃO DAS ÁREAS DESBRAVADAS POR CULTURA
E POR ANO

LOTE PADRÃO TIPO "A" - 100 HECTARES

A N O S	OCUPAÇÃO						CULTURAS PERMANENTES				CULTURAS TEMPORÁRIAS				OUTROS FINS		
	Desmat.	Cabroc.		Totais		Cacau		Café		Área Dispon.		ARROZ	MILHO	FEIJÃO			
		ANO	ACU.	ANO	ACU.	ANO	ACU.	ANO	ACU.	CON.	PROD					TOT.	
1º	10	-	5	-	15	-	5	-	5	5	10	5	3	2	-		
2º	10	20	5	10	15	30	5	10	5	10	5	10	15	10	3	2	-
3º	10	30	-	10	10	40	-	10	-	10	-	18	18	13	3	2	2
4º	10	40	-	10	10	50	-	10	-	10	-	25	25	15	6	4	5
5º	-	40	-	10	-	50	-	10	-	10	-	-	25	15	6	4	5

CACAU (THEOBROMA CACAO)

O cacaueiro é planta americana, tendo como centro de difusão a América Central e o Norte da América do Sul, na Bacia Amazônica. No Brasil, durante muitos anos esta cultura ficou restrita à região Amazônica. Somente no Século XVIII foi introduzida no sul da Bahia onde se desenvolveu e hoje se apresenta como o maior centro de produção desta cultura.

Cultura de excelentes possibilidades de comercialização, em contra na região do Projeto ótimas condições climáticas para o seu desenvolvimento.

VARIEDADES

As variedades cultivadas de cacau são o Crioulo, Comum e Híbrido. Os híbridos também chamados trinitários apresentam um misto de caracteres das variedades Comum e Crioulo. Os trinitários porém, apresentam uma elevada susceptibilidade a mais séria enfermidade do cacaueiro que é a vassoura da bruxa. Objetivando encontrar solução para este problema patológico, vários trabalhos vem sendo desenvolvidos pela CEPLAC por cruzamento entre clones obtidos de seleção individual de plantas locais e classes introduzidas de outras áreas notadamente os tipos Amazônicos. Recentes trabalhos de competição de híbridos executados pela CEPLAC tem mostrado que os híbridos formados por cruzamento de classes locais por Alto Amazonas SCa-6 e SCa-12 reúnem excelentes atributos de precocidade, produtividade e de resistência quase imune a Phytophthora palmivora agente causador da podridão parda.

PREPARO DO TERRENO

A introdução da cultura do cacau será feita, preservando-se a mata nativa e procedendo-se o raleamento da mata pelo sistema de "cabrocagem". Serão preservadas as espécies florestais consideradas nobres - castanheiras, cacau nativo (Theobroma Cacao), seringueira, caucho e outras -, sob os aspectos de extrativismo florestal. As madeiras comerciais de valor significativo serão

COLHEITA, FERMENTAÇÃO E SECAGEM DO CACAU

Somente os frutos maduros devem ser colhidos. A colheita, tanto quanto possível deve ser feita de três em três semanas, a fim de se obter frutos com maturação uniforme.

A quebra dos frutos deve se proceder três a quatro dias a pós o corte. As amendoas devem ser transportadas no mesmo dia da quebra diretamente para os cochos de fermentação. A duração da fermentação deve ser de cinco a seis dias.

A secagem deve ser feita em barcaças, evitando-se de qualquer maneira o contato com a fumaça, proximidade de inseticidas, fungicidas, etc.

PRODUÇÃO

O caucueiro começa a produzir depois de dois anos de plantado. Paulatinamente a produção irá crescendo, estabilizando-se depois de oito a nove anos.

Numa lavoura tecnicamente conduzida, em solo fértil, utilizando-se materiais genéticos melhorados e observando-se um controle às pragas e moléstias são viáveis produções superiores a 2.000 kg de amendoas secas, por hectare.

A) - NECESSIDADES DE MÃO DE OBRA - HECTARE/ANO

S E R V I Ç O S	HOMENS DIA							
	1ªA.	2ªA.	3ªA.	4ªA.	5ªA.	6ªA.	7ªA.	8ªA.
- Cabrocagem	5	-	-	-	-	-	-	-
- Locação das Covas e Coveamento	20	-	-	-	-	-	-	-
- Adubação	5	-	-	-	-	-	-	-
- plantio-	10	-	-	-	-	-	-	-
- Roçada, Desbrota e Poda de Formação	5	5	8	8	8	6	6	6
- Combate à pragas e Moléstias	5	5	10	10	15	15	15	15
- Colheita e Transporte	-	-	15	30	50	70	80	90
- Fermentação, Secagem, Embalagem e Armazenagem	-	-	10	20	30	35	50	60
T O T A L	50	10	43	68	103	126	151	171

B) - CUSTO DA PRODUÇÃO POR HECTARE/ANO

MATERIAIS	CUSTO UNIT. CR\$	1º ANO		2º ANO		3º ANO	
		QT.	CR\$	QT.	CR\$	QT.	CR\$
1- Muda(inclusive c 10% de replant.)	0,50	1200	600,00	-	-	-	-
2- Superfosfato	1,70/Kg	3300	561,00	-	-	-	-
3- Inseticida	35,00/l.	1,0	35,00	2,0	70,00	2,5	87,50
4- BHC	1,50/Kg	5,0	7,50	5,0	7,50	5,0	7,50
5- Fungicidas	20,00/Kg	1,5	30,00	2,0	40,00	2,5	50,00
6- Formicidas	13,00/Kg	5,0	65,00	4,0	52,00	4,0	52,00
7- Ferramentas (5% M.O.)	-		0,00		10,00		43,00
8- Sacaria	6,0/Sc.	-				6	36,00
TOTAL			1348,50		179,50		278,00

ÍTEM	4º ANO		5º ANO		6º ANO		7º ANO		8º ANO	
	QT.	CR\$	QT.	CR\$	QT.	CR\$	QT.	CR\$	QT.	CR\$
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	3,0	105,00	3,5	122,50	3,5	122,50	4,0	140,00	4,0	140,00
4	5,0	7,50	5,0	7,50	5,0	7,50	5,0	7,50	5,0	7,50
5	3,0	60,00	3,5	70,00	4,0	80,00	4,0	80,00	4,0	80,00
6	3,0	52,00	4,0	52,00	4,0	52,00	4,0	52,00	4,0	52,00
7		68,00		102,00		126,00		151,00		171,00
8	11	66,00	19	114,00	28	168,00	38	228,00	46	276,00
TOT		358,50		468,00		556,00		658,50		726,50

C) - PRODUÇÃO ESTIMADA E VALORES POR HECTARE/ANO

A N O	PRODUÇÃO - KG/HA.	VALOR - CR\$
1º	-	-
2º	110	1.000,00
3º	330	3.300,00
4º	660	6.600,0
5º	1.100	11.000,00
6º	1.650	16.500,00
7º	2.200	22.000,00
8º	2.200	22.000,0

* O Custo Unitário de CR\$10,00 por quilo de sementes secas de Cacao refere-se a valores em 31 de dezembro de 1974 - CEPLAC.

CAFÉ

O café é uma planta originária das regiões de Cofa e Ena-ria na Abissínia. Teve sua introdução no Brasil por intermédio do Sargento Mor Francisco de Melo Palheta que a trouxe da Guiana - Francesa para Belém do Pará. De Belém do Pará o café foi levado ao Rio de Janeiro de onde se espalhou para os Estados de São Paulo, Minas Gerais e Espírito Santo. Hoje o café se estende a vários outros estados brasileiros inclusive o Mato Grosso. O valor do café na economia do nosso país exerceu, exerce e deverá exercer sempre influência profunda.

PREPARO DO TERRENO

Após a limpeza da área desbravada e queimada, proceder-se ao preparo do terreno que consistirá em roçada de galheiros e juntada de madeira não consumida na queimada, tirando-se as madeiras de lei.

VARIEDADES

Com o advento do cultivar Mundo Novo e suas diversas linhagens melhoradas no Instituto Agronômico de Campinas, as variedades Bourbon, Nacional, Sumatra e Maragogipe, tem sido substituídas nos processos de renovação da cafeicultura em muitas regiões. Atualmente a variedade de Caturra Híbrida, denominado Catuí pela Seção Genética do Instituto Agronômico de Campinas aparece, como a mais indicada para a região do Projeto.

MUDAS

Poderão ser adquiridas diretamente ou através instalação de viveiros. As sementes serão fornecidas pela Empresa.

VIVEIROS

A instalação de um viveiro é indispensável para formação de boas mudas, pois garantem o ambiente de meia sombra necessário desde a germinação até que atinjam o desenvolvimento sufi-

ciente para suportarem as condições de campo. Os viveiros com 14x24,50m tem capacidade para 30.000 mudas.

FORMAÇÃO DE MUDAS

Serão utilizadas sementes despulpadas que serão semeadas logo após o despulpamento. Para a semeadura de 30.000 recipientes serão suficientes 10 quilos de sementes com poder germinativo de 80%. A semeadura deve ser feita no verão para serem levadas para o campo no início da estação chuvosa. São as chamadas mudas ~~do~~ mesmo ano. Para a formação destas mudas deve-se semear em canteiros, em caixas com areia ou diretamente nos recipientes. Como recipientes, deverão ser usados sacos de polietileno de 11 centímetros de largura por 23 centímetros de altura.

CUIDADOS ESPECIAIS COM AS MUDAS

Após a formação do primeiro par de folhas, serão realizadas a cada quinze dias, irrigações com solução de sulfato de amônio.

ABERTURA DAS COVAS

As covas serão abertas com as dimensões de 40x20x20 centímetros. O rendimento médio diário de um homem para abertura de covas é de 80 a 100 covas.

ADUBAÇÃO DAS COVAS

Será feita uma adubação nas covas 0,50kg de superfosfato simples.

PLANTIO

Ocorre no início das chuvas, Outubro/Novembro. A distância entre as mudas nas covas será de 25 centímetros entre si com duas mudas por cova. A distância entre covas será de 2.00 x 4.00 metros. Nesta distância entre covas tem a vantagem de se utilizar melhor nos primeiros anos o consorciamento com outras culturas anuais de modo a fazer face às despesas iniciais de ins-

talação do cafezal. Como cultura intercalar se utilizará o feijão nos dois primeiros anos.

CAPINAS

O controle de ervas daninhas será efetuado manualmente (enxada) superficialmente, de modo a não se afetar o sistema radicular do cafeeiro. Em se tratando de café sombreado serão executadas duas capinas anuais.

ADUBAÇÃO

Por se tratar de área a ser desbravada, a adubação só será executada após o terceiro ano de plantio. Em caso de verificação de deficiência mineral anterior ao prazo previsto para a adubação, esta deficiência será compensada por uma adubação básica em cobertura com 0,5kg de sulfato de amônio, 0,5kg de superfosfato simples e 0,2 kg de cloreto de potássio, por planta.

PRAGAS E DOENÇAS

Serão feitos combates regulares às pragas e doenças, pelo emprego de inseticidas, fungicidas ou mesmo pelo arrancamento das plantas afetadas, sendo que para tal se seguirá a orientação técnica da Empresa. Para este fim reserva-se 10% da renda bruta esperada com a cultura.

COLHEITA E PRODUÇÃO

A colheita será realizada em fins de maio, início de junho, por derriça no chão que consta das seguintes fases: coroação, varrição, derriça, rastelação, abanação e asparramação. A produção média esperada é de 2.400 quilos de café beneficiado por hectare.

SOMBREAMENTO

Deverão ser realizadas pesquisas na área para verificação do efeito do sombreamento causado pela manutenção de espécies já existentes na região e espaçadas entre si de 20 metros. Se com -

provado esta possibilidade, a diminuição de mão-de-obra para o estabelecimento do cafezal será considerável.

CULTURAS INTERCALARES

Como já foi dito anteriormente, nos primeiros anos de formação do cafezal, serão plantadas nas entrelinhas do café a cultura do feijão.

A) - NECESSIDADES DE MÃO DE OBRA POR HECTARE/ANO

T A R E F A S	HOMENS DIA					
	1ºANO	2ºANO	3ºANO	4ºANO	5ºANO	6ºANO
Preparo do Terreno	20	-	-	-	-	-
Balizamento	21	-	-	-	-	-
Preparo de covas para café	16	-	-	-	-	-
Plantio, Montoa e Cobertura de Mudas.....	15	-	-	-	-	-
Capina, Coroamento e Replante.....	30	20	10	5	5	5
Emprego de Inset. Fungicida e Formicida.....	5	5	10	10	10	10
Colheita, Transporte Interno e Lavagem.....	-	-	12	20	20	20
Secagem e Ensacamento	-	-	2	4	4	4
T O T A I S	88	25	34	39	39	39

B) - CUSTOS DA PRODUÇÃO POR HECTARE/ANO

I N S U M O S	1ºANO	2ºANO	3ºANO	4ºANO	5ºANO	6ºANO
Mudas - 0 20/2.800/Ha.	560	-	-	-	-	-
Defensivos Agrícolas	116	109	1.300	1.300	1.300	1.300
Adubos	1.062	-	-	-	-	-
Sacaria - 6,00/Saco	-	-	210	360	720	720
TOTAL DE INSUMOS CR\$	1.738	109	1.510	1.660	2.020	2.020

C) - PRODUÇÃO E VALORES POR HECTARE/ANO

ANO DA PRODUÇÃO	SACOS DE COCO	VALOR - CR\$
1º	=====	=====
2º	=====	=====
3º	35	4.200,00
4º	60	7.200,00
5º	120	14.400,00
6º	120	14.400,00

* Os custos unitários calculados a CR\$120,00 por
saco de coco; valores em 31 de dezembro de 1974 do IBC

ARROZ

A cultura do arroz (Oryza sativa L) tem grande importância mundial, dada a sua utilização como produto básico da alimentação humana.

O Brasil é considerado como um grande produtor mundial de arroz, apresentando uma área cultivada de 4.620 hectares, com uma produção de 6.394.285 toneladas. Porém, o seu rendimento médio de 1.640kg/Ha. deixa muito a desejar, quando comparado com outros países, como os Estados Unidos, Japão, Indonésia, etc. (FAO 1972). Aproximadamente 60/70% da produção brasileira é proveniente de cultivos em condições de sequeiro. O arroz desempenhará importante papel na economia brasileira, ocupando o terceiro lugar no valor de produção e o segundo lugar em área cultivada (Anuário Estatístico do IBGE-1973).

A participação do Estado do Mato Grosso na produção nacional do arroz é bastante significativa, tanto em área cultivada, como em produção. A área plantada é de 251.217 hectares com uma produção de 389.666 toneladas e rendimento médio de 1.550kg/ha. O arroz tem elevada importância na economia desse Estado, ocupando o primeiro lugar em área cultivada e no valor de produção.

PREPARO DO TERRENO

Após a limpeza da área desbravada e desmatada, procede-se o preparo da lavoura, que consiste numa roçada dos galheiros e reunião da madeira não consumida na queimada.

SEMEADURA

O plantio do arroz será efetuado por plantadeira manual ou através de covas abertas com enxadas, no espaçamento de 0,40/0,60 metros entre covas com 5/10 sementes por cova. A profundidade de semeadura deve ser de 1/3 centímetros.

As sementes deverão ser previamente tratadas com Aldrin a 40% na base de 500g. para cada 50Kg de sementes.

VARIEDADES

As variedades de arroz de sequeiro mais recomendada para

a região são: Pratão Precoce, IAC-1.236 e IAC-47; todas do tipo "agulha", de ciclo médio a curto e IAC-120 de ciclo longo, todas de boa produtividade, sendo resistentes a desgranação e acamamento.

GASTO DE SEMENTES

O gasto de sementes por hectare para as quatro variedades recomendadas para plantio, no espaçamento adotado, será de 50/60 Kg/Ha. de sementes.

ADUBAÇÃO E CALAGEM

Não foi prevista correção de solos ou adubação específica para a cultura por se tratar de terras de uso primário, recém - desbravadas, circunstâncias que deverá prevalecer nos três primeiros anos de exploração da parcela.

ROTAÇÃO DE CULTURAS

Essa prática cultural de grande importância para o arroz com relação a fertilidade do solo, como também, ao aspecto sanitário da cultura. As culturas mais recomendadas para realização desse programa de rotação são: milho, feijão, soja.

TRATOS CULTURAIS

Serão realizadas tantas capinas quantas forem necessárias para manter a cultura do arroz livre de competição com, as ervas daninhas. Serão efetuadas no mínimo 2/3 capinas manuais através do uso de enxadas.

PRAGAS E DOENÇAS

O controle e combate das pragas e doenças que porventura ocorram no arrozal será realizado através de pulverizações ou polvilhamento com defensivos agrícolas, em épocas adequadas e oportunas, segundo as recomendações do Departamento Técnico da Empresa.

COLHEITA, DEBULHA E RENDIMENTO

A colheita do arroz será efetuada quando a maioria das panículas da planta estiverem maduras. Essa colheita será realizada manualmente pelo corte das hastes das plantas junto ao solo com o auxílio de "foicinhas" ou "serrilhas". Após a colheita o material será colocado em meadas no terreiro ou campo para sua secagem e, posteriormente deverá ser processada a sua debulha ou trilha dos grãos. Essa operação de debulha ou trilha, ou, batedura de grãos será efetuada manualmente.

O rendimento médio por hectare esperado para a cultura do arroz de sequeiro, será de 1.500 (1.500Kg/ha), ou seja, 30/40 sacos de 50Kg. de arroz, (1.500Kg) por hectare, para efeito de cálculo.

A) - NECESSIDADES DE MÃO DE OBRA POR HECTARE/ANO

T A R E F A S	HOMENS DIA			
	1º ANO	2º ANO	3º ANO	4º ANO
Preparo do Terreno	20	-	-	-
Plantio	4	8	8	8
Tratos Culturais (3 capinas, Defensivos)	24	24	24	24
Colheita/Debulha	30	30	30	30
T O T A L	78	62	62	62

B) - CUSTOS DA PRODUÇÃO POR HECTARE/ANO

I N S U M O S	1º ANO	2º ANO	3º ANO	4º ANO
Sementes	180,00	180,00	180,00	180,00
Defensivos Agrícolas	20,00	20,00	20,00	20,00
Sacaria	180,00	180,00	180,00	180,00
T O T A L INSUMOS	380,0	380,00	380,00	380,00

C) - PRODUÇÃO E VALORES POR HECTARE

Produção - 1.500Kg - 30 Sacos

Valores: CR\$80,00 por saco - TOTAL/HA. - CR\$ 2.400,00

MILHO

O milho (Zea mays L) é originário das Américas, tendo a sua cultura grande importância mundial por ser utilizado em grande parte "in natura" ou industrializado sob a forma de fubá, quirera ou farelo. O milho é utilizado na alimentação humana e no arração de gado, porcos e aves. Do milho extrai-se óleo de primeira qualidade.

O milho é plantado em todo o Território Nacional sendo o Brasil o quarto produtor mundial deste cereal com uma área cultivada de 10.500,00 hectares e rendimento médio de 1.381 Kg/Ha. sendo superado apenas pelos Estados Unidos, Rússia e China. A sua importância econômica no Brasil é muito grande, ocupando o primeiro lugar em área cultivada (FAO 1972).

A participação do Estado do Mato Grosso na produção nacional de milho é relativa, com uma produção de 203.980 toneladas e um rendimento médio de 1.485Kg/Ha. (Anuário Estatístico do IBGE-1973). A cultura do milho tem grande importância para a economia desse Estado, ocupando o segundo lugar em área cultivada e em valor de produção, só sendo superado pela cultura do arroz.

PREPARO DO TERRENO

Após a limpeza da área desbravada e desmatada, procede-se ao preparo da lavoura, que consiste numa roçada dos galheiros e reunião da madeira não consumida na queimada.

SEMEADURA

A semeadura do milho será realizada por plantadeira manual através de covas abertas com enaxadas no espaçamento de 1 metro entre linhas e de 0,50 centímetros entre plantas com 3/4 de sementes por cova ou 6/7 sementes por metro linear, dando uma população de 40.000/60.000 plantas por hectare. A profundidade de plantio da semente deverá ser de 4/5 centímetros.

VARIEDADES

As variedades mais recomendadas para a região são o híbrido MMD 6.999 de ciclo curto 110/125 dias e a variedade sintética Centralmex.

GASTO DE SEMENTES

O gasto de sementes por hectare depende da variedade usada no plantio e do espaçamento adotado, sendo que o híbrido HMD 6.999 gastará cerca de 30/40kg/ha. e o sintético cerca de 30/ 35 Kg/ha. de sementes.

ADUBAÇÃO E CALAGEM

Não foi prevista correção de solos ou adubação específica para cultura por se tratar de terras de uso primário, recém desbravadas, circunstância que deverá prevalecer nos três primeiros anos de exploração da parcela.

ROTAÇÃO DE CULTURAS

É uma prática de grande importância na cultura do milho com relação a fertilidade do solo e estado fitossanitário da cultura. As culturas mais utilizadas em programas de rotação de culturas com o milho são: arroz, feijão, soja e algodão.

CONSORCIAMENTO

Em várias regiões brasileiras, o milho é cultivado em consorciação com outras culturas, sendo no consórcio a cultura principal. Apesar de muitas destes tipos de consorciação, adotados serem prejudiciais à produção das culturas utilizadas, podemos perfeitamente adotar determinados consorciamentos nos quais os prejuízos minimizados na produção das culturas. Esse tipo de consorciamento seria o plantio de feijão ou soja, quando o milho estivesse com a maturação das suas espigas em estado leitoso (grãos moles).

TRATOS CULTURAIS

CAPINAS - Serão realizadas tantas capinas quantas forem necessárias para manter a cultura livre de invasoras. Serão efetuadas no mínimo duas capinas manuais com o uso de enxadas.

DESBASTE - O desbaste será realizado trinta dias após a

germinação das plantas. Serão eliminadas as plantas mal formadas e raquíticas a fim de se deixar uma densidade de cinco plantas por metro linear.

AMONTOA - Após o desbaste da cultura ou durante a realização da capina será efetuada a operação de amontoamento ou chegada de terras às plantas.

PRAGAS E DOENÇAS

O combate das pragas e doenças ocorridas na cultura será efetuado adequado e oportunamente através de pulverizações ou polvilhamento com defensivos agrícolas, segundo as recomendações do Departamento Técnico da Empresa.

COLHEITA, DEBULHA E RENDIMENTO

Antes da operação de colheita, o milho será "dobrado" isto é, dobra-se a haste logo abaixo da espiga. Desta forma o milho poderá ser conservado na lavoura à espera da colheita para que outros serviços mais prioritários sejam realizados.

A colheita propriamente dita será realizada manualmente e consiste na quebra e retirada das espigas da haste da planta. Em seguida, reunidos em pequenos montes no campo (bandeiras) para serem, posteriormente recolhidas e levadas para o terreiro ou galpão.

Após a secagem das mesmas, será efetuada a debulha dos grãos das espigas através de operação manual.

O rendimento médio por hectare previsto será da ordem de 2.400 quilos por hectare ou seja, 40 sacos de 60 Kg. de milho.

A) - NECESSIDADES DE MÃO DE OBRA POR HECTARE/ANO

T A R E F A S	HOMENS DIAS			
	1º ANO	2º ANO	3º ANO	4º ANO
Preparo do Terreno	20	-	-	-
Plantio	3	3	3	3
Tratos Culturais (capinas, Amontoa e Defensivos)	10	10	10	10
Colheita/Debulha	10	10	10	10
T O T A L	43	23	23	23

B) - CUSTOS DA PRODUÇÃO POR HECTARE/ANO

I N S U M O S	1º ANO	2º ANO	3º ANO	4º ANO
Sementes	80,00	80,00	80,00	80,00
Defensivos Agrícolas	20,00	20,00	20,00	20,00
Sacaria	240,00	240,00	240,00	240,00
T O T A L I N S U M O S	340,00	340,00	340,00	340,00

C) - PRODUÇÃO E VALORES POR HECTARE

Produção: 2.400 Kg/Ha - 40 sacos/Ha.

Valores : CR\$35,00/saco - TOTAL/HA. - CR\$ 1.400,00

FEIJÃO

O feijoeiro (Phaseolus vulgaris L), leguminosa nativa do Novo Mundo, faz parte do rol das culturas básicas para alimentação do povo brasileiro, indiferentemente da classe social a que se refira. O Brasil é o maior produtor mundial de feijão, sendo seguido da Índia, China, México e Estados Unidos. Porém a sua produtividade por área cultivada de 643Kg/Ha. está sendo aquém de vários países que sabidamente não são grandes consumidores do produto, tais como: Estados Unidos, Bélgica, Espanha, etc. (FAO 1972).

A participação do Estado do Mato Grosso na produção nacional de feijão é pequena, sendo de apenas 2% no ano de 1969, numa área cultivada de 63.226 hectares, e uma produção média de 699 Kg/Ha. (Anuário Estatístico do IBGE 1973). Na economia do Estado, o feijão ocupa o quarto lugar no valor da produção agrícola, depois do arroz, mandioca e milho. As principais zonas fisiográficas da produção matrogrossense são: planalto (municípios de Dourados, Itaporã e Ponta Porã), Campo Grande, Pantanal (municípios de Cáceres e Nossa Senhora do Livramento) e Chapada (municípios de Rosario e Central).

PREPARO DO TERRENO

Após a limpeza da área desbravada e desmatada, procede-se ao preparo da lavoura, que consiste numa roçada dos galheiros e reunião da madeira não consumida queimada.

SEMEADURA

A semeadura do feijão será realizada por plantadeira manual ou através de covas abertas por enxadas, no espaçamento de 0,40 metros entre linhas ou covas de 0,20 metros entre plantas, com 2 sementes por cova, dando uma população de 250.000 plantas por hectare.

VARIEDADES

As variedades de feijão mais plantadas na região são: Rosinha, Mulatinho Paulista, Roxinho, Goiano Precoce e Jalo, sendo

que outras variedades poderão ser usadas de acordo com o hábito de consumo e preferência do mercado.

GASTO DE SEMENTES

O gasto de sementes por hectare depende da variedade (tamanho e peso da semente) e do espaçamento a serem usados no plantio. As variedades Rosinha, Mulatinho Paulista e Roxinho que possuem sementes pequenas, pesando 100 grãos de 17/22g. gastam cerca de 51 a 56 Kg/Ha. com 2% de excesso.

As variedades Goiano Precoce e Jalo que possuem sementes grandes, pesando 100 grãos de 34/45g. gastam cerca de 102 a 135 kg/Ha. com 2% de excesso.

ADUBAÇÃO E CALAGEM

Não foi prevista correção de solos ou adubação específica para a cultura por se tratar de terras de uso primário, recém desbravadas, circunstâncias que deverá prevalecer nos três primeiros anos de exploração da parcela.

ROTAÇÃO DE CULTURAS

A prática de rotação da cultura do feijão com outras culturas econômicas, tem como finalidade não só a melhoria das condições físicas e químicas do solo, como também, o controle de certas patógenas do solo que atacam o feijoeiro, como: fungos, bactérias e nematoides. As culturas que podem ser usadas em rotação de cultura com o feijoeiro são: milho, algodão, arroz, mandioca, etc.

CONSORCIAMENTO

O feijoeiro no Brasil é, na sua quase totalidade, do tipo consorciado, abrangendo cerca de 70% das plantações, sobressaindo-se o milho como cultura principal mais frequente em consórcio.

Existem determinados tipos de consorciamento que podem ser adotados como:

- plantio de feijão quando o milho estiver com a formação de suas espigas no estado leitoso.

- plantio do feijão junto com culturas perenes, durante a fase de instalação das mesmas, como cafeeiro, pomares, etc. Essa consorciação, apesar de ser prejudicial, tem como argumento o pagamento dos tratos culturais e de formação das culturas nos primeiros anos com a venda da produção do feijão.

TRATOS CULTURAIS

O feijoeiro, devido ao seu porte relativamente baixo e não apresentar vegetação ramificada lateralmente, não consegue oferecer suficiente competição às ervas daninha. O período crítico de competição entre o feijoeiro e ervas daninhas varia de acordo com as condições ecológicas e gerais de vegetação locais, (diversificação e grande infestação). De uma maneira geral, essa competição se torna mais crítica e prejudicial nos trinta primeiros dias após o plantio do feijoeiro. Assim, de acordo com as condições locais, são necessárias em torno de 1/2 capinas manuais feitas com enxadas a fim de se evitar prejuízos na produção de grãos.

PRAGAS E DOENÇAS

A cultura do feijoeiro é bastante atacada por pragas e doenças, sendo que algumas doenças são de grande importância por serem transmitidas pela semente, além de depreciarem o valor comercial do grão. O controle das doenças e pragas será feito através de pulverizações ou polvilhamento de fungicidas e inseticidas adequados, segundo as recomendações do Departamento Técnico da Empresa.

COLHEITA, DEBULHA E RENDIMENTO

A colheita será realizada manualmente por arranquio das plantas na ocasião da maturação, isto é, quando 2/3 das vagens estiverem maduras ou secas, tendo em vista a própria debulha das vagens no campo e ataque de insetos. Após a colheita, as plantas serão levadas ao galpão para secarem. Após a secagem será efetuada a debulha ou trilha manual das vagens, sendo em seguida executada a limpeza dos grãos da palha através do uso de peneiras.

O rendimento previsto é da ordem de 1.200Kg/Ha. ou seja, 20 sacos de 60Kg. de feijão.

A) - NECESSIDADES DE MÃO DE OBRA POR HECTARE/ANO

T A R E F A S	HOMENS. DIAS			
	1º ANO	2º ANO	3º ANO	4º ANO
Preparo do Terreno	20	-	-	-
Plantio	5	5	5	5
Tratos Culturais(2 capinas e defensivos.....)	20	20	20	20
Colheita,Debulha,Ensacamento.....	15	15	15	15
Transporte Interno	5	5	5	5
T O T A L	65	45	45	45

B) - CUSTOS DA PRODUÇÃO POR HECTARE/ANO

I N S U M O S	1º ANO	2º ANO	3º ANO	4º ANO
Sementes	300,00	300,00	300,00	300,00
Defensivos Agrícolas	20,00	20,00	20,00	20,00
Adubos	-	-	-	-
Sacaria	90,00	90,00	90,00	90,00
T O T A L I N S U M O S	410,00	410,00	410,00	410,00

C) - PRODUÇÃO E VALORES POR HECTARE/ANO

Produção; 1.200 Kg/Ha. - 20 Sacos/Ha.

Valores : CR\$100,00/Saco - TOTAL/HA. - CR\$ 2.000,00

GUARANÁ

O guaraná é planta típica da Amazônia. Existe desde tempos imemoráveis nas Guianas e provavelmente já era conhecido no Peru. Atualmente no Brasil, o guaraná é cultivado nos Municípios de Maués, Parintins, Urucurituba, Barreirinha, Itacoatiara e Borba no Estado do Amazonas. Ao guaraná são atribuídas propriedades fisiológicas como preventivo da arteriosclerose, antidiarreico, febrífugo, afrodisíaco e estimulante em geral. É empregado na química graças aos seus alcaloides, principalmente a guaraina e a guaranina. Apesar de somente agora estar sendo estudado em larga escala, esta cultura, por ser típica da Amazona encontra na área do Projeto condições excelentes para o seu desenvolvimento.

PREPARO DO TERRENO

Após a limpeza da área desbravada e queimada, procede-se ao preparo do terreno que consistirá em roçada de galheiros e juntada da madeira não consumida na queimada.

VARIEDADES

Duas são as principais variedades encontradas no Brasil. Paullinea cupana HBY - Typica e Paullenia cupana Var sorbilis. A primeira apresenta frutos maiores chegando mesmo ao triplo da segunda. Em decorrência de um levantamento recente da população de guaraná pertencente a variedade sorbilis existente em Água Fria, Município de Manaus, foram constatados os seguintes tipos agrônômicos.

- frutos vermelhos; amendoas graudas; cachos arredondados resistentes a queda das amendoas.
- frutos amarelos, amendoas miudas, cachos grandes e alongados, deixam cair facilmente as amendoas.
- frutos vermelhos, cachos alongados, amendoas pequenas.
- frutos grandes, cachos vermelhos, alongados, casca grossa (que parece estar relacionado com a maior resistência à queda).

PLANTIO

Será feito por mudas no início da época chuvosa, em covas de 40x40x40 centímetros e espaçadas entre si de 5 metros. Práticas recentes recomendam a utilização de tutores que conduzem a um desenvolvimento mais vertical da copa das plantas facilitando a colheita dos frutos. Estes tutores devem provir de madeira resistentes de longa duração, sendo mais aconselhável para nossa área o acapul. As mudas deverão no primeiro ano, serem protegidas por sombreamento, pelo cultivo da mandioca na área ou por intermédio de palhas.

PRATICAS CULTURAIS

As práticas culturais se resumem em capinas de número mínimo de duas ao ano e na poda anual que será feita após a colheita. A poda anual é realizada a fim de promover nova brotação e com isto novas inflorescências.

ADUBAÇÃO

Recomenda-se no plantio a adubação com 0,5 kg. de super-fosfato simples por cova, de modo a garantir um melhor enraizamento.

PRAGAS E DOENÇAS

Várias são as doenças e pragas que infestam a cultura do guaraná, porém poucas informações se dispõe sobre as mesmas. Entre as doenças a principal é o crespamento das folhas, caracterizado tanto pelo enrugamento como pela diminuição da folha. O combate as pragas e doenças será executado sempre que necessário por emprego de inseticidas e fungicidas de acordo com a orientação técnica da Empresa. Para este fim se destinará 10% da renda bruta esperada com a cultura.

COLHEITA E PRODUÇÃO

A floração começa em julho e a maturação em novembro. Os frutos serão colhidos cortando-se os cachos e deixando os fru-

tos permanecerem. Após a fermentação são batidas para se retirar a polpa. A produção inicia-se no quarto ano, alcançando no quinto e sexto ano a produção comercial. Espera-se uma produção em torno de 1 a 1,5kg de sementes seca e torrada em árvore.

CULTURAS INTERCALARES

Durante os primeiros anos de formação poderão ser plantadas nas entrelinhas do guaraná a cultura da mandioca. Este sistema de aproveitamento do solo, oferece a vantagem econômica de amenizar as despesas realizadas com a implantação da cultura.

A) - NECESSIDADES DE MÃO DE OBRA POR HECTARE/ANO

T A R E F A S	HOMENS DIAS						
	1ªA.	2ªA.	3ªA.	4ªA.	5ªA.	6ªA.	7ªA.
Preparo do Terreno	40	-	-	-	-	-	-
Balizamento	4	-	-	-	-	-	-
Perfuração p/tutores	5	-	-	-	-	-	-
Fincamento de Tutores	5	-	-	-	-	-	-
Abertura de Covas	5	-	-	-	-	-	-
Preparo de Mudas	2	-	-	-	-	-	-
Plantio, Montoa e Cobertura das Mudas	3	-	-	-	-	-	-
Proteção em volta da base do caule	2	-	-	-	-	-	-
Capina e Coroamento	30	30	30	30	30	30	30
Replantio	1	-	-	-	-	-	-
Empre. Ins. Fung. Formic	-	2	3	3	3	3	3
Emprego de Adubos	1	-	-	-	-	-	-
Podas e Amarrio	1	-	-	3	3	3	3
Colheita, Batedura e Transporte Interno	-	-	-	6	7	8	8
Ensacamento	-	-	-	1	1	1	1
T O T A I S	115	32	33	43	44	45	45

B) - CUSTOS DA PRODUÇÃO POR HECTARE/ANO

CR\$1,00

I N S U M O S	19A.	29A.	39A.	49A.	59A.	69A.	79A.
Mudas	800	-	-	-	-	-	-
Defensivos Agrícolas	116	200	500	1.200	1.800	1.800	1.800
Adubos	340	-	-	-	-	-	-
Sacaria	-	-	-	92	140	140	140
TOTAL DE INSUMOS	1.256	200	500	1.292	1.940	1.940	1.940

C) - PRODUÇÃO E VALORES - HECTARE/ANO

ANO DA PRODUÇÃO	PRODUÇÃO KG/HA	VALOR - CR\$
19	----	----
29	----	----
39	----	6.000,00
49	400	8.000,00
59	600	12.000,00
69	600	12.000,00

* Preços pagos ao Produtor - Manaus 1974 - CR\$20,00/Kg.

BANANA

O Brasil é o maior produtor mundial de banana, seguido pelo Equador, República Dominicana, Panamá, Filipinas, Índias Ocidentais e outros.

A grande produção de banana ainda é obtida através de utilização de um sistema de exploração precário, tomando em muitas ocasiões o aspecto de mera atividade extrativa.

O desenvolvimento da baninicultura exige medidas de base, cujos alicerces serão formados diante da opção a ser tomada face algumas alternativas impostas pela presente situação.

Sendo uma cultura de clima tropical quente e úmido encontra na região do Projeto condições excelentes para o seu desenvolvimento.

VARIEDADES

Das três espécies existentes, Musa paradisiaca, Musa sapientum e Musa Cavendishii, a primeira é de comercialização restrita pois é consumida cozida, prestando-se para o consumo "in natura" os frutos das duas outras espécies. Dessas, a de melhor desempenho e comercialização é a Musa Cavendishii, principalmente os cultivares nanica e nanicão, devido a sua alta produtividade, como também devido à elevada tolerância a moléstias.

PROPAGAÇÃO

Utiliza-se para o plantio, mudas obtidas de plantas selecionadas considerando-se para escolha: a precocidade, produtividade e grau de tolerância às pragas e doenças. Serão preparadas a partir de rizomas com peso de 600 a 800 gramas.

PREPARO DO TERRENO

Será executado após o desmatamento e queimada, e consistirá de roçadas dos galheiros e reunião da madeira não consumida durante a queima.

PLANTIO

As covas serão abertas nas dimensões de 30x30x30 centímetros com espaçamento de 3 metros entre covas. A cada seis linhas deve-se saltar uma, permitindo assim ruas que darão acesso livre ao bananal. A densidade do plantio será de 1.100 mudas por hectare. Antes do plantio as mudas deverão ser tratadas contra a "broca" ou "moleques da bananeira", de acordo com as especificações técnicas do inseticida a ser utilizado. Após a instalação do bananal, as bananeiras deverão ficar cada uma com um filhote, o qual possuirá a mesma posição da planta mãe, de modo a se evitar o desalinhamento do bananal.

TRATOS CULTURAIS

Os tratos culturais, resume-se na limpeza e desbaste do bananal. A limpeza compreende, a eliminação das palhas quebradas e caídas junto ao pseudo caule. Nas plantas novas a limpeza deverá ocorrer no quarto, sexto e décimo meses. O desbaste será executado juntamente com as limpezas e após a colheita.

PRAGAS E DOENÇAS

As pragas que assolam a bananeira, a "broca" ou "moleque da bananeira" é a de maior importância, devendo ser combatida antes do plantio e semestralmente. Das doenças fungicidas o "mal do Panamá" ou "Fusariose" é a mais importante, porém os cultivos da Musa Cavendishii apresentam elevada tolerância a esta doença. A cercosporiose é outra doença que merece cuidados e seu controle deverá ser executado regularmente.

Para o controle das pragas e doenças serão utilizados inseticidas, fungicidas e formicidas, segundo orientação técnica da Empresa. Para este fim reserva-se 10% da renda bruta esperada com a cultura.

COLHEITA E EMBALAGEM E PRODUÇÃO

A colheita será executada com o auxílio do facão ou perra do por seção do raquis (engajo) próximo a roseta foliar; com o

cuidado necessário para que não se danifiquem os frutos.

A seleção e embalagem dos frutos será executada de acordo com as exigências do mercado consumidor, devendo-se emergir os frutos em água corrente durante cinco minutos para redução do processo fisiológico de maturação.

A produção prevista é de 20.00 Kg/Ha.

A) - NECESSIDADES DE MÃO DE OBRA POR HECTARE/ANO

T A R E F A S	HOMENS DIAS			
	1º ANO	2º ANO	3º ANO	4º ANO
Preparo do Terreno	40	-	-	-
Coveamento	15	-	-	-
Tratamento de Mudas	3	-	-	-
Plantio	15	-	-	-
Replantio	2	-	-	-
Capinas	15	15	15	15
Tratamento Fitosanitário	10	12	12	12
Limpesa e Desbaste	20	20	20	20
Colheita	30	30	30	30
T O T A L	150	77	77	77

B) - CUSTOS DA PRODUÇÃO POR HECTARE/ANO

I N S U M O S	1º ANO	2º ANO	3º ANO	4º ANO
Mudas	1.000,00	500,00	500,00	500,00
Defensivos	1.800,00	-	-	-
Adubo	---	---	---	---
T O T A L INSUMOS	2.800,0	500,00	500,00	500,00

C) - PRODUÇÃO E VALORES POR HECTARE

Produção: 20.000 Kg\$Ha.

Valores: CR\$700,00/Tonelada - TOTAL/HA. - CR\$14.000,00

PIMENTA DO REINO (PIPER NIGRUM)

A pimenta do reino é provavelmente nativa das regiões do Sudoeste da Índia. É das mais antigas especiarias cuja importância vem prevalecendo desde épocas muito remotas. Seu comércio entre a costa de Malabar e as civilizações do Mediterrâneo foi relatado por Theophrastus em 287 A.C. No Brasil, é cultivada desde longo tempo, porém somente em 1939 os japoneses estabeleceram uma cultura em bases definitivas no Estado do Pará. Nos últimos anos a produção mundial elevou-se para mais de 80.000 toneladas. Com a queda da produção da Indonésia em 1969 o Brasil passou a ocupar o terceiro lugar na produção mundial. Cultura de excelentes possibilidades de comercialização, encontra na região do Projeto condições climáticas próximas de ótimo para seu cultivo.

VARIEDADES

A variedade mais difundida na região Amazônica e portanto a indicada para a região do Projeto é a Balauxotta. Caracteriza-se por apresentar porte vigoroso, folhas largas e cachos longos.

PREPARO DO TERRENO

Após o desmatamento e queimada será processada o preparo do terreno que consistirá em roçada de galheiros e juntada da madeira não consumida na queimada.

PROPAGAÇÃO

Plantas de pimenta do reino propagadas por sementes, apresentam desenvolvimento vagaroso e frutificação irregular e tardia.

Na grande maioria das plantações comerciais de alto rendimento por área, a propagação da pimenta do reino é feita por meio de estacas enraizadas. As pimenteiras propagadas desta forma possuem frutificação precoce e uniforme e a produção geralmente tem início no terceiro ano. As estacas para formação de pimenteiras de rendimento econômico devem ser retiradas de plantas matrizes e no máximo seis anos de idade, desenvolvimento vigoroso

e bom aspecto fitossanitário.

OBTENSÃO DAS ESTACAS

As estacas serão obtidas junto a Secretaria de Agricultura do Pará.

PIQUEAMENTO E ENTERRIO DOS TUTORES

A área será piqueteada utilizando-se o espaçamento de 2,5 x 2,5m. Depois de piqueteada a área, serão fincados os tutores que devem provir de madeiras resistentes e de longa duração, sendo mais aconselhável para a nossa área o acapu, quariquara. Podem ser utilizadas ainda a jarana e a maçaranduba com menor contagens.

PREPARO DE COVAS E PLANTIO

As covas com o tamanho de 40x40x40 centímetros serão abertas na fase leste dos tutores. A cova deverá conter 3/4 de seu espaço, cheio de terriço em mistura com 1.5Kg de matéria orgânica de origem animal ou vegetal. Pronto as covas se efetuará o transplante de 1 ou 2 mudas por cova de preferência em dia nublado ou chuvoso. A época apropriada para este transplante é janeiro, fevereiro.

PRATICAS CULTURAIS

Deverão ser realizadas no mínimo sete capinas por ano. Após a limpeza do pimental serão necessárias práticas de controle à erosão. É muito usual na Amazônia a cobertura do solo com restos de vegetais. A poda, prática usual, deverá ser feita periodicamente, seccionando-se os ramos de crescimento nos entre-nós de onde não se desenvolvem ramos frutíferos.

ADUBAÇÃO

Sendo a pimenta do reino uma cultura esgotante, recomenda-se a adubação básica a partir do segundo ano de plantio com 200g

sulfato de amônia, 60g. de cloreto de potássio e 200g. de superfosfato simples por planta.

PRAGAS E DOENÇAS

Na Amazônia, as doenças de natureza fúngica são as que assumem para a cultura maior importância. Entre elas, destaca-se a podridão das raízes e do pé da pimenta do reino, causados pelo fungo *Fusarium Solani* f.piper.. O controle das pragas e doenças será executado sempre que necessário com emprego de inseticidas, fungicidas e formicidas, segundo orientação técnica da Empresa. Para este fim reserva-se 10% da renda bruta esperada para a cultura.

COLHEITA E PRODUÇÃO

A colheita será manual e realizada no período de julho a outubro, de acordo com o tipo comercial de pimenta que se deseje obter. Um bom colhedor é capaz de colher 100 quilos de pimenta em espigas por dia, o que corresponde a 30kg. de pimenta preta. Aos dois anos e cinco meses de idade uma pimenteira produz em média dois quilos de pimenta preta seca. Entre o terceiro e quarto ano a produção eleva-se para três quilos, sendo que no quarto ano o rendimento pode alcançar de quatro a seis quilos de pimenta, em pimentais, tratados de modo criterioso.

CULTURAS INTERCALARES

Durante o período de formação do pimental será plantada nas entrelinhas a cultura do amendoim. Este sistema de aproveitamento do solo oferece a vantagem de amenizar as despesas realizadas com a instalação do pimental.

A) - NECESSIDADES DE MÃO DE OBRA POR HECTARE/ANO

T A E R E F A S	HOMENS DIAS				
	1º ANO	2º ANO	3º ANO	4º ANO	5º ANO
Preparo do Terreno	40	-	-	-	-
Piqueamento	13	-	-	-	-
Perfuração para Tutores	18	-	-	-	-
Fincamento de Tutores	20	-	-	-	-
Abertura de Covas	18	-	-	-	-
Preparo de Mudás	8	-	-	-	-
Plantio, Amontoa e Cobertura de Mudás.....	10	-	-	-	-
Proteção em volta da Base do Caule.....	8	-	-	-	-
Capina e Coroamento	160	160	160	160	160
Replanteio	3	-	-	-	-
Empreg. de Ins. Fung. Formicida	-	10	10	10	10
Emprego de Adubos	10	10	8	8	8
Podas e Amarrio	4	-	10	10	10
Colheita e Transporte Interno	-	-	48	48	48
Debulha Pimenta Preta	-	-	-	-	-
2/3 Total.....	-	-	2	2	2
Secagem/Ensacamento P. Preta	-	-	8	8	8
Debulha Pimenta Branca	-	-	-	-	-
1/3 Total.....	-	-	1	1	1
Maceração Pimenta Branca	-	-	8	8	8
Secagem e Ensacamento P. Branca	-	-	4	4	4
T O T A L	312	180	259	259	259

B) CUSTOS DA PRODUÇÃO POR HECTARE/ANO

CR\$1,00

I N S U M O S	1º ANO	2º ANO	3º ANO	4º ANO	5º ANO
Mudas	1.200	-	-	-	-
Defensivos Agrícolas	-	490	1.400	2.100	2.100
Adubos	-	-	734	734	734
Sacaria	-	-	248	496	496
TOTAL INSUMOS	1.200	490	2.382	3.330	3.330

* Não estão computados as despesas referentes a mão de obra e utensílios agrícolas* (ferramentas pulverizadores etc.)

C) - PRODUÇÃO E VALORES POR HECTARE

ANO DA PRODUÇÃO	PRODUÇÃO - Kg/H	VALORES - CR\$
1º	----	----
2º	----	----
3º	1.400	4.900,00
4º	4.000	14.000,00
5º	6.000	21.000,00

* Preços pagos ao Produtor - Manaus 1974 - CR\$3,50/Kg.

AMENDOIM

O amendoim (Arachis hypogaeae L) é uma leguminosa originária do Brasil. Esta cultura visa principalmente a obtenção de sementes, que podem ser utilizadas na alimentação humana ou destinadas à extração de óleo. O óleo de amendoim é largamente utilizado na arte culinária, sendo superado apenas pelo óleo de soja. É também, usado na indústria de conservas, de alimentos enlatados, de produtos medicinais e de produção de manteiga.

O amendoim é cultivado em quase todo o Brasil, que se encontra entre os grandes produtores mundiais dessa leguminosa, com uma área cultivada de 650.000 hectares, apresentando um rendimento médio de 1.308 Kg/Ha. (FAO 1972).

A participação do Estado do Mato Grosso na produção nacional de amendoim é bastante importante, tendo em vista ser o terceiro estado brasileiro em área plantada (23.388 hectares) com a produção de 24.076 toneladas e rendimento médio de 1.30kg/Ha. (anuário Estatístico do IBGE 1973). Segundo os dados acima citados, pode-se observar que o amendoim é bastante cultivado no Estado do Mato Grosso, contribuindo assim, em grande parte para a economia desse Estado.

PREPARO DO TERRENO

Após a limpeza da área desbravada e desmatada, procede-se o preparo da terra, que consiste numa roçada dos galheiros e reunião da madeira não consumida na queimada.

SEMEADURA

O plantio do amendoim será efetuado por plantadeira manual ou através de covas abertas com enxadas. O espaçamento será de 0,50 a 0,60 metros entre covas e 0,20 metros entre plantas com duas sementes, ou 0,10 metros entre plantas com uma semente, o que nos dará uma população de 176 a 200 mil plantas por hectare. As sementes serão tratadas antes do plantio com Arasan na dose de 130g. para cada 60Kg. de sementes.

VARIEDADES

As variedades mais recomendadas para a região são TATUI

e TATU, variedades estas bastante produtivas, com rendimento de 49,5% e de 46,1% de óleo, respectivamente. A variedade TATUI de ciclo de 110/120 dias e a TATU de ciclo de 100/110 dias.

GASTO DE SEMENTES

O gasto de sementes por hectare, dependerá da variedade utilizada no plantio, sendo que a variedade TATUI gasta 100kg/ha. de sementes e a variedade TATU em torno de 80g/ha. de sementes, nos espaçamentos acima recomendados.

ADUBAÇÃO E CALAGEM

Não foi prevista correção de solos ou adubação específica para a cultura por se tratar de terras de uso primário, recém - desbravadas, circunstância que deverá prevalecer nos três primeiros anos.

ROTAÇÃO DE CULTURAS

Esta é uma prática indispensável na cultura do amendoim, não só com relação à fertilidade do solo, como também ao estado sanitário da cultura. Recomenda-se a rotação da cultura com o milho, algodão e arroz.

TRATOS CULTURAIS

Serão realizados tantas capinas quantas forem necessárias para manter a cultura livre de invasoras. Serão efetivadas, no mínimo, duas capinas manuais com uso de enxadas, procurando-se ao mesmo tempo, amontoar ou chegar a terra, junto às plantas de amendoim. Essa prática de amontoar é muito importante nesta cultura, notadamente, devido a sua frutificação subterrânea, e será executada quando as flores da base da planta começarem a murchar.

PRAGAS E DOENÇAS

Existem algumas doenças e pragas muito prejudiciais à cultura do amendoim, notadamente, à sua produção. O controle dessas

doenças e pragas, quando ocorrem, será feito através de pulverização ou polvilhamento de fungicidas e inseticidas adequados, segundo as recomendações do Departamento Técnico da Empresa.

COLHEITA, DEBULHA E RENDIMENTO

A colheita será feita manualmente com o uso da enxada através do arranco das plantas por ocasião da maturação, quando 2/3 das vagens das plantas estiverem maduras. A determinação do ponto de colheita da cultura se faz arrancando-se ao acaso algumas plantas e examinando-se as vagens que, quando apresentam uma coloração escura na fase interior das vagens, ou sementes ~~bem~~ desenvolvidas e com sua coloração própria da variedade, indicam a maturação das plantas. De uma maneira geral, a maturação das variedades TATUI e TATU ocorrem, aproximadamente, cerca de 100/110 e 90/100 dias após o plantio, respectivamente.

Após o arrancamento, sacodem-se as plantas a fim de retirar a terra ainda aderente às raízes e às vagens, colocando-as em "medas" no campo, durante um dia, para secarem ao sol. Em seguida, processa-se o despencamento ou retirada das vagens manualmente, colocando-as durante algumas horas no terreiro para completar a secagem.

O rendimento previsto do amendoim é da ordem de 1.100 a 1.200 Kg/Ha. ou seja, 44 a 48 sacas de 25 quilos de amendoim.

A) - NECESSIDADES DE MÃO DE OBRA POR HECTARE/ANO

T A R E F A S	HOMENS DIAS			
	1º ANO	2º ANO	3º ANO	4º ANO
Preparo do Terreno	40	-	-	-
Plantio	8	8	8	8
Tratos Culturais (capina e amon _{to} a).....	20	20	20	20
Pulverização e Polvilhamento	10	10	10	10
Colheita e Debulha	30	30	30	30
Transporte Interno	7	7	7	7
T O T A L	115	75	75	75

B) - CUSTOS DA PRODUÇÃO POR HECTARE/ANO

I N S U M O S	1º ANO	2º ANO	3º ANO	4º ANO
Sementes	180,00	180,00	180,00	180,00
Defensivos	117,00	117,00	117,00	117,00
Sacaria	220,00	220,00	220,00	220,00
T O T A L I N S U M O S	517,00	517,00	517,00	517,00

C) - PRODUÇÃO E VALORES POR HECTARE/ANO

Produção: - 1.200 Kg/H - 44 sacos Ha.

Valores: CR\$30,00/Saco - TOTAL/H . - CR\$ 1.320,00

ALGODÃO

O algodão (Gossypium hirsutum L) é uma das espécies mais cultivadas e de maior importância econômica, a qual pertencem todas as variedades cultivadas oriundas dos Estados Unidos, e conhecidas sob o nome de algodão "Upland". O algodão é a mais importante das fibras têxteis, naturais ou artificiais, quando se considera o volume e o valor monetário da produção, bem como, a multiplicidade de produtos que dele se originam. O algodoeiro é a planta de aproveitamento mais completo, oferecendo uma variada gama de produtos de utilização universal como: fibras têxteis, tecidos de lã, margarina, óleo comestível, farinha, torta, celuloce, etc.

O Brasil está colocado entre os maiores produtores de algodão do mundo, com uma área cultivada de 2.631.000 hectares e rendimento médio de 741Kg/Ha. de algodão em caroço. O algodoeiro com o valor de sua produção, se encontra entre as principais culturas que contribuem para a economia brasileira (FAO 1972).

A participação do Estado do Mato Grosso na produção nacional de algodão é pequena, com a produção de 46.966 toneladas e rendimento médio de 910Kg/Ha. (IBGE 1973). O algodoeiro apresenta o quinto lugar no valor de produção e o quarto lugar em área cultivada com 51.598 hectares, sendo superado apenas pelas culturas de arroz, milho e feijão.

PREPARO DO TERRENO

Com a retirada das madeiras de lei, procede-se ao preparo da lavoura, que consiste em uma roçada dos galheiros e reunião da madeira não consumida na queimada.

SEMEADURA

A semeadura do algodão será realizada por plantadeira manual, ou através de covas abertas com enxadas, no espaçamento de 70/80 centímetros entre fileiras de 20/30 centímetros entre covas, com 6/8 sementes por cova, na profundidade de 5/10 centímetros. As sementes usadas para o plantio deverão ser "sementes pretas" de algodão, que são tratadas com sistêmicos absorvidos em carvão ativado.

VARIEDADES

As variedades de algodão recomendadas, para a região são a IAC-RM-3 e IAC-RM-4.

GASTO DE SEMENTES

O gasto de sementes por hectare depende da variedade utilizada no plantio e do espaçamento adotado, sendo que em média se presume um gasto de 35/45 quilos de sementes por hectare.

ADUBAÇÃO E CALAGEM

Não foi prevista correção de solos ou adubações específicas para a cultura, por se tratar de terras de uso primário, recém desbravadas, circunstância esta que deverá prevalecer nos três primeiros anos de exploração da parcela.

ROTAÇÃO DE CULTURAS

É uma prática de grande importância na cultura de algodão com o fim de evitar a tendência nômade que a cultura possui, além de melhorar a fertilidade do solo, o controle da erosão, o aspecto sanitário da cultura etc. As culturas mais recomendadas para a rotação com o algodão são: feijão, soja, milho e arroz.

TRATOS CULTURAIS

CAPINAS - Serão realizadas tantas capinas quantas forem necessárias para manter a cultura livre de ervas daninhas. O algodão tem que ser mantido limpo desde a semeadura até a colheita, devido à grande susceptibilidade do mesmo às invasoras. Serão realizadas, no mínimo, três capinas anuais com o uso de enxadas.

DESBASTE - O desbaste será realizado vinte dias após a emergência das plantas, sendo eliminadas as plantas raquíticas, deixando-se somente duas a três plantas por cova.

PRAGAS E DOENÇAS

O combate às pragas e doenças ocorridas na cultura será efetuado adequada e oportunamente através de pulverizações ou pol

vilhamento com defensivos agrícolas, segundo as recomendações do Departamento Técnico da Empresa.

COLHEITA E RENDIMENTO

A colheita do algodão será executada manualmente com a retirada do algodão dos capulhos das plantas. Serão necessárias duas colheitas anuais, que dependerão dos fatores: clima, solo, variedades, época de plantio, adubação etc. Após a colheita o algodão deve ser posto no terreiro para secar, antes de ser ensacado.

O rendimento médio esperado é de 1.100 a 1.200 quilos p/ hectare, ou seja 18 a 20 sacos de 60 quilos de algodão.

Após a colheita do algodão, o arrancamento e destruição das soqueiras, é uma medida que se impõe para a melhoria do controle das pragas e doenças que atacam a cultura.

A) - NECESSIDADES DE MÃO DE OBRA POR HECTARE/ANO

T A R E F A S	HOMENS DIAS			
	1º ANO	2º ANO	3º ANO	4º ANO
Preparo do Terreno	40	-	-	-
Plantio	7	7	7	7
Tratos Culturais	24	24	24	24
Desbaste	2	2	2	2
Pulverização e Polvilhamento	18	18	18	18
Adubações	-	-	-	-
Colheita; Queima das Soqueiras	35	35	35	35
Transporte Interno	8	8	8	8
T O T A L	134	94	94	94

B) - CUSTOS DA PRODUÇÃO POR HECTARE/ANO

I N S U M O S	1º ANO	2º ANO	3º ANO	4º ANO
Sementes	347,00	347,0	347,00	347,00
Defensivos Agrícolas	316,00	316,00	316,00	316,00
Adubos	-	-	-	-
Sacaria	92,00	92,00	92,00	92,00
T O T A L INSUMOS	755,00	755,00	755,00	755,00

C) - PRODUÇÃO E VALORES POR HECTARE/ANO

Produção: - 1.200 g/Ha. - 20 Sacos/Ha.

Valores : CR\$60,00/Saco; - TOTAL/HA. - CR\$1.200,00

SOJA

A cultura da soja (Glycine max(L)Merril) é originária da China, tendo grande importância mundial devido ao teor de óleo e proteína contidos na sua semente. A sua importância está relacionada com as inúmeras aplicações para os seus produtos e a extraordinária riqueza em óleo e proteína de sua semente. A semente, além de ser usada na alimentação animal (torta, feno, farinha, etc.) é também empregada na alimentação humana (farinha torrada, vagem verde, grão cozido, óleo comestível, etc.) e na indústria (tintas, vernizes, esmaltes, linóleos, sabões, etc.).

O Brasil se encontra atualmente entre os maiores produtores mundiais dessa leguminosa de 2.274.000 hectares, e em rendimento médio de 1.539Kg/Ha. O seu cultivo vem tomando grande impulso nos últimos anos, desempenhando importante papel na economia brasileira, como fonte de divisas da nação na exportação do produto.

A participação do Estado do Mato Grosso na produção nacional de soja é bastante relativa com uma produção de 3.392 toneladas numa área cultivada de 3.149 hectares, com um rendimento médio de 1.077Kg/Ha. de soja. A cultura da soja, atualmente, ocupa uma área pequena de plantio, mas apresenta um futuro bastante promissor para o Estado do Mato Grosso, através do aumento da área cultivada e da produção obtida (Anuário Estatístico do IBGE 1973).

PREPARO DO TERRENO

Após a limpeza da área desbravada e desmatada, procede-se ao preparo da lavoura, que consiste numa roçada dos galheiros e reunião da madeira não consumida na queimada.

SEMEADURA

A semeadura da soja será efetuada por plantadeira manual ou através de covas abertas com enxadas, no espaçamento de 0,50m entre fileiras e de 0,30/0,40 metros entre covas com 3/5 plantas por cova. A profundidade de semeio deverá ser de 3 centímetros de profundidade. As sementes deverão ser tratadas previamente com Aldrin 40% e Arasan na base de 300g. para 50Kg. de semente, res

pectivamente.

VARIEDADES

As variedades de soja recomendadas para o plantio são a IAC 2 e Santa Rosa.

GASTO DE SEMENTES

O gasto de sementes de soja das variedades recomendadas - para o plantio de acordo com o espaçamento adotado, será em média de cerca de 50/60Kg/Ha. de sementes.

ADUBAÇÃO E CALAGEM

Não foi prevista correção de solos ou adubação específica para a cultura por se tratar de terras de uso primário, recém - desbravadas, circunstâncias que deverá prevalecer nos cinco primeiros anos de exploração da parcela.

Após o quinto ano de exploração da parcela será realizada uma adubação básica para a cultura com : 100Kg/Ha. de sulfato de amônia, 200Kg/Ha. de superfosfato simples e 33 Kg/Ha. de cloreto de potássio.

ROTAÇÃO DE CULTURAS

É uma prática de grande importância para a cultura da soja, notadamente, no aspecto de fertilidade do solo e sanidade da cultura, no que diz respeito a doenças e pragas que atacam a cultura. As culturas mais utilizadas em rotação de culturas com a soja são: milho, arroz, algodão, etc.

TRATOS CULTURAIS

As capinas a serem efetuadas, serão todas manualmente com o uso de enxadas e em número de acordo com as necessidades das culturas e o grau de infestação do terreno com plantas invasoras. De um modo geral, serão feitas no mínimo duas capinas manuais na cultura.

COLHEITA, DEBULHA E RENDIMENTO

A colheita da soja se processará manualmente, com o corte da haste das plantas junto ao solo com o auxílio de "foicinhas" ou pequenas "tesouras de poda". A época em que deverá ser feita a colheita será quando 2/3 das vagens das plantas estiverem maduras. A colheita tardia pode acarretar perda de grãos no campo pela debulha natural das vagens (deiscência) ou ocasionar ataque de certas pragas para acultura. A debulha ou trilhagem das vagens da planta de soja será feita manualmente com o auxílio de varas finas e flexíveis, após a secagem das mesmas no terreiro.

O rendimento esperado da soja por hectare será da ordem de 1.100/1.200Kg/Ha. ou seja, de 18/20 sacos de 60 quilos de soja.

A) - NECESSIDADES DE MÃO DE OBRA POR HECTARE/ANO

T A R E F A S	HOMENS DIAS			
	1º ANO	2º ANO	3º ANO	4º ANO
Preparo do Terreno	40	-	-	-
Plantio	8	8	8	8
Tratos Culturais	20	20	20	20
Pulverização e Polvilhamen.	10	10	10	10
Adubação	-	-	-	9
Colheita e Debulha	30	30	30	30
Transporte Interno	7	7	7	7
T O T A L	115	75	75	84

B) - CUSTOS DA PRODUÇÃO POR HECTARE/ANO

I N S U M O S	1º ANO	2º ANO	3º ANO	4º ANO
Sementes	76 00	76,00	76,00	76,00
Defensivos Agrícolas	730,00	730,00	730,00	730,00
Sacaria	150,00	150,00	150,00	150,00
TOTAL INSUMOS	956,00	956,00	1060,00	1.060,00

C) - PRODUÇÃO E VALORES POR HECTARE

Produção: - 1.200 kg/H. - 20 sacos/Ha.

Valores : - CR\$60,00/Saco - TOTAL/HA. - CR\$ 1.200,00

MANDIOCA

A cultura da mandioca (Manihot esculenta (Crantz)) tem grande importância por ser uma das culturas de maior produção de alimentos energéticos por unidade de área, quando comparada as demais culturas.

No Brasil, é uma das principais culturas ao lado do arroz, milho e feijão, responsáveis pelo superávit de alimento energético na mesa dos brasileiros. A mandioca é utilizada em grande porte "in natura" ou ligeiramente industrializada, na forma de farinha, amido etc. tanto na alimentação humana como na alimentação animal.

O Brasil é o maior produtor mundial de mandioca, com uma área cultivada de 2.100.000 hectares e um rendimento médio de... 14.762 Kg/Ha. Assim podemos observar que a cultura da mandioca é praticamente difundida em quase todos os estados brasileiros.

A participação do Estado do Mato Grosso na produção nacional de mandioca é relativamente alta, com a produção de 676.889 toneladas, para a área cultivada de 28.421 hectares e que nos dá um rendimento médio de 23.817 Kg/Ha. (IBGE 1973).

A mandioca tem grande importância na economia agrícola mato-grossense, ocupando o segundo lugar no valor em cruzeiros e o quarto lugar em área cultivada.

PREPARO DO TERRENO

Após a limpeza da área desbravada e desmatada, procede-se ao preparo da lavoura, que consiste numa roçada dos galheiros e reunião da madeira não consumida na queimada.

SEMEADURA

A semeadura da mandioca será realizada com manivas de vinte centímetros de comprimento, em sulcos de 10 centímetros de profundidade, no espaçamento de 1 metro entre fileiras e 0,50 metros entre sulcos e manivas, dando uma população de 20.000 plantas por hectare. Os sulcos do plantio deverão ser feitos manualmente com a utilização de enxadas.

VARIEDADES

A variedade de mandioca mais recomendada é a Branca de Santa Catarina, do grupo de mandioca "mansa" com boa produtividade.

GASTO DE MANIVAS

A quantidade de rama necessária de mandioca para o plantio de 1 hectare utilizando-se o espaçamento de 1.00x0,50 metros com manivas de 20 centímetros de comprimento, é de 4/5m³/ha. ou 4.00 metros lineares de rama de mandioca.

ADUBAÇÃO A CALAGEM

Não foi prevista correções de solos ou adubações específicas para a cultura por se tratar de terras de uso primário, recém desbravadas, circunstância que deverá prevalecer nos cinco primeiros anos de exploração da parcela.

ROTAÇÃO DE CULTURAS

Sempre que possível deve-se enquadrar a cultura da mandioca em um programa de rotação de culturas, com a finalidade de se melhorar as condições de fertilidade do solo e aspectos sanitários da cultura.

As culturas que podem ser recomendadas para essa rotação são: milho, feijão e algodão.

TRATOS CULTURAIS

As capinas realizadas manualmente com uso de enxadas e, se não feitas tantas capinas quantas forem necessárias para se manter a cultura livre de invasoras.

PRAGAS E DOENÇAS

O combate das pragas e doenças será efetuado adequada e oportunamente, segundo as recomendações do Departamento Técnico da Empresa.

COLHEITA E RENDIMENTO

A colheita será feita manualmente através do arrancamento das plantas ou com auxílio de enxadas. Após essa operação as raízes serão levadas para a sombra e providenciado o seu destino, dentro de 24 horas, depois do que elas entram em decomposição.

O rendimento esperado por hectare é da ordem de 10 toneladas para o ano de 15 toneladas para o sobre-ano, em média de 13 toneladas/anual.

A) - NECESSIDADES DE MÃO DE OBRA POR HECTARE/ANO

T A R E F A S	HOMENS DIAS	
	1º ANO	2º ANO
Preparo do Terreno	40	-
Plantio	10	-
Tratos Culturais	30	10
Colheita	-	40
Transporte Interno	-	20
T O T A L	80	70

B) - CUSTOS DA PRODUÇÃO POR HECTARE/ANO

I N S U M O S	1º ANO	2º ANO
Manivas	200,00	---
Defensivos Agrícolas	410,00	---
TOTAL DE INSUMOS	610,00	---

C) - PRODUÇÃO E VALORES POR HECTARE/ANO

PRODUÇÃO: 10.000 Kg/Ha./Ano

VALORES: CR\$ 0,20/Kg - TOTAL/HA. - CR\$ 2.000,00

7.3.4 - Extrativismo e Coleta de Produtos Florestais

.1 - Exploração Madeireira

Foi previsto nos estudos do Projeto o aproveitamento econômico de toda a madeira de valor comercial que for indicada para derrubada nas fases de desbravamento do lote. Pelos recentes estudos publicados pela equipe técnica do Projeto RADAM, elaborado por convênio com a SUDECO referente à região do Projeto Aripuanã, de características bastante similares às da região objeto destes estudos, foram identificadas 335 espécies florestais ocorrentes na área pesquisada, e que foram distribuídas segundo as classes de comercialização descritas naquele estudo com as seguintes especificações:

"CLASSE I - MADEIRAS CLÁSSICAS DE EXPORTAÇÃO

Explica-se que nesta classe, foram incluídas as espécies que já foram exportadas, embora algumas delas possam não estar na pauta do comércio externo, no momento. Por outro lado, outras que, ganham projeção exterior atualmente também foram incluídas, como seja a muiratinga e pau d'arco.

"CLASSE II - MADEIRAS DE COMÉRCIO INTERNO:

Nesta classe estão incluídas todas as espécies que são comercializadas entre as diversas regiões brasileiras bem como aquelas que são amplamente utilizadas regionalmente.

"CLASSE III - MADEIRAS DE COMÉRCIO REGIONAL RESTRITO

Foram incluídas nesta classe, as espécies com uso restrito mas com boas possibilidades futuras.

"CLASSE IV - MADEIRAS DE USO DESCONHECIDO".

A região do Projeto apresenta melhores índices de qualidade da mata que a que foi objeto da pesquisa solicitada pela SUDECO, o que nos permite admitir volumes de 20m³/Ha. de madeiras de Qualidade I, de alto valor comercial, para a área em estudo.

Por se tratar de uma atividade complementar, parte dos custos já foram apropriados no desbravamento da área, quando da descrição das culturas. Assim, como custos da retirada da madeira, foram computados os de toramento e retirada da área de lavoura, à razão de CR\$10,00 por m³ de madeira aproveitada.

Como preços pagos na região para as toras colocadas na estrada frente ao lote foi admitido o valor de Cr\$... 80,00 por m³, levando em consideração que as serrarias que operam na região pagam o preço de CR\$150,00/m³ posto no patio da serraria.

Os quadros a seguir exprimem os volumes de madeira previstas extrair por ano de desbravamento dos lotes tipo "A" e "B", os custos unitários e totais e os valores unitários e totais da produção, por ano de desbravamento e por lote padrão.

Para o lote tipo "A", a atividade está prevista para se desenvolver até o quarto ano quando se prevê o desbravamento de 50 hectares, estimada a produção em 1.000m³, os custos calculados em CR\$10.000,00 e os valores da produção estimados em CR\$ 80.000,00.

Para o lote tipo "B", a exploração madeireira se estende até o quinto ano, prevendo-se a extração de 2.000m³ madeira para os 100 hectares desbravados, a um custo total de CR\$20.000,00 e que tem o valor estimado de CR\$160.000,00.

.2 - Coleta da Castanha do Pará

A mata que cobre a área do Projeto é reconhecidamente rica em espécies florestais nobres, em especial pela ocorrência constatada em toda a região do Projeto de densas comunidades de Castanhais que representam uma riqueza de valor ines-

timável. O potencial representado pela exploração dos castanhais representa uma fonte significativa de receita para os colonos . Por se tratar de uma riqueza perene, que somente depende da coleta "in natura" para se realizar como bem econômico, é indicada no Projeto como atividade essencial do colono, e as áreas com o ocorrência de castanhais são indicadas para preservação seja em reservas, seja com a introdução da cultura do cacau.

Os quadros a seguir, elaborados para os lotes padrões do tipo "A" e "B", contém os elementos referentes à produção, na exploração de cada tipo de lote padrão.

Os dados foram levantados por pesquisa local e confirmados nos estudos elaborados pela equipe técnica do Projeto RADAM, em convênio com a SUDECO, conforme publicação já referida anteriormente. Os preços do produto estão relacionados com os valores vigentes nas praças de Manaus e Belém, tendo sido compensados os custos de fretes, já que a Empresa pretende estabelecer preço na área, pela instalação de uma unidade local, no núcleo urbano, de beneficiamento primário da castanha.

LOTE TIPO "A" - EXTRAÇÃO MADEIREIRA - PRODUÇÃO CUSTOS

E VALORES - 100 HECTARES

ANO	Área Desbravada	P R O D U Ç Ã O		C U S T O S		V A L O R E S	
		Total m3/Ha.	Anual m3	Unit. m3	Totais	Unit. CR\$/m2	Total - CR\$
1º	15	20	300	10,00	3.000,00	80,00	24.000,00
2º	15	20	300	10,00	3.000,00	80,00	24.000,00
3º	10	20	200	10,00	2.000,00	80,00	16.000,00
4º	10	20	200	10,00	2.000,00	80,00	16.000,00
TOTAL	50	20	1.000	10,00	10.000,00	80,00	80.000,00

LOTE TIPO "A" - COLETA DA CASTANHA - PRODUÇÃO CUSTOS

E VALORES

ANO	Área/ Coleta	POPULAÇÃO		PRODUÇÃO		CUSTOS		VALOR DA PRODUÇÃO	
		nº arv/Ha	Nº Arvor.	Kg/Arvor	Total Kg	CR\$/Ha.	Total	CR\$/Kg.	Total-CR\$
1º	60 Ha	1,5	90	165	14.850	60,00	3.600,00	1,00	14.850,00
2º	60 Ha	1,5	90	165	14.850	30,00	1.800,00	1,00	14.850,00

LOTE TIPO "B" - EXTRAÇÃO MADEIREIRA - PRODUÇÃO, CUSTOS

E RECEITAS

ANO	Área Desbravada	PRODUÇÃO		CUSTOS		VALORES	
		Total m3/Ha	Anual m3	Unit. m3	totais	Unit. CR\$/m3	Total-CR\$
1º	25	20	500	10,00	5.000,00	80,00	40.000,00
2º	25	20	500	10,00	5.000,00	80,00	40.000,00
3º	25	20	500	10,00	5.000,00	80,00	40.000,00
4º	15	20	300	10,00	3.000,00	80,00	24.000,00
5º	10	20	200	10,00	2.000,00	80,00	16.000,00
TOTAL	100	20	2.000	10,00	20.000,00	80,00	160.000,00

LOTE TIPO "B" - COLETA DA CASTANHA - PRODUÇÃO, CUSTOS

E RECEITAS

ANO	Área/Coleta.	POPULAÇÃO		PRODUÇÃO		CUSTOS		VALOR DA PRODUÇÃO	
		Nº Arv/Ha	Nº Arv.	Kg/Arv.	total Kg	CR\$/Ha	Total	CR\$/Kg	Total-CR\$
1º	230 Ha	1,5	345	165	56.925	60,00	13.800	1,00	56.925,00
2º	230 Ha	1,5	345	165	56.925	30,00	6.900	1,00	56.925,00

7.3.5 - Pecuária

As atividades econômicas fundamentais definidas para o Projeto são as anteriormente descritas: culturas permanentes, culturas temporárias, exploração madeireira e extrativismo florestal.

A pecuária de corte é admitida como atividade econômica para os lotes agropecuários autônomos de áreas de 5.000 hectares. Para os lotes de colonização seja do tipo "A", de 100 hectares, ou do tipo "B", de 300 hectares, não foi admitida a atividade com pecuária de grande porte.

A pecuária de médio e pequeno porte foram consideradas como atividades de subsistência familiar, e serão estimuladas pela equipe de implantação do Projeto nesta dimensão de atividade suporte da subsistência do conjunto familiar. Por esta razão, não foram computadas suas projeções de custos e receitas de exploração dos lotes padrões.

7.4 - Aspectos Econômicos

7.4.1 - Generalidades

Sob este título serão analisados, a seguir, os aspectos econômicos e financeiros relacionados com a exploração dos lotes coloniais, a serem desenvolvidos pelo produtor rural na forma programada nos estudos deste Projeto e descritos no item 7.3 - Aspectos Físicos.

Os custos de produção foram estimados com base nos preços médios dos insumos agrícolas vigentes na praça de Cuiabá em 30 de junho de 1974, apropriando-se os custos diretos das culturas, em separado dos custos de mão de obra, como sistemática de todo o trabalho.

Para os cálculos dos custos com mão de obra, levou-se em consideração as necessidades globais por cultura e por ano de exploração, deduzindo-se deste total a mão de obra disponível do conjunto familiar do proprietário produtor, apurando-se, assim a deficiência anual de mão de obra. A apropriação das necessidades de mão de obra foi feita com base em homens dias ou seja 8 horas para a jornada de trabalho por homem e por dia útil, admitindo-se para o total anual de 225 jornadas de trabalho por força de trabalho. Para os cálculos da força de trabalho do conjunto familiar do proprietário admitiu-se, para o conjunto, o somatório de 4 forças de trabalho, ou 4 equivalentes/homem, o que totaliza, no ano, 900 jornadas de trabalho disponível para o conjunto familiar. A deficiência de mão de obra que poderá ser coberta, tanto com o concurso de assalariados permanentes, como temporários ou mesmo de tarefeiros, conforme a atividade e a época de execução dos serviços, está prevista ser remunerada a razão de CR\$ 20,00 por jornada de trabalho, valor este vigente na região em 31 de junho de 1974.

Os custos das construções, máquinas e demais implementos agrícolas foram estimados com base em valores médios apurados nas praças de Cuiabá e São Paulo, em 30 de junho de 1974.

As receitas agrícolas referentes à produção de lavouras anuais, foram calculadas com base nos indicativos de preços mínimos vigentes para a região, fixados para a safra de 1973/1974 e relacionados com os preços efetivamente pagos ao produtor levantados na praça de Cuiabá em 30 de junho de 1974.

As receitas agrícolas referentes à produção das culturas permanentes do Cacau e do Café, foram estimados com base nos preços vigentes para estes produtos na praça de Santos (SP) em 30 de junho de 1974, segundo informes da CEPLAC e do IBC

Os custos de desmatamento foram apropriados separadamente dos custos de cada cultura, não só para facilitar a exposição do modelo econômico, como por se tratar de um investimento fixo, representado por uma benfeitoria que se agrega à terra nua, aumentando seu potencial de uso e determinando uma valorização significativa da terra, conforme exposição e quadros de custos constantes dos itens 7.3.2 deste capítulo.

Os custos de exploração madeireira foram apropriados em função de valores vigentes na região, ressaltando-se que somente foi apropriado o custo de preparo de toras e sua retirada da área desmatada, já que a derrubada foi computada nos custos do desmatamento. As receitas da produção madeireira foram apropriados com base nos preços vigentes na região, pagos pelas serrarias localizadas ao longo do percurso da BR-163 - Cuiabá / Santarém.

Os custos com a coleta da Castanha referem-se aos serviços de preparo e abertura das picadas internas dos lotes, de acesso ao castanhal, no primeiro ano de ocupação do lote, e para os anos subsequentes foram apropriados os custos de coleta propriamente ditos. A receita prevista com a venda da Castanha está referida a valores pagos ao produtor na praça de Belém, em 30 de junho de 1974, ao preço médio de CR\$ 55,00/Hl., ou seja, a CR\$1,00/Kg.

Para cada um dos tipos de lotes padrões foi desenvolvido um modelo econômico-financeiro próprio, desenvolvendo-se os quadros analíticos em sequência por cada modelo de lote padrão, afim de facilitar os trabalhos de análise e avaliação.

7.4.2 - Construções, Equipamentos e Instalações.

Para cada tipo de lote padrão foram dimen -

mentionados os investimentos a serem feitos em construções com preendendo: prédios para habitação, galpões e instalações para beneficiamento do Cacau e do Café. Os investimentos foram atribuídos em cinco anos, para o tipo "A", segundo as necessidades programadas e totalizam CR\$ 65.000,00 (sessenta e cinco mil cruzeiros). Para o Lote Tipo "B", os investimentos se estenderam até o sétimo ano e totalizam CR\$ 135.000,00 (cento e trinta e cinco mil cruzeiros).

Os investimentos em máquinas, veículos e implementos agrícolas foram estimados com base na atividade programada, não tendo sido computados diretamente nestes estudos as despesas de custeio relativas ao uso destes equipamentos por estarem compreendidas nos custos dos serviços apropriados na análise de cada cultura.

Para o Lote "A" o total de investimentos em máquinas, veículos e implementos agrícolas, no período de cinco anos, é de CR\$ 96.500,00 (noventa e seis mil, e quinhentos cruzeiros); sendo que, no mesmo período de cinco anos, se prevê o total de CR\$ 200.000,00 (duzentos mil cruzeiros) para investimento nesta mesma rubrica, para o Lote Padrão Tipo "B".

Os quadros anexos a este capítulo demonstram as necessidades de recursos para estas rubricas de despesas, discriminados por total e por ano.

CONSTRUÇÕES E INSTALAÇÕES - INVERSÕES ANUAIS - CR\$1,00

LOTE PADRÃO TIPO "A" - 100 HECTARES

ESPECIFICAÇÕES	1º ANO	2º ANO	3º ANO	4º ANO	5º ANO	TOTAIS
Habitação	5.000	5.000	--	--	--	10.000
Beneficiamento Cacau	--	--	10.000	15.000	--	25.000
Beneficiamento Café	--	--	--	10.000	15.000	25.000
Galpões	--	5.000	--	--	--	5.000
S O M A	5.000	10.000	10.000	25.000	15.000	65.000

MÁQUINAS, VEÍCULOS E IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS - INVERSÕES ANUAIS-CR\$1,00

ESPECIFICAÇÕES	1º ANO	2º ANO	3º ANO	4º ANO	5º ANO	TOTAIS
Pulverizadores Costais Motorizados	---	---	5.000	5.000	---	10.000
Outros Implementos	4.500	---	2.000	10.000	---	16.500
Trator - MF/50X - com Carreta	---	40.000	---	---	---	40.000
Caminhão F/100	---	---	30.000	---	---	30.000
S O M A	4.500	40.000	37.000	15.000	---	96.500

CONSTRUÇÕES E INSTALAÇÕES - INVESTIMENTOS ANUAIS - CR\$1,00

LOTE PADRÃO TIPO "B" - 300 HECTARES

ESPECIFICAÇÕES	1º ANO	2º ANO	3º ANO	4º ANO	5º ANO	6º ANO	7º ANO	TOTAL
Habitação	10.000	5.000	--	--	--	--	--	15.000
Galpões	5.000	5.000	--	--	--	--	--	10.000
Beneficiamento Cacau	--	10.000	10.000	10.000	20.000	10.000	--	60.000
Beneficiamento Café	--	--	--	15.000	15.000	--	20.000	50.000
TOTAL	15.000	20.000	10.000	25.000	35.000	10.000	20.000	135.000

MÁQUINAS, VEÍCULOS E IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS - INVERSÕES ANUAIS-CR\$1,00

ESPECIFICAÇÕES	1º ANO	2º ANO	3º ANO	4º ANO	5º ANO	6º ANO	TOTAIS
Pulverizadores Costais Motorizados.....	--	10.000	--	5.000	10.000	--	25.000
Moto-Serra	8.000	--	--	--	--	--	8.000
Outros Implementos e Ferramentas.....	12.000	7.000	7.000	2.000	4.000	--	32.000
Trilhadeira	--	--	20.000	--	--	--	20.000
Caminhão F/350	40.000	--	--	--	--	--	40.000
Trator -MF/65 - com Carreta.....	--	75.000	--	--	--	--	75.000
S O M A	60.000	92.000	27.000	7.000	14.000	--	200.00

7.4.3 - Custos de Produção.

Os custos e demais despesas gerais previstas ocorrer na atividade econômica de exploração de cada tipo de lote padrão foram apropriados por ano de exploração e por cultura, variando de acordo com a área destinada a cada cultura no ano considerado. Os custos de desmatamento, extração madeireira e coleta de castanha foram apropriados segundo suas peculiaridades como ressaltados neste capítulo, e constam de quadros analíticos próprios, anexos a este item, a seguir.

Os custos anuais das culturas foram obtidos a partir da determinação dos custos por unidade de área e por cultura, tendo sido apropriados separadamente as culturas permanentes das culturas temporárias.

O quadro a seguir foi elaborado com base nos dados constantes da descrição das culturas temporárias - item 7.3.3 -, e exprime os custos diretos por hectare estimados para cada uma das culturas estudadas, e que foram utilizados na elaboração dos quadros de custos anuais e totais.

Os custos por unidade de área e por ano de culturas permanentes constam da descrição de cada uma das culturas, e que se reproduz nos quadros a seguir a este item, para comodidade de análise e avaliação.

Os custos dos serviços - preparo do terreno, plantio, semeadura, tratos culturais, colheita, debulha e outros -, foram computados por totais anuais calculados a partir da determinação da deficiência anual de mão de obra, para o conjunto das culturas. O quadro de necessidades de mão de obra e custos dos serviços, calculados para cada tipo de lote padrão, constam dos quadros analíticos específicos, anexos a este capítulo.

DESMATAMENTO - CUSTO POR HECTARE

T A R E F A S	CR\$/HA.
1 - Derrubada e Queimada	500,00
2 - Limpesa e Acoivamento	50,00
T O T A I S	550,00

CUSTOS DO DESMATAMENTO

ANO	LOTE TIPO "A"		LOTE TIPO "B"	
	Área/Ha.	Valor - CR\$	Área/Ha.	Valor - CR\$
1º	10	5.000	20	11.000
2º	10	5.000	20	11.000
3º	10	5.000	20	11.000
4º	10	5.500	10	5.500
5º	-	--	-	--

CULTURAS TEMPORÁRIAS - CUSTOS DIRETOS
HECTARE/ANO

DESCRIMINAÇÃO	C U L T U R A S		
	ARROZ	MILHO	FEIJÃO
Sementes	180,00	80,00	300,00
Defensivos Agrícolas	20,00	20,00	20,00
Sacaria	180,00	240,00	90,00
T O T A L	380,00	340,00	410,00

- CUSTOS DA PRODUÇÃO POR HECTARE/ANO

CAFÉ

I N S U M O S	1ºANO	2ºANO	3ºANO	4ºANO	5ºANO	6ºANO
Mudas -0 20/2.800/Ha.	560	-	-	-	-	-
Defensivos Agrícolas	116	109	1.300	1.300	1.300	1.300
Adubos	1.062	-	-	-	-	-
Sacaria - 6,00/Saco	-	-	210	360	720	720
TOTAL DE INSUMOS CR\$	1.738	109	1.510	1.660	2.020	2.020

- CUSTO DA PRODUÇÃO POR HECTARE/ANO

CACAU

MATERIAIS		CUSTO UNIT. CR\$	1º ANO		2º ANO		3º ANO			
			QT.	CR\$	QT.	CR\$	QT.	CR\$		
1- Muda(inclusive c 10% de replant.)		0,50	1200	600,00	-	-	-	-		
2- Superfosfato		1,70/Kg	3300	561,00	-	-	-	-		
3- Inseticida		35,00/l.	1,0	35,00	2,0	70,00	2,5	87,50		
4- BHC		1,50/Kg	5,0	7,50	5,0	7,50	5,0	7,50		
5- Fungicidas		20,00/Kg	1,5	30,00	2,0	40,00	2,5	50,00		
6- Formicidas		13,00/Kg	5,0	65,00	4,0	52,00	4,0	52,00		
7- Ferramentas (5% M.O.)		-		0,00		10,00		43,00		
8- Sacaria		6,0/Sc.	-				6	36,00		
TOTAL				1348,50		179,50		278,00		
ÍTEMS	4º ANO		5º ANO		6º ANO		7º ANO		8º ANO	
	QT.	CR\$	QT.	CR\$	QT.	CR\$	QT.	CR\$	QT.	CR\$
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	3,0	105,00	3,5	122,50	3,5	122,50	4,0	140,00	4,0	140,00
4	5,0	7,50	5,0	7,50	5,0	7,50	5,0	7,50	5,0	7,50
5	3,0	60,00	3,5	70,00	4,0	80,00	4,0	80,00	4,0	80,00
6	3,0	52,00	4,0	52,00	4,0	52,00	4,0	52,00	4,0	52,00
7		68,00		102,00		126,00		151,00		171,00
8	11	66,00	19	114,00	28	168,00	38	228,00	46	276,00
TOT		358,50		468,00		556,00		658,50		726,50

7.4.4 - Produção e Receitas Agrícolas

Os estudos de mercado e comercialização dos produtos indicados para exploração dos lotes, bem como os levantamentos técnicos procedidos nos estudos de cada cultura permitiu determinar a produtividade agrícola por unidade de área (hectare) e por cultura, bem como estabelecer o preço por unidade de produto que se espera seja pago ao produtor.

Para a determinação da produtividade agrícola por unidade de área (Kg/Ha.), levou-se em consideração a média regional admitida para cada cultura, na região, bem como o nível tecnológico de exploração a ser adotada no Projeto.

O preço por unidade de produto resultou das pesquisas e levantamentos referentes à comercialização da safra de 1972/1973 e 1973/1974, coletados em Cuiabá e Campo Grande(MT) relacionados aos preços mínimos estabelecidos para a safra de 1973/1974, adotando-se os valores médios apurados para os produtos de lavoura anuais, sempre que este valor resultou superior ao mínimo.

O quadro a seguir informa os RENDIMENTOS AGRÍCOLAS POR CULTURA E VALOR DA PRODUÇÃO POR UNIDADE DE PRODUTO (Sacos) E POR UNIDADE DE ÁREA (Ha.), elaborado com base nos estudos procedidos em relação a cada uma das culturas temporárias, discriminadas no item 7.3.3 e grupados desta forma para facilitar a análise e avaliação deste Projeto.

RENDIMENTOS AGRÍCOLAS POR CULTURA E VALORES DA PRODUÇÃO POR UNIDADE DE PRODUTO E UNIDADE DE ÁREA (HA.)

CULTURAS	PRODUÇÃO AGRÍCOLA		VALORES / PRODUÇÃO		
	Rendimento Agrí. cola Kg/Hectare	SACOS		CR\$/ SACO	CR\$/ HA.
		Kg/Sc.	Qt./Ha.		
ARROZ	1.500	50	30	80,00	2.400,00
MILHO	2.400	60	40	35,00	1.400,00
FEIJÃO	1.200	60	20	100,00	2.000,00

Os quadros de rendimento agrícola e valores da produção das culturas permanentes do Cacau e Café, por unidade de área, por unidade de produto, e por ano de produção, obtidos a partir dos estudos individuais de cada uma destas culturas - item 7.3.3, são repetidos a seguir, para facilitar a análise e avaliação deste Projeto.

O extrativismo de madeiras e a produção de castanha constam de quadros analíticos próprios anexos a este capítulo.

7.3.3 - PRODUÇÃO ESTIMADA E VALORES POR HECTARE/ANO

CACAU

A N O	PRODUÇÃO - KG/HA.	VALOR - CR\$
1º	-	-
2º	110	1.000,00
3º	330	3.300,00
4º	660	6.600,0
5º	1.100	11.000,00
6º	1.650	16.500,00
7º	2.200	22.000,00
8º	2.200	22.000,0

* O Custo Unitário de CR\$10,00 por quilo de sementes secas de Cacau refere-se a valores em 31 de dezembro de 1974 - CEPLAC.

7 - PRODUÇÃO E VALORES POR HECTARE/ANO

CAFÉ

ANO DA PRODUÇÃO	SACOS DE COCO	VALOR - CR\$
1º	_____	_____
2º	_____	_____
3º	35	4.200,00
4º	60	7.200,00
5º	120	14.400,00
6º	120	14.400,00

* Os custos unitários calculados a CR\$120,00 por
saco de coco; valores em 31 de dezembro de 1974 do IBC

7.4.5 - Despesas e Receitas Totais Anuais,
por Lote Padrão.

Nos quadros a seguir, são desenvolvidos, a
naliticamente, para cada tipo de lote padrão os seguintes estu -
dos:

- a) - Quadro de Distribuição das áreas desbravadas ,
por culturas e por ano de ocupação.
- b) - Quadro dos Custos Diretos da Produção Agrícola
por culturas anuais, por ano e custos totais anuais
- c) - Quadro dos Custos Diretos da Cultura do Cacau,
referindo os custos anuais de introdução da cultu -
ra e dos tratos culturais de acordo com a idade do
cacaual.
- d) - Quadro dos Custos Diretos da Cultura do Café -
referindo os custos por ano de introdução da cultu -
ra e dos tratos culturais anuais de acordo com a
idade do cafezal.
- e) - Quadro das Necessidades de Mão de Obra e Cus -
tos dos Serviços, apurados por ano e por cultu
ra e calculados os custos em função da deficiência
apurada, abatida a parcela atribuída ao conjunto fa
miliar.
- f) - Quadro da Extração Madeireira - Produção, Cus -
tos e Receitas, referindo os custos por unida -
de de produto (m3), a produção por unidade de área
(m3/Ha.) e os valores da produção por unidade de
Produto (CR\$/m3) e por totais anuais.
- g) - Quadro da Coleta da Castanha - produção, Cus -
tos e Receitas, referindo a densidade do Casta
nhal, a produção por unidade produtora (Kg/árvore) e
por totais anuais (Kg/lote/ano); os custos por uni -
dade de área (CR\$/Ha.) e por totais anuais, (CR\$/lo -

te/ano) e os valores da produção por unidade de produto (CR\$/Kg) e por totais (CR\$/lote/ano).

h) - Quadro dos Custos Totais Anuais da Exploração, totalizando os custos diretos das culturas e com mão de obra, apurados analiticamente nos quadros - descritos anteriormente - letras b),c),d),e),f) e g).

i) - Quadro da Produção Agrícola e Valores, por cultura, pela área de cultivo, por ano e por totais das culturas temporárias.

j) - Quadro dos Valores Anuais da Produção do Cacaual, por ano e por idade do cacaual.

l) - Quadro dos Valores Anuais da Produção do Cafezal, referindo os valores da produção estimada por ano e por idade do cafezal.

m) - Quadro das Receitas Anuais da Exploração Agro-florestal, totalizando as receitas anuais obtidas nos quadros acima referidos - Quadro i),j),l) , f) e g).

7.4.6 - Inversões Totais e Mobilização de Recursos

.1 - Inversões Programadas

Para cada lote padrão de colonização foram apuradas as inversões totais programadas, distribuídas por ano de exploração, e subdivididas em inversões Fixas e Inversões Financeiras, de acordo com o Quadro Totalizador anexo.

a) - As Inversões Fixas compreendem:

* - Aquisição do Lote de Colonização, calculado a razão de CR\$ 800,000 por hectare, na forma dos estudos constantes do capítulo 10. O preço do lo

te será o que resultar da área total apurada, constante do memorial descritivo, multiplicado pelo valor de CR\$800,00 por hectare, representando este um valor de lançamento do empreendimento, devendo ser corrigido periodicamente, sempre que houver sensível alteração no mercado imobiliário, acompanhando a evolução dos preços de terra em função dos índices trimestrais de correção monetária vigente para o BNH.

* - Desbravamento e ocupação. Sob este título foram apropriados as despesas com o desmatamento programado e preparo da área do lote para ocupação, cujos totais constam do Quadro anexo ao item 7.3.2 e 7.4.2 deste capítulo.

* - Construções e Instalações. Sob este título estão grupados todas as inversões em obras civis previstas para o lote, cujos valores constam do quadro anexo ao item 7.4.1 deste capítulo.

* - Máquinas e Implementos. O orçamento das inversões programadas sob este título estão discriminados no quadro analítico anexo ao item 7.4.1, deste capítulo.

b) - As Inversões Financeiras programadas neste estudo compreendem:

* - Custos da Exploração Agroflorestal, e exaustivamente discriminados nos quadros analíticos anexos ao item 7.4.4 e totalizados no quadro referido na alínea h).

* - Despesas Eventuais Sob esta rubrica, foi prevista uma verba para cobrir as despesas eventuais decorrentes de custos administrativos na obtenção de financiamentos, despesas e custos não apropriados nestes estudos e oscilações extraordinárias nos custos apropriados. Para seu cálculo foi adotada

da uma taxa de 5% incidente sobre os custos totais da exploração agroflorestal, apurados no quadro anexo, ao item 7.4.4 e descritos na alínea h) do referido item.

.2 - Mobilização de Recursos

Nestes estudos se definiram três fontes básicas de recursos a serem mobilizados para atender às necessidades de inversões programadas.

Os recursos a serem mobilizados pelo produtor rural, foram discriminados em sequência no Quadro de Inversões, para facilidade de análise e compreende:

a) - Recursos Próprios

Sob este título se apropriou tanto os recursos de capital que o parceleiro deverá dispor para se integrar ao processo, como a reinversão de resultados do exercício como a seguir é explicitado:

* - Capital Próprio. Sob esta rubrica foram dimensionados as necessidades líquidas de capital que deverá dispor o parceleiro para aquisição e exploração do lote. Para o lote Tipo "A" foram dimensionados estes recursos líquidos em CR\$30.000,00 e para o Tipo "B", em CR\$ 80.000,00.

* - Reinversão de Resultados, previsto ocorrer até o terceiro ano, para os lotes tipo "A" e Tipo "B".

b) - Receitas de Exploração Agroflorestal

Sob esta rubrica estão consignadas as receitas totais que se estimou para a produção programadas para os lotes padrões e que foram analiticamente discriminados nos quadros anexos ao item

7.4.4, e totalizados no quadro constante da alínea m) do referido item.

c) - Financiamento Rural

Sob esta rubrica estão consignados as verbas referentes a financiamentos rurais que deverão ser utilizados pelo parcelereiro, cujas fontes estão previstas no Sistema Nacional de Crédito Rural, sendo que as linhas de crédito referidas são disciplinadas pelo Banco Central, e operadas por seu agente financeiro principal - o Banco do Brasil S/A -.

Foram dimensionadas três fontes principais de financiamento rural a que o parceleiro poderá regularmente se socorrer para mobilização dos recursos necessários à exploração do lote rural:

* - Crédito Fundiário. O Fundo PRÓ-TERRA, criado em função do PIN - Programa de Integração Nacional -, prevê a concessão de financiamento para compra de terras para pequenos e médios produtores rurais. A área de ação do PRÓ-TERRA é a região de influência da SUDAM e SUDENE, sendo agentes financeiros do Fundo, o Banco do Brasil S/A, para toda a região o BNB e o BASA, para a área da SUDAM e SUDENE, respectivamente. A linha de crédito como disciplina do na Resolução nº224/72 do Banco Central, prevê a concessão de financiamento de lotes rurais na dimensão de até 6 (seis) módulos rurais, num volume de recursos de 80 a 100% do valor do lote. A taxa de juros estabelecida é de 12% ao ano, sem correção monetária, e o prazo do financiamento é em até 12 anos, com 2 anos de carência. Nestes estudos se prevê o financiamento em 80% do valor do lote, para os dois tipos, e o prazo de 10 anos, com 2 anos de carência. O quadro anexo exprime a projeção do crédito fundiário pretendido.

* - Crédito Rural. Trata-se de linha de crédito específica para aquisição de insumos básicos,

máquinas e implementos agrícolas, para o que o Sistema Nacional de Crédito Rural dispõe de diversos Fundos, administrados pelo Banco do Brasil S/A. Para os estudos se dimensionou as necessidades desta linha de crédito para a aquisição de tratores agrícolas e carreta agrícola, prevendo-se sua utilização, nos dois modelos de lotes padrões, para o segundo ano de exploração do lote. O financiamento padrão do Banco do Brasil S/A. para esta linha de crédito é para um prazo de cinco anos, com dois de carência, à taxa de juros de 12% ao ano. Os quadros a seguir traduzem os estudos referentes a este tipo de financiamento projetado para cada um dos tipos de lotes padrões.

* - Crédito Agrícola. Trata-se do financiamento para o custeio anual das culturas programadas, que constitui linha de crédito tradicional do Sistema Nacional de Crédito Rural, operado pelo Banco do Brasil S/A. Nas projeções de uso desta linha de crédito não foram incluídos os custos com a exploração madeireira e com a coleta dos produtos florestais. As taxas de juros são as usuais, de 12% ao ano, e seu prazo é, em média, de um ano, devendo sua liquidação ocorrer por ocasião da comercialização das safras agrícolas.

.3 - Saldos do Exercício

Sob este título foram denominados os saldos anuais apurados e resultantes da comparação entre o total de recursos mobilizados no ano e o total das inversões programadas para o mesmo ano. Através da análise destes resultados de cada exercício se planejou o esquema de pagamento dos compromissos anuais assumidos pelo produtor rural.

.4 - Plano de Pagamentos

O plano de pagamentos foi elaborado com base nos resultados anuais brutos obtidos da exploração do lote,

e tem por finalidade comprovar a satisfação, por parte do beneficiário do lote, dos compromissos anuais que assume ao utilizar as fontes de financiamento rural programadas. Os compromissos anuais apropriados nestes estudos estão grupados em três itens, de acordo com as linhas de crédito utilizadas:

a) - Crédito Fundiário, apropriadas segundo esquema de pagamento que constam do quadro em anexo.

b) - Crédito Rural, apropriadas as parcelas anuais segundo o esquema de pagamentos que constam do quadro em anexo.

c) - Crédito Agrícola. Prevista sua liquidação no mesmo exercício de sua utilização, de vez que o programa feito para estes estudos está relacionado ao ano agrícola que poderá não coincidir com o ano civil.

.5 - Disponibilidades Anuais

Sob este título se registram os resultados anuais líquidos, satisfeitos os compromissos anuais programados. Os valores consignados a este título deverão ser reinvestidos até o terceiro ano, para os lotes tipo "A" e Tipo "B", sendo que, nos anos subsequentes esta disponibilidade representa a parcela anual prevista de recuperação dos investimentos feitos, e estão disponíveis para outros investimentos no respectivo lote ou em outras atividades econômicas, vinculadas ou não à exploração programada.

LOTE PADRÃO TIPO "A"

MODELO ECONÔMICO

Quadros Analíticos:

- Distribuição das Áreas	277
- Custos diretos da Produção Agrí- cola	278
- Custos diretos da Cultura do Cacau	279
- Custos diretos da Cultura do Café	280
- Necessidades de Mão de Obra	281
- Extração. Madeireira - Custos	282
- Coleta de Castanha - Custos	282
- Custos Totais Anuais da Exploração	283
- Produção Agrícola e Valores	285
- Valores Anuais da Produção do Ca- cau	286
- Valores Anuais da Produção do Ca- fé	287
- Receitas Anuais da Exploração	289
- Construções e Instalações	290
- Máquinas, Veículos e Implementos	290
- Crédito Fundiário	291
- Crédito Rural	292
- CRONOGRAMA DE INVERSÕES, MOBILIZA- ÇÃO DE RECURSOS E PLANO DE PAGAMENTO	293

DISTRIBUIÇÃO DAS ÁREAS DESBRAVADAS POR CULTURA
E POR ANO

LOTE PADRÃO TIPO "A" - 100 HECTARES

A N O S	OCUPAÇÃO						CULTURAS PERMANENTES				CULTURAS TEMPORÁRIAS						OUTROS FINS
	Desmat.		Cabroc.		Totais		Cacau		Café		Área Dispon.			ARROZ	MILHO	FEIJÃO	
	ANO	ACU.	ANO	ACU.	ANO	ACU.	ANO	ACU.	ANO	ACU.	CON.	PROD.	TOT.				
1º	10	-	5	-	15	-	5	-	5	-	5	5	10	5	3	2	-
2º	10	20	5	10	15	30	5	10	5	10	5	10	15	10	3	2	-
3º	10	30	-	10	10	40	-	10	-	10	-	18	18	13	3	2	2
4º	10	40	-	10	10	50	-	10	-	10	-	25	25	15	6	4	5
5º	-	40	-	10	-	50	-	10	-	10	-	-	25	15	6	4	5

CUSTOS DA PRODUÇÃO AGRÍCOLA

LOTE PADRÃO TIPO "A" - 100 HECTARES

	ARROZ		MILHO		FEIJÃO		TOTAIS	
	HA.	CR\$	HA.	CR\$	HA.	CR\$	HA.	CR\$
1º	5	1.900	3	1.020	2	820	10	3.740
2º	10	3.800	3	1.020	2	820	15	5.640
3º	13	4.940	3	1.020	2	820	18	6.780
4º	15	5.700	6	2.040	4	1.640	25	9.380
5º	15	5.700	6	2.040	4	1.640	25	9.380

CUSTOS DIRETOS DA CULTURA DO CAFÉ

LOTE PADRÃO TIPO "A" - 100 HECTARES

ANOS	1 ANO		2 ANOS		3 ANOS		4 ANOS		5 ANOS		> 5 ANOS		TOTAL	
	HA.	CR\$	HA.	CR\$	HA.	CR\$	HA.	CR\$	HA.	CR\$	HA.	CR\$	HA.	CR\$
1º	5	8.690	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8.690
2º	5	8.690	5	545	-	-	-	-	-	-	-	-	10	9.235
3º	-	-	5	545	5	7.550	-	-	-	-	-	-	10	8.095
4º	-	-	-	-	5	7.550	5	8.300	-	-	-	-	10	15.850
5º	-	-	-	-	-	-	5	8.300	5	10.100	-	-	10	18.400
6º	-	-	-	-	-	-	-	-	5	10.100	5	10.100	10	20.200
7º	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	20.200	10	20.200

NECESSIDADES DE MÃO DE OBRA DOS SERVIÇOS
LOTE PADRÃO TIPO "A" - 100 HECTARES

C U L T U R A S	1º ANO	2º ANO	3º ANO	4º ANO	5º ANO	6º ANO	7º ANO	8º ANO
CACAU	250	300	265	555	855	1.145	1.385	1.610
CAFÉ	440	565	295	365	390	390	390	390
ARROZ	390	620	806	930	930	930	930	930
MILHO	129	69	69	138	138	138	138	138
FEIJÃO	130	90	90	180	180	180	180	180
T O T A I S	1.339	1.644	1.525	2.168	2.493	2.783	3.026	3.248
Mão de Obra Disponível do Conjunto Familiar.....	900	900	900	900	900	900	900	900
Necessidades Totais de mão de obra assalariada..	439	744	625	1.268	1.593	1.883	2.126	2.348
Custos da Mão de Obra Com putados.....	8.780	14.880	12.500	25.360	31.860	37.660	42.520	46.560

- Jornada - 22 dias úteis/mês
- 4 Unidades/força de trabalho familiar.

LOTE TIPO "A" - EXTRAÇÃO MADEIREIRA - PRODUÇÃO CUSTOS
E VALORES - 100 HECTARES

ANO	Área Desbravada	P R O D U Ç Ã O		C U S T O S		V A L O R E S	
		Total m3/Ha.	Anual m3	Unit. m3	Totais	Unit. CR\$/m3	Total - CR\$
1º	15	20	300	10,00	3.000,00	80,00	24.000,00
2º	15	20	300	10,00	3.000,00	80,00	24.000,00
3º	10	20	200	10,00	2.000,00	80,00	16.000,00
4º	10	20	200	10,00	2.000,00	80,00	16.000,00
TOTAL	50	20	1.000	10,00	10.000,00	80,00	80.000,00

LOTE TIPO "A" - COLETA DA CASTANHA - PRODUÇÃO CUSTOS
E VALORES

ANO	Área/Coleta	POPULAÇÃO		PRODUÇÃO		CUSTOS		VALOR DA PRODUÇÃO	
		nº arv/Ha	Nº Arvor.	Kg/Arvor	Total Kg	CR\$/Ha.	Total	CR\$/Kg.	Total-CR\$
1º	60 Ha	1,5	90	165	14.850	60,00	3.600,00	1,00	14.850,00
2º	60 Ha	1,5	90	165	14.850	30,00	1.800,00	1,00	14.850,00

CUSTOS ANUAIS DA EXPLORAÇÃO AGROFLORESTAL - LOTE PADRÃO TIPO "A"

A N O	C U L T U R A S A G R Í C O L A S							Mão de Obra Deficiente	TOTAIS	EXTRATIVISMO			TOTAIS
	CULTURAS PERMANENTES			CULTURAS TEMPORÁRIAS						Madei ra	Casta nha	Soma	
	Cacau	Café	Soma	Arroz	Milho	Feijão	Soma						
1º	6.742	8.690	15.432	1.900	1.020	820	3.740	8.780	27.952	6.000	3.600	9.600	37.552
2º	7.639	9.235	16.874	3.800	1.020	820	5.640	14.880	37.394	6.000	1.800	7.800	45.194
3º	2.277	8.095	10.372	4.940	1.020	820	6.780	12.500	29.652	4.000	1.800	5.800	35.452
4º	3.172	15.850	19.022	5.700	2.040	1.640	9.380	25.360	53.762	4.000	1.800	5.800	59.562
5º	4.132	18.400	22.532	5.700	2.040	1.640	9.380	31.860	63.772	-	1.800	1.800	65.572
6º	5.120	20.200	25.320	5.700	2.040	1.640	9.380	37.660	72.360	-	1.800	1.800	74.160
7º	6.072	20.200	26.272	5.700	2.040	1.640	9.380	42.520	78.172	-	1.800	1.800	79.972
8º	6.924	20.200	27.124	5.700	2.040	1.640	9.380	46.560	83.064	-	1.800	1.800	84.864
9º	7.264	20.200	27.464	5.700	2.040	1.640	9.380	46.560	83.404	-	1.800	1.800	85.204
10º	7.264	20.200	27.464	5.700	2.040	1.640	9.380	46.560	83.404	-	1.800	1.800	85.204

PRODUÇÃO E RECEITAS AGRÍCOLAS

LOTE PADRÃO TIPO "A" - 100 HECTARES

A N O S	ARROZ			MILHO			FEIJÃO			TOTAIS	
	HA.	Prod	CR\$	HA.	Prod	CR\$	HA.	Prod	CR\$	HA.	CR\$
1º	5	150	12.000	3	120	4.200	2	40	4.000	10	20.200
2º	10	300	24.000	3	120	4.200	2	40	4.000	15	32.200
3º	13	390	31.200	3	120	4.200	2	40	4.000	18	39.400
4º	15	450	36.000	6	240	8.400	4	80	8.000	25	52.400
5º	15	450	36.000	6	240	8.400	4	80	8.000	25	52.400

RECEITAS ANUAIS DA PRODUÇÃO DO
CAFEZAL

LOTES PADRÃO "A" - 100 HECTARES

ANO	3 ANOS		4 ANOS		5 ANOS		> 5 ANOS		TOTAL	
	HA.	CR\$	HA.	CR\$	HA.	CR\$	HA.	CR\$	HA.	CR\$
1º	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2º	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3º	5	21.000	-	-	-	-	-	-	5	21.000
4º	5	21.000	5	36.000	-	-	-	-	10	57.000
5º	-	-	5	36.000	5	72.000	-	-	10	108.000
6º	-	-	-	-	5	72.000	5	72.000	10	144.000
7º	-	-	-	-	-	-	10	144.000	10	144.000

RECEITAS ANUAIS DA PRODUÇÃO DO CACAVAL

LOTE PADRÃO TIPO "A" - 100 HECTARES

SOLTA	2 ANOS		3 ANOS		4 ANOS		5 ANOS		6 ANOS		7 ANOS		8 ANOS		> 8 ANOS		Hectares	TOTAIS
	HA.	CR\$	HA.	CR\$	HA.	CR\$	HA.	CR\$	HA.	CR\$	HA.	CR\$	HA.	CR\$	HA.	CR\$		CR\$
1ª	-	--	-	--	-	--	-	--	-	--	-	--	-	--	-	--	-	--
2ª	5	5.500	-	--	-	--	-	--	-	--	-	--	-	--	-	--	5	5.500
3ª	5	5.600	5	16.500	-	--	-	--	-	--	-	--	-	--	-	--	10	22.000
4ª	-	--	5	16.500	5	33.000	-	--	-	--	-	--	-	--	-	--	10	49.500
5ª	-	--	-	--	5	33.000	5	55.000	-	--	-	--	-	--	-	--	10	88.000
6ª	-	--	-	--	-	--	5	55.000	5	82.500	-	--	-	--	-	--	10	137.500
7ª	-	--	-	--	-	--	-	--	5	82.500	5	110.000	-	--	-	--	10	192.500
8ª	-	--	-	--	-	--	-	--	-	--	5	110.000	5	110.000	-	--	10	220.000
9ª	-	--	-	--	-	--	-	--	-	--	-	--	5	110.000	5	110.000	10	220.000
10ª	-	--	-	--	-	--	-	--	-	--	-	--	-	--	10	220.000	10	220.000

RECEITAS ANUAIS DA EXPLORAÇÃO AGRO-FLORESTAL

LOTE PADRÃO TIPO "A" - 100 HECTARES

S O M A	CULTURAS PERMANENTES			CULTURAS TEMPORÁRIAS				COLETA VEGETAL			TOTALS
	CACAU	CAFÉ	SOMA	ARROZ	MILHO	FEIJÃO	SOMA	MADEIRA	CASTANHA	SOMA	CR\$
1º	---	---	---	12.000	4.200	4.000	20.200	24.000	14.850	38.850	59.050
2º	5.500	---	5.500	24.000	4.200	4.000	32.200	24.000	14.850	38.850	76.550
3º	22.000	21.000	43.000	31.200	4.200	4.000	39.400	16.000	14.850	30.850	113.250
4º	49.500	57.000	106.500	36.000	8.400	8.000	52.400	16.000	14.850	30.850	189.750
5º	88.000	100.000	196.000	36.000	8.400	8.000	52.400	---	14.850	14.850	263.250
6º	137.500	144.000	281.500	---	---	---	52.400	---	14.850	14.850	348.750
7º	192.500	144.000	336.500	---	---	---	52.400	---	14.850	14.850	403.750
8º	220.000	144.000	364.000	---	---	---	52.400	---	14.850	14.850	431.250
9º	220.000	144.000	364.000	---	---	---	52.400	---	14.850	14.850	431.250
10º	220.000	144.000	364.000	---	---	---	52.400	---	14.850	14.850	431.250

CONSTRUÇÕES E INSTALAÇÕES - INVERSÕES ANUAIS - CR\$1,00

LOTE PADRÃO TIPO "A" - 100 HECTARES

ESPECIFICAÇÕES	1º ANO	2º ANO	3º ANO	4º ANO	5º ANO	TOTAIS
Habitação	5.000	5.000	--	--	--	10.000
Beneficiamento Cacau	--	--	10.000	15.000	--	25.000
Beneficiamento Café	--	--	--	10.000	15.000	25.000
Galpões	--	5.000	--	--	--	5.000
S O M A	5.000	10.000	10.000	25.000	15.000	65.000

MÁQUINAS, VEÍCULOS E IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS - INVERSÕES ANUAIS-CR\$1,00

ESPECIFICAÇÕES	1º ANO	2º ANO	3º ANO	4º ANO	5º ANO	TOTAIS
Pulverizadores Costais Motorizados	---	---	5.000	5.000	---	10.000
Outros Implementos	4.500	---	2.000	10.000	---	16.500
Trator - MF/50X - com Carreta	---	40.000	---	---	---	40.000
Caminhão F/100	---	---	30.000	---	---	30.000
S O M A	4.500	40.000	37.000	15.000	---	96.500

CRÉDITO FUNDIÁRIO

LOTE PADRÃO TIPO "A" - 100 HECTARES

DESTINA-SE AO FINANCIAMENTO PARA AQUISIÇÃO DE
TERRAS ATRAVÉS DO PRÓ-TERRA

ANO	JUROS	AMORTIZAÇÃO	PARCELA ANUAL	SALDO
1º	7.680	---	7.680	64.000
2º	7.680	---	7.680	64.000
3º	7.680	8.000	15.680	56.000
4º	6.720	8.000	14.720	48.000
5º	5.760	8.000	13.760	40.000
6º	4.800	8.000	12.800	32.000
7º	3.840	8.000	11.840	24.000
8º	2.880	8.000	10.880	16.000
9º	1.920	8.000	9.920	8.000
10º	960	8.000	8.960	---
SOMA	49.920	64.000	113.920	---

OBJETO: 80% do Valor do Lote

VALOR DO FINANCIAMENTO: CR\$ 64.000

TAXA DE JUROS: 12% ao ano

PRAZO DO FINANCIAMENTO: 10 anos

PRAZO DE CARÊNCIA: 2 anos

CRÉDITO RURAL

DESTINA-SE A AQUISIÇÃO DE MÁQUINAS, IMPLEMENTOS
E INSUMOS AGRÍCOLAS

LOTE PADRÃO TIPO "A" - 100 HECTARES

ANO	JUROS	AMORTIZAÇÃO	PARCELA ANUAL	SALDO
1º	4.800	---	4.800	40.000
2º	4.800	---	4.800	40.000
3º	4.800	10.000	14.800	30.000
4º	3.600	15.000	18.600	15.000
5º	1.800	15.000	16.800	---
TOTAL	19.800	40.000	59.800	---

OBJETO FINANCIADO: Trator - MF/35

VALOR DO FINANCIAMENTO: CR\$ 40.000

TAXA DE JUROS: 12% ao ano

PRAZO DE PAGAMENTO: 5 anos

CARÊNCIA: 2 anos

CRONOGRAMA D

H I S T O R I C O	19 ANO	29	CAL
I - <u>INVERSÕES PROGRAMADAS</u>	134.429	1	48.869
1. <u>Inversões Fixas</u>	95.000		53.500
1.1 - Lote de Colonização	80.000		80.000
1.2 - Desbravamento e Ocupação	5.500		22.000
1.3 - Construções e Instalações	5.000		65.000
1.4 - Máquinas e Implementos	4.500		96.500
2. <u>Inversões Financeiras</u>	39.429		85.369
2.1 - Custos da Exploração Agroflorestal	37.552		52.736
2.2 - Despesas Eventuais (5%)	1.877		32.633
II - <u>MOBILIZAÇÃO DE RECURSOS</u>	181.002	1	06.840
1. <u>Recursos Próprios</u>	30.000		41.804
1.1 - Capital Próprio	30.000		30.000
1.2 - Reversão de Resultados	-		11.804
2. <u>Receitas da Exploração Agroflorestal</u>	59.050		748.100
3. <u>Fontes de Financiamento Rural</u>	91.952		716.936
3.1 - Crédito Fundiário (Terra)	64.000		64.000
3.2 - Crédito Rural (Insumos)	-		40.000
3.3 - Crédito Agrícola (Custeio)	27.952		512.936
III - <u>SALDOS DO EXERCÍCIO</u>	46.573		557.971
IV - <u>PLANO DE PAGAMENTOS</u>	-		
1. <u>Compromissos Anuais</u>	38.986		860.204
1.1 - Crédito Fundiário	7.680		113.920
1.2 - Crédito Rural	-		59.800
1.3 - Crédito Agrícola	31.306		686.484
V - <u>DISPONIBILIDADES ANUAIS</u>	7.587		697.767

LOTE PADRÃO TIPO "B"

MODELO ECONÔMICO

Quadros Analíticos;

- Distribuição das áreas	297
- Custos diretos da Produção Agrícola	298
- Custos diretos da Cultura do Cacau	299
- Custos diretos da Cultura do Café	300
- Necessidades de Mão de Obra	301
- Extração Madeireira - Custos	302
- Coleta da Castanha - Custos	302
- Custos Totais Anuais da Exploração	303
- Produção Agrícola e Valores	305
- Valores Anuais da Produção do Cacaual	306
- Valores Anuais da Produção do Cafêzal	307
- Receitas Anuais da Exploração	309
+ Construções e Instalações	310
- Máquinas, Veículos e Implementos	310 .
- Crédito Fundiário	311
- Crédito Rural	312
- CRONOGRAMA DE INVERSÕES, MOBILIZAÇÃO DE RECURSOS E PLANO DE PAGAMENTO	313

DISTRIBUIÇÃO DAS ÁREAS DESBRAVADAS POR CULTURAS E POR ANO

LOTE PADRÃO TIPO "B" - 300 HECTARES

A N O	OCUPAÇÃO						CULTURAS PERMANENTES				CULTURAS TEMPORÁRIAS			OUTROS FINS			
	Desmatada		Cabrocada		Totais		Cacau		Café		Área Disponível				ARROZ	MILHO	FEIJÃO
	ANO	ACU.	ANO	ACU.	ANO	ACU.	ANO	ACU.	ANO	ACU.	CON.	PROD	TOT.				
1º	20	20	5	5	25	25	5	5	-	-	-	18	18	13	3	2	2
2º	20	40	5	10	25	50	5	10	5	5	5	33	38	23	5	5	2
3º	20	60	5	15	25	75	5	15	5	10	5	45	50	30	15	5	5
4º	10	70	5	20	15	90	5	20	5	15	5	50	55	35	15	5	5
5º	-	70	10	30	10	100	10	30	5	20	5	45	50	30	15	5	5
6º	-	70	-	30	-	100	-	30	-	20	-	45	45	25	15	5	5

LOTE PADRÃO TIPO "B" - 300 HECTARES

CUSTOS DIRETOS DA PRODUÇÃO AGRÍCOLA

A N O	A R R O Z			M I L H O			F E I J ã O			T O T A I S	
	Área Ha.	Custo Unit. Ha.	Custos Lavoura	Área Ha.	Custo Unit. Ha.	Custos Lavoura	Área Ha.	Custo Unit. Ha.	Custos Lavoura	Área Ha.	Valores CR\$
19	13	380	4.940	3	340	1.020	2	410	820	18	6.780
29	23	380	8.740	10	340	3.400	5	410	2.050	38	14.190
39	30	380	11.400	15	340	5.100	5	410	2.050	50	18.550
49	35	380	13.300	15	340	5.100	5	410	2.050	55	20.450
59	30	380	11.400	15	340	5.100	5	410	2.050	50	18.550
69	25	380	9.500	15	340	5.100	5	410	2.050	45	16.650
79	25	380	9.500	15	340	5.100	5	410	2.050	45	16.650

CUSTOS DIRETOS DA CULTURA DO CACAU

LOTE PADRÃO TIPO "B" - 300 HECTARES

ANO	1 ANO		2 ANOS		3 ANOS		4 ANOS		5 ANOS		6 ANOS		7 ANOS		8 ANOS		> 8 ANOS		Soma Hectares	TOTAIS CR\$
	HA.	CR\$	HA.	CR\$	HA.	CR\$	HA.	CR\$	HA.	CR\$	HA.	CR\$	HA.	CR\$	HA.	CR\$	HA.	CR\$		
1º	5	6.742	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	6.742
2º	5	6.742	5	897	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	7.639
3º	5	6.742	5	897	5	1.380	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15	9.019
4º	5	6.742	5	897	5	1.380	5	1.792	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20	10.811
5º	10	13.485	5	897	5	1.380	5	1.792	5	2.340	-	-	-	-	-	-	-	-	30	19.894
6º	-	--	10	1.795	5	1.380	5	1.792	5	2.340	5	2.780	-	-	-	-	-	-	30	10.087
7º	-	--	-	--	10	2.760	5	1.792	5	2.340	5	2.780	5	3.292	-	-	-	-	30	12.964
8º	-	--	-	--	-	--	10	3.585	5	2.340	5	2.780	5	3.292	5	3.632	-	-	30	15.629
9º	-	--	-	--	-	--	-	--	10	4.680	5	2.780	5	3.292	5	3.632	5	3.632	30	18.016
10º	-	--	-	--	-	--	-	--	-	--	10	5.560	5	3.292	5	3.632	10	7.264	30	19.748
11º	-	--	-	--	-	--	-	--	-	--	-	--	10	6.585	5	3.632	15	10.896	30	21.113
12º	-	--	-	--	-	--	-	--	-	--	-	--	-	--	10	7.265	20	14.538	30	21.803
13º	-	--	-	--	-	--	-	--	-	--	-	--	-	--	-	--	30	21.803	30	21.803

CUSTOS DIRETOS DA CULTURA DO CAFÉ

LOTE PADRÃO TIPO "B" -300HECTARES

ANOS	1 ANO		2 ANOS		3 ANOS		4 ANOS		5 ANOS		> 5 ANOS		TOTAIS	
	HA.	CR\$	HA.	CR\$	HA.	CR\$	HA.	CR\$	HA.	CR\$	HA.	CR\$	HA.	CR\$
1º	-	--	-	--	-	--	-	--	-	--	-	--	-	--
2º	5	8.690	-	--	-	--	-	--	-	--	-	--	5	8.690
3º	5	8.690	5	545	-	--	-	--	-	--	-	--	10	9.235
4º	5	8.690	5	545	5	7.550	-	--	-	--	-	--	15	16.785
5º	5	8.690	5	545	5	7.550	5	8.300	-	--	-	--	20	25.085
6º	-	--	5	545	5	7.550	5	8.300	5	10.100	-	--	20	26.495
7º	-	--	-	--	5	7.550	5	8.300	5	10.100	5	10.100	20	36.050
8º	-	--	-	--	-	--	5	8.300	5	10.100	10	20.200	20	38.600
9º	-	--	-	--	-	--	-	--	5	10.100	15	30.300	20	40.400
10º	-	--	-	--	-	--	-	--	-	--	20	40.400	20	40.400

NECESSIDADES DE MÃO DE OBRA DOS SERVIÇOS

LOTE PADRÃO TIPO "B" - 300 HECTARES

	CULTURAS - (H/DIAS)						Disp.do Conjun- to Familiar	Necessidades a nuais	Custos de Mão- de-Obra
	CACAU	CAFÉ	ARROZ	MILHO	FEIJÃO	TOTAIS	(4x255) H/Dia	Homens/Dia	CR\$20. - 1/D
1º	250	-	1.014	129	130	1.523	900	623	12.460
2º	300	440	1.426	230	225	2.621	900	1.721	34.420
3º	515	565	1.860	345	225	3.510	900	2.610	52.200
4º	855	735	2.170	345	225	4.330	900	3.430	68.600
5º	1.620	930	1.860	345	225	4.980	900	4.080	81.600
6º	1.800	685	1.550	345	225	4.605	-	4.605	92.100
7º	2.670	755	1.550	345	225	4.545	-	5.545	110.900
8º	3.435	780	1.550	345	225	6.335	-	6.335	126.700
9º	4.125	780	1.550	345	225	7.025	-	7.025	140.500
10º	4.580	780	1.550	345	225	7.480	-	7.480	149.600
11º	4.930	780	1.550	345	225	7.830	-	7.830	156.600
12º	5.130	780	1.550	345	225	8.030	-	8.030	160.600
13º	5.130	780	1.550	345	225	8.030	-	8.030	160.600

LOTE TIPO "B" - EXTRAÇÃO MADEIREIRA - PRODUÇÃO, CUSTOS

E RECEITAS

ANO	Área Desbravada	PRODUÇÃO		CUSTOS		VALORES	
		Total m3/Ha	Anual m3	Unit. m3	totais	Unit. CR\$/m3	Total-CR\$
1º	25	20	500	10,00	5.000,00	80,00	40.000,00
2º	25	20	500	10,00	5.000,00	80,00	40.000,00
3º	25	20	500	10,00	5.000,00	80,00	40.000,00
4º	15	20	300	10,00	3.000,00	80,00	24.000,00
5º	10	20	200	10,00	2.000,00	80,00	16.000,00
TOTAL	100	20	2.000	10,00	20.000,00	80,00	160.000,00

LOTE TIPO "B" - COLETA DA CASTANHA - PRODUÇÃO, CUSTOS

E RECEITAS

ANO	Área/ Coleta.	POPULAÇÃO		PRODUÇÃO		CUSTOS		VALOR DA PRODUÇÃO	
		Nº Arv/Ha	Nº Arv.	Kg/Arv.	total Kg	CR\$/Ha	Total	CR\$/Kg	Total-CR\$
1º	230 Ha	1,5	345	165	56.925	60,00	13.800	1,00	56.925,00
2º	230 Ha	1,5	345	165	56.925	30,00	6.900	1,00	56.925,00

CUSTOS TOTAIS ANUAIS DA EXPLORAÇÃO

LOTE PADRÃO TIPO "B" - 300 HECTARES

A N O	L A V O U R A S									E X T R A T I V I S M O			TOTAIS
	CULTURAS PERMANENTES			CULTURAS TEMPORÁRIAS				Mão de Obra Defici- ente	Totais CR\$				
	Cacau	Café	Soma	Arroz	Milho	Feijão	Soma			Madeira	Castanha	Soma	
1º	6.742	-	6.742	4.940	1.020	820	6.780	12.460	25.982	10.000	13.800	23.800	49.782
2º	7.639	8.690	16.329	8.740	3.400	2.050	14.190	34.420	64.939	10.000	6.900	16.900	81.939
3º	9.919	9.235	18.254	11.400	5.100	2.050	18.550	52.200	89.004	10.000	6.900	16.900	105.904
4º	10.811	10.785	27.596	13.300	5.100	2.050	20.450	68.600	116.646	6.000	6.900	12.900	129.546
5º	19.894	25.085	44.979	11.400	5.100	2.050	18.550	81.600	145.129	4.000	6.900	10.900	156.029
6º	10.087	26.495	36.582	9.500	5.100	2.050	16.650	92.000	145.232	---	6.900	6.900	152.132
7º	12.904	36.050	49.014	9.500	5.100	2.050	16.650	110.900	176.564	---	6.900	6.900	183.464
8º	15.029	38.600	54.229	9.500	5.100	2.050	16.650	126.700	197.579	---	6.900	6.900	204.479
9º	18.015	40.400	58.415	9.500	5.100	2.050	16.650	140.500	215.565	---	6.900	6.900	222.465
10º	19.748	40.400	60.148	9.500	5.100	2.050	16.650	149.600	226.398	---	6.900	6.900	233.298
11º	21.113	40.400	61.513	9.500	5.100	2.050	16.650	156.600	234.763	---	6.900	6.900	241.663
12º	21.603	40.400	62.203	9.500	5.100	2.050	16.650	160.600	239.453	---	6.900	6.900	246.353
13º	21.603	40.400	62.203	9.500	5.100	2.050	16.650	160.600	239.453	---	6.900	6.900	246.353

LOTE PADRÃO TIPO "B" - 300 HECTARES

PRODUÇÃO AGRÍCOLA E VALORES

A N O	A R R O Z			M I L H O			F E I J ã O			T O T A I S	
	Area Ha.	Prod. 30 sc Ha.	Valor CR\$	Area Ha.	Prod. 30 sc Ha.	Valor CR\$	Area Ha.	Prod. 30 sc Ha.	Valor CR\$	Area Ea.	Valor CR\$
1º	13	390	31.200	3	120	4.200	2	40	4.000	18	39.400
2º	23	690	55.200	10	400	14.000	5	100	10.000	38	79.200
3º	30	900	72.000	15	600	21.000	5	100	10.000	50	103.000
4º	35	1.050	84.000	15	600	21.000	5	100	10.000	55	115.000
5º	30	900	72.000	15	600	21.000	5	100	10.000	50	103.000
6º	25	750	60.000	15	600	21.000	5	100	10.000	45	91.000
7º	25	750	60.000	15	600	21.000	5	100	10.000	45	91.000

VALORES ANUAIS DA PRODUÇÃO DO CACAUAL

PADRÃO TIPO "B" - 300 HECTARES

ANOS	2 ANO		3 ANOS		4 ANOS		5 ANOS		6 ANOS		7 ANOS		> 7 ANOS		Hectares	TOTAIS CR\$
	HA.	CR\$	HA.	CR\$	HA.	CR\$	HA.	CR\$	HA.	CR\$	HA.	CR\$	HA.	CR\$		
1º	-	--	-	--	-	--	-	--	-	--	-	--	-	--	-	--
2º	5	5.500	-	--	-	--	-	--	-	--	-	--	-	--	5	5.500
3º	5	5.500	5	16.500	-	--	-	--	-	--	-	--	-	--	10	22.000
4º	5	5.500	5	16.500	5	33.000	-	--	-	--	-	--	-	--	15	55.000
5º	5	5.500	5	16.500	5	33.000	5	55.000	-	--	-	--	-	--	20	110.000
6º	10	11.000	5	16.500	5	33.000	5	55.000	5	82.500	-	--	-	--	30	198.000
7º	-	--	10	33.000	5	33.000	5	55.000	5	82.500	5	110.000	-	--	30	313.500
8º	-	--	-	--	10	66.000	5	55.000	5	82.500	5	110.000	5	110.000	30	423.500
9º	-	--	-	--	-	--	10	110.000	5	82.500	5	110.000	10	220.000	30	522.500
10º	-	--	-	--	-	--	-	--	10	165.000	5	110.000	15	330.000	30	605.000
11º	-	--	-	--	-	--	-	--	-	--	10	220.000	20	440.000	30	660.000
12º	-	--	-	--	-	--	-	--	-	--	-	--	30	660.000	30	660.000
13º	-	--	-	--	-	--	-	--	-	--	-	--	-	--	-	--

VALORES ANUAIS DA PRODUÇÃO DO CAFEZAL

LOTE PADRÃO TIPO "B" - 300 HECTARES

ANOS	1 ANO		2 ANOS		3 ANOS		4 ANOS		5 ANOS		>5 ANOS		TOTAIS	
	HA.	CR\$	HA.	CR\$	HA.	CR\$	HA.	CR\$	HA.	CR\$	HA.	CR\$	HA.	CR\$
1º	-	--	-	--	-	--	-	--	-	--	-	--	-	--
2º	-	--	-	--	-	--	-	--	-	--	-	--	-	--
3º	-	--	-	--	-	--	-	--	-	--	-	--	-	--
4º	-	--	-	--	5	21.000	-	--	-	--	-	--	5	21.000
5º	-	--	-	--	5	21.000	5	36.000	-	--	-	--	10	57.000
6º	-	--	-	--	5	21.000	5	36.000	5	72.000	-	--	15	129.000
7º	-	--	-	--	5	21.000	5	36.000	5	72.000	5	72.000	20	201.000
8º	-	--	-	--	-	--	5	36.000	5	72.000	10	144.000	20	252.000
9º	-	--	-	--	-	--	-	--	5	72.000	15	216.000	20	288.000
10º	-	--	-	--	-	--	-	--	-	--	20	288.000	20	288.000

RECEITAS ANUAIS DA EXPLORAÇÃO AGROFLORESTAL

LOTE PADRÃO TIPO "B" - 300 HECTARES

O N º	VALORES DA PRODUÇÃO AGRÍCOLA - CR\$1,00								VALORES DA PRODUÇÃO EXTRATIVA VEGETAL			VALORES TOTAIS
	CULTURAS PERMANENTES			CULTURAS TEMPORÁRIAS				TOTAIS				
	CACAU	CAFÉ	SOMA	ARROZ	MILHO	FEIJÃO	SOMA		Madeiras	Castanha	Totais	
1º	-	-	-	31.200	4.200	4.000	39.400	39.400	40.000	56.925	96.925	136.325
2º	5.500	-	5.500	55.200	14.000	10.000	79.200	84.700	40.000	56.925	96.925	181.625
3º	22.000	-	22.000	72.000	21.000	10.000	103.000	125.000	40.000	56.925	96.925	221.925
4º	55.000	21.000	76.000	84.000	21.000	10.000	115.000	191.000	24.000	56.925	80.925	271.925
5º	110.000	57.000	167.000	72.000	21.000	10.000	103.000	270.000	16.000	56.925	72.925	342.925
6º	198.000	129.000	327.000	60.000	21.000	10.000	91.000	418.000	---	56.925	56.925	474.925
7º	313.500	201.000	514.500	60.000	21.000	10.000	91.000	605.500	---	56.925	56.925	662.425
8º	423.500	252.000	675.500	60.000	21.000	10.000	91.000	766.500	---	56.925	56.925	823.425
9º	522.500	288.000	810.500	60.000	21.000	10.000	91.000	901.500	---	56.925	56.925	958.425
10º	605.000	288.000	893.000	60.000	21.000	10.000	91.000	984.000	---	56.925	56.925	1.040.925
11º	660.000	288.000	948.000	60.000	21.000	10.000	91.000	1039.000	---	56.925	56.925	1.095.925
12º	660.000	288.000	948.000	60.000	21.000	10.000	91.000	1039.000	---	56.925	56.925	1.095.925
13º												

CONSTRUÇÕES E INSTALAÇÕES - INVESTIMENTOS ANUAIS - CR\$1,00

LOTE PADRÃO TIPO "B" - 300 HECTARES

ESPECIFICAÇÕES	1º ANO	2º ANO	3º ANO	4º ANO	5º ANO	6º ANO	7º ANO	TOTAL
Habitação	10.000	5.000	--	--	--	--	--	15.000
Galpões	5.000	5.000	--	--	--	--	--	10.000
Beneficiamento Cacau	--	10.000	10.000	10.000	20.000	10.000	--	60.000
Beneficiamento Café	--	--	--	15.000	15.000	--	20.000	50.000
TOTAL	15.000	20.000	10.000	25.000	35.000	10.000	20.000	135.000

MÁQUINAS, VEÍCULOS E IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS - INVERSÕES ANUAIS-CR\$1,00

ESPECIFICAÇÕES	1º ANO	2º ANO	3º ANO	4º ANO	5º ANO	6º ANO	TOTAIS
Pulverizadores Costais							
Motorizados.....	--	10.000	--	5.000	10.000	--	25.000
Moto-Serra	8.000	--	--	--	--	--	8.000
Outros Implementos e							
Ferramentas.....	12.000	7.000	7.000	2.000	4.000	--	32.000
Trilhadeira	--	--	20.000	--	--	--	20.000
Caminhão F/350	40.000	--	--	--	--	--	40.000
Trator -MF/65 - com							
Carreta.....	--	75.000	--	--	--	--	75.000
S O M A	60.000	92.000	27.000	7.000	14.000	--	200.00

CRÉDITO FUNDIÁRIO

DESTINA-SE AO FINANCIAMENTO PARA AQUISIÇÃO DE TERRAS
ATRAVÉS DO PRÓ-TERRA
LOTE PADRÃO TIPO "B" - 300 HECTARES

ANO	JUROS	AMORTIZAÇÃO	PARCELA ANUAL	SALDO
1º	23.040,00	---	23.040,00	192.000,00
2º	23.040,00	---	23.040,00	192.000,00
3º	23.040,00	24.000,00	47.040,00	168.000,00
4º	20.160,00	24.000,00	44.160,00	144.000,00
5º	17.280,00	24.000,00	41.280,00	120.000,00
6º	14.400,00	24.000,00	38.400,00	96.000,00
7º	11.520,00	24.000,00	35.520,00	72.000,00
8º	8.640,00	24.000,00	32.640,00	48.000,00
9º	5.760,00	24.000,00	29.760,00	24.000,00
10º	2.880,00	24.000,00	26.880,00	---

VALOR DO LOTE: CR\$ 240.000,00
FINANCIAMENTO: 80% = CR\$ 192.000,00
JUROS: 12% ao ano
PRAZO: 10 anos
CARÊNCIA: 2 anos

CRÉDITO RURAL

DESTINA-SE A AQUISIÇÃO DE MÁQUINAS, IMPLEMENTOS
E INSUMOS AGRÍCOLAS

LOTE PADRÃO TIPO "B" - 300 HECTARES

ANO	JUROS	AMORTIZAÇÃO	PARCELA ANUAL	SALDO
1º				
2º	9.000,00	---	9.000,00	75.000,00
3º	9.000,00	---	9.000,00	75.000,00
4º	9.000,00	25.000,00	34.000,00	50.000,00
5º	6.000,00	25.000,00	31.000,00	25.000,00
6º	3.000,00	25.000,00	28.000,00	---
TOTAL	36.000,00	75.000,00	111.000,00	---

AQUISIÇÃO DE:

1 Trator Agrícola - MF/65 e Carreta Agrícola: CR\$ 75.000,00

JUROS: 12% ao ano

PRAZO: 5 anos

CARÊNCIA: 2 anos

7.4.7 - Análise Econômico-Financeira

.1 - Generalidades

Nos estudos procedidos neste capítulo ficou amplamente comprovada a viabilidade técnica dos empreendimentos previstos para os dois modelos de lotes padrões adotados no Projeto, como se vê da exposição constante do item 7.3 - Aspectos Técnicos.

A viabilidade econômica dos empreendimentos desenvolvidos para cada um dos modelos nos estudos compreendidos neste item, ressalta evidente pela análise do Quadro CRONOGRAMA DAS INVERSÕES, MOBILIZAÇÃO DE RECURSOS E PLANO DE PAGAMENTOS, e dos elementos analíticos que o compõe, constantes dos quadros de Custos e Receitas integrantes deste capítulo.

As despesas e custos de subsistência do agricultor e sua família não estão especificados nestes estudos e se propoz sejam suportados com recursos próprios, na fase de implantação nos dois primeiros anos de abertura do lote. Parte destas despesas e custos serão suportados com o produto da exploração hortigranjeira e com o criatório de animais de pequeno e médio porte que, por serem atividades de subsistência familiar, por definição do Projeto, não foram estimados seus custos e receitas nestes estudos, e se espera que possam cobrir grande parte dos custos de subsistência na fase pioneira de desbravamento e ocupação. Por outro lado, a Empresa deverá manter na área, na fase de desbravamento, um armazém de subsistência de gêneros e produtos de consumo, para atender às necessidades dos colos e produtores rurais, e que, nesta fase, deverá operar com uma linha de crédito de subsistência com prazos de liquidação para as safras programadas. Para os colonos de lotes tipo "A", outras fontes de receita estarão disponíveis, para garantir a subsistência familiar, inclusive a prestação de serviços à Empresa nas obras e construções programadas, não só em trabalho assalariado como na contratação de empreitadas, de acordo com sua especialização e disponibilidade de tempo, Para os lotes Tipo "B", se pressupõe que o colono tenha um volume de recursos próprios suficientes para deslançar o processo de desbravamento do lote, como programado, sem preocupação com o dimensionamento de recursos para sub

sistência familiar.

.2 - Análise do Modelo do Lote Tipo "A"

Sua exploração foi definida no Projeto para ser desenvolvida em regime de economia familiar. A dimensão do lote em 100 hectares, traduz o tamanho ideal da propriedade familiar para o Projeto, constituindo sua unidade autônoma modular para a exploração agrícola.

Foi prevista um total líquido de Inversões Fixas, de capital, no montante de CR\$ 263.500,00, distribuído nos cinco primeiros anos de exploração do lote. O maior volume das inversões está concentrado no primeiro ano, pela apropriação do valor de aquisição do lote de Colonização. Os investimentos do segundo, terceiro e quarto anos estão equilibrados, ficando o saldo para o quinto ano.

Para cobrir parte das inversões fixas programadas, foi previsto a utilização do Crédito Fundiário, que atende a 80% das necessidades dos recursos para aquisição da terra, e do Crédito Rural para aquisição de insumos agrícolas básicos, que atenda às necessidades de recursos estimados para aquisição de um trator agrícola e respectiva carreta, no segundo ano do Projeto. As necessidades de Capital de Giro para custeio das lavouras se prevê suprir com o Crédito Agrícola, na forma usual operada pelo Banco do Brasil S/A. e nos volumes consignados no quadro das Inversões Totais.

Para suprir as demais necessidades de recursos financeiros foi estabelecida uma quota de capital que deverá dispor o parceleiro, dimensionada em CR\$30.000,00. líquidos. Com este capital inicial, e atendida a programação estabelecida nestes estudos, o parceleiro terá condições de desenvolver normalmente as atividades de exploração de seu lote, prevendo-se que, a partir do quarto ano passará a ter uma renda líquida disponível superior a CR\$45.000,00, e a partir do quinto ano deverá obter uma renda líquida mensal disponível de mais de CR\$..... 10.000,00.

Os custos de exploração do lote, acrescidos das despesas eventuais estimadas, totalizam para os dez anos o montante de CR\$ 685.369,00, o que representa um custo total médio anual de CR\$68.536,00. As receitas totais provenientes

da exploração do lote, para o mesmo período de 10 anos, totalizam CR\$ 2.748.100,00, o que representa um volume médio anual de receita da ordem de CR\$274.810,00. A comparação entre estes valores resulta numa renda bruta média anual, para os dez anos, de CR\$ 206.273,10.

Pela análise da renda bruta média anual se prevê que a renda bruta mensal média, considerado o período de dez anos, deverá atingir a CR\$ 17.189,42 o que representa uma retribuição financeira expressiva ao esforço de pioneirismo do parceleiro e sua família, e, sem dúvida, capaz de proporcionar com absoluta segurança as condições ideais de progresso social e econômico aos integrantes do conjunto familiar participantes do esforço de exploração do lote.

Se considerarmos os resultados líquidos anuais, que se poderia admitir como renda líquida, já que abatidos todos os compromissos anuais assumidos pelo parceleiro, teremos para os dez anos uma disponibilidade total acumulada de CR\$1.685.963,00, descontados as parcelas reinvestidas dos dois primeiros anos, o que resulta em uma disponibilidade média anual de recursos, no montante de Cr\$168.596,30, do que resulta uma disponibilidade média mensal de Cr\$14.049,69.

Estas considerações já estão a indicar que o empreendimento apresenta excepcionais condições de rentabilidade econômica. A remuneração do capital empregado e do esforço de trabalho do conjunto familiar bem compensadores para atividades em áreas pioneiras exploradas em regime de economia familiar.

Por outro lado, é de se registrar que, no período de dez anos considerado nestes estudos, o parceleiro amortiza o financiamento fundiário, de valor nominal de CR\$... 64.000,00, por um total de Cr\$ 113.920,00, pagando de juros o montante de CR\$ 49.920,00; o financiamento de Cr\$ 40.000,00 referente ao Crédito Rural, num total amortizado de Cr\$ 59.800,00 em cinco anos, pagando de juros o montante de CR\$ 19.800,00 e referente ao Crédito Agrícola, de custeio da lavoura, o parceleiro utiliza um volume total de CR\$ 612.936,00 de financiamento no período, liquidados pelo valor total de Cr\$ 684.484,00 para o mesmo período, resultando um acréscimo de juros totais de CR\$... 71.548,00. O montante total de juros pagos no período considerado atinge o volume de Cr\$ 212.816,00, com uma média anual de CR\$

21.281,60.

Uma consideração da maior importância nestes estudos refere-se ao valor do cacaua e do cafezal formados no lote e em plena produção a partir do oitavo e quinto anos respectivamente. São 10 hectares ocupados com o cacaua, num total de 11.000 pés que representa uma riqueza perene, com vida útil superior a 30 anos, e com anual estabilizada em 22.000Kg de sementes secas, o que dá uma receita bruta anual de CR\$..... 220.000,00, ou seja, uma receita bruta mensal de mais de CR\$... 18.000,00, e que está prevista estabilizar no sétimo ano e se manter no mínimo por mais de 25 anos, em plena produção. Com relação ao cafezal, que ocupa uma área de 10 hectares e totaliza 25.000 pés em 12.500 covas, deverá se estabilizar uma produção estimada de 24.000 Kg ou seja, de 1.200 sacos de coco proporcionando uma receita bruta anual, a partir do quinto ano, de CR\$... 144.000,00, ou seja, uma receita bruta mensal estimada em CR\$... 12.000,00 que deverá se manter ativa no mínimo por mais 20 anos. Com a produção do cacaua e do cafezal, se obter uma receita bruta anual de CR\$ 364.000,00 para uma despesa de CR\$ 67.464,00 anuais, a partir do nono ano, o que representa uma renda anual estimada de CR\$ 296.536,00, ou seja, uma renda mensal estimada em CR\$ 24.711,30.

Os investimentos em culturas perenes têm um alto significado econômico e social, bastando constatar que, a partir do décimo ano de trabalho o parceleiro tem assegurada uma renda mensal permanente, por mais de 25 anos, em valor superior a CR\$ 20.000,00, o que lhe garante uma situação estável e um futuro promissor para si e toda sua família.

Convém analisar, ainda, um aspecto bastante significativo, que se relaciona com a utilização da mão de obra assalariada na exploração programada. Pelo quadro de Necessidades de Mão de Obra se prevê o concurso da mão de obra de 15.830 jornadas de trabalho assalariado para os 10 anos de exploração, o que dá uma média anual de 1.583 jornadas de trabalho assalariada, e que representa a ocupação de 7 trabalhadores rurais em média, nos 10 anos considerados. Verifica-se, assim, que a partir do quinto ano o parceleiro tem condições de manter 7 trabalhadores rurais em caráter permanente na área do lote, possibilitando, assim, abertura de amplo mercado de trabalho na região, em nível de remuneração superior ao salário mínimo rural regio -

nal, já que se apropriou a jornada de trabalho à base de diária de Cr\$ 20.00.

Para estes estudos se admitiu que a exploração em regime de economia familiar poderia utilizar assalariados em número que não ultrapassasse a duas vezes o somatório de forças de trabalho do conjunto familiar. O modelo econômico definido para o lote "A" atende a este limite e, inclusive, admite que, a partir do oitavo ano o agricultor passe ao regime de economia empresarial na condução de seu empreendimento, o que representará um estágio evolutivo de alto significado social e econômico, e que constitui uma das principais metas prioritárias a serem alcançadas com a implantação deste Projeto.

Fica, desta forma, amplamente comprovada, pelos estudos desenvolvidos e na exposição do modelo econômico da exploração do lote tipo "A", sua viabilidade técnica e econômica do empreendimento pelos elevados e expressivos índices a pirados, de rentabilidade econômica e social.

.3 - Análise do Modelo do Lote Tipo "B"

O lote padrão Tipo "B" foi definido como uma unidade autônoma de exploração agrícola no regime de economia empresarial de pequena e médio empreendimento rural. Para este lote admitiu-se que a participação direta e pessoal do agricultor e sua família na exploração do lote num estágio inicial, passando a curto prazo a um regime pleno de economia empresarial. O agricultor e sua família nesta fase evolue para atividades vinculadas à administração técnica e financeira do empreendimento, e passa a residir fora do lote no núcleo urbano o que traduz uma evolução significativa nas suas condições de vida assegurando aos integrantes do conjunto familiar as condições ideais.

O lote padrão tipo "B" foi planejado para a dimensão, em área total de 300 hectares. A distribuição das áreas do lote entre as diversas atividades programadas ficou assim determinada a partir do quinto ano:

SITUAÇÃO DAS ÁREAS NO 5º ANO DE
EXPLORAÇÃO.

'DISCRIMINAÇÃO'	PARCIAL(Ha)	TOTAIS(Ha)
- <u>Culturas Permanentes</u>		50
- Cacaual.....	30	
- Cafezal.....	20	
- <u>Culturas Temporárias</u>		45
- Arroz.....	25	
- Milho.....	15	
- Feijão.....	5	
- <u>Outros Fins</u>		5
- Área Total Desbravada.....		100
- Área Reservada para Exploração		50
- Área de Reserva Florestal.....		150
- Área Total do Lote.....		300
- Área de Coleta da Castanha..	230	
- Área de Extração Madeireira	100	

O modelo econômico foi projetado para uma fase de 12 anos de exploração, em função das etapas de formação das culturas permanentes, sendo que o cacauel deverá se estabilizar a partir do 12º ano.

As inversões totais programadas para o lote são da ordem de CR\$ 613.500,00 distribuídos em sete anos, concentrando-se no primeiro ano em razão dos custos de aquisição do lote de colonização, representando este investimento 40% do total das inversões fixas.

Para fazer face a estas inversões e demais investimentos programados foram admitidos três fontes de financiamento para a mobilização de recursos financeiros, além das necessidades de capital próprio dimensionado nos estudos.

O Crédito Fundiário, já definido nestes estudos, está previsto para financiar 80% do valor do lote de colonização, num volume de financiamento de CR\$ 192.000,00 a ser li-

quidado no prazo de dez anos, com dois anos de carência, tudo conforme modelo estabelecido pelo Banco Central do Brasil, e de acordo com as normas e rotinas baixadas pelo Banco do Brasil S/A na qualidade de Agente do Fundo PRÓ-TERRA, o que já foi explicitado nos estudos do lote tipo "A"

A utilização do Crédito Rural foi dimensionado para o financiamento de um trator agrícola do tipo MF-75 e uma carreta agrícola no montante total de Cr\$75.000,00, nos moldes usuais previstos na linha específica do Banco do Brasil S/A. O plano é de até cinco anos e prazo com dois anos de carência e a taxa de juros de 12% ao ano.

Previu-se a utilização do Crédito Agrícola para custeio das lavouras programadas, que constitui linha de crédito tradicional do Banco do Brasil S/A e cujo plano é por safra à taxa de juros de 12% ao ano. Por ser o modelo projetado em anos agrícolas, a liquidação do financiamento está prevista ocorrer no mesmo ano de sua concessão.

Para o modelo foi estabelecida a quota de CR\$ 80.000,00 de capital próprio que deverá ter o adquirente do lote tipo "B" para desenvolver o programa estabelecido. Esta necessidade de recursos de capital próprio atende às projeções dos primeiros dois anos e prevendo-se nos anos subsequentes a re aplicação de lucros da exploração e dos resultados de cada exercício.

Os custos anuais da exploração do lote, acrescidos de uma taxa de 5% para despesas eventuais, totalizam para o período de doze anos o montante de CR\$2.107.403,00, o que dá uma média anual de CR\$ 175.417,00 que representa uma despesa média mensal de CR\$ 14.634,70, para o período considerado.

A receita bruta da produção estimada para o lote totaliza, no período de doze anos, CR\$7.306.700,00 - resultando uma média anual de CR\$ 608.891,66, que representa uma receita bruta média mensal de CR\$ 50.740,97 para o período considerado nestes estudos.

Pela comparação entre estes dois elementos - Despesas e Receitas brutas - resulta que a renda bruta prevista para o período de doze anos é de CR\$ 5.199.297,00 e a renda bruta média anual está estimada em CR\$ 433.274,75.

Pela análise da renda bruta esperada na exploração do lote resulta que, para o período considerado de

doze anos, a renda bruta média mensal está estimada em CR\$.... 36.106,23, representando uma retribuição financeira bastante significativa para a dimensão do empreendimento, o que assegura uma alta rentabilidade econômica ao produtor rural nas atividades programadas de exploração agroflorestal.

Por outro lado, se nos ativermos à análise do que se convencionou chamar de Disponibilidades Anuais nestes estudos, que representa a renda líquida disponível por ano para aplicação no próprio empreendimento em outras atividades, constata-se que para os doze anos de programação considerada, teremos um total de CR\$ 4.370.355,00 de disponibilidades de renda líquida, que abatidas as parcelas referentes aos dois primeiros anos, por terem sido reinvestidos, no montante de CR\$15.572,00, resulta uma disponibilidade de CR\$ 4.254.783,00, sendo de se admitir uma renda líquida média anual de Cr\$ 345.565,20, ou uma renda líquida média mensal, para o período considerado de CR\$. 29.547,10.

Estas considerações básicas já estão a comprovar a seriedade que o empreendimento como programado, apresenta níveis satisfatórios de rentabilidade econômica capazes de justificar o processo proposto, não só pelos aspectos técnicos desenvolvidos nestes estudos como pela viabilidade econômica suficientemente assegurada.

É de se considerar, por outro lado, o volume de amortizações dos financiamentos utilizados ao longo dos doze anos de projeção do modelo. Assim, o Financiamento Fundiário no valor nominal de CR\$192.000,00 é liquidado em dez anos, pelo valor total de CR\$341.760,00, resultando o pagamento de juros no montante total de CR\$149.760,00. Para o Crédito Rural utilizado no valor de CR\$75.000,00 sua liquidação em cinco anos totalizam CR\$ 111.000,00 resultando o pagamento de CR\$ 36.000,00 de juros. O financiamento do custeio das lavouras está previsto para os doze anos, num montante de CR\$ 1.877.565,00 e sua liquidação, no mesmo período totaliza CR\$ 2.102.968,00 o que resulta o pagamento de CR\$ 225,312,00 de juros nas liquidações anuais. Destas considerações registra-se um total de Cr\$ 2.144.656,00 de financiamento utilizados no período de doze anos, que foram liquidados no mesmo período por CR\$ 2.557.728,00, resultando uma diferença de CR\$ 411.072,00 referente a juros pagos, constando-se um encargo médio anual suportado pelo pazeleiro de CR\$.....

34.256,00, o que é bastante significativo em relação às dimensões do empreendimento proposto.

Uma análise de maior importância refere-se à avaliação da formação do Cacaual e do Cafezal. Está previsto nestes estudos, a formação em 30 hectares de um Cacaual com 33.000 pés, que representa uma riqueza perene de valor inestimável, com vida útil produtiva superior a 30 anos. A produção do Cacaual estabilizada em termos do Projeto, no 10º ano, está estimada em 66.000Kg anuais de sementes secas e representa uma receita de CR\$ 660.000,00 anuais, do que resulta uma receita bruta mensal média de Cr\$ 55.000,00. Como se comprova nestes estudos, a atividade do cacauicultor é altamente rentável, justificando-se plenamente seu prestígio social e sua importância nas regiões produtoras do país - especialmente na Bahia -.

Com relação ao Café se prevê a formação de um cafezal em 20 hectares com 50.000 pés em 25.000 covas, devendo sua produção estabilizar a partir do sétimo ano em 48.000Kg anuais, ou seja 2.400 sacos do café em coco, proporcionando uma receita bruta anual de Cr\$ 288.000,00 e que resulta numa receita bruta média mensal de CR\$ 24.000,00, a se manter por um período - de vida útil do cafezal estimada em 30 anos.

Os investimentos em culturas permanentes são de alto significado econômico e social bastando considerar que, somente com as receitas da produção do Cacaual e do Cafezal, o produtor, a partir do 10º ano, terá uma receita bruta anual estimada em CR\$ 948.000,00, o que representa uma receita bruta mensal média de CR\$ 79.000,00, que se manterá em termos crescentes durante o período de vida útil dessas culturas, estimado em mais 30 anos. Se analisarmos pelos aspectos de renda, abatidas das receitas brutas as despesas estimadas com os custos diretos e dos serviços, verificamos que, para o cacaual foi estimada uma despesa anual, a partir da estabilização da cultura, em CR\$124.403,00, e para o cafezal, em CR\$ 56.000,00 o que totaliza para as duas culturas uma despesa anual de Cr\$ 180.403,00. Comparado este elemento com a receita bruta anual estimada para o período de estabilização das culturas resulta uma renda anual de CR\$ 767.597,00, ou seja, uma renda média mensal de CR\$ 63.966,40.

Sob os aspectos de rentabilidade econômica o empreendimento proposto no modelo do lote tipo "B" satisfaz a todas as exigências técnicas e normas econômicas para o ti

po adotado, e sua viabilidade está suficientemente comprovada em níveis de segurança bastante elevados.

Convém ainda analisar o empreendimento sob os aspectos de absorção de mão de obra rural. Para os cinco primeiros anos de exploração do lote se projetou ocupar a mão de obra do conjunto familiar, sendo que a partir do sexto ano se prevê para o lote o regime empresarial pleno, deslocada a família para residir no núcleo urbano, e utilizando-se do concurso de mão de obra assalariada para todas as atividades programadas. Até o quinto ano, a média de utilização anual de assalariados é da ordem de CR\$ 2.498,9 jornadas de trabalho, resultando a absorção de 11 forças de trabalho completas por ano, situando-se dentro dos condicionamentos do modelo, estabelecido o concurso de assalariados em três vezes o somatório do número de forças de trabalho do conjunto familiar empregado na atividade.

A partir do sexto ano e até o 12º ano a média anual de necessidades totais de mão de obra assalariada é de 6.692,85 jornadas anuais, o que resulta na manutenção de 30 empregados anuais do nível de trabalhador rural.

Estas considerações são de alta relevância na análise econômica do modelo, pois através deste tipo de empreendimento se estará ampliando de forma sensível e significativa, as oportunidades reais de emprego e trabalho no setor, remunerando em níveis superiores ao mínimo legal, atendendo-se desta forma aos objetivos sociais, de ampliação do mercado de trabalho, e econômicos, de distribuição da renda gerada pelo esforço de produção, e do qual estes empregos participam com significativa parcela.

O modelo econômico proposto atende como se demonstrou amplamente, aos objetivos a que se propoz estes estudos na formulação das diretrizes gerais deste Projeto, e sua viabilidade técnica e econômica ficam plenamente satisfeitas nas análises procedidas pelos elevados índices apurados de rentabilidade social e econômica do empreendimento proposto.

VIII - MERCADO E COMERCIALIZAÇÃO DA PRODUÇÃO

VIII - MERCADO E COMERCIALIZAÇÃO DA PRODUÇÃO

8.1 - Considerações Gerais

O Projeto de Colonização a que se refere este estudo se caracteriza por um empreendimento do tipo "PIONEIRO", em áreas a serem desbravadas e incorporadas ao ecúmeno. Com a execução deste empreendimento se estará incorporando novas áreas ao processo produtivo do setor primário do país ampliando suas fronteiras agrícolas, do que deverá resultar a curto e médio prazo:

- Criação de novos empregos.
- Aumento de produção agrícola e extrativa do país, pela incorporação ao processo produtivo do setor de 400.000 hectares de novas áreas mantidas até hoje em estágio primitivo.
- Criação de um polo rural/urbano de desenvolvimento microrregional.

Os empreendimentos de colonização em áreas pioneiras se caracterizam sempre por um processo integrado de desenvolvimento microrregional em que as atividades de todos os setores sociais, econômicos e políticos - são previstos desenvolver como um todo, viabilizando entre si as diversas fases do processo evolutivo e possibilitando um ritmo de aceleração capaz de assegurar as condições ideais de vida e progresso social e econômico à comunidade beneficiadas pelo programa.

A garantia de mercado para os produtos programados para o Projeto constitui a maior preocupação destes estudos, para o que a Empresa vem organizando o setor da forma a assegurar as melhores condições de competição dos produtos da área nos mercados nacionais e internacionais.

Os fatores limitantes mais expressivos à comerciali

zação da produção da área do Projeto são, indiscutivelmente, os que dizem respeito ao armazenamento da produção, ao seu escoamento e, principalmente, à distâncias a percorrer até os centros e entrepostos de comercialização e consumo.

A seleção das culturas para produção na área do Projeto foi orientada no sentido de que, entre as mais favoráveis em função das condições ecológicas da região e a potencialidade dos recursos naturais na área, fossem eleitas as que apresentassem as melhores perspectivas de mercado, tanto interno como externo, que, a curto prazo, pudessem se colocar em condições competitivas em relação às demais áreas produtoras do país.

As culturas assim selecionadas tem asseguradas não só amplos mercados consumidores, em expansão em todo o mundo - cacau, café, cereais, castanha e madeira -, com excelentes condições para atingir elevados níveis de produção e produtividade em função não só do potencial de recursos naturais da região como dos níveis tecnológicos que está programado implantar em cada cultura.

Os estudos e métodos que veem sendo pesquisados para orientar os mecanismos de comercialização da produção a serem implantadas pela Empresa, diretamente ou através de terceiros deverão assegurar não só as condições ideais para a obtenção dos melhores índices de produtividade agrícola, como, e principalmente, os melhores níveis de rentabilidade econômica na atividade desenvolvida pelos produtores, possibilitando as condições mais competitivas para esta nova área de produção agrícola.

A Empresa tem como diretriz econômica e meta prioritária nos seus investimentos no setor, a implantação na área no mais curto prazo, de agroindústrias e indústrias de beneficiamento primário dos produtos programados, possibilitando, assim, não só a melhor remuneração ao produtor, mas assegurando-lhes a imediata colocação de seus produtos na própria área do Projeto.

Os principais mecanismo de comercialização a serem de imediato instalados na área são de duas ordens:

a) - A Coooperativa de Produção e Consumo, que deve rá congregar todos os produtores rurais, e se constituir num mecanismo de defesa e promoção dos produtores;

b) - A Empresa que, através de seus Departamentos Técnicos e Comercial, exercerá o controle e proporcionará toda a assistência à comercialização dos produtos agroflorestais do Projeto, assegurando a comercialização dos produtos e atuando diretamente no mercado até a implantação da Cooperativa.

A Empresa prevê estimular de todas as formas a im-
plantação na área dos mecanismos de defesa dos produtores, seja no que diz respeito às diversas formas associativas, seja no que se refere a atuação de organismos oficiais de controle e assistência à Produção - ACARMT, CIBRAZEM, CFP, COBAL e outros - e de organismos que atuam diretamente no financiamento da produção agrícola.

É de se ressaltar e reafirmar que, por se tratar de uma Colonização em área pioneira de desbravamento e ocupação, admite-se que os riscos assumidos pelos produtores sejam maiores que nas regiões desnvolidas, especialmente em função das dificuldades de escoamento dos produtos e as distâncias a percorrer até os entrepostos de comercialização e de consumo.

Procurou-se no Projeto minimizar os efeitos negativos dos fatores imitantes, através de adequado planejamento e racional organização da produção, com o que se espera ajustar os riscos da atividade a níveis usualmente admitidos para a produção agrícola.

8.2 - Escoamento da Produção

O escoamento dos produtos da área está previsto o correr por transporte rodoviário, através da BR-242, rodovia de acesso ao Projeto, em construção pela Empresa. Por esta rodovia a produção é transportada até o entroncamento com a BR-163 Cuia-bã/Santarém, e deste ponto escoará, através de seu curso, por duas opções a seguir desenvolvidas:

I - VIA SANTARÉM (PA)

A produção que se destina a mercado externo es tá prevista ser transportada através do Porto de Santarém (PA) . A BR-163, na direção Cuiabá/Santarém, foi definida na política de transporte do Governo Federal como constituído em "Corredor de Exportação", sendo que as projeções governamentais estão dirigidas no sentido de que o escoamento da produção exportável das regiões Centro-Oeste e Amazônia Meridional se façam através do Porto de Santarém. A distância a percorrer, neste trecho, é de 950 Km aproximadamente.

Esta decisão governamental está expressa nas metas e prioridades fixadas para a implantação do "Corredor de Exportação" que constitui importante Programa Federal, em plena fase de execução. As obras de infraestrutura portuária, em Santarém, se processam em ritmo acelerado, e a conclusão do trecho da BR-163 está prevista para o corrente ano de 1975, quando deverá dar tráfego permanente entre Cuiabá e Santarém. Prevê-se ainda, o as faltamento desta Rodovia, com prioridade, dentro do Complexo Rodoviário da Amazônia.

O Porto de Santarém, nas condições atuais, já satis faz as necessidades da região, com condições de escoamento para a produção estimada para os primeiros cinco anos do Projeto.

Através do Porto de Santarém se prevê o escoamento da produção para os mercados nacionais do litoral brasileiro e para os mercados internacionais

II - VIA CUIABÁ (MT)

A segunda alternativa para o escoamento da produção através da BR-163 é em direção Sul, buscando os mercados re gionais e nacionais, através de Cuiabá/Campo Grande.

Esta alternativa de escoamento da produção nos pr imeiros anos do Projeto é a que apresenta as melhores condições de viabilidade, já que se espera destinar aos mercados dos Centro e

Sul do país a produção agrícola da área nas fases de implantação e consolidação do Projeto.

A distância a percorrer até Cuiabá é de 850 Km, sendo que, pela BR-242 até o entroncamento da BR-163 são 150 Km contados do núcleo ALTA FLORESTA, e do entroncamento da BR-163 até Cuiabá o percurso é de aproximadamente 600 m.

De Cuiabá, as alternativas para escoamento da produção são inúmeras, constituindo a capital do Estado, um entreposto de comercialização de produtos primários cuja importância e significado cresce vertiginosamente, sendo que uma das principais reocupações do governo de Mato Grosso é dotar Cuiabá das condições de infraestrutura capaz de suportar o ritmo atual de aceleração do desenvolvimento da região, e que vem sendo atropelada pelos fluxos migratórios e pela ação dos projetos pioneiros, sendo que já se constitui num sério problema o crescimento urbano, tumultuado e desordenado. Segundo as últimas projeções demográficas, a cidade de Cuiabá é apontada como a de maior crescimento populacional do país sendo que o "estouro" da cidade vem ocorrendo desde 1969 em ritmo cada vez mais acelerado.

Prevê-se que a cidade de Cuiabá, nos próximos dez anos, terá consolidado sua posição de grande entreposto de comercialização da produção do Centro-Oeste, dirigindo, disciplinando e polarizando as trocas e os fluxos de comercialização entre as regiões Centro-Oeste e Amazônia Central com os grandes mercados nacionais do Sul e do Leste do país.

As projeções para Cuiabá para os próximos dez anos, como polo regional de primeira grandeza, indicam a consolidação, neste polo econômico, de um sofisticado complexo agroindustrial com condições de beneficiar e industrializar os produtos agropecuários e agroflorestais produzidos na região e que, naturalmente, deverão escoar por esta metrópole.

8.3 - Estudo de Mercados

Nas análises procedidas nos itens anteriores deste capítulo, procurou-se enfatizar as condições peculiares deste tipo de Projeto, bem como os aspectos relativos ao escoamento da produção relacionado com as perspectivas atuais e futuras de mercado para a produção originada no Projeto.

A produção programada para o Projeto se destina, parte a mercados externos, e outra parte a mercados nacionais. O cacau e o café, bem como a castanha e a madeira são artigos de exportação. A produção agrícola para os primeiros cinco anos destina-se aos mercados nacionais.

8.3.1 - Produtos de Exportação

A produção do cacau e do café, por se tratar de artigos de exportação na política econômica do país, têm mercados internacionais certos e em permanente expansão.

O Brasil, que já foi o maior produtor e exportador de cacau, encontra-se hoje em terceiro lugar, já tendo sido superado pelos produtores africanos de Ghana e Nigéria, estando na iminência de ser superado pela Costa do Marfim, em fase de expansão de sua produção. A abertura de novas áreas de produção cacauífera, como é a deste Projeto, possibilitará ao país a retomada da liderança na produção mundial do cacau, com benefícios sensíveis para a economia do país. Pelos últimos informes da OEA referentes ao mercado consumidor mundial do cacau, verifica-se a elasticidade da demanda para os próximos dez anos, o que nos permite assegurar que o aumento da produção brasileira de cacau é compatível com as projeções da demanda do produto no mercado internacional para o próximo decênio.

Com relação ao café, as projeções de mercado para o produto brasileiro são excelentes para o próximo decênio, bastando considerar os problemas enfrentados pelo IBC nos últimos cinco anos em atender sua quota tradicional de exportação, traduzindo suas dificuldades em atender aos compromissos ex

ternos em relação ao produto, e os esforços que vem desenvolvendo o governo buscando a abertura de novas áreas para café, expressos nos incentivos atribuídos a regiões específicas do Mato Grosso - região da Bodoquena -, em Minas Gerais, em Goiás e no Espírito Santo, afim de ampliar a área plantada com café para assegurar nossa posição no elenco dos países produtores mundiais.

A área não só apresenta condições técnicas excelentes para introdução da cultura do café, como terá fácil acesso ao Porto de exportação de Santarém.

Com relação à Castanha do Pará, são amplas e por assim dizer ilimitadas as possibilidades de mercado em todo o mundo, bastando referir que, nos estudos procedidos, somente na Alemanha e Japão, o projeto tem assegurado a colocação antecipada da produção estimada. A satisfação de demanda do produto no mercado internacional não atinge a 60%, ocorrendo um déficit anual de grande expressão.

Esta riqueza perene e natural da área do Projeto representa um potencial econômico a ser realizado pelos colonos, de alto significado para a região e para o país.

Se considerarmos a coleta em 50% da área do Projeto - 200.000 hectares - teremos uma produção bruta estimada em 70.000 toneladas de castanhas que, ao preço de US\$ 150 a tonelada representam um valor total estimado de 10 milhões de dólares, o que já é bastante significativo no quadro atual das exportações nacionais. Se considerarmos que, anualmente, por exclusiva falta de coleta do produto, perder-se esta riqueza que se detém no solo a espera de quem a recolha, verifica-se como é urgente que se tome medidas capazes de, numa primeira fase altamente prioritária, se promova o aproveitamento das riquezas que a natureza nos proporciona e cujo único esforço é o da coleta dos frutos.

Uma das definições preliminares na programação das atividades econômicas do Projeto é, exatamente, a que diz respeito ao aproveitamento imediato dos produtos nobres de coleta flo-

restal, destacando-se a coleta dos frutos do Cas anhal como prioritária e privilegiada na ordem da prioridade para instalação dos processos de coleta e dos mecanismos de beneficiamento e comercialização da produção. Espera-se que a curto prazo, limitado exclusivamente pelo decurso da fase de as entamento dos colonos e ocupação física da área, a região passe a figurar nas estatísticas nacionais com expressivo destaque como produtora de Castanha do Pará.

Com relação, a maçaranduba, o cedro, a cerejeira e outras madeiras de alto valor comercial ocorrem em grandes volumes na área do Projeto e em toda a sua região de influência, e representam uma riqueza de valor inestimável para os colonos, de alto significado econômico, para o país, e de mercado internacional seguro e firme se considerarmos uma projeção da demanda internacional de madeiras nobres para os próximos dez anos

Diversos estudos paralelos aos do Projeto estão sendo realizados na área, por grupos associados à INDECO visando a implantação de um complexo industrial madeireiro na área do Programa da Empresa, afim de possibilitar o aproveitamento racional de toda a madeira comercial economicamente explorável, não só a que for destinada a corte nos desmatamentos programados no Projeto, como as que forem classificadas para esse fim nas áreas de exploração florestal.

A exploração madeireira, dada sua especialidade, constitui um projeto setorial a parte, que está sendo desenvolvido em associação com grupos madeireiros do Sul do país já integrados no grupo INDECO S/A.

8.3.2 - Produção de Alimentos

Os produtos agrícolas indicados para o Projeto - arroz, milho e feijão - são artigos básicos para alimentação humana, e se destinam a suprir as necessidades da área e da região, nas diversas fases de seu desenvolvimento, sendo que os excedentes da produção que se prevê em volume significativo a partir do quarto ano do Projeto, deverão se destinar aos merca -

dos nacionais e, na medida do possível, a mercados externos. É de se ressaltar, nestes estudos, que a produção de alimentos constitui programa prioritário do governo, que tem desenvolvido todos os esforços visando aumentar a produção nacional de artigos básicos de alimentação humana, visando não só assegurar o abastecimento interno como atender a demanda mundial sempre crescente de alimentos.

Seria ociosa uma análise de mercado para comprovar a garantia da colocação para a produção agrícola, como projetada nestes estudos. Basta considerar que, para todos os produtos selecionados - arroz, milho e feijão - há carência no próprio mercado interno, haja visto o que atualmente vem ocorrendo com o arroz, que, para assegurar o abastecimento dos mercados do Rio e São Paulo o governo se vê forçado a importar da Itália, em volumes significativos, a despeito de constituir tal produto um dos mais importantes e expressivos no elenco da produção agrícola do país.

A produção agrícola da área do Projeto deverá reforçar o abastecimento da Grande Região polarizada por Cuiabá, cuja demanda em face da grande expansão para os próximos 10 anos, deve absorver totalmente a produção estimada nestes estudos. Para exemplificar o fato, basta referir que a região de influência de Cuiabá é abastecida em grande parte por produtos importados de outras regiões produtoras do Centro Sul do país, estando muito distante da autosuficiência em relação à produção de alimentos.

Há fatores que é importante considerar, na análise das condições atuais de mercado relacionados com a região polarizada por Cuiabá. As condições atuais de mercado não podem prevalecer na análise, pois a região está submetida a um intensivo processo de ocupação e povoamento que lhe impõe uma aceleração sensível ao seu ritmo de crescimento demográfico e econômico, para o que o Governo Federal vem desenvolvendo programação específica em todos os setores da economia regional, utilizando de incentivos os mais diversos e dos instrumentos operacionais dos mais sofisticados, e cujos resultados a cada dia são

mais evidentes e animadores.

Assim, a região considerada está em plena fase de ocupação econômica, sob os efeitos da ação dos programas governamentais de estímulos e incentivos ao desenvolvimento sócio-econômico desta grande região visando sua rápida integração à economia do país. É de se esperar portanto, que as respostas a este esforço nacional sejam dadas a bem mais curto prazo do que se espera e que, na próxima década já possa colher os frutos desta patriótica campanha de Integração Nacional, meta ardorosamente perseguida pelos Governos da Revolução. O Projeto a que se refere estes estudos é uma das respostas a este esforço governamental de Integração Nacional.

IX - ORGANIZAÇÃO DA COLONIZAÇÃO

IX - ORGANIZAÇÃO DA COLONIZAÇÃO

9.1 - Organização Administrativa

A administração geral da Colonização, é de responsabilidade e competência da Empresa Colonizadora a quem cabe a implantação e execução do Projeto em todas as suas fases e na forma como prevista nestes estudos.

A Empresa foi cuidadosamente planejada afim de que sua organização e estrutura administrativa tivesse condições de atender aos encargos e serviços que lhe são deferidos nos estudos deste Projeto.

A INDECO S/A. está estruturada para atuar em três níveis distintos:

a) - na área de execução da Colonização, terá instalada a Administração do Projeto, compreendendo toda a estrutura administrativa e técnica necessária à execução das obras e prestação de serviços previstos desenvolver na área, sendo que a função de Administrador é do nível de Diretor Gerente, com autoridade plena no âmbito das decisões administrativas e restrita na condução das atividades técnicas;

b) - na sede em Cuiabá, tem instalados seus escritórios administrativo e Departamentos Técnico e Comercial em condições de proporcionar todo o apoio necessário a execução dos Projetos de Colonização;

c) - em São Paulo, mantém a Empresa os escritórios de representação comercial e administração financeira dos empreendimentos de colonização assegurando as melhores condições de controle e acesso aos mercados internos e externos

para colocação da produção dos Projetos de Colonização, mantendo a Empresa atualizada e devidamente integrada na evolução da conjuntura econômica do país.

9.2 - Administração do Projeto

A Empresa instala-se na área do Projeto, no núcleo ALTA FLORESTA numa primeira etapa, toda a infraestrutura administrativa e técnica necessária à execução do Projeto.

Compreende a Administração do Projeto a execução de todas as obras de infraestrutura física, social e econômica, como previstas nestes estudos e a manutenção de todas as atividades e serviços essenciais ao desenvolvimento das comunidades urbanas e rurais assentadas na área. A administração dos serviços de água e luz, do sistema de ensino primário, dos serviços de higiene, e da assistência técnica a ser prestada aos colonos constituem atividades do âmbito da Administração do Projeto, devidamente assistido por técnicos e funcionários contratados e mantidos pela Empresa de acordo com as necessidades de cada atividade, em cada fase de execução.

Compete ainda ao Administrador do Projeto, nas fases de implantação e consolidação do empreendimento, o exercício dos poderes de Prefeitura em relação à comunidade instalada na área, devendo ser assistido nestas atividades pelas lideranças que forem se destacando durante a evolução do Projeto.

A Administração do Projeto compreende, por outro lado, as atividades de assentamento do colono no respectivo lote, o controle cadastral do loteamento e da ocupação física do Projeto, e o controle da população rural e urbana assentada, a fim de assegurar as condições mínimas de subsistência e o que deverá ser mantido atualizado até a fase de emancipação.

A Empresa vem mantendo na área uma administração primária, instalada nos acampamentos do Teles Pires, do Nhandú e do Bonfim, para as atividades de apoio ao desbravamento da área, aos levantamentos técnicos executados e às obras de construção da Ro

I. - Tipos de Fontes e Usos

- (1) Pucc Mirim - Ver "Formas de Venda" - 215.90,00 ✓
Recursos próprios
- (2) Estia o Rinc - 200 Km } Gov. Estad. - 2.200.000,00
Sudeco - 3.360.000,00
- (3) Distribuição de Energia Elétrica - Sudeco - 562.000,00
- (4) Sistema Viário - Sudeco 1.033.000,00
- (5) Abastecimento de Água - Ver com a SANEMAT 1.200.000,00

II - Foram repre ramadas;

- 11 } (a) Estradas Durais (procurar de Engo)
11 } (b) Abastecimento de Água (procurar de Engo e SANEMAT) **Dr. Guilhem**

III - No Fórum programado

- a) Pólos Antenas (procurar Comissão de Licitação)
- b) Distribuição de Energia Elétrica (ver com de Enzo)
- c) Sistema Viduo (ver com de Enzo)
- d) Torre de Orientação e Transmissão de Enzo)

Quanto ao tempo gasto de leitura

De

Of. d. Est. N. T. Super. 100.1

Sistema de

2.000.000 | 3.000.000

L. de cada R. de

4.000.000 | 4.000.000

E in Topo de leitura

6.000

12 8 1

320

1.000

dovia de acesso - BR-242.

9.3 - Organização Comunitária

A comunidade rural que se estabelecer na área do Projeto, será, desde o início de suas atividades, devidamente estimulada e motivada procurando-se desenvolver nos colonos, produtores rurais e trabalhadores rurais e urbanos, o espírito associativo a fim de possibilitar, no mais curto espaço de tempo, a constituição da Cooperativa dos Produtores rurais e demais entidades de classe.

A organização da comunidade rural deverá ser dirigida - no sentido de que as associações comunitárias se instalem na área atendendo aos três setores de atividades que lhes são peculiares - econômico, político e social -.

9.3.1 - Cooperativa de Produção e Consumo

Nos estudos do Projeto se prevê que os produtores rurais deverão se organizar sob o regime cooperativo a fim de que as compras e vendas sejam feitas em comum, minimizando os custos de produção e comercialização e assegurando aos produtores as melhores condições de mercado e preços para seus produtos.

Por se tratar de um tipo de sociedade que se assenta no princípio de "Livre Associação", não pode a Empresa estabelecer prazos para constituição de Cooperativas preveem além do número mínimo de 20 associados, a comprovação da viabilidade econômica do empreendimento a ser demonstrada através de projeto específico, submetido à consideração do órgão oficial responsável pelo controle do Sistema Cooperativo, no caso o próprio INCRA, através de seu Departamento de Desenvolvimento Rural.

Como é do conhecimento geral, a criação de uma Cooperativa pressupõe a ocorrência de uma série de fatores todos eles de difícil manipulação. A motivação dos agricultores no sentido de se associarem pela forma Cooperativa; a identifica

ção das lideranças naturais dos colonos e sua cooperação com a Empresa no sentido de acelerar o processo de constituição da Cooperativa; o comprometimento preliminar do número mínimo de associados para dar partida ao processo de criação da sociedade; a elaboração do "Projeto de viabilidade econômica da Cooperativa" segundo o modelo aprovado pelo INCRA (DD); o preparo e elaboração de Estatutos e demais documentos necessários à constituição da sociedade; a aprovação prévia do INCRA (DD); e, enfim, a criação da Cooperativa e o registro de seus atos constitutivos, completam um roteiro a percorrer, cujo fluxo de ações e atividades é dos mais complexos que o exigido para qualquer outro tipo de sociedade do Direito Brasileiro.

Há ainda a considerar um outro fator limitante que é motivo de grande preocupação: é o que diz respeito ao recrutamento de pessoal, entre os associados, com condições de assumir os encargos de gerência e administração da Cooperativa. Dificilmente um associado, produtor rural em fase de desbravamento e ocupação do seu lote, poderá assumir os encargos da gerência não só por não dispor de tempo, de vez que a Administração da Cooperativa exige, usualmente, tempo integral, como via de regra, o colono não está preparado para as complexas funções administrativas e gerenciais exigidas para a condução dos interesses da Cooperativa.

Espera, contudo, a Empresa superar estes fatores limitantes, com a cooperação dos próprios beneficiários, afim de que, a partir do quarto para o quinto ano do Projeto a Cooperativa esteja instalada e em pleno funcionamento, com condições de assumir as atividades e os encargos previstos nestes estudos.

O tipo de Cooperativa a ser instalada é o de Cooperativa Mista Agrícola de produção e consumo, devendo ser admitidos como associados, tanto os produtores rurais como trabalhadores rurais e urbanos comprometidos no processo econômico do Projeto.

Os objetivos sociais da Cooperativa, como previsto nestes estudos referem-se, em especial, aos seguintes:

- a) - abastecimento de artigos de subsistência
- b) - abastecimento de insumos agrícolas
- c) - beneficiamento e comercialização da produção dos associados.

Tem ainda a Cooperativa a função de promover a defesa dos interesses econômicos dos associados produtores rurais, com condições de representação econômica da classe junto aos organismos oficiais de fomento e crédito agrícola.

É de se considerar que, até a instalação e funcionamento da Cooperativa, a Empresa deverá suprir esta deficiência promovendo, diretamente ou através de terceiros, as atividades de abastecimento de artigos de subsistência e insumos agrícolas, e o beneficiamento e comercialização da produção como foi anteriormente exposto.

9.3.2 - Associações de Classe

Por esta denominação são genericamente conhecidas as entidades sindicais integrantes do Sistema Sindical Brasileiro.

Dada a predominância das atividades rurais na economia do Projeto, resulta que as entidades sindicais a serem prioritariamente instaladas na área, tão logo as condições o permitirem, são as integrantes do Sistema Sindical Rural, compreendendo o Sindicato dos Trabalhadores Rurais, vinculado a CONTAG, e o Sindicato dos Empregadores Rurais, vinculado à CNA.

Essas entidades associativas das classes econômica e profissionais prevê-se que deverão estar organizadas na área na fase de consolidação do Projeto.

Estas entidades sindicais tem a função de possibilitar a abordagem e discussão da problemática relativa às relações de trabalho nas atividades rurais, e seu normal funcionamento representa um estágio superior de evolução da organização da comunidade rural.

9.3.3 - Associações Culturais e Desportivas

As atividades culturais, sociais e recreativas da população residente na área deverão se desenvolver através do funcionamento do Centro Comunitário cuja construção foi prevista nos estudos deste Projeto e que será entregue pela Empresa à administração da comunidade tão logo se organize para este fim.

As atividades desportivas estão previstas de desenvolver em praças de esportes localizadas em áreas reservadas do núcleo urbano e serão entregues à administração da comunidade à medida em que se organizar para estes fins.

X - ASPECTOS ECONÔMICO-FINANCEIROS DO PROJETO

X - ASPECTOS ECONÔMICO-FINANCEIROS DO PROJETO

10.1 - Preliminares

Este Projeto compreende os estudos da primeira fase do Programa de Colonização da INDECO S/A., para uma área de ... 400.000 Hectares, que na sua formulação global prevê o comprometimento de uma de 1.100.000 Hectares de terras contínuas, no Município de Aripuana, Estado do Mato Grosso.

A área objeto destes estudos está localizada em região considerada em estágio primitivo de desenvolvimento. A região foi recentemente beneficiada com a construção da BR-163, com o trecho Cuiabá/Cachimbo já em plenas condições de tráfego. A área está distante 100Km em linha reta a Oeste da BR-163, sendo que o trecho de estrada projetada até sua divisa Leste tem a extensão de 127,7Km, dos quais 81,3Km já foram construídos pela Empresa no ano de 1974, até a barranca do Rio Teles Pires, e os restantes 45,5 deverão ser construídos ainda este ano de 1975, atingindo-se a área do Projeto até o mês de maio e, dando-se sequência às fases de implantação a partir de junho de 1975.

Nos estudos referentes à engenharia do Projeto que constam do capítulo 6º, foram discriminados, descritos e avaliados todas as obras e serviços a serem executados referentes à infraestrutura física, social e econômica, tendo sido dimensionados os custos das obras e serviços, levantados os montantes de inversões necessários à sua execução e definidos os cronogramas físicos e financeiros para as diversas obras e serviços, abrangendo um período de implantação de 6 anos, ou seja, de 1975 a 1980.

Nos estudos iniciais deste capítulo serão analisados, preliminarmente, os custos de aquisição de terra, os da Administração Geral de Empresa, os de desbravamento pioneiro e os relativos a Estudos e Projetos, antes de se proceder à análise econômica do Projeto.

10.1.1 - Custo da Terra

Para determinação do custo da terra para a

Empresa tomou-se por base o valor histórico de compra de terra, de CR\$ 20.000.000,00 para os 400.000,00 Hectares, e que representa CR\$ 50,00 por hectares. A este valor foram somadas as despesas realizadas pela Empresa para compra da terra e que se refere à despesa com estudos, projetos, elaboração de proposta para concorrência pública, viagens e estadia de pessoal técnico e administração superior, impostos e despesas de cartório e registro; que totalizaram o valor de CR\$ 2.000.000,00. Assim o valor histórico de compra, em 6 de outubro de 1973, ficou estabelecido em CR\$ 22.000.000,00. Este valor foi atualizado para 30 de setembro de 1974 e projetado para 30 de setembro de 1975, época em que se estará dando início às vendas do Projeto, o que se fez pela aplicação de um índice de correção monetária que se estabeleceu em 35%, tomando-se por base o índice de correção monetária vigente para o ano de 1974, em 31 de dezembro de 1974, anunciando oficialmente pelo Governo em 36%; passando o custo da terra a ter a seguinte composição:

- Valor de Compra.....	CR\$ 20.000.000,00
- Despesas agregadas.....	CR\$ 2.000.000,00
Custo Histórico.....	CR\$ 22.000.000,00
 - Valor corrigido para 30/09/75 pela aplicação do índice de 1,35 sobre o novo valor em 30/09/74.....	 CR\$ 29.700.000,00
 - Valor corrigido para 30/09/1975 pela aplicação do índice de 1,35 sobre o novo valor em 30 de setembro de 1974.....	 CR\$ 40.095.000,00 =====

Para o custo da terra adotou-se o valor corrigido para 30 de setembro de 1975, de CR\$ 40.095.000,00 não se tendo agregado a remuneração do capital investido, para o período, pois estará computado no lucro do empreendimento, compondo o preço de venda da terra.

10.1.2 - Desbravamento pioneiro, Estudos e Projeto:

Os custos representados pelo desbravamento pioneiro e pelos Estudos e Projetos, constituem o quadro a seguir

guir, sendo que parte já foram realizados nos exercícios de 1973 e 1974, e parte serão realizados em 1975/1976.

São computados como custos de desbravamento pioneiro, a abertura e manutenção dos acampamentos pioneiros na área, compreendendo a construção na mata de um acampamento e de uma pista de pouso para abastecimento e acesso. Estes acampamentos pioneiros são essenciais e precedem todas as fases de ocupação da área. Para realização dos estudos técnicos e levantamento físicos estes acampamentos são vitais. Por outro lado, toda a logística de apoio aos serviços de topografia e de abertura de estradas é feita através dos acampamentos pioneiros. Estes acampamentos são de custos bastante elevados tendo sido calculados da seguinte forma:

a) - para os acampamentos, por unidade construída foi apropriado um custo de abertura e instalação de CR\$ 150.000,00 e um custo de manutenção de CR\$ 100.000,00 por ano;

b) - para o campo de pouso foi estimado o custo de abertura da pista em CR\$ 200.000,00 por unidade e sua manutenção em CR\$ 25.000,00 por ano considerado.

Nestes estudos está prevista a construção de três acampamentos mantidos durante dois anos, e a construção de três pistas de pouso, mantidas também durante dois anos.

No quadro a seguir se apropriou, separadamente, os custos relacionados com pesquisas e levantamentos técnicos mandados proceder na área pela Empresa e que foram devidamente contabilizados pelo valor de CR\$ 1.500.000,00 e realizados no ano de 1974.

Os estudos e Projetos constituem um item específico e se referem a estudos e levantamentos técnicos da área e diagnóstico geral da região, elaboração de anteprojetos e Projetos de Colonização, compreendendo, também os estudos de reformulação dos projetos de loteamento até a confirmação dos projetos definitivos, as fases de análise, avaliação e apuração pelos órgãos competentes e seu registro na Seção de Registro Imobiliário. Esta fase se estenderá até 1975, devendo em 1976 e 1977 ocorrer a reformulação dos projetos de loteamento e as fases seguintes de alterações do Projeto e de registros legais.

O quadro a seguir traduz o montante dos investimentos já realizados e a realizar sob a rubrica de Desbravamento Pioneiro e Estudos e Projetos.

CUSTOS DE ESTUDOS E PROJETOS E DESBRAVAMENTO - CR\$ 1.000

DISCRIMINAÇÃO	TOTAIS CR\$	1973/ 1974	1975	1976	1977
1 - <u>Desbravamento Pioneiro:</u>	1.800	1.425	375	-	-
- Acampamento (3)	1.050	750	300	-	-
- Pistas de Pouso (3)	750	675	75	-	-
2 - <u>Pesquisas e Investiga- ções Técnicas:</u>	1.500	1.500	-	-	-
3 - Estudos e Projetos	1.200	600	200	200	200
TOTAIS	4.500	3.525	575	200	200

10.1.3 - Custos de Administração Geral

Sob este título está considerados os custos da administração superior, abrangendo a remuneração de diretores, técnicos, gerentes e supervisores, e os custos de manutenção dos escritórios da Empresa em Cuiabá e em São Paulo. Também foram apropriados em rubrica própria os custos com a utilização de transporte aéreo em pequenos aviões para a área, em função de seus elevados custos, e por entender a Empresa não ser conveniente a manutenção de um avião próprio dada a grande quantidade de taxis aéreos em Cuiabá, sendo bastante fácil seu recrutamento. Os custos de manutenção de uma aeronave são elevados, e, para segurança do transporte, haveria a necessidade de aquisição de dois equipamentos, e que elevaria seus custos de forma bastante significativa. Por outro lado, um sistema próprio de transporte aéreo da Empresa determinaria uma elevada ociosidade dos equipamentos, o que obrigaria a Empresa a competir no mercado de taxis aéreos,

bastante saturado em Cuiabá é, sem dúvida, fora do ramo de atividades da Empresa.

Os custos estimados no quadro a seguir, computados a partir de 1975 e até 1980, referem-se a valores apurados na contabilidade da Empresa em 31 de dezembro de 1974, vigentes para as despesas médias mensais nos diversos escritórios, no ano de 1974. Os custos da representação da Empresa do Rio de Janeiro - GB -, estão computados nos do Escritório de São Paulo - SP .

Assim as despesas relativas à Administração Geral envolvem: Pró-Labore, Ordenados encargos sociais, despesas de viagem e representação, alugueis, material de escritório, contribuições sindicais, etc. Estas despesas foram orçadas tomando-se por base os valores reais do segundo semestre de 1974, acrescentando-se uma parcela devida ao maior volume de trabalhos administrativos que ocorrerão durante a implantação do Projeto.

No quadro abaixo encontram-se discriminados os valores previstos para as despesas relativas à Administração Geral.

DISCRIMINAÇÃO	1975	1976	1977	1978	1979	1980	TOTAL
1 - Escritório São Paulo (CR\$170 mil/mes).....	2.040	2.040	2.040	2.040	2.040	2.040	12.240
2 - Escritório Cuiabá (CR\$40 mil/mes).....	480	480	480	480	480	480	2.880
3 - Despesas c/avião (100 hs/mes x 1.000CR\$/h.)	100	100	100	100	100	100	600
T O T A L	2.620	2.620	2.620	2.620	2.620	2.620	15.720

10.1.4 - Despesas Eventuais

Sob esta rubrica foram apropriados custos não discriminados nestes estudos bem como as eventuais correções a maior dos custos estimados. Por se tratar de área de difícil acesso e de ocupação pioneira, foi estabelecida uma taxa de 10% sobre as inversões fixas que se espera cobrir as distribuições que possam ocorrer não só no que se refere à apropriação dos custos programados quanto às despesas não consideradas nestes estudos e que, em certas circunstâncias, têm significado no computo geral dos custos de investimentos do Projeto.

10.2 - Inversões Fixas e Financeiras

Pela análise do Quadro de Inversões, Mobilização de Recursos e Plano de Pagamentos, anexo a este capítulo, se registra um total de inversões programadas para o Projeto da ordem de CR\$ 155.802.200,00, compreendendo as inversões fixas e financeiras orçadas nestes estudos, para o período de 1975 a 1980, bem como os custos de pré-investimentos realizados nos exercícios de 1973/1974, igualmente discriminados nos estudos deste Projeto.

As inversões fixas totalizam CR\$ 121.370.200,00, compreendendo a aquisição de terra, os custos com o sistema viário, com os serviços de topografia, com as construções civis, com a aquisição de equipamentos e instalações, com a aquisição de veículos e embarcações, com a urbanização dos núcleos ALTA FLORESTA e PARANAÍTA, com o Desbravamento Pioneiro e Estudos e Projetos, e com as despesas Eventuais. Os quadros analíticos que discriminam as verbas constantes do Cronograma de Inversões Totais, constam do capítulo VI e de itens anteriores deste capítulo.

As inversões Financeiras são representados pelos custos da Administração do Projeto, discriminados no quadro analítico constante do capítulo VI, item 6.9, estando representados as despesas de custeio sem retorno direto pela Empresa; e pelos custos de Administração Geral, representados pelo custeio da Administração superior da Empresa, no período considerado, constantes do quadro analítico analisado e anexo ao item 10.1.3, deste capítulo.

As inversões financeiras totalizam, para o período, em

CR\$ 34.432.000,00, e representam 22% do total das Inversões programadas para o mesmo período.

O total dos Investimentos programados, em relação a área total beneficiada, representam um suporte financeiro de CR\$ 389,50 por hectare de terra colonizada, em termos de distribuição equitativa.

10.3 - Mobilização de Recursos

Nos estudos procedidos neste Projeto, foram definidas duas fontes principais de mobilização de recursos para fazer frente à Inversões programadas, ou sejam com Recursos Próprios da Empresa e recursos de fontes de financiamento bancário.

Como Recursos Próprios, foram dimensionadas as necessidades de capital próprio da Empresa, no montante de CR\$..... 55.000.000,00, já realizados e que cobrem os custos de pré-investimento já efetivados nos exercícios de 1973/74, num total de CR\$ 51.177.400,00, e uma parcela de CR\$ 3.822.600,00 disponível para aplicação no exercício de 1975. Ainda como recursos próprios, foram estimadas as receitas de Vendas de Lotes, conforme estudos constantes deste capítulo, a seguir, e que, para o período considerado, foram estimados em CR\$ 178.111.000,00 conforme discriminadas no cronograma anexo.

As fontes de financiamento bancário indicadas nestes estudos se referem, exclusivamente, à captação de recursos para capital de giro da Empresa e se prevê sua utilização somente nos anos de 1975 e 1976, para reforço do capital de giro necessário ao normal desempenho dos investimentos programados. O total de reforço de capital de giro nos anos de 1975/1976 atinge a CR\$... 6.000.000,00, para um total de CR\$ 48.601.100,00, o que representa pouco mais de 12% dos investimentos programados para o mesmo período.

No Plano de Pagamento se registra a liquidação dos compromissos assumidos, sendo que, os financiamentos de capital de giro foram programados para vencerem juros e comissão de 3% ao mês para a captação em estabelecimentos particulares, e de 2% ao mês, para os créditos obtidos de fontes oficiais - Banco do Brasil e BASA. A liquidação foi programada em 30% em seis meses e os restantes em 12 meses, para os créditos obtidos no primeiro

ano de operações, e para o segundo ano, está prevista sua liquidação no próprio exercício, utilizando-se da linha de crédito pelo prazo de dez meses, à taxa de 3% ao mes.

10.4 - Plano de Venda de Lotes

10.4.1 - Generalidades

Os estudos de mercado para lotes de colonização que vem desenvolvendo a Empresa ao longo destes três anos or organização do empreendimento, permitem assegurar pleno sucesso ao empreendimento, dado a grande procura no mercado imobiliário especializado.

As regiões centro sul e Sul do país onde pre dominam os produtores rurais não proprietários, que exploram a terra em regime de parceria ou arrendamento rural, são mercados ativos para a colocação de terras de boa aptidão agrícola. Nas re giões de grande incidência de parceiros e arrendatários pesquisa das nos estudos deste Projeto, o interesse para compra de terra própria é objetivo e a condição para emigrar para regiões pionei ras somente está condicionada à garantia, por parte da Empresa, da realização das obras de infraestrutura que assegure condições efetivas de escoamento da produção e de assistência educacional e médico-hospitalar na área do Projeto.

A Empresa pretende realizar uma seleção ob jetiva entre os interessados na compra de lotes, já que a deman- da é muito superior à oferta de terras.

Assim, será dada preferência ao agricultor que tiver maior tradição agrícola e maior volume de recursos pró prios, considerando sempre o limite máximo, para o chefe da famí lia, de 50 anos de idade. A condição preliminar para a venda dos lotes, será a que se relaciona ao compromisso efetivo de ocupa- ção do lote no prazo máximo de um ano, período em que deverá trans ferir sua residência e de sua família para a área do Projeto.

O Programa de Vendas prevê, ainda, o compro- misso do produtor rural, comprador de lote de colonização do Pro jeto, em se submeter ao cadastro médico pessoal e de todos os in tegrantes do conjunto familiar, estando compreendido no preço do lote os exames médicos exigidos pela administração do Projeto.

Constituirá, ainda, condição contratual para a venda de lotes a obrigação de respeitar as normas técnicas definidas pela Empresa no que diz respeito à preservação dos recursos de flora e fauna da área do Projeto, em especial às de proteção ao Castanhal e aos animais silvestres.

10.4.2 - Preço de custo e de Venda dos Lotes de Colonização

Os critérios utilizados para a determinação do preço de venda estabelecidos para os lotes de colonização foram calculados com base na unidade de área - hectare -, e são assim discriminados:

a) - foi tomada como base de cálculo, para os lotes coloniais, o valor da terra nua apropriado no Projeto, de CR\$ 40.095.000,00 para 400.000 hectares, do que resulta o valor de CR\$ 100,23 por hectare;

b) - a este valor são agregados os custos de implantação do Projeto, na proporção de 50% dos custos totais das inversões, descontados a parcela referente à aquisição da terra, distribuída pela área ocupada pelos lotes de Colonização tipo "A" e tipo "B". Este valor foi calculado a partir do total das inversões, excluído o valor de aquisição da terra, em CR\$ 115.707.200,00, sendo computado deste valor somente a parcela de 50%, ou seja, CR\$ 57.853.600,00. Este valor, que se traduz como quota de participação no rateio dos custos do Projeto, é distribuído equitativamente pela área total ocupada pelos lotes de Colonização tipo "A" e tipo "B", denominada como área líquida colonizada, que no Projeto totaliza 118.877,26 hectares, e do que resulta um custo de CR\$ 486,66 a ser incorporado e somado ao custo do hectare de terra nua apurado segundo critérios definidos no item a), anterior. O rateio dos restantes 50% foi distribuído ao restante da área sendo que 40% grava a área dos lotes tipo "C" e 10% é distribuído pelas áreas urbanas;

c) - o custo unitário da terra nua acrescido da quota de distribuição dos custos de infraestrutura por hectare de terra colonizada, resultará no preço de custo do hectare

de terra para os lotes de colonização. Assim, teremos o valor de CR\$ 100,23 para o hectare de terra nua ao qual se soma CR\$... 486,66 referente ao rateio de custos dos investimentos do Projeto o que totaliza o valor de CR\$ 586,89 para o preço de custo do hectare de terra colonizada - lotes tipo "A" e "B";

d) - a parcela de lucro da Empresa foi fixada em 22,7% incidente sobre o preço de custo. Foi estabelecida ainda uma porcentagem de 10% sobre o preço final de venda destinada a cobrir os custos e despesas de "Promoção e Vendas", não computados nos custos gerais do Projeto;

e) - o preço de venda foi, assim, estabelecido em CR\$ 800,00 por hectare de terra colonizada, e compreende o custo apropriado para a terra beneficiada acrescido da parcela de lucro da Empresa e da parcela.

O cálculo do custo do hectare de terra colonizada e do preço final de venda, como acima foi descrito, tem o seguinte desenvolvimento.

a) - Custo do Hectare de terra nua:

$$\text{CR\$ } 40.095.000,00 : 400.000 \text{ Ha.} = \underline{\text{CR\$ } 100,23/\text{Ha.}}$$

b) - Rateio dos Custos das inversões do Projeto, por hectare:

$$* \text{ CR\$ } 155.802.200,00 - \text{CR\$ } 40.095.000,00 = \text{CR\$ } 115.707.200,00$$

$$* 50\% \text{ de CR\$ } 115.707.200,00 = \text{CR\$ } 57.853.600,00$$

$$* \text{ Área dos lotes tipo "A" e tipo "B" } = 118.877,26 \text{ Hectares}$$

* Rateio de custo por hectare:

$$\text{CR\$ } 57.853.600,00 : 118.877,26 \text{ Ha.} = \underline{\text{CR\$ } 486,66/\text{Ha.}}$$

c) - Custos Totais por Hectare de Terra:

* Custo da Terra Nua:	CR\$ 100,23
* Rateio de Custos do Projeto:	<u>CR\$ 486,66</u>
* Custo Total/Hactare:	CR\$ 586,89
	=====

d) - Lucro estimado por Hectare;

* 22,7% sobre CR\$ 586,89 = CR\$ 133,11/Ha.
=====

e) - Preço final de Venda por Hectare:

Preço de Venda = Custo + Lucro + 10% Promoção e Vendas
Preço de Venda = 586,89 + 133,11 + 80,00 = CR\$ 800,00/Ha.

Os lotes de colonização dos tipos "A" e "B" serão postos à venda pela equipe especializada da Empresa, à base de CR\$ 800,00 por hectare, para a fase de lançamento do Empreendimento.

O custo do lote será o que resultar da área total consignada no memorial descritivo do Loteamento multiplicada pelo preço de venda do hectare, de CR\$ 800,00. Os lotes do tipo "A", de 100 hectares, serão colocados à venda pelo preço base de CR\$ 80.000,00, oscilando de acordo com a área total apurada. Os lotes tipo "B", no padrão de 300 hectares, serão colocados à venda pelo preço base de CR\$ 240.000,00.

Os preços de venda serão sempre referidos à unidade de área, e terão o valor atualizado, trimestralmente, de acordo com os índices de correção monetária que vigoram para o Sistema Nacional de Habitação, e aplicados pelo BNH, nas operações imobiliárias.

10.4.3 - Sistema de Vendas de Lotes Coloniais

Os lotes de Colonização dos tipos "A" e "B", de 100 hectares e 300 hectares, respectivamente, serão colocados à venda para serem pagos sob duas modalidades:

a) - Vendas à Prazo com financiamento fundiário do Fundo PRÔ-TERRA. Prevê-se a utilização, por parte do agricultor do Financiamento Fundiário instituído pelo Governo Federal com recursos do Fundo PRÔ-TERRA, previsto no "Programa Especial de Crédito Rural Orientado" instituído pela Resolução número 181/72, do Banco Central do Brasil e incorporado ao "Programa

Proterra" pela Resolução número 224/72.

A área da atuação do Programa é a região Amazônica e o Nordeste, delimitadas pelas áreas de atuação da SUDAM e SUDENE, respectivamente, sendo que os agentes financeiros do Fundo são o BASA e o BNB para suas regiões de atuação, e o Banco do Brasil S/A, para todas as áreas do Programa de Redistribuição de Terras - PRÓ-TERRA. O Plano do financiamento, já em plena fase de operação no Banco do Brasil, prevê a concessão do crédito fundiário nas seguintes condições:

- Objetivo do Programa: acesso à terra ao produtor rural não proprietário.
- Dimensões máximas: 6 módulo rurais
- Prazos: máximo de 12 anos com 2 anos de carência e dez de pagamento
- Remuneração: 12% ao ano, sem correção monetária
- Garantias: Hipoteca da terra objeto do financiamento
- Limites do Crédito: 80% do valor de avaliação das terras. Sendo lotes integrantes de Projetos de Colonização aprovados pelo INCRA, o financiamento poderá ser de até 100% do valor do lote.

Os lotes de colonização deste Projeto estão enquadrados, perfeitamente, nas exigências e requisitos gerais do Plano de Crédito Fundiário do Programa Proterra. O enquadramento do candidato à compra do lote dentro das exigências e requisitos baixados pelo Banco do Brasil S/A para os Contratos de Crédito Fundiário, será a única condição para sua utilização. Entretanto, via de regra, os colonos selecionados pela Empresa se presume tenham condições de preencher com relativa facilidade as condições e exigências pessoais disciplinadas pelo Banco do Brasil, estando assim com condições de acesso a essa linha de crédito, que só não será utilizada pelo parceleiro se o mesmo dispensar esta modalidade de crédito e preferir a linha de crédito da Empresa.

Nos modelos econômicos propostos para os lotes de Tipos "A" e "B", se admitiu a utilização do crédito fundiário à base de 80% do valor do lote, ao prazo de dez anos com 2 anos de carência e juros de 12% ao ano.

b) - Venda a Prazo pela Empresa, que estabeleceu uma linha limitada para venda a prazo, de vez que restringiu seu lucro a 22,7% do custo da terra colonizada. Assim, a modalidade de venda adotada pela Empresa será mediante o pagamento de uma entrada de 50% do valor do lote na assinatura do Contrato de Compromisso de Compra e Venda, e os restantes 50% financiados em dois anos, em quatro parcelas semestrais, sem juros nem correção monetária.

As vendas à vista são sempre consideradas em qualquer plano de vendas, e para esta modalidade de pagamento será concedido um desconto no preço do lote, nunca inferior a 10% do seu valor de venda.

As vendas serão realizadas diretamente pela Empresa, através de seus prepostos especialmente contratados para a seleção e Promoção de Vendas, e terão atuação no território nacional, especialmente nas regiões Centro-Sul e Sul do país.

10.4.4 - Lotes Urbanos e Lotes Agropecuários Autônomos

Os lotes urbanos serão objeto de um planejamento peculiar, no que se refere a Promoção e Vendas. Na primeira fase de implantação do Projeto, os lotes urbanos serão transacionados por um valor simbólico e doados a quem se comprometer a construir no lote e transferir residência para a cidade. Na fase de Promoção do Projeto, a cada comprador de lote de colonização será doado um lote na cidade correspondente, afim de estimular a ocupação do núcleo urbano. Nesta fase, que deverá se estender por seis a sete anos, não se prevê receitas relativas a venda de lotes urbanos. Somente após a consolidação do núcleo urbano é que se poderá prever receitas desta origem.

Entretanto, como os investimentos tipicamente urbanos foram incluídos nos custos do Projeto, se estabeleceu uma quota parte de custos a ser rateada pelas áreas urbanas, de 10% do total dos investimentos programados, excluídos os de aquisição da terra, num total de CR\$ 11.570.720,00 de rateio a ser

distribuído entre os 6.051,60 hectares de áreas destinadas às cidades ALTA FLORESTA e PARANAÍTA e à Vila ao norte de Gleba PARANAÍTA.

Os lotes Agropecuários Autônomos, designados genericamente por Lote tipo "C", integrantes do complexo do Projeto de Colonização, foram dimensionados em área total, em média, entre 4.500 a 5.000 hectares, e se destinam a empreendimentos empresariais de médio a grande porte.

Foram denominados de Lotes Agropecuários Autônomos, por se tratar de empreendimentos que, por suas características próprias, estão sujeitos a projetos específicos do tipo agropecuários, agroflorestais, agroindustriais ou mixtos, segundo modelo de Projetos adotados pela SUDAM ou pelo INCRA.

Para o desenvolvimento e exploração destes lotes se prevê a utilização pelos empresários, dos incentivos fiscais deferidos para a área da SUDAM e SUDECO, bem como dos financiamentos previstos pelo PRÓ-TERRA.

Os lotes Agropecuários serão vendidos tomando por base o valor de venda do hectare de terra estabelecido na forma a seguir disciplinada.

O valor de venda do hectare de terra será o do custo unitário da terra nua, acrescidos dos custos por hectare referentes ao rateio das inversões programadas no Projeto, extraído do cálculo o valor de aquisição da terra, mais a parcela de lucro e a de promoção e vendas.

O custo da terra nua foi distribuído de maneira uniforme para toda a área, e já apropriado no item 10.4.2 - referente aos lotes Coloniais, e calculado em CR\$ 100,23 por hectare.

Para os lotes Agropecuários Autônomos, tipo "C", que ocupam uma área total de 269.530,50 hectares, foi distribuída a quota de 40% do total das inversões programadas, ou seja, 40% de CR\$ 115.707.200,00 que resulta numa quota de CR\$... 46.282.880,00 e que rateada pelos 269.530,50 hectares de terras ocupadas pelos referidos lotes, dá um custo de investimentos agregados por hectare de CR\$ 171,72.

O preço base de venda foi estabelecido em CR\$600,00 por hectare para os lotes Agropecuários Autônomos, sendo que, deste preço, 10% são para Promoção e Vendas, assegurando um lucro à Empresa calculado à razão de 45% nesta base de preço.

Os planos de vendas dos lotes tipo "C" obedecem as regras gerais do mercado imobiliário e não estão beneficiados pelo Programa Proterra, por se tratar de investimentos de nível empresarial.

10.4.5 - Plano de Vendas

As vendas de lotes deverão ter início a partir do mês de agosto de 1975, após a inscrição do Projeto no Registro Geral de Imóveis do 6º Ofício de Cuiabá.

As vendas serão, procedidas de acordo com o Contrato Tipo do loteamento, anexo ao Projeto.

O processo de vendas de lotes Coloniais- dos tipos "A" e "B", depende de cuidadoso estudo afim de que a promoção do empreendimento a ser dirigido - para regiões previamente selecionadas atinja mais diretamente a classe de produtores rurais não proprietários de terras que se pretende motivar para emigrar para a região do Projeto.

Os estudos visando a montagem do Plano de Vendas e das equipes de seleção de agricultores e venda de lotes, estão sendo desenvolvidos por uma equipe de especialistas, vinculados à Empresa, e que já fizeram pesquisas de mercado nas áreas selecionadas buscando diagnosticar não só a dimensão de demanda por terras em áreas de colonização, mas, principalmente quanto à motivação por parte de interessados em compra de lotes coloniais em emigrarem para regiões de desbravamento pioneiro, como o caso do Projeto.

Tendo em vista os resultados já obtidos das pesquisas realizadas, foram estabelecidas as seguintes metas para a programação de Vendas, que mantivemos para as duas Glebas com uma defazagem de dois anos para o início das vendas da GLEBA PARANAÍTA e que constam do quadro anexo.

Pelo Cronograma Físico e Financeiro estabelecido para o Projeto, a GLEBA ALTA FLORESTA deverá ser a primeira fase de implantação do Projeto. Dois anos depois já se estará iniciando a segunda fase que abrange a GLEBA PARANAÍTA. O Programa de Vendas acompanha a mesma programação, devendo as vendas se iniciarem pelos lotes coloniais da GLEBA ALTA FLORESTA.

Os valores de venda dos lotes a razão de CR\$ 800,00 o hectare, resultam em CR\$ 80.000,00 para os do tipo "A" e em CR\$ 240.000,00, para os do tipo "B". Os lotes Agropecuários Autônomos, do tipo "C", foram apropriados a razão de CR\$.... 600,00 o hectare, resultando num valor padrão para o lote de CR\$ 3.000.000,00.

O quadro referente ao Programa de vendas, discrimina as vendas, por tipo de lotes e por ano, registrando o valor bruto da receita estimada.

Para fins de estimativas globais, foram feitas projeções de venda para um período de dez anos, até o ano de 1984, prevendo-se nesta fase a realização de programação de vendas, defendidos os lotes tipo "C" que foram confirmados com destinação reservadas a programas ecológicos definidos, sendo dois na GLEBA ALTA FLORESTA e um na GLEBA PARANAÍTA.

Afim de se projetar as receitas anuais esperadas com a venda de lotes, como programada, foi elaborado o quadro a seguir que faz esta análise para o período de 1975/80. Para fins deste estudo tomou-se por base a alternativa de venda a prazo com financiamento da Empresa, conforme exposto em item anterior deste capítulo, sendo a venda feita mediante uma entrada ou sinal de 50% do preço do lote e os restantes 50% financiados em quatro parcelas semestrais. Considerou-se, para estes estudos, como início das vendas o segundo semestre de 1975. Não se completou, na análise deste item, o financiamento fundiário que seria a alternativa mais favorável à Empresa já que por esta modalidade, as vendas podem ser consideradas à vista.

As receitas esperadas realizar foram admitidas como seguras para os fins da composição do quadro de mobilização de recursos.

PROGRAMA DE VENDAS

A N O	GLEBA ALTA FLORESTA							GLEBA PARANAÍTA							RECEITA TOTAL ANUAL CR\$1.000
	TIPO"A"100Ha		TIPO"B"300Ha		TIPO"C"5000H		Total	TIPO"A"100Ha		TIPO"B"300Ha		TIPO"C"5000Ha		Total	
	QT.	CR\$	QT.	CR\$	QT.	CR\$		CR\$	QT.	CR\$	QT.	CR\$	QT.		
1975	50	4.000	60	14.400	10	30.000	48.400	-	-	-	-	-	-	-	48.400
1976	40	3.200	20	4.800	7	21.000	29.000	-	-	-	-	-	-	-	29.000
1977	15	1.200	20	4.800	2	6.000	12.000	70	5.600	30	7.200	5	15.000	27.800	39.800
1978	5	400	10	2.400	2	6.000	8.800	70	5.600	30	7.200	5	15.000	27.800	36.600
1979	5	400	10	2.400	2	6.000	8.800	30	2.400	30	7.200	5	15.000	24.600	33.400
1980	5	400	7	1.680	2	6.000	8.080	10	800	10	2.400	5	15.000	18.200	26.280
1981	5	400	5	1.200	2	6.000	7.600	5	400	10	2.400	2	6.000	8.800	16.400
1982	4	320	5	1.200	2	6.000	7.520	5	400	10	2.400	2	6.000	8.800	16.320
1983	-	-	5	1.200	2	6.000	7.200	5	400	7	1.680	2	6.000	8.080	15.280
1984	-	-	-	-	-	-	-	8	640	6	1.440	-	-	2.080	2.080
TOTAL	129	10.320	142	34.080	31	93.000	137.400	203	16.240	133	31.920	26	78.000	126.160	263.560

PADRÃO"A" = CR\$ 60.000,00/LOTE

PADRÃO"B" = CR\$ 24.000,00/LOTE

PADRÃO"C" = CR\$ 3.000.000,00/LOTE

RECEITAS ANUAIS DA VENDA DE LOTES

PROGRAMAÇÃO DE VENDAS			RECEITAS DE CAIXA											
ANOS	1ªSem.	2ªSem.	1975		1976		1977		1978		1979		1980	
			1ªSEM.	2ªSEM.	1ªSEM.	2ªSEM.	1ªSEM.	2ªSEM.	1ªSEM.	2ªSEM.	1ªSEM.	2ªSEM.	1ªSEM.	2ªSEM.
(1975)	-	48.400	-	24.200	-	12.100		12.100		-		-		-
(1976)	14.500	14.500	-	-	7.250	7.250	3.625	3.625	3.625	3.625	-	-	-	-
(1977)	19.900	19.900	-	-	-	-	9.950	9.950	4.975	4.975	4.975	4.975	-	-
(1978)	18.300	18.300	-	-	-	-	-	-	9.150	2.1	4.575	8.350	4.575	4.575
(1979)	16.700	16.700	-	-	-	-	-	-	-	-	8.350	8.350	4.175	4.175
(1980)	13.140	13.140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.570	6.570
			-	24.200	7.250	19.350	13.575	25.675	17.750	17.750	17.900	17.900	15.320	15.320
				24.200		26.600		39.250		35.500		35.800		30.640
Promoção e Vendas (10%)				2.420		2.660		3.925		3.550		3.580		3.064
Resultados Líquidos.....				21.780		23.940		35.325		31.950		32.220		27.576

10,5 - Benefícios Diretos e Indiretos

Os benefícios diretos do Projeto serão. os produtores rurais adquirentes de lotes de colonização e suas famílias, bem como os trabalhadores rurais e suas famílias que se espera beneficiar com a abertura de amplo mercado de trabalho na exploração dos lotes coloniais e lotes Agropecuários Autônomos.

Se admitirmos como efetiva as projeções de vendas feitas para o período de dez anos, e se admitirmos um índice de ocupação para os lotes coloniais da ordem de 50% no décimo ano do Projeto, poderíamos analisar, admitindo estes parâmetros, qual o pessoal ocupado na zona rural, de acordo com o quadro de necessidades de mão de obra elaborado para cada modelo de lote padrão.

Teremos, assim, no décimo ano do Projeto, um total de 166 lotes tipo "A" ocupados, para um total de 332 lotes vendidos; e um total de 137 lotes do tipo "B" ocupados para um total de 275 lotes vendidos.

Se considerarmos que, no décimo ano, tanto para os lotes tipo "A" como os do tipo "B" ocupados as necessidades totais de mão de obra equivalem à média anual calculada para o período de dez anos dos modelos projetados, teremos para o lote do tipo "A" a média anual de 2.472 jornadas de trabalho o que equivale à manutenção de 11 empregos permanentes; e para o lote tipo "B" teremos fixado em 4.795 jornada de trabalho a média anual dos dez primeiros anos do modelo, o que equivale à absorção de 21 empregos rurais em caráter permanente.

Estabelecidos estes indicadores, teremos a seguinte projeção de empregos criados na zona rural do Projeto ao décimo ano, somente em relação aos lotes coloniais ocupados.

a) - Lotes tipo "A" : $166 \times 11 = 1826$

b) - Lote tipo "B" : $137 \times 21 = 2877$

TOTAL DE EMPREGOS: 4703

Para os fins de análise deste Projeto, na composição do preço de custo dos lotes coloniais se admitiu sua participação no rateio dos investimentos programados na proporção de 50% sobre o total, excluído o valor de aquisição da terra, e calculado em CR\$ 57.853.600,00. Se acrescentarmos a este valor a parcela correspondente ao valor da terra nua, teremos os investimentos totais do Projeto referidos à área ocupada pelos lotes colo-

niais; ou seja, CR\$ 57,853,600,00 ao qual se somam CR\$ 11.915.067,00 e que totalizam CR\$ 69,768.667,00, representando esta cifra o total de investimentos do Projeto calculados para os lotes coloniais.

Se compararmos este valor assim obtido, representando o total de investimentos do Projeto para os lotes coloniais, com o número de empregos estimados para o décimo ano para 50% do total dos lotes coloniais, veremos que o custo do emprego criado no Projeto é da ordem de CR\$ 14.834,00 ou seja, inferior a 2.000 dólares, considerados as taxas de ocupação as menos favoráveis para o período.

É inegável que resulta bastante elevada a relação custo/benefício acusado na análise do Projeto. Os benefícios obtidos com os investimentos são altamente expressivos e comprovam o elevado índice de rentabilidade social e econômica do Projeto, o que, via de regra ocorre com empreendimentos de colonização.

Devemos considerar, ainda, os empregos diretos criados pela Empresa, na área, seja pela absorção direta de expressivos contingentes de mão de obra assalariada, de todos os níveis de capacitação, seja através da promoção de outros empreendimentos afins a se instalarem nas cidades projetadas, seja enfim, como resultado da aceleração do processo de desenvolvimento econômico da área do Projeto que se espera seja harmônico no sentido de promover a melhor distribuição da renda entre todos os que, direta ou indiretamente, participam do esforço da produção interna do Projeto.

Não abrangemos, na análise as projeções econômicas dos lotes Agropecuários Tipo "C", por não termos detalhado, nestes estudos, um modelo econômico padrão para sua exploração.

Os estudos deste Projeto, detalhados de acordo com o roteiro de apresentação adotado, permita concluir tanto pela viabilidade técnica do empreendimento proposto, como pela viabilidade econômica, asseguradas pelos elevados índices de rentabilidade esperados pela Empresa na sua execução.

XI - ASPECTOS JURÍDICOS

XI - ASPECTOS JURÍDICOS

11.1 - Histórico da Titulação das Terras

As terras objeto destes estudos foram adquiridas da CODEMAT, através de concorrência pública aberta pelo EDITAL de CONCORRÊNCIA Nº 03/73, de 25 de julho de 1973.

O Governo do Estado do Mato Grosso foi autorizado pela Assembléia Legislativa a transferir à CODEMAT, Companhia de Desenvolvimento do Estado do Mato Grosso uma área de 2.000.000 hectares de terras devolutas Estaduais localizadas no Município de Aripuanã, nos termos da Lei Estadual Nº 3.307/72. Esta transferência, por força do disposto no artigo 2º da referida Lei, se destinava a venda, pela CODEMAT para companhias de Colonização, para fins exclusivos de Colonização, e para implantação de Projetos Agropecuários com utilização de Incentivos Fiscais.

O Governo do Estado do Mato Grosso, com base na permissão legislativa, solicitou e obteve do Senado Federal a necessária autorização prévia para transferir à CODEMAT o domínio sobre 2.000.000 de hectares de terras devolutas no Município de Aripuanã, para os fins explicitados na Lei nº 3.307/72, nos precisos termos da Resolução Nº3, de 5 de abril de 1973, do Senado Federal, publicado no Diário Oficial da União de 6 de abril do mesmo ano.

Pelo Decreto Estadual nº 1.490, de 30 de maio de 1973, o Senhor Governador do Estado baixou a regulamentação da Lei nº 3.307/72, após a aprovação prévia de transferência pelo Senado Federal, tendo então disciplinado a forma pela qual a CODEMAT deveria proceder à alienação de terras, que determinou fosse procedida mediante concorrência pública, tendo estabelecido os requisitos e condições de licitação, a forma de pagamento do preço, confirmado o valor mínimo da venda das terras em CR\$. 50,00 por hectare.

Em 5 de junho de 1973, o Estado do Mato Grosso, transferiu à CODEMAT o domínio, propriedade e posse de duas áreas de terras localizadas no Município de Aripuanã, sendo a PRIMEIRA À

REA, com a dimensão de 1.600.000 hectares localizada entre os Rios Aripuanã e Juruena, junto à divisa com o Estado do Amazonas; e a SEGUNDA ÁREA com a dimensão de 400.000 hectares, localizada junto ao Rio Teles Pires, entre o Rio Paranaíta e os limites da faixa de domínio da União de 100Km a Oeste da BR-163, tudo conforme Escritura Pública de Transferência de Domínio, lavrada em Notas do 4º Ofício de Cuiabá, livro nº 34, à fls. 147 a 150, em 5 de junho de 1973, e registrada sob nº 825, à fls. 172 do Livro 3-A, do Cartório de Registro de Imóveis do 6º Ofício. Posteriormente este ato foi objeto de uma Escritura Pública de Reratificação lavrada em Notas do 4º Ofício, no livro nº 37, à fls. 61 a 63v., em 02 de outubro de 1973 e averbada à margem da transcrição nº 825, do Livro 3-A, do Cartório do 6º Ofício.

Pelo Edital de Concorrência Pública nº 03/73, datado de 25 de julho de 1973, a CODEMAT convocou à licitação pública os interessados na aquisição de terras no Município de Aripuanã (MT), marcando o dia 30 de agosto do mesmo ano para a entrega das propostas e baixando as normas relativas ao processo de licitação aberta bem como os requisitos exigidos para aceitação das propostas, condições da venda, destinação das áreas, preço mínimo e prazos de pagamento e de cumprimento de obrigações a fazer.

A INDECO S/A. se habilitou na referida Concorrência apresentando proposta para aquisição da SEGUNDA ÁREA, constituída das Glebas 2-A e 2-B, num total de 400.000 hectares, localizados junto ao Rio Teles Pires e limitada pelo Rio Paranaíta, a Oeste, e os limites da faixa de domínio da União de 100Km W da BR-163. A proposta formulada pela INDECO S/A. foi julgada vencedora para a área a que concorreu, tendo sido convocada para firmar o competente contrato o que foi feito através de Escritura Pública de Compromisso de Compra e Venda, lavrado em Notas do 3º Ofício de Cuiabá, no Livro nº 104, à fls. 12 a 18, em 5 de outubro de 1973, devidamente registrada à fls. 17, do Livro nº 4, sob nº 26, em 19 de outubro de 1973, e averbada à margem de transcrição nº 825, do Livro 3-A, todos os registros no Cartório de Registros de Imóveis do 6º Ofício de Cuiabá (MT).

A área de terras assim adquirida, e denominada como "SEGUNDA ÁREA", na transcrição da CODEMAT e na Escritura de Compromisso de Compra e Venda, constitui objeto destes estudos e, nos termos da Carta de Intenções que acompanhou a proposta vito-

riosa de compra, está destinada à Projeto de Colonização, submetido neste ato à análise e aprovação do INCRA.

A outorga da Escritura Definitiva à INDECO S/A, está condicionada, além do pagamento integral do preço contratado, à aprovação pelo INCRA do Projeto de Colonização formulado para a área objeto de compra, de acordo com as diretrizes porpostas na Carta de Intenções apresentada pela licitante compradora e aceita pela CODEMAT.

Vem, a INDECO S/A., através da apresentação deste Projeto ao INCRA, dar cumprimento a obrigações assumidas com a CODEMAT na referida Escritura, no que se refere à destinação de área a empreendimento de Colonização, e, merecendo aprovação por parte do INCRA, estará a CODEMAT em condições de outorgar a Escritura Definitiva de Compra e Venda, satisfeita a parcela final de pagamento do preço contratado.

11.2 - Origem dos Títulos de Domínio

A titulação da INDECO S/A. sobre a área, objeto destes estudos, está consubstanciada na referida Escritura de Compromisso de Compra e Venda, irretratável e irrevogável, outorgada pela CODEMAT. A transferência do domínio à INDECO S/A está pendente do cumprimento de obrigações assumidas na Escritura de Compromisso, conforme foi anteriormente analisado.

A titulação de domínio da CODEMAT sobre a área prometida vender à INDECO S/A., é plena e sem onus, objeto da transação nº 825, do 6º Ofício do Registro de Imóveis de Cuiabá, e tem origem na Escritura de Transferência de Domínio feita pelo Estado à CODEMAT, autorizado pela Lei Estadual nº 3.307/72 e com a nuência prévia do Senado Federal pela Resolução nº 3, de 05 de abril de 1973.

Assim, a origem da titulação da área do domínio privado, passando de terras devolutas estaduais a terras de propriedade privada, se operou através da já referida Escritura de Transferência de Domínio, sendo que sua transcrição no Livro 3-A, sob nº 825, do 6º Ofício do Registro de Imóveis de Cuiabá constitui o ato inicial da cadeia dominial de titulação da área de terras objeto destes estudos.

Com a entrega da Escritura Definitiva, na forma prevista na cláusula 8a. da Escritura de Compromisso de Compra e

Venda já referida, se consolidará o domínio das terras à INDECO devendo ser destacado que a posse da mesma já foi transferida à Empresa por força do disposto na Cláusula 15 da mesma escritura, em razão do que já executou várias obras e serviços na área do Projeto.

11.3 - Modelo padrão de Contrato de Promessa de Compra e Venda e Colonização

O modelo padrão de "CONTRATO DE PROMESSA DE COMPRA E VENDA E COLONIZAÇÃO", anexo ao presente estudo, se destina a formalização das vendas a prazo, de lotes originários do loteamento de Colonização do Projeto. Foi elaborado de acordo com as normas legais em vigor, atendendo às exigências do inciso II, do artigo 1º, do Decreto-Lei nº 58/37, e da Instrução nº 13/67, do IBRA, mantida em vigor pelo INCRA, estando prevista as obrigações que assume a Empresa na implantação do Projeto, e as que assume o comprador de lotes relativos ao uso do lote e de preservação dos recursos florestais protegidos pelo Código Florestal.

O modelo anexo será impresso pela Empresa após a aprovação do Projeto e seu registro na circunscrição imobiliária competente.

XII - CONSIDERAÇÕES FINAIS

XII - CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Projeto de Colonização apresentado pela INDECO S/A. Integração, Desenvolvimento e Colonização - para o conjunto das Glebas ALTA FLORESTA e PARANAÍTA que compõem a área de terras adquirida do Estado do Mato Grosso, através da CODEMAT, foi elaborado segundo as normas técnicas que regulam as disciplinas abrangidas pelos estudos, e de acordo com as disposições legais do Decreto nº 59.428, de 27 de outubro de 1966, que regulamentou a Lei nº 4.504/64 - Estatuto da Terra - na parte referente à Colonização. A metodologia adotada para a elaboração do Projeto bem como o roteiro de apresentação estão conformes com o que dispõe a INstrução nº 13/67, baixada pelo IBRA e mantida em vigor pelo INCRA, e demais disposições legais e normativas em vigor.

O Programa de Colonização que a INDECO S/A se propõe realizar na região, do qual este Projeto constitui uma fase, deverá abranger um conjunto de áreas contíguas que totalizam 1.100.000 hectares de terras agricultáveis, de elevado potencial de recursos florestais nobres, seja no que se refere à extração madeireira e à coleta de produtos florestais de alto valor comercial.

As dificuldades de acesso à área, distante 126Km da Rodovia mais próxima - BR-163 -, o estágio de primitivismo da região mantida até hoje em estado natural e selvagem; as condições físicas agreste representadas pela densa e impenetrável mata amazônica e pelos rios caudalosos e encachoeirados que a circunda e protegem, constituem alguns dos inúmeros obstáculos a serem vencidos, pela Empresa nesta verdadeira cruzada de conquista e ocupação da Amazônia Brasileira, meta prioritária dos governos da Revolução.

Nestes estudos busca-se uma nova filosofia de ação nas atividades da ocupação e povoamento de áreas pioneiras, especialmente quanto ao uso racional e econômico dos recursos naturais o correntes na região. A preservação dos recursos naturais e sua exploração racional constituem a diretriz principal de toda a Programação da Empresa. Explorar, preservando o potencial de recursos renováveis que a natureza proporciona, é a regra geral

preside todas as decisões técnicas, econômicas e políticas indicadas nestes estudos.

O Projeto, elaborado pela equipe técnica relacionada no capítulo introdutório e sob a coordenação do Dr. Sérgio Ludovico Bertoni, será implantado e executado pela INDECO S/A - Integração, Desenvolvimento e Colonização, após a análise, avaliação e aprovação por parte do INCRA - Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária, nos termos da legislação em vigor.

Rio de Janeiro, de Fevereiro de 1975.

SÉRGIO LUDOVICO BERTONI - Coordenador
OAB/RS - Nº 2384

- A N E X O S

INDECO SA - Integração, Desenvolvimento e Colonização
Empresa de Colonização Particular
Registro INCRA nº 39

CONTRATO DE COMPROMISSO DE COMPRA E VENDA
E COLONIZAÇÃO

CONTRATO Nº _____
GLEBA: _____
LOTE Nº _____ ÁREA _____ Ha
QUADRA Nº _____

Pelo presente instrumento particular de CONTRATO DE COMPROMISSO DE COMPRA E VENDA E COLONIZAÇÃO que entre si fazem, de um lado a INDECO SA - Integração, Desenvolvimento e Colonização -, Empresa de Colonização Particular, Registrada no INCRA sob nº 39; com sede e foro na Cidade de Cuiabá, Estado de Mato Grosso, à Rua Joaquim Murtinho, nº 46, Sala 201, Inscrita no C.G.C. sob Código 03 115 268/0001, por seus Diretores _____

abaixo assinados, de ora em diante denominados simplesmente EMPRESA COLONIZADORA e de outra parte o senhor _____

de ora em diante denominado simplesmente PROMITENTE COMPRADOR ; têm justos e contratados a compra e venda de um Lote de Colonização integrante do Projeto Gleba _____, de propriedade da EMPRESA COLONIZADORA, localizado no Município de Aripuanã, Estado de Mato Grosso, mediante as cláusulas e condições seguintes:

CLAUSULA PRIMEIRA:

A EMPRESA COLONIZADORA, acima qualificada, é pro

prietária e legítima possuidora de uma area de terras localizada no Município de Aripuanã, Estado de Mato Grosso, abrangida pelo loteamento de Colonização denominado Projeto GLEBAS ALTA FLORESTA E PARANAITA, devidamente aprovado pelo INCRA - Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária -, e nos termos da Portaria INCRA nº _____/75, de _____ de _____ de 1975- e devidamente registrado no Departamento de Operações e Projetos, de acordo com Certificado de Registro expedido em _____, de acordo com o Processo INCRA nº _____/75; estando o loteamento devidamente Inscrito no Registro Geral de Imóveis do 6º Ofício de Cuiabá, sob nº _____, às fls _____ do livro nº 8, em _____ de _____ de 1975; e cuja área de terras na dimensão total de 400.000ha (quatrocentos mil hectares) foi havida por compra feita à CODEMAT - Companhia de Desenvolvimento do Estado de Mato Grosso -, conforme Escritura Pública de Compra e Venda lavrada a fls _____, do livro _____, do Cartório de Notas do _____ Ofício de Cuiabá, em _____ de _____ de 1975, e devidamente transcrita no Registro Geral de Imóveis do 6º Ofício de Cuiabá, com jurisdição sob o Município de Aripuanã, a fls _____, do Livro nº 3 _____, sob nº _____, em _____ de _____ de 1975; e devidamente Cadastrado no INCRA sob Código _____.

CLAUSULA SEGUNDA:

A EMPRESA COLONIZADORA se compromete a vender ao PROMITENTE COMPRADOR, por este instrumento e na melhor forma de direito, um LOTE DE COLONIZAÇÃO, integrante do PROJETO DE COLONIZAÇÃO DA GLEBA _____,

com as seguintes características e confrontações:

Lote nº _____ (_____)

da Quadra nº _____ (_____)

com a area total de _____ ha (_____)

com as seguintes Características e confrontações: _____

conforme planta e memorial descritivo que acompanha o presente contrato, fazendo parte integrante do mesmo.

CLAUSULA TERCEIRA:

O preço de venda do Lote de Colonização descrito e individualizado na clausula anterior é de cr\$ _____

(_____),

a ser pago pelo PROMITENTE COMPRADOR à EMPRESA COLONIZADORA da seguinte forma:

CLAUSULA QUARTA:

As prestações serão pagas pelo PROMITENTE COMPRADOR nos prazos e datas fixadas na clausula anterior, nos escritórios da Administração da Empresa Colonizadora localizada na sede urbana do Projeto ou em seus escritórios na cidade de Cuiabá, à rua _____ nº _____, ou ainda em outro local que a Colonizadora venha a indicar, devendo neste caso ser feita comunicação por escrito ao Promitente Comprador com antecedência de, no mínimo, trinta (30) dias da data de vencimento da prestação.

PARAGRAFO PRIMEIRO:

O preço de venda do Lote de Colonização a que se refere a clausula anterior, compreende o valor da terra nua acrescido do valor das benfeitorias executadas pela Empresa Colonizadora referentes a medição e demarcação do lote, à infraestrutura viária e do acesso, e à infraestrutura física, social e econômica de caráter pioneiro a ser implantada e mantida no núcleo urbano sede, tudo conforme especificação constantes do Projeto de Colonização aprovado pelo INCRA, e devidamente registrado no Registro de Imóveis competente.

PARAGRAFO SEGUNDO:

A falta de pagamento de duas (2) prestações consecutivas dará ensejo à rescisão de pleno direito do presente con-

trato, independente de aviso ou notificação judicial ou extra-judicial, a ser processada na forma da lei. O recebimento de prestações em atraso pela Empresa Colonizadora será considerado como ato de simples liberalidade, sendo que, pelo atraso que ocorrer, será cobrado juro de mora à taxa de 1% (um por cento) ao mês ou fração, bem como a correção monetária para os atrasos superiores a trinta dias, a ser calculada segundo o sistema vigente para atualização dos débitos para com a Fazenda Nacional.

CLAUSULA QUINTA:

A COLONIZADORA possui o Lote de Colonização objeto do presente contrato livre e desembaraçado de quaisquer ônus real ou convencional, devidamente demarcado e medido, e transfere ao PROMITENTE COMPRADOR a posse e uso do mesmo, ficando ao seu encargo, a partir desta data, o pagamento de todos os tributos ou taxas que incidem ou vierem a incidir sobre o mesmo, com prometendo-se a ressarcir à EMPRESA COLONIZADORA, no prazo máximo de 30 (trinta) dias da data em que fôr cientificado por escrito, de todo e qualquer imposto ou taxa que fôr pago em seu nome ou pelo conjunto da área do Projeto na proporção do respectivo lote.

CLAUSULA SEXTA:

O presente contrato é feito em caráter irrevogável e irretratável, obrigando a herdeiros e sucessores das partes contratantes; a EMPRESA COLONIZADORA obriga-se ainda a fazer a presente venda sempre boa, firme e valiosa e a responder pela evicção de direito em qualquer tempo.

CLAUSULA SETIMA:

A transferência do presente contrato a terceiros somente poderá ser feita com a anuência expressa e por escrito da EMPRESA COLONIZADORA, e estando em dia com o pagamento das prestações e demais obrigações decorrentes deste contrato. O Lote objeto da presente venda constitui um módulo rural, como definido no inciso III, do artigo 4º, da Lei nº 4.504/64 - Estatuto da Terra -, e é indivisível por força do que dispõe o artigo 65, da referida Lei, e não poderá ser desmembrado, parcelado ou dividido em áreas de qualquer dimensão sob pena de nulidade, nos termos do disposto no artigo 8º, da Lei nº 5.868, de 12 de dezem

bro de 1.972.

PARAGRAFO ÚNICO:

O PROMITENTE COMPRADOR declara expressamente que tem conhecimento de que, nos termos do artigo 44, da Lei nº..... 4771/66 - Código Florestal -, não pode abater a "corte raso" - mais do que 50% (cinquenta por cento) da area do lote ocupado por matas, sob pena de sanções legais impostos pela referida Lei. Declara, ainda, estar de perfeito acôrdo com as diretrizes e normas relativas à preservação dos recursos florestais, em especial às referentes à preservação dos Castanhais, como expostas no Projeto de Colonização, parte integrante deste Contrato, comprometendo-se, expressamente, por esta e na melhor forma de direito, a cumprir e fazer cumprir nos limites de seu lote, as normas administrativas e técnicas forem baixadas pela EMPRESA COLONIZADORA referentes ao uso e preservação das espécies florestais nobres o correntes na area do Projeto.

CLAUSULA OITAVA:

A venda ora contratada é feita sob a condição expressa de o PROMITENTE COMPRADOR transferir sua residência para o lote objeto deste contrato e a dar início aos trabalhos de desbravamento e exploração do mesmo, segundo cronograma constante do Projeto aprovado pelo INCRA, no prazo de um (1) ano, contando da assinatura deste instrumento, sob pena de rescisão, independentemente de aviso ou notificação, judicial ou extra-judicial, prorrogável por mais um ano, por motivo justificado com antecedência de 30 (trinta) dias.

CLAUSULA NONA:

O PROMITENTE COMPRADOR, por este instrumento e na melhor forma de direito, compromete-se a respeitar e fazer respeitar todos os regulamentos e demais normas que forem baixadas pela Administração do Projeto, na qualidade de prepostos da EMPRESA COLONIZADORA, referente ao uso das areas comunitárias, da infraestrutura física, social e econômica, e dos serviços de assistência educacional e médico-sanitária; comprometendo-se ainda a se associar à Cooperativa Agrícola Mixta, de produção e consumo, a ser instalada durante a implantação dos Projetos, na forma

do disposto no artigo 22, inciso V, letra "c", do Decreto nº.... 59.428, de 27 de outubro de 1966.

CLAUSULA DECIMA:

Todas as despesas que fôrem necessárias : realizar para a efetivação da venda ora contratada, inclusive as de registro, bem como todos e quaisquer tributos ou taxas que incidem ou venham a incidir ou onerar a presente transação, em especial o Imposto de Transmissão "Inter-vivos", correrão por conta exclusiva do PROMITENTE COMPRADOR.

CLAUSULA DÉCIMA-PRIMEIRA:

A EMPRESA COLONIZADORA se obriga a outorgar ao PROMITENTE COMPRADOR a escritura definitiva de compra e venda do lote objeto do presente contrato, logo após o pagamento da última prestação do preço de venda e desde que satisfeitas as demais obrigações assumidas no presente contrato.

CLAUSULA DÉCIMA-SEGUNDA:

A falta ou o inadimplemento de qualquer uma das cláusulas ou obrigações assumidas pelas partes contratantes no presente instrumento, dará ensejo à sua rescisão, ficando a parte infratora sujeita à multa contratual de 20% (vinte por cento) do valor do contrato bem como ao pagamento das custas processuais e honorários de advogado, desde já fixadas em 20% (vinte por cento) do valor que fôr dado à causa.

CLAUSULA DÉCIMA-TERCEIRA:

Fica eleito o Foro da Comarca de Cuiabá, capital do Estado de Mato Grosso, para a solução de todas as questões de correntes do presente contrato.

E, por estarem justos e acordados, assinam o presente Contrato de Compromisso de Compra e Venda e Colonização, em tres (3) vias de igual teor e forma, na presença de duas (2) testemunhas que também assinam, depois de lido e achado conforme.

_____, ____ de ____ de 197__

INDECO SA - Integração, Desenvolvimento e Coloni-
zação.

PROMITENTE COMPRADOR

TESTEMUNHAS:

ESTE PROJETO DE COLONIZAÇÃO PARTICULAR

FOI APROVADO PELA PORTARIA N.º 611

DE 05/04/75 DO PRESIDENTE DO

INCRA, CONFORME PROCESSO N.º INCRA

447/75

Pita de Cássia R. de Lacerda

Chefe da UP C/UP

Harry R. D.

Director do INCRA/CP