

Universidade Federal do Ceará - UFC

Faculdade de Direito

Departamento de Direito Público

**REFORMA AGRÁRIA: AVALIAÇÃO DA EXPERIÊNCIA
DO INCRA NO CEARÁ (1985 - 1994), NOS SEUS
ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS E JURÍDICOS.**

Válter Pinheiro Bastos

Dissertação de Mestrado apresentada à

Coordenação do Curso de Mestrado em Direito,

como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre.

Fortaleza, Ceará

1998

REFORMA AGRÁRIA: AVALIAÇÃO DA EXPERIÊNCIA DO INCRA
NO CEARÁ (1985-1994), NOS SEUS ASPECTOS
SOCIOECONÔMICOS E JURÍDICOS

Válter Pinheiro Bastos

Dissertação de Mestrado apresentada sobre a reforma agrária realizada pelo INCRA, no Estado do Ceará, examinando o cumprimento da função social dos imóveis rurais reformados, a partir do Primeiro Plano Nacional de Reforma Agrária, no período que se inicia com sua implantação, em 1985, até 1994.

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado da Faculdade de Direito da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre.

Área de concentração: Direito Constitucional

Orientador: Prof. Dr. José Agamenon Bezerra da Silva

Universidade Federal do Ceará - UFC

Faculdade de Direito da UFC

Fortaleza, Ceará

1998

UFC/BU/BFD 02/Jul/1999



R1133730
C534579
T333.14

Reforma Agraria: Avaliacao da
experiencia

B 326

oto

SD-UFC

Ac. 35387
333.14
B326
R1133730

Para

Elda – minha mulher, e

Valeska, João Paulo e Thiago - filhos,

DEDICO, com amor, esperando que as
muitas horas consumidas no labor incessante,
em sacrifício do convívio e lazer familiar,
proveitem aos filhos como construtivo
exemplo de amor ao trabalho.

DEDICO

AGRADECIMENTOS

Ao Seminário Arquidiocesano de Fortaleza, em cujo internato aprendi lições muito autênticas de altruísmo e de serviço pela construção de uma sociedade mais justa.

Ao Estado brasileiro, que me proporcionou ensino universitário gratuito, sem cuja providência, dificilmente, teria conseguido escalar, até aqui, a montanha do saber.

Ao Curso de Mestrado em Direito da UFC, na pessoa da Professora Maria Magnólia Lima Guerra, Coordenadora de atuação profícua e mestra de convivência engrandecedora.

Ao Professor José Agamenon Bezerra da Silva, mestre exemplar, de amistoso convívio, pela competente e segura orientação que me transmitiu.

Ao Professor Raimundo Hélio Leite, oportuna conquista deste Curso de Mestrado, sem cujo decisivo apoio técnico específico não me teria sido possível realizar o estudo que ora é concluído.

Aos demais professores do Curso de Mestrado, sem exceção, pela grande oportunidade que tive de sorver de seus luminosos conhecimentos.

Aos colegas de curso, pelo aprendizado mútuo e fraterna convivência.

Aos dedicados e mui prestimosos funcionários e funcionárias da Coordenação deste Curso de Mestrado, pelo apoio e amizade recebidos.

Ao especial amigo, Dr Antônio Rubens Pompeu Braga-sociólogo, ex-Superintendente do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária - INCRA-CE, responsável maior por minha liberação institucional, para que pudesse realizar este curso.

Ao Superintendente Regional do INCRA-CE, engenheiro-agrônomo Luiz Vidal Filho, e ao Chefe da Divisão de Assentamento do INCRA-CE, administrador José Acácio Mourão, pelo valioso e decisivo apoio prestado à realização deste trabalho.

A todos os demais companheiros do INCRA, que colaboraram na realização do levantamento de dados primários, junto aos projetos de assentamento pesquisados, de modo especial, Paulo de Tarso T. Barreira-economista, Maria do Socorro Teófilo Leitão-estatística, José Kleber Costa Pereira-engenheiro-agrônomo, Guilherme de Sousa Brasil-engenheiro-agrônomo, Francisco José Lopes de Sousa-engenheiro-agrônomo, Aristides Braga Monte-engenheiro-agrônomo, José Josimar Landim-engenheiro-agrônomo, Marcos Aurélio Cândido da Silva-geógrafo, Alcir Ferreira Rego-técnico de cadastro rural, Rejane Costa Freitas-fiscal de cadastro, Francisco de Assis Lopes Bezerra-técnico agrícola, Maria Elisomar Maia-agente administrativo, e Antônio Edinardo Soares de Sena-engenheiro-agrônomo do IBAMA-CE.

*“EM DIREITO, É PRECISO QUE NOSSA TEORIA TENHA MUITO
DE PRÁTICA E QUE NOSSA PRÁTICA SEJA CIENTÍFICA”.*

SAVIGNY

SUMÁRIO

	Página
1. INTRODUÇÃO.....	1
<i>1.1 Hipóteses de Trabalho.....</i>	<i>2</i>
<i>1.2 Atualidade e Relevância do Tema.....</i>	<i>2</i>
<i>1.3 Metodologia.....</i>	<i>5</i>
<i>1.4 População e Amostra.....</i>	<i>6</i>
<i>1.5 Plano a Ser Desenvolvido.....</i>	<i>7</i>
2. REFORMA AGRÁRIA: ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS E JUSPOLÍTICOS.....	8
<i>2.1 Aspectos Socioeconômicos.....</i>	<i>8</i>
<i>2.2 Aspectos Juspolíticos.....</i>	<i>15</i>
3. FUNÇÃO SOCIAL DA PROPRIEDADE: ANTECEDENTES HISTÓRICOS.....	27
<i>3.1 Antigüidade Clássica (1000 a.C. - 476 d.C.).....</i>	<i>27</i>
<i>3.2 Da Idade Média à Idade Contemporânea (476 d.C. - 1997).....</i>	<i>34</i>
<i>3.3 Evolução do Direito de Propriedade no Ordenamento Jurídico Brasileiro.....</i>	<i>42</i>
4. UTILIZAÇÃO DA TERRA E EFICIÊNCIA NA EXPLORAÇÃO	50
<i>4.1 Aspectos Legais.....</i>	<i>50</i>
<i>4.2 Caracterização dos Imóveis Rurais Pesquisados.....</i>	<i>52</i>
<i>4.2.1 Projeto de Assentamento Maceió.....</i>	<i>53</i>
<i>4.2.2 Projeto de Assentamento Croatá/Ramada.....</i>	<i>55</i>
<i>4.2.3 Projeto de Assentamento Boqueirão/Capim Grosso.....</i>	<i>57</i>
<i>4.2.4 Projeto de Assentamento Alto Alegre/São Boaventura.....</i>	<i>58</i>
<i>4.2.5 Projeto de Assentamento Grossos - Canindé.....</i>	<i>60</i>

	<i>Página</i>
4.2.6 Projeto de Assentamento Campo Alegre – Quixadá	61
4.2.7 Projeto de Assentamento Tipira/Poço do Meio – Bela Cruz.....	63
4.3 A Utilização da Terra com Agricultura	64
4.3.1 Exploração Agrícola – Culturas Permanentes	65
4.3.2 Exploração Agrícola – Culturas Temporárias	75
4.4 Exploração Pecuária	76
4.4.1 O Efetivo Pecuário e o Abstrato Número de Unidades	
<i>Animais</i>	78
4.4.2 Pecuária e Área Utilizada	80
4.5 O Nível Produtivo dos Imóveis Reformados	87
5. USO DOS RECURSOS NATURAIS E PRESERVAÇÃO DO	
 MEIO-AMBIENTE	95
5.1 Aspectos Gerais e Normativos	95
5.2 Área de Reserva Legal.....	99
5.3 Áreas de Preservação Permanente por Força de Lei.....	103
5.4 Áreas de Preservação Permanente por Ato Específico do Poder	
Público.....	106
5.5 Exploração de Florestas Privadas	106
5.6 Uso de Agrotóxicos ou Outros Agentes Deteriorantes do Meio	
Ambiente.....	109
5.7 Utilização Adequada dos Recursos Naturais Disponíveis	110
6 SITUAÇÃO SOCIOECONÔMICA DOS ASSENTADOS.....	118
6.1 Renda Familiar	119
6.1.1 Projeto de Assentamento Maceió	121
6.1.2 Projeto de Assentamento Croatá/Ramada.....	130
6.1.3 Projeto de Assentamento Boqueirão/Capim Grosso	137
6.1.4 Projeto de Assentamento Alto Alegre/São Boaventura	144
6.1.5 Projeto de Assentamento Grossos.....	150

6.1.6 Projeto de Assentamento Campo Alegre.....	155
6.1.7 Projeto de Assentamento Tipira/Poço do Meio	160
6.2 Rendimento Médio Comparado	165
6.3 Apoio Creditício.....	169
6.4 Organização Social e Nível de Renda	173
6.5 Nível de Renda e Bem-Estar Social	177
7. CONCLUSÕES E SUGESTÕES.....	185
7.1 Conclusões	185
7.2 Sugestões.....	203
8. ANEXOS.....	213
ANEXO A – Metodologia.....	214
ANEXO B – Demonstrativo da Utilização da Terra e Eficiência na Exploração	227
ANEXO C – Demonstrativo da Produção e Renda	242
ANEXO D – Relatório Estatístico Sobre o Uso dos Recursos Naturais e Preservação do Meio-Ambiente.....	262
ANEXO E – Questionário Sobre o Uso dos Recursos Naturais e Preservação do Meio-Ambiente	272
ANEXO F – Relatório Estatístico Sobre a Organização Social nos Projetos de Assentamento	277
ANEXO G – Questionário Sobre as Condições Socioeconômicas nos Projetos de Assentamento	285
ANEXO H – Relação Nominativa de Ministros da Pasta Fundiária e Presi- dentes do INCRA.....	298
9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	300

LISTA DE TABELAS

TABELA		PÁGINA
1	Estrutura fundiária do Brasil e Ceará. Número de imóveis e quantidade de área, por classe de propriedade. Ano 1992	20
2	Indicadores socioeconômicos. Emprego e renda. Pessoas de 10 anos ou mais, por situação do domicílio, segundo as classes de rendimento mensal no Ceará – 1990	21
3	Brasil, Nordeste e Ceará. Número de imóveis, área total, aproveitável, explorada e aproveitável não explorada, por categoria de imóvel. Atualização cadastral de 1991	22
4	Área média e percentual da área explorada e da não explorada, por categoria de imóvel e por unidade territorial. INCRA – atualização cadastral 1991.....	23
5	Projetos de assentamentos da amostra, área total, módulo fiscal do município e número de famílias	53
6	Atividade produtiva individual. Dados referentes à amostra, necessários ao cálculo do GUT e GEE. Áreas declaradas com culturas em produção e em formação. Áreas efetivamente utilizadas e áreas de equivalência técnica, de acordo com a quantidade colhida e o índice de rendimento, por cultura e por projeto de assentamento	67

TABELA

PÁGINA

7	Atividade produtiva coletiva. Dados referentes à amostra, necessários ao cálculo do GUT e GEE. Áreas declaradas com culturas em produção e em formação. Áreas efetivamente utilizadas e áreas de equivalência técnica, de acordo com a quantidade colhida e o índice de rendimentos, por cultura e por projeto de assentamento	68
8	Famílias assentadas e capacidade de assentamento. Áreas aproveitável, aproveitável por família e do módulo fiscal do município, por projeto de assentamento	99
9	Distribuição de frequências do cumprimento da lei sobre a área de reserva legal	100
10	Conservação da área de reserva legal, por projeto de assentamento	101
11	Áreas aproveitável, efetivamente utilizada e de equivalência técnica, por projeto de assentamento	102
12	Distribuição de frequência dos casos de observância das exigências das áreas de preservação permanente por força da lei	105
13	Distribuição de frequência da preservação vegetal, na exploração econômica de florestas privadas	107

TABELA

PÁGINA

14	Ocorrência do uso de agrotóxicos, agentes deteriorantes ou outras substâncias que comportem risco para a vida, qualidade de vida e o meio ambiente	110
15	Estado do Ceará. Áreas degradadas suscetíveis de desertificação e percentuais em relação à área total do município – 1991	112

LISTA DE QUADROS

QUADRO

PÁGINA

1	P.A. Maceió: estimativa da cesta de mercadorias familiar média mensal e receita monetária oriundas da produção individual do projeto, conforme as informações da TABELA 41A	123
2	P.A. Maceió: estimativa do incremento da renda familiar dos assentados decorrentes da renda gerada coletivamente, conforme a TABELA 42A	125
3	P.A. Croatá/Ramada: estimativa da cesta de mercadorias familiar média mensal e receita monetária oriundas da produção individual do projeto, conforme as informações da TABELA 47A	133
4	P.A. Croatá/Ramada: estimativa do incremento da renda familiar decorrente da renda gerada coletivamente, conforme a TABELA 48A	133
5	P.A. Boqueirão/Capim Grosso: estimativa da cesta de mercadorias familiar média mensal e receita monetária oriundas da produção individual do projeto, conforme as informações da TABELA 53A	140
6	P.A. Alto Alegre/São Boaventura: estimativa da cesta de mercadorias familiar média mensal e receita monetária oriundas da produção individual do projeto, conforme as informações da TABELA 59A	147

QUADRO

PÁGINA

7	P.A. Grossos: estimativa da cesta de mercadorias familiar média mensal e receita monetária oriundas da produção individual do projeto, conforme as informações da TABELA 64A	152
8	P.A. Campo Alegre: estimativa da cesta de mercadorias familiar média mensal e receita monetária oriundas da produção individual do projeto, conforme as informações da TABELA 69A	157
9	P.A. Tipira/Poço do Meio: estimativa da cesta de mercadorias familiar média mensal e receita monetária oriundas da produção individual do projeto, conforme a TABELA 74A	162
10	Rendimento monetária médio por hectare das principais culturas agrícolas e pecuária, por projeto de assentamento (1996) e média estadual (1994)	170
11	Situação dos assentados por projeto de assentamento, em relação ao sistema creditício. Situação especificadas por código e respostas em percentual.....	172
12	Avaliação comparativa do cumprimento da função social dos imóveis rurais reformados, segundo o seu desempenho técnico, social e econômico. Período de comparação: data da aquisição do imóvel e exercício de 1996	182

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO		PÁGINA
1	Área aproveitável e área utilizada nos Projetos de Assentamento – 1996	83
2	Área utilizada e área equivalente nos Projetos de Assentamentos – 1996.....	84
3	Graus de utilização da terra e de eficiência na exploração nos Projetos de Assentamento (GUT e GEE), em 1996.....	91
4	Comparativo da utilização da terra nos Projetos de Assentamento, antes e depois da reforma.....	93
5	Comparativo da eficiência na exploração da terra nos Projetos de Assentamento, antes e depois da reforma.....	94
6	Formação da renda familiar no Projeto de Assentamento Maceió – 1996.....	131
7	Formação da renda familiar no P.A. Croatá/Ramada – 1996..	138
8	Formação da renda familiar no P.A. Boqueirão/Capim Grosso – 1996.....	143
9	Formação da renda familiar no P.A. Alto Alegre/São Boaventura – 1996.....	149

GRÁFICO

PÁGINA

10	Formação da renda familiar no Projeto de Assentamento Grossos – 1996.....	154
11	Formação da renda familiar no P.A. Campo Alegre – 1996....	159
12	Formação da renda familiar no P.A. Tipira/Poço do Meio – 1996.....	164
13	Renda bruta média dos Projetos de Assentamento segundo a forma de organização e total – 1996.....	175
14	Renda familiar média anual nos projetos de assentamento – 1996.....	178
15	Renda familiar mensal nos Projetos de Assentamento, em número de salários mínimos – 1996.....	179
16	Origem da renda familiar nos Projetos de Assentamento – 1996.....	180

LISTA DE TABELAS DO ANEXO

TABELA		PÁGINA
1A	Fatores de conversão das quantidades animais em número de unidades animais, por classe de animal	220
2A	Índice de lotação animal por zona de pecuária e número de unidades animais, por hectare	221
3A	Índices oficiais de rendimento de produtos agrícolas	223
4A	P.A. Maceió – Atividade produtiva individual da amostra. Área utilizada e quantidade colhida, por tipo de cultura	227
5A	P.A. Maceió – Atividade produtiva coletiva. Área utilizada e quantidade colhida, por tipo de cultura	227
6A	P.A. Croatá/Ramada – Atividade produtiva individual da amostra. Área utilizada e quantidade colhida, por tipo de cultura	227
7A	P.A. Croatá/Ramada – Atividade produtiva coletiva. Área utilizada e quantidade colhida, por tipo de cultura	227
8A	P.A. Boqueirão/Capim Grosso – Atividade produtiva individual da amostra. Área utilizada e quantidade colhida, por tipo de cultura	228
9A	P.A. Boqueirão/Capim Grosso – Atividade produtiva coletiva. Área utilizada e quantidade colhida, por tipo de cultura	228

TABELA

PÁGINA

10A	P.A. Alto Alegre/São Boaventura – Atividade produtiva individual. Área utilizada e quantidade colhida, por tipo de cultura	228
11A	P.A. Alto Alegre/São Boaventura – Atividade produtiva coletiva. Área utilizada e quantidade colhida, por tipo de cultura	228
12A	P.A. Grossos – Atividade produtiva individual. Área utilizada e quantidade colhida, por tipo de cultura	229
13A	P.A. Grossos – Atividade produtiva coletiva. Área utilizada e quantidade colhida, por tipo de cultura	229
14A	P.A. Tipira/Poço do Meio – Atividade produtiva individual. Área utilizada e quantidade colhida, por tipo de cultura	229
15A	P.A. Tipira/Poço do Meio – Atividade produtiva coletiva. Área utilizada e quantidade colhida, por tipo de cultura	229
16A	P.A. Maceió – Tabulação dos rebanhos de propriedade individual e coletiva	230
17A	P.A. Maceió – Rebanho individual convertido em número de unidades animais – NUA. Área de pecuária – APEC e área de equivalência técnica – AEQUIVAL	231

TABELA

PÁGINA

18A	P.A. Maceió – Rebanhos individual (da amostra) e coletivo. Número de cabeças e número de unidades animais – NUA. Área de pecuária – APEC e área de equivalência técnica – AEQUIVAL	231
19A	P.A. Croatá/Ramada – Tabulação dos rebanhos de propriedade individual e coletiva	232
20A	P.A. Croatá/Ramada – Rebanhos individual e coletivo convertidos em número de unidades animais – NUA. Área de pecuária – APEC e área de equivalência técnica – AEQUIVAL	232
21A	P.A. Boqueirão/Capim Grosso – Tabulação dos rebanhos de propriedades individual e coletiva	232
22A	P.A. Boqueirão/Capim Grosso – Rebanhos individual e coletivo convertidos em número de unidades animais – NUA. Área de pecuária – APEC e área de equivalência técnica – AEQUIVAL	232
23A	P.A. Alto Alegre/São Boaventura – Tabulação dos rebanhos de propriedade individual e coletiva	233
24A	P.A. Alto Alegre/São Boaventura – Rebanhos convertidos em número de unidades animais – NUA. Área de pecuária – APEC e área de equivalência técnica – AEQUIVAL	233
25A	P.A. Grossos – Tabulação dos rebanhos de propriedade individual e coletiva	233

TABELA

PÁGINA

26A	P.A. Grossos – Rebanhos individual e coletivo convertidos em número de unidades animais – NUA. Área de pecuária – APEC e área de equivalência técnica – AEQUIVAL	233
27A	P.A. Campo Alegre – Tabulação dos rebanhos de propriedade individual e coletiva	234
28A	P.A. Campo Alegre – Rebanhos individual e coletivo convertidos em número de unidades animais – NUA. Área de pecuária – APEC e área de equivalência técnica – AEQUIVAL	234
29A	P.A. Tipira/Poço do Meio – Tabulação dos rebanhos de propriedade individual e coletiva	234
30A	P.A. Tipira/Poço do Meio – Rebanhos individual e coletivo convertidos em número de unidades animais – NUA. Área de pecuária – APEC e área de equivalência técnica – AEQUIVAL	234
31A	Atividade pecuária individual. Demonstrativo consolidado referente aos P.As. da amostra. Índice de lotação animal por zona de pecuária. Rebanhos convertidos em número de unidades animais – NUA. Área efetivamente utilizada com pecuária – APEC área de equivalência técnica – AEQUIVAL.....	235

TABELA

PÁGINA

32A	Atividade pecuária coletiva. Demonstrativo consolidado referente aos P.As. da amostra. Índices de lotação animal, por zona de pecuária. Rebanhos convertidos em número de unidades animais – NUA. Área efetivamente utilizada com pecuária – APEC e área de equivalência técnica – AEQUIVAL	235
33A	Atividade pecuária. Estimativa do número total de unidades animais – NUA dos P.As. da amostra	235
34A	Atividade econômica individual. Demonstrativo consolidado da utilização das áreas dos P.As. da amostra. Área utilizada declarada. Área efetivamente utilizada e área de equivalência técnica, por tipo de cultura ou pecuária	236
35A	Atividade econômica coletiva. Demonstrativo consolidado da utilização das áreas dos P.As. da amostra. Área utilizada declarada. Área efetivamente utilizada e área de equivalência técnica, por tipo de cultura ou pecuária	237
36A	Atividade econômica individual. Informações estatísticas sobre a área efetivamente utilizada, por tipo de cultura ou pecuária e por P.A.	238
37A	Atividades econômicas individual e coletiva. Informações sobre o número de cultivadores, áreas médias da exploração individual e total e total da exploração coletiva, por tipo de cultura ou pecuária e por projeto de assentamento	239

TABELA

PÁGINA

38A	Atividades econômicas individual e coletiva. Estimativa das áreas totais efetivamente utilizadas e de equivalência técnica, conforme o número de cultivadores, a área média utilizada individualmente e área total explorada coletivamente, por tipo de cultura ou pecuária e por projeto de assentamento	240
39A	Atividade produtiva. Cálculo do grau de utilização da terra – GUT e do grau de eficiência na exploração – GEE, por projeto de assentamento	241
40A	Quadro comparativo do grau de utilização da terra – GUT e do grau de eficiência na exploração – GEE, no período da data de aquisição do imóvel e o exercício de 1996, por projeto de assentamento	241
41A	P.A. Maceió. Organização produtiva individual. Demonstrativo consolidado da produção da amostra – Ano 1996	242
42A	P.A. Maceió. Demonstrativo consolidado da produção coletiva – Ano 1996	242
43A	P.A. Maceió. Rebanhos de propriedade individual da amostra	242
44A	P.A. Maceió. Rebanhos de propriedade coletiva	242
45A	P.A. Maceió. Renda bruta do agregado familiar, por fonte. Tabulação dos dados da amostra – Valor R\$ 1,00	243

TABELA

PÁGINA

46A	P.A. Maceió. Totalização da renda familiar da amostra, por fonte. Valor – R\$ 1,00	243
47A	P.A. Croatá/Ramada. Organização produtiva individual. Demonstrativo consolidado da produção da amostra – Ano 1996.....	244
48A	P.A. Croatá/Ramada. Demonstrativo consolidado da produção coletiva – Ano 1996.....	244
49A	P.A. Croatá/Ramada. Rebanhos de propriedade individual da amostra.....	244
50A	P.A. Croatá/Ramada. Rebanhos de propriedade coletiva.....	244
51A	P.A. Croatá/Ramada. Renda bruta do agregado familiar, por fonte. Tabulação dos dados da amostra – Valor – R\$ 1,00.....	245
52A	P. ^a Croatá/Ramada. Totalização da renda familiar da amostra, por fonte. Valor – R\$ 1,00.....	245
53A	P.A. Boqueirão/Capim Grosso. Organização produtiva individual. Demonstrativo consolidado da produção da amostra – Ano 1996.....	246
54A	P.A. Boqueirão/Capim Grosso. Demonstrativo consolidado da produção coletiva – Ano de 1996.....	246
55A	P.A. Boqueirão/Capim Grosso. Rebanhos de propriedade individual da amostra.....	246

TABELA

PÁGINA

56A	P.A. Boqueirão/Capim Grosso. Rebanhos de propriedade coletiva.....	246
57A	P.A. Boqueirão/Capim Grosso. Renda bruta do agregado familiar, por fonte. Tabulação dos dados da amostra. Valor – R\$ 1,00.....	247
58A	P.A. Boqueirão/Capim Grosso. Totalização da renda familiar da amostra, por fonte. Valor R\$ 1,00.....	247
59A	P.A. Alto Alegre/São Boaventura. Organização produtiva individual. Demonstrativo consolidado da produção da amostra – Ano 1996.....	248
60A	P.A. Alto Alegre/São Boaventura. Demonstrativo consolidado da produção coletiva – Ano 1996.....	248
61A	P.A. Alto Alegre/São Boaventura. Rebanhos de propriedade individual da amostra	248
62A	P.A. Alto Alegre/São Boaventura. Renda bruta do agregado familiar, por fonte. Tabulação dos dados da amostra – Valor R\$ 1,00.....	248
63A	P.A. Alto Alegre/São Boaventura. Totalização da renda familiar da amostra, por fonte. Valor R\$ 1,00	248
64A	P.A. Grossos. Organização produtiva individual. Demonstrativo consolidado da produção da amostra – Ano 1996.....	249

TABELA		PÁGINA
65A	P.A. Grossos. Rebanhos de propriedade individual da amostra.....	249
66A	P.A. Grossos. Rebanhos de propriedade coletiva.....	249
67A	P.A. Grossos. Renda bruta do agregado familiar, por fonte. Tabulação dos dados da amostra. Valor – R\$ 1,00.....	249
68A	P.A. Grossos. Totalização da renda familiar da amostra, por fonte. Valor – R\$ 1,00.....	249
69A	P.A. Campo Alegre. Organização produtiva individual. Demonstrativo consolidado da produção da amostra – Ano 1996.....	250
70A	P.A. Campo Alegre. Demonstrativo consolidado da produção coletiva – Ano 1996.....	250
71A	P.A. Campo Alegre. Rebanhos de propriedade individual da amostra.....	250
72A	P.A. Campo Alegre. Renda bruta do agregado familiar, por fonte. Tabulação dos dados da amostra – Valor R\$ 1,00.....	250
73A	P.A. Campo Alegre totalização da renda familiar da amostra, por fonte. Valor em R\$ 1,00.....	250
74A	P.A. Tipira/Poço do Meio. Organização produtiva individual. Demonstrativo consolidado da produção da amostra – Ano 1996.....	251

TABELA

PÁGINA

75A	P.A. Tipira/Poço do Meio. Demonstrativo consolidado da produção coletiva – Ano 1996.....	251
76A	P.A. Tipira/Poço do Meio. Rebanhos de propriedade individual da amostra.....	251
77A	P.A. Tipira/Poço do Meio Rebanhos da propriedade coletiva.....	251
78A	P.A. Tipira/Poço do Meio. Renda bruta do agregado familiar, por fonte. Tabulação dos dados da amostra – Valor R\$ 1,00.....	251
79A	P.A. Tipira/Poço do Meio. Totalização da renda familiar da amostra, por fonte. Valor R\$ 1,00.....	251
80A	Formação da renda bruta anual da atividade individual. Renda total das famílias participantes da amostra, por atividade produtiva e por projeto de assentamento. Período – 1996 e Valor – R\$ 1,00.....	252
81A	Formação da renda bruta anual da atividade coletiva. Renda total dos projetos da amostra e renda por família, por atividade produtiva e por projeto de assentamento. Período – 1996 e Valor – R\$ 1,00.....	252
82A	Renda familiar anual média da atividade individual, coletiva e total, por atividade produtiva e por projeto de assentamento. Período – 1996 e Valor – R\$ 1,00.....	253

TABELA

PÁGINA

83A	Atividade pecuária. Valor médio familiar da variação de estoque do efetivo rebanho por projeto de assentamento.....	253
84A	Renda bruta familiar média anual, incluindo o valor da variação de estoque do efetivo rebanho, por projeto de assentamento e por tipo de organização produtiva. Período – 1996 e Valor – R\$ 1,00.....	254
85A	Origem da renda familiar média anual dos projetos de assentamento, em percentual.....	254
86A	Origem interna e externa da renda familiar anual nos projetos de assentamento. Valor em percentual. Período – 1996.....	254
87A	Concessão de créditos do PROCERA, por tipo, ano e projeto de assentamento – Valor – R\$ 1,00	255
88A	Demonstrativo sumário do desempenho dos projetos de assentamento.....	255
89A	Atividade pecuária individual e coletiva. Estimativa dos números de unidades animais total por projeto de assentamento e médio por família.....	255
90A	Atividade pecuária individual da amostra. Efetivo rebanho, índice de conversão e número de unidades animais, área de pecuária e área equivalente, por categoria de animal e por projeto de assentamento.....	256

TABELA

PÁGINA

91A	Atividade pecuária coletiva. Efetivo rebanho, índice de conversão e número de unidades animais, área de pecuária e área equivalente, por categoria de animal e por projeto de assentamento.....	257
92A	Situação dos assentados em relação ao sistema creditício. Situações especificadas por código e respostas em percentual, por projeto de assentamento	258
93A	Benfeitorias de propriedade individual por projeto de assentamento.....	259
94A	Benfeitorias de propriedade coletiva por projeto de assentamento.....	259
95A	Capital de exploração fixo de propriedade individual, por projeto de assentamento.....	260
96A	Capital de exploração fixo de propriedade coletiva, por projeto de assentamento.....	260
97A	Avaliação do cumprimento da função social dos imóveis rurais reformados. Quando comparativo do desempenho técnico, econômico e social. Período de comparação: data da aquisição do imóvel e exercício de 1996.....	261
1B	Estatísticas descritivas da área e do número de família dos projetos.....	263
2B	Distribuição de frequências da localização dos projetos.....	263

TABELA

PÁGINA

3B	Distribuição de freqüências do cumprimento da lei sobre a área de reserva legal.....	263
4B	Distribuição de freqüências da observância das áreas de preservação permanente por força de lei.....	264
5B	Distribuição de freqüências da preservação vegetal na exploração econômica de florestas privadas.....	264
6B	Distribuição de freqüências de ocorrências do emprego de técnicas, métodos ou substâncias que comportem risco para a vida, qualidade de vida e meio-ambiente.....	265
7B	Distribuição de freqüências da quantidade do uso de agrotóxicos ou outros agentes deteriorantes do meio-ambiente.....	265
8B	Distribuição de freqüências da utilização adequada dos recursos naturais disponíveis.....	265
9B	Distribuição de freqüências dos projetos de assentamento segundo o tipo de avaliação.....	266
10B	Características dos projetos de assentamento.....	266
11B	Área de reserva legal.....	267
12B	Observância da exigência legal da preservação permanente da vegetação natural.....	267
13B	Exploração de florestas privadas.....	268

TABELA

PÁGINA

14B	Uso de agrotóxicos, agentes deteriorantes ou outras substâncias que comportem risco para a vida, qualidade de vida e o meio-ambiente.....	268
1C	Estatísticas descritivas dos índices dos projetos.....	279
2C	Resultados das análises de variância.....	279
3C	Organização administrativa. Estatísticas descritivas dos índices por projeto.....	280
4C	Organização social. Estatísticas descritivas dos índices segundo o projeto.....	280
5C	Forma de organização para aquisição de bens de consumo, capital e crédito. Estatísticas descritivas dos índices segundo o projeto.....	281
6C	Organização da produção. Estatísticas descritivas dos índices por projeto.....	281
7C	Organização da venda. Estatísticas descritivas dos índices por projeto.....	282
8C	Modelo de propriedade. Estatísticas descritivas dos índices por projeto.....	282
9C	Título de domínio. Estatísticas descritivas dos índices segundo o projeto.....	283

TABELA

PÁGINA

10C	Coeficientes de correlação entre os índices e a renda bruta.....	283
11C	Análise de variância dos índices das formas de aquisição de bcns.....	284

LISTA DE QUADROS DO ANEXO

QUADRO		PÁGINA
1A	Superintendência Regional do INCRA-CE-SR02. Divisão de Assentamento. Demonstrativo dos projetos de assentamento criados até dez/94	225
2A	Demonstrativo dos projetos de assentamento integrantes da amostra	226
1B	Relação Nominativa de Ministros de Estado da Pasta Fundiária. Período: 1969-97	298
2B	Relação Nominativa de Presidentes do INCRA. Período: 1970-97.....	299

RESUMO

A elaboração do presente trabalho tem por finalidade acadêmica atender à exigência que o coloca como requisito parcial para a conclusão do Curso de Mestrado em Direito. Por outro lado, como objetivo científico, está voltado para realizar uma avaliação da experiência da reforma agrária realizada pelo INCRA, no Estado do Ceará, referente ao período de 1985 a 1994, enfocando aspectos socioeconômicos e jurídicos.

O problema aqui enfocado envolve uma investigação científica baseada em pesquisa aplicada, com o intuito de conhecer o modo como as abstratas normas jurídicas relativas à reforma agrária vêm atuando no mundo dos fatos. Isto implica testar o significado desses institutos jurídicos, através do exame de sua importância ou de sua observância, no contexto do plano de ação assentou-se.

A problematização do tema assentou-se, portanto, em perquirir sobre o cumprimento da função social, nos imóveis rurais reformados a partir do Primeiro Plano Nacional de Reforma Agrária. Toda a pesquisa foi orientada visando a encontrar respostas para os questionamentos fundamentais que retratam o cumprimento da exigência constitucional, quais sejam:

a) será que os imóveis rurais reformados apresentam-se, atualmente, mais produtivos do que antes da reforma?

b) será que a terra redistribuída vem se constituindo, para os trabalhadores assentados, base de estabilidade econômica e fundamento de crescente bem-estar?

Com tais questionamentos, tentei demonstrar a hipótese de que os imóveis rurais reformados pelo INCRA, no Estado do Ceará, a partir do

Primeiro Plano Nacional de Reforma Agrária, apresentam maior nível produtivo e de unidade social do que antes da reforma. Como segunda preocupação, procurei aquilatar a importância do modelo de organização interna, dos diversos projetos de assentamento, sobre o seu desempenho produtivo. Com efeito, busquei demonstrar a hipótese de que nos projetos de assentamento de reforma agrária, com maior grau de organização associativa, é possível constatar melhor desempenho produtivo do que naqueles com menor grau de integração social.

O cerne do trabalho consistiu, portanto, em operacionalizar e mensurar as variáveis jurídico-constitucionais afetas ao conceito da função social da propriedade rural, com o intuito de conhecer sobre sua eficácia com relação aos imóveis rurais abrangidos pela reforma agrária, considerando que tal envolvimento acontece como uma sanção, imposta pelo Poder Público, a proprietários que não conseguem atender à exigência constitucional do gravame dominial.

Procurando conhecer a realidade atual das áreas reformadas, realizei pesquisa de campo para levantamento de dados primários, sobre os quais foram calculados os coeficientes que medem o grau de utilização da terra e o de eficiência econômica na exploração, parâmetros legais instituídos para aferição da classificação dos imóveis rurais como produtivos ou não produtivos. Outra pesquisa de campo levantou dados primários sobre as atuais condições de uso dos recursos naturais e a preservação do meio ambiente, indicadores que integram o elenco dos requisitos legais para que a propriedade rural cumpra a exigência constitucional da função social. Finalmente, à luz dos dados levantados, foram examinadas as condições de vida dos trabalhadores rurais beneficiados com o projeto de assentamento, tomando por base o nível e a estrutura de renda familiar.

Os resultados das pesquisas de campo revelam que nenhum dos imóveis pesquisados atende satisfatoriamente o fiel cumprimento de todas as exigências legais, relativas à função social da propriedade rural, sobretudo no que se refere ao uso adequado dos recursos naturais e preservação do meio ambiente e exploração econômica que garanta o atendimento das necessidades básicas dos que trabalham a terra. Por outro lado,

apresentam maior nível produtivo e de utilidade social do que antes da ação reformista. Dos imóveis pesquisados, 86% apresentam-se, atualmente, mais produtivos. Em termos de média, juntos, os projetos pesquisados apresentaram, em 1996, grau de utilização da terra - GUT igual a 71,4% e grau de eficiência na exploração - GEE igual a 115,2%, contra os valores de GUT = 47,5% e GEE = 83,1%, referentes à situação anterior à reforma.

A renda familiar média mensal encontrada, nos projetos da amostra, foi da ordem de R\$ 145,36 (cento e quarenta e cinco reais e vinte e nove centavos), correspondentes a 1,3 salário mínimo vigente em 1996. Com certeza, é uma renda insuficiente para garantir o atendimento das necessidades básicas dos trabalhadores, como direciona a Lei Nº 8.629/93, ou promover o progresso e o bem-estar do trabalhador rural, e o desenvolvimento econômico do País, como preceitua o Art. 16 da Lei Nº 4.504/64. Entretanto, examinando-a no contexto da realidade econômica do meio rural cearense, de acordo com as estatísticas oficiais, relativas ao ano de 1990, constata-se que apenas 14% dos rurícolas, com idade igual ou maior que 10 anos, tiveram rendimento mensal maior que um salário mínimo e cerca de 48% não tiveram rendimento.

Em termos de renda, embora os assentados se encontrem em situação um pouco melhor que a da maioria dos rurícolas do Estado, ou mesmo acima da média dos rendimentos da categoria, em termos de Nordeste, não se pode afirmar que seja satisfatório o nível de seu bem-estar social. Em verdade, tal rendimento não pode ser considerado capaz de garantir o progresso econômico do assentado e sua família e deixar os executores da reforma agrária em posição confortável. Por outro lado, manifesta-se suficiente para contradizer a tese esposada por alguns autores anti-reformistas, segundo a qual, "Os assentados colhem miséria e desolação" e "os assentamentos fracassam por todo o País".

1. INTRODUÇÃO

O presente texto versa sobre a experiência recente da reforma agrária praticada pelo Governo Federal, no Estado do Ceará, abordando aspectos socioeconômicos e jurídicos e avaliando sua eficácia como instrumento indutor de transformação das propriedades rurais improdutivas. A análise abrangerá os imóveis rurais reformados no período de 1985 a 1994 e se pautará em rigoroso procedimento estatístico, amostral/aleatório.

Embora o tema propicie um campo de investigação bastante amplo, as atenções maiores estarão centralizadas na observação da atuação das principais variáveis jurídicas relacionadas com a reforma agrária, de modo especial aquelas que se constituem motivo ou finalidade da intervenção fundiária, tais como a propriedade produtiva e a função social.

De modo mais específico, o trabalho procura esclarecer os seguintes questionamentos:

a) será que os imóveis rurais reformados pelo INCRA, no Estado do Ceará, apresentam-se atualmente mais produtivos do que antes da reforma?

b) será que a terra redistribuída vem se constituindo, para os trabalhadores assentados, em base de estabilidade econômica e fundamento de crescente bem-estar?

Para atingir o objetivo foram realizadas duas pesquisas de campo - uma para levantamento de dados primários sobre os quais foram calculados os coeficientes que medem o grau de utilização da terra e de eficiência econômica na exploração, parâmetros legais instituídos para aferição da classificação dos imóveis rurais como produtivos ou não produtivos, a outra levantou dados primários sobre as atuais condições de uso dos

recursos naturais e a preservação do meio ambiente, indicadores que integram o elenco dos requisitos legais para que a propriedade rural cumpra a exigência constitucional da função social. Finalmente, à luz dos dados levantados, serão examinadas as condições de vida dos trabalhadores rurais beneficiados com o projeto de assentamento, tomando por base o nível de renda familiar.

1.1 Hipóteses de Trabalho

Com o intuito de melhor estabelecer o itinerário a ser palmilhado nesta pesquisa, foram delineadas duas hipóteses de trabalho:

a) os imóveis rurais reformados pelo INCRA, no Estado do Ceará, a partir do ano de 1981, envolvidos pelo primeiro Plano Nacional de Reforma Agrária, apresentam maior nível produtivo e de utilidade social do que antes da reforma;

b) nos projetos de assentamento de reforma agrária, do INCRA, no Ceará, com maior nível de organização associativa, é possível constatar melhor performance produtiva do que naqueles com menor grau de integração social.

1.2 Atualidade e Relevância do Tema

A relevância contemporânea manifesta-se por sua atualização ou adequação com o estágio atual de aplicação da legislação agro-reformista, quando a execução da

reforma agrária praticada pelos governantes brasileiros vem constituindo foco de contraditórias polêmicas, sobre seus mais diversos aspectos.

Trata-se inegavelmente de um tema antigo, porém, notoriamente, bastante atual na realidade brasileira. É manifesta em todo o País a crescente mobilização dos trabalhadores rurais sem terra e vários segmentos da sociedade a exigir mais enérgica atuação do governo no campo da reforma agrária.

Ostensiva também é a resistência dos proprietários rurais e segmentos sociais anti-reformistas. É de conhecimento geral o peso da bancada ruralista no Congresso Nacional, permanentemente vigilante e atuante contra as ameaças de inovação da legislação sobre reforma agrária.

Na imprensa, são também freqüentes as escaramuças contra a intervenção fundiária. Cite-se, a título de exemplo, artigo recentemente publicado em jornal de Fortaleza-CE, intitulado "As contradições da reforma agrária", em que o autor se reporta a um livro publicado pela TFP - Sociedade Brasileira de Defesa da Tradição, Família e Propriedade, baseado em reportagens feitas em 44(quarenta e quatro) assentamentos de reforma agrária, para afirmar que "os assentados colhem miséria e desolação" e "os assentamentos fracassam por todo o país"¹

Ressalte-se, por outro lado, que tem havido preocupação constante, por parte dos últimos governantes, em criar linhas de ação e programas especiais de crédito voltados para propiciar êxito à reforma agrária.

Entre os fatores que certamente concorreram para que eu escrevesse acerca desse tema poderá ser mencionada a estreita ligação do autor com o assunto, dada sua condição de servidor público, integrante do quadro de pessoal da autarquia federal responsável pela execução da reforma agrária no País; ressalte-se, também, a grande

¹ Luis Cruz de VASCONCELOS. "As contradições da reforma agrária", *Diário do Nordeste -DN*, Fortaleza, 10.12.96, p. 2.

importância de que se reveste o assunto, por traduzir esperanças e anseios de mudança social; e, finalmente, devo referir ao desejo, como servidor público e como cidadão, de realizar uma avaliação dos resultados imediatos desta construtiva e desgastante ação governamental, com o intuito de confrontá-la e sopesá-la com as críticas hostilizantes.

Além do interesse especulativo, não se pode ignorar a utilidade prática, das conclusões aqui delineadas podendo aproveitar aos órgãos públicos envolvidos com a execução da reforma agrária, servindo-lhes de subsídio para avaliação e redirecionamento de suas programações; aos demais segmentos da sociedade comprometidos com a causa reformista, como referencial de avaliação da ação governamental; aos órgãos técnicos e de pesquisa científica, como fonte subsidiária de informações para novas pesquisas e novos conhecimentos, sobretudo no campo da ciência aplicada.

Por fim, não posso deixar de destacar a grande importância do ensaio, em virtude da sua relevância no ordenamento jurídico pátrio. A ordem constitucional assegura a propriedade privada como direito fundamental, onerando-a, entretanto, com a exigência condicional de cumprimento da função social, sob cominação de possível desapropriação por interesse social. No âmbito da legislação ordinária, o Estatuto da Terra elege a reforma agrária como instrumento de promoção de justiça social, no que pertine ao relacionamento entre os homens em torno da propriedade rural. Ao mesmo tempo, atribui à desapropriação por interesse social, para fins de reforma agrária, a finalidade de condicionar o uso da terra a sua função social, entre outras. É neste contexto que sobressai a relevância jurídica e humana, pois a sociedade exige do Estado-administrador eficiência na tarefa de fazer cumprir o mandamento da função social da propriedade privada, em proveito de numerosa parcela da população que dela tanto necessita.

1.3 Metodologia²

Este trabalho foi desenvolvido, evidentemente, de acordo com os procedimentos normais de investigação científica, envolvendo pesquisa bibliográfica, levantamento de dados primários e secundários e análise estatística descritiva e inferencial.

A avaliação do desempenho produtivo dos imóveis reformados está assentada em informações referentes à produção do período de 1995/96, levantadas em pesquisa direta, obedecendo rigorosamente aos métodos estatísticos, aplicando-se-lhe tratamento amostral quanto ao número de projetos pesquisados e ao número de famílias ouvidas. A identificação dos elementos amostrais também obedeceu ao método estatístico aleatório.

Os graus de utilização da terra e de eficiência na exploração, calculados sobre os dados levantados, serão comparados com aqueles apurados no ano anterior ao da desapropriação dos imóveis pesquisados.

Com o intuito de melhor retratar a situação socioeconômica dos trabalhadores rurais beneficiados com a reforma agrária, utilizei outras informações já disponíveis junto aos órgãos oficiais.

² Para maiores detalhes sobre a metodologia usada no presente trabalho, vide ANEXO A.

1.4 População e Amostra

Segundo informações colhidas junto à Superintendência Regional do INCRA-CE, no mês de outubro de 1996, havia, no Estado, 126 (cento e vinte e seis) projetos de assentamento do Governo Federal, espalhados pelos mais diversos municípios, compreendendo uma área total reformada de 331.999,0573 há (trezentos e trinta e um mil, novecentos e noventa e nove hectares e quinhentos e setenta e três centiares), beneficiando 11.229 (onze mil, duzentos e vinte e nove) famílias de trabalhadores rurais.

Ponderando que projetos desta natureza necessitam de certa formação mínima de investimento e tempo de maturação suficiente para apresentar resultados satisfatórios, adotei por critério básico excluir do universo a ser pesquisado todos aqueles projetos de assentamento criados a partir de 1995. Desta forma, são objeto do presente estudo somente aqueles imóveis rurais desapropriados a partir de 1981, transformados em projetos de assentamento até 1994, os quais passaram a receber as atenções especiais do Plano Nacional de Reforma Agrária, I-PNRA, implantado em 1985. Nesta situação, no período de 1985 a 1994, encontra-se um conjunto universo de 68 (sessenta e oito) unidades de assentamento, correspondentes a 5.859 famílias, de acordo com a mesma fonte, há pouco citada³.

O tamanho da amostra e a identificação dos projetos que a compõem foram determinados segundo os critérios estatísticos que norteiam a amostra probabilística aleatória, ponderando a amplitude do conjunto universo e utilizando, como parâmetros, nível de confiança de 95%, erro máximo de 2 e variância amostral⁴.

³ ANEXO A - Quadro 1A - Demonstrativo dos Projetos de Assentamento/Colonização, até dez/95. INCRA-CE, Divisão de Assentamento - SR(02)Z3.

⁴ Maiores informações sobre a metodologia, vide ANEXO A.

1.5 Plano a Ser Desenvolvido

O trabalho está dividido em duas partes. Na primeira, constam a introdução e abordagens sobre o tema da reforma agrária, em torno dos aspectos socioeconômicos e juspolíticos, e enfoque histórico-evolutivo sobre a função social da propriedade. A segunda parte, que compreende o núcleo do ensaio, está estruturada de acordo com a realidade pesquisada, delineada nos capítulos de 4 a 7, onde se abordam os tópicos: utilização da terra e eficiência na exploração; uso dos recursos naturais e preservação do meio ambiente; situação socioeconômica dos assentados e, finalmente, conclusões e sugestões, anexos e referências bibliográficas.

2. REFORMA AGRÁRIA: ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS E JUSPOLÍTICOS

Não pretendo escrever para ensinar sobre reforma agrária, pois sobre isso conheço muito pouco, nem criticar aqueles que com muitas limitações se esforçam por construí-la. Minha intuição é de apenas contribuir, embora modestamente, para aperfeiçoá-la.

V.P. Bastos

2.1 Aspectos Socioeconômicos

Não é de agora a imperiosa necessidade de promover medidas reformadoras no sistema de posse e uso da terra, visando a romper as condições de estrangulamento da produção de alimentos, desenvolvimento econômico e progresso social, através de mais equitativa distribuição da propriedade fundiária e mais racional exploração do solo rural.

No particular caso brasileiro, desde os primórdios da colonização até o começo do atual século, a produção agrícola sempre esteve assentada na grande propriedade latifundiária, voltada para o atendimento do mercado internacional. A distribuição de terras, quer ao tempo da Coroa (1500 - 1822), quer no Império (1822 - 1889), direcionou-se para garantir a expansão da atividade agrícola monocultural, a qual caracterizou a história econômica do País, iniciando-se com o grande ciclo da cana-de-açúcar, passando pelo da mineração e encerrando-se com o do café, que teve seu ocaso na década de trinta do atual século. Ao lado do latifúndio monocultural-exportador, passou a proliferar a pequena produção agrícola, responsável pelo abastecimento do mercado interno, assentada na pequena propriedade, via de regra, formada por posses de áreas

remanescentes, situadas entre as grandes extensões de datas sesmeiras que eram concedidas a membros da elite dominante.

No plano do debate, durante muito tempo, enfocou-se a importância da reforma agrária, de modo predominante, em sua dimensão econômica. Nos anos 50, a grande justificativa assentava na necessidade de romper as estruturas feudais que ainda marcavam fortemente a estrutura fundiária brasileira, conotada pela coexistência do latifúndio improdutivo com a situação de miséria que envolvia numerosas massas da população rural, excluídas do acesso à terra e sem perspectivas de mudança da qualidade de vida.

Naquele contexto, defendia-se a reforma agrária, como condição necessária para iniciar o estágio de arrancada desenvolvimentista da economia. Promover o acesso do campesinato à posse da terra, através da redistribuição de áreas improdutivas ou pouco exploradas, significaria o aumento da produção de alimentos, necessária para abastecer os grandes centros consumidores urbanos, além de promover a participação dos rurícolas no mercado de bens produzidos pelo setor industrial urbano.

O atendimento das necessidades das populações urbanas e a ampliação do mercado consumidor dos bens manufaturados constituíam a grande tese usada para convencimento das elites em prol da reforma agrária. Como reforço desta afirmativa, cite-se o teor do art. 2º da tardia Lei 4.132, de 10 de setembro de 1962, a qual veio completar a condição de aplicabilidade da norma constitucional, insculpida no art. 147 da Constituição Federal de 1946, que introduziu, o condicionamento do uso da propriedade privada ao bem-estar social, bem como a previsibilidade de sua justa distribuição, com igual oportunidade para todos.

A aludida norma legal, ao definir o interesse social, pôs em relevo o aproveitamento de todo bem improdutivo, ou explorado sem correspondência com as

necessidades de habitação, trabalho e consumo dos centros de população, a que deve ou possa suprir, por seu destino econômico. Entretanto, silenciou completamente quanto ao grau de sua importância para propiciar melhores condições de vida ao homem do campo e sua promoção social e política.

Na década de 1970, a questão do pequeno produtor assume papel de destaque na explicação da estrutura social da agricultura e ainda como fator estrutural do próprio desenvolvimento capitalista. Falava-se que, “mesmo não sendo um agricultor capitalista, o pequeno produtor contribuía para a acumulação de capital, à medida que, oferecendo produtos a preços relativamente baixos, possibilitava um rebaixamento do custo da força de trabalho, isto é, dos salários, e ainda, o aumento da taxa de lucros”⁵

Embora assinaladas por sentimento igualitário, as teses fundamentantes do lema agro-reformista punham em alto relevo o economicismo predominante e silenciavam quanto às dimensões humana, social e política. Mesmo assim, os capitalistas brasileiros permaneceram refratários à mudança estrutural no campo e preferiram apostar na modernização do setor agrícola. Esta alternativa lhes parecia mais conveniente para tratar o grave desequilíbrio econômico do País.

Objetivando viabilizar a capitalização e modernização do setor rural e alavancar os setores produtivos urbanos das regiões geográficas de situação mais crítica, procuraram dotar-se das benesses do poder público, via institucionalização do sistema de incentivos fiscais e criação de organismos públicos desenvolvimentistas. Foi nessa esteira que surgiu o sistema de incentivos fiscais para as regiões Norte e Nordeste, através do art. 18 da Lei 4.239/63, para assistência ao desenvolvimento da indústria, agropecuária, pesca, telecomunicações e turismo. Por este instrumento legal, o Governo Federal concedia às pessoas jurídicas a faculdade de deduzir 50% do pagamento do imposto de renda líquido

⁵ Ricardo ABRAMOVAY. “Agricultura Familiar e Capitalismo no Campo”. Ap. STÉDILE, 1994, pp. 97-8.

devido, para inversão direta ou indireta, em compra de ações de empresas com projetos de desenvolvimento naquelas regiões. Em 1967, surgiu o Decreto-lei 157, que estendia semelhante incentivo às pessoas físicas, permitindo-lhes abater 10% de seu imposto a pagar para aplicações na compra de ações de empresas reconhecidas com aquela finalidade.

Com o advento dos grandes complexos agroindustriais, a capitalização do setor rural trouxe, sem dúvida, expansão da oferta de bens agrícolas e aquecimento aos setores produtivos interrelacionados, nas atividades industrial e comercial, sobretudo nos ramos de tratores, caminhões, máquinas e implementos agrícolas, fertilizantes e toda sorte de defensivos agropecuários.

Mas, assim como a industrialização, até o presente momento, tem se revelado impotente para solucionar o grave problema do desemprego da mão-de-obra urbana, no específico caso do Brasil, de igual modo, a capitalização e modernização do setor rural, mesmo significativamente alentada com os recursos públicos oriundos do Governo da União, não conseguiu varrer os desequilíbrios econômicos estruturais, regionais e setoriais, nem superar as indignas condições de vida da maioria da população rural.

No decênio de 1980, a temática central era a cidadania, isto é, procurou-se fundamentar a reforma agrária como ação governamental necessária para proporcionar as concretas condições de integrar à comunidade política, como cidadãos plenos, milhões de brasileiros que vivem submetidos a relações sociais atrasadas ou completamente marginalizados do contexto social, exatamente pela impossibilidade do acesso à terra.

Ancorado nesta motivação, o então Presidente José Sarney, ao assinar o Plano Nacional de Reforma Agrária, fez ressaltar que “o desafio que se coloca à sociedade é o de saber se o Brasil pode continuar convivendo com a terra ociosa, ao mesmo tempo em que precisa criar empregos, gerar riquezas, promover a justiça social, o progresso do trabalhador rural e o desenvolvimento econômico do País”. Mais alhures, ao estabelecer o

objetivo geral do aludido PNRA, colimou “Promover melhor distribuição da terra, mediante modificações no regime de sua posse e uso, adequando-a às exigências de desenvolvimento do País através da eliminação do latifúndio e do minifúndio, de modo a permitir o incremento da produção e da produtividade, atendendo, em consequência, os princípios de justiça social e o direito de cidadania do trabalhador rural”⁶.

Na atual década, o tema da reforma agrária continua na ordem do dia, sendo recolocado de maneira muito mais contundente, ostentando a fome e a miséria de numerosas massas humanas como o eixo central de sua discussão. O agravamento das condições de vida, sobretudo nos países do Terceiro Mundo, marcados por alarmantes índices de fome, desemprego da mão-de-obra, baixos níveis de produção da propriedade rural latifundiária, elevado grau de concentração de renda, e outros, tem trazido à tona o tema e a inadiável necessidade de implementar medidas de reforma agrária.

Ultimamente, a imprensa brasileira tem divulgado, com certa freqüência, dados recentes sobre a atual situação econômica mundial. Em abril/96, o vice-presidente do Banco Mundial-BIRD, Ismail Serageldin, em entrevista transmitida em vídeo, durante uma exposição educativa sobre a evolução da alimentação no mundo, realizada no parque Epcot Center, do complexo Disneyworld, na Flórida-USA, conclamou os países do Terceiro Mundo a desenvolverem sua agricultura, pois a maioria dos países em desenvolvimento produzem agora menos alimentos por habitante do que no princípio dos anos 1980. E lançou um grito de alerta aos governos do mundo inteiro para estimulá-los a aumentar seu setor agrícola e o desenvolvimento rural.

A Organização Internacional do Trabalho-OIT, em seu relatório de 1996-97, divulgado em Washington-D.C., em data de 25 de novembro de 1997, noticia que quase

⁶ Plano Nacional de Reforma Agrária, aprovado pelo Decreto 91.766, de 10-10-1985.

um bilhão de pessoas no mundo inteiro, aproximadamente 30% da força de trabalho, estão desempregadas ou subempregadas, tanto nas nações industrializadas como nos países em desenvolvimento. A Declaração de Roma sobre a Segurança Alimentar, promovida pela Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação-FAO, em meados do mês de novembro de 1996, aprovou o Plano de Ação que compromete os governantes do mundo a fazer todos os esforços necessários para reduzir à metade, até o ano 2015, os atuais 841 milhões de desnutridos que vivem no Terceiro Mundo.⁷

No caso específico do Estado do Ceará, a gravidade do problema da fome e da miséria, que avilta o homem, desqualifica o cidadão e infirma o Estado democrático, a situação é também por demais preocupante. Em relatório elaborado em 1994, para ser submetido a debate junto à Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação-FAO, o Governo do Estado informa que, de uma população total de 6.519.888 habitantes, 49,9% encontram-se na condição de indigentes, enquanto que, com referência à população rural, o percentual é de 58%. Observando a situação dos municípios, isoladamente, a maioria deles ostenta percentual superior a 50%, verificando-se casos de municípios mais pobres que atingem índice recorde de 73,5% de sua gente imersos na miséria⁸.

No tocante ao Brasil, o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada-IPEA realizou levantamento do estado de penúria da população, chegando a configurar o Mapa da Fome, abarcando um contingente de cerca de 32 milhões de brasileiros famintos, excluídos do processo produtivo e mercado consumidor⁹. Com o intuito de erradicar a fome e a miséria no Brasil, o Banco Internacional para a Reconstrução e Desenvolvimento

⁷ *Diário do Nordeste-DN*, Fortaleza, 20.04.96, p. 8; 14.11.96, p. 9 e 26.11.96, p. 8.

⁸ BRASIL - Governo do Estado do Ceará. Projeto FAO/ALADI/GCPS/RLA/111/NOR, *Configuração da População em Risco de Segurança Alimentar*, 1994.

⁹ GOMES DA SILVA, 1996, p. 191.

(Banco Mundial) vem apoiando programas de reforma agrária, considerando a distribuição de terras e a modernização da pequena propriedade como uma das principais medidas que devem ser adotadas para tal fim¹⁰.

É verdade que os países desenvolvidos (e é possível que também alguns em desenvolvimento) não mais sentem a necessidade de realizar reforma agrária. As situações estruturais são, em verdade, bastante distintas ou peculiares. Reformar significa dar nova forma a alguma coisa, no sentido de torná-la mais conveniente ou proveitosa.

No caso peculiar do Brasil, fica por demais evidenciado que a agro-reforma ainda hoje, e mais que dantes, impõe-se emergencial porque o histórico e concentrador processo de distribuição de terra, conjugado com a modernização do setor rural, experimentada pelos latifundiários, bem como a industrialização urbana, não resolveram os problemas da fome e do desemprego da mão-de-obra, nem da cidade, nem do campo.

O que impõe tal medida é exatamente o desencanto com a industrialização, euforicamente decantada no século XIX como a panacéia que viria salvar o mundo da fome devastadora, que em breve se imporia como controle natural do explosivo crescimento demográfico, conforme a profética (e pessimista?) teoria da população de Thomas R. Malthus¹¹. A maioria dos países do Terceiro Mundo possui uma significativa parte de sua população excluída dos mercados, do saudável convívio social e do efetivo exercício da cidadania. Em certa ocasião, pronunciando-se a respeito da importância da reforma agrária, o Presidente Fernando Henrique Cardoso sentenciou que “Na reforma agrária, a questão não é de produtividade ou de produção, mas a de manter a pessoa trabalhando”. Em outro momento, dirigindo-se ao seu ministério e pedindo maior empenho para a efetivação da R.A., declarou que essa mudança, “além da questão social,

¹⁰ *O Estado de S. Paulo*, 05.12.95, p. A-18.

¹¹ Thomas R. MALTHUS. *Essay on the Principles of Population*. Ap. HUGON, 1992, p. 112.

destina-se a atenuar os efeitos da modernização da economia que tende a aumentar o desemprego industrial nas regiões metropolitanas¹².

2.2 Aspectos Juspolíticos

As constituições liberais do século XIX foram marcadas pela impressionante brevidade de seus textos, que deixava clara a total indiferença quanto ao conteúdo das relações sociais e pela preocupação única com o estabelecimento da estrutura do Estado e suas limitações ante o rol dos direitos individuais (direitos civis e direitos políticos), proclamados em 1789 pela burguesia. Por seu turno, as constituições socialistas do século XX, procurando superar o Estado de Direito liberal formal, neutro e individualista, buscou erigir o Estado Material de Direito, ou Estado Social de Direito, voltado para criar as efetivas condições do bem-estar geral, realizando a justiça social e garantindo o desenvolvimento da pessoa humana.

Acontece que este novo paradigma de estado também se revelou insuficiente para concretizar seu intento maior. As constituições socialistas, embora procurassem regular o poder estatal, a sociedade e o indivíduo, claudicaram quanto à forma técnica do enunciado dos princípios fundamentais, com que pretendiam construir a nova ordem constitucional, deixando-os revestidos de caráter apenas programático. Isto, sem dúvida, deu azo a que se albergassem sob o seu lema diversos tipos de antagônicos regimes políticos como a democracia, o fascismo e o nacional-socialismo¹³.

¹² GOMES DA SILVA, p. 187-8.

¹³ BONAVIDES, 1961, pp. 205-6.

O Estado Social, que procurava estabelecer melhores condições de harmonia social, corrigindo as injustiças decorrentes sobretudo das relações de produção, impostas pelo capitalismo liberal, tornou-se dominado pelos capitalistas, que fizeram transbordar seu poder controlador da área econômica sobre a política. Esta realidade fez evidenciar a incapacidade do Estado Social para solucionar os graves problemas sociais, surgidos com o advento da industrialização a partir do século XVIII. Surge, então, na atualidade, a engenharia do Estado Democrático de Direito, com pretensão de superar tanto o Estado de Direito da democracia liberal, pontificada por seu formalismo, como o Estado Social de Direito, que nem sempre reveste conteúdo democrático e tem se mostrado ineficaz quanto à realização da justiça social.

A estratégia básica do novo modelo assenta na vivificação do conceito de cidadão, obra inacabada do Estado Liberal, buscando assegurar uma efetiva incorporação de todo o povo no processo de decisões políticas, retirando-o da condição de objeto, para assumir a postura de sujeito, partícipe e influenciador dos atos de gestão da coisa pública. Em outros termos, como disse o constitucionalista José Afonso da SILVA, trata-se de “Um processo de liberação da pessoa humana das formas de opressão que não depende apenas do reconhecimento formal de certos direitos individuais, políticos e sociais, mas especialmente da vigência de condições econômicas suscetíveis de favorecer o seu pleno exercício”¹⁴.

No âmbito do Direito Constitucional pátrio, o tema da reforma agrária gravita ao redor da esfera dos direitos fundamentais, tendo em vista envolver prerrogativas e mecanismos instituídos pelo legislador constituinte, destinados a assegurar às classes sociais em desvantagem os meios ou pressupostos elementares de uma vida na liberdade e na dignidade humana.

¹⁴ SILVA, p. 106.

Direitos fundamentais é expressão que designa, no nível do direito positivo, aquelas prerrogativas e instituições concebidas e proclamadas pelo legislador constituinte como necessárias a uma convivência digna, livre e igual de todas as pessoas. Segundo SILVA, “No qualificativo fundamental assenta a indicação de que se trata de situações jurídicas, sem as quais a pessoa humana não se realiza, não convive e, às vezes, nem mesmo sobrevive. Referem-se a todos os homens, por igual, no sentido de que a todos devem ser, não apenas formalmente reconhecidas, mas concreta e materialmente efetivadas”¹⁵.

A Constituição Federal vigente, em seu art. 1º, assevera que A República Federativa do Brasil constitui-se em Estado Democrático de Direito, tendo como fundamentos a soberania, a cidadania, a dignidade da pessoa humana, entre outros. Um pouco mais adiante, logo no art. 3º, proclama, como objetivos fundamentais da República Federativa do Brasil, construir uma sociedade livre, justa e solidária; garantir o desenvolvimento nacional; erradicar a pobreza e a marginalização e reduzir as desigualdades sociais e regionais e promover o bem de todos. Com estas solenes afirmações, o poder constituinte originário estabeleceu regras determinadoras de fins ao Estado brasileiro, traçando suas tarefas prioritárias e acenando perspectivas de mudanças sociais profundas, que possibilitem a concretização das exigências de um Estado de justiça social, ancorado na dignidade da pessoa humana.

Em seu art. 5º, a Carta Magna assegura aos brasileiros e aos estrangeiros, residentes no País, o direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade, nos termos em que estabelece. Embora óbvio, não demora ressaltar que a vida humana, aqui assegurada, integra-se de elementos materiais e imateriais. Sobre o tema, SILVA preleciona: “No conteúdo de seu conceito se envolvem o direito à dignidade da pessoa

¹⁵ Obra citada, p. 159.

humana, o direito à privacidade, o direito à integridade físico-corporal, o direito à integridade moral e, especialmente, o direito à existência. Direito à existência consiste no direito de estar vivo, de lutar pelo viver, de defender a própria vida, de permanecer vivo”¹⁶.

Para o trabalhador, o direito à existência se concretiza através das condições de trabalho que lhe são disponíveis. No Brasil e no Ceará, é fato notório a questão agrária. São frequentes as notícias veiculadas pela imprensa acerca da situação de miséria do rurícola e da crescente mobilização dos trabalhadores rurais sem terra em favor da reforma agrária.

Consciente da gravidade deste problema social que retira, a milhões de brasileiros, as condições mínimas de sobreviver com dignidade, o legislador constituinte procurou dar concretude aos dispositivos normativos aqui mencionados, adensando-os no desdobramento de várias regras constitucionais jurídico-materiais, normas de direitos fundamentais e cânones de garantias institucionais. De interesse direto dos trabalhadores rurais, no âmbito do art. 5º da Lei Maior, a propriedade privada, até bem pouco tempo proclamada como de direito natural, sagrado, perpétuo e intocável, encontra-se atualmente remodelada, condicionada ao atendimento da exigência da função social, sob pena de incorrer na possibilidade de desapropriação com a finalidade de melhor ajustar-se ao bem-estar social.

Com o ônus da função social atribuído pela regra constitucional (art. 5º, XXIII), almeja-se proporcionar efetivas condições de igualdade de oportunidade e condições de vida para as classes em desvantagem. A previsão de desapropriação da propriedade rural, para fins de reforma agrária, constitui norma de garantia do instituto da função social, tendo o Poder Executivo como destinatário.

¹⁶ Obra citada, p. 177.

No compartimento constitucional, que trata dos Direitos e Garantias Fundamentais, Capítulo II, art. 6º, o dispositivo normativo qualifica o trabalho como direito social. Por outro lado, o art. 170 assevera que a ordem econômica, fundada na valorização do trabalho humano e na livre iniciativa, tem por fim assegurar a todos existência digna, conforme os ditames da justiça social, observados, entre outros, os princípios da propriedade privada, da função social da propriedade, defesa do meio ambiente, redução das desigualdades regionais e sociais e a busca do pleno emprego. Ora, esta norma vem caminhando no sentido de tornar mais próximo da exequibilidade o comando prescritivo do art. 3º: construir uma sociedade livre, justa e solidária; garantir o desenvolvimento nacional; erradicar a pobreza etc. Sabe-se que a atividade econômica tem por finalidade proporcionar as condições de existência digna, obedecendo aos ditames da justiça social. A este respeito convém frisar que, no meio rural brasileiro, são abomináveis a concentração da propriedade rural, o nível de ociosidade ou subutilização da terra passível de exploração e o número de trabalhadores rurais sem oportunidade de trabalho (TAB. 1 a 4).

O princípio da função social da propriedade é norteador da ação do poder público, ao mesmo tempo que constitui direito coletivo para as classes sociais a quem possa beneficiar. As normas jurídicas, que veiculam direitos sociais, disciplinam situações subjetivas pessoais ou grupais de caráter concreto, mas necessitam, para sua aplicabilidade prática, da existência de direitos econômicos que venham propiciar ao poder público os meios jurídicos indispensáveis à execução de uma política econômica, orientada para promover o equilíbrio social. A tal respeito, ajunte-se o entendimento de Cabral de Moncada, para quem, na superação do liberalismo econômico, “surge o direito econômico,

TABELA 1

ESTRUTURA FUNDIÁRIA DO BRASIL E CEARÁ

NÚMERO DE IMÓVEIS E QUANTIDADE DE ÁREA, POR CLASSE DE PROPRIEDADE

ANO - 1992

CLASSES DE PROPRIEDADE, SEGUNDO A QUANTIDADE DE MÓDULOS FISCAIS DO MUNICÍPIO	BRASIL				CEARÁ			
	NÚMERO DE IMÓVEIS		QUANTIDADE DE ÁREA		NÚMERO DE IMÓVEIS		QUANTIDADE DE ÁREA	
	ABSOLUTO	RELATIVO	ABSOLUTO	RELATIVO	ABSOLUTO	RELATIVO	ABSOLUTO	RELATIVO
0 < MINIFÚNDIO < 1	1.889.933	61,6	26.184.660,6	7,9	73.454	69,0	1.399.307,1	17,9
1 <= PEQUENO <= 4	839.440	27,4	51.453.538,3	15,5	26.035	24,4	2.592.892,1	35,3
4 < MÉDIA <= 15	249.423	8,1	65.963.185,4	19,9	6.015	5,6	2.093.257,7	26,9
15 < GRANDE	87.594	2,9	187.762.627,7	56,7	1.025	1,0	1.70.892,8	21,9
TOTAL	3.06.390	100	331.364.012,0	100	106.529	100	7.792.3497	100

FONTE: INCRA/SISTEMA NACIONAL DE CADASTRO RURAL - SNCR.

TABELA 2

INDICADORES SOCIOECONÔMICOS

EMPREGO E RENDA

PESSOAS DE 10 ANOS OU MAIS, POR SITUAÇÃO DO DOMICÍLIO,
SEGUNDO AS CLASSES DE RENDIMENTO MENSAL NO CEARÁ – 1990

CLASSES DE RENDIMENTO MENSAL	PESSOAS DE 10 ANOS OU MAIS		
	TOTAL	URBANA	RURAL
TOTAL	4.810.457	2.897.683	1.912.774
SEM RENDIMENTO	2.141.442	1.214.426	927.016
ATÉ 1/2 A 1 SALÁRIO MÍNIMO	715.444	330.173	385.271
MAIS DE 1/2 A 1 SALÁRIO MÍNIMO	785.598	457.044	328.554
MAIS DE 1 A 2 SALÁRIOS MÍNIMOS	584.841	408.342	176.499
MAIS DE 2 SALÁRIOS MÍNIMOS	573.882	484.620	89.262
SEM DECLARAÇÃO	9.250	3.078	6.172

FONTE: IBGE, in IPLANCE. ANUARIO ESTATISTICO DO CEARA – 1994, TABELAS 21.2.3, pág. 1212

TABELA 1

BRASIL, NORDESTE E CEARÁ

NÚMERO DE IMÓVENS, ÁREAS TOTAL, APROVEITÁVEL, EXPLORADA E APROVEITÁVEL NÃO EXPLORADA,

POR CATEGORIA DE IMÓVEL,

ATUALIZAÇÃO CADASTRAL DE 1999

UNIDADE TERRITORIAL	IMÓVEL			ÁREA (EM HECTARES HÁ)		
	CATEGORIA	NÚMERO	ÁREA - HÁ	APROVEITÁVEL	EXPLORADA	AP. NÃO EXPLORADA
BRASIL	MINIFUNDIO	3295988	57585964,9	4552315,3	26428478,6	19094675,7
	EMP. RURAL	566880	149942233,8	112380128,4	109219363,2	3160765,2
	LAT. EXPLO.	1211580	392221354,1	273140481,2	123533944,8	149606536,4
	LAT. DIM.	237	31555986,9	17831754,7	4410824,8	13420929,9
	TOTAL	5088191	634295365,9	448875518,6	263592611,4	185282907,2
NORDESTE	MINIFÚNDIO	1287274	20199244,1	18418610	9536412	8882198
	EMP. RURAL	67179	18403588,1	15302095,6	14628635,9	673459,7
	LAT. EXPLO.	351845	102153478,4	84708061,6	33430969,3	51277092,3
	LAT. DIM.	83	77103224,5	5506598,3	891490,8	4615107,5
	TOTAL	1798299	148898383,3	123935365,5	58487508	65447857,5
CEARÁ	MINIFÚNDIO	138775	2603795,8	2340064,1	1299448,5	1040615,6
	EMP. RURAL	10135	2554603,2	2230943,8	2125772,7	105171,1
	LAT. EXPLO.	46305	9106432,6	8190001,5	3750581	4439420,5
	LAT. DIM.					
	TOTAL	195500	14277130,2	12761009,4	7175802,2	5585207,2

FONTE: INCRA - ESTATÍSTICAS CADASTRAIS/1, RECADASTRAMENTO 1972, TABELA 1.01

INCRA - ESTATÍSTICAS CADASTRAIS ANUAIS - 1991, TABELA 1

TABELA 4

ÁREA MÉDIA (HA) E PERCENTUAL DA ÁREA EXPLORADA E DA NÃO-EXPLORADA

POR CATEGORIA DE IMÓVEL E POR UNIDADE TERRITORIAL

INCRA – ATUALIZAÇÃO CADASTRAL DE 1991

UNIDADE TERRITORIAL	CATEGORIA	ÁREA MÉDIA (HA)	ÁREA EXPLORADA/ ÁREA APROVEITÁVEL (%)	ÁREA AP. NÃO EXPLOR./ ÁREA APROVEITÁVEL (%)
BRASIL	MINIFÚNDIO	17,5	58,1	41,9
	EMP. RURAL	264,5	97,2	2,8
	LAT. EXPLO.	323,7	45,2	54,8
	LAT. DIM.	133147,6	24,7	75,3
	TOTAL	124,7	58,7	41,3
NORDESTE	MINIFÚNDIO	15,7	51,8	48,2
	EMP. RURAL	273,9	95,6	4,4
	LAT. EXPLO.	290,3	39,5	60,5
	LAT. DIM.	92895,5	16,2	83,8
	TOTAL	87,2	47,2	52,8
CEARÁ	MINIFÚNDIO	18,8	95,5	44,5
	EMP. RURAL	252,1	95,3	4,7
	LAT. EXPLO.	196,7	45,8	54,2
	LAT. DIM.			
	TOTAL	73,0	56,2	43,8

FONTES: INCRA – ESTATÍSTICAS CADASTRAIS/1, RECADASTAMENTO RURAL 1972, TABELA 1.01

INCRA – ESTATÍSTICAS CADASTRAIS ANUAIS – 1991, TABELA 1

não como o direito geral da atividade econômica, mas como o direito especial da intervenção estadual”¹⁷.

Os direitos econômicos devem ser concebidos como pressupostos da existência dos direitos sociais, pois sem a intervenção governamental, direcionada para melhor disciplinar a posse e prevenir o mau uso dos recursos produtivos, qualquer esforço de reorganizar a sociedade resultará inócuo e reincidirá na prática do liberalismo formal e abstrato, como no dizer de Della Volpe: “insuficiente, uma vez aplicado no quadro das instituições, para responder às exigências da sociedade que desejava servir”¹⁸. No mesmo sentido, se faz oportuno, mais uma vez, lembrar ensinamentos do constitucionalista brasileiro José Afonso da Silva, para quem “Direitos sociais, como dimensão dos direitos fundamentais do homem, são prestações positivas estatais, enunciadas em normas constitucionais, que possibilitam melhores condições de vida aos mais fracos, direitos que tendem a realizar a igualação de situações sociais desiguais. São, portanto, direitos que se connexionam com o direito de igualdade. Valem como pressupostos do gozo dos direitos individuais, na medida em que criam condições materiais mais propícias ao auferimento da igualdade real, o que, por sua vez, proporciona condição mais compatível com o exercício da liberdade”¹⁹.

Já se fez ressaltar que os mandamentos constitucionais dispostos nos art. 3º e 170 da Constituição Federal de 1998 prescrevem, como objetivos fundamentais da República, erradicar a pobreza, a marginalização e as desigualdades sociais e, como finalidade da ordem econômica, assegurar a todos existência digna, pautando-se nos

¹⁷ MONCADA, p. 14.

¹⁸ DELLA VOLPE, p. 61.

¹⁹ SILVA, p. 253.

ditames da justiça social. A densificação destas normas, aproximando-as da realidade dos trabalhadores rurais, encontra-se mais especificamente materializada nos dispositivos constitucionais do Capítulo III, que rege a Política Agrícola e Fundiária e a Reforma Agrária, inserido no Título VII, que traça os lineamentos estruturais da Ordem Econômica e Financeira.

Especificamente nos artigos 184 a 186, do capítulo recentemente referenciado, o legislador constituinte estabeleceu os parâmetros de contorno da reforma agrária, determinando o objeto de incidência da norma reformista, a estratégia preferencial de operacionalização, a modalidade e condições de indenização dos bens envolvidos, o agente competente, o procedimento do rito sumário para o processo judicial da desapropriação; vinculou o legislador ordinário a fixar, no orçamento anual, o volume total de títulos da dívida agrária e o montante de recursos para atender ao programa em cada exercício; afastou a propriedade produtiva, a pequena e a média propriedades rurais do alcance da desapropriação para reforma agrária e, ainda, fixou os requisitos para o cumprimento da função social da propriedade rural.

A conceituação do instituto continuou na esfera da legislação ordinária, encontrando-se esculpida no Estatuto da Terra, Lei nº 4504/64, cujo teor persevera revestido de validade, recepcionado pela nova ordem constitucional. De acordo com o art. 16 do aludido diploma legal, "A Reforma Agrária visa a estabelecer um sistema de relações entre o homem, a propriedade rural e o uso da terra, capaz de promover a justiça social, o progresso e o bem-estar do trabalhador rural e o desenvolvimento econômico do País".

No que pese às diligências dos governantes militares para dotar o sistema jurídico pátrio de um moderno diploma legal, capaz de propiciar a correção das distorções fundiárias, como se pode verificar com o advento da Lei 4.504/64, O Estatuto da Terra, e

as alterações normativas no âmbito constitucional, referentes à previsão da desapropriação da propriedade rural por interesse social, mediante pagamento em títulos da dívida pública, introduzidas no art. 161 e parágrafos da Carta Magna, pela Emenda Constitucional Nº 1, de 17 de outubro de 1969, tal esforço não se fez acompanhar de decisivas ações governamentais voltadas para a transformação da realidade fundiária. Como desvio imposto à reforma agrária, adotou-se a colonização como ação fundiária preferencial, almejando promover a ocupação territorial dos espaços vazios da região Norte. Na década de 70, em algumas microrregiões homogêneas dos Estados do Ceará, Paraíba e Pernambuco, com linha de ação abismalmente distanciada do projeto preconizado no Estatuto da Terra, foi implantado o Sub-Programa de Redistribuição de Terras do Programa de Redistribuição de Terras e de Estímulo à Agroindústria do Norte e do Nordeste - POTERRA/FUNTERRA²⁰.

Em 1985, o governo conseguiu articular democraticamente, junto à sociedade, a elaboração e aprovação do primeiro plano nacional de reforma agrária. Por outro lado, desde os primeiros momentos de sua implantação, a classe ruralista laborou, diuturnamente, dificultando-lhe a execução, até culminar com sua temporária paralisação, de 1988 até 1993, através de mudanças conservadoras, no ordenamento jurídico constitucional.

Desde então as ações reformistas vêm sendo tocadas, de acordo com o ritmo determinado pela resultante da correlação de forças das classes sociais represadas no Congresso Nacional.

²⁰ Decreto-lei Nº 1.179, de 6 de julho de 1971.

3. FUNÇÃO SOCIAL DA PROPRIEDADE: ANTECEDENTES HISTÓRICOS

A História é, na verdade, testemunha dos tempos, luz da verdade, vida da memória, mestra da vida, mensageira da Antiguidade.

Cícero. *De Oratore*, II, 9-36

3.1 Antiguidade Clássica (1000 a.C. - 476 d.C.)

Historicamente, os recursos naturais, com maior representatividade no fator terra, sempre constituíram para a humanidade sua principal fonte de suprimento dos meios de subsistência. Por isso mesmo, a disputa entre os homens pela posse da terra é imemorial e remonta aos idos do nomadismo, quando grupos humanos viviam errantes, acompanhando seus rebanhos à procura de pastos naturais mais abundantes ou de terras mais férteis para a agricultura.

Para Radbruch, "a regulamentação das relações entre os homens não pode deixar de envolver também uma regulamentação das relações entre os homens e as coisas, bem como uma certa distribuição destas entre eles, visto essas relações se estabelecerem num mundo no qual o estoque de bens econômicos é bastante limitado"²¹.

²¹ Gustav RADBRUCH. *Filosofia do Direito*, pp 269-70.

O problema agrário já afligia as populações da Antiguidade Clássica, com a presença de movimentos populares reivindicatórios de redistribuição da terra produtiva.

Sobre o tema já escrevia Plutarco:

A instituição de Licurgo, talvez a mais ousada, foi a repartição das terras. Reinava naquela época em Esparta uma desigualdade extraordinária. Achava-se a cargo do Estado uma multidão de homens pobres, enquanto as riquezas afluíam a um exíguo número de famílias, o que suscitava a arrogância, a inveja, a fraude e a prodigalidade. Com o objetivo de suprimir completamente todos esses males e ainda outros muito mais graves que o Estado sofria como consequência da riqueza e da pobreza, Licurgo²² persuadiu os cidadãos a que entregassem suas terras à coletividade, e repartissem de novo entre eles e vivessem juntos em uma igualdade e em uma comunidade de bens absolutos...²³

Em Atenas, a situação não era diferente. O campesinato também manifestou sua rebelião contra a opressão advinda da nobreza. No ano de 621 a.C., elegeram o jurista Dracon para elaborar e codificar leis escritas, pois, à falta destas, os eupátridas tinham a justiça em suas mãos e sempre sentenciavam a favor dos ricos. A legislação produzida por Dracon foi por demais opressiva para os humildes, prevendo penas muito severas para punir por delitos contra a propriedade. Contra um pequeno roubo, aplicava-se pena de morte. Malgrado tão excessiva severidade, continuaram os distúrbios sociais. No ano de 594 a.C., Sólon foi eleito para redigir nova legislação que viesse harmonizar a sociedade. O novo legislador conseguiu elaborar leis mais humanas e realizar grande reforma política e econômica²⁴.

²² Licurgo, figura talvez lendária, que teria existido no séc. IX a.C., é considerado o primeiro legislador de Esparta.

²³ FERREIRA, 1994, p. 37

²⁴ Obra citada, pp. 39-40

Em Roma, a luta pela posse da terra começou cedo em sua história. Os patrícios ou quirites, aqueles que compunham a classe dos originários cidadãos romanos, por doação do Estado, possuíam um pequeno lote, onde assentavam suas residências e desenvolviam pequena atividade agrícola. Essa foi a origem da histórica propriedade quiritária romana. Além da área individual, aos patrícios era ainda assegurado o direito de explorar, comunitariamente, as terras públicas agricultáveis. Por outro lado, a classe dos plebeus, embora considerada de pessoas livres, não partilhava dos mesmos direitos possuídos pelos patrícios. Os integrantes da plebe eram excluídos até mesmo do direito de usar comunitariamente as terras públicas. Viviam em grande estado de necessidade e opressão, por falta de terra onde pudessem trabalhar. A propriedade fundiária, exclusividade dos patrícios, era assim fonte de exclusão e opressão para a plebe comum. Os conflitos sociais logo emergiram entre as duas classes.

Referindo-se ao conceito de propriedade, o especialista em Direito Romano José Carlos Moreira Alves, afirma que os juristas romanos não chegaram a definir o conteúdo do direito de propriedade. Entretanto, o renomado jurista brasileiro acrescenta que é a partir da Idade Média que os estudiosos procuraram extrair-lhe o conceito, recorrendo sobretudo aos escritos contidos na monumental obra do *Corpus Juris Civilis*²⁵. Ali encontraram, em fragmento do Digesto (V, 3, 25, 11), que o proprietário gozava do direito de usar e abusar da sua coisa (*ius utendi et abutendi re sua*). Alhures, Digesto (I, 5, pr.), garimparam os confins da liberdade do senhorio (*dominus*), no texto: faculdade natural de fazer o que quiser sobre a coisa, exceto aquilo que é vedado pela força ou pelo direito (*naturalis in re facultas eius quod cuique facere libet, nisi si quid aut vi aut iure prohibetur*). Como

²⁵ Expressão cunhada pelo romanista francês Denis Godefroy, em 1.538, para designar a compilação de todo o Direito Romano vigente ao tempo de Justiniano, Imperador Romano do Oriente (527-565), sistematizada a mando deste, com o fim de facilitar o conhecimento e a aplicação do Direito. A obra compreende cinco partes, assim intituladas: Código Velho; Digesto; Institutas; Novo Código e Novelas (Ap. Notas de aula de Direito Romano, do Prof. Agerson Tabosa Pinto - UFC).

exemplo desta restrição ou limitação, cite-se dispositivo constante da lei das XII Tábuas, promulgada no séc. V a.C., obrigando o proprietário de imóvel cortado por um rio público a permitir que qualquer pessoa se utilize das margens para passagem ou para ancorar o barco. Posteriormente, dando relevo ao interesse maior da comunidade, a Lei nº 8, do Título 59, do Livro XI, do Código, parte integrante do *Corpus Juris Civilis*, dispõe: “o proprietário que não cultivava seu terreno perde a propriedade sobre ele, em favor de quem o cultivou por mais de dois anos” (C. XI, 59, 8)²⁶.

Além da previsão de expropriação do imóvel não cultivado, conforme relatado, também a desapropriação por utilidade pública mediante indenizações já se encontrava agasalhada no Digesto D (XI. 7, 12).

Em verdade, a previsão de expropriação de imóvel não cultivado localiza-se em dispositivo normativo, denominado Constituição Imperial, compendiada no Código de Justiniano (*Iustinianus Codex*), primeira parte do *Corpus Iuris Civilis*, compilada no ano 528 d.C. Portanto, trata-se de preceito jurídico emanado do príncipe, ao tempo do Império, restringindo ou condicionando a perpetuidade do direito de propriedade. É uma marcante evolução do conceito de propriedade, como igualmente o fora o instituto da servidão, previsto na Lei das XII Tábuas, conforme aludido há pouco.

Não ficou por aí a preocupação do Estado romano com o melhor uso e regulamentação da propriedade territorial. Abordando este assunto, o jus-agrarista Messias Junqueira fala de dois tipos de leis agrárias produzidas ainda no período republicano. De um lado, reporta-se a quase uma centena de leis que objetivavam a simples distribuição de terras a veteranos de guerra e a civis, em núcleos agrícolas e militares, que a autoridade romana freqüentemente formava em pontos diversos do vasto território. Cita, entre outras, a promulgada no ano 486 a.C., pelo cônsul Spurius Cassius e a Lei Julia

²⁶ José Carlos MOREIRA ALVES. *Direito Romano*, v 1, 1965, p. 324.

Agraria Campana, do ano 61 a.C., pela qual o cônsul Júlio César beneficiou 20.000 chefes de família, entre cidadãos pobres e veteranos de guerra, com a distribuição de fertilíssimas terras públicas que haviam sido incorporadas a Roma, como despojos obtidos do território de Cartago, pela derrota a que fora submetida na Segunda Guerra Púnica.

O mencionado autor refere-se ainda, como segundo tipo, àquelas leis produzidas pelo Senado, voltadas para disciplinar, de modo permanente, a posse e o uso das terras públicas, ou *ager publicus*, incorporadas ao patrimônio do Estado pelas freqüentes conquistas bélicas. Através da redistribuição de terras, o poder público objetivava, entre outros escopos, mediante a recuperação, colonização e distribuição do *ager publicus*, formar a classe média rural, conceder cidadania ao colono latino ou italiano e arrecadar fundos para a manutenção das tropas romanas. As principais leis, neste sentido, foram a Lei Licínia, do ano 367 a.C., de iniciativa dos tribunos da plebe, Caio Licínio Stolón e Lúcio Sécúto, e a Lei Semprônia Agrária, dos irmãos, tribunos plebeus, Tibério Graco e Caio Graco. Esta lei significou a renovação da Lei Licínia, em duas oportunidades, nos anos 133 e 123 a.C.²⁷.

A Lei Licínia limitava em 500 jeiras (125 ha) a área máxima de terras públicas permitida, como posse, a cada cidadão detentor, devendo arrecadar-se o excedente para redistribuição com os cidadãos pobres. Em verdade, através das leis reformistas, além dos objetivos sociais pretendidos, os tribunos plebeus acalentavam conquistar também, para sua classe, maior participação no poder político e minar a base do poderio econômico e político dos senadores, os quais eram, via de regra, os maiores detentores das terras públicas.

Entretanto, não foi fácil a aprovação desta lei. Como bem assevera o autor retromencionado, "Tito Lívio, justificando a resistência dos patrícios às propostas

²⁷ Messias JUNQUEIRA. As Terras Devolutas na Reforma Agrária. 1964, p. 7-9.

legislativas de Licínio e Sextio, disse que estas os feriam nas três coisas que mais provocam a ambição dos homens: a propriedade, o dinheiro e as honrarias”²⁸.

É verdade que tais leis, embora tenham vigorado no período de 367 a 121 a.C., cerca de 240 anos de vigência, a oligarquia senatorial, constituindo a maior expressão dos terratenentes do *ager publicus*, resistia obstinadamente à sua aplicação bem como maquinava diuturnamente contra os líderes plebeus, até conseguir exterminá-los. Caio Licínio tombou assassinado; Tibério e Caio Graco, em momentos diferentes, também tiveram a mesma sina, em circunstâncias de maior tensão social. O primeiro foi morto, juntamente com trezentos aliados. O segundo foi vítima de um massacre onde sucumbiram cerca de três mil liderados. Referindo-se à episódica carnificina das mortes destes dois tribunos, Santo Agostinho assim se expressou:

Deram começo às guerras civis as discórdias dos Gracos, provocadas pelas leis agrárias, que queriam repartir ao povo os campos possuídos injustamente pela nobreza. Mas pretender extirpar injustiça tão antiga tornava-se muito arriscado, melhor diria, como a experiência ensinou, muito pernicioso. Quantas mortes seguiram à morte do primeiro Graco e quantas, pouco depois, à do irmão! A nobres e plebeus davam morte, não amparados pelas leis e por ordem da autoridade, mas durante as revoltas e conflitos armados. Conta-se que, após a morte do segundo Graco, o cônsul Lúcio Opímio, que levantara a cidade em armas contra ele, aprisionando-o e matando-o em companhia de aliados, fez enorme matança de cidadãos. Procedendo, a seguir, por via judiciária e perseguindo os demais, condenou à morte três mil homens...²⁹

²⁸ Obra citada, p. 19.

²⁹ Santo AGOSTINHO. A Cidade de Deus contra os Pagaos. Parte I, Liv.III, Cap. XXIV, p. 138

Após a morte de Caio Graco, no ano 122 a.C., a oligarquia ruralista instalada no Senado passou então a desmontar a Lei Semprônia Agrária, consolidando a situação dos ocupantes de terras públicas, convertendo-os em proprietários plenos e revestindo-os com as qualidades da propriedade quiritária.

O latifúndio então legitimado como propriedade plena, lavada e remida no sangue dos despossuídos, adentra a fase do Império, de modo consolidado e intocável, até receber a nova restrição que lhe fora imposta pela Constituição Imperial nº 8, constante do Código de Justiniano, já referida.

No direito romano clássico, a propriedade revestia-se de caráter sagrado, absoluto e perpétuo. O proprietário podia usar, gozar e dispor da coisa que lhe pertencesse, como melhor lhe aprouvesse, sem restrições ao livre exercício desse direito. Este conceito de propriedade absoluta e intangível, proclamado em todas as legislações que, de algum modo, tenham recebido influência da dominação política ou cultural romana, sedimentou-se como fortaleza refratária à dinâmica do direito, prosperando intacto, pelo menos no mundo ocidental, até o início do século atual, quando, em vários países, começa a sofrer os influxos das idéias socialistas.

Reportando-se à evolução do direito de propriedade, o civilista brasileiro, Washington de Barros Monteiro proclama ser fato incontestável que o direito das coisas vem sofrendo paulatinamente, sobretudo nos últimos tempos, profundas alterações, embora tenha pontificado como a parte do direito civil que por mais longo tempo se manteve fiel à tradição romana e aos princípios individualistas que traçaram a história da humanidade³⁰. Isto se verifica, em maior evidência, com relação à propriedade territorial rural ou urbana, tida como a propriedade por excelência, dado o inestimável grau de

³⁰ MONTEIRO, 1979, v. 3, p. 84.

importância que a mesma tem representado para a vida, o progresso, a acumulação da riqueza e a liberdade dos homens.

3.2 Da Idade Média à Idade Contemporânea (476d.C. - 1997)

Segundo o historiador belga John Gilissen, “os germanos, como a maior parte dos povos arcaicos, parece não terem tratado o solo como objeto de apropriação individual, quando muito, de apropriação comunitária, tendo esta situação perdurado praticamente até o séc. XX”³¹. Por outro lado, referindo-se ao direito francês, o mesmo autor segmenta-o em três momentos, de traços distintos:

a) Direito da monarquia franca

Predomina a concepção da propriedade quiritária romana, denominando-se a terra possuída de *proprium*, terra própria, ou ainda, *proprietas*. Posteriormente, ao tempo de Carlos Magno (742-814), surge, como sinônimo da *proprietas*, o termo alódio ou propriedade alodial, conservadas as características.

b) Da época feudal (século X) ao fim do Antigo Regime³² (1789)

Símile da enfiteuse romana³³, a *tenure*, traduzida por tenência, precária ou benefício, prolifera do séc. VII ao séc. XI, como a principal forma de direito real praticado

³¹ John GILISSEN. Introdução Histórica ao Direito. 1979, p. 637.

³² Denominação dada à monarquia absoluta de direito divino, principalmente à da França dos séculos XVII e XVIII.

³³ Direito real transmissível *inter vivos* e por hereditariedade, pelo qual uma pessoa, o enfiteuta, tem plena fruição de terreno alheio, competindo-lhe certas obrigações em relação ao senhorio do imóvel, tais como, pagar um cânon anual e os impostos devidos, conservar o imóvel em bom estado e pagar, como laudêmio, a importância de dois por cento do valor da venda, em caso de alienação. Apud Sérgio de Sá MENDES, Direito Romano Resumido, 2.ed. rev. e aumentada. Rio de Janeiro: Editora Rio, 1978, p. 187-8.

no solo gaulês. A tenência correspondia a determinada extensão de terra concedida por seu proprietário a outrem (o tenente, precarista ou beneficiário), para uso e gozo, por período limitado, mediante obrigações contraprestacionais assumidas pelo beneficiário, tais como apoio militar e político, pagamento de foro anual, prestações em espécie ou em dinheiro. Do séc. X ao séc. XVIII, esta forma de direito real sobre coisa alheia passa a ser conhecida também pela denominação de feudo, tendo sido empregada intensamente dado o desenvolvimento das relações vassaláticas, caracterizando generalizado desmembramento da propriedade na Baixa Idade Média.

Este sistema provocou verdadeira cadeia de desmembramentos, pois o feudo era concedido em caráter perpétuo e cada beneficiário podia subdividi-lo em subfeudos, constituindo outras pessoas em vassalos seus, nas mesmas condições de vínculo estabelecidas entre si e o nu-proprietário. O senhor alodial conservava o domínio eminente e o tenente detinha o domínio útil.

No princípio, dado que as concessões se faziam em caráter personalíssimo (*intuitu personae*), as tenências eram inalienáveis. Posteriormente, admitiu-se a alienação precedida de consulta e aprovação do senhorio, o qual recebia o direito de transmissão, correspondente ao quinto do preço da venda, e desinvestia o vendedor, investindo o comprador.

Com o passar do tempo, a diluição do domínio do proprietário transformava o terratenente em verdadeiro proprietário e restringia o poder daquele à simples faculdade de exigir certas prestações ou deveres.

c) Revolução Francesa e Código Civil

A Assembléia Constituinte de 1789 decretou a extinção do feudalismo dominante, sem qualquer indenização aos suseranos ou senhorios, concedendo aos terratenentes (beneficiários de feudos) a propriedade plena, individual e livre. Há autores

que citam este fato como a reforma agrária mais ampla e radical, praticada sob o liberalismo, dado o caráter de sua abrangência e a não indenização aos antigos proprietários. Por outro lado, de acordo com o constitucionalista português Jorge Miranda, a Constituição burguesa de 1793 definia a propriedade como:

O direito que tem todo cidadão de gozar e dispor à vontade dos seus bens, dos seus rendimentos, do fruto do seu trabalho e da sua indústria, dele não podendo ser privado sem o seu consentimento, salvo por necessidade pública legalmente comprovada e mediante prévia e justa indenização.

Já o Código Napoleão, embora usando redação um tanto controvertida, o define como um direito absoluto, submetido, entretanto, aos limites da lei, conforme reza o texto: “o direito de gozar e de dispor das coisas da maneira mais absoluta, desde que delas não se faça uso proibido pelas leis e regulamentos”³⁴.

Reagindo contra a prática do liberalismo que, como regime de organização socioeconômica, se mostrava impotente para solucionar os graves problemas da miséria que afligia grandes contingentes populacionais no mundo, os pensadores socialistas começaram a atacar fortemente a propriedade privada e a liberdade de iniciativa, denunciando-as como causas da má produtividade e da injusta repartição das riquezas. Daí, alguns propõem sua supressão, enquanto outros advogam sua limitação. Segundo o pensamento de Louis Blanc, a Revolução Francesa de 1789 afirmou, sem dúvida, a idéia de liberdade, mas ficou somente no campo da teoria sem passar ao da realidade. Para que cada um pudesse desfrutar a liberdade, indispensável seria que o direito à propriedade privada - declarado como natural - coubesse naturalmente a todos. Em outros termos,

³⁴ Jorge MIRANDA. *Textos Históricos do Direito Constitucional*. 1990, p. 77 e 88.

seria indispensável sua aplicação no campo econômico, envolvendo os instrumentos de produção³⁵.

Os graves desequilíbrios socioeconômicos, que atormentaram as nascentes economias industriais no século passado, constituíram favoráveis condições para a boa ressonância dos apelos de pensadores socialistas e cristãos. O jurista francês Léon Duguit e o Sumo Pontífice Leão XIII, (Giacchino Pecci) no final do século passado, também pontificaram na defesa da maior utilidade social que deve impregnar a propriedade privada dos meios de produção. O direito de propriedade passa a ser concebido como um novo vínculo entre o possuidor e a coisa possuída, tendendo a realizar o interesse da sociedade. Intui-se a propriedade como instituição providencial para o melhor aproveitamento dos bens que oferecem utilidade aos homens. Assim, impende seja regulamentado seu domínio, posse e uso, de modo a propiciar maximização de benefício social, evitar privilégios de uns e carência de outros.

No primeiro quartel do séc. XX, inovadora no mundo jurídico, surge a Constituição de Weimar³⁶, em 1919, dispondo que o conteúdo e os limites da propriedade resultam da lei. Estabelece ainda que “a propriedade obriga e o seu uso e exercício devem ao mesmo tempo representar uma função no interesse social”. E ainda, “o cultivo e a exploração do solo constituem um dever do proprietário para com a coletividade...”³⁷.

Na Rússia, a Revolução Socialista de 1917 aboliu a propriedade privada da terra, constituindo-a em propriedade nacional, repartindo-a igualmente, sob a forma de usufruto gratuito e perpétuo. Posteriormente, a Constituição de 1936 implantou o *kollehoz*, ou seja, a fazenda coletiva baseada na propriedade social e produção cooperativa.

³⁵ Louis BLANC. *L'Organisation du Travail*. 1839. Ap. HUGON, p. 179-80.

³⁶ Denominação alusiva à cidade de Weimar, onde se reuniu a Assembléia Constituinte que aprovou a Constituição da República da Alemanha, que vigeu de 1919 a 1933.

³⁷ Ap. MIRANDA, obra citada, p. 290-91.

Este tipo de associação passou a coexistir com as grandes fazendas agrícolas do Estado, denominadas *sovkhozes*³⁸.

Após a Segunda Guerra Mundial, o leste europeu vivenciou a implantação das democracias populares, sob o patrocínio da antiga União Soviética, tendo perdurado até 25.02.91, com a voluntária extinção do Pacto de Varsóvia, por parte dos países europeus signatários. De um modo geral, nessas democracias coexistiram três tipos de propriedade: a estatal, a cooperativa e a pequena propriedade individual.

A China implantou sua reforma agrária em 1950, adotando o confisco das terras, com exceção daquelas que se achavam em estado produtivo pertencentes a produtores-camponeses. As terras confiscadas foram redistribuídas para pequenas cooperativas agrícolas (semi-socialistas), grandes cooperativas agrícolas (de capital societário, do tipo *kolkhoz* soviético) e para as grandes fazendas do Estado³⁹.

O Japão realizou sua reforma agrária nos anos de 1947 a 1950. Neste período, conseguiu redistribuir cerca de 1.742.000 hectares. Em 1946, cerca de 70% do total de agricultores cultivavam a terra na qualidade de rendeiros e pagavam renda em torno de 50 a 60% da produção bruta. A estratégia básica compreendeu a compra de todas as terras de propriedades que tivessem área maior que 4 hectares, ressalvadas as exceções previstas em lei⁴⁰.

A Itália promoveu seu plano de reforma agrária em 1949, por decisão do governo da Democracia Cristã. A estratégia básica consistiu em desapropriar as terras de baixa rentabilidade, mediante indenização em títulos da dívida pública, redistribuindo-as a rendeiros ou a pequenos proprietários. Em 1962, as expropriações alcançaram um total de

³⁸ GILISSEN, p. 637.

³⁹ FERREIRA, 1994, p. 74-80.

⁴⁰ CRUZ, p. 28.

767.041 hectares, redistribuídos para 113.064 camponeses⁴¹. Por seu turno, a legislação que disciplina o ajustamento da propriedade privada ao interesse social prevê, em caso de expropriação, a aplicação de critérios especiais de avaliação para aferir o preço justo dos bens expropriandos. De acordo com a Lei italiana n° 865/71, a indenização se baseia no valor agrícola da área, expurgando a incorporação valorativa de *plus-valia*⁴² ou especulação⁴³.

Em Portugal, a Carta Magna é bastante rigorosa quanto ao cumprimento da função social que onera os recursos produtivos. Abordando o tratamento dado pela Constituição Portuguesa à inatividade relativa à exploração de bens de produção, em face da exigência da função social da propriedade, o autor lusitano Carlos Alberto da Mota Pinto expõe:

A atual Constituição veio prever expressamente, já na sua versão originária, a situação e o problema referidos: inatividade relativamente à exploração de bens de produção. Com efeito, o art. 87º, relativo aos meios de produção em abandono, estatui:

1. Os meios de produção em abandono podem ser expropriados em condições a fixar pela lei, que terá em devida conta a situação específica da propriedade dos trabalhadores emigrantes.
2. No caso de abandono injustificado, a expropriação não confere direito a indemnização⁴⁴.

Nos Estados Unidos da América do Norte, houve uma legislação preventiva dos problemas fundiários, assegurando ao cidadão americano o direito à propriedade rural. Em 20 de maio de 1862, o Presidente Abraham Lincoln promulgou a *Homestead Law*, assegurando a cada cidadão o direito de requerer, junto ao Estado, a propriedade de uma

⁴¹ CRUZ, p. 30.

⁴² Plus-valia é conceito que designa o valor incremental proporcionado a uma propriedade particular, como efeito de obras ou serviços públicos realizados em suas imediações.

⁴³ Giuseppe SPADACCINI. *Urbanistica, Edilizia, Espropriazioni negli Ordinamenti Statale e Regionale*. 1972, p. 312.

⁴⁴ Carlos Alberto da Mota PINTO. *Teoria Geral do Direito Civil*. 1991, p. 142.

área de terra, de até 160 acres⁴⁵ (cerca de 64ha), mediante o recolhimento de uma taxa de um dólar e vinte e cinco centavos. O domínio pleno somente seria reconhecido após cinco anos de posse efetiva. Posteriormente, a dimensão da área requerida passou para até 640 acres, aproximadamente 256ha⁴⁶.

Na América Latina, sobretudo na década de 60, houve várias experiências de reforma agrária. Cuba implantou a sua em duas etapas. Inicialmente, em 1960, nacionalizou, mediante confisco, toda a indústria açucareira do País, beneficiando 50 mil camponeses. Em 1982, a segunda lei de reforma agrária estatizou todas as propriedades a partir de 67 hectares, beneficiando mais 140 mil camponeses. O Estado ficou com cerca de 70% das terras agricultáveis enquanto os camponeses ficaram com 30%.

No Peru, o processo reformista iniciou-se em 1961, alentou-se em 1964 e intensificou-se em 1969, com o advento da Ley nº 17.716⁴⁷. Em 1971, a área total desapropriada somava 2.583.875 hectares distribuídos para 104.761 famílias. A lei aqui referida, além do pagamento indenizatório em títulos de longo prazo, prevê ainda, como na legislação portuguesa, a incorporação de terras abandonadas ao patrimônio público. A mesma lei, em seu artigo oitavo, define como abandonada aquela terra deixada sem exploração econômica durante três anos consecutivos.

No Chile, a reforma agrária teve início no período de 1964-70, no governo do Presidente Eduardo Frei, do Partido Demócrata Cristão. Nesse período, foram desapropriados cerca de 2,6 milhões de hectares que se redistribuíram para 19 mil famílias. Em 1970, com a vitória política da Unidade Popular (aliança de socialistas, comunistas e

⁴⁵ Um acre equivale aproximadamente a 0,4 de hectare.

⁴⁶ FERREIRA, p. 98.

⁴⁷ Nueva Ley de Reforma Agraria, promulgada el 24 de junio de 1969. Lima-Peru: Fundo de Cultura Popular.

cristãos de esquerda), Salvador Allende assume o poder e intensifica as reformas no País, inclusive nacionalizando as empresas norte-americanas de mineração do cobre. Após dezoito meses de gestão, o novo governo conseguiu assentar mais 40 mil famílias de camponeses, tendo realizado, para isso, cerca de 4.400 desapropriações. Em 1973, após assumir o governo chileno, por via de golpe militar, o general Augusto Pinochet resolve anular quase todas as nacionalizações e promover a retrocessão de grande parte dos latifúndios aos seus antigos proprietários⁴⁸.

Outros países da América do Sul e Central, como Bolívia e Guatemala, também tiveram seu ensaio de reforma agrária, tendo sido logo reprimidos por governos oriundos de golpes militares. Uma das causas básicas do insucesso da reforma agrária, iniciada em alguns países da América do Sul, repousa na estratégia de realização, compreendendo praticamente a mera redistribuição de terras, sem as necessárias providências complementares, sobretudo, referentes ao implemento creditício, tecnológico e educacional⁴⁹.

Aliás, esse foi o modelo experimental adotado no Brasil, na década de 70, pelos governos militares, com o Sub-Programa de Redistribuição de Terras do Programa de Redistribuição de Terras e de Estímulo à Agroindústria do Norte e do Nordeste-PROTERRA/FUNTERRA. Foi um programa que muito se desviou do padrão de reforma agrária definido pelo Presidente Castelo Branco, no Estatuto da Terra em 1964. Restringiu-se a pontuais ações de mera redistribuição de terras, abrangendo tão somente algumas regiões dos Estados do Ceará, Paraíba e Pernambuco.

⁴⁸ CRUZ, p. 54.

⁴⁹ FERREIRA, p. 96.

3.3 Evolução do Direito de Propriedade no Ordenamento Jurídico Brasileiro

Inspirada nos ideais do liberalismo democrático da Revolução Francesa, a Constituição Política do Império do Brasil, jurada a 25 de março de 1824, pelo Imperador Dom Pedro I, dispendo sobre a inviolabilidade dos direitos civis e políticos dos cidadãos brasileiros, tendo por base a liberdade, a segurança individual e a propriedade, estatuiu no artigo 179, n° XXII:

É garantido o Direito de Propriedade em toda a sua plenitude. Se o bem público legalmente verificado exigir o uso, e emprego da Propriedade do Cidadão, será ele previamente indenizado do valor dela. A lei marcará os casos, em que terá lugar esta única exceção e dará as regras para se determinar a indenização.

Ancorada nas idéias liberais, a Carta Magna do Império do Brasil consagra a inviolabilidade e a plenitude da propriedade privada, resguardando, entretanto, a possibilidade da desapropriação em favor do bem público, quando verificado legalmente.

Por seu turno, a primeira carta republicana, a Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil, de 1891, em nada inovou o direito de propriedade em relação à Constituição do Império.

A Constituição de 1934 surge inspirada no ideário social fermentado a partir do meado do séc. XIX. Espelhando-se nas Constituições Mexicana de 1917 e Alemã de 1919, dá novo contorno ao direito de propriedade, ajustando-o ao interesse social definido em lei, conforme disposto no art. 113, n° 17, ora transcrito:

É garantido o direito de propriedade, que não poderá ser exercido contra o interesse social ou coletivo, na forma que a lei determinar. A desapropriação por necessidade ou utilidade pública

far-se-á nos termos da lei, mediante prévia e justa indenização. Em caso de perigo iminente, como guerra ou comoção intestina, poderão as autoridades competentes usar da propriedade particular até onde o bem público o exija, ressalvado o direito a indenização ulterior.

Com o intuito de evitar a extremação de conflitos ideológicos, ante as crescentes reivindicações sociais, que já há cem anos expressavam anseios populares na Europa, a outorgada Carta de 1937, no art. 122, n° 14, retira o balizamento do interesse social, ressalvando apenas a desapropriação por necessidade ou utilidade pública, mediante indenização prévia.

Por seu turno, o legislador constituinte de 1946, reportando-se ao direito de propriedade, introduziu significativas inovações no ordenamento constitucional brasileiro. A Carta Magna de então, em seu art. 147, condiciona o uso da propriedade ao bem-estar social e faculta ao legislador infra-constitucional promover a justa distribuição da propriedade, com igual oportunidade para todos. No § 16 do art. 141, alude à indenização prévia, justa e em dinheiro, no caso de desapropriação por necessidade ou utilidade pública, ou por interesse social.

Delineador dos confins do direito de propriedade, o interesse social motivou grande discussão doutrinária acerca do entendimento de sua amplitude conceitual. O então senador, Ferreira de Souza, pronunciando-se sobre o tema, assim se expressava:

Há um conceito que vem sofrendo, nos últimos tempos, certas modificações aceitas por todos aqueles que se preocupam com os problemas da justiça social, é o da propriedade. Não estamos mais nos velhos tempos da propriedade quiritária, nem naqueles em que ela se definia como direito de usar, gozar e abusar de uma coisa qualquer. Foram-se os tempos, a época em que a propriedade era considerada um atributo individual destinado à satisfação de

prazeres ou necessidades individuais. Hoje, sociólogos e juristas estão de acordo em que a propriedade, se não era uma necessidade social, tem essa função. Sem se atentar nessa feição social, ela se tornaria instituto quase injustificável. ... devemos estabelecer também a possibilidade de uma desapropriação que não seja, nem por necessidade do Estado, em si, como órgão da sociedade em geral, nem por utilidade pública, para qualquer serviço do Estado. Nós devemos também possibilitar a desapropriação sempre que necessária à ordem social, à vida social, das propriedades inúteis, as que poderiam ser cultivadas e não o são; aquelas cujo domínio absoluto chega a representar um acinte aos outros homens; os bens que não produzem e recebem a valorização do próprio Estado ou do trabalho coletivo ... a fim de tornar a propriedade uma riqueza social, seja porque vá dividi-la entre os que pretendem cultivá-la, seja para outro fim de ordem coletiva⁵⁰.

A Constituição de 1967, outorgada pela junta militar que governava o País, não trouxe alteração quanto ao direito de propriedade, mas inovou quanto à desapropriação por interesse social, atribuindo competência exclusiva à União, previsão de pagamento em títulos da dívida pública com garantia de correção monetária, previsão de planos nacional e regionais de reforma agrária, criação de zonas prioritárias etc.

A Carta Magna de 1988, resultado da correlação de forças expressa no Congresso Nacional Constituinte, não chegou a alterar o conteúdo do direito de propriedade já plasmado nas Cartas anteriores, mas criou algumas dificuldades para a realização da desapropriação por interesse social para reforma agrária. Restaurou a exigência da antecipação do pagamento indenizatório, que havia sido suprimida pela Emenda Constitucional n° 1, de 1969, fez emergir o conceito de propriedade produtiva

⁵⁰ Pronunciamento feito no Senado Federal. Ap. Carlos Medeiros SILVA. "Propriedade e Bem-Estar Social". *Revista de Direito Administrativo*-RDA 75/1.

como parâmetro de imóvel a ser preservado da desapropriação, isentou, ainda, do alcance desta a pequena e a média propriedades, criou a cláusula de “preservação do valor real” para os títulos indenizatórios, desconhecendo os índices oficiais usados pelo próprio governo para atualização de seus créditos em atraso. Além dessas exigências, trouxe para o nível constitucional os parâmetros de contorno do princípio da função social da propriedade.

Este exame extensivo deixa demonstrado que, na atualidade, existe uma consciência mundial de que a propriedade privada dos recursos produtivos, de modo especial a do solo, não é mais o direito subjetivo do proprietário. Este tornou-se mero preposto ou vassalo da sociedade, detentor de poderes instrumentais, que deverão ser exercitados na exata medida do necessário para realizar o interesse social definido em lei. Este interesse social compreende as condições de vida, bem-estar e progresso do proprietário e do grupo social.

No caso brasileiro, a Constituição de 1988 é por demais clara quando, no art. 5º, incisos XXII e XXIII, grava a propriedade com a exigência da função social. E, para não deixar muito espaço para divagações, o próprio legislador constituinte cuidou de traçar os contornos da exigência social que pende sobre a propriedade territorial urbana (art. 182, §2º) e a rural (art. 186).

As exigências feitas em diversos dispositivos constitucionais referentes ao cumprimento da função social e a previsão de desapropriação (arts. 186 e 182, 4º, III) alteram substancialmente o conceito liberal do direito de propriedade, o qual não se pode mais qualificar como absoluto, exclusivo e perpétuo.

O bem-estar social e o desenvolvimento são formas novas do ideal de justiça. O legislador constituinte pário inovou o ordenamento jurídico, ressaltando, nos artigos 5º e 170, o assecuramento, a todos, do “direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à

propriedade”, e ainda, “existência digna, conforme os ditames da justiça social, observados os seguintes princípios”, entre os quais, propriedade privada e função social da propriedade.

Falta agora, por parte do Poder Executivo, fazer atuar a vontade constitucional no mundo dos fatos. Em caso contrário, não haverá como rejeitar a tese de Proudhon, filósofo francês do século passado, para quem “a propriedade é, a um só tempo, fonte de justiça e de roubo”⁵¹.

Infelizmente, até o presente momento, a realidade fundiária brasileira não reúne elementos suficientes para negar a afirmativa do célebre socialista francês. De acordo com informações do INCRA., cerca de 2% dos proprietários rurais detêm mais de 55% das terras cadastradas e 60,7% do total estão declaradas como improdutivas⁵².

Comparando estes números com os cerca de 32 milhões de brasileiros que vivem abaixo da linha de pobreza absoluta, conforme o já aludido Mapa da Fome, levantado pelo IPEA, não há como negar que alguns poucos suseranos estão subtraindo, de grande parte da população, a principal fonte supridora dos meios de subsistência.

Atualmente, o ordenamento jurídico brasileiro configura o direito de propriedade como uma função que se atribui ao titular do domínio. O proprietário é investido de poder-dever à conta de realizar o interesse social, conforme a vontade legal. Por outro lado, duas garantias jurídicas lhe são conferidas: a) a perpetuidade, quando atendido o escopo normativo constitucional; b) compensação do justo valor, no caso de perda do direito dominial em favor do poder público.

⁵¹ P. J. PROUDHON. *Qu'est-ce que la Propriété?* Ap. HUGON, p. 198.

⁵² Palestra proferida pelo Presidente do INCRA na XV Conferência Nacional da OAB, em Foz do Iguaçu em setembro de 1994. Ap. *Reforma Agrária*, v. 24, n. 3, p. 154 - 163, set./dez. 1994.

Em termos de esforço governamental para promover efetiva correção da injusta concentração de terra no País, foi muito pouco o que se fez até agora. No caso específico do Estado do Ceará campo focal do presente estudo, pode-se dizer que as intervenções governamentais, no âmbito fundiário, tiveram início no ano de 1958, durante o governo do então presidente Juscelino Kubitschek. Naquela oportunidade, foi adquirida, pelo instrumento jurídico da compra e venda, a fazenda São Jerônimo, com área de 1.385,0ha, situada no município de Pacatuba, na circunvizinhança da capital cearense.

A obtenção do aludido imóvel rural teve por finalidade imediata a implantação de um projeto integrado de colonização oficial, que se denominou PIC Pio XII, onde foram assentadas 37 famílias de colonos, dentre as quais constavam sete de origem japonesa.

Em verdade, o PIC Pio XII deveria constituir a primeira de uma série de agrovilas que deveria cingir a Região Metropolitana de Fortaleza. Segundo o pensamento tecnocrático dominante à época, os problemas de abastecimento de gêneros alimentícios do mercado consumidor dos grandes centros urbanos seriam solucionados através da implantação de um cinturão-verde, no contorno dessas áreas, voltado para a produção hortifrutigranjeira.

Como bem se observa, a atenção do planejamento público centrava-se tão somente em promover condições de bem-estar das populações urbanas, socorrendo-se do homem rurícola apenas como instrumento estratégico para garantir o atingimento dos fins colimados.

Posteriormente, na década de 1970, a partir da maior conscientização da classe laboral camponesa, em torno dos direitos veiculados no Estatuto da Terra, começaram a deflagrar-se alguns conflitos sociais, no meio rural cearense, envolvendo proprietários e trabalhadores, moradores e parceiros. Isto provocou a intervenção federal através da

desapropriação de alguns imóveis rurais conflitados, tomando-os de interesse social para fins de reforma agrária. Esta ação governamental, saneadora e pontual, no Estado do Ceará, iniciou-se precisamente, no ano de 1972, com a desapropriação da fazenda Japuara, situada no município de Canindé, com área de 1.863,0há, redistribuída para 51 famílias de rurícolas. Com o mesmo objetivo, seguiram-se-lhe outras sete desapropriações até o ano de 1983, globalizando uma área total de 39.374ha, redistribuídos para benefício de 2.440 famílias, incluindo-se a fazenda Japuara, já mencionada.

Paralelamente a essas esporádicas intervenções, a partir do ano de 1973, iniciou-se a execução do Sub-Programa de Redistribuição de Terras do PROTERRA/FUNTERRA, em algumas microrregiões do Estado. Até seu encerramento, no exercício de 1985, com treze anos de existência efetiva, o PROTERRA conseguiu redistribuir 277.463,2há, beneficiando 1.771 famílias de trabalhadores rurais.

Além desses dois instrumentos de ação fundiária, o INCRA realizou, no período de 1980-85, em convênio com o Governo do Estado, o segmento fundiário de compra e venda de terras, do Programa POLONORDESTE e, depois, PROJETO CEARÁ. Através desta linha de ação, INCRA e Governo do Estado adquiriram 23 imóveis, compreendendo 35.998 hectares, beneficiando 656 famílias de rurícolas.

Juntando os resultados dos três programas, referentes ao período de 1972-85, foram redistribuídos, no Ceará, 354.135,4 hectares, beneficiando 3.733 famílias. Estes dados fornecem uma área média de 94ha por família⁵³.

Mesmo observando os resultados apenas sob a óptica quantitativa, os números obtidos no período não chegaram a ser significativos, quando comparados com os cerca de 5,6 milhões de hectares de terra aproveitável não explorada, apurados no Cadastro de Imóveis Rurais do INCRA, referente ao exercício de 1985, e, com o número aproximado

⁵³ Dados obtidos junto ao acervo estatístico do INCRA-CE.

de 540 mil trabalhadores rurais sem terra, existentes no Estado, enquadrados nas condições de assalariados, arrendatários, parceiros e ocupantes, conforme dados apurados pelo IBGE⁵⁴.

Por sua vez, o Plano Nacional de Reforma Agrária-PNRA estabeleceu inicialmente, para o Ceará, para o período 1985-89, reformar 1,5 milhão de hectares e beneficiar 50.100 (cinquenta mil e cem) famílias. Até o momento, já se vão treze anos de existência e o programa governamental, muito embora declarado prioritário pelos governos que se sucederam de per se, tem andado muito lentamente, apresentando uma execução acumulada em torno de 33% da área e 28% das famílias, estabelecidos como metas daquele primeiro período. O acervo estatístico informatizado da Superintendência Regional do INCRA-CE registra, até o ano de 1997, a criação de 210 projetos de assentamento, beneficiando 15.406 famílias existentes no total de 549.161ha. Entretanto, neste total estão incluídos 9 imóveis - abrangendo uma área global de 43.360ha, onde vivem 1.578 famílias - que foram adquiridos antes da implantação do PNRA, através de alguma daquelas linhas de ação já comentadas. A constituição destas áreas em projetos de assentamento visava a tão somente dotá-las dos mecanismos de apoio, sobretudo crédito para habitação, custeio e investimento, garantidos às áreas de reforma. Assim sendo, as áreas realmente adquiridas a partir do Primeiro Plano Nacional de Reforma Agrária, implantado em 1985, até dezembro de 1997, referem-se a 201 imóveis, abrangendo 505.801ha que beneficiam atualmente 13.828 famílias.

Com essa longa discussão, procurei demonstrar a evolução histórica, da função social da propriedade como instituto jurídico, bem como o esforço e mesmo sacrifício que diversos povos, inclusive o Brasil, têm feito para usá-lo como eficaz instrumento para promover melhores níveis de justiça, equilíbrio e paz social.

⁵⁴Censo Agropecuário do Ceará, 1985, TAB. 22, p. 32-35.

4. UTILIZAÇÃO DA TERRA E EFICIÊNCIA NA EXPLORAÇÃO

A melhor forma de conhecer as coisas compostas é decompô-las e analisá-las nos seus elementos mais simples.

Aristóteles. Tratado da Política

4.1 Aspectos Legais

O sistema jurídico brasileiro assegura o direito de propriedade, condicionando-o ao atendimento da função social. Os contornos desta exigência, que onera a propriedade privada, encontram-se gizados no art. 186 da Carta Magna, onde se afirma que a função social é cumprida quando a propriedade atende, simultaneamente, segundo critérios estabelecidos em lei, os requisitos de:

- a) aproveitamento racional e adequado;
- b) utilização adequada dos recursos naturais disponíveis e preservação do meio ambiente;
- c) observância das disposições que regulam as relações de trabalho;
- d) exploração que favoreça o bem-estar dos proprietários e dos trabalhadores.

A Lei federal nº 8.629/93, regulamentadora dos dispositivos constitucionais da reforma agrária, em seu art. 9º, considera racional e adequado o aproveitamento que atinja grau de utilização da terra igual ou superior a 80% e grau de eficiência na exploração da terra igual ou superior a 100%, conforme definidos, em seu art. 6º, na caracterização da propriedade produtiva.

Diante da hipótese de não implemento da condição, no caso específico da propriedade rural, prevê-se a possibilidade de sanção sobre o proprietário inadimplente, o qual poderá sofrer a compulsória desinvestidura de sua titularidade, mediante indenização em títulos da dívida agrária, resgatáveis em até vinte anos. Esta particular desapropriação-sanção, de competência exclusiva do Poder Executivo Federal, a teor do art. 184 da Lei Maior, somente será admissível quando motivada para fins de reforma agrária.

O Estatuto da Terra, Lei 4504/64, em seu art. 4º, define reforma agrária como o conjunto de medidas que visem a promover a melhor distribuição da terra, mediante modificações no regime de sua posse e uso, a fim de atender aos princípios de justiça social e ao crescimento da produtividade. De acordo com o dispositivo enunciado, percebem-se como objetivos gerais o atendimento da justiça social e o aumento da produtividade. Por seu turno, o art. 16 da mesma Lei esclarece os objetivos específicos, anunciando como tais uma melhor relação entre o homem, a propriedade rural e o uso da terra; a extinção do minifúndio e do latifúndio; o progresso e o bem-estar do trabalhador rural, e o desenvolvimento econômico do País.

O presente capítulo aborda exatamente a relação entre o homem, a propriedade e o uso da terra, enfocando os graus de utilização da terra e de eficiência na exploração e tocando a dimensão da área média por família, atinentes aos imóveis rurais reformados. As demais exigências da função social constituem temas dos capítulos seguintes.

Conforme amplamente apresentado, um dos principais objetivos da intervenção governamental no sistema fundiário é conduzir ao perfil produtivo aquelas áreas que se encontram em níveis exploratórios situados abaixo dos índices de desempenho considerados aceitáveis, qualificadores de uma atividade econômica racional. Os índices oficiais, GUT e GEE, aferidores da condição produtiva da propriedade rural, encontram-se suficientemente explanados na seção 5 da Metodologia (ANEXO A).

4.2 Caracterização dos Imóveis Rurais Pesquisados

Conforme está demonstrado na Seção 4 da Metodologia, a presente pesquisa tem por objeto os imóveis rurais reformados pelo INCRA, no Estado do Ceará, abrangidos pelo Primeiro Plano Nacional de Reforma Agrária, no período de 1985 a 1994. Obedecendo aos critérios estatísticos que norteiam a determinação e a seleção da amostra probabilística aleatória, tendo como referência o universo de sessenta e oito projetos de assentamento, constituídos até o mês de dezembro de 1994 (QUADRO 1A), foram selecionados, para pesquisa de campo, os 7 imóveis rurais discriminados na TAB.5, a seguir, e no QUADRO 2A do ANEXO A. A subsequente descrição das áreas selecionadas está de acordo com o laudo técnico de vistoria e avaliação, elaborado pelas equipes técnicas do INCRA, que visitaram os aludidos imóveis rurais, antes de sua aquisição ou reforma. Referida peça técnica constitui parte essencial do processo administrativo que instrumentaliza a desapropriação de cada imóvel.

TABELA 5

Projetos de assentamento da amostra, área total, módulo fiscal do município e número de famílias

Nome		Área (ha)	Módulo Fiscal (ha)	Capacidade Assentamento*	Famílias Existentes	Área Méd. Há/fam
Município	Projeto de Assentamento					
Itapipoca	Maceió	5844,7	50	117	462	12,6
Itapipoca	Croatá/Ramada	1628,5	50	32	69	23,6
Caucaia	Boqueirão/Capim Grosso	3102,4	15	206	57	54,4
Choró	Alto Alegre/S. Boaventura	937,7	50	19	27	34,7
Camindé	Grossos	822,6	50	16	22	37,4
Quixadá	Campo Alegre	682,5	50	14	19	35,9
Bela Cruz	Tipira/Poços do Meio	727,6	40	18	17	42,8
Total		13746	-	-	673	...

* Corresponde à divisão da área total pelo módulo fiscal.

4.2.1 Projeto de Assentamento Maceió

O Projeto de Assentamento Maceió localiza-se no Município de Itapipoca, na Microrregião de Itapipoca e Mesorregião do Norte Cearense. A unidade de assentamento, com área total de 5.844,7ha, é formada pela integração das áreas dos imóveis Maceió/Armeixa/Carrapateiras, com 4.102,1ha, Tapera/Três Irmãos/Bode, com 1554,7há, e São José, com 187,8ha. Este último compreendia uma pequena área encravada no imóvel Maceió, pertencente a um outro proprietário.

Os imóveis Maceió e Bode tiveram seu envolvimento na reforma agrária para solucionar graves litígios que se desenvolviam entre proprietários e trabalhadores. Dentro do imóvel Maceió havia, no momento de sua aquisição, dez comunidades que totalizavam trezentas e nove famílias, as quais se diziam posseiras de suas áreas. O imóvel Bode, por sua vez, contava com uma pequena comunidade de dezesseis famílias de trabalhadores. O conflito, nesta área, teve origem nas relações de trabalho e pagamento de renda.

A aquisição do imóvel Maceió originou-se de oferta de venda ao Projeto Ceará, formulada junto ao INCRA, pela empresa proprietária, em janeiro de 1984. Segundo informações do proprietário, expendidas no processo administrativo que instrumentalizou a aquisição do imóvel, a empresa havia comprado, em fins de 1981 e início de 1982, de diversas pessoas, várias propriedades rurais, totalizando cerca de 7.100 hectares, para implantar um projeto de coqueiros. Ao imitir-se na posse, deparou-se com a resistência das várias e numerosas comunidades lá sediadas, produzindo um conflito social. A concretização da transação ocorreu em fevereiro de 1985.

De acordo com o laudo técnico do INCRA, cerca de 80% da área do P.A. Maceió referem-se a solos de baixíssima fertilidade, com fortes limitações para exploração de culturas de subsistência. De um modo geral, a área do projeto compõe-se de solos muito limitados, de baixo potencial agrícola, constituindo-se, em sua maior parte, de areias quartzosas distróficas, com fertilidade aparente baixa. Cerca de 1.087,2ha, correspondentes aproximadamente a 20% da área total, são considerados inaproveitáveis. Entretanto, pesava bastante o grave estado de tensão que intranquilizava as 309 famílias de moradores que mourejavam na área, desde muito tempo. Várias delas detinham posses que remontavam aos seus antepassados. Segundo a relação nominal dos ocupantes da área, levantada pelos técnicos do INCRA, 288 famílias se disseram posseiras, 7 declararam-se arrendatárias, 2 identificaram-se como assalariadas e 8 afirmaram viver da pesca.

A área apresenta cobertura vegetal bastante reduzida. As espécies mais comuns são: caatingueira, cajueiro, mofumbo, sabiá, marmeleiro, jurema, pau-ferro, umburana, cipaúba, coqueiro, carnaúba etc.

O clima atmosférico que envolve a região é o tropical chuvoso-Aw'. Caracteriza-se ainda por desigual distribuição de chuvas e precipitações limitadas.

Quanto aos recursos hídricos, a área é carente em riachos e inexistem locais favoráveis para barramentos. Existem algumas lagoas e córregos. Como fatores favoráveis, destacam-se o leito do Rio Cruxati, propício para a escavação de cacimbões, e o lençol freático de profundidade de apenas 5 metros, considerado bastante superficial na região.

Dadas as limitações naturais, a aptidão agrícola da área tende mais para as culturas de coco e caju. Por ocasião da vistoria técnica que precedeu a aquisição do imóvel, constatou-se a utilização agroeconômica de uma área aproximada de 950,0ha, o que correspondia a um grau de utilização da terra de apenas 25,7%.

A unidade de assentamento conta hoje com 462 famílias, enquanto a capacidade estimada, com base na área total(5844,7ha) e a dimensão do módulo fiscal do Município (50ha), é de cerca de apenas 117 assentamentos.

4.2.2 Projeto de Assentamento Croatá/Ramada

O Projeto de Assentamento Croatá/Ramada localiza-se igualmente no Município de Itapipoca, situando-se relativamente próximo do P.A. Maceió. Esta unidade de assentamento tem área total de 1.628,5ha e conta com 69 famílias. Por ocasião da vistoria, que precedeu a desapropriação, foram identificadas 56 famílias residentes na área. A capacidade

de assentamento do imóvel, referenciada pela área total (1628,5ha) e a dimensão do módulo fiscal do Município (50ha), estima-se em apenas 32 assentamentos.

O envolvimento do imóvel no Plano de Reforma Agrária originou-se da seleção de áreas subutilizadas na região, combinada com o litígio entre proprietário e moradores. A disposição do proprietário em aderir voluntariamente ao programa facilitou a concretização da desapropriação. O Decreto expropriatório do imóvel foi expedido em setembro de 1989, embora a imissão na posse pelo INCRA só tenha acontecido em maio de 1991.

Por se encontrar no mesmo município de situação do P.A. Maceió, suas características de clima, envolvendo temperatura e precipitação pluviométrica, são idênticas. De acordo com o laudo técnico do INCRA, elaborado pela comissão que vistoriou o imóvel, com referência à capacidade de uso do solo, o P.A. Croatá/Ramada oferece melhores condições que o outro, apresentando 30% de sua área qualificados como Classe I, 40% na Classe II e 30% na Classe III. Esta classificação indica que se trata de terras com limitações moderadas para o seu uso. Quanto ao relevo, 80% de sua área apresentam-se planos e 20% suave ondulados.

A área era utilizada basicamente com rebanho bovino, no período de julho a outubro. O grau de utilização da terra calculado foi de 82,6% e o grau de eficiência na exploração da terra foi de 97,6%. Pelas limitações naturais do imóvel, a comissão técnica do INCRA atestou sua aptidão para o cultivo de cajueiro, coqueiro e culturas de subsistência, como mandioca, milho e feijão.

4.2.3 Projeto de Assentamento Boqueirão/Capim Grosso

O Projeto de Assentamento Boqueirão/Capim Grosso localiza-se no Município de Caucaia, na Microrregião Homogênea de Fortaleza. Possui área total de 3.102,4ha, sendo que 247,0ha são considerados inaproveitáveis. Seus solos ostentam limitações permanentes muito severas quando usadas para culturas anuais. Cerca de 70% de sua área agrupam-se na Classe de solo IV, 21% na Classe VI e 9% na Classe VIII. A predominância da Classe IV, aproximadamente 2171,4ha, diz respeito a terras com solos rasos, de pequena capacidade de retenção de água, fertilidade natural de alta a média, embora não adequados para cultivos intensivos e contínuos. São terras que oferecem riscos ou limitações permanentes muito fortes, quando usadas com culturas anuais. O uso mais adequado seria com pastagens. A significativa extensão da mancha enquadrada na Classe VI, cerca de 651,5ha, refere-se a terras com pequena profundidade de solo e presença de pedregosidade que impede a mecanização agrícola. Embora impróprias para culturas anuais, podem ser usadas para produção de certas culturas permanentes, associadas a pastagens cultivadas, desde que utilizando práticas conservacionistas.

Quanto ao relevo, 30% da área classificam-se como planos, 45% suave ondulados, 17% ondulados e 8% forte ondulados. Em termos de disponibilidade de recursos hídricos, possui 4 riachos e um pequeno açude.

Antes da desapropriação, quando da vistoria realizada pelo INCRA, 14 moradores residiam na área, sendo que dois deles nada cultivavam. Além do pequeno cultivo de subsistência dos moradores, foi constatada apenas a cultura nativa de carnaúba, em área aproximada de 30ha. O grau de utilização da terra foi calculado em 5,5% e o grau de eficiência na exploração da terra foi de 33,1%.

A criação do P.A. Boqueirão/Capim Grosso aconteceu em julho de 1988. Atualmente, conta com 57 famílias assentadas. Considerando o módulo fiscal do Município de Caucaia (15ha) e a área total do imóvel (3102,2ha), sua capacidade de assentamento seria de 206 famílias.

4.2.4 Projeto de Assentamento Alto Alegre/São Boaventura

O Projeto de Assentamento Alto Alegre/S. Boaventura localiza-se no Município de Choró - Limão, desmembrado do Município de Quixadá, em 1992. Situa-se na Microrregião do Sertão de Quixeramobim, na Mesorregião dos Sertões Cearenses. A área do imóvel totaliza 937,7ha, dos quais 66,7ha são considerados inaproveitáveis para fins agropecuários.

Segundo o laudo técnico elaborado antes da desapropriação do imóvel, os solos são caracterizados como de fertilidade aparente média e de relevo suave ondulado. Cerca de 20% da área apresentam topografia plana e 80% suave ondulada. A fertilidade aparente manifesta-se bastante diversificada, distribuindo-se em 20% de baixa fertilidade, referindo-se a tabuleiros ou solos pouco desenvolvidos, com relativa incidência de pedregosidade e cascalhos, com grande limitação ao uso agrícola; 50% de média fertilidade, com boa disponibilidade de pasto nativo, servindo para ocupação com pecuária de grande e médio porte; 20% possuem elevada fertilidade natural, encontrando-se situados às margens do Riacho Caiçarina, constituindo-se de solos aluviais; 10% da área foram considerados inaproveitáveis. A vocação natural da terra tende para exploração de algodão herbáceo, feijão, milho e arroz, nos baixios, e algodão arbóreo e pecuária nas outras áreas.

Quanto à disponibilidade de recursos hídricos, o imóvel é beneficiado por dois riachos. Um, o Riacho dos Cavalos, margeia todo o lado oeste. Outro, o Riacho Caiçarinha, corta a propriedade no sentido sul-norte. Além dos cursos d'água, existem 4 açudes com capacidade de uso para irrigação. Em termos de cobertura vegetal, a maior parte da área do imóvel já se encontrava desmatada, através dos anos, para o cultivo de culturas de ciclo curto e formação de pastagem.

O envolvimento do imóvel pelo plano de reforma agrária foi motivado para solucionar conflito entre proprietário e moradores, originado de viciada relação contratual de parceria, caracterizada por exigência de cota ilegal na repartição dos frutos. O conflito manifestou-se quando os parceiros resolveram não mais se submeter às exigências exorbitantes do proprietário e assumiram, como regra norteadora do vínculo contratual, as normas do Estatuto da Terra. A partir de então, proliferaram os desentendimentos, tendo culminado com a morte de dois moradores, pai e filho, em data de 27.10.85.

Por ocasião da vistoria do INCRA, antes da desapropriação, moravam dez famílias no imóvel, dentre as quais 9 exploravam a área sob parceria. Pagavam ao proprietário cota de 50% da produção e toda a forragem decorrente das áreas cultivadas. Do proprietário recebiam apenas a terra nua para cultivá-la.

Antes da reforma, o imóvel apresentava grau de utilização da terra de 77,8%, grau de eficiência na exploração da terra de 82,6% e oferecia trabalho a 10 famílias, sob a forma de parceria agrícola. Relacionando a área total do imóvel (937,7ha) com a área do módulo fiscal do Município (50ha), revela-se uma capacidade de receber 19 assentamentos. Entretanto, há 27 famílias assentadas na área.

4.2.5 Projeto de Assentamento Grossos - Canindé

O Projeto de Assentamento Grossos localiza-se no Município de Canindé, situado na Microrregião Homogênea dos Sertões Cearenses, na Mesorregião Norte Cearense. Possui área total de 822,6ha, dos quais 82,0ha são considerados inaproveitáveis para uso agropecuário. A desapropriação do imóvel e a conseqüente criação do projeto de assentamento ocorreram no ano de 1986.

Antes da desapropriação, o imóvel Grossos apresentou grau de utilização da terra-GUT igual a 86,7% e grau de eficiência na exploração-GEE igual a 95,4%. Lá residiam, além da família do gerente da propriedade, mais outras 11 (onze) famílias de rurícolas que mantinham, com o proprietário, uma dúplici relação trabalhista. Praticavam o assalariamento na atividade pecuária e parceria nas lavouras. Relativamente ao algodão, o proprietário exigia cota de repartição correspondente a 50% da produção, exclusividade na compra do restante da produção pertencente ao trabalhador e, ainda, direito ao restolho das culturas, para alimento do gado da fazenda. Seu envolvimento na reforma agrária foi motivado para resolver as causas de tensão social que se desencadeara, a partir da tomada de posição dos moradores, contra as defeituosas relações de parceria e ante a perspectiva de venda do imóvel por parte do proprietário. Hoje o P.A. Grossos conta com 22 famílias assentadas, quando sua capacidade, calculada com base na área total(822,6ha) e no módulo fiscal do Município (50,0ha) seria de apenas 16 famílias.

A área apresenta 4 classes de uso: Classe III - cerca de 175,0ha, correspondendo a 21% do total, compreendem solos pouco profundos, moderadamente drenados e de fertilidade natural alta; Classe IV - representa cerca de 62% da área total, aproximadamente 506,6ha de terras com solos rasos, de pequena capacidade de retenção de água, com

fertilidade natural de alta a média, embora não adequados para cultivos intensivos e contínuos. São terras que oferecem riscos ou limitações permanentes muito fortes, quando usadas com culturas anuais. O uso mais adequado seria com pastagens; Classe VI - cerca de 11% da área total, correspondendo aproximadamente a 92,0ha, referem-se a terras com declividade excessiva, com pequena profundidade de solo e presença de pedregosidade que impede a mecanização agrícola. Embora impróprias para culturas anuais, podem ser usadas para produção de certas culturas permanentes, associadas a pastagens cultivadas, desde que utilizando práticas conservacionistas. O relevo predominante na área é do tipo suave ondulado, existindo, na parte nordeste, uma formação topográfica forte ondulada com presença de afloramentos rochosos.

Localizado no domínio semi-árido dos sertões, apresenta clima quente e seco. A pluviosidade anual encontra-se próxima a 700mm, distribuída, com maior frequência, no período março a maio. A temperatura oscila entre 24°C e 38°C. Em se tratando de recursos hídricos, a área apresenta dotação natural muito reduzida. Conta com apenas dois riachos e algumas lagoas de insignificante expressão, as quais conservam água por um curto período após as chuvas. Como reservatórios, existem três açudes, cujas águas são utilizadas apenas para consumo humano e animal. Dois destes açudes têm capacidade de resistir a dois anos consecutivos de estiagem, enquanto o outro suporta apenas um.

4.2.6 Projeto de Assentamento Campo Alegre - Quixadá

O Projeto de Assentamento Campo Alegre situa-se no Município de Quixadá, na Microrregião de Quixeramobim e Mesorregião dos Sertões Cearenses. Tem área total de

682,5ha, dos quais 36,6ha são considerados inaproveitáveis para fins agropecuários. O decreto de desapropriação do imóvel foi expedido no ano de 1989, mas a imissão de posse e a criação do projeto aconteceram somente em 1992. Antes da reforma, residiam na área apenas 4 famílias de trabalhadores que cultivavam agricultura sob o regime de parceria. Não existia relação de assalariamento. O grau de utilização da terra-GUT era de 35,6% e o grau de eficiência na exploração da terra-GEE era de 103,5%.

Embora a relação de partição do produto obedecesse à cota de 50% da produção, conforme fixada pelo proprietário, não existia clima litigioso na área do imóvel. O seu envolvimento no plano de reforma agrária originou-se de oferta espontânea do proprietário.

O clima dominante é o quente e semi-árido, característico dos sertões centrais do Ceará (BSw'h'). A temperatura é superior a 18°C no mês mais frio. Os solos apresentam associação dos tipos litólicos eutróficos e podzólico vermelho amarelo equivalente eutrófico, com textura argilosa. Apresenta aptidão para exploração agrícola e pecuária, sobretudo as culturas tradicionais da região, e pecuária de grande e médio porte. Quanto à topografia do terreno, 70% da área são ondulados, 15% suave ondulados e 15% planos. A cobertura vegetal do imóvel é a caatinga hiperxerófila, característica da região.

Em termos de recursos hídricos, a área é relativamente bem dotada. Vários riachos com possibilidades de barramento cruzam o imóvel. Existem dois açudes de médio porte e uma barragem de pedra e cal.

Atualmente o P.A. Campo Alegre acolhe 19 famílias assentadas. Considerando a área total do imóvel (682,5ha) e o módulo fiscal do Município (50,0ha), sua capacidade de assentamento seria de apenas 14 famílias.

4.2.7 Projeto de Assentamento Tipira/Poço do Meio - Bela Cruz

O Projeto de Assentamento Tipira/Poço do Meio localiza-se no Município de Bela Cruz, na Microrregião do Litoral de Camocim e Acaraú, na Mesorregião do Noroeste Cearense. O clima dominante é o tropical chuvoso (Aw'), característico da região. As precipitações pluviométricas variam de 1000 a 1500mm anuais. Possui área total de 727,6ha, dos quais 30,0ha são considerados inaproveitáveis para a atividade agropecuária.

Segundo o laudo técnico do INCRA, a disponibilidade de recursos hídricos é por demais deficiente. Existem pequenos riachos temporários de pouca expressão e cacimbões de média profundidade. O relevo se apresenta predominantemente como suave ondulado, com cerca de 60% da área qualificados nesta situação. Terrenos planos ocorrem em 30% e ondulados em 10%. De acordo ainda com as informações dos técnicos que visitaram a área, "o imóvel apresenta fatores limitativos no tocante a solos e recursos hídricos, mas que poderão ser superados com adoção de práticas de adubação e perfuração de poços profundos. Quanto à pecuária, a área apresenta condições satisfatórias para o criatório de animais de grande porte, desde que haja melhoramento de pastagem e introdução de forrageiras adaptadas na região".

A criação do projeto de assentamento aconteceu em janeiro de 1990. Antes da desapropriação, o imóvel era ocupado por apenas 7 famílias que cultivavam culturas de subsistência, mandioca, milho e feijão, sem nenhuma perspectiva de progresso. Além desta exploração agrícola, o imóvel era ocupado com 33 cabeças de bovinos pertencentes ao proprietário. O grau de utilização da terra-GUT era de apenas 18,6%, enquanto o grau de eficiência na exploração da terra-GEE era de 89,4%.

Hoje, o P.A. Tipira/Poço do Meio conta com 17 famílias assentadas. A relação entre a área total do imóvel (727,6ha) e o módulo fiscal do Município (40,0ha) revela uma capacidade de 18 assentamentos para a área total.

4.3 A Utilização da Terra com Agricultura

Inicialmente convém esclarecer que, normalmente, os trabalhadores rurais assentados desenvolvem sua atividade produtiva em uma dúlice forma organizativa. Ora trabalham individualmente, em regime familiar tradicional, ora mourejam coletivamente. Nos projetos de assentamento, cujas áreas foram adquiridas antes de 1985, espera-se que haja predominância da atividade produtiva familiar, haja vista que a metodologia de trabalho empregada pelo INCRA, até então de inspiração liberal individualista, adotava necessariamente desmembrar o imóvel em parcelas rurais individuais, visando à imediata titulação dos trabalhadores beneficiários.

Com a implantação do Plano Nacional de Reforma Agrária, pelo Decreto nº 91.766/85, abandonou-se o imediato fracionamento dos imóveis reformados. As diretrizes operacionais do PNRA previam a participação direta dos beneficiários, em todos os níveis e fases de elaboração do projeto técnico, em particular no que se refere às decisões sobre as formas possessórias e de uso da terra. Previa ainda utilizar, sempre que conveniente, o instituto da concessão de uso como forma temporária e experimental de acesso à terra, nos programas de assentamento, até que se deliberasse sobre a forma definitiva de sua apropriação. Além disso, privilegiava as cooperativas de produção ou outras formas associativas dos beneficiários, concedendo-lhes a preferência para a contratação do crédito

rural. Sem dúvida, estas linhas básicas exerceram influência direta sobre as opções de organização interna nos projetos de assentamento, provocando o afloramento da consciência grupal, sobretudo naquelas unidades que não nasceram de mobilização pela conquista da terra.

Deste modo, a pesquisa de campo foi marcada pela preocupação de identificar os distintos regimes produtivos e separar as informações atinentes a cada um para, ao final, consolidá-las, de acordo com os objetivos e sistemática expostos na Metodologia.

Conforme explicitado desde o início, o fim almejado com o presente estudo reside na verificação do desempenho funcional dos projetos de assentamento, dentro dos espaços geográfico e temporal estabelecidos, à luz das variáveis jurídicas delineadoras da função social da propriedade rural. Trata-se de uma perquirição sobre a eficácia ou atuação desses modelos jurídicos, na realidade das ações de reforma agrária praticadas pelo governo federal, através do ente autárquico competente, no Estado do Ceará. Assim sendo, explicar as motivações e formas de organização adotadas pelos assentados não constitui preocupação central deste pesquisador, embora tais assuntos possam ser tangencialmente abordados em momentos oportunos.

4.3.1 Exploração agrícola - culturas permanentes

a) *Carnaúba*

Em inicial observação sobre os dados levantados, referentes ao cultivo agrícola, nos projetos de assentamento da amostra (TAB. 7 e TAB. 35A), verifica-se que o P.A. Grossos, em Canindé, e o P.A. Campo Alegre, em Quixadá, não apresentaram produção

coletiva, pelo menos no ano de 1996, que é o período de referência da pesquisa. Por sua vez, o P.A. Alto Alegre/São Boaventura, em Choró, trabalhou coletivamente apenas em torno da carnaúba.

A cultura da carnaúba mostrou-se explorada em apenas três projetos de assentamento, dentre os sete pesquisados. No P.A. Boqueirão/Capim Grosso, em Caucaia, esta atividade produtiva se desenvolve sob as formas coletiva e individual. Nos outros dois projetos, P.A. Maceió, em Itapipoca, e P.A. Alto Alegre/São Boaventura, em Choró, o referido cultivo se dá apenas comunitariamente (TAB. 6 e 7 e TAB. 34A e 35A).

No P.A. Alto Alegre/São Boaventura, a organização do trabalho coletivo adstringiu-se à pequena exploração de carnaúba, tendo apresentado uma produção de apenas vinte milheiros de olhos de palha, decorrente de cerca de 50,0ha declarados ocupados com a cultura (TAB. 7 e TAB. 11A e 35A). Outro projeto que chama à atenção quanto à área explorada coletivamente é o P.A. Boqueirão/Capim Grosso, em Caucaia, que informa 250ha de carnaúba, embora tenha apresentado uma produção de apenas 40 milheiros de olhos de palha (TAB. 7 e TAB. 9A e 35A). Segundo informações constantes no laudo técnico elaborado por ocasião da vistoria do imóvel, a propriedade já chegou a produzir 500 milheiros de olhos de palha, nos bons tempos do mercado da cera de carnaúba. Esta quantidade de palha forneceria uma média de 165 arrobas de cera.⁵⁵ O P.A. Maceió, com 92ha de área declarada ocupada com carnaúba, foi o que apresentou maior volume de produção, tendo informado 1000kg de pó de palha.

⁵⁵ Segundo informações colhidas por técnicos do INCRA, por ocasião dos levantamentos em campo, a taxa de conversão compreende uma quantidade de olhos de palha, entre 3000 a 5000, dependendo logicamente da qualidade da palha, para uma arroba(15kg) de cera.

TABELA 6

Atividade produtiva individual

Dados referentes à amostra, necessários ao cálculo do GUTE GEE

Áreas declaradas com culturas em produção e em formação,

áreas efetivamente utilizadas e áreas de equivalência técnica,

de acordo com a quantidade colhida e o índice de rendimento,

por cultura e por projeto de assentamento

Nome da Cultura	Projeto de Assentamento	Area(ha) Declarada em		Area efetivamente Utilizada - Calculada	Quant. Colhida	Unid. Medida	Índice Rendimento	Area Equivalente
		Produção	Formação					
Algodão	A. A legre	3,5	-	3,5	2250	Kg	300	7,5
Arroz	Boqueirão	0,3	-	0,3	150	Kg	1300	0,1
Batata	Maceió	2,9	-	2,9	6800	Kg	6000	1,1
Carnaúba	Boqueirão	9,1	-	4	40	Kg	50	0,8
Castanha	Croatá	8,5	-	8,5	2050	Kg	1	2050
Castanha	Maceió	27,2	11,5	38,7	5406	Kg	1	5406
Coco	Maceió	22,2	25	47,2	416	Cento	20	20,8
Feijão	A. Alegre	1,5	-	1,5	840	Kg	300	2,8
Feijão	Boqueirão	4,4	-	4,4	1295	Kg	300	4,3
Feijão	C. Alegre	3	-	3	740	Kg	300	2,5
Feijão	Croatá	5,9	-	5,9	1330	Kg	300	4,4
Feijão	Grossos	2	-	2	520	Kg	300	1,7
Feijão	Maceió	26,9	1	27,9	10247	Kg	300	34,2
Feijão	Tipira	1	-	1	270	Kg	300	0,9
Mandioca	A. Alegre	1,5	-	1,5	9000	Kg	7000	1,3
Mandioca	Boqueirão	2,9	-	2,9	5120	Kg	7000	0,7
Mandioca	C. Alegre	1	-	1	2000	Kg	7000	0,3
Mandioca	Croatá	7,3	-	7,3	20100	Kg	7000	2,9
Mandioca	Maceió	27,9	10	37,9	129490	Kg	7000	18,5
Mandioca	Tipira	0,5	-	0,5	2500	Kg	7000	0,4
Milho	A. Alegre	5,5	-	5,5	5980	Kg	600	10,0
Milho	Boqueirão	3,5	-	3,5	2080	Kg	600	3,5
Milho	C. Alegre	2,5	-	2,5	650	Kg	600	1,1
Milho	Croatá	5,9	-	5,9	1075	Kg	600	1,8
Milho	Grossos	4	-	4	1300	Kg	600	2,2
Milho	Maceió	28,2	0,3	28,5	10436	Kg	600	17,4
Milho	Tipira	1	-	1	350	Kg	600	0,6
Pecuária	A. Alegre	-	-	216,8	-	-	-	150,8
Pecuária	Boqueirão	-	-	51,8	-	-	-	29,8
Pecuária	C. Alegre	-	-	97,4	-	-	-	67,8
Pecuária	Croatá	-	-	49,9	-	-	-	34,7
Pecuária	Grossos	-	-	93,4	-	-	-	71,8
Pecuária	Maceió	-	-	793,8	-	-	-	552,2

Fonte: pesquisa de campo.

TABELA 7

Atividade produtiva coletiva

Dados referentes à amostra, necessários ao cálculo do GUTE GEE

Áreas declaradas com culturas em produção e em formação,

áreas efetivamente utilizadas e áreas de equivalência técnica,

de acordo com a quantidade colhida e o índice de rendimento,

por cultura e por projeto de assentamento

Cultura	Projeto de Assentamento	Área Declarada(ha)		Área Efetivamente Utilizada- Calculada	Quant. Colhida	Unid. Medida	Índice de Rendimento	Área Equivalente
		Produção	Formação					
Camaúba	A. Alegre	50	-	7,5	75	Kg	50,0	1,5
Camaúba	Boqueirão	250	-	20	200	Kg	50,0	4
Camaúba	Maceió	92	-	92	1000	Kg	50	20
Castanha	Croatá	6	-	6	100	Kg	1,0	100
Castanha	Maceió	46	-	46	1848	Kg	1,0	1848
Castanha	Tipira/Poço	70	-	70	400	Kg	1,0	400
Coco	Maceió	46	277	323	166	Cento	20,0	8,3
Feijão	Boqueirão	10	-	10	1200	Kg	300	4
Feijão	Croatá/	5,3	-	5,3	600	Kg	300	2
Feijão	Maceió	116	-	116	29000	Kg	300	96,7
Feijão	Tipira/Poço	9	-	9	5000	Kg	300	16,7
Mandioca	Boqueirão	5	-	5	3000	Kg	7000	0,4
Mandioca	Croatá/	5,3	-	5,3	8000	Kg	7000	1,1
Mandioca	Maceió	45	69	114	250000	Kg	7000	35,7
Milho	Boqueirão	14	-	14	3000	Kg	600	5
Milho	Croatá/	5,4	-	5,4	400	Kg	600	0,7
Milho	Tipira/Poço	9	-	9	5400	Kg	600	9
Pecuária	Boqueirão	-	-	143,1	-	-	-	82,3
Pecuária	C. Alegre	-	-	518,7	-	-	-	360,8
Pecuária	Croatá/	-	-	137,5	-	-	-	97,5
Pecuária	Grossos	-	-	195	-	-	-	150
Pecuária	Maceió	-	-	868,1	-	-	-	603,7
Pecuária	Tipira/Poço	-	-	36,4	-	-	-	26,1

Fonte: pesquisa de campo.

A questão ora enfocada diz respeito à verificação do grau de racionalidade no uso da terra com a agricultura. Segundo afirmativa dos técnicos que vistoriaram a área de Boqueirão/Capim Grosso, em sua peça técnica, o carnaubal existente naquele imóvel ocuparia uma área efetiva de apenas 31ha, dentro de um espaçamento de 5mx5m. Ora, de acordo com as normas e índices oficiais, abordados na alínea "b" do subitem 5.1.2 da Metodologia, o cálculo da área efetivamente utilizada com carnaúba sob a forma de exploração comunitária, em cada um dos projetos, revela os quantitativos de 92ha no P.A. Maceió, 20ha para o P.A. Boqueirão/Capim Grosso e 7,5ha para o P.A. Alto Alegre/São Boa Ventura (TAB. 7 e TAB. 35A). No caso do P.A. Boqueirão/Capim Grosso, a exploração individual revela uma área estimada de 37,6ha (TAB. 38A).

Isto significa dizer que, para obter as mesmas quantidades de produção, informadas pelos assentados, empregando um processo produtivo minimamente racional, com relativa concentração do cultivo, o agricultor necessitaria, no máximo, dessas quantidades calculadas de área. Disso se depreende que a exploração econômica da carnaúba vem sendo tratada extensivamente, como mero extrativismo vegetal, aproveitando-se da boa disponibilidade natural da cultura, espalhada dentro das áreas dos projetos, em grandes extensões.

Outro indicador que confirma a inferência supra é a dimensão da área média, considerada ideal, aqui denominada "área de equivalência técnica", utilizada no cálculo do grau de eficiência da exploração. Em conformidade com o procedimento exposto na alínea "a" do subitem 5.1.3, da Metodologia, esta área ideal de eficiência é calculada através da divisão da quantidade produzida, de cada cultura, pelo índice de rendimento médio da mesma cultura, na região. No caso específico da carnaúba, o índice de rendimento médio, para todo o País, é de 50kg/ha. Utilizando este parâmetro como divisor dos quantitativos produzidos em cada um dos projetos mencionados, encontram-se as seguintes áreas: 20ha no

P.A. Maceió, 4ha no P.A. Boqueirão/Capim Grosso e 1,5ha no P.A. Alto Alegre/São Boaventura (TAB. 35A).

Os números encontrados significam que, se o cultivo obedecesse a determinados parâmetros, de acordo com o prospecto técnico da cultura, para obter 1000kg de pó de palha de carnaúba, o agricultor do P.A. Maceió necessitaria de um plantio de apenas 20ha, ao contrário dos 92ha informados. Em semelhantes condições, a organização comunitária do P.A. Boqueirão/Capim Grosso, para colher os 150kg de pó de palha informados, necessitaria de um cultivo de apenas 4ha da cultura.

Quanto à exploração da carnaúba, pelo modo organizativo individual ou familiar, torna-se oportuno tecer considerações, desde logo, acerca dos dados levantados e suas projeções. Tais esclarecimentos servirão para as demais variáveis levantadas e projetadas. Convém lembrar que a pesquisa realizada em campo foi amostral, tanto quanto ao número de projetos, quanto à quantidade de famílias ouvidas dentro de cada projeto.

No caso do P.A. Boqueirão/Capim Grosso, dentre a população de suas 57 famílias, foi determinada aleatoriamente uma amostra de 6 assentados para serem ouvidos (Ver seção 4, da Metodologia). A TAB. 34A, referente à atividade econômica individual, registra, na coluna "área utilizada em produção", para o P.A. Boqueirão/Capim Grosso, a área de 9,1ha com carnaúba e nenhuma área com a cultura em estado de formação. Ressalte-se que o número ali informado diz respeito à área cultivada pelas 6 famílias que compuseram a amostra. Tomando a quantidade colhida (40kg) e os índices técnicos, conforme abordado em parágrafos anteriores, encontram-se a área efetivamente utilizada (4ha) e a área de equivalência técnica (0,8ha) referentes às 6 famílias informantes.

As TAB. 34A e 35A são meramente instrumentais para o cálculo inferencial das áreas totais exploradas com a cultura, por todas as famílias do projeto, conforme consta na TAB. 38A. As duas últimas colunas desta tabela revelam, para cada um dos projetos onde se

explora a carnaúba, a área total efetivamente utilizada e a área ideal, ou de equivalência técnica, com as quais serão calculados o GUT e o GEE do imóvel. No caso do P.A. Boqueirão/Capim Grosso, verifica-se uma área efetivamente utilizada de 57,6ha, em face de uma área ideal, equivalente tecnicamente a apenas 11,5ha. Esta última representa, de acordo com a produtividade média da região, o tamanho da área que seria suficiente para oferecer a mesma quantidade do produto que fora informada (TAB. 38A).

Ainda com relação à exploração econômica da carnaúba, duas particularidades têm ressaltado no contexto observado. Uma é que os projetos que mais exploram esta cultura são o P.A. Maceió, em Itapipoca, e o Boqueirão/Capim Grosso, em Caucaia (TAB. 7). Nessas unidades de assentamento, a pesquisa não detectou nenhuma preocupação dos assentados com a reprodução da cultura, pois não há registro de plantio novo, ou seja, área com esta cultura em estado de formação.

Outro fato que provoca curiosidade é que, ao se observar a pauta da produção do P.A. Croatá/Ramada, que se localiza no mesmo município do P.A. Maceió, não se verifica ali área cultivada com carnaúba (TAB. 6A e 7A). Estas duas observações provocam um questionamento: por que motivo a atual produção da carnaúba, sobretudo em Boqueirão/Capim Grosso, como foi referenciado, apresenta nível tão baixo? Será que atualmente a carnaúba, uma vegetação nativa e abundante em algumas regiões, como ocorre em Itapipoca, Bela Cruz e Caucaia, outrora bastante atraente para os proprietários rurais, tornou-se desprezível economicamente, mesmo para o pequeno agricultor, que deve procurar maximizar os proveitos que a natureza lhe oferece?

Aludindo ao problema suscitado, é oportuno ressaltar que, no ano de 1990, o Município de Itapipoca produziu 207 toneladas de pó de carnaúba e Bela Cruz produziu 142 toneladas. Por sua vez, o Município de Caucaia produziu 143 toneladas de cera de carnaúba,

no mesmo ano⁵⁶. Será que a baixa produtividade, nos projetos de assentamento, está sendo induzida pela falta de um mercado mais amplo para o produto ou está sendo causada pela falta de iniciativa ou outras condições limitativas do trabalho produtivo dos assentados da reforma agrária?

É claro que não constitui escopo deste estudo tentar responder a estas indagações. Isso exigiria fazer um aprofundado estudo de mercado, perquirindo sobre as condições de demanda interna e externa do produto, bem como as condições da oferta, ou seja, pesquisar sobre a real situação produtiva, envolvendo capacidade produtiva e custos de produção, tanto os custos efetivos como, principalmente, o de oportunidade. Entretanto, faz-se oportuno suscitar o seguinte questionamento: será que à entidade gestora da reforma agrária não compete acompanhar o desempenho produtivo dos projetos de assentamento e assessorá-los, sobretudo quando diz respeito a questões técnico-econômicas, envolvendo as oportunidades do mercado quanto aos produtos agrícolas, para cuja produção as áreas reformadas oferecem maior aptidão natural?

b) Castanha de caju e coco-da-baía

Geralmente, os cultivos agrícolas que produzem renda monetária e oferecem maior base econômica para o produtor rural, salvo raras exceções, referem-se às culturas permanentes. Pertencentes a esta categoria, além da carnaúba já comentada, na pauta dos produtos explorados por algum dos projetos de assentamento, figuram ainda a castanha de caju e o coco-da-baía (TAB. 6 e 7).

O P.A. Maceió explora castanha e coco, manifestando planejamento de estabilidade econômica futura, mediante a ampliação do plantio destas culturas. Em cultivo comunitário, o projeto apresenta uma área plantada de 46ha de coqueiro em produção e mais um plantio novo de 277ha, em fase de formação. Esta área corresponde a cinco vezes aquela

⁵⁶ Governo do Estado do Ceará, Anuário Estatístico do Ceará-1994, TAB. 3.8.1

anualmente produtiva (TAB. 7). Isto significa que, muito em breve, a produção de coco estará sextuplicada. Por enquanto, o rendimento médio por hectare, no cultivo coletivo, encontra-se muito baixo, acusando 166 centos de frutos para 46 hectares em produção. Isto revela uma produtividade média de 3,6 centos/ha, quando a média do Estado, em 1994, acusou 35,69 centos/ha, conforme dados do IBGE.

Quanto ao cultivo organizado individualmente, também ocorre expansão do cultivo. Dentro da amostra, a área em formação constitui o dobro daquela em fase adulta. Disso decorre que, sob o regime produtivo familiar, a produção de coco estará brevemente triplicada (TAB. 6). Em termos de rendimento médio, a produção individual ostenta um bom desempenho, registrando-se 400 centos de frutos em 22,2ha em produção, fornecendo uma média de 18,01centos/ha, correspondente à metade da média estadual registrada em 1994. É oportuno frisar a significativa participação do trabalho coletivo na produção de coco, dentro do projeto. Em termos de área efetivamente utilizada, o trabalho comunitário contribui com 323ha de exploração, cerca de 41% do total estimado de 788,7ha (TAB. 38A).

Além do P.A. Maceió, nenhum outro projeto integrante da amostra apresentou área com exploração de coco, nem mesmo o seu vizinho, Croatá/Ramada, o qual possui solos propícios para a cultura. O questionamento é suscitado considerando a aptidão natural dos solos da região para este cultivo, aliada ao seu elevado nível de rendimento por hectare. De acordo com os dados da produção agrícola do Ceará, de 1994, levantados pelo IBGE⁵⁷, no rol das lavouras permanentes, o coco-da-baía desponta como o produto que teve a maior expressão monetária, R\$ 39,69 milhões, atinente à área colhida de 38.581ha. Estes números levam ao cálculo imediato de um rendimento médio de R\$ 1.028,74 por hectare.

⁵⁷ PRODUÇÃO AGRÍCOLA MUNICIPAL: Culturas Temporárias e Permanentes. Rio de Janeiro: IBGE, v. 21, n. 11, 1994. TAB. 3, p. 61.

Quanto à exploração de castanha de caju, no P.A. Maceió, as informações amostrais da TAB. 6 fornecem uma produtividade média de 198,7kg/ha, considerada a área em produção. Conclui-se ainda pela existência de uma área total explorada bastante significativa (TAB. 38A). Da área ocupada com esta cultura, cerca de 30% do cultivo individual encontram-se em fase de formação (TAB. 6). Considerando a área média explorada de 1,1ha, por família, isso permite a projeção de uma área total de cultivo individual da ordem de 376,1ha e global de 422,1ha, incluída a parte coletiva (TAB. 36A e 38A).

No P.A. Croatá/Ramada e no P.A. Tipira/Poço do Meio, constata-se o cultivo da castanha de caju, de modo apenas extensivo, sem a preocupação de ampliação da área explorada. Neste último, a exploração se faz apenas coletivamente e apresenta um rendimento muito baixo. Referente ao período pesquisado, foi informada uma produção de somente 400kg de castanha, atinente a uma área de 70ha. Isto revela uma média de 5,7kg/ha, denotando mera coleta de frutos de esparsa cultura nativa, não plantada ou quase total desperdício do cultivo existente.

Acerca da produtividade média dos municípios de localização dos imóveis em comento, faz-se oportuno ressaltar que, em 1994, o rendimento médio da castanha de caju foi de 240kg/ha, no Município de Bela Cruz, de 239kg/ha, em Itapipoca e de 208kg/ha a média do Estado⁵⁸. A pouca importância que se dá ao cultivo do caju ou o baixo índice de aproveitamento do cultivo da castanha, produto que ainda ostenta boa aceitação no mercado, merece ser melhor analisado por parte das entidades encarregadas de tanger a reforma agrária, sobretudo quando se depara com o baixo nível de renda familiar dos assentados.

Com referência ao P.A. Croatá/Ramada, os dados levantados acusam uma dispersão muito forte entre a produtividade média obtida pelo trabalho individual e aquela

⁵⁸ IBGE - obra citada, TAB 4.5, p. 77/78.

do cultivo comunitário. Enquanto o trabalho associativo apresentou uma colheita de 100kg de castanha em 6ha, trabalhando individualmente, as famílias conseguiram uma produção de 2050kg, em 8,5ha. No primeiro caso, a produtividade média coletiva acusa 16,6kg/ha, enquanto o trabalho individual ostenta 241,2kg/ha, condizente com a média do Município. Juntando as duas produções, o rendimento médio do projeto ficaria em 148,2kg/ha, bastante inferior à média municipal. Em termos de área total explorada com cajueiro, o P.A. Croatá/Ramada apresenta a estimativa de 88,8ha, compreendendo 82,8ha de cultivo individual e 6ha trabalhados associativamente (TAB. 38A).

4.3.2 Exploração agrícola - culturas temporárias

Excetuando os cultivos de coco, castanha e carnaúba explorados no P.A. Maceió, a castanha no P.A. Croatá/Ramada e a carnaúba no P.A. Boqueirão/Capim Grosso, pode-se afirmar que, em termos de agricultura, a lavoura dos projetos de assentamento amostrados se restringe, quase exclusivamente e em nível muito baixo, às tradicionais culturas de subsistência, mandioca, milho e feijão. Via de regra, cada uma destas culturas apresenta, por família, área média efetivamente cultivada menor que um hectare (Ver Coluna D, TAB. 38A). Como exceções, embora não muito honrosas, mencionam-se os que excedem de 1ha: o P.A. Grossos, com área média de 2ha de milho; P.A. Campo Alegre, com 1,5ha de feijão e 1,25ha de milho; P.A. Alto Alegre, com 1,8ha de milho e o P.A. Maceió, com 1,1ha de mandioca, sendo 0,9ha de cultivo individual e 0,24ha de exploração coletiva.

Estabelecendo comparação entre as duas últimas colunas da TAB. 38A, envolvendo a área efetivamente utilizada e a ideal, de equivalência técnica, atinentes às

culturas temporárias, pode-se constatar que, sistematicamente, a área equivalente é menor que a efetivamente utilizada. Refogem do caso geral o cultivo do feijão no P.A. Maceió, P.A. Alto Alegre e P.A. Tipira e o milho no P.A. Alto Alegre. Isto significa dizer que, para estas culturas, o grau de eficiência na exploração é maior que 100%, levando-se em conta o fato de que a quantidade de área efetivamente utilizada na produção foi menor do que a área calculada com base no rendimento médio da região.

4.4 Exploração Pecuária

Antes de enfocar, de modo específico, a utilização da terra com a atividade pecuária e a respectiva eficiência na exploração, algumas observações iniciais, de caráter geral e ainda entrelaçadas com o uso agrícola, ajudarão a descortinar o assunto e explicar situações correlacionadas, que emergirão mais na frente. Consultando a TAB. 36A, referente a elementos da organização produtiva individual, verifica-se que a pecuária constitui a atividade econômica preferencial dos assentados. A coluna "média", da "área efetivamente utilizada", da citada tabela, evidencia as quantidades de área média, por família e por tipo de cultura, em princípio, consideradas nessa condição, pelo INCRA. Em todos os projetos, o percentual de área utilizada com pecuária excede, em grande margem, a soma das áreas com agricultura. No P.A. Maceió, por exemplo, cada família estaria explorando, em média, a soma de 5,1ha com lavouras e 17,2ha com pecuária. Também na organização coletiva, a preferência por esta atividade se sobrepõe à agricultura, assumindo o percentual de 55,7% da área efetivamente utilizada (TAB. 35A). Dentro da amostra, a única exceção ocorreu com o

P.A. Tipira/Poço do Meio, em Bela Cruz, onde existe um rebanho bovino muito pequeno de apenas 16 cabeças, pertencentes à comunidade.

Há que se observar ainda alguns casos especiais, como Campo Alegre, Grossos, Alto Alegre/São Boa Ventura e o próprio Maceió, em que a área média utilizada por família, com pecuária, excederia a área total média da família (Comparar TAB. 5 e 36A). É claro que esta situação somente se torna possível em razão da forma predominante de organização comunitária, praticada em várias unidades de assentamento, onde não existe o parcelamento da área reformada em unidades produtivas familiares. Até a presente data, o INCRA não realizou o desmembramento de nenhum dos imóveis, adquiridos após a implantação do PNRA. A Autarquia Federal vem observando a prática experimental vivenciada pela maioria das novas comunidades de assentados e aguardando o amadurecimento dessa experiência, para então decidir sobre o modelo da titulação definitiva.

Em cada unidade de assentamento, existem áreas pactuadas de uso coletivo e outras consideradas e reconhecidas como privativas dos núcleos familiares, reservadas para a fixação das respectivas habitações e desenvolvimento de microprodução. Cumpre destacar que, alguns projetos, que apresentam número de família maior do que a capacidade da área, convivem normalmente com o problema do sobre-uso dos recursos naturais, ocasionado principalmente por um efetivo pecuário desproporcionalmente maior que o suporte forrageiro da área. As inconveniências provocadas pelo excesso de famílias, em determinadas áreas reformadas, em parte, serão abordadas no capítulo subsequente, que trata do uso adequado dos recursos naturais e preservação do meio ambiente.

4.4.1 O efetivo pecuário e o abstrato número de unidades animais

O cálculo dos indicadores agroeconômicos relativos à pecuária enfrenta algum grau de dificuldade, quando se contemplam e ponderam algumas dimensões dessa realidade. A primeira dificuldade diz respeito à disponibilidade de pasto, ali mais abundante, alhures mais escasso, dependendo da capacidade natural das diferentes manchas de solo e demais fatores climáticos. Outra complicação refere-se ao porte físico das diferentes espécies animais e, ainda, à variada compleição, dentro da mesma espécie, em distintas fases etárias etc. Esses dois fatores circunstanciais têm sua relevância contextual, quando se procura equacionar a disponibilidade de pasto com as quantidades mínimas necessárias para garantir a normal alimentação do rebanho.

Tentando superar a dificuldade imposta pelo variado porte físico das diversas categorias de animais, em face das também diferentes quantidades de pasto necessárias para sua alimentação, criou-se uma abstrata homogeneização de todos os diferentes tipos animais, convertendo-os em unidade-padrão, dada por um número fictício, cognominado por "número de unidades animais" - NUA. Para operar esta transformação, multiplica-se a quantidade real de animais, de cada categoria, pelo fator de conversão oficialmente estabelecido (Ver Metodologia, alínea "c.1", Seção 5.1.2).

Quanto à dificuldade decorrente da variada capacidade forrageira, por unidade de área, apoiando-se em levantamentos técnicos acerca das características e potencialidades dos recursos naturais das diversas regiões do País, estratificou-se todo o espaço agrário em várias categorias de regiões, denominadas zonas de pecuária - ZP. Existem 5 destas classes. Cada uma tem um potencial de suporte forrageiro diferente das demais. Esta capacidade está

identificada pelos índices de lotação, mínimo e médio, atribuídos a cada categoria (TAB. 2A, Metodologia, Seção 5.1).

O índice de lotação mínima revela que, dentro daquela zona específica, a unidade de área (normalmente expressa em "hectare") tem capacidade de oferecer pasto natural para manter, em condições econômicas, pelo menos, a quantidade de animais que nele se expressa. Quando se divide o número de unidades animais pelo índice de lotação mínima, obtém-se, em princípio, a dimensão da "área efetivamente utilizada com pecuária"- APEC. Esta área calculada é o balizador da área máxima que poderá ser aceita pelo INCRA.

Em verdade, de acordo com a legislação normativa vigente, a "área efetivamente utilizada com pecuária"- APEC, a ser considerada pelo INCRA, será a menor dentre esta, calculada, e a informada pelo empreendedor rural. A importância da correta determinação da APEC fundamenta-se na sua significativa participação, no cálculo do grau de utilização da terra-GUT, que é um dos parâmetros técnicos utilizados para classificar a propriedade rural, em produtiva ou não-produtiva.

Por seu turno, o índice de lotação média revela o tamanho ideal do rebanho, por unidade de área da respectiva ZP. Quando se divide o número de unidades animais pelo índice de lotação média, obtém-se um número que representa a dimensão da área ideal, em termos de eficiência, conforme a média da região, para garantir a manutenção daquele rebanho. Esta área ideal calculada denomina-se, normalmente, "área equivalente" e será utilizada para calcular o grau de eficiência na exploração pecuária. Conforme já referido, o GEE é o segundo parâmetro técnico com que se avalia o nível produtivo do imóvel rural.

4.4.2 Pecuária e área utilizada

Os dados levantados sobre a atividade pecuária individual e coletiva, nos diversos projetos de assentamento da amostra, encontram-se registrados nas TAB. 16A, 19A, 21A, 23A, 25A, 27A e 29A, de acordo com as informações prestadas pelos assentados, nos respectivos questionários de coleta. Os quantitativos referem-se à média mensal estimada dos animais que lotaram a área, durante o período de 12 meses, compreendidos entre janeiro e dezembro do ano pesquisado, 1996. As demais tabelas, imediatamente subsequentes a cada uma destas, até a de número 33A, retratam a transformação das quantidades do efetivo rebanho, respectivamente, em número de unidades animais bem como as correspondentes áreas efetivamente utilizadas e de equivalência técnica, calculadas segundo os critérios já expostos (Metodologia, Seção 5.1).

As tabelas derivadas mostram também a média e o desvio padrão de cada conjunto de dados, tendo em vista a importância destas medidas estatísticas para os cálculos inferenciais. Os totais, referentes ao número de unidades animais - NUA e sua média, área efetivamente utilizada com pecuária - APEC e área ideal ou de equivalência técnica - AEQUIVAL, serão transferidos para as TAB. 31A e 32A, as quais constituem demonstrativos sintetizantes de todas as anteriores e servirão de base para, na TAB. 33A, fazer-se a projeção do número total de unidades animais - NUA, de cada unidade de assentamento. Nesta última tabela, multiplicou-se o número de famílias, de cada projeto, pela média amostral do número de unidades animais, obtendo-se assim o total estimado do NUA pertencente aos assentados individualmente. A este total, juntou-se o NUA pertencente à comunidade, chegando-se, finalmente, ao total de unidades animais de cada projeto de assentamento. As informações das duas últimas colunas da TAB. 33A ajudarão a explicar, em

capítulos subseqüentes, as condições de uso da terra e perspectivas de progresso socioeconômico dos assentados.

Retomando às TAB. 31A e 32A, as informações sobre a área efetivamente utilizada com pecuária, registradas nas colunas A.PEC, bem como aquelas sobre áreas equivalentes, da coluna A.Equival., serão distribuídas nas TAB. 34A, 35A, 36A e 37A, respectivamente, onde servirão de base para o cálculo final das áreas totais, utilizadas e equivalentes, de cada projeto, conforme demonstrado na TAB. 38A. O procedimento adotado para a construção lógica desta tabela foi o mesmo com que se calculou o número total de unidades animais, da TAB. 33A.

Examinando, panoramicamente, os dados calculados das duas últimas colunas da TAB. 38A, à luz dos conceitos e comentários expendidos anteriormente, já se pode assentar algumas observações conclusivas. Conforme visto, a área efetivamente utilizada calculada revela a área máxima passível de aceitação pelo INCRA, para as quantidades produzidas e o rebanho informado. Por seu turno, a área equivalente expressa o tamanho ideal da área, que seria racionalmente compatível com aqueles mesmos quantitativos de produção e rebanho, segundo os parâmetros médios da região.

Confrontando então as informações destas áreas, expostas nas duas últimas colunas da TAB. 38A, com as áreas totais de cada imóvel (TAB.5), verifica-se que, na maioria dos projetos, ocorre sobre-uso dos recursos naturais, ostentando nível de utilização que chega a duas vezes a área total da unidade de assentamento, como muito bem pode ser observado no P.A. Alto Alegre/São Boaventura e P.A. Campo Alegre. Outro, também excessivamente explorado, é o P.A. Maceió, o qual possui 4757,5ha de área aproveitável e apresenta nível de utilização máxima de 9785,9ha e média de 8157,6ha. Salta aos olhos a grande representatividade da pecuária no uso das áreas de cada projeto, atingindo, sistematicamente, percentuais situados acima de 66% da área total efetivamente utilizada,

com exceção apenas para o P.A. Tipira/Poço do Meio, com apenas 25%. Por outro lado, os P.A. Alto Alegre/São Boaventura, Grossos e Campo Alegre superam o nível de 94% (GRAF. 1 e 2).

O sobre-uso dessas áreas poderá ser melhor evidenciado, através da comparação entre a dimensão da área média por família, em cada projeto (TAB. 5) e a área média efetivamente utilizada”, ou a área eqüivalente média, calculada sobre os dados reais da produção da amostra individual ou dividindo o subtotal da coluna “área efetivamente utilizada pelo total de famílias do assentamento (TAB. 38A). Observe-se, por exemplo, no P.A. Maceió, a área média utilizada, por família, encontrada na amostra da atividade individual, somente com pecuária, é 17,2ha. Juntando esta com as demais, referentes a produtos vegetais, chega-se ao total de 22,3ha, enquanto a área total média por família é de apenas 12,6ha.

No P.A. Alto Alegre/São Boaventura, a situação é semelhante, pois a soma das áreas médias utilizadas, dentro da amostra, chega a 76,6ha, contra uma área média total de apenas 34,7ha. E assim acontece igualmente com o P.A. Campo Alegre, que apresenta uma exploração total média de 79,2ha/fam. e o P.A. Grossos, com 50,5ha/fam. Em todos estes casos, a área utilizada calculada situa-se em torno do dobro da área média disponível por família. Esta insuficiência de terra impõe-se como uma situação verdadeiramente asfixiante para as famílias dos trabalhadores rurais, beneficiários da reforma agrária, por não encontrarem base fundiária bastante para propiciar-lhes as fundamentais condições para o aumento da produtividade, progresso e bem-estar social, conforme os objetivos colimados pelo Estatuto da Terra.

GRÁFICO 1 - ÁREA APROVEITÁVEL X ÁREA UTILIZADA POR P.A.'s

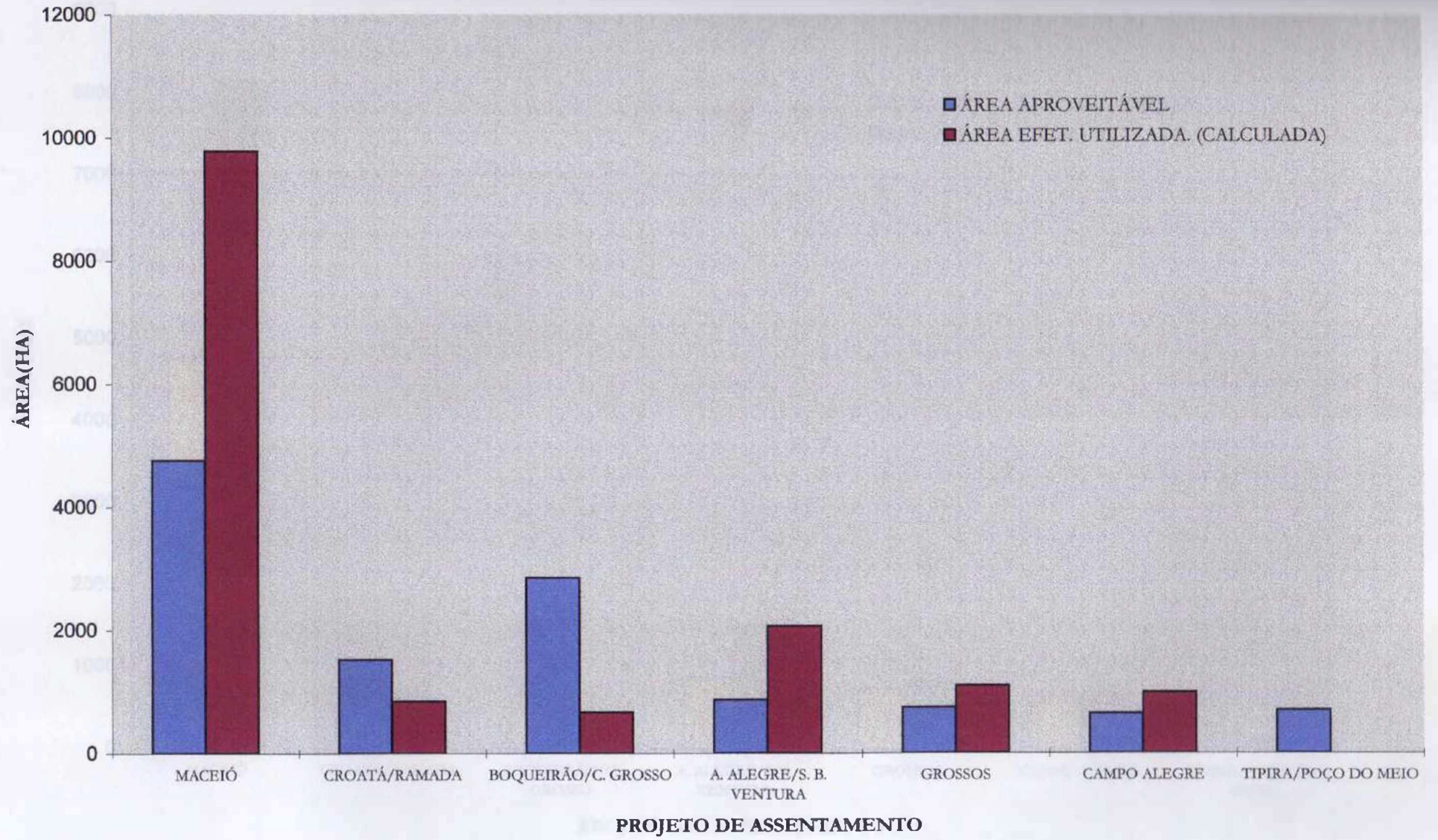
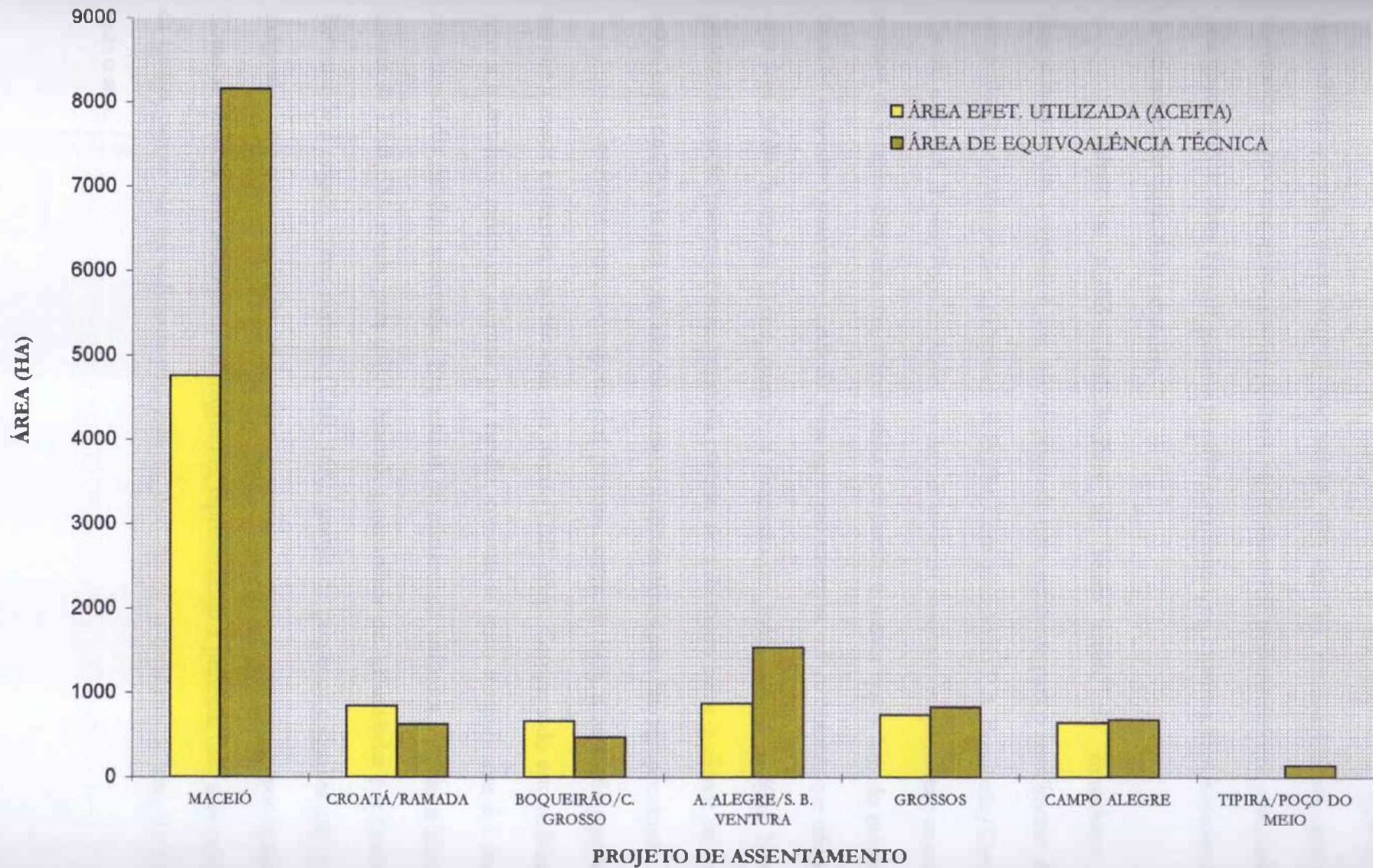


GRÁFICO 2 - ÁREA UTILIZADA (HA) E ÁREA EQUIVALÊNCIA (HA)



O fato de a utilização da terra manifestar-se em quantidade superior à disponibilidade média deste recurso, por família, não significa, necessariamente, que os assentados da reforma agrária, desses projetos, sejam altamente empreendedores, assinalados pela obstinação de obter a renda máxima possível e o mínimo, ou mesmo a total inexistência, de ociosidade da capacidade produtiva.

Talvez os aludidos trabalhadores até sejam assim, tão vontadosos e determinados, mas a verdade é que não dispõem de terra suficiente para o atendimento das necessidades de manutenção e progresso da família. Com exceção do P.A. Boqueirão/Capim Grosso e do P.A. Tipira/Poço do Meio, os demais projetos pesquisados apresentam-se com excesso de lotação. Em cada um, a área média por família é menor que a área do módulo fiscal do respectivo município (TAB. 5). Veja-se, como exemplo, o P.A. Maceió, que oferece uma área média de apenas 12,6ha, quando a dimensão do módulo fiscal é 50ha. Neste projeto, a situação parece ser mais vexatória porque, além da muito baixa qualidade de seus solos, cerca de 20% da área total são considerados inaproveitáveis para fins agropecuários.

Conforme visto, na maioria dos projetos, cerca de 57%, a atividade pecuária assume a maior expressão na utilização das terras (TAB. 38A). Comparando esta realidade com a quantidade média de animais por família, constata-se quão insignificante é a base econômica das famílias assentadas. Em termos de número de unidades animais, a última coluna da TAB. 33A revela, para o P.A. Maceió, a quantidade de 3,1 unidades por família. Retomando à origem deste número (TAB. 16A), através de pequenos e simples cálculos, chega-se a uma aproximação de 2,5 bovinos, 2 caprinos/ovinos e um asinino por família. Como se observa, um rebanho de tal magnitude, representando a principal base econômica da família, parece não ser suficiente para garantir, pelo menos, o consumo de leite, durante todo o ano.

O fenômeno da superlotação pecuária ocorre também com os projetos Alto Alegre/São Boaventura, Grossos e Campo Alegre, embora estes tenham área média um pouco maior que o Maceió. Com referência a este último, a pressão sobre a terra é mais forte. De acordo com a última coluna da TAB. 38A, para o P.A. Maceió, a área equivalente para pecuária é de 6110,7ha, ou seja, esta seria a dimensão da área compatível com o rebanho existente, para mantê-lo numa condição de rendimento regular, conformada com o índice de lotação média da região. Acontece, porém, que a área total aproveitável do projeto é de apenas 4757h. Se toda a área do imóvel fosse reservada exclusivamente para a atividade pecuária, com o rebanho existente, existiria um deficit fundiário de cerca de 1087,7ha e o número médio de animais, por família, ainda seria insuficiente para propiciar-lhe condições satisfatórias de subsistência e progresso social e econômico.

Esta situação de insuficiência de área certamente criará dificuldades para o próprio INCRA, por ocasião da titulação definitiva dos assentados, haja vista que o Estatuto da Terra, Lei 4.504/64, art. 65, veda expressamente a divisão do imóvel rural em áreas de dimensão inferior à constitutiva do módulo de propriedade rural. De acordo com a legislação vigente, art. 22 do Decreto 84.685/80 e art. 4º da Lei 8.629/93, esta unidade de medida da propriedade rural corresponde à área do módulo fiscal.

Permanecendo, pois, a vigência dos aludidos comandos normativos e o excesso de lotação de trabalhadores, o INCRA terá que titular condominialmente os assentados, conservando a integridade territorial do imóvel, ou adquirir áreas adjacentes, para ampliar as áreas individuais, elevando-as à dimensão do módulo fiscal do Município. Caso não se queira, de imediato, adotar nenhuma das citadas opções, existe ainda, como válvula de escape, a titulação precária, sob a forma de concessão de uso, albergada no art. 189 da Constituição Federal. Esta titulação provisória apenas procrastinaria a tomada de uma solução econômica e legalmente conveniente e definitiva.

Retornando ao tema da utilização da terra, ao reverso dos casos comentados, nas demais unidades de assentamento, cerca de 43%, verificam-se níveis de utilização da terra muito abaixo das disponibilidades naturais. O P.A. Croatá/Ramada, situado na mesma região e município do P.A. Maceió, apresenta área total média utilizada em torno de 12,2ha, contra uma área total média de 23,6ha. O P.A. Boqueirão/Capim Grosso, em Caucaia, na Região Metropolitana de Fortaleza, utiliza, em média por família, 12,8ha em face de uma área total média de 54,4ha. Por fim, o P.A. Tipira/Poço do Meio, situado no Município de Bela Cruz, também apresenta baixa utilização da terra, ostentando área total média utilizada de cerca de 8,5ha, contra uma disponibilidade média de 42,8ha/fam. Registre-se que em Croatá/Ramada e Tipira/Poço do Meio praticamente não existe a atividade pecuária, figurando ambos, respectivamente, com 1,4 e 0,7 unidades animais por família.

Os problemas decorrentes do excessivo ou inadequado uso da terra voltará a ser abordado, nos capítulos subseqüentes, acerca do uso dos recursos naturais e preservação do meio ambiente e sobre a situação socioeconômica dos assentados.

4.5 O Nível Produtivo dos Imóveis Reformados

Nas duas seções precedentes, demorei-me em considerações, algumas gerais e outras específicas, sobre a efetiva exploração agroeconômica das áreas dos projetos de assentamento, examinando a representação de cada cultura, como também das atividades agrícola e pecuária, no contexto geral da realidade de cada unidade de assentamento.

A primeira preocupação centrou-se no exame das quantidades de área efetivamente utilizadas, por tipo de cultura ou atividade, dentro de cada unidade produtiva. A

apreciação feita permitiu constatar que, em alguns projetos, Maceió, Alto Alegre/São Boaventura, Grossos e Campo Alegre, a área efetivamente utilizada calculada, a máxima aceita pelas normas regulamentares, chega a exceder a sua respectiva dimensão territorial, revelando um sobre-uso dessas áreas. As lavouras apresentaram-se de pouca expressão de cultivo. A atividade pecuária despontou como a de maior importância no nível exploratório, contribuindo, sistematicamente, com percentual superior a 66% da área utilizada, excedendo os níveis de 94%, nos P.A. Alto Alegre/São Boaventura e Grossos e 95,9%, no P.A. Campo Alegre.

Verificou-se ainda que a área equivalente, isto é, a dimensão ideal da área, calculada para cada quantidade de produto informada, de acordo com a produtividade média da região, é, sistematicamente, menor que a área calculada efetivamente utilizada. Esta realidade revela que, em termos de eficiência econômica, os projetos de assentamento pesquisados apresentam rendimento médio abaixo da média de sua região, ressalvados os casos de algumas culturas, milho, feijão e algodão, apenas em alguns projetos, mas que não chegaram a influenciar positivamente a performance global da unidade produtiva.

A presente preocupação se voltará para enfocar, de modo consolidado e conclusivo, os graus de utilização da terra e de eficiência na exploração, para cada imóvel rural, que constitui a base territorial dos projetos de assentamento, escolhidos como amostra da pesquisa científica. Trata-se, evidentemente, de conhecer agora a intensidade com que cada um desses dois afluentes deságua no estuário comum da classificação da propriedade produtiva. As análises laboradas até aqui, consonantes com os procedimentos normativos e metodológicos expendidos na metodologia, foram desenvolvidas no sentido de buscar a melhor compreensão teórica e prática dos conceitos legais e normativos envolvidos no contexto. Este é o primeiro estágio avaliativo da função social da propriedade rural.

Conforme aqui amplamente informado, são dois os coeficientes de mensuração, legalmente constituídos, para avaliar a condição produtiva da propriedade rural, de acordo com o art. 6º, da Lei 8.629/93. Resta agora, à luz dos dados já conhecidos, verificar a aplicação dos dispositivos legais, revelando a face dos indicadores técnicos do “grau de utilização da terra” e “grau de eficiência na exploração”.

Os cálculos dos índices técnicos obedecerão rigorosamente aos dispositivos normativos estabelecidos pelas autoridades competentes e seguidos pelo INCRA, em sua rotina de trabalho. As variáveis envolvidas nos cálculos são aquelas constantes nas definições legais desses conceitos. O grau de utilização da terra - GUT é dado pela relação percentual entre a área efetivamente utilizada e a área proveitável do imóvel. A área proveitável de cada imóvel foi pesquisada em dados secundários, constantes do Sistema de Informações dos Projetos de Reforma Agrária - SIPRA, do INCRA-CE. Quanto à área efetivamente utilizada, é oportuno lembrar que, de acordo com a Instrução Normativa nº 08/93, do INCRA, considera-se como área efetivamente utilizada aquela que for menor, entre a calculada e a informada pelo interessado. Nesta pesquisa, tomarei como parâmetros a área calculada e a área total proveitável de cada imóvel. A área efetivamente calculada será importada, dos subtotais da penúltima coluna da TAB. 38A, referente a cada projeto, diretamente para a TAB. 39A.

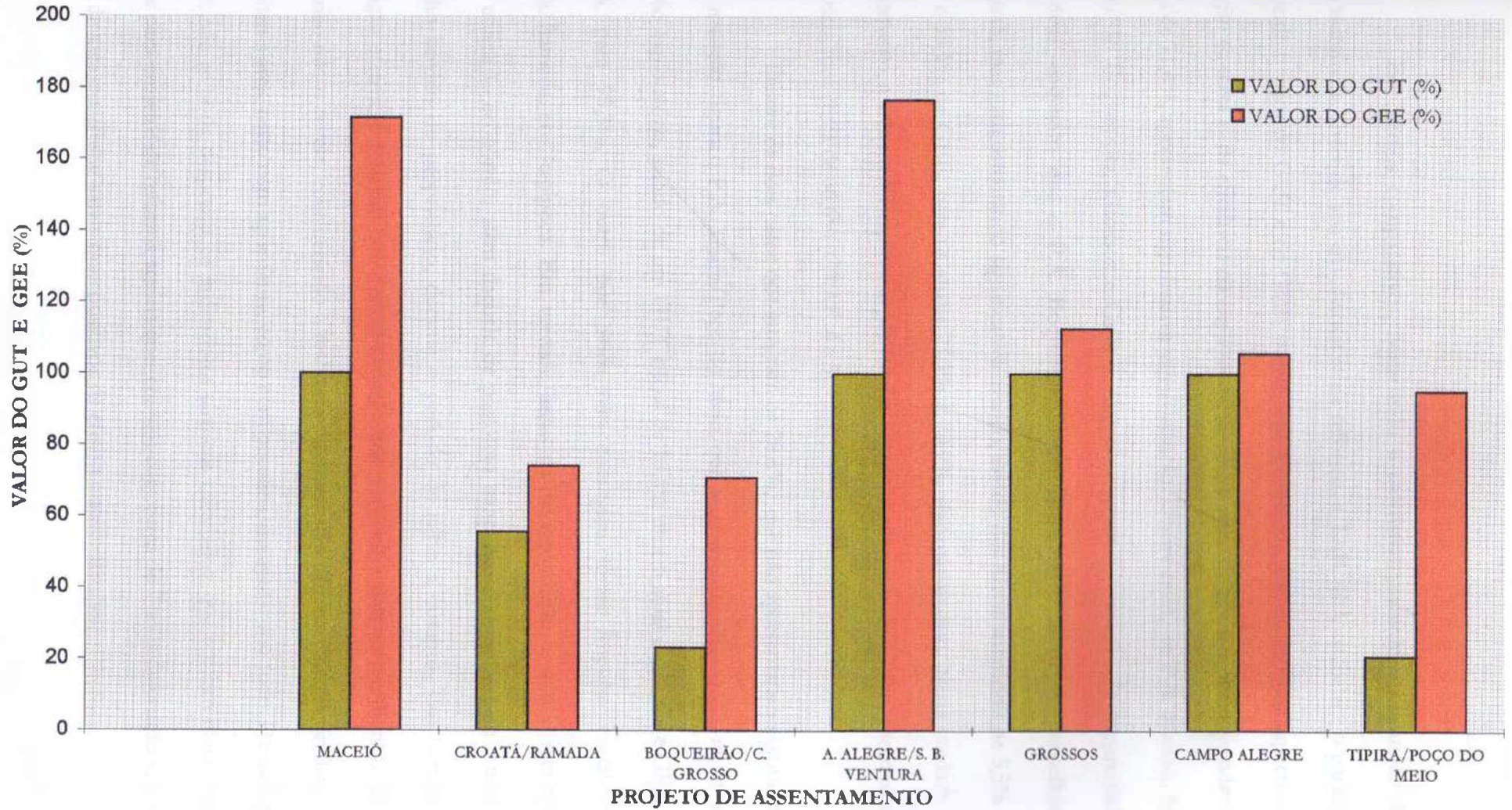
O grau de eficiência na exploração é definido legalmente como a relação percentual entre a área média ideal ou área de equivalência técnica (determinada pelo quociente da divisão das quantidades produzidas dos produtos vegetais, pelo índice de rendimento médio da região, mais o quociente da divisão do número de unidades animais pelo índice de lotação média da região) e a área efetivamente utilizada. Em termos mais simples, significa que se dividirá a área equivalente pela área efetivamente utilizada (aceita) e

seu quociente será multiplicado por cem. A área equivalente será transportada diretamente, dos subtotais da última coluna da TAB. 38A, para a TAB. 39A.

Os coeficientes dos graus de utilização da terra e de eficiência na exploração encontram-se calculados, para cada projeto de assentamento, e expostos, nas duas últimas colunas da TAB. 39A. Os números encontrados revelam, com clareza, a situação analisada. Dentre os sete projetos da amostra, cerca de 57%, ou seja, quatro deles, ostentam graus de utilização efetiva maior que 80% e de eficiência na exploração maior que 100%, excedendo assim as exigências legais mínimas para sua classificação como propriedades produtivas. Por outro lado, as três outras propriedades, Croatá/Ramada, em Itapipoca, Boqueirão/Capim Grosso, em Caucaia, e Tipira/Poço do Meio, em Bela Cruz, representando cerca de 43% da amostra, não atingiram os níveis mínimos classificatórios, quedando em níveis de utilização da terra muito baixos (GRAF. 3).

O P.A. Croatá/Ramada situa-se no mesmo município e região que o P.A. Maceió. Encobre-se por uma mesma situação climática e possui solos com semelhantes aptidões de uso. Ostenta ainda uma área média por família equivalente a duas vezes a área média do P.A. Maceió e, no entanto, apresenta grau de utilização da terra de apenas 55,5% e grau de eficiência na exploração de 74%. Dividindo a área efetivamente utilizada calculada, penúltima coluna da TAB. 38A, pelo número de assentados, encontra-se uma área média explorada de aproximadamente 12,2ha. A atividade pecuária participa com 60% dessa área, mesmo possuindo um rebanho muito diminuto, de apenas 1,4 unidades animais por família (TAB. 33A). Quanto aos demais projetos, com baixo desempenho, faz-se remissão aos comentários tecidos anteriormente, acerca do pouco aproveitamento de suas potencialidades naturais. Outras considerações serão apreciadas nos capítulos subseqüentes, atinentes ao uso dos recursos naturais e à produção e renda.

GRÁFICO 3 - GRAU DE UTILIZAÇÃO DA TERRA GUT E GRAU DE EFICIÊNCIA NA EXPLORAÇÃO GEE - 1996



Em termos comparativos, destacando o momento presente e a situação dos mesmos imóveis, antes de seu envolvimento na reforma, a TAB. 40A estabelece o paralelo, mostrando o valor do GUT e do GEE, nesses dois momentos. Sob os restritos aspectos da utilização da terra e da eficiência na exploração, cinco projetos da amostra, correspondentes a cerca de 71,4%, apresentam significativa transformação. Dentre estes, os P.A. Maceió, Alto Alegre/São Boaventura, Grossos e Campo Alegre passaram à condição de propriedades produtivas, enquanto que o P.A. Boqueirão/Capim Grosso não conseguiu semelhante progresso, mas vem ostentando significativo avanço, saindo dos níveis anteriores de 5,5% de GUT e 33,1% de GEE, para os atuais 23,3% e 70,9%, respectivamente. Nesta unidade de assentamento, a área média explorada por família é aproximadamente de 12,4ha, participando a pecuária com cerca de 66,6% (GRAF. 4 e 5).

Dentre os dois casos que integram os 28,6%, que não apresentaram significativa transformação, figura o P.A. Tipira/Poço do Meio, que praticamente permaneceu na mesma situação exploratória, saindo de um GUT inicial de 18,6% para o atual de 20,9% e GEE de 89,4%, para 95,3%. O outro que ainda não conseguiu tomar impulso inicial é o Croatá/Ramada, em Itapipoca. Em verdade, antes da desapropriação, o imóvel não tinha outra utilização econômica além daquela de pastoreio temporário, servindo para estada de rebanho bovino do proprietário, durante o período de julho a outubro. Em termos de utilização efetiva, é possível que a atual situação seja superior à anterior, embora o índice numérico não o revele, considerando a realidade do assentamento, hoje, de 69 famílias, que exploram a área, tanto com agricultura, como com pecuária, durante o ano todo. De qualquer modo, não se pode desprezar os indicadores técnicos calculados, que revelam níveis muito baixos para projetos de reforma agrária que contam com cerca de 7 anos de criação e, como tal, já deviam manifestar sinais mais positivos de efetiva transformação.

GRÁFICO 4 - COMPARATIVO DA UTILIZAÇÃO DA TERRA,
ANTES E DEPOIS DA REFORMA

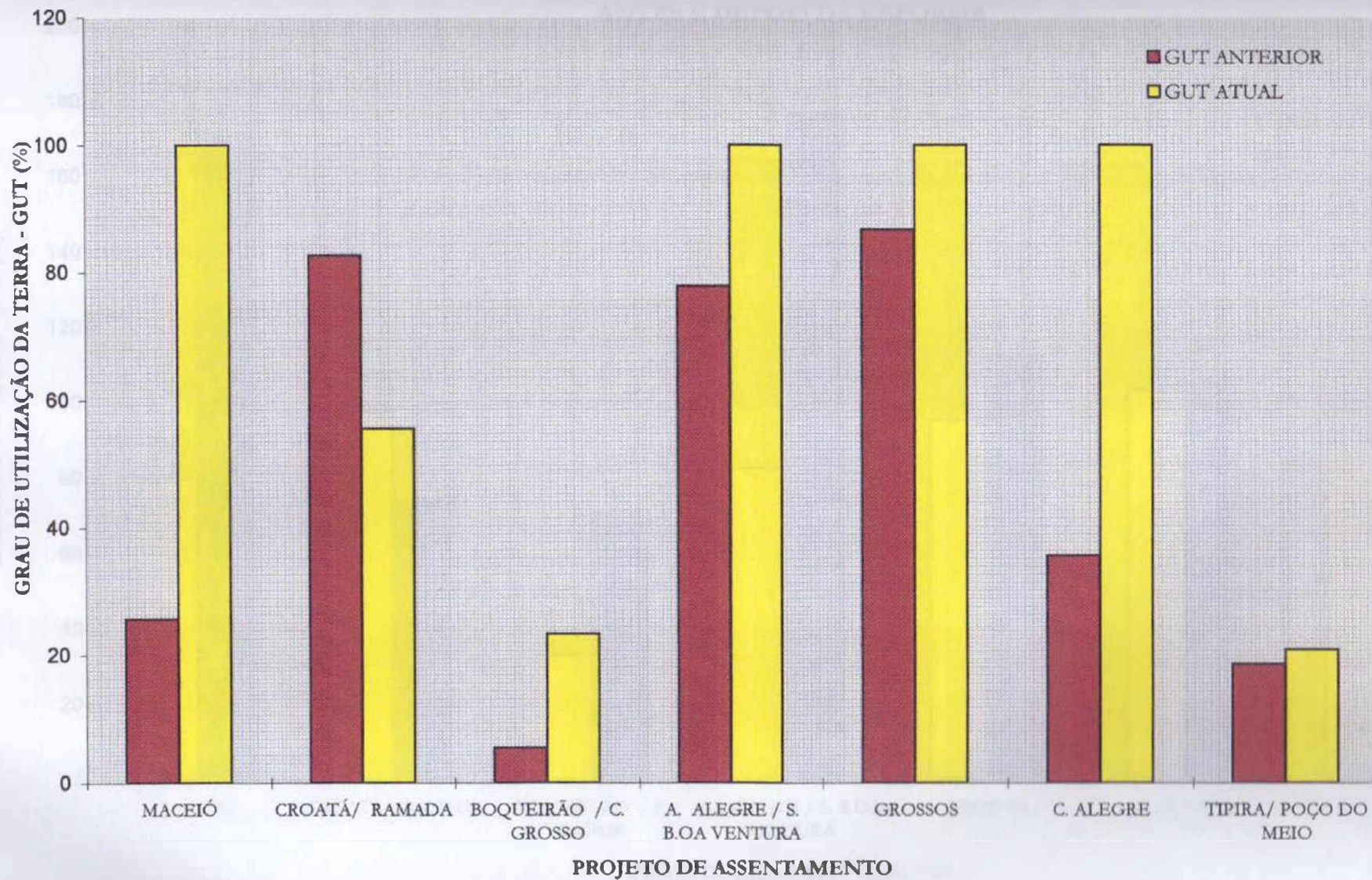
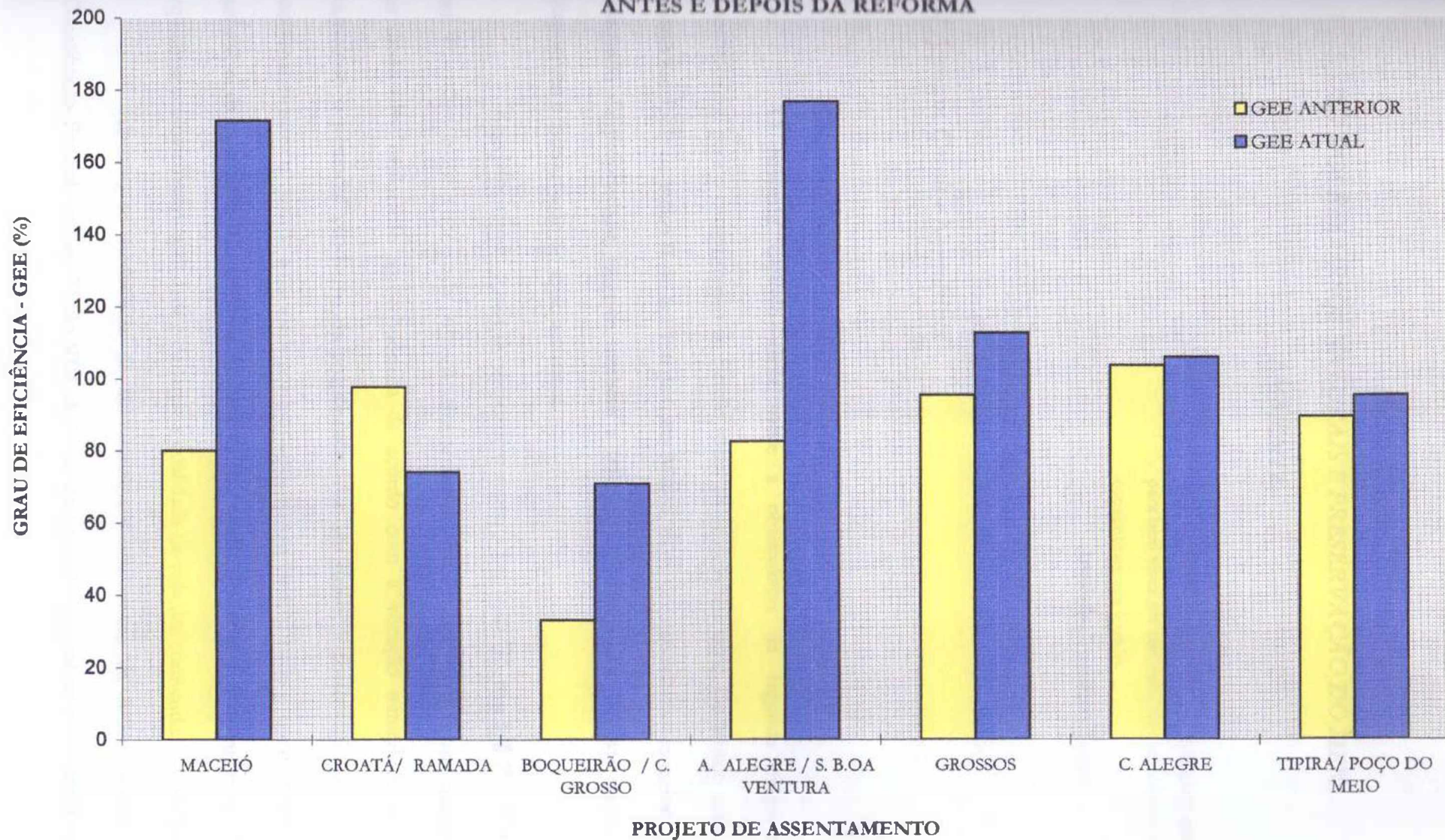


GRÁFICO 5 - COMPARATIVO DA EFICIÊNCIA NA EXPLORAÇÃO DA TERRA,
ANTES E DEPOIS DA REFORMA



5. USO DOS RECURSOS NATURAIS E PRESERVAÇÃO DO MEIO

AMBIENTE

Não é unicamente para viver em conjunto, mas para bem viver em conjunto, que os homens se constituíram em Estado.

Aristóteles. Tratado da Política

5.1 Aspectos Gerais e Normativos

O presente capítulo versa sobre a observância da segunda exigência constitucional para o cumprimento da função social da propriedade rural. De acordo com a norma esculpida no inciso II do art. 186 da Carta Magna, além do aproveitamento racional e adequado da propriedade, exige-se também a utilização adequada dos recursos naturais disponíveis e preservação do meio ambiente.

Regulamentando o teor do dispositivo supra, a Lei 8629/93, nos §§ 2º e 3º do art. 9º, esclarece que a adequada utilização dos recursos naturais disponíveis ocorre quando se desenvolve exploração agroeconômica de acordo com a vocação natural da terra, mantendo o potencial produtivo da propriedade. Por seu turno, a preservação do meio ambiente se satisfaz quando a atividade produtiva mantém as características próprias do meio natural e da qualidade dos recursos ambientais, na medida adequada à manutenção do equilíbrio ecológico da propriedade e da saúde e qualidade de vida das comunidades vizinhas.

Alhures, ao estabelecer os balizamentos fundamentais da ordem social, a Constituição Federal, em seu Título VIII, dedicou um capítulo especial ao meio ambiente,

Capítulo VI, onde assevera, no art. 225 caput, que “todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”.

A preocupação do legislador pátrio com a perpetuidade das potencialidades dos recursos naturais produtivos, para proveito das presentes e futuras gerações, conforme visto, tanto no ordenamento constitucional como no patamar inferior da normatização ordinária, revela a convergência do entendimento do legislador com o conceito de desenvolvimento sustentável formatado pelas geociências. Esclarecendo o significado desta expressão, KITAMURA⁵⁹ preleciona que “o desenvolvimento sustentável ocorre quando se satisfaz a necessidade da geração presente sem comprometer as possibilidades das futuras gerações em satisfazer suas necessidades”. Por seu turno, MARCONDES⁶⁰ preceitua que “ocorre o desenvolvimento sustentável quando a intensificação da atividade produtiva se processa preservando o equilíbrio dos ecossistemas e assegurando sua capacidade infinita de auto-regulação”. Mais esclarecedor ainda apresenta-se o ensinamento de MUELLER:

a conceituação correta de desenvolvimento sustentável deve incluir três elementos fundamentais: o crescimento econômico; a garantia do atendimento das necessidades básicas dos pobres e desprovidos da geração presente; e a garantia de manutenção da habilidade das gerações futuras de atender às suas necessidades. A primeira dessas condições requer o emprego criterioso dos recursos produtivos materiais com vistas a assegurar a manutenção do bem-estar ao longo das gerações. A sustentabilidade requer, pois, a preservação do capital social básico. Se isto não acontecer, o bem-estar de umas

⁵⁹ KITAMURA, P. “A Agricultura e o Desenvolvimento Sustentável”. *Agricultura Sustentável*, Ano 1, n. 1, jan./abr. 1994, apud José Garcia GASQUES, Projeto Áridas, p. 7.

⁶⁰ Ayrton César MARCONDES. *Ecologia*, 1992, p. 15. Segundo este mesmo autor, ecossistema compreende “um complexo de seres vivos (massa biótica) e meio ambiente físico-químico (massa abiótica) onde se encontram, unidos por um constante fluxo de matéria e energia que se estabelece entre ambos”.

poucas gerações será obtido às custas do sacrifício de muitas outras, num futuro mais distante⁶¹.

Os cuidados do legislador constituinte brasileiro com o meio ambiente⁶² decorrem de uma novel e crescente conscientização mundial com as atuais condições de vida do ser humano sobre a face da terra. Em sua trajetória de luta, não apenas pela sobrevivência, mas sobretudo na corrida pela acumulação de riquezas, o homem tem adotado práticas que esgotam as fontes necessárias à vida e aplicado poluentes degradantes dos recursos naturais indispensáveis à subsistência. Referindo-se ao caso brasileiro, Altir A. M. CORRÊA afirma:

os solos, água e florestas do território brasileiro têm sofrido degradações desde o início da colonização e as agressões persistem até o presente, em todas as regiões geográficas, refletidas no surgimento de 'áreas desertificadas', comprometendo seriamente a sobrevivência dos habitantes, por tornar inexecutável a produção de alimentos para atender a demanda. ...persistindo a devastação dos recursos naturais e a atual conjuntura, aumentará o número de pessoas nos estágios de famintos e de subnutridos. É fundamental a modificação da mentalidade atuante dos habitantes, em relação aos elementos da produção agropecuária. É sugerido o estabelecimento de um 'Programa de Subsistência para os Brasileiros', baseado na preservação dos fatores ambientais e indispensáveis ao incremento das atividades agrícolas⁶³.

⁶¹ MUELLER, C. C. A Noção de Desenvolvimento Sustentável, 1994, apud J. G. GASQUES, Projeto Áridas, p. 8/9.

⁶² Meio ambiente é conceito bastante amplo e abrangente. Os ambientalistas o configuram como o "conjunto de fatores físicos, químicos e biológicos necessários à sobrevivência de cada espécie"(MARCONDES, 1992, p. 3). No âmbito jurídico, o termo se encontra definido no art.3º, I, da Lei nº 6938/81, como "o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas".

⁶³ CORRÊA, Altir A. M. "Degradação dos Recursos Naturais Brasileiros". *Cadernos de Geociências* - IBGE, n. 14, p. 73 - 82, abr./jun. 1995

Antes de afunilar o assunto no campo focal da realidade dos projetos de assentamento do INCRA, no Estado do Ceará, faz-se muito oportuno destacar ainda a observação de KITAMURA, segundo a qual a análise da sustentabilidade em regiões pobres, como o Nordeste, deve ponderar:

a existência de um processo de causação cumulativa entre as condições de pobreza, degradação ambiental e subdesenvolvimento. As populações pobres em sua luta pela sobrevivência são impelidas a um sobreuso e predação de recursos naturais e do meio ambiente em geral, minando as próprias bases para um desenvolvimento sustentável a longo prazo⁶⁴.

Em verdade, de acordo com o que será explanado nas seções a seguir e nas TAB. 9 a 14, a pesquisa de campo, que levantou as atuais condições de uso dos recursos naturais e preservação do meio ambiente, conforme anunciado no item 5.2. da Metodologia, revelou um total descaso quanto à observância dos dispositivos normativos que regem a matéria. O fenômeno observou-se tanto naqueles projetos assinalados por excessivo número de famílias assentadas, em face da capacidade de assentamento, como também nas duas únicas situações, em que os projetos de assentamento oferecem uma área média por família superior à área de um minifúndio⁶⁵, como é o caso dos projetos Boqueirão/Capim Grosso, em Caucaia, e Tipira/Poço do Meio, em Bela Cruz (TAB. 5 e 8).

⁶⁴ Obra citada neste capítulo.

⁶⁵ Segundo a definição oficial dada pelo inciso I do art. 22 do Dec. 84.685/80, minifúndio é o imóvel rural com dimensão inferior ao módulo fiscal.

TABELA 8

Famílias assentadas e capacidade de assentamento. Áreas aproveitável, aproveitável por família e do módulo fiscal do município, por projeto de assentamento

Nome do Projeto de assentamento	Nº de famílias		Área (ha)		
	Capacidade	Existentes	Aprov.	Ap/fam	M.F.
Macció	117	462	4757	10	50
Croatá/Ramada	32	69	1518	22	50
Boqueirão/Capim Grosso	206	57	2855	50	15
Alto Alegre/S. Boaventura	19	27	871	32	50
Grossos	16	22	740	34	50
Campo Alegre	14	19	645	34	50
Tipira/Poço do Meio	18	17	697	41	40

Fonte: pesquisa de campo.

LEGENDA: APROV.: APROVEITÁVEL; AP/FAM.: ÁREA APROVEITÁVEL POR FAMÍLIA; M.F.: MÓDULO FISCAL DO MUNICÍPIO..

5.2 Área de Reserva Legal

A falta de observância da legislação, no que pertine à preservação do meio ambiente, começa com o próprio INCRA. Este, ao redistribuir a terra ou assentar as famílias, não tem tido a devida preocupação de delimitar em campo a área de reserva legal e providenciar sua averbação à margem da matrícula do imóvel, no cartório competente. A área de reserva legal constitui exigência do Código Florestal Brasileiro⁶⁶, o qual define, para a

⁶⁶ Lei n. 4771/65, § 2º do art. 16, com a alteração introduzida pela Lei n. 7803/89.

região Nordeste, uma área mínima de 20% (vinte por cento) de cada propriedade, onde não é permitido o corte raso. Esta área deve ser averbada à margem da inscrição de matrícula do imóvel, no cartório competente, sendo vedada a alteração de sua destinação, mesmo nos casos de transmissão, a qualquer título, ou de desmembramento da área.

Os dados da pesquisa, referentes à observância das exigências normativas atinentes à área de reserva legal, encontram-se registrados na TAB. 9. Constata-se, em primeiro lugar, o descuido do próprio INCRA em não demarcar e promover a devida averbação da área a ser mantida como reserva, nos termos da lei. Verifica-se ainda que em nenhum dos projetos integrantes da amostra ocorre essa preocupação com o percentual mínimo de 20% da área total do imóvel, para mantê-lo sob a forma de reserva preservativa da mata nativa ou mesmo reflorestada.

TABELA 9

Distribuição de freqüências do cumprimento da lei sobre a área de reserva legal

Perguntas	Sim		Não	
	N ^o	%	N ^o	%
1	-	-	7	100
2	-	-	7	100

Legenda:

- 1 - Verifica-se, em campo, fiel observância da exigência da área de reserva legal de, no mínimo, 20% da área total do imóvel, onde não é permitido o corte raso.
- 2 - A área de reserva legal encontra-se averbada à margem da inscrição da matrícula do imóvel, no competente registro de imóveis.

Os casos de maior nível de degradação da reserva ocorrem no P.A. Alto Alegre/São Boaventura e P.A. Campo Alegre, os quais apresentam, na pesquisa socioeconômica, as duas maiores rendas familiares médias (TAB. 84A) e áreas efetivamente

anlizadas calculadas superiores às áreas aceitas pelo INCRA, para o cálculo do GUT (TAB. 11). Esses dois projetos constituem as unidades de assentamento que apresentam as maiores médias de unidades animais por família assentada. O P.A. Campo Alegre ostenta a maior média, com 12,2 NUA/fam., seguindo-se-lhe de perto o P.A. Alto Alegre/São Boaventura, com a média de 11,6 NUA/fam (TAB. 33A). Na zona de pecuária onde esses projetos se encontram situados, ZP 4, com índice de lotação média igual a 0,23, essas famílias necessitariam de uma área média ideal em torno de 52 hectares, somente para manter, em condições regulares, um rebanho familiar de 12 unidades animais. Entretanto, o que se constata é que a área explorável média por família, nas duas unidades de assentamento, é cerca de 33ha (TAB. 8). Observe-se ainda que os assentados desses projetos necessitam de área para desenvolver atividades agrícolas. Tudo isso explica o sobre-uso dos recursos naturais e o avanço sobre a área de reserva legal e outras que deveriam se manter preservadas.

TABELA 10

Conservação da área de reserva legal, por projeto de assentamento

Nome do Projeto	Fiel Observância da Exigência da Área de Reserva Legal	Área de Reserva Legal Averbada	Avaliação do Cumprimento da Exigência Legal
Maceió	Não	Não	Moderadamente
Croatá/Ramada	Não	Não	Moderadamente
Tipira/Poço do Meio	Não	Não	Pouco degradada
Capim Grosso/Boqueirão	Não	Não	Moderadamente
Alto Alegre/S. Boaventura	Não	Não	Intensamente
Grossos	Não	Não	Pouco degradada
Campo Alegre	Não	Não	Intensamente

Fonte: Pesquisa de campo.

De modo geral, em 57% dos projetos pesquisados, verificou-se uma situação exploratória de sobre-uso dos recursos naturais produtivos, com exceção dos Projetos Tipira/Poços do Meio, Boqueirão/Capim Grosso e Croatá/Ramada, os quais apresentaram

uma situação de igualdade entre a área efetivamente utilizada calculada e a área efetivamente utilizada aceita pelo INCRA. Nestes projetos, a pecuária é quase inexistente, restringindo-se a atividade econômica praticamente à agricultura. A exploração exaustiva, na maioria dos projetos de assentamento, condiz com a realidade de insuficiência da área explorável média por família, dentro de cada projeto de assentamento (TAB. 8 e 11).

TABELA 11

Áreas aproveitável, efetivamente utilizada e de equivalência técnica,
por projeto de assentamento.

Projeto de Assentamento	Área do imóvel (ha)			de Técnica
	Aproveitável	Efetivamente Utilizada		
		Calculada	Aceita	
Maceió	4757,5	9785,9	4757,5	8157,6
Croatá/Ramada	1518,5	843,0	843,0	624
Boqueirão/Capim Grosso	2855,4	707,8	707,8	467,6
Alto Alegre/S. Boaventura	871,0	2061,1	871,0	1538,1
Grossos	740,6	1093,4	740,6	833,8
Campo Alegre	645,9	987,1	645,9	683,1
Tipira/Poços do Meio	697,4	145,7	145,7	138,8

Fonte: Pesquisa de campo.

De acordo com o relatório técnico-estatístico elaborado com base nos dados levantados em campo (ANEXO D), a situação da área de reserva legal, em cada um dos projetos pesquisados, exige uma atitude positiva por parte do INCRA, no sentido de recuperar a integridade dos recursos naturais. É evidente que, com o atual estágio de tecnologia praticado nas áreas reformadas, isto somente será viabilizado mediante a adoção de, pelo menos, três providências complementares:

a) ampliação territorial das áreas reformadas que apresentam excedentes de assentamentos, mediante a aquisição de áreas circunvizinhas, de modo a ajustar a área média por família, na dimensão mínima da propriedade familiar definida no Estatuto da Terra;

b) dimensionamento dos rebanhos de acordo com a capacidade forrageira da ~~terra~~ aproveitável do imóvel;

c) desenvolvimento, em articulação com outros órgãos oficiais vinculados ao ~~assunto~~, de contínua ação educativa e fiscalizadora junto aos beneficiários da reforma ~~agrária~~, visando à transformação da mentalidade do agricultor, de modo que se preserve o ~~que~~ deve ser preservado e se adotem práticas racionais de exploração dos recursos ~~produtivos~~, consonante com o conceito de sustentabilidade, isto é, sem afetar a ~~potencialidade~~ dos solos e a qualidade das águas, tratando convenientemente a cobertura ~~florestal~~.

5.3 Áreas de Preservação Permanente por Força de Lei

Existem certas áreas que, por sua localização estratégica, ou pela necessidade de ~~manter~~ sua fixação, exigem que se preserve sua cobertura vegetal nativa, como forma de ~~garantir~~ o equilíbrio ecológico ou a perpetuação das potencialidades dos recursos naturais. Encarando estas situações específicas, a legislação que contempla o cumprimento da função ~~social~~ da propriedade procura alcançar e proteger as faixas marginais ao longo dos cursos e ~~reservatórios~~ d'água, o topo de montes, serras e montanhas, encostas com declividade superior a 45 graus, as restingas⁶⁷ etc.

⁶⁷ Acumulação arenosa litorânea, paralela à linha da costa, de forma geralmente alongada, produzida por sedimentos transportados pelo mar, onde se encontram associações vegetais mistas características (Resolução CONAMA N. 004/85).

Atinente à cobertura vegetal nas áreas em comento, a pesquisa de campo revelou a situação do hábito tradicional do rurícola nordestino, sobretudo quanto ao aproveitamento de áreas úmidas às margens dos cursos ou reservatórios d'água, para cultivo de culturas agrícolas, como milho, feijão, capim etc., acusando índice de 100% de violação ao preceito legal, nos sete projetos pesquisados. Com referência à vegetação natural nas áreas de encostas com declividade superior a 45 graus, verifiquei o desrespeito em dois projetos, dentre os três onde se constata o acidente geográfico. A cobertura vegetal estabilizadora de dunas e mangues, ocorrente unicamente no P.A. Maceió, no litoral de Itapipoca, também não vem sendo preservada. As dunas desnudadas vêm sofrendo intensa erosão eólica. O único acidente geográfico que vem tendo sua cobertura vegetal preservada é o topo dos morros, talvez pelo grau de dificuldade que oferecem para seu escalamento (TAB. 12).

TABELA 12

Distribuição de frequência dos casos de observância das exigências
das áreas de preservação permanente por força de lei

Perguntas	Sim		Não	
	Nº	%	Nº	%
1	-	-	7	100,0
2	-	-	7	100,0
3	-	-	1	14,3
4	4	57,1	-	-
5	1	14,3	2	28,6
6	-	-	1	14,3
7	-	-	-	-

Legenda:

1. Ao longo dos rios ou qualquer curso d'água, desde o seu nível mais alto, em faixa marginal com a largura mínima exigida por lei conforme discriminação abaixo:

Largura Legal - em metros	
do curso d'água	da faixa de preservação
1. Menor que 10	Mínima de 30
2. Entre 10 e 50 (incluindo os dois extremos)	Mínima de 50
3. Entre 50 e 200 (incluindo o último extremo)	Mínima de 100
4. Entre 200 e 600 (incluindo o último extremo)	Mínima de 200
5. Maior que 600	Mínima de 500

2. Na faixa marginal, mínima de 50m, ao redor das lagoas, lagos ou reservatórios d'água naturais ou artificiais cujo espelho d'água tenha até 20ha, ou , mínima de 100m, quando maior que 20ha.
3. Na faixa marginal das nascentes, ainda que intermitentes e nos chamados "olhos d'água", qualquer que seja a sua situação topográfica, num raio mínimo de 50m de largura.
4. No topo de morros, montes, montanhas e serras.
5. Nas encostas ou partes destas, com declividade superior a 45 graus equivalente a 100% na linha de maior declive.
6. Nas restingas, como fixadoras de dunas ou estabilizadoras de mangues.
7. Na faixa mínima de 100m, nas bordas dos tabuleiros ou chapadas, a partir da linha de ruptura do relevo.

5.4 Áreas de Preservação Permanente por Ato Específico do Poder Público

Em nenhum projeto da amostra constatei ocorrência de áreas especiais de preservação permanente, declaradas assim por ato específico do poder público, com a finalidade, *u. g.*, de proteger o solo contra efeitos erosivos, fixar dunas, formar faixas de proteção ao longo de rodovias e ferrovias, proteger sítios de excepcional beleza ou de valor científico ou histórico, asilar exemplares da fauna ou flora ameaçados de extinção, manter o ambiente necessário à vida das populações silvícolas, ou assegurar condições de bem-estar público, na conformidade do art. 3º do já aludido Código Florestal. Dada a incoerência do fenômeno, tanto no mundo jurídico formal como na realidade dos projetos de assentamento pesquisados, este item fez-se impossível de ser avaliado.

5.5 Exploração de Florestas Privadas

O Código Florestal preceitua que a exploração de florestas pertencentes ao domínio privado, com finalidade econômica, envolvendo o corte de árvores, somente é permitida mediante a observância a planos técnicos de condução e manejo, estabelecidos por ato do poder público. Por outro lado, veda a derrubada de florestas, situadas em áreas de inclinação entre 25 e 45 graus, quando isso não ocorrer em regime de utilização racional, que vise a rendimentos permanentes (Lei N. 4771/65, arts. 10 e 16, alínea "d"). Disciplinando a matéria, ao nível infra legal, a PORTARIA/IBAMA/N. 113/95 estabelece que a exploração das florestas primitivas e demais formas de vegetação arbórea, que tenha como objetivo

principal a obtenção econômica de produtos florestais, somente será permitida através de manejo florestal sustentável, respeitando-se os mecanismos de sustentação do ecossistema.

Reportando-me aos projetos de assentamento pesquisados, observei a prática primitiva de exploração exaustiva da floresta. Em todas as unidades da amostra, verifiquei o corte de árvores à revelia de qualquer plano de manejo sustentável, tudo ao arrepio das normas técnicas emanadas do IBAMA. Com relação à derrubada de árvores nas áreas com declividade entre 25 e 45 graus, sem manejo de sustentabilidade, presenciei a atividade lesiva em quatro projetos de assentamento, dentre os sete visitados, o que equivale a um índice de 57% (TAB. 13).

TABELA 13

Distribuição de frequência da preservação vegetal na exploração econômica de florestas privadas

Perguntas	Sim		Não	
	Nº	%	Nº	%
1	4	57,1	3	42,9
2	7	100,0	-	-

Legenda:

- 1- Ocorre derrubada de florestas, situadas em áreas de inclinação entre 25 a 45 graus, sem observância de plano de manejo florestal sustentável.
- 2 - Ocorre o corte de árvores e exploração de florestas em desacordo com as normas técnicas emanadas do Poder Público competente.

A avaliação estatística do indicador nº 3, "preservação de florestas privadas", feita pelos técnicos que realizaram a vistoria, recebeu grau de floresta moderadamente degradada, em 100% dos projetos integrantes da amostra (TAB. 9B, ANEXO D). A realidade constatada confirma as afirmativas denunciadas acerca da insuficiência de área para

o atendimento das necessidades das famílias assentadas e os conseqüentes sobre-uso e desgaste dos recursos naturais produtivos. Nos projetos visitados, as áreas onde vem ocorrendo a supressão da floresta, via de regra, encontram-se ocupadas com culturas agrícolas (SINTESE - 2. Preservação Permanente, APÊNDICE do ANEXO D).

Em verdade, a exploração degradante das florestas e áreas de preservação permanente, tanto as ciliares, que margeiam cursos e reservatórios d'água, como as situadas em declividades, de uso limitado ou proibido, constitui prática vezeira, legada às gerações presentes por seus ancestrais. Seria muito injusto debitar exclusivamente aos beneficiários da reforma agrária a responsabilidade pelo estágio de degradação hoje ostentado nas áreas reformadas.

A destruição dos recursos naturais do Território brasileiro remonta à exploração do pau-brasil, no início da colonização, seguindo-se-lhe, no Nordeste, a derrubada das matas para a plantação da cultura da cana-de-açúcar. Convém lembrar que desde os tempos remotos até recentemente, quando advieram os insumos modernos do óleo combustível, a eletricidade e o gás de cozinha, os produtos florestais eram usados intensa e insubstituivelmente para lenha, nas caldeiras dos engenhos, locomotivas, consumo industrial e doméstico e demais usos, inclusive para construção de casas e navios.

Paralelamente, com a introdução da pecuária, de sertão a dentro, procederam-se à devastação e à queimada de grandes extensões de floresta. Aliás, a prática das queimadas sempre constituiu, e ainda hoje persevera, como rotina dos que exploram a terra. CORRÊA registra que o Nordeste sofreu, no período de 1910 a 1950, uma devastação florestal de cerca de 90% de sua área de mata, estimando-se o acumulado atual em torno de 95%. Estarrecido ante a espantosa notícia veiculada pela imprensa escrita, há alguns anos, dando conta da constatação feita pelo Instituto de Pesquisas Espaciais-INPE, da queima de 30 milhões de

hectares ocorrida em 1987, o mesmo autor afirmara com lamento que “o Brasil está sendo queimado”⁶⁸.

5.6 Uso de Agrotóxicos ou Outros Agentes Deteriorantes do Meio Ambiente

De acordo com o que se comentou acerca do dispositivo normativo delineado no art. 225 da Carta Magna, o legislador constituinte declarou o meio ambiente ecologicamente equilibrado como direito de todos, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, além de impor ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

Visando a assegurar a efetividade desse direito, o poder constituinte incumbiu ao poder público várias tarefas, dentre as quais se sobressaem, naquilo que se relaciona diretamente com a atividade produtiva e o meio ambiente, o dever de controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente.

Perquirindo sobre o uso de técnicas ou emprego de substâncias deteriorantes do meio ambiente, os pesquisadores constataram o uso de agrotóxico, porém em nível considerado insignificante para comprometer a qualidade de vida ou o meio ambiente, em apenas dois projetos de assentamento. A utilização de agrotóxicos no P.A. Croatá/Ramada se faz de uma a duas pulverizações por cultura. Por seu turno, o Projeto Campo Alegre chega ao máximo de três pulverizações por cultura. Segundo depoimento dos assentados, uma das

⁶⁸ CORRÊA, obra citada.

causas básicas do pouco uso de agrotóxico reside no preço do produto, considerado elevado para os assentados (TAB. 14, a seguir).

TABELA 14

Ocorrência do uso de agrotóxicos, agentes deteriorantes ou outras substâncias que comportem risco para a vida, qualidade de vida e o meio ambiente

Projeto de Assentamento	Uso de Agrotóxicos	
	Sim	Não
Maceió	-	X
Coatá/Ramada	X	-
Tapira/Poço do Meio	-	X
Capim Grosso/Boqueirão	-	X
Alto Alegre/São Boaventura	-	X
Grossos	-	X
Campo Alegre	X	-

Fonte: Pesquisa de campo.

De acordo com a tabela supra e os comentários que a precedem, em 29% dos projetos de assentamento da amostra, foi observado pouco uso de agrotóxico, sem conseqüências nocivas, enquanto nos restantes 71% não constatei o emprego deste tipo de defensivo.

5.7 Utilização Adequada dos Recursos Naturais Disponíveis

Conforme tive oportunidade de abordar, a utilização adequada dos recursos naturais disponíveis implica a exploração agroeconômica de conformidade com a

potencialidade e limitações destes recursos, observando-se os cuidados de garantir sua renovabilidade e preservação para o atendimento das necessidades de gerações futuras. Qualquer ente público que venha gerenciar um programa de reforma agrária, não importa qual seja a região do orbe, há que se preocupar com o emprego de adequada tecnologia e rotinas de cultivos da terra, a fim de prevenir ou eliminar as agressões aos recursos naturais limitadamente renováveis, como solo, água, ar e florestas. Urge que os representantes do Poder Público, cômicos da obrigação e da necessidade de preservar a capacidade produtiva dos recursos naturais, prestem melhor e efetiva orientação aos produtores rurais e velem eficazmente pela proteção do meio ambiente. Faz-se necessário um mapeamento do Território nacional, mostrando suas atuais realidades, em termos de potencialidades exploratórias.

Atinente ao território nacional, consta um levantamento realizado pelo Centro Nacional de Pesquisas de Solos, da EMBRAPA, intitulado Delineamento Macroecológico do Brasil, dando conta de que a área apta à lavoura é de cerca de 30%, em torno de 250 milhões de hectares, podendo, em grande parte, ser utilizada alternativamente com pecuária. Cerca de 12%, aproximadamente 100 milhões de hectares, são indicados para utilização com pecuária. Metade do território brasileiro é ocupada com florestas, cujas terras não podem ser privadas da vegetação para exploração com atividades que mobilizem o solo⁶⁹.

Dentro do contexto supra tangenciado e tendo em mente o Estado do Ceará, campo focal do presente estudo, emerge um questionamento complementar: quais os percentuais do território cearense com suas respectivas aptidões, ou ainda, qual a extensão de suas áreas que se encontram nos níveis de pouco, moderada ou intensamente degradadas ou, até mesmo desertificadas? José Garcia Gasques apresenta estudos de caso sobre áreas degradadas no Ceará, por exemplo, mostrando que “quase 14% da área total do Estado são

⁶⁹ CORRÊA. Obra citada.

suscetíveis a desertificação⁷⁰. Existem alguns municípios que se encontram em avançadíssimo estágio de desertificação, ostentando áreas intensamente degradadas em percentuais superiores a 70% de seus territórios (TAB. 15).

TABELA 15

Estado do Ceará

Áreas degradadas susceptíveis à desertificação e percentuais em relação à área total do

município – 1991

Município	Área degradada km ²	% Em relação à área do município
Irauçuba	736,0	50,7
Alto Santo	527,9	45,4
Russas	143,3	9,5
S. João do Jaguaribe	82,5	21,1
Massapê	114,0	32,6
Sobral	719,0	41,6
Canindé	332,5	11,5
Caridade	120,6	17,4
Santa Quitéria	2355,1	52,2
Crateús	398,3	14,4
Independência	2203,2	66,0
Novo Oriente	47,7	3,8
Tamboril	937,7	54,9
Quixadá	661,4	24,8
Quixeramobim	861,4	24,1
Solonópole	684,4	44,6
Jaguaretama	948,2	49,6
Jaguaribara	615,0	84,1
Jaguaribe	1473,8	77,9
Iracema	635,6	57,2
Auaba	973,2	37,5
Ameiroz	693,3	71,5
Catarina	301,2	62,1
Parambu	495,6	24,4
Saboeiro	339,2	25,0
Tauá	1906,3	44,3
Assaré	557,5	57,3
TOTAL	20720,1	

Fonte: Soares, A. M. L. - in José Garcia GASQUES. Projeto ARIDAS, p. 21

⁷⁰ J. G. GASQUES. Projeto ARIDAS, obra citada, p. 20.

Esta discussão torna-se oportuna por alguns motivos muito importantes. Inicialmente, espera-se que sirva de alerta aos executores diretos da reforma agrária, para que melhor examinem a qualidade das terras a serem ali envolvidas e redobrem os cuidados que devem cingir o processo reformista, de modo a garantir-lhe maior esperança de êxito. Agindo com maior cautela, certamente se minimizarão desperdícios de recursos para o erário e prejuízos e frustrações para os trabalhadores rurais, evitando que lhes sejam distribuídas terras de potencial muito limitado, incapazes de lhes garantir o sustento e o progresso econômico e social. Em segundo lugar, que funcione como base mais sólida para nortear a discussão do valor das terras e os custos adicionais para torná-las economicamente exploráveis.

Quanto ao uso dos imóveis reformados e a tecnologia adotada pelas famílias dos assentados, a pesquisa de campo constatou, em 100% da amostra, prática exploratória incompatível com a aptidão do solo ou agravante das limitações manifestas. Os casos de maior agressão aos recursos naturais verificaram-se nos projetos Grossos, Campo Alegre, Alto Alegre e Boqueirão/Capim Grosso.

O P.A. Campo Alegre, em Quixadá, pelas fortes limitações de seus solos, apresenta, dentro da amostra, o maior nível de degradação. Poucas são as áreas que se prestam para o uso intensivo de agricultura ou pecuária, como vem ocorrendo. A falta de retorno econômico satisfatório força os assentados a logo abandonar as áreas cultivadas e expandir sua exploração sobre as áreas de preservação permanente, as quais se encontram, via de regra, ocupadas com culturas de ciclo curto, como milho, feijão, algodão e, às vezes, com capim.

O uso intensivo do solo, sem a devida observação à sua vocação natural, tanto no P.A. Campo Alegre como nos demais visitados, está exaurindo os recursos naturais, tornando-os mais desprotegidos e provocando intensas erosões laminares. Estes desgastes do

solo implicam diminuição do porte e quantidade da floresta, assoreamento e poluição dos cursos e reservatórios d'água.

No P.A. Grossos, em Canindé, a maior degradação ambiental diz respeito à violação das áreas de preservação permanente na extensão marginal dos cursos e reservatórios d'água, nas áreas declivosas e florestas privadas, de uso limitado ou proibido. A segunda maior agressão ocorre mediante a utilização de solos litólicos e brunos não cálcicos, rasos e acentuadamente declivosos, suscetíveis à erosão hídrica, com agricultura ou pastagens intensivas.

O P.A. Alto Alegre/São Boaventura, situado no Município de Choró-Limão, desmembrado há pouco tempo do Município de Quixadá, apresenta certa intensidade de degradação das áreas de preservação permanente, tanto à margem dos cursos e reservatórios d'água, como as áreas de florestas nativas revestidas de uso limitado ou proibido. As áreas de preservação dos recursos hídricos encontram-se, em grande parte, ocupadas com culturas agrícolas do tipo feijão, milho, algodão, capim etc. A falta de preservação da vegetação das áreas ciliares vem comprometendo a qualidade dos cursos e reservatórios d'água. Em termos de reserva legal, o projeto possui poucas áreas com floresta representativa que possam receber tal destinação.

No P.A. Boqueirão/Capim Grosso, situado no Município de Caucaia, a maior agressão ao meio ambiente materializa-se na degradação das áreas de preservação permanente. Isto ocorre com a retirada das florestas nativas das encostas e daquelas situadas às margens dos cursos d'água, como acontece com o Rio Cauípe, cujas ribas encontram-se aproveitadas com o cultivo de culturas temporárias.

O P.A. Tipira/Poço do Meio, situado no Município de Bela Cruz, embora apresente o menor grau de utilização da terra (TAB. 40A) e insignificante número de unidades animais, como os demais projetos, não poupa as vegetações ciliares dos cursos

d'água. O Riacho São Gonçalo tem suas margens cultivadas com batata, capim, cana, feijão etc. A falta de proteção dos recursos hídricos constitui a maior agressão ao meio ambiente, nesse projeto de assentamento. Quanto à preservação da floresta nativa, verificam-se áreas com vegetação em estágios que se assemelham bastante ao de florestas primárias, as quais poderão ser destinadas para a realização da reserva legal. Isto se o ente público gestor da reforma agrária diligenciar ainda em tempo.

O P.A. Croatá/Ramada, situado no Município de Itapipoca, embora contando com um número de famílias igual a quase duas vezes a capacidade prevista para assentamento, ostenta grau de utilização da terra-GUT de apenas 55,5% (TAB. 40A) e não mais possui áreas com vegetação natural, em sua forma primária, que venha a ser destinada para a reserva legal. Suas áreas de preservação permanente encontram-se ocupadas com agricultura. Pelo que os técnicos presenciaram, toda a cobertura vegetal primária, de toda a área do projeto de assentamento, já fora suprimida e, de acordo com informações de alguns assentados, sem qualquer plano de manejo submetido ao IBAMA. Esta realidade em que se encontra a manta vegetal do imóvel rural reformado compromete a qualidade e sustentabilidade não só dos recursos hídricos como também da fertilidade do solo.

O P.A. Maceió, situado no Município de Itapipoca, de acordo com a TAB. 8, possui número de famílias igual a 3,8 vezes a capacidade de assentamento e ostenta, dentro da amostra, a menor área aproveitável média por família (10ha). Nesta unidade de assentamento, a maior constatação de agressão aos recursos naturais verificou-se com a retirada de suas florestas nativas, nas áreas de preservação permanente, sobretudo vegetação ciliar dos cursos e reservatórios d'água ou das encostas, favorecendo a degradação das águas e a erosão hídrica, em maior escala. Em seu parecer final, no relatório da pesquisa de campo, a equipe técnica que procedeu ao levantamento das atuais condições de uso dos recursos naturais estimou em 30% o percentual de devastação destas áreas, em favor da exploração

agrícola. Outra agressão imposta ao equilíbrio ecológico nesse projeto de assentamento refere-se à retirada de grande parte da manta vegetal nativa que encobre as superfícies das dunas.

Conforme comentei páginas atrás, a sustentabilidade ecológica depende do relacionamento do homem com o meio onde vive, se alimenta e se reproduz. Embora o manejo de recursos naturais envolva um complexo sistema com muitos elementos, o presente estudo aborda apenas a relação do homem trabalhador rural com sua base produtiva, qual seja a terra e suas potencialidades, na busca de retirar dela as suas condições de vida. O presente capítulo procurou mostrar as condições de uso dos recursos naturais à luz das precárias condições de sobrevivência, enfrentadas pelos assentados, em alguns projetos de assentamento.

Os demonstrativos apresentados destacam a capacidade de assentamento dos projetos, a dimensão da área total média por família, a área do módulo fiscal do município, que é o atual parâmetro legal utilizado como balizador da propriedade familiar (TAB.5), a área efetivamente utilizada e a área de equivalência técnica (TAB.11). Estas informações são bastante contundentes. O módulo fiscal do município representa, teoricamente, a área mínima capaz de propiciar condições econômicas de vida digna ao agricultor e sua família. No contexto comparativo, verifica-se que, apenas em duas unidades de assentamento, Boqueirão/Capim Grosso e Tipira/Poço do Meio, os beneficiários da reforma agrária receberam terra em dimensão compatível com as condições legais mínimas, para lhes garantir a subsistência e o progresso social e econômico. Nos demais projetos da amostra, os assentados vivem em condições de minifundiários da reforma agrária. A situação mais vexatória se manifesta em Itapipoca, no P.A. Maceió e P.A. Croatá/Ramada, com 12,6ha e 23,6ha de área média por família, respectivamente, quando a área mínima, referenciada pelo módulo fiscal do município deve ser de 50 hectares.

A insuficiência de terra explorável, na maioria das unidades de assentamento, combinada com a tradição de práticas de cultivo lesivas à sustentabilidade dos recursos naturais, constituem fatos objetivos incongruentes com um programa governamental de reforma agrária. Esta realidade exige providência reparadora, por parte do Poder Público, sob pena de o sobre-uso e o mau uso levarem, brevemente, as atuais áreas reformadas à exaustão de suas potencialidades agrícolas.

6. SITUAÇÃO SOCIOECONÔMICA DOS ASSENTADOS

Nos dois capítulos antecedentes, foram analisadas as condições de cumprimento da função social da propriedade rural, atinentes aos requisitos constitucionais do aproveitamento racional e da adequada utilização dos recursos naturais disponíveis e preservação do meio ambiente, a teor dos incisos I e II do art. 186 da Carta Magna e incisos I e II e §§ 1º a 3º do art. 9º, da Lei 8.629/93. Tratei detalhadamente da exploração agroeconômica dos imóveis pesquisados, destacando os diversos tipos de cultura, áreas total e média exploradas, rendimento médio por área cultivada e vários outros enfoques, relacionando, sempre que possível, o desempenho de cada área no contexto da região. Avançando na dissecação do tema, cumpre agora que seja apreciada a atuação dos preceitos legais, que tratam da observância das disposições que regulam as relações de trabalho e a exploração que favoreça o bem-estar dos proprietários e dos trabalhadores.

Quanto ao cumprimento da legislação trabalhista, reza o § 4º do art. 9º da Lei 8.629/93 que a observância das disposições que regulam as relações de trabalho implica tanto o respeito às leis trabalhistas e aos contratos coletivos de trabalho, como às disposições que disciplinam os contratos de arrendamento e parceria rurais. Por outro lado, conforme já explicado na Metodologia, Seção 5.2.1, segundo o art. 21 da mesma lei, o imóvel reformado deve ser explorado diretamente pelo beneficiário da reforma agrária ou por seu núcleo familiar, vedada qualquer hipótese de cessão de uso a terceiros, pelo prazo de 10 anos. Estas restrições devem constar de cláusula contratual do instrumento de titularidade de domínio ou de concessão de uso a ser outorgado aos assentados. Deste modo, inexistindo a relação de trabalho subordinado, ou outra, decorrente de contrato de uso temporário da terra, a exigên-

cia de observância da legislação trabalhista não se aplica ao caso concreto, ora em exame, deixando de constituir objeto de averiguação empírica.

Acerca do mandamento contido no inciso IV, art. 186, da Constituição Federal, o § 5º da lei ordinária, retromencionada, esclarece que a exploração que favorece o bem-estar dos proprietários e dos trabalhadores rurais é a que objetiva o atendimento das necessidades básicas dos que trabalham a terra, observa as normas de segurança do trabalho e não provoca conflitos e tensões sociais no imóvel. Considerando a forma de exploração do imóvel, diretamente pelos assentados e seus familiares, desaparece a possibilidade de conflitos e tensões que, via de regra, decorrem de vícios do contrato de trabalho ou de uso temporário da terra. Assim admitindo, o presente indicador estará direcionado rumo à apreciação do nível de bem-estar dos trabalhadores rurais assentados, à luz do atendimento de suas necessidades básicas. A mensuração do bem-estar será feita através do conhecimento das condições objetivas de exploração da terra e nível de renda familiar média.

6.1 Renda Familiar

De acordo com o que está delineado na Metodologia (ANEXO A), para o levantamento e cálculo da Renda Bruta(RB), adotou-se a definição dada pelo autor Rodolfo HOFFMANN, a qual compreende a soma dos valores dos seguintes itens:

- a) produtos animais e vegetais vendidos durante o ano agrícola;
- b) produtos produzidos e consumidos na propriedade, armazenados ou utilizados para efetuar pagamentos em espécie, avaliados pelos preços de mercado ou outro critério escolhido;

- c) receitas provenientes de arrendamentos de terra, aluguel de máquinas etc.;
- d) aumento do valor dos rebanhos graças ao crescimento e engorda.

A Renda Bruta (RB) é o valor de todos os produtos obtidos durante o exercício; é o valor de tudo o que foi obtido como resultado do processo de produção realizado na empresa durante um ano. Por seu turno, se da Renda Bruta for deduzida a soma das Despesas incorridas no processo de produção, durante o exercício considerado, tem-se a Renda Líquida, que se destina a remunerar o empresário e o capital. Segundo o referido autor, as Despesas incluem o valor de todos os recursos e serviços utilizados no processo produtivo, excluídos os juros sobre o capital agrário e a remuneração do empresário.

Para o levantamento dos valores supramencionados, adotei o mesmo procedimento seguido na identificação das áreas utilizadas por cultura, estudadas no Capítulo 4, levantando, separadamente, tudo o que foi produzido individualmente e aquilo que foi resultado do esforço coletivo. Maiores esclarecimentos sobre esse levantamento poderão ser encontrados na Metodologia.

O demonstrativo da produção física de cada projeto de assentamento, de acordo com o levantamento amostral realizado, encontra-se exposto, de modo consolidado, nas tabelas que compõem o ANEXO C. As TAB. 41A, 47A, 53A, 59A, 64A, 69A e 74A referem-se à produção organizada individualmente pelas famílias da amostra de cada unidade de assentamento. Por outro lado, as TAB. 42A, 48A, 54A, 60A, 70A e 75A apresentam a produção coletiva, referindo-se ao desempenho de todo o projeto e não apenas às famílias da amostra. Ressalte-se que o P.A. Grossos, em Canindé, não registrou produção associativa.

Através de uma visão panorâmica sobre os demonstrativos dos diversos projetos de assentamento, costata-se, de imediato, sua fragilidade produtiva, seja através do pequeno volume de produtos destinados à venda, seja pela quase inexistente estocagem de produtos,

cujo provisionamento deve constituir preocupação constante do produtor rural, com vistas a reduzir as dificuldades econômicas decorrentes das adversidades climáticas, sempre freqüentes no Nordeste. De um modo geral, as unidades de assentamento produzem basicamente para o consumo próprio e, ressalte-se, em quantidades insuficientes para o atendimento das necessidades de alimentação da família. Para que se possa ter uma melhor compreensão dos números apresentados nas tabelas retroenunciadas, examino isoladamente, cada um dos projetos envolvidos.

6.1.1 Projeto de Assentamento Maceió

Conforme visto nos Capítulos 4 e 5, dentro da amostra, o P.A. Maceió é um dos que apresentam melhor desempenho produtivo, com 100% de grau de utilização da terra e 171,5% de eficiência (TAB. 39A). Tem contra si e seus cultivadores o fato da superlotação de famílias, redundando em sobre-uso dos recursos naturais e limitação muito forte para proporcionar melhoria no nível de renda familiar.

Trata-se de um imóvel adquirido em 1985, já superpovoado ao tempo de sua aquisição, registrando cerca de 20% de suas áreas como inaproveitáveis para a agricultura e 80% considerados de baixíssima fertilidade, e com fortes limitações para a exploração de culturas de subsistência⁷¹. Acolhe, atualmente, cerca de 462 famílias, tomando-lhes disponível uma área média de 12,6ha, enquanto que sua capacidade, medida pelo módulo fiscal do município, seria de apenas 117 assentamentos (TAB. 5). Conta a seu favor com o apoio organizativo comunitário, prestado pela Cooperativa de Produção Agropecuária, integrante

⁷¹ Laudo Técnico constante do Processo Administrativo INCRA-CE/N. 0036/84 e 1548/86.

do sistema de cooperativas de reforma agrária, o qual é encabeçado, em todo o País, pela Confederação das Cooperativas de Reforma Agrária do Brasil Ltda - CONCRAB.

Em termos de apoio creditício prestado pelo Programa Especial de Crédito para a Reforma Agrária - PROCERA, somente no ano de 1990 é que o P.A. teve a aprovação de um projeto de investimento, no valor de R\$ 428.913,00, para benefício de apenas 198 famílias, correspondendo a uma média de R\$ 2.166,23 por beneficiário. Cerca de três anos depois, em 1993, fez-se nova operação creditícia, aprovando um plano de investimento, no valor de R\$ 863.520,00, em benefício de 126 famílias, numa média de R\$ 6.853,33 por beneficiário. No ano seguinte, 1994, foi aprovado outro projeto, importando mais R\$ 900.000,00 de investimento, para 238 beneficiários, numa média de R\$ 3.781,51 por contratante. No ano de 1996, o PROCERA concedeu crédito de custeio a 137 assentados, no montante de R\$ 121.930,00, na base de R\$ 890,00 por família (TAB. 87A).

Quanto ao desempenho produtivo dos assentados, a TAB. 41A expõe a produção física das famílias da amostra deste P.A., sob a forma organizativa individual. Tomando as quantidades produzidas e consumidas de cada produto e dividindo-as por 46, que é o número de famílias da amostra, dividindo ainda o quociente obtido por 12, chega-se à estimativa do autoconsumo médio mensal das famílias. A divisão dos quantitativos da coluna referente às quantidades vendidas, por 46, fornece o volume da produção física que dará a receita operacional anual média por família, conforme apresentado no quadro a seguir:

QUADRO 1 - P.A. Maceió: estimativa da cesta de mercadorias familiar média mensal e receita monetária, oriundas da produção individual do projeto, conforme as informações da TAB. 41A.

Produto	Qtde auto-consumo/mês	Quantidade vendida/ano
Milho	17kg	12kg
Feijão	16kg	16kg
Coco	9unid.	4centos
Castanha	0,8kg	106kg
Batata	7kg	63kg
Carne suína	1,2animais/ano	1animal
Aves	1ave	1ave
Ovos	1dúzia	-
Leite	700ml	-
Farinha	27kg	275kg
Goma	10kg	65kg
Peixe	5kg	84kg

Fonte: pesquisa de campo.

Deixou-se de incluir no quadro supra apenas a produção de lagosta porque, embora sendo um valor que exerce bastante influência sobre a renda média dos assentados da amostra, salvo melhor interpretação, não constitui atividade propriamente operacional de uma unidade produtiva rural. Além disso, é um item que revela forte grau de concentração de renda e impõe acentuado afastamento dos escores em torno da média, dado o alto valor de renda auferido por um número ínfimo de cerca de apenas três assentados. Encontrando o valor monetário dos itens da coluna das quantidades vendidas e dividindo por 12, chega-se a uma renda monetária média mensal de R\$ 36,75 por família. Em princípio, esta seria a renda monetária mensal com que os assentados do P.A. Maceió iriam ao mercado consumidor para comprar os demais itens de consumo, como arroz, café, açúcar, calçados, roupas ou tecidos etc., não produzidos no assentamento.

Quanto ao nível de atendimento das necessidades de alimentação familiar, pelo volume médio da produção interna, conforme apresentada, pode-se facilmente concluir

tratar-se de uma cesta básica um tanto deficitária em quantidade, sobretudo quando se pondera o tamanho do grupo familiar deste P.A., que ostenta média de 7 membros e frequência modal igual a 8. A situação melhora um pouco com a receita monetária média de R\$ 36,75, decorrente da venda de parte da produção.

Cumpram-se destacar a importância relativa dos produtos lagosta, farinha, feijão, coco, peixe e goma como os mais expressivos no contexto da receita total (TAB. 41A). Com o intuito de identificar o rendimento monetário médio por hectare, proporcionado por cultura agrícola de per se, neste projeto de assentamento, correlacionei receita total (TAB. 41A) e área total efetivamente utilizada (TAB. 36A), encontrando-se o feijão como o produto de maior receita média, proporcionando R\$254,58/ha ($\text{R\$}7103,40/27,9\text{ha} = \text{R\$}254,58/\text{ha}$), seguido do coco, com R\$134,11/ha ($\text{R\$}6330/47,2\text{ha} = \text{R\$}134,11/\text{ha}$), do milho, com R\$75,62/ha ($\text{R\$}2155,20/28,5\text{ha} = \text{R\$}75,62$). Já a batata doce, pertencente ao segmento horticultura, deu retorno bastante elevado, como 505,17/ha ($\text{R\$}1465/2,9\text{ha} = \text{R\$}505,17$). A atividade agrícola, como um todo, proporcionou rendimento médio, na ordem de R\$ 103,07/ha. Por sua vez, a atividade pecuária apresenta pouca produtividade, ostentando valor médio de R\$10,24/ha ($\text{R\$}8124/793,4\text{ha} = 10,24/\text{ha}$).

Além da produção individual, o P.A. Maceió laborou associativamente, apresentando uma pauta de produtos muito diversificada. Em termos de números absolutos, posso afirmar que a produção foi bastante razoável, sobretudo quando se observam as quantidades ostentadas de feijão, farinha, leite e goma. Entretanto, quando se relativizam as cifras alcançadas com o número total de famílias assentadas, conclui-se pela pouca significância dos resultados, como incremento para a renda familiar. O QUADRO 2, apresentado a seguir, resume os resultados da produção coletiva do P.A. Maceió, registrada na TAB. 42A, mostrando a distribuição que tocaria para cada família, se todo o produto fosse rateado linearmente com todos os assentados, desconhecendo, naturalmente, o valor que

possivelmente a Cooperativa de Produção deverá reter como fundo de manutenção e expansão.

QUADRO 2 - P.A. Maceió: estimativa do incremento da renda familiar dos assentados decorrente da renda gerada coletivamente, conforme a TAB. 42A.

Produto	Quantidade/família/ano	Valor/família/ano - R\$ 1,00
Feijão	62,70kg	43,89
Castanha	4kg	3,20
Coco	0,36cento	10,80
Carnaúba	2,20kg	0,33
Leite	39l	31,20
Carne	9,7kg	21,34
Farinha	86kg	34,40
Goma	20kg	12,00
Total	-	157,16

Fonte: Pesquisa de campo.

O quadro acima permite encontrar um incremento mensal de R\$ 13,10 na renda familiar dos assentados, o que acresceria a renda monetária para R\$ 50,85. Embora o resultado do trabalho coletivo seja aparentemente insignificante, no contexto da renda média mensal dos assentados, cabe destacar que o valor encontrado representa apenas uma média e, como tal, considera uma divisão igualitária, como se todos tivessem participado igualmente do esforço produtivo, não distinguindo aqueles que sempre apresentam maior contribuição e desempenho, os que produzem menos e os que não participam da produção em grupo.

Seria por demais precipitado e incosequente considerar desprezíveis os resultados econômicos do esforço coletivo, momentaneamente obtidos. Não se pode deixar de reconhecer a importância de tal iniciativa como eficaz instrumento de transformação da mentalidade do trabalhador rural, induzindo-o a assumir condutas produtivas orientadas por critérios de racionalidade econômica. A atividade produtiva rural é para o campesino, além de uma profissão, um modo e estilo de vida, formatado em padrões culturais que se transmitem

de geração a geração. A superação dos modelos tradicionais em novos arquétipos, tecidos e impostos anonimamente pela mão-invisível dos mercados oligopolistas, implica sérias dificuldades de adaptação do rurícola. Isso envolve, necessariamente, um processo decisório, onde se reflita, discuta e delibere sobre a produção em si e o modo de produzir. E neste sentido, a organização associativa dos trabalhadores rurais assentados exerce papel de fundamental importância.

Com referência à muito diversificada pauta produtiva, sobretudo da organização coletiva, que envolve 8 produtos destinados exclusivamente ao mercado (TAB. 42A) e ponderando a baixíssima fertilidade dos solos do imóvel, suscita-se um questionamento vinculado à atual conjuntura econômica "globalizante". Segundo a Teoria das Vantagens Absolutas, de Adam Smith, e a Teoria das Vantagens Relativas, de David Ricardo, em seus diferenciados porém convergentes enfoques, o livre comércio entre as nações será vantajoso para quem dele participa, desde que cada nação se especialize na produção daquilo em que reúna maior aptidão produtiva.⁷² Em verdade, não seria necessário recorrer aos clássicos para entender a importância da especialização para quem pretende alcançar melhor desempenho produtivo e conquistar capacidade de competição.

Recolocando o caso da produção coletiva do P.A. Maceió (TAB. 42A), que apresenta um leque bastante aberto, em termos de produtos cultivados e com pequeno resultado econômico imediato, indago se não seria mais conveniente reduzir o tamanho da pauta e concentrar todos os esforços produtivos em apenas um ou alguns poucos destes ou outros produtos, para os quais a terra tenha maior aptidão e o mercado consumidor apresente maior perspectiva de vantagens.

⁷² Adam SMITH: *An Inquiry into the Nature and Cause of the Wealth of Nations*, 1776. David RICARDO: *On the Principles of Political Economy and Taxation*, 1817. Apud Paul HUGON, p. 101-135, *passim*. Sobre o mesmo tema, ver ainda Carlos Roberto Vieira ARAÚJO: *História do Pensamento Econômico: Uma Abordagem Introdutória*. São Paulo: Atlas, 1986, p. 42

Esse questionamento se torna pertinente sobretudo quando se levam em consideração dados do IBGE, alusivos à produção agrícola de 1994, que sinalizam alguns produtos, próprios da região, que poderiam ser escolhidos como preferenciais para exploração, tendo em vista sua performance no mercado, proporcionando os maiores níveis de rendimento monetário por hectare. A mandioca *in natura*, por exemplo, apresentou, no período citado, rendimento monetário de R\$ 269,05/ha como média estadual. Em Itapipoca, o rendimento médio do produto real foi de 7000kg/ha, bastante próximo da média do Estado, pontuada em 7869kg/ha. Já o feijão apresentou rendimento físico de 382kg/ha e rendimento monetário de R\$ 117,14/ha. Por seu turno, no rol das culturas permanentes adequadas ou próprias da região, despontam, entre outras, como média estadual, o mamão, com R\$ 5.014,82/ha, manga com R\$1.221,60/ha, coco-da-baía com R\$ 1.028,74/ha e castanha, com apenas R\$ 84,08/ha⁷³.

No caso do P.A. Maceió, toda a produção de mandioca foi utilizada como matéria-prima para o fabrico de farinha ou goma ou para o consumo animal. A cultura do feijão apresentou rendimento médio superior à média do Estado. A pesquisa não identificou cultivo de mamão nem de manga. Com relação ao coco, o rendimento médio do P.A. foi muito inferior à média estadual. Entretanto, deve-se ponderar que cerca de 65% da área efetivamente utilizada com esta cultura encontram-se ainda em fase de formação. Quanto à castanha de caju, esta vem sendo explorada apenas extensivamente.

Prosseguindo a perquirição sobre a produção física gerada dentro dos projetos de assentamento, as TAB. 43A, 44A, 49A, 50A, 55A, 56A, 61A, 65A, 66A, 70A, 71A, 76A e 77A registram a evolução dos rebanhos dos assentados. Estes registros são necessários, tanto para apreciar a dimensão e tendência de uma das principais bases econômicas, da preferência

⁷³ PRODUÇÃO AGRÍCOLA MUNICIPAL. Culturas Temporárias e Permanentes. IBGE, v. 21, n. 11, 1994, TAB.1 e 3.

dos assentados, como também, por exigência contábil, para somar o valor da variação patrimonial ao montante do produto apurado.

Para que se faça idéia sobre a importância deste balanço, basta confrontá-lo com o demonstrativo da produção. No caso do P.A. Maceió, na produção coletiva atinente à pecuária, consta a quantidade vendida de 4500kg de carne (TAB. 42A). Por outro lado, o quadro da evolução do rebanho coletivo revela uma diminuição de 15 cabeças do rebanho bovino. Isso leva a concluir facilmente que a venda realizada não traduz efetiva criação de valor econômico, mas tão só uma variação qualitativa da substância patrimonial, mediante a diminuição do capital produtivo.

De acordo com as informações comentadas, os quadros e tabelas anteriores tratam dos registros consolidados das unidades físicas produzidas no ambiente interno dos projetos de assentamento. Além das fontes operacionais de cada unidade de assentamento, os assentados procuram, externamente, outras opções para complementar a renda familiar, oferecendo trabalho ou prestando serviços diversos. A renda total então auferida, por família pesquisada em cada projeto de assentamento, encontra-se detalhada, por fonte ou atividade produtiva, nas TAB. 45A, 51A, 57A, 63A, 67A, 72A e 78A. Enquanto nos quadros anteriores constam, basicamente, os registros consolidados das unidades físicas produzidas, agora expõem-se os correspondentes valores monetários. As tabelas singulares, imediatamente sucessivas a cada uma destas últimas enunciadas, resumem o valor total gerado por todas as famílias da amostra, bem como a renda coletiva, por fonte produtiva, destacando-se ainda a participação percentual de cada fonte na formação da renda.

No caso do P.A. Maceió, ao se contemplarem as TAB. 45A e 46A, com relação à atividade produtiva individual, verifica-se que a amostra de 46 famílias gerou uma renda total de R\$ 81.488,60, o que fornece uma média simples de R\$ 1.771,49 por família ano. A coluna total, da TAB. 45A, mostra a participação de cada assentado nesta renda. Em uma

observação, mesmo superficial, é fácil verificar que se trata de uma distribuição muito concentrada e uma média com acentuado afastamento dos extremos. Do lado superior, constatam-se três assentados com renda de R\$ 6.352,40, R\$ 9.448,40 e R\$ 13.804,40, cada um. Estas três famílias representam cerca de 6,5% da amostra e concentram cerca de 36,6% da renda total. Do lado assimétrico, encontram-se algumas participações muito baixas, chegando ao limite inferior de R\$ 89,80.

Quanto à origem da renda familiar do P.A. Maceió, a TAB. 46A revela que cerca de 54,3% são gerados dentro do Projeto, nas atividades agrícola, pecuária, agroindustrial e artesanal. Verifica-se uma pequena complementação de renda oriunda de trabalhos ou serviços prestados a terceiros. Quanto ao percentual de 41,5% atinente a “outras” fontes, diz respeito à atividade pesqueira praticada por alguns assentados. Os três casos de renda mais alta referem-se a pescadores de lagosta. Com referência ao trabalho associativo, toda a renda, praticamente, se funda operacionalmente na atividade rural interna do Projeto, compreendendo a agricultura, pecuária e agroindústria.

As informações prestadas na TAB. 46A, atinentes à renda total da amostra individual e à renda coletiva, foram transformadas em média por família e transportadas para a TAB. 82A. Isto permitirá que se faça melhor idéia da renda média familiar, embora o total de R\$ 1928,73 ainda não represente o valor médio da renda bruta total, porque lhe falta agregar o valor da variação patrimonial ocorrida no efetivo rebanho. Esta renda bruta total média será exibida na TAB. 84A, cujos valores compreendem a soma algébrica dos valores totais da TAB. 82A com os da TAB. 83A. A renda familiar anual de R\$ 1940,18 corresponde a uma renda mensal de R\$ 161,68 ou 1,44SM⁷⁴

⁷⁴ Valor do Salário Mínimo em 1996: R\$ 112,00.

Os dados da TAB. 82A fornecem completa visão da origem da renda familiar dos projetos de assentamento e informam a representatividade de cada fonte na formação da renda total. Tais informações, referentes ao P.A. Maceió, poderão ser melhor visualizadas através da ilustração do GRAF. 6.

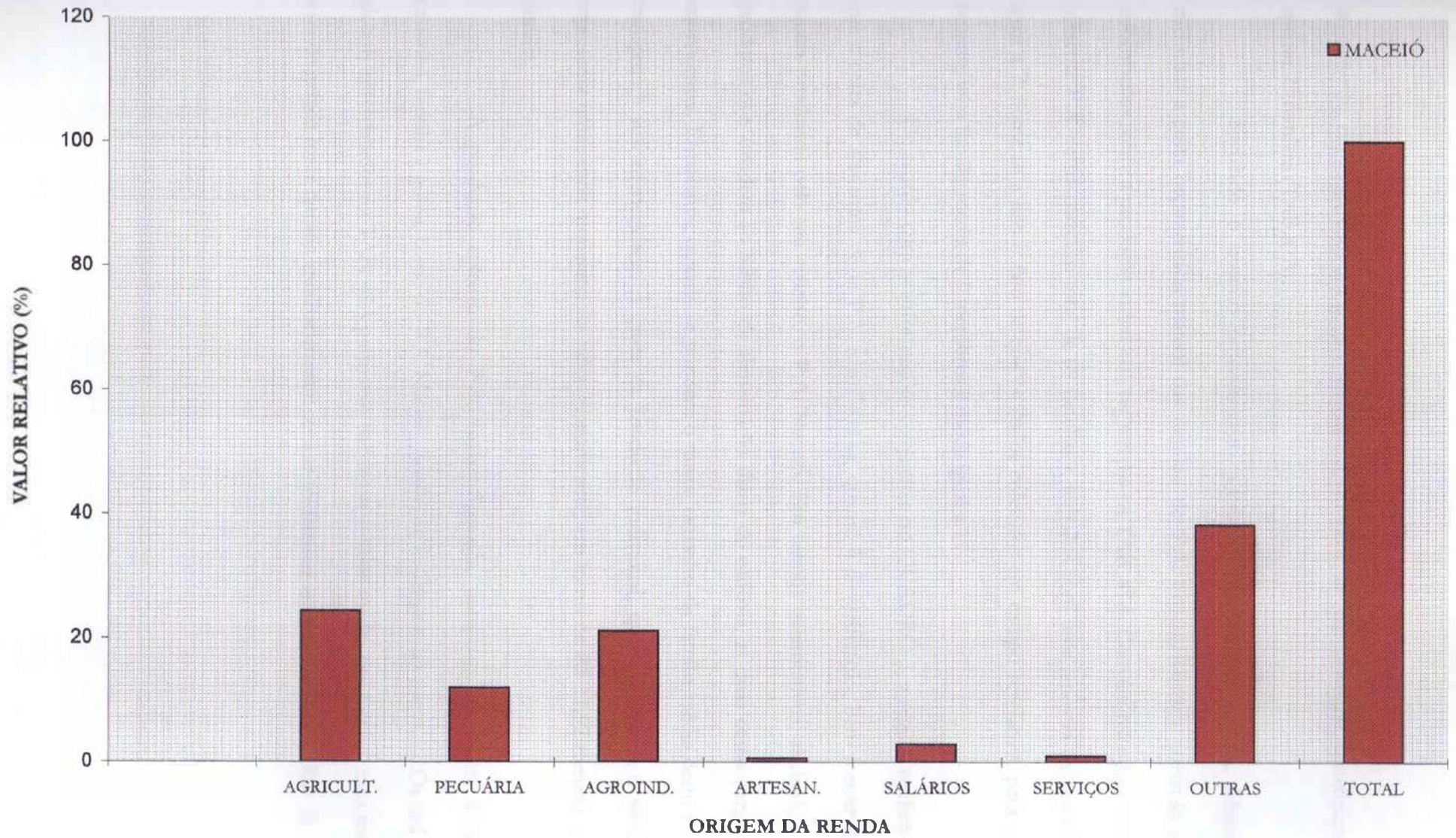
6.1.2 Projeto de Assentamento Croatá/Ramada

O Projeto de Assentamento Croatá/Ramada, situado no Município de Itapipoca-CE, foi criado em setembro de 1991. Tem área total de 1.628,5ha e acolhe atualmente 69 famílias de trabalhadores, oferecendo-lhes uma área média de 23,6ha. Baseando-se no módulo fiscal do Município, que é de 50ha, a capacidade de assentamento deste P.A. seria de 32 famílias, ou seja, 46% do atual contingente (TAB.5). A área é plana em mais de 80% de sua extensão e suave ondulada, no restante. A capacidade de uso acena para o cultivo de cajueiro e coqueiro, além de culturas de subsistência, como mandioca, milho e feijão. Antes da desapropriação, o imóvel era ocupado, basicamente, só no período de julho a outubro, servindo de pastoreio temporário para o rebanho do proprietário. Como utilidade social, o benefício prestado pelo imóvel restringia-se ao acolhimento de 56 famílias de moradores, que de lá tiravam seu sustento, explorando rudimentarmente pequeníssimas áreas com culturas de subsistência⁷⁵.

Quanto ao apoio creditício esperado do Programa Especial de Crédito para a Reforma Agrária - PROCERA, até a presente data, o P.A. Croatá/Ramada foi beneficiado

⁷⁵ Laudo Técnico constante do Processo Administrativo INCRA-CE/N. 1849/88.

GRÁFICO 6 - FORMAÇÃO DA RENDA FAMILIAR, NO P.A. MACEIÓ



unicamente, em 1996, com um projeto de custeio, no valor de R\$ 24.847,00, beneficiando apenas 25 famílias (TAB.87A).

Seguindo o mesmo procedimento adotado com relação ao P.A. Maceió, encontrei a cesta orçamentária mensal das famílias do P.A. Croatá/Ramada, partindo das informações sobre a produção individual, registradas na TAB. 47A. Convém lembrar que o presente P.A. conta com um total de 69 famílias e trabalhei com uma amostra de tamanho igual a 7. Some-se a isso o fato de que os dados coletados em campo revelaram, para este projeto, uma família média de 9 membros e moda igual a 11.

De acordo com as informações constantes no QUADRO 3, a seguir, verifica-se que a cesta de alimentos deste P.A. manifesta-se, quanto à diversificação, bem menor que aquela produzida pelo seu vizinho, o P.A. Maceió. Em termos quantitativos, aludindo aos produtos que atendem ao hábito de alimentação diária do rural, as duas cestas parecem equivalentes. Entretanto, quando se pondera o maior tamanho da família média deste P.A., transparece sua inferioridade. A parte da produção individual, que é destinada à venda, representa uma renda monetária de valor insignificante, em torno de R\$ 11,92 mensais por família.

A produção coletiva do P.A. Croatá/Ramada, composta de milho, feijão, castanha, farinha e goma, como no P.A. Maceió, destina-se totalmente ao mercado. Os dados globais apresentados na TAB. 48A permitem encontrar o valor médio por família, caso toda a renda gerada fosse rateada igualmente com as 69 famílias assentadas (QUADRO 4).

QUADRO 3 - P.A. Croatá/Ramada: estimativa da cesta de mercadorias familiar média mensal e receita monetária, oriundas da produção individual do projeto, conforme as informações da TAB. 47A.

Produto	Qtde auto-consumo/mês	Quantidade vendida/ano
Milho	13kg	-
Feijão	14kg	1,2kg
Castanha	-	24,4kg
Carne suína	2,3animais/ano	0,3animal
Aves	1,6Ave	-
Carne caprina	0,3animal/ano	-
Farinha	32kg	174kg
Goma	9kg	94,3kg
Peixe	8kg	-

Fonte: pesquisa de campo.

QUADRO 4 - P.A. Croatá/Ramada: estimativa do incremento da renda familiar, decorrente da renda gerada coletivamente, conforme a TAB. 48A.

Produto	Quantidade/família/ano	Valor/família/ano - R\$ 1,00
Milho	5,8kg	1,16
Feijão	8,7kg	6,09
Castanha	1,5kg	0,53
Farinha	29kg	11,60
Goma	14,5kg	8,70
Total	-	28,08

Fonte: pesquisa de campo.

De acordo com o que se observa no quadro a seguir, em termos de média mensal por família, o valor total produzido coletivamente se apresenta como praticamente inexistente, haja vista significar um pouco mais de R\$ 2,00 mensais por família ($R\$ 1935,00/69fam/12meses = R\$ 2,33$). Entretanto, conforme comentei anteriormente, o cálculo da média pelo total de famílias assentadas encobre todas as situações subjacentes, peculiares a cada caso específico; não revela o número exato das famílias que realmente participam da associação, nem a exata participação de cada associado. No presente caso, pelo

insuficiente valor do rateio mensal por família, conclui-se que, neste projeto de assentamento, o número de associados deverá ser muito pequeno. Caso contrário, não haveria como justificar a continuidade do trabalho produtivo coletivo, a menos que o mesmo se encontre em processo de iniciação.

O baixo desempenho produtivo apresentado pelo P.A. Croatá/Ramada, sobretudo quanto à produção coletiva, provoca o desenvolvimento de algum esforço para encontrar razões que o justifiquem, ou, pelo menos, o expliquem. Referente a esta unidade de assentamento, cumpre esclarecer que a conclusão do processo de desapropriação do imóvel e a conseqüente criação do projeto de assentamento somente aconteceram no ano de 1991, em pleno estancamento das ações de reforma agrária, imposto pelo Governo Collor. E, como transparece da realidade, as ações complementares da reforma agrária ainda lá não reportaram.

Um fato objetivo, de fundamental importância para o nível produtivo do imóvel reformado, diz respeito ao necessário apoio creditício que lhe deve ser injetado, através do Programa Especial de Crédito para a Reforma Agrária - PROCERA. Segundo informações coletadas junto à Secretaria Executiva do PROCERA, no INCRA-CE, até o corrente exercício de 1997, o P.A. Croatá/Ramada não recebeu, desse programa, nenhum crédito para investimento. Com referência a custeio, consta aprovação de projeto, no valor de R\$ 24.847,00, em assembléia de 20.03.96, para atender a 25 famílias.

Como se pode observar, trata-se de um projeto de assentamento que não tem recebido o necessário e suficiente apoio creditício para transformá-lo em unidade produtiva. Somente após cinco anos de implantação é que algumas famílias vieram a receber uma pequena ajuda. Deve-se ponderar ainda que este Projeto de Assentamento conta com um número de 69 famílias, maior que o dobro de sua capacidade, a qual seria de 32

assentamentos, conforme aferição feita pelo módulo fiscal do município, que é de 50ha. Sem crédito e assistência técnica, as famílias têm conseguido apenas sobreviver.

O excesso de contingente, entretanto, não constitui causa da baixa produção do imóvel. Ao reverso, o que se poderia esperar dessa situação seria alta produção e baixa produtividade, se houvesse uma atividade produtiva intensa dentro do imóvel. O que se viu, entretanto, no Capítulo 4, e na TAB. 38A, é que a soma das áreas médias efetivamente utilizadas com agricultura chegam apenas a 3,8ha por família e totalizam em 10,9ha quando incluída a atividade pecuária. Enquanto isso, o imóvel toma disponível uma área média de 23,6ha por família (TAB. 5). No cômputo geral do grau de utilização da terra, neste P.A. a TAB. 39A acusa um coeficiente de apenas 55,5% de GUT.

Com referência à melhor utilização da terra, segundo a aptidão agrícola das diversas manchas de solo do imóvel e as melhores oportunidades oferecidas pelos mercados, cabem aqui as mesmas colocações feitas para o P.A. Maceió, no que pertine à não orientação da produção dos assentados no sentido de buscarem a especialização na exploração de culturas ou atividades, tecnicamente mais recomendáveis para a região e de boa receptividade nos mercados. É oportuno lembrar o parecer técnico da equipe que fez a vistoria do imóvel, examinando sua capacidade de uso e a viabilidade de seu envolvimento na reforma agrária, em cujas conclusões se assevera que os solos são recomendáveis para o cultivo de cajueiro, coqueiro e culturas de subsistência, como mandioca, milho e feijão⁷⁶.

Quanto ao uso atual do imóvel, os dados levantados em campo não revelam cultivo de coqueiro neste projeto de assentamento, mesmo se tratando de uma cultura recomendada para a região e que oferece boa rentabilidade comercial. Por outro lado, no tocante às culturas exploradas individualmente, correlacionando-se os dados de receita total por cultura (TAB. 47A) com a área total efetivamente utilizada (TAB. 36A), verifica-se que o

⁷⁶ Laudo Técnico constante do Processo Administrativo ENCRA-CE/N. 1849/88.

feijão desponta como a que apresenta maior rendimento monetário, por hectare, ou seja, R\$ 156,61/ha ($R\$924,00/5,9ha = R\$156,61/ha$), seguido por castanha, com R\$84,41/ha e depois o milho, R\$41,52/ha. Até o presente, falta efetividade reformista quanto ao uso da terra, carecendo os assentados de crédito e assistência técnica para todos.

No tocante à variação patrimonial, decorrente de mutação quantitativa no efetivo rebanho dos assentados, houve um incremento positivo, sobretudo do gado bovino que é o mais significativo monetariamente. Ressalto que, conforme informado pelos assentados, esse aumento decorreu, basicamente, do nascimento de dez crias do rebanho coletivo. O acréscimo patrimonial avultou em torno de R\$ 66,51 por assentado, conforme pode ser melhor visualizado nas TAB. 49A e 50A.

As TAB. 51A e 52A trazem o registro das rendas individuais das famílias da amostra e a renda gerada pelo trabalho coletivo, segundo a atividade produtiva desenvolvida dentro do P.A. Croatá/Ramada ou outras fontes externas. Dado o baixo nível de renda que se verifica dentro do Projeto, as famílias buscam complementar seus ganhos mediante prestação de trabalho em outros locais. A coluna "Total" da TAB. 51A revela certa harmonia entre os valores das rendas individuais da amostra.

Quanto às origens da renda familiar, se se considerarem isoladamente, desponta a prestação de trabalho fora do Projeto como a principal fonte, contribuindo com 38,6% da renda individual. Por outro lado, considerando o total da renda gerada internamente no Projeto, como resultado de sua função produtiva rural, verifica-se que a maior fatia da renda familiar dos assentados, cerca de 55,7%, é originada dentro do próprio Projeto, contra 44,2% decorrentes de trabalho assalariado, pesca e outros (TAB. 52A e 82A).

Para calcular a renda bruta familiar anual, adotei o mesmo procedimento do P.A. Maceió, ou seja, foram divididos os dados (TAB. 52A) da renda individual pelo número de famílias da amostra e divididos os dados da renda coletiva pelo número total de famílias do

Projeto. Os quocientes obtidos foram transportados para a TAB. 82A. Aos valores da coluna "Total", desta TAB. 82A, foram somados os valores correspondentes da TAB. 83A, operação da qual obtive, então, a renda bruta familiar anual do P.A. Croatá/Ramada, de R\$ 1539,12, (TAB. 84A), correspondente a R\$ 128,26 mensais ou 1,14SM.

Com base nas informações da TAB. 82A, referentes ao P.A. Croatá/Ramada, pode-se visualizar melhor a formação da renda familiar, de acordo com a participação de cada setor produtivo, através do GRÁF. 7, na página a seguir.

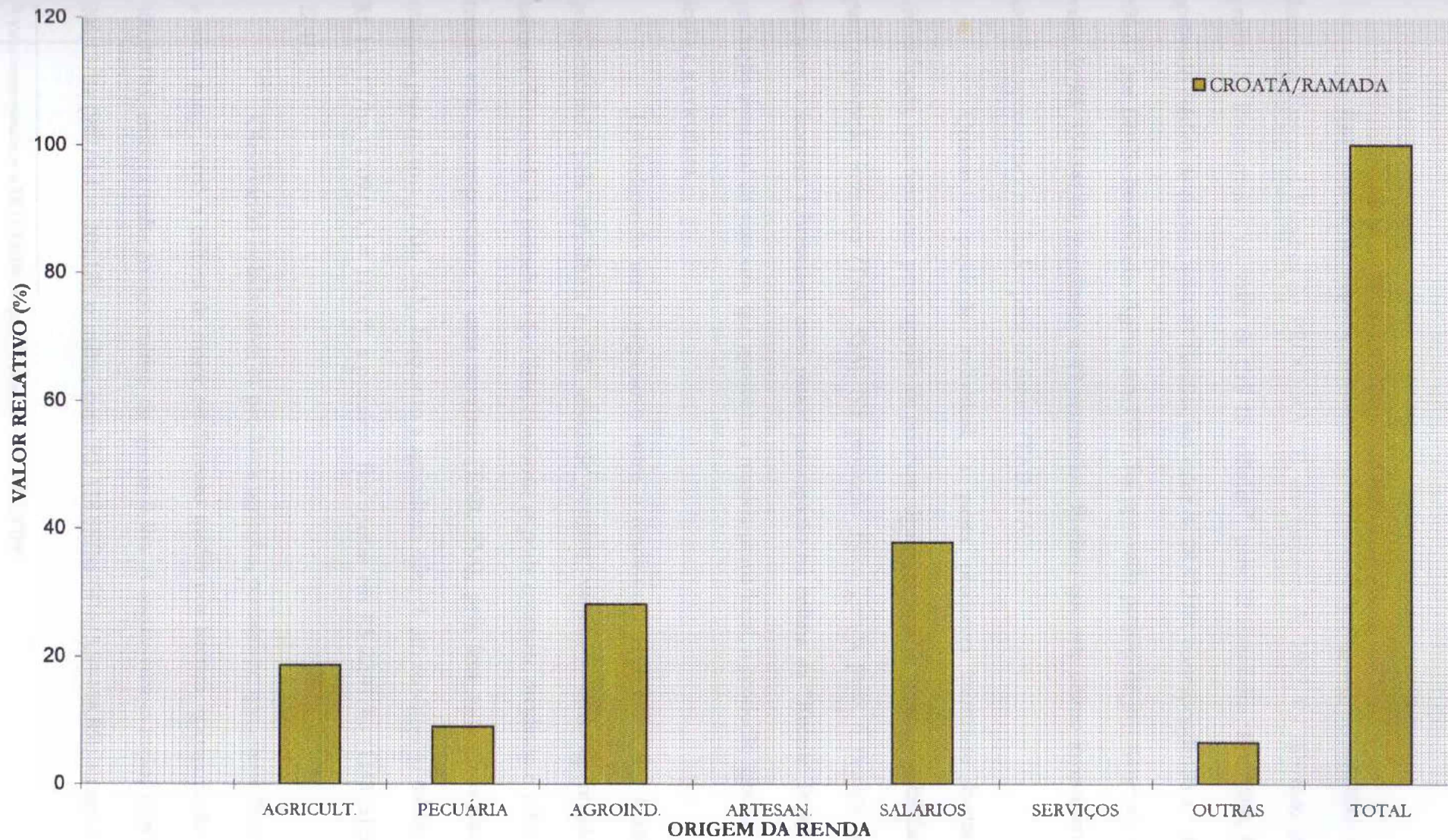
6.1.3. Projeto de Assentamento Boqueirão/Capim Grosso

Como esclarecimentos iniciais, vale lembrar que o P.A. Boqueirão/Capim Grosso, situado no Município de Caucaia, Região Metropolitana de Fortaleza, foi criado em julho de 1988. Tem área total de 3102,4ha e conta com 57 famílias assentadas, oferecendo-lhes uma área média de 54,4ha. Com base no módulo fiscal do Município, que é de 15ha, a capacidade de assentamento deste P.A. seria de 206 famílias, ou seja, 3,6 vezes o atual contingente (TAB. 5).

Quando da desapropriação, o imóvel encontrava-se praticamente sem uso, apresentando grau de utilização da terra de apenas 5,5%. Historicamente, seu emprego agroeconômico se dava com a cultura da carnaúba. Como utilidade social, o benefício prestado pelo imóvel restringia-se ao acolhimento de 14 famílias de moradores, que de lá tiravam seu sustento, explorando rudimentarmente pequeníssimas áreas com culturas de subsistência⁷⁷.

⁷⁷ Laudo Técnico constante do Processo Administrativo INCRA-CE/N. 2325/86.

GRÁFICO 7 - FORMAÇÃO DA RENDA FAMILIAR NO P.A. CROATÁ/RAMADA



Em termos de suporte creditício via PROCERA, segundo o controle da Secretaria Executiva Estadual do PROCERA-CE, em fevereiro de 1992, foi aprovado um projeto de investimento, no valor de Cr\$ 18 milhões⁷⁸, para 52 assentados. Em 1996, foi aprovado crédito de custeio, para 41 famílias, no valor de 28.572,00, correspondendo a R\$ 696,87 por família beneficiada. Agora, em 1997, foi aprovado projeto de investimento, no valor de R\$ 354.341,00, atendendo a 49 assentados. É claro que este último investimento somente apresentará resultados para o futuro (TAB. 87A).

Quanto à produção individual, a pauta produtiva mostra-se bastante diversificada, sem nenhuma preocupação de priorizar alguma cultura, de maior rentabilidade, para exploração intensiva (TAB. 53A). Na produção física gerada pelas 6 famílias que integram a amostra sobressaem, com maior participação na coluna da "Receita Total", a produção artesanal de vassoura, que aproveita a matéria-prima local, a produção agrícola de feijão e a avicultura.

Estabelecendo um comparativo entre o rendimento econômico por hectare proporcionado pela agricultura e pela atividade pecuária, verifica-se uma superioridade bastante distanciada da primeira sobre esta, conforme se pode constatar, dividindo o valor da receita total, correspondente a cada atividade (TAB. 53A), pela área total efetivamente utilizada pela mesma (TAB. 34A). Enquanto a agricultura oferece um rendimento médio de R\$ 113,17/ha ($1709/15,1 = 113,17$), a pecuária fica apenas em R\$ 22,41/ha ($1143/51,8 = 22,41$).

Observando isoladamente os produtos agrícolas, constata-se que, neste Projeto, o arroz surge como a cultura de maior rendimento médio por hectare, apresentando R\$ 300,00/ha, embora tenha havido cultivo de apenas 0,3ha. A seguir vem o feijão, com R\$ 206,13/ha ($907/4,4 = 206,13$), o milho, com R\$ 118,85/ha ($416/3,5 = 118,85$), e outros de

⁷⁸ Valor correspondente a R\$ 17.390,00, em jul/94, de acordo com o IPC/FIPE.

menor performance. Por outro lado, a produção coletiva fica muito longe do rendimento verificado com o trabalho individual. Os valores da receita total (TAB. 54A) divididos pelas áreas utilizadas com as respectivas culturas (TAB. 35A) revelam rendimento de R\$ 84,00/ha ($640/10 = 84$) para o feijão, R\$ 42,85/ha ($600/14 = 42,85$) para milho etc.

Na coluna “Quantidade Consumida” (TAB. 53A), percebem-se, com bastante clareza, os efeitos da ampla diversificação da produção, redundando em quantidades produzidas muito pequenas, para uma amostra de 6 produtores. Conforme se verá no QUADRO 5, a distribuição dessas quantidades por família/mês serão simplesmente insignificantes, em termos de atendimento das necessidades de uma família média de 5 pessoas.

QUADRO 5 - P.A. Boqueirão/Capim Grosso: estimativa da cesta de mercadorias familiar média mensal e receita monetária, oriundas da produção individual do projeto, conforme as informações da TAB. 53A.

Produto	Qtde. auto-consumo/mês	Quantidade vendida/ano
Milho	27,2kg	20kg
Feijão	18kg	-
Mandioca	0,5kg	480kg
Arroz	2,1kg	-
Maxixe	0,7mil.	25mil.
Jerimum	1,6 dúzias	1,6dúzias
Carnaúba	-	13,3 centos
Ovos	0,4dúzia	-
Bovino	-	0,2animal
Ave	1,5Aves	10aves
Caprino	-	1
Farinha	7,6kg	26,6kg
Goma	2,1kg	-
Vassoura	-	8,3mil.
Peixe	1,5kg	-

Fonte: pesquisa de campo.

A produção coletiva, TAB. 54A, mesmo apresentando pauta um pouco menor, teve nível produtivo muito baixo ou mesmo quase insignificante. Tomando, por exemplo, a produção de 3000kg de milho, o rateio por assentado/mês daria 4,4kg. A mesma média daria a quantidade produzida de mandioca. Já a produção de feijão daria apenas 1,7kg por assentado.

Seguindo o mesmo procedimento já utilizado para o P.A. Maceió e P.A. Croatá/Ramada, calculei a estimativa da cesta de mercadorias média mensal das famílias do P.A. Boqueirão/Capim Grosso, partindo das informações da TAB. 53A, coluna "Quantidade Consumida", dividindo-as por 6, que é o tamanho da amostra, depois por 12. Com isso cheguei aos resultados da coluna "Quantidade consumida/mês", expostos no Quadro 5 a seguir. A coluna "Quantidade vendida/ano" é calculada da coluna "Quantidade Vendida", da TAB. 53A, dividindo cada informação apenas por 6. Os resultados desta coluna revelam a renda monetária gerada pela produção individual dos assentados.

Conforme se observa, trata-se de uma cesta praticamente vazia para atender a manutenção de 5 pessoas durante um mês. Entretanto, as quantidades vendidas/ano, avaliadas conforme o preço constante da TAB. 53A, fornecem uma renda monetária anual de R\$ 591,44, ou , R\$ 49,28 mensais, com que as famílias complementarão seu consumo. Além desta, ainda há o incremento diferencial de renda proporcionado pela produção coletiva, presumindo-se que toda ela seja dividida igualmente com as famílias assentadas. Assim ocorrendo, o valor total da coluna "Receita Total", da TAB. 54A, rateada por 57 assentados, fornecerá uma média de R\$ 3,71 mensais.

A evolução do efetivo rebanho dos assentados encontra-se demonstrada nas TAB. 55A, 56A e 83A. No exercício de 1996, período a que se refere o presente levantamento, os assentados tiveram uma variação patrimonial líquida positiva, com referência à pecuária. Esse saldo decorre, sobretudo, do nascimento de 3 animais bovinos do

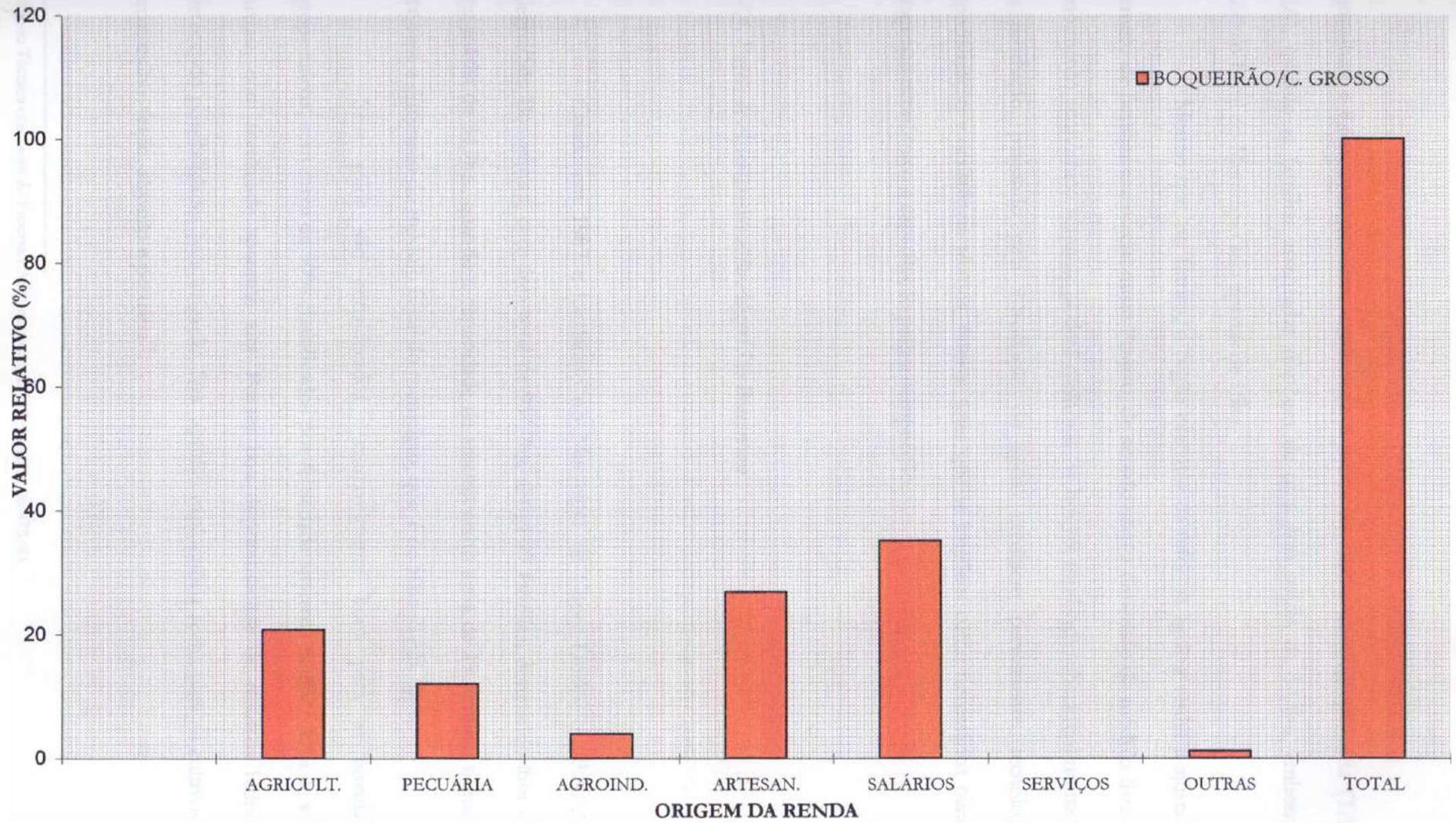
rebanho individual e mais 13 crias do rebanho coletivo. Como houve venda de um animal bovino do rebanho individual (TAB. 53A), o saldo do balanço pecuário acusa um aumento total de 15 bovinos. Dada a sua maior representatividade, em termos de valor nominal, o saldo total foi significativamente positivo e será responsável por um acréscimo de R\$ 107,47 na renda familiar anual, a ser ostentada nas TAB. 82A, 83A e 84A.

Além da renda obtida através das atividades próprias do Projeto de Assentamento, as famílias procuram ganhos complementares em outras atividades fora do assentamento. No caso do P.A. Boqueirão, a principal fonte complementar de renda é a prestação de trabalho assalariado em outras fazendas ou atividades urbanas. A TAB. 57A detalha a renda auferida individualmente por família de per se da amostra. A coluna "Total" revela uma distribuição de valores bastante homogêneos. A TAB. 58A mostra a parcela da renda gerada por atividade produtiva dentro, ou fora do P.A., com o percentual representativo de sua participação, tanto da atividade individual como coletiva. Neste demonstrativo, verifica-se que cerca de 62,7% da renda individual são originados da atividade desenvolvida dentro do próprio assentamento, enquanto a renda proveniente de assalariamento representa 36,1% da renda total da organização individual.

As informações da TAB. 58A, referentes à renda individual da amostra e à renda coletiva, foram transformadas em renda média familiar anual e transportadas para a TAB. 82A. A estes valores obtidos somaram-se os valores da variação patrimonial pecuária (TAB. 83A), para se chegar finalmente à renda bruta familiar anual de R\$ 1661,03 (TAB. 84A), que equivale a uma renda mensal de R\$138,42 ou 1,23S.M. (GRÁF. 8).

Em verdade, o baixo nível de renda produzido no assentamento decorre da pouca exploração do imóvel. A utilização efetiva da área, de acordo com o que se viu no Capítulo 4 e na TAB. 39A, foi estimada por um GUT de 23,3%. Quanto ao cultivo familiar, soma das áreas médias efetivamente utilizadas, por tipo de cultura, é de 4,2ha com

GRÁFICO 8 - FORMAÇÃO DA RENDA FAMILIAR
NO P.A. BOQUEIRÃO/CAPIM GROSSO



agricultura e 8,6ha com pecuária, totalizando a média de 12,8ha com agropecuária (TAB. 38A), quando as famílias assentadas dispõem de uma área média de 54,4ha, embora o módulo fiscal do Município seja apenas de 15ha.

Mesmo que, no futuro, o órgão executor da reforma agrária venha a ajustar o número de famílias assentadas neste Projeto, de acordo com a dimensão do módulo fiscal, o rendimento econômico somente poderá melhorar se houver mudança substancial no modo de produção, passando pela introdução de apoio creditício permanente, tecnologia, especialização e assistência técnica, fatores estes que se impõem como necessários para o progresso econômico e capacitação para a competição.

6.1.4. Projeto de Assentamento Alto Alegre/São Boaventura

Criado em 1987 e localizado no Município de Choró-Limão, o P.A. Alto Alegre/São Boaventura, com área total de 937,7ha, abriga 27 famílias, destinando-lhes uma área média de 34,7ha., quando a capacidade de assentamento seria de 19 famílias, tomando por base a dimensão do módulo fiscal do município, que é de 50ha (TAB. 5).

Seus solos são considerados razoavelmente bons para as atividades agropecuárias, com cerca de 50% classificados por fertilidade aparente média e 20% de solos aluviais, com fertilidade aparente alta. Possui boa disponibilidade de recursos hídricos, oferecendo possibilidades para irrigação. Sua aptidão exploratória acena para os cultivos de arroz, milho, feijão, algodão e pecuária⁷⁹.

⁷⁹ Laudo Técnico constante do Processo Administrativo INCRA-CE/N. 20.475/84.

O envolvimento do imóvel, na reforma agrária, originou-se da reivindicação e mobilização de parte dos moradores. Ao tempo de sua aquisição, proporcionava moradia e subsistência a apenas 10 famílias que lá moravam na condição de parceiros meeiros.

Quanto ao apoio creditício concedido pelo PROCERA, consta aprovação de apenas um projeto de investimento, no ano de 1990, no valor de R\$ 91.987,00, para 25 famílias, correspondendo a R\$ 3679,48 por família beneficiada. Segundo a pesquisa de campo, em 1995, parte dos assentados conseguiu, de outras fontes, investimento coletivo, na ordem de R\$ 19.000,00. Em 1996, outros assentados conseguiram um contrato para investimento coletivo no valor de R\$ 33.000,00 (TAB. 87A).

A produção física das três famílias que integram a amostra do P.A. Alto Alegre/São Boaventura encontra-se exposta nas TAB. 59A e 60A. Pelo que ali se encontra esplanado, verifica-se que a opção da organização-produtiva dos assentados é pelo tradicional modelo individual familiar, praticando coletivamente apenas a exploração da camaúba, de resultado econômico pouco significativo. Até mesmo a pecuária desenvolvida no assentamento é totalmente individualizada. A exploração agroeconômica obedece à capacidade de uso da terra, apresentando um leque de culturas agrícolas relativamente pouco diversificado, sem, contudo, revelar preocupação econômica de produzir para o mercado.

De um modo geral, a conduta produtiva dos assentados, não apenas deste P.A., deixa transparecer que sua maior preocupação é tomarem-se pecuaristas. Esta afirmativa é demonstrável empiricamente pela dimensão da área efetivamente utilizada com pecuária, tanto em termos de área média, por família, como sua participação no total da área utilizada, em cada unidade de assentamento (TAB. 38A). Com exceção do P.A. Tipira/Poço do Meio, que ostenta o mais baixo coeficiente de utilização da terra, em todos os demais, a pecuária detém a hegemonia absoluta e imbatível, em termos de área utilizada, não obstante o seu elevado custo e o grande risco econômico a que se expõe, ante a

frequente irregularidade das chuvas, como costuma acontecer no Ceará. Entretanto, culturas de ciclo curto, de boa produtividade agrícola e bom rendimento monetário, como o feijão e outros, são cultivadas em áreas muito pequenas, para atender, quase exclusivamente, ao consumo familiar.

Na composição da Receita Total decorrente da produção do P.A. Alto Alegre/São Boaventura (TAB. 59A), a atividade agrícola constitui a fonte mais expressiva, com R\$ 3.584,00, contribuindo com um valor maior que o dobro da atividade pecuária, situada em R\$ 1.425,00. Em valores absolutos, o produto que apresentou maior participação na receita foi o algodão, com R\$ 1.350,00, seguido por milho, com R\$ 1.196,00, feijão, com R\$ 588,00 e, finalmente, mandioca, com R\$ 450,00. Observando na TAB. 34A a estimativa da área efetivamente utilizada com cada uma destas culturas pelos assentados integrantes da amostra, encontram-se os totais de 3,5ha com algodão, 5,5ha com milho, 1,5ha com feijão e 1,5ha com mandioca. Os números apresentados revelam a seguinte ordem de rendimento monetário médio por hectare: feijão, com R\$ 392,00/ha; algodão, com R\$ 385,71/ha; mandioca, com R\$ 300,00 e milho, com R\$ 217,45/ha.

Por outro lado, a produção originada da pecuária participou com R\$ 1.425,00 (TAB. 59A) na composição da receita. De acordo com a TAB. 34A, a área reservada para tal atividade varia entre 216ha (área máxima que seria aceita, com base no cálculo do GUT) e 150ha (a área equivalente, determinada de acordo com o índice de lotação média da zona de pecuária). Estes números revelam um rendimento médio variável entre R\$ 6,60/ha e R\$ 9,50/ha. Pelo que se vê, é difícil admitir que os mutuários de crédito de investimento, dirigido para a formação de rebanhos ou de infra-estrutura para pecuária, criem capacidade financeira, ou mesmo econômica, de pagamento das amortizações, nos momentos de realizar a prestação.

Considerando os dados da produção física (TAB. 59A) e o tamanho da amostra igual a três, calculei a cesta média de mercadorias, produzida pelas famílias da amostra, para atender as necessidades do consumo familiar mensal ou destinar-se ao mercado.

Destacando que é de 9 membros o tamanho médio das famílias do P.A. Alto Alegre/São Boaventura, conforme detectado pela pesquisa de campo, e que grande parte da produção de milho e mandioca se destina ao consumo animal, os dados do QUADRO 6, ora apresentado, deixam transluzir quão precário seria o atendimento das necessidades de alimentação familiar, se dependesse exclusivamente da produção de autoconsumo. Entretanto, a situação melhorará sensivelmente com a receita monetária oriunda da produção destinada ao mercado.

QUADRO 6 - P.A. Alto Alegre/São Boaventura: estimativa da cesta de mercadorias familiar média mensal e receita monetária, oriundas da produção individual do projeto, conforme as informações da TAB. 59A.

Produto	Qtde auto-consumo/mês	Quantidade vendida/ano
Milho	91,7kg	833kg
Feijão	23,3kg	-
Mandioca	166,6kg	1000kg
Algodão	-	750kg
Carne bovina	-	0,33animal
Carne suína	0,36animal	2animais
Carne caprina	0,22animal	3animais
Ave	0,83ave	-
Farinha	5kg	-
Goma	0,83kg	-
Peixe	8,3kg	-

Fonte: pesquisa de campo.

Calculado o valor nominal da coluna "Quantidade vendida/ano", aos preços dados na TAB. 59A e dividindo por 12, encontrei a renda média mensal de R\$78,88, que será a prover o consumo familiar. A renda proporcionada pelo cultivo coletivo da

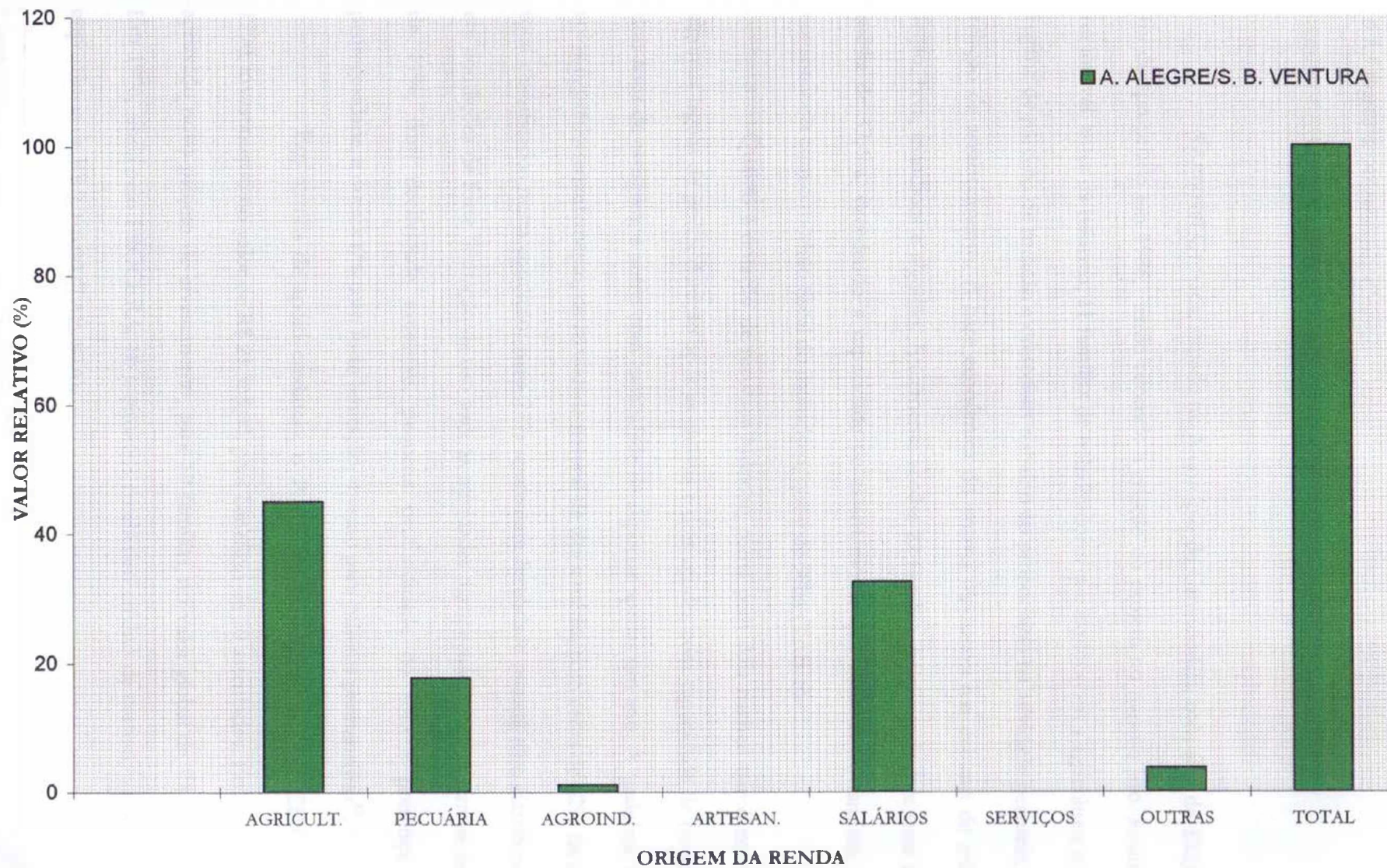
camaúba, R\$ 300,00, mostrou-se insignificante quando rateada pelos 27 assentados, apresentando dividendos de cerca de R\$ 0,92 mensais. Por outro lado, a variação patrimonial ocorrida no efetivo rebanho, em decorrência de redução nos rebanhos de caprinos e suínos, apresentou-se negativa, na média de R\$ 110,00 por assentado/ano ou R\$ 9,16 por mês (TAB. 61A).

Além da renda gerada dentro do assentamento, com as atividades agrícola, pecuária e agroindustrial, ou fora dele, com a pesca, alguns assentados, ou membros do conjunto familiar, procuram ganhos externamente, oferecendo trabalho em outras fazendas. De acordo com os números apresentados nas TAB. 62A e 63A, a renda familiar oriunda do trabalho assalariado é bastante significativa na formação da renda total, contribuindo com o percentual de 32,5%. A agricultura, entretanto, constitui a fonte mais expressiva na formação da renda, participando com 44,8%.

Os dados referentes à renda familiar anual, por atividade originante, encontram-se expostos na TAB. 82A. Após agregar a esta renda a variação patrimonial da pecuária (TAB. 83A), encontrada, finalmente, a renda bruta familiar anual de R\$ 2.567,41, conforme exposta na TAB. 84A. Esta renda anual equivale a R\$ 213,95 mensais ou 1,91SM.

Dentro da amostra, o P.A. Alto Alegre/São Boaventura é o Projeto de Assentamento que apresentou maior renda média familiar, com a ressalva de que mais de 35% dos ganhos foram originados de atividades produtivas externas ao assentamento. Mesmo assim, o imóvel atingiu o grau de utilização da terra correspondente ao máximo, 100%, e grau de eficiência na exploração de 176,6%, excedendo o mínimo legal de 100% para classificá-lo como produtivo. A formação percentual da renda do P.A. Alto Alegre/São Boaventura poderá ser melhor observada pela ilustração do GRÁF. 9, na página a seguir.

GRÁFICO 9 - FORMAÇÃO DA RENDA FAMILIAR
NO P.A. ALTO ALEGRE/SÃO BOAVENTURA



6.1.5 Projeto de Assentamento Grossos

O imóvel Grossos, situado no Município de Canindé-CE, com área de 822,6ha, foi desapropriado em 1986, tendo ocorrido a criação do projeto no mesmo ano. Residiam no imóvel, antes da reforma, 11 famílias de trabalhadores que exploravam a agricultura sob o regime de parceria de meação e ofereciam trabalho ao proprietário na atividade pecuária, em relação de assalariamento. A base econômica do imóvel repousava nas culturas de milho, feijão, fava, mandioca e algodão. Atualmente acolhe 22 famílias, propiciando-lhes uma área média de 37,4ha, excedendo a capacidade de assentamento que seria de 16 famílias, em consonância com o módulo fiscal do município, que é de 50ha (TAB. 5).

Quanto à dotação de recursos hídricos, conta com dois riachos que o cortam, algumas lagoas de pouca duração após as chuvas e dois açudes com capacidade de resistir a dois anos de estiagem, e outro com capacidade de suportar apenas um ano. A qualidade dos solos é, predominantemente, de fertilidade natural de alta a média, com cerca de 62% da área total classificados nesta condição; mais 21% aparentam fertilidade natural alta; classificados em condições de forte limitação de uso para as atividades agropecuárias encontram-se cerca de 11%, com declividade excessiva, pequena profundidade do solo e presença de pedregosidade, e outros 6% com forte limitação, mesmo para culturas permanentes⁸⁰.

Em termos de apoio creditício, o P.A. Grossos recebeu do PROCERA, em 1990, investimento no valor de R\$ 21.365,00, para benefício de 20 assentados. Em 1995, teve aprovado novo projeto de investimento, para 10 famílias, no valor global de R\$ 63.776,00. Em 1996, ainda pelo PROCERA, 10 assentados receberam crédito de custeio, totalizando a importância de R\$ 9.075,00 (TAB. 87A).

⁸⁰ Laudo Técnico constante no Processo Administrativo INCRA-CE/N. 197/85.

Quanto ao desempenho agroeconômico referente ao período levantado, os técnicos responsáveis pela aplicação dos questionários prestaram esclarecimentos verbais, informando que, no ano de 1996, período básico a que se refere a pesquisa de campo, a região de situação do P.A. Grossos enfrentou precipitação pluviométrica muito irregular, tendo prejudicado fortemente a formação da renda, naquele exercício.

A produção física apresentada pelas duas famílias da amostra encontra-se detalhada na TAB. 64A. Ressalte-se que não se registrou formação de produção ou renda, originada de iniciativa associativa, embora se tenha constatado a existência de rebanho coletivo, com variação patrimonial sem alteração, no exercício levantado. Em termos de pauta da produção, verificam-se a exploração de apenas dois produtos agrícolas, no caso, milho e feijão, e a atividade pecuária, diversificada em bovinocultura, suinocultura, caprinocultura e avicultura. A produção de origem animal constitui a fonte que mais contribuiu na formação da receita total, participando com RS 1.076,00, contra RS 624,00 oriundos da agricultura. Mais uma vez, a pecuária desponta como a opção produtiva prioritária dos assentados, seja por livre deliberação sua ou por indução, decorrente da política de crédito que lhes é acessada.

Confrontando as áreas média efetivamente utilizadas por cultura ou atividade econômica (TAB. 38A), com a área média de 37,4ha, oferecida para cada família assentada, do P.A. Grossos, verifica-se área média em torno de 3ha ocupada com agricultura, e de 35 a 46ha, com pecuária. Observando a coluna da "Estimativa da Área Total", da mesma tabela, constata-se que a exploração agrícola ocupa cerca de 66ha, o que representa menos de 10% da área total do imóvel, com média exata de 3ha por família. Por outro lado, a área ocupada com pecuária, medida pelos índices de lotação mínimo e médio da respectiva zona de pecuária, excede a dimensão da área total do assentamento. O rendimento nominal médio por hectare, proporcionado pela agricultura em face da pecuária, encontrado a partir dos

valores da Receita Total, constantes na TAB. 64A, divididos pelas áreas totais ocupadas com tais atividades, no P.A. Grossos (TAB. 36A), acusa R\$ 104,00/ha, na agricultura, contra um rendimento médio na pecuária, variável entre R\$ 11,52/ha e R\$ 23,04/ha.

O excesso de lotação animal, além dos problemas decorrentes do sobre-uso e exaustão dos recursos naturais, como visto no Capítulo 5, expõe sobremodo os assentados a sérios prejuízos econômicos, em face da incapacidade de suporte forrageiro. A ameaça de perda se torna mais presente sobretudo pela irregularidade ou escassez de precipitação pluviométrica, muito freqüente na região de situação do P.A. Grossos, como acontece com toda a zona semi-árida cearense.

Considerando os dados da produção física (TAB. 64A) e o tamanho da amostra igual a dois, calculei a cesta média de mercadorias, produzida por família, destinada ao consumo familiar mensal ou ao mercado, conforme o QUADRO 7, a seguir.

QUADRO 7 - P.A. Grossos: estimativa da cesta de mercadorias familiar média mensal e receita monetária, oriundas da produção individual do projeto, conforme as informações da TAB. 64A.

Produto	Qtde. auto-consumo/mês	Quantidade vendida/ano
Milho	31,6kg	270kg
Feijão	21,6kg	260kg
Carne bovina	-	1 animal
Carne suína	0,04 animal	3 animais
Carne caprina	0,13 animal	5 animais
Ave	0,46 ave	2,5 aves
Ovos	1,2 dúzias	-

Fonte: pesquisa de campo.

Ressaltando que a família média encontrada no P.A. Grossos compõe-se de 5 membros e que grande parte da produção de milho destina-se ao consumo animal, os dados do QUADRO 7 apresentam extrema precariedade alimentar, onde o feijão figura como o

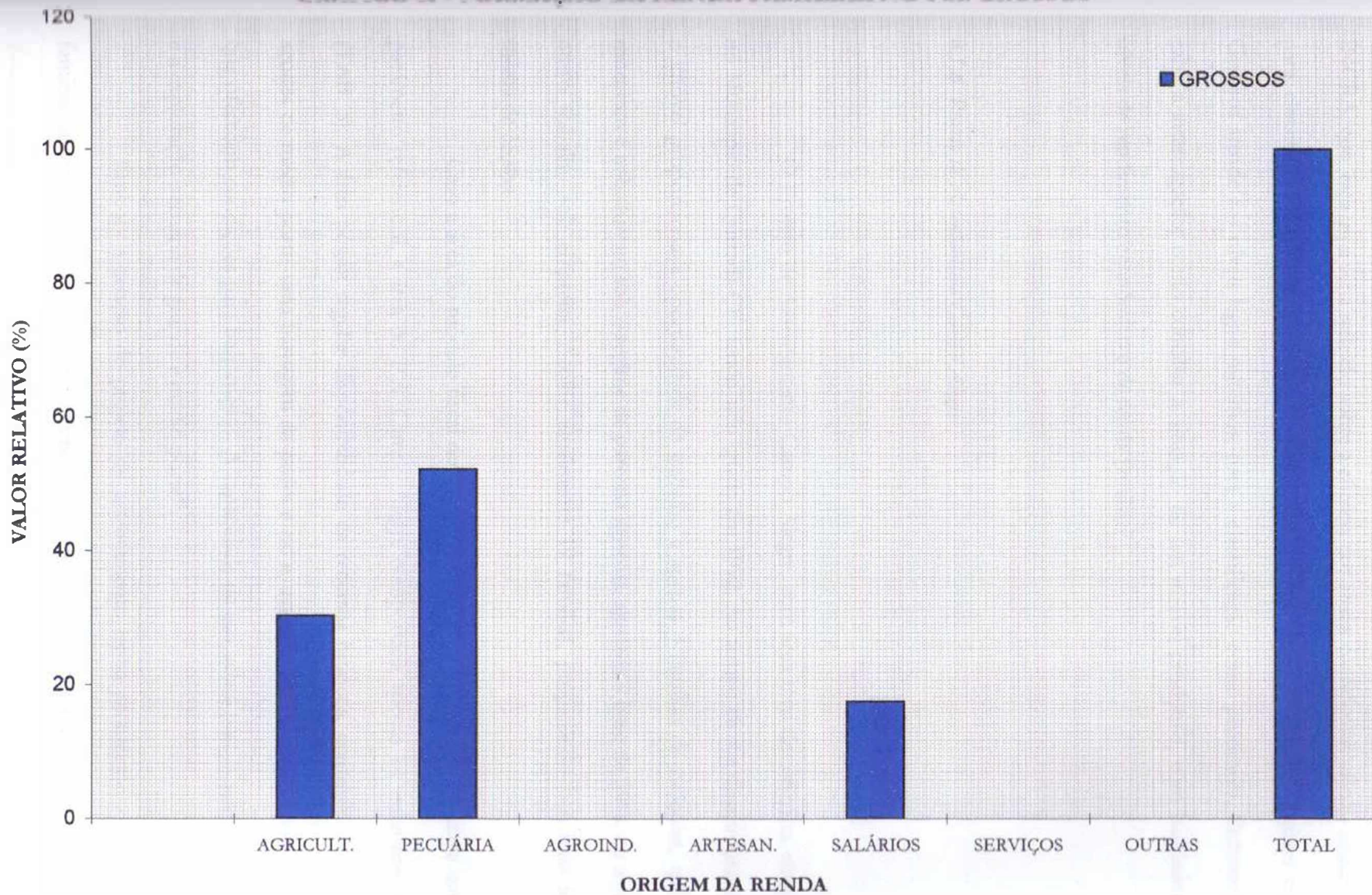
único produto suficiente para o atendimento do consumo mensal. Por outro lado, a renda monetária oriunda da produção vendida apresenta-se muito baixa, situando-se em torno de R\$ 58,00/mês. A situação econômica dos assentados transparece mais grave, quando se verifica que houve variação patrimonial negativa no efetivo rebanho, tendo ocorrido diminuição de 16% no rebanho bovino, 50% no rebanho de caprinos e 33% do efetivo de suínos, traduzindo perda patrimonial na ordem de R\$ 281,00 por família (TAB. 65A).

Em termos de complementação de renda, em atividades externas ao assentamento, sobrepõe-se certa dificuldade às famílias deste P.A., dado que este se encontra geograficamente situado por diversas outras áreas reformadas. É pouco expressiva a contribuição de renda originária de outras fontes, embora se revista de muita importância dentro do orçamento familiar. De acordo com as TAB. 67A e 68A, apenas três fontes - agricultura, pecuária e salários - alimentam a renda familiar do P.A. Grossos. A principal delas é a pecuária, contribuindo com 52,2% do total, seguida da agricultura com 30,3%, e os salários com 17,5%.

Os dados referentes à renda familiar anual, por atividade originante, encontram-se expostos na TAB. 82A e ilustrados no GRÁF. 10, na página a seguir. Após agregar, a esta renda, a variação patrimonial da pecuária (TAB. 83A), encontra-se, finalmente, a renda bruta familiar anual, de R\$ 749,00, conforme exposta na TAB. 84A. Esta renda anual equivale a R\$ 62,41 mensais ou 0,55SM.

Dentro da amostra, o P.A. Grossos é o Projeto de Assentamento que apresentou a menor renda média familiar e maior perda patrimonial referente ao efetivo rebanho pecuário. Mesmo neste estado de necessidade dos assentados, o imóvel atingiu o grau de utilização da terra correspondente ao máximo, 100%, e grau de eficiência na exploração de 112,6%, excedendo os mínimos legais de 80% e 100%, necessários para classificá-lo como produtivo. Esta dúplice e contraditória realidade impõe, sobretudo ao

GRÁFICO 10 - FORMAÇÃO DA RENDA FAMILIAR NO P.A. GROSSOS



INCRA, que faça uma séria reflexão sobre a eficácia dos atuais coeficientes oficiais utilizados para classificar os imóveis rurais. De acordo com a metodologia oficial, o imóvel rural Grossos atende aos níveis legais mínimos, para a classificação como produtivo. Entretanto, cabe a interrogação: como conciliar a situação de um imóvel produtivo, com baixíssimos níveis de rendimento econômico e de renda familiar?

6.1.6 Projeto de Assentamento Campo Alegre

O Projeto de Assentamento Campo Alegre, com área total de 682,5ha, situa-se no Município de Quixadá-CE, tendo sido criado em 1992. Ao tempo de sua desapropriação, o imóvel proporcionava oportunidade de trabalho a apenas 4 famílias de rurícolas, que lá moravam e trabalhavam sob o regime de parceria agrícola, ajustada à base de 50%, ou algum outro trabalho sob empreita. Acolhe atualmente 19 famílias, propiciando-lhes uma área média de 35,9ha.

Caso a área do módulo fiscal do Município, que é de 50ha, fosse utilizada como parâmetro referencial, a área do P.A. Campo Alegre comportaria apenas 14 assentamentos (TAB. 5). A área possui regular disponibilidade de recursos hídricos, contando com dois açudes de médio porte, uma barragem de pedra e cal e, ainda, é cortada por vários riachos, que oferecem condições para barramento. A capacidade de uso acena para o cultivo agrícola e a exploração pecuária de grande e médio porte⁸¹.

Embora a criação do projeto de assentamento tenha acontecido em 1992, as famílias assentadas somente vieram a receber apoio creditício do PROCERA em 1996, com

⁸¹ Laudo Técnico constante no Processo Administrativo INCRA-CE/N. 1751/88.

a aprovação de um projeto de investimento em benefício de 18 famílias, no valor de R\$ 134.391,00, dentro do teto do programa, que é de R\$ 7.500,00 de investimento por assentado (TAB. 87A).

A pauta da produção física das famílias da amostra concentra-se nas culturas de subsistência, milho, feijão e mandioca, produção animal restrita à suinocultura, caprinocultura e avicultura, além da produção artesanal de vassoura e pesca. Por outro lado, o Projeto apresentou produção coletiva concentrada na pecuária.

Quanto à composição da receita total, verifica-se um certo equilíbrio entre as participações da agricultura e pecuária, com ligeira vantagem da primeira. O cálculo do rendimento monetário por hectare, envolvendo os valores da Receita Total (TAB. 69A), com as áreas totais efetivamente utilizadas (TAB. 34A), revela o feijão com a maior média de R\$ 172,66/ha, seguido por mandioca com R\$ 100,00/ha e o milho com R\$ 52,00/ha. A atividade agrícola, como um todo, apresenta a média de R\$ 115,07/ha, contra a média da atividade pecuária, que varia no intervalo de R\$ 5,90/ha a R\$ 8,48/ha.

Enquanto os produtos agrícolas apresentam superioridade de rendimento médio por unidade de área, em relação à atividade econômica da pecuária, a quantidade média de área utilizada com agricultura situa-se, normalmente, em torno de 3ha por família e, em termos de área total explorada, representa menos de 10% da área total do imóvel. A pecuária, ao reverso, com rendimentos sistematicamente muito baixos, domina 96% da área explorada do imóvel.

Tomando por base a produção física mostrada na TAB. 69A, estimei a cesta média de mercadorias, produzida pelas famílias da amostra, para o atendimento das necessidades do consumo familiar mensal ou destinar-se ao mercado.

Considerando que a família média encontrada no P.A. Campo Alegre compõe-se de 4 membros, pude inferir que a cesta média produzida no P.A. garante o suprimento de

feijão e milho durante todo o mês e proporciona carne ou peixe durante cerca de 10 dias. Como se pode observar, os dados do QUADRO 8 apresentam extrema precariedade alimentar, onde apenas o feijão e talvez o milho sejam suficientes para o atendimento do consumo mensal. Por outro lado, a renda monetária, oriunda da produção vendida, apresenta-se baixíssima, situando-se em torno de R\$ 19,75/mês. A produção coletiva, no valor global anual de R\$ 1025,00, proporcionaria o insignificante rateio mensal de R\$ 4,49 por família.

QUADRO 8 - P.A. Campo Alegre: estimativa da cesta de mercadorias familiar média mensal e receita monetária, oriundas da produção individual do projeto, conforme as informações da TAB. 69A.

Produto	Qtde. auto-consumo/mês	Quantidade vendida/ano
Milho	18,7kg	100kg
Feijão	15,4kg	185kg
Mandioca	-	1000kg
Carne suína	0,4 animal	1 animal
Carne caprina	0,17 animal	-
Ave	2,1 aves	-
Vassoura	0,4 dúzia	5 dúzias
Peixe	5kg	-

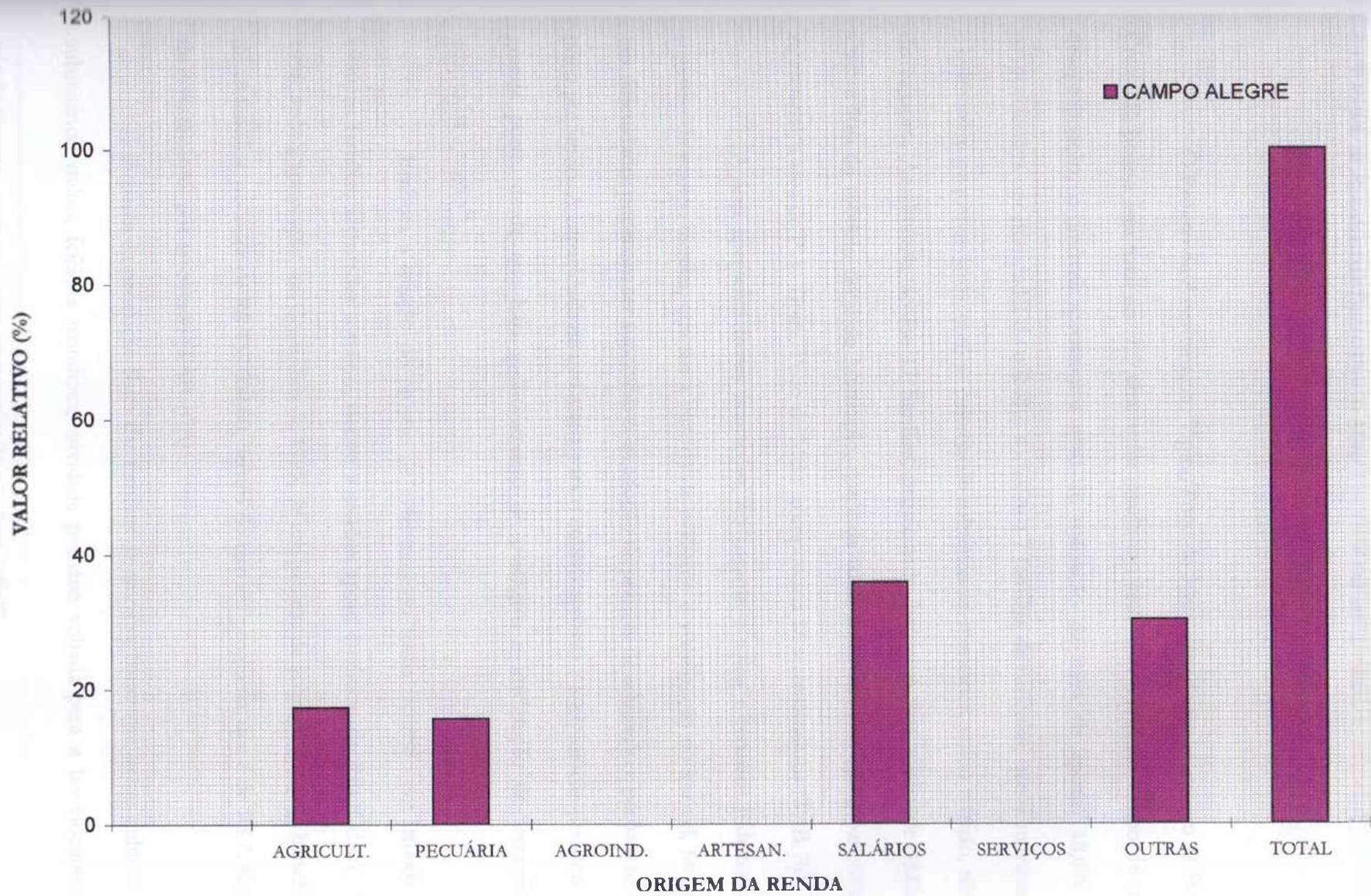
Fonte: pesquisa de campo.

O baixo desempenho produtivo dentro do assentamento obriga as famílias a buscar opções externas para garantir sua manutenção. De acordo com as TAB. 72A e 73A, a atividade produtiva desenvolvida dentro do imóvel proporciona apenas cerca de 32% da renda dos assentados, os quais vão buscar, fora da área reformada, cerca de 68% de seus ganhos.

Os dados referentes à renda familiar anual, por atividade originante, encontram-se expostos na TAB. 82A e ilustrados no GRÁF. 11, na página a seguir. Após agregar a esta renda a variação patrimonial da pecuária (TAB. 83A), encontra-se, finalmente, a renda bruta familiar anual, de R\$ 2265,45, conforme exposta na TAB. 84A. Esta renda anual equivale a R\$ 188,78 mensais ou 1,68SM.

Mesmo neste estado de incapacidade de produzir a suficiente manutenção dos assentados, o imóvel atingiu o grau de utilização da terra correspondente ao máximo, 100%, e grau de eficiência na exploração de 105,8%, excedendo os mínimos legais para classificá-lo como produtivo. Esta dúplice e contraditória realidade impõe, sobretudo ao INCRA, que faça uma séria reflexão sobre a eficácia dos atuais coeficientes oficiais utilizados para classificar os imóveis rurais. De acordo com a metodologia oficial, também o imóvel rural Campo Alegre atende aos requisitos legais mínimos, para ser classificado como produtivo. Agora cabe a interrogação: Se um imóvel é produtivo, espera-se que esteja produzindo, para quem o explora, utilidades ou riquezas, satisfatoriamente, de acordo com alguns parâmetros economicamente aceitáveis. Como conciliar então a situação de um imóvel rural, categorizado como produtivo e, no entanto, marcado por baixíssimos níveis de produção econômica e renda familiar, insuficientes para garantir a subsistência (pelo menos esta) e o progresso econômico e social da família que o explora? Tal imóvel é produtivo de quê? Urge que se realize alteração no texto legal da lei agrária, aperfeiçoando o conceito de propriedade produtiva, fazendo incluir, em sua caracterização, pelo menos, a variável renda gerada pelo imóvel.

GRÁFICO II - FORMAÇÃO DA RENDA FAMILIAR NO P.A. CAMPO ALEGRE



6.1.7 Projeto de Assentamento Tipira/Poço do Meio

O Projeto de Assentamento Tipira/Poço do Meio, situado no Município de Bela Cruz-CE, possui área total de 727,6ha e foi criado em janeiro de 1990. Ao tempo de sua desapropriação, o imóvel apresentava grau de utilização da terra de apenas 18,6% e proporcionava oportunidades de trabalho somente a 7 famílias de rurícolas, que lá moravam e cultivavam pequenas áreas, com as culturas de subsistência, mandioca, milho e feijão, além do cajueiro. Atualmente, acolhe 17 famílias, propiciando-lhes uma área média de 42,8ha. Caso a área do módulo fiscal do Município, que é de 40ha, fosse utilizada como parâmetro referencial, a área do P.A. Tipira/Poço do Meio comportaria 18 assentamentos (TAB. 5).

A área apresenta fortes limitações, no tocante a solos e recursos hídricos. A sugestão da equipe técnica, que fez a vistoria de avaliação e viabilização do imóvel, foi que tais dificuldades poderiam ser superadas com adoção de práticas de adubação e perfuração de poço profundo. A capacidade de uso acena para o cultivo agrícola e a exploração pecuária de grande porte, desde que haja melhoramento de pastagem e introdução de forrageiras adaptadas à região⁸².

Embora a criação do projeto de assentamento tenha ocorrido em janeiro de 1990, as famílias assentadas somente vieram a receber apoio creditício do PROCERA em 1996, após a aprovação, em dezembro de 1995, de um projeto de investimento para benefício de 18 famílias, no valor de R\$ 135.000,00, dentro do teto do programa, que é de R\$ 7.500,00 de investimento por assentado (TAB. 87A).

A pauta da produção física das famílias da amostra concentra-se nas culturas de subsistência milho, feijão e mandioca, atividade pecuária voltada para a bovinocultura e

⁸² Laudo Técnico constante no Processo Administrativo INCRA-CE/N. 1355/87.

avicultura e pesca. A produção coletiva centrou-se no cultivo de milho e feijão, com bom rendimento por hectare, além de cuidar da colheita dos frutos da cultura nativa de cajueiro.

Quanto à composição da receita total, verifica-se um certo equilíbrio entre as participações da agricultura e pecuária, com ligeira superioridade desta. O cálculo do rendimento monetário por hectare, envolvendo os valores da Receita Total (TAB. 74A), com as áreas totais efetivamente utilizadas (TAB. 34A), revela a mandioca, com a maior média de R\$ 250,00/ha, seguida por feijão, com R\$ 189,00/ha, e milho, com R\$ 70,00/ha. A atividade agrícola, como um todo, apresenta a média de R\$ 153,6/ha.

Neste Projeto de Assentamento, diferente de todos os anteriores, não se registrou a existência de rebanho bovino de propriedade individual, embora haja um reduzido efetivo, de apenas 16 animais da espécie, pertencente à coletividade. É provável que tal fenômeno se explique pela falta de apoio creditício, o que somente veio acontecer com a aprovação do crédito de investimento, para 18 famílias, em dezembro de 1995. Espera-se que os assentados tenham realmente recebido tal crédito, no decorrer de 1996.

Dentro da amostra, o P.A. Tipira/Poço do Meio apresenta o mais baixo grau de utilização da terra, ostentando um GUT de somente 20,9% (TAB. 39A). Não se pode deixar de atribuir parte deste baixo desempenho à tardança do PROCERA na prestação do apoio creditício à unidade de assentamento. Tendo a agricultura por atividade econômica predominante, o P.A. Tipira apresentou área total efetivamente utilizada em torno de 110ha, representando cerca de 15% da área total (última coluna da TAB. 38A). É claro que este número se apresenta um pouco alto, em virtude da inclusão de 70ha com a cultura nativa do cajueiro, a qual, sozinha, significaria uma área média de 4,11ha por família. Em verdade, quando se observam melhor as áreas médias cultivadas por família, por tipo de cultura (TAB. 37A), juntando a exploração individual com a coletiva, encontra-se uma aproximação de 1ha de feijão, 0,5ha de mandioca e 0,8ha de milho. No total, a área média explorada com a

agricultura de subsistência, por família, neste P.A., situa-se em torno de 2,3ha. Se a este total for adicionada a área média ocupada com a cultura extensiva do cajueiro, então, a média por família sobe para 6,4ha.

Tomando por base a produção física mostrada na TAB. 74A, estimei a cesta média de mercadorias, produzida pelas famílias da amostra, para o atendimento das necessidades do consumo familiar mensal ou destinar-se ao mercado.

QUADRO 9 - P.A. Tipira/Poço do Meio: estimativa da cesta de mercadorias familiar média mensal e receita monetária, oriundas da produção individual do projeto, conforme as informações da TAB. 74.A.

Produto	Qtde. auto-consumo/mês	Quantidade vendida/ano
Milho	4,5kg	120kg
Feijão	5,4kg	70kg
Mandioca	-	1250kg
Carne bovina	-	1 animal
Ave	0,2 ave	-
Peixe	5kg	-

Fonte: pesquisa de campo.

Pelo número e quantidade dos produtos que a integram, esta é a cesta mais desprovida, dentre todas aquelas já examinadas anteriormente. Considerando que a família média encontrada no P.A. Tipira/Poço do Meio compõe-se de 6 membros, a cesta média produzida no P.A. mostra-se insignificante, em termos de provisão familiar mensal. Por sua vez, a renda monetária oriunda da produção vendida também é muito baixa, situando-se em torno de R\$ 32,12/mês. A produção coletiva, no valor global de R\$ 4.720,00, proporcionaria o rateio mensal de R\$ 23,14 por família. As duas fontes, juntas, proporcionam, em média, às famílias, um total de R\$ 55,26 por mês, para ajudar o seu orçamento. Na verdade, esta renda proporcionaria um consumo adicional ainda muito pequeno, permitindo, no máximo, 5kg de

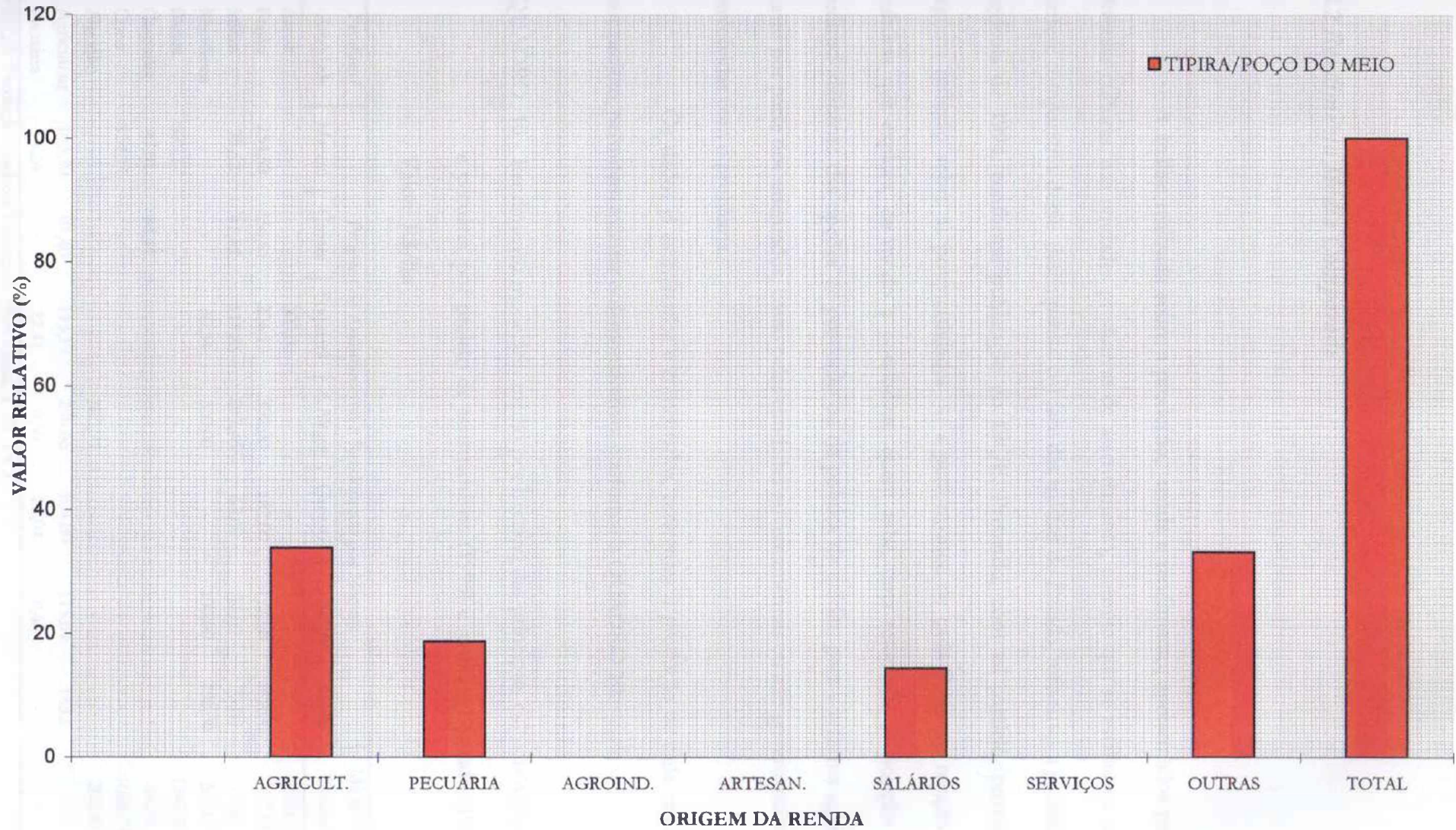
carne (R\$ 11,00), 1,5kg de café (R\$ 9,00), 10kg de açúcar (R\$ 6,00), 15kg de arroz (R\$ 9,00), 15kg de goma (R\$ 9,00), 15kg de farinha (R\$ 6,00) e sobrarão R\$ 5,26 para outras despesas, como querosene, para abastecer lâmpadas ou o consumo de energia elétrica.

O baixo desempenho produtivo dentro do assentamento obriga as famílias a buscar opções para garantir sua manutenção. De acordo com as TAB.78A e 79A, a atividade produtiva desenvolvida dentro do imóvel proporciona apenas cerca de 40,7% da renda dos assentados, os quais vão buscar, fora da área reformada, cerca de 59,3% de seus ganhos.

Os dados referentes à renda familiar anual, por atividade originante, encontram-se expostos na TAB. 82A e ilustrados no GRÁF. 12, na página a seguir. Após agregar a esta renda a variação patrimonial da pecuária (TAB. 83A), encontra-se, finalmente, a renda bruta familiar anual, de R\$ 1488,47, conforme exposta na TAB. 84A. Esta renda anual equivale a R\$ 124,04 mensais ou 1,10 SM.

Em termos gerais, desenvolvendo as atividades rurais próprias da unidade produtiva do assentamento, o P.A. Tipira/Poço do Meio apresentou um desempenho econômico muito baixo, como muito baixa também é a utilização efetiva do imóvel, ostentando um GUT de apenas 20,9%. Enquanto a atual realidade do P.A. deixa disponível uma área média de 42,8ha por família assentada (TAB. 5), a área média cultivada é de aproximadamente 7ha por assentado, observando-se entretanto que, deste total, cerca de 55% se referem à área natural, não plantada, de cajueiro. A falta de apoio creditício e de assistência técnica, com certeza, constituem causas fundamentais, não únicas, da atual realidade produtiva desta unidade de assentamento.

GRÁFICO 12 - FORMAÇÃO DA RENDA FAMILIAR NO P.A. TIPIRA/POÇO DO MEIO



6.2 Rendimento Médio Comparado

A análise realizada sobre a produção, renda e rendimento, apresentados pelas diversas culturas, nas unidades produtivas de assentamento, permite que se estabeleça uma síntese comparativa desse desempenho em face das médias do Estado, referentes à produção agrícola de 1994, conforme publicação do IBGE. Pretendo, com tal paralelo, provocar alguma reflexão sobre as potencialidades ou a performance de cada P.A., em relação às culturas que explora, de modo a possibilitar, quem sabe, uma retomada de posição ou redirecionamento das opções de produção ou da política de crédito para a reforma agrária, tanto por parte dos assentados, como pelas entidades governamentais ou não governamentais envolvidas com o problema.

Os dados já examinados e comentados, referentes à produção de cada cultura, por projeto, permitem montar o demonstrativo, conforme o QUADRO 10.

QUADRO 10 - Rendimento monetário médio por hectare, das principais culturas agrícolas e pecuária, por projeto de assentamento (1996) e média do Estado (1994):

Valor: R\$/ha

Produto/ Atividade	Projetos de Assentamento e Rendimento por Hectare							Média do Estado*
	Maceió	Croata	Boqueirã	A.Alegre	Grossos	C.Alegre	Tipira	
Arroz	-	-	300,00	-	-	-	-	492,61
Feijão	254,58	156,61	206,13	392,00	182,00	172,66	189,00	117,14
Milho	75,62	41,52	118,85	217,45	65,00	52,00	70,00	76,50
Mandioca	-	-	50,34	300,00	-	100,00	250,00	269,05
Batata	505,17	-	-	-	-	-	-	1542,27
Castanha	47,01	84,41	-	-	-	-	-	84,08
Coco	134,11	-	-	-	-	-	-	1028,74
Algodão	-	-	-	385,71	-	-	-	202,45
Agricult.ur	103,70	91,40	113,17	298,66	104,00	115,07	153,6	-
Pecuária	10,24	-	22,41	9,50	23,04	8,48	-	-

*IBGE: Produção Agrícola Municipal-1994. Ceará. TAB. 1 e 3.

Pelo que está exposto, no quadro supra, constata-se que a produtividade dos projetos de assentamento, com relação ao feijão, em todos os casos, situa-se acima da média do Estado. O P.A. Alto Alegre, por exemplo, chama à atenção, porque seu rendimento corresponde a mais de três vezes a média estadual, e o P.A. Maceió excede o dobro do mesmo referencial.

O rendimento na produção de milho apresenta dois casos bastante acima da média do Estado, dois em torno dela e três outros abaixo do parâmetro referencial. O P.A. Alto Alegre ostenta o melhor desempenho, chegando a três vezes a média do Estado. Em posição simétrica, com menor desempenho, figura o P.A. Croatá/Ramada, cujo rendimento médio corresponde a 54% da média estadual.

Outro produto agrícola bastante cultivado nos diversos projetos de assentamento é a mandioca. O rendimento deste produto apresenta-se subestimado porque a maior parte da produção deixou de ser computada, porquanto se destinara à transformação em farinha e goma, produtos da agroindústria. Entretanto, o P.A. Alto Alegre, que tanto vendeu o produto *in natura*, como também o beneficiou, apresenta rendimento médio acima da média do Estado. O P.A. Tipira/Poço do Meio vendeu toda a produção de mandioca e apresentou rendimento de R\$ 250,00/ha, situando-se em torno da média estadual.

Quanto ao cultivo de arroz, apenas o P.A. Boqueirão/Capim Grosso apresentou um pequeno ensaio de produção, ostentando um rendimento abaixo da média do Estado, embora maior que o das outras culturas lá exploradas. O cultivo de batata figurou apenas no P.A. Maceió, registrando rendimento equivalente a um terço da média estadual, porém superior ao das demais culturas lá praticadas.

A castanha é produzida nos P.A. Maceió e Croatá/Ramada, ambos no Município de Itapipoca, despontando o último como o mais eficiente na produção, com desempenho igual à média do Estado. A cultura do coqueiro é praticada apenas no P.A. Maceió. O

rendimento de R\$ 134,11/ha não reflete uma boa estimativa para o caso, levando em conta que essa média foi calculada sobre o total da área efetivamente utilizada e que, deste total, mais de 60% referem-se a plantios novos, não produtivos, ainda em fase de formação.

Com relação à atividade pecuária, constata-se um nível de rendimento simplesmente decepcionante, tendo em vista tratar-se de um segmento que, não obstante o alto risco que o envolve, em razão da constante irregularidade de precipitação pluviométrica no Nordeste e a conseqüente deficiência de suporte forrageiro, goza de grande prioridade na concessão de créditos de investimento, patrocinados pelos programas oficiais.

Para que se tenha melhor idéia sobre a veracidade dessa afirmativa, basta examinar as TAB. 95A e 96A, onde se percebe claramente que a preocupação fundamental dos assentados, em termos de formação de capital de exploração fixo, está centrada na formação de rebanhos de toda espécie, descurando por completo, salvo raras exceções, a preparação de áreas com fruticultura e horticultura e a aquisição de máquinas, equipamentos e implementos modernizadores do setor produtivo rural. Por outro lado, nem mesmo nos Projetos Maceió, Alto Alegre/São Boaventura e Grossos, que receberam algum crédito de investimento a partir de 1990, os produtos de origem animal apresentam rendimento digno de nota, com relação à área total utilizada com pecuária.

Com a presente descrição, procurei retratar, de modo geral, a situação produtiva dos projetos de assentamento pesquisados. Cumpre, entretanto, fazer algumas observações sobre os fatos analisados. Inicialmente, convém destacar o grande desempenho produtivo apresentado pelo P.A. Alto Alegre, criado em 1987, e que recebeu apoio creditício, pelo menos do PROCERA, apenas uma vez, em 1990, e mesmo assim, tem revelado os melhores níveis produtivos em termos de culturas agrícolas. Outro projeto, digno de nota, por seu esforço produtivo emergente, é o P.A. Maceió. Mesmo enfrentando o problema de insuficiência de área, pela compressão do excessivo contingente humano que o povoa,

agravado pela baixa qualidade dos seus solos, este P.A. vem procurando implantar uma efetiva estrutura produtiva e constituindo-se, para as famílias lá residentes, basicamente, a única fonte de renda. Um ligeiro comparativo entre o P.A. Maceió e P.A. Alto Alegre/São Boaventura, enfocando as variáveis dimensão territorial e efetivo populacional, ajudará a compreender melhor as realidades específicas de cada um. Quanto à área total, o P.A. Maceió possui o sêxtuplo da área do P.A. Alto Alegre. Entretanto, a efetiva lotação do primeiro corresponde a 17 vezes o total de famílias existentes no segundo.

No geral, deve-se lamentar o longo período de abandono imposto aos projetos de assentamento, pelo menos em relação aos créditos do PROCERA. Projeto antigo, como o Croatá/Ramada, criado em 1991, em termos de crédito para investimento, até o presente, não foi beneficiado pelo Programa Especial de Crédito para a Reforma Agrária. Outros, como Campo Alegre e Tipira/Poço do Meio, um de 1990 e outro de 1992, somente em 1996 é que vieram receber algum crédito (TAB. 87A).

Com relação ao melhor desempenho do P.A. Alto Alegre, na atividade agrícola, convém aditar que se trata de uma unidade de assentamento que, juntamente com Boqueirão/Capim Grosso, Grossos e Campo Alegre, possuem boa infra-estrutura produtiva, destacando-se cerca de três a quatro açudes, em cada projeto, poços profundos, cacimbões, caixas d'água e equipamento de irrigação. Os menos dotados, sobretudo de recursos hídricos, e desassistidos crediticiamente, como Croatá/Ramada, Campo Alegre e Tipira, apresentam menor rendimento. O P.A. Maceió, não obstante suas fortes limitações quanto a recursos naturais, apresenta grande esforço de superação de tais dificuldades, dispondo da melhor infra-estrutura organizativa social, coletiva, voltada para a produção, contando com armazém, casa de beneficiamento de produção, casa de farinha, casa comercial, bodega comunitária, centro de treinamento, oficina-escola, poços profundos, equipamento de irrigação, área aproximada de 390ha de cultura permanente em estágio de formação etc. (TAB. 94A).

Também relativamente à formação de capital de exploração fixo, é o P.A. Maceió que apresenta melhor estruturação, possuindo trator, caminhão, camioneta etc. (TAB. 96A). Por outro lado, o P.A. Alto Alegre que, juntamente com o P.A. Grossos e P.A. Campo Alegre, dispõem de boa dotação de benfeitorias fundiárias, não apresenta um mínimo de formação de capital de exploração fixo, nem de propriedade individual nem coletiva (TAB. 95A e 96A).

6.3 Apoio Creditício

Na execução de um programa de reforma agrária, há que se ponderar a política creditícia como uma questão deveras muito relevante, na contextualização de meios e fins. O Programa Especial de Crédito para a Reforma Agrária - PROCERA constitui o instrumento oficial de apoio creditício, aos beneficiários da reforma agrária, conforme previsto no 1º Plano Nacional de Reforma Agrária - PNRA. De acordo com a Resolução nº 046/85, do Conselho Monetário Nacional, que o instituiu, o PROCERA objetiva viabilizar a formação da capacidade produtiva do trabalhador, nas áreas reformadas, até sua emancipação.

No início do Programa, o valor máximo de concessão, por beneficiário, fora limitado em 1200 (um mil e duzentos) ORTN. Atualmente, em se tratando de projeto de investimento, ou seja, implantação de infra-estrutura produtiva, o teto é de R\$ 7500,00 (sete mil e quinhentos reais). Quanto à concessão de crédito para custeio, esta orienta-se prioritariamente à produção de alimentos básicos, com um teto limitado a R\$ 1000,00 (um mil reais) por assentado.

Cumprir dizer que tal montante não permite um plantio de feijão, por exemplo, superior a três hectares. Ora, de acordo com os níveis de rendimento analisados anteriormente e explanados no QUADRO 10, retro, tal cultivo proporcionaria, no caso dos projetos de assentamento analisados, uma renda anual média, em torno de R\$ 700,00 (setecentos reais). Entretanto, em se baseando pela média do Estado, a previsão de receita cairia para, aproximadamente, R\$ 360,00 (trezentos e sessenta reais).

Como se pode observar, dentro desta sistemática, o crédito distribuído não permite ao agricultor produzir o suficiente para as necessidades básicas do consumo familiar, nem, muito menos, o excedente com que deveria resgatar o débito contraído junto ao PROCERA.

Convém salientar que, mesmo assim tão curto, nem todos os assentados têm encontrado facilidade de acesso a semelhante crédito (TAB. 87A). Nestas condições, torna-se impossível prever a possibilidade de crescimento de renda dos assentados, via expansão do cultivo agrícola, mesmo de culturas que apresentam favoráveis condições de produtividade. Cabe, então, questionar: por que não reorientar a política creditícia, tornando-a mais efetiva e dirigindo-a, prioritariamente, como incentivo à especialização dos projetos, naquelas culturas em que cada um reúne melhores condições de rendimento? A continuar como está, esta política de crédito não conseguirá realizar a esperada função de alavancar o crescimento econômico e o progresso para os beneficiários da reforma agrária.

Perquirindo sobre a situação de adimplemento dos assentados, em face das obrigações assumidas perante os agentes financeiros administradores do crédito do PROCERA, a pesquisa identificou beneficiários do aludido programa em cinco projetos de assentamento, dentre os sete integrantes da amostra.

Para algumas famílias pesquisadas, já se havia vencido alguma prestação enquanto outras ainda estavam vivenciando o prazo de carência ou período legal de não exigibilidade da obrigação. Todos, para quem já havia vencido alguma prestação, declararam pagar suas obrigações sempre em dia. Entretanto, mesmo tendo afirmado costumeira pontualidade, a metade dos prestamistas do P.A. Grossos afirmou ter deixado de pagar alguma prestação. Este, por sinal, foi o único caso declarado de inadimplência. Esclareça-se que não se perquiriu sobre o desdobramento daquela falta de pagamento.

Quanto à origem dos recursos utilizados para o pagamento ou amortização da dívida, vale destacar que todos os mutuários declararam não ter recorrido a outros empréstimos para saldar as obrigações, embora, em alguns casos, como nos P.A. Croatá/Ramada e Boqueirão/Capim Grosso, cerca da metade dos informantes afirmaram ter vendido parte do capital fixo para honrar os compromissos.

Pela ouvida dos assentados e ponderando o pouco crédito recebido, bem como a vivência do período de carência pela maioria dos mutuários, a pesquisa de campo revelou inexistir inadimplência com o PROCERA, pelo menos com relação à amostra (QUADRO 11).

Mesmo que um programa de mera redistribuição de terras seja plenamente justificado pelo motivo de promoção da justiça social, em um país onde haja grave desequilíbrio no sistema de posse da terra, como é o caso do Brasil, não se pode descurar, entretanto, o aspecto econômico que envolve a reforma agrária, pois é, fundamentalmente, por sua capacidade de superar as condições de miséria e fome e fazer descortinar perspectivas de melhoria da qualidade de vida, que os assentamentos serão julgados pela sociedade. E assim sendo, as condições de produtividade e rendimento, determinantes naturais da capacidade de participação nos mercados, devem iluminar as discussões em torno da viabilidade dos projetos de assentamento e nortear as ações governamentais, que se fazem

necessárias como medidas completivas da redistribuição de terras, sob pena de frustrar qualquer pretensão de êxito para a reforma agrária.

QUADRO 11 - Situação dos assentados, por projeto de assentamento, em relação ao sistema creditício. Situações especificadas por código e percentual das respostas.

PA	Resposta	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Maceió	Sim (%)	76	76	6,5	-	2,2	56,5	-	15,2	80,4
	Não (%)	8,7	2,2	74	72	74	19,5	74	67,4	-
Croata/ Ramada	Sim (%)	100	100	-	-	-	71	-	14	100
	Não (%)	-	-	100	100	86	29	100	86	-
Boqueirão/ C. Grosso	Sim (%)	33	67	-	-	-	50	17	17	50
	Não (%)	17	-	33	50	50	-	33	50	-
Grossos	Sim (%)	100	100	50	50	-	100	-	-	100
	Não (%)	-	-	50	50	100	-	100	100	-
A. Alegre/S. B. Ventura	Sim (%)	67	67	-	-	-	67	-	-	100
	Não (%)	33	-	67	67	67	-	67	67	-
C. Alegre	Sim (%)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Não (%)	100	-	-	-	-	-	-	-	-
Tipira/ Poço do Meio	Sim (%)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Não (%)	100	-	-	-	-	-	-	-	-

Identificação dos códigos dos quesitos

1. Já venceu alguma prestação?
2. Paga sempre em dia as prestações?
3. Deixou de pagar alguma prestação?
4. Foi perdoado alguma vez por prestação não paga?
5. Foi cobrado judicialmente, alguma vez, por atraso?
6. Pagou as prestações somente com a renda da produção?
7. Recorreu a empréstimos para pagar as prestações?
8. Vendeu parte do capital para pagar as prestações?
9. Todo o dinheiro do crédito tem sido aplicado de acordo com o projeto aprovado?

Não pode prosperar a tese segundo a qual, “na reforma agrária, a questão não é de produtividade ou de produção, mas a de manter a pessoa trabalhando”. Aceitar semelhante pressuposto implica sincopar o conceito de reforma agrária, renegando-lhe os fins de assegurar ao rurícola efetivas condições de liberdade, pelo progresso econômico e acesso à cidadania. É oportuno salientar que, para o ser humano, o trabalho não é fim, é meio necessário para buscar modo digno de viver e realizar-se. Além do mais, tal afirmativa traduz ainda conformismo perante as falhas de estratégia da reforma que vem sendo praticada e falta de vontade de corrigi-las. Tal atitude, em verdade, somente convém aos obreiros da anti-reforma.

6.4 Organização Social e Nível de Renda

No início da pesquisa, pretendi trabalhar com o conceito de renda familiar líquida, circunstanciado por uma expectativa de que fosse encontrada, pelo menos, uma principiante mentalidade empreendedora das famílias assentadas ou uma significativa participação de atividades associativas no processo de formação da renda dos projetos de assentamento pesquisados. Isto envolveria um certo nível de organização empresarial e realização de custos operacionais. No contexto geral da amostra, entretanto, frustrou-se tal expectativa. O maior nível de organização coletiva foi encontrado no P.A. Maceió, tendo participado, entretanto, com apenas 7,6% da renda familiar anual (TAB. 84A). Em termos de rendimento monetário, a renda grupal deste P.A. ofereceu um rateio médio mensal de R\$ 12,42 por família. Por outro lado, os custos da produção individual não foram sequer informados, restringindo-se ao valor de alguns litros de grãos utilizados como sementes. A

despesa da produção coletiva, envolvendo sementes, mudas, rações, defensivos agrícolas, combustíveis, pneus e peças de reposição e impostos, somou R\$ 23.645,00. Este total proporciona um rateio, por família, de R\$ 51,17 anuais ou R\$ 4,26 mensais.

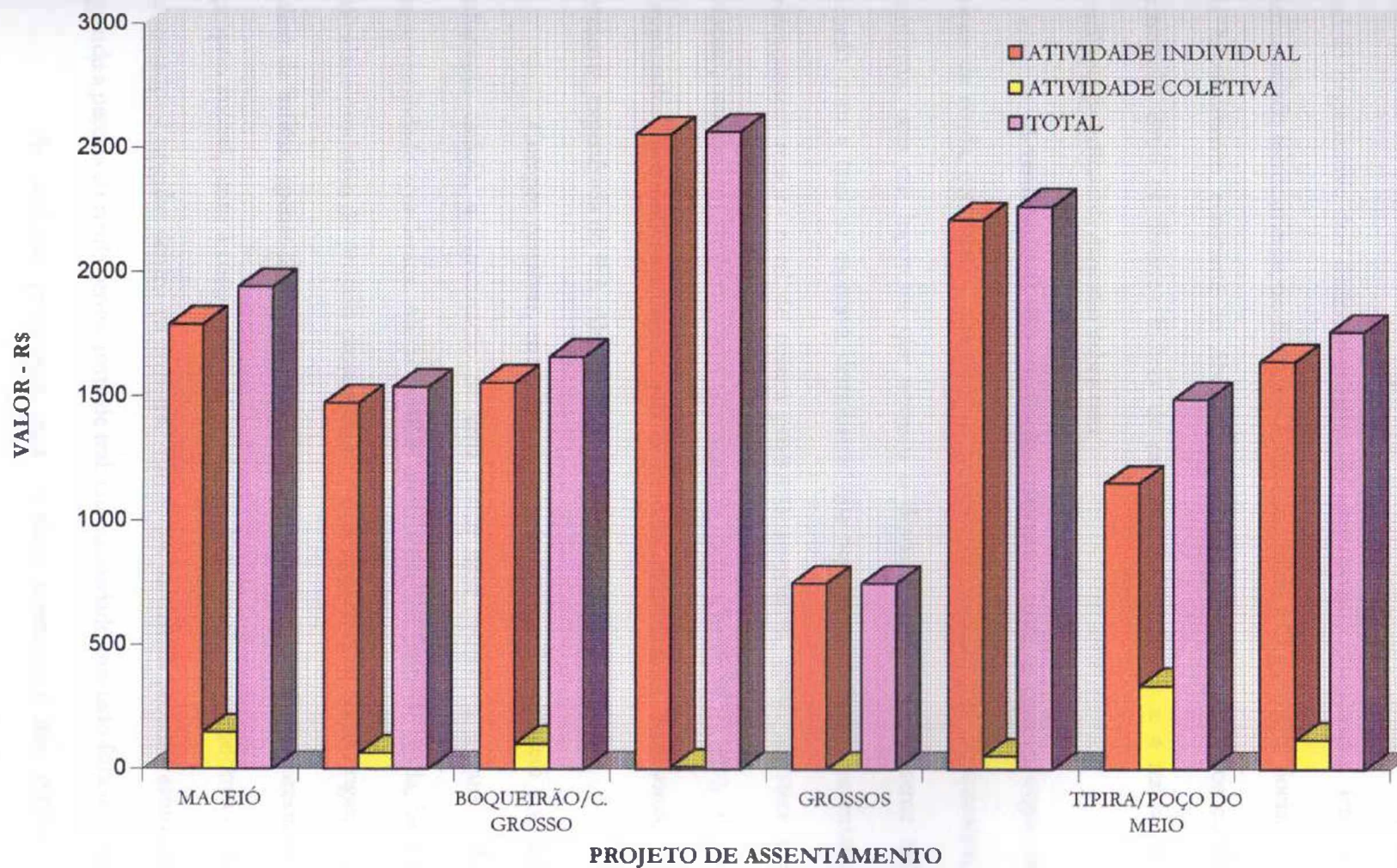
A maior contribuição da atividade coletiva, na formação da renda familiar, aconteceu no P.A. Tipira/Poço do Meio, participando com 22,6% do total anual. Esta renda coletiva significou um rateio mensal de R\$ 28,03, na composição da renda familiar mensal. É oportuno observar que, enquanto no P.A. Maceió a renda coletiva se originou das atividades agrícola, pecuária e agroindústria, no P.A. Tipira, decorreu apenas da agricultura, basicamente, dos cultivos de milho e feijão. A única despesa da atividade coletiva deste P.A. cingiu-se ao gasto de R\$ 200,00, com aquisição de sementes. Este total proporcionaria um rateio de R\$11,76 por família/ano ou R\$ 0,98 por família/mês.

O Projeto de Assentamento Boqueirão/Capim Grosso também apresentou alguma renda coletiva, baseada nos cultivos de milho, feijão e mandioca, participando com 6,26% na formação da renda familiar anual. Nesta unidade produtiva, a despesa com a produção coletiva somou R\$ 500,00, envolvendo apenas compra de sementes. O rateio por família assentada revela uma despesa de R\$ 18,51 anuais ou R\$ 1,54 mensais.

Considerando a insignificância do valor rateado das despesas de produção, preferi ignorá-lo no cálculo do valor agregado e trabalhar com o valor da renda familiar bruta, a qual, nos casos estudados, pode-se dizer corresponde à renda líquida.

De um modo geral, conforme comentado acima, o valor agregado, originado do esforço coletivo, desenvolvido dentro dos projetos de assentamento pesquisados, foi pouco significativo na composição da renda familiar. Tanto os dados da TAB. 84A, como a ilustração do GRAF. 13, demonstram isso, com bastante clarividência. Esta revelação empírica permite inferir que, em termos de organização coletiva ou individual, para a produção, os projetos pesquisados não revelaram diferença específica, capaz de distinguir

GRÁFICO 16 - RENDA BRUTA MÉDIA POR PROJETO DE ASSENTAMENTO,
SEGUNDO A FORMA DE ORGANIZAÇÃO



maior ou menor performance produtiva, em face de um ou outro modo de organização interna. Não foi possível detectar algum tipo de correlação entre o nível de produção e o padrão organizativo dos distintos projetos de assentamento pesquisados. Isto se encontra demonstrado tecnicamente, no Relatório Estatístico sobre a Organização Social nos Projetos de Assentamento, constante do ANEXO F, onde o comportamento dos coeficientes de correlação entre os diversos índices de organização elaborados e a renda não revelou evidência de influência daqueles sobre esta.

A verificação de não-correlação matemática entre os padrões organizativos e os níveis de renda, constatados nos diversos projetos de assentamento pesquisados, deixa de confirmar uma das hipóteses que norteou o desenvolvimento do presente trabalho, de acordo com a qual se esperava demonstrar que aquelas unidades de assentamento, que vivenciassem maior nível de prática produtiva associativa, como acontece com o P.A. Maceió, ostentassem também maior desempenho da função social da terra, do que aqueles organizados, preponderantemente, sob o modelo individualista tradicional, tal como a presente experiência do P.A. Alto Alegre/São Boaventura.

Cumprе ressaltar, entretanto, que somente no P.A. Maceió constatou-se, em adiantado estágio, a estruturação de uma sólida base produtiva, a qual viabilizará sua sustentabilidade econômica. Ali, as famílias encontram sua fonte de renda, basicamente, na atividade produtiva do próprio projeto ou na pesca. A parcela da renda originada de salários, além de ínfima, apenas 2,9%, refere-se, fundamentalmente, a trabalho prestado dentro do próprio imóvel, junto à cooperativa de produção. Esta situação de autonomia econômica dos assentados é singular dentro da amostra. Em todos os demais projetos estudados, é muito grande a parcela da renda proveniente de trabalho assalariado prestado fora do assentamento.

As unidades produtivas, cuja atividade operacional não garante ao núcleo familiar uma renda suficiente para o atendimento de suas necessidades básicas, precisam ser

rediscutidas e reorientadas, urgentemente, porque o baixo desempenho econômico depõe contra a estratégia adotada e a própria reforma agrária, por fracassar quanto aos objetivos colimados de assegurar o progresso e o bem-estar do trabalhador rural.

6.5 Nível de Renda e Bem-Estar Social

Referente aos projetos de assentamento da amostra, conforme visto na TAB. 84A, a pesquisa de campo revelou uma renda familiar anual média estimada em R\$ 1.744,38, com um desvio padrão de R\$ 590,56. Em número de salários mínimos, a média familiar mensal estimada foi de 1,29, compreendida no intervalo de 0,55 a 1,91 salários mínimos (GRÁF. 14 e 15).

Dentre alguns fatores que podem explicar o baixíssimo nível de renda do P.A. Grossos, único situado abaixo do salário mínimo, apontam-se a irregularidade pluviométrica acontecida na região de situação do P.A. Grossos e sua localização geográfica, encontrando-se o mesmo totalmente sitiado por outras áreas de reforma agrária. Esta realidade situacional faz diminuir, para os assentados, as oportunidades de conseguirem trabalho e renda complementar, fora de sua base produtiva.

Os valores médios da renda familiar dos assentados, em verdade, não constituem motivo de louvação. Quando observados isoladamente, em termos absolutos, parecem muito pouco significantes e até mesmo desanimadores. Entretanto, se forem examinados à luz do contexto regional, onde se inserem, assumirão relevo analítico bastante evidenciado e demonstrarão resultados muito significativos para a reforma agrária.

GRÁFICO 14 - RENDA MÉDIA FAMILIAR ANUAL - 1996

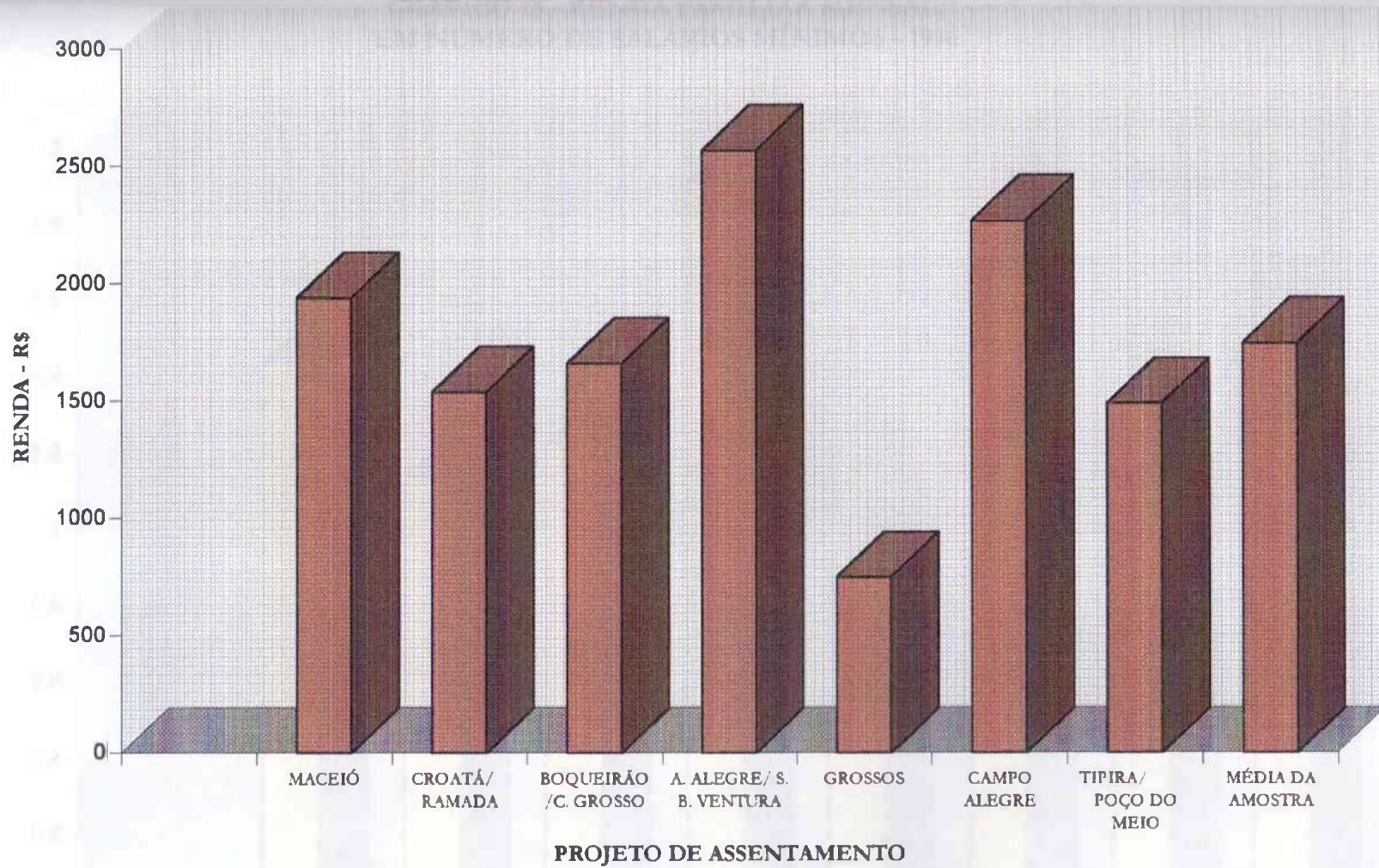


GRÁFICO 15 - RENDA FAMILIAR MENSAL,
EM NÚMERO DE SALÁRIOS MÍNIMOS - 1996

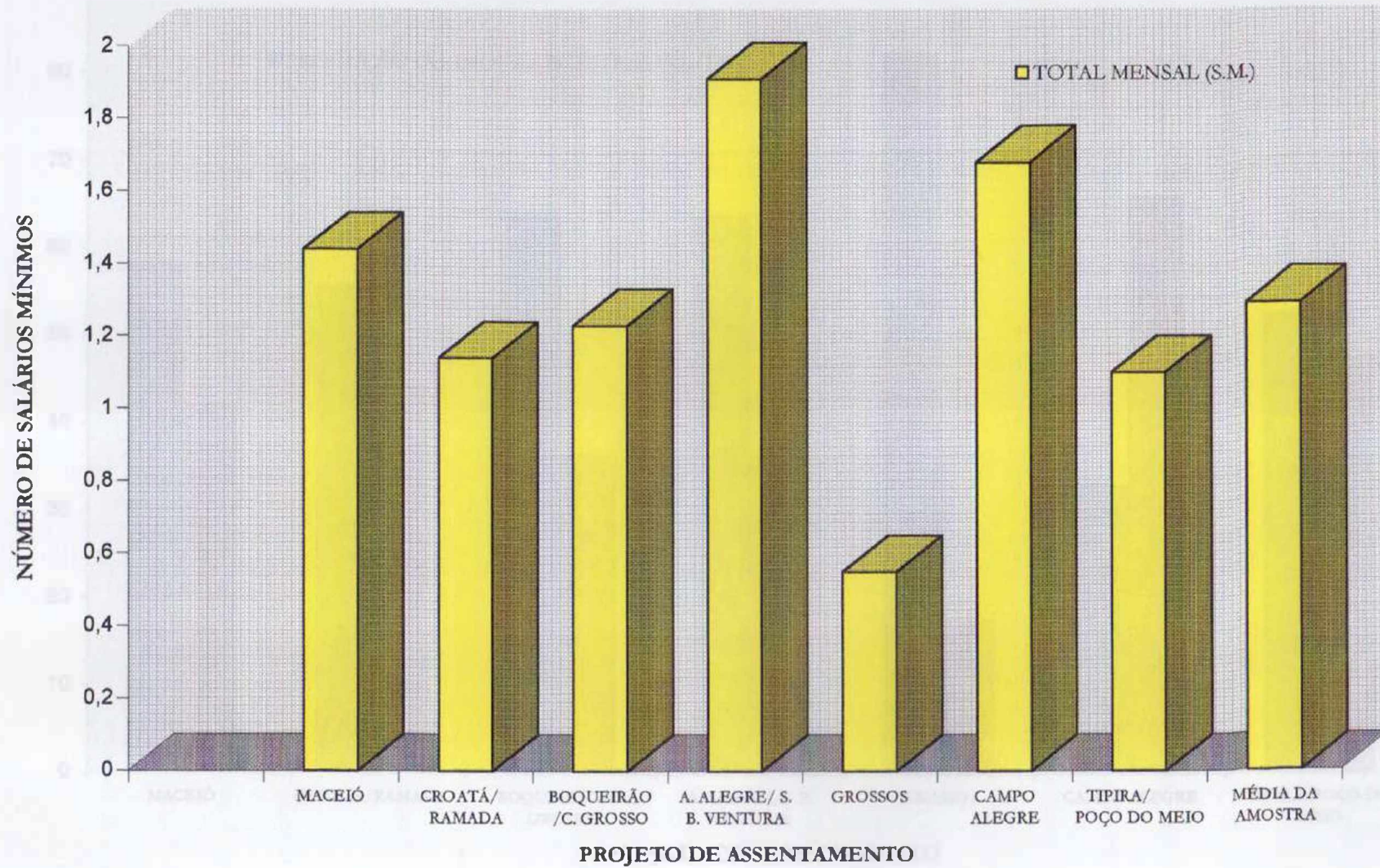
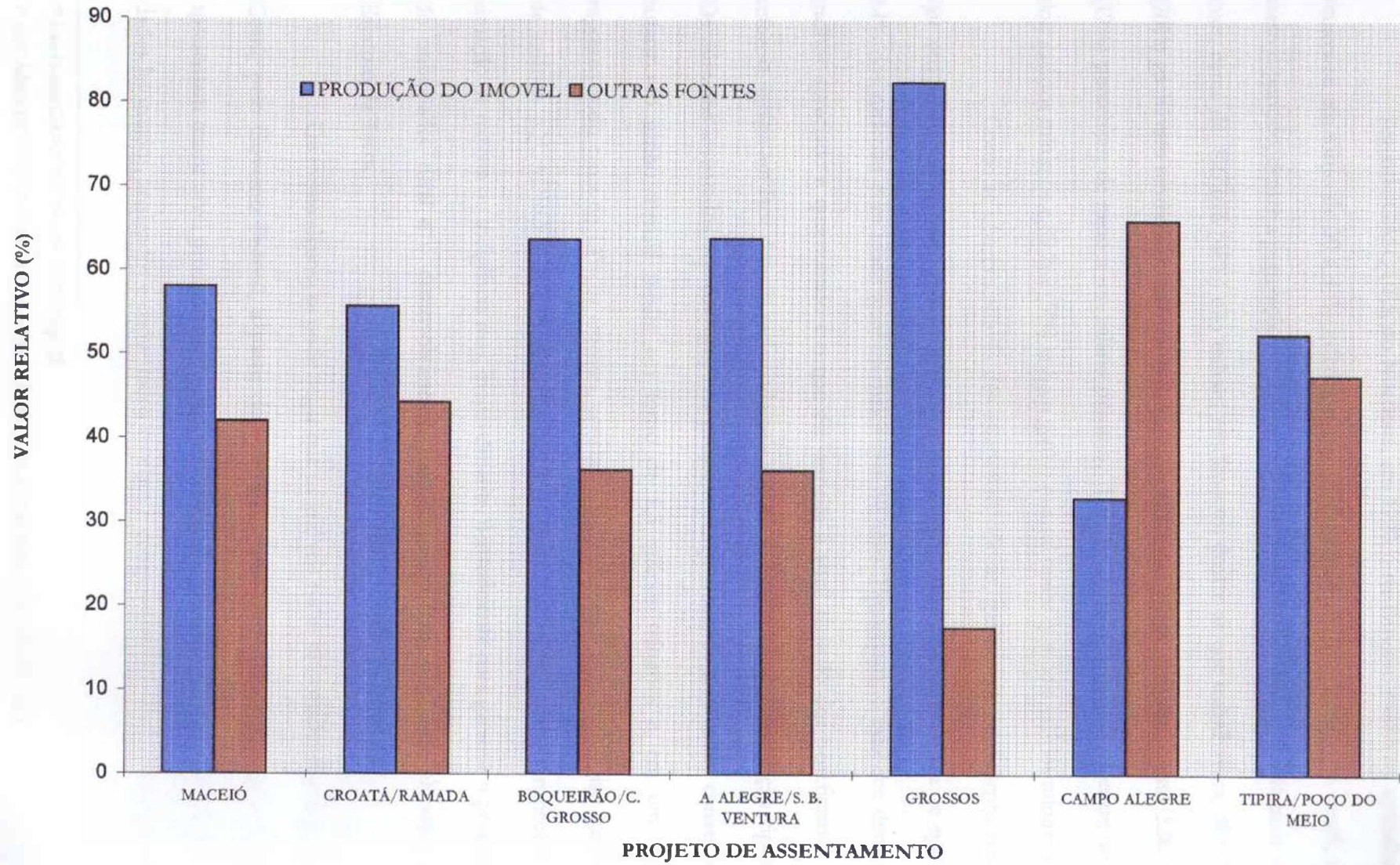


GRÁFICO 16 - ORIGEM DA RENDA FAMILIAR SEGUNDO O PROJETO DE ASSENTAMENTO



Segundo GASQUES, no Nordeste, em 1990, o rendimento médio na agricultura situava-se em torno de 30 a 45% inferior a um salário mínimo⁸³. No Estado do Ceará, no mesmo período, dentre a população rural, formada por pessoas com idade de 10 anos ou mais, cerca de 927.016 (48%) não tinham rendimento; dentre as que trabalhavam, 385.271 (20%) ganhavam rendimento mensal menor ou igual a meio salário mínimo; outras 328.554 (17%) percebiam de meio a um salário mínimo; 176.499 (9%) auferiam renda entre um e dois salários mínimos e 89.262 (5%) tinham ganho mensal maior que dois salários mínimos⁸⁴.

Como se observa através das estatísticas oficiais, ganhar um rendimento maior que um salário mínimo, no meio rural cearense, significa um privilégio de cerca de apenas 14% dos rurícolas com idade igual ou maior que 10 anos. Entretanto, o fato que deve ser melhor apreciado e questionado é o que diz respeito à atual situação dos beneficiários da reforma agrária em face daquela reclamada pela sociedade e colimada pela legislação vigente. Os números levantados revelam que, nos projetos pesquisados, os assentados conseguem auferir um ganho mensal médio em torno de 1,3 salários mínimos e, em um deles, representando cerca de 14% da amostra, constatou-se rendimento inferior ao piso nacional de salários (QUADRO 12). Este nível de renda resgata, sem dúvida, alguns rurícolas da situação de miséria ou indigência mas, inegavelmente, é insuficiente para garantir o progresso do trabalhador rural e o desenvolvimento econômico do País, conforme almejado no Estatuto da Terra.

De forma alguma se pode negar que os imóveis rurais reformados, no Estado do Ceará, pelo Governo Federal, a partir do Primeiro Plano Nacional de Reforma Agrária, apresentam maior nível produtivo e de utilidade social do que antes da ação reformista. Os dados levantados, analisados e comentados revelam e comprovam isso. É verdade que 86%

⁸³ José Garcia GASQUES. Projeto ARIDAS, p. 12.

⁸⁴ ANUÁRIO ESTATÍSTICO DO CEARÁ-1994. Fortaleza IPLANCE. 1995, TAB. 21.2.3, p. 1212

dos imóveis reformados apresentam-se, atualmente, mais produtivos. Em termos de média, juntos, os projetos pesquisados apresentam, em 1996, Grau de Utilização da Terra - GUT igual a 71,4% e Grau de Eficiência na Exploração - GEE igual a 115,2%, contra os valores de GUT = 47,5% e GEE = 83,1%, referentes à situação anterior à reforma (QUADRO 12).

QUADRO 12 - Avaliação comparativa do cumprimento da função social dos imóveis rurais reformados, por seu desempenho técnico, social e econômico. Período de comparação: data da aquisição do imóvel e exercício de 1996.

Nome do Projeto de Assentamento	Data aquisição	Situação classificatória				Famílias existentes		Renda familiar* S.M.
		Anterior		Atual		Ant.	Atual	
		Gut	Gee	Gut	Gee			
Maceió	05.03.85	25,7	80	100	171,5	309	462	1,44
Croatá/Ramada	09.05.91	82,6	97,6	55,5	74	56	69	1,14
Boqueirão/ Capim Grosso	23.05.88	5,5	33,1	23,3	70,9	14	57	1,23
Alto Alegre/ S. Boaventura	26.11.86	77,8	82,6	100	176,6	10	27	1,91
Grossos	05.03.86	86,7	95,4	100	112,6	11	22	0,55
Campo Alegre	22.02.92	35,6	103,5	100	105,8	4	19	1,68
Tipira/ Poços do Meio	26.10.89	18,6	89,4	20,9	95,3	7	17	1,10
Média da amostra	-	47,5	83,1	71,4	115,2	59	96	1,29

* Renda familiar mensal, em número de salários mínimos correspondentes ao valor de 1996, calculada com base nos dados da pesquisa de campo.

Dentro da amostra, somente o P.A. Croatá/Ramada, por motivos de quase total desassistência creditícia, conforme analisado, não conseguiu ultrapassar os graus de utilização da terra e de eficiência na exploração, verificados antes da desapropriação. Entretanto, não se pode concluir que a utilidade social deste imóvel tenha diminuído. Ao reverso, hoje, o imóvel acolhe um número maior de famílias, na condição de produtores autônomos, com direito ao produto integral de seu trabalho. Em média, cada imóvel reformado beneficia atualmente o

dobro do número de famílias que acolhia antes da reforma e em melhores condições de vida (Quadro 12).

Todas as famílias interrogadas, nos diversos projetos de assentamento, durante a aplicação dos questionários, consideraram esta sua nova situação, de simples beneficiárias da reforma agrária, por si só, garantia bastante de libertação, causa de grande regozijo e motivo de esperança de poder melhorar a situação socioeconômica.

Este benefício da reforma agrária é imaterial. Não há parâmetros objetivos que permitam sua quantificação. Entretanto, em uma sociedade democrática que se propõe assegurar, a todos, o direito à liberdade, igualdade, propriedade e acesso à cidadania, sua avaliação é incomensurável.

Por tudo o que ora se acaba de expor, resumidamente apresentado no Quadro 12, retor-aludido, fica demonstrada a hipótese inicial de trabalho, segundo a qual os imóveis rurais reformados e envolvidos pelo Primeiro Plano Nacional de Reforma Agrária, no Estado do Ceará, apresentam maior nível produtivo e utilidade social de que antes da reforma.

Embora o nível de renda dos assentados cearenses não esteja consonante com a média nacional de 3,70 salários mínimos, revelada em estudo realizado sob patrocínio da FAO, referente à produção de 1990-1991⁸⁵, supera, entretanto, a média de rendimento dos rurícolas da região Nordeste e revela-se suficiente para colocar os assentados entre os 14% da população rural cearense, com idade maior de dez anos, que conseguem ter rendimento maior que um salário mínimo. Em verdade, não chega a ser um bom rendimento, capaz de

⁸⁵ Carlos Enrique GUANZIROLI. "Principais Indicadores Sócio-Econômicos dos Assentamentos de Reforma Agrária". In ROMEIRO, Ademar et al (Orgs.), Reforma Agrária - Produção, Emprego e Renda - O Relatório da FAO em Debate. Petrópolis: Vozes, 1994, p. 13-68.

garantir o progresso econômico do assentado e sua família e deixar os executores da reforma agrária em posição confortável, mas, por outro lado, é bastante suficiente para contradizer e rejeitar a tese esposada pela TFP, segundo a qual, “os assentados colhem miséria e desolação” e “os assentamentos fracassam por todo o País”⁸⁶.

⁸⁶ Luis Cruz de VASCONCELOS. “As contradições da reforma agrária”, *Diário do Nordeste*, 10.12.96, artigo citado anteriormente.

7 CONCLUSÕES E SUGESTÕES

A pior das reformas agrárias ainda é capaz de proporcionar casa, comida e trabalho, três condições que nem sempre o migrante consegue na cidade.

De um dirigente camponês

7.1 Conclusões

A avaliação da experiência da reforma agrária realizada pelo INCRA, no Estado do Ceará, referente ao período de 1985 a 1994, enfocando aspectos socioeconômicos e jurídicos, direcionou-se para o alvo maior, que era conhecer a eficácia das normas jurídicas disciplinadoras da reforma agrária, ou seja, esclarecer sobre o grau de importância que tais variáveis vêm exercendo na execução da reforma agrária praticada pelo governo federal.

A problematização do tema centrou-se em examinar o cumprimento da função social, nos imóveis rurais reformados a partir do Primeiro Plano Nacional de Reforma Agrária. Toda a pesquisa orientou-se no sentido de encontrar respostas para os questionamentos a seguir, que retratam a exigência constitucional de harmonizar o exercício do direito de propriedade com o interesse social:

- a) Os imóveis rurais reformados apresentam-se, atualmente, mais produtivos do que antes da reforma?
- b) A terra redistribuída vem se constituindo base de estabilidade econômica e fundamento de crescente bem-estar para os trabalhadores assentados?

Com essas duas interrogações, encaminhei-me para tentar demonstrar, como primeira hipótese, a pré-afirmativa de que os imóveis rurais reformados pelo INCRA, no Estado do Ceará, a partir do Primeiro Plano Nacional de Reforma Agrária, apresentam maior nível produtivo e de utilidade social do que antes da reforma.

Como preocupação secundária, procurei aquilatar a importância do modelo de organização interna dos diversos projetos de assentamento sobre o seu desempenho produtivo. Neste sentido, intentei demonstrar a hipótese de que nos projetos de assentamento de reforma agrária, com maior nível de organização associativa, é possível constatar melhor performance produtiva do que naqueles, com menor grau de integração social.

O cerne do trabalho consistiu, portanto, em operacionalizar e mensurar as variáveis jurídico-constitucionais afetas ao conceito da função social da propriedade rural, com o intuito de conhecer sobre sua eficácia com relação aos imóveis rurais abrangidos pela reforma agrária. O motivo desta preocupação assenta no fato de que o envolvimento da propriedade rural no processo reformista, desencadeado unilateralmente por ato de soberania do Estado, somente é permitido, quando revestir a natureza de sanção administrativa a proprietários que não cumprem as exigências constitucionais do gravame dominial.

Conforme abordado no decorrer do presente trabalho, por força de norma constitucional, a função social da propriedade rural apresenta quatro dimensões:

- a) aproveitamento racional e adequado;
- b) utilização adequada dos recursos naturais disponíveis e preservação do meio ambiente;
- c) observância das disposições que regulam as relações de trabalho;
- d) exploração que favoreça o bem-estar dos proprietários e dos trabalhadores.

A) No tocante ao aproveitamento racional e adequado, avaliado pelos índices do grau de utilização da terra - GUT e grau de eficiência na exploração - GEE, a pesquisa de campo revelou:

I. A matriz produtiva básica dos assentados centra-se, predominantemente, no binômio pecuária e agricultura temporária de subsistência. A prática é a tradicional. Em termos de lavoura, o cultivo restringe-se, quase exclusivamente, à produção de mandioca, milho e feijão.

II. Não obstante o bom rendimento médio por hectare apresentado, sobretudo, pelo feijão, com média superior à da região, via de regra, a área média efetivamente cultivada por família, para cada uma das culturas mencionadas, é menor que um hectare.

III. Excepcionalmente, verifica-se a exploração de algumas culturas permanentes, tais como o coco-da-baía, a castanha-de-caju e a carnaúba.

IV. O coco-da-baía, manifestamente característico e abundante no litoral nordestino e posicionado nas estatísticas oficiais, dentre as lavouras permanentes, como uma das principais fontes de renda do Estado, encontra-se explorado somente no Projeto de Assentamento Maceió, em Itapipoca, ocupando cerca de 13% da área do imóvel. Dados da produção agrícola estadual de 1994 revelaram, para esta cultura, rendimento monetário médio de R\$ 1.028,74 por hectare. Esta cultura poderia ser explorada também no vizinho P.A. Croatá/Ramada, situado no mesmo município.

V. O cultivo do cajueiro, para exploração econômica fundamentalmente da castanha, ocorre no P.A. Maceió, com boa contribuição na formação da renda agrícola e ocupando em torno de 7% da área total do imóvel. No P.A. Croatá/Ramada, situado também em Itapipoca, a castanha figura como a segunda melhor fonte de renda agrícola, ocupando apenas cerca de 5% da área cultivada. No P.A. Tipira/Poço do Meio, em Bela

Cruz, a cultura se manifesta com pouquíssimo aproveitamento econômico, embora expressando cerca de 10% da área total cultivada. Com relação ao rendimento médio da cultura, na produção estadual de 1994, os dados do IBGE revelam desempenho de 208kg/ha e renda média de R\$ 84,08/ha. Por outro lado, os dados da presente pesquisa constataram rendimento médio por hectare igual à média estadual no P.A. Croatá/Ramada e a metade deste parâmetro no P.A. Maceió.

VI. A carnaúba, com pouco significado econômico na formação da renda da coletividade, vem sendo explorada, apenas extrativamente, com baixíssimo nível de aproveitamento, nos P.A. Maceió, Boqueirão/Capim Grosso e Alto Alegre/São Boaventura. Por outro lado, estatísticas oficiais acerca da produção agrícola estadual ainda acenam, para a cultura, um mercado não desprezível, voltado para a produção industrial de cera e o artesanato em palha, como vassoura, bolsa, chapéu etc.

VII. A utilização da terra com pecuária constitui a opção econômica preferencial dos assentados, não obstante os ínfimos resultados que oferece, tanto na formação da renda familiar, como no rendimento médio por hectare, além do grande risco de irreparáveis prejuízos que lhes impõe a sempre iminente ocorrência de irregularidade pluviométrica. Cumpre ressaltar, entretanto, que somente no P.A. Grossos, onde se verificou a menor renda familiar da amostra (0,55 S.M.), é que a renda originária da pecuária (52,2%) excedeu a renda proveniente da agricultura (30,3%)..

VIII. Em projetos como Alto Alegre/São Boaventura, Grossos e Campo Alegre, a área ocupada com pecuária representa 95% do total utilizado, restando apenas 5% para a agricultura. Nos P.A. Maceió e Boqueirão/Capim Grosso, a área com pecuária está perto de 73% da área total utilizada. Por outro lado, no P.A. Tipira/Poço do Meio, que praticamente não possui rebanho, com média de 0,7 unidades animais por família, a taxa de utilização de terra com pecuária é a mais baixa da amostra, com cerca de 25% do

total utilizado. Neste P.A., cerca de 50% da área ocupada dizem respeito a exploração extensiva de cajueiro, com baixíssimo rendimento. Com a agricultura, propriamente dita, existem apenas cerca de 39,2ha, cultivados com milho, feijão e mandioca, correspondentes a 27% da área explorada. Com exceção do P.A. Tipira/Poço do Meio, em todos os demais pesquisados, constatei a supremacia absoluta da área utilizada com pecuária, em relação à agricultura.

IX. No confronto dos rendimentos médios por hectare, apresentados por pecuária e agricultura, a primeira ostenta resultados frustrantes e desprezíveis, até mesmo com relação às tradicionais culturas de subsistência, feijão, mandioca e milho. Enquanto os diversos produtos agrícolas, nos vários projetos pesquisados, apresentaram rendimento médio variando entre R\$91,40/ha a R\$ 298,66/ha, a atividade pecuária proporcionou média oscilando entre R\$9,50/ha e 23,04/ha. Por outro lado, culturas temporárias e permanentes, altamente rentáveis na produção estadual de 1994, como tomate (R\$8.921,18/ha), mamão (R\$6.113,69/ha), melão (R\$4.997,23/ha), pimenta do reino (R\$2.166,66/ha), batata inglesa (R\$1.444,44/ha), manga (R\$1.225,97/ha), banana (R\$849,69/ha) e outras, nem figuram na pauta de produção dos projetos pesquisados, mesmo sabendo que vários deles possuem aptidão agrícola para alguns desses cultivos.

X. A adoção da pecuária como atividade econômica prioritária dos projetos de assentamento, além do pequeno retorno econômico que oferece, vem agravando sobremodo o problema de insuficiência de área média por família, na maioria dos projetos pesquisados. Os projetos de assentamento Maceió, Alto Alegre/São Boaventura, Grossos e Campo Alegre, além do excesso de contingente humano, convivem ainda com efetivo rebanho excessivo. Esta situação torna-se asfixiante e frustrante para os beneficiários da reforma agrária porque, não encontrando base fundiária suficiente para produzir a

contento, sentem-se impelidos a procurar outras opções de trabalho, fora de sua unidade produtiva.

XI. O fenômeno da superlotação animal, em alguns projetos, não significa que a média de animais por família seja muito alta. No P.A. Maceió, por exemplo, os números acusam apenas 3,1 unidades animais por família, compreendendo uma média de 2,5 bovinos, 2 caprinos/ovinos e um asinino. Um rebanho de tal magnitude, representando a principal base econômica da família, não parece ser suficiente para propiciar o bem-estar social e progresso econômico do rurícola e sua família, conforme colimado no Estatuto da Terra.

XII. Contrariamente aos casos comentados, onde se verifica sobre-uso dos recursos naturais, os projetos de assentamento Croatá/Ramada, Boqueirão/Capim Grosso e Tipira/Poço do Meio, representando cerca de 43% da amostra, ostentam níveis de utilização da terra relativamente baixos. Em Croatá/Ramada, imóvel situado no mesmo município do P.A. Maceió, a área média utilizada por família é próxima de 12,2ha, correspondendo a 52% da área média por família, que é de 23,6ha. No P.A. Boqueirão/Capim Grosso, as famílias utilizam 12,8ha, cerca de 24% da área familiar média de 54,4ha. A menor taxa de utilização verificou-se no P.A. Tipira/Poço do Meio, onde as famílias cultivam área média de apenas 8,5ha, correspondentes a 20% da área média familiar, que é de 42,8ha. É oportuno ressaltar que, em Croatá/Ramada e Tipira/Poço do Meio, praticamente inexistente a atividade pecuária, estimando-se as médias respectivas de 1,4 e 0,7 unidades animais por família.

XIII. Quanto aos coeficientes de mensuração do grau de utilização da terra e de eficiência na exploração, os números encontrados ostentam quatro imóveis, ou seja, 57% da amostra, com utilização efetiva da terra superior a 80% e eficiência maior que 100%. Estes escores excedem os níveis mínimos, exigidos por lei, para a classificação do

imóvel rural como propriedade produtiva. As outras três unidades de assentamento, onde se constataram baixas taxas de utilização econômica por família, não atingiram desempenho suficiente para se classificarem como produtivas.

XIV. A análise comparativa, envolvendo os indicadores de utilização e eficiência, antes e depois da reforma, revelou que cerca de 71,4% da amostra, ou seja, cinco projetos, apresentam significativa transformação. Dentre estes, os P.A. Maceió, Alto Alegre/São Boaventura, Grossos e Campo Alegre passaram à condição de propriedades produtivas. Já o P.A. Boqueirão/Capim Grosso, mesmo não atingindo semelhante nível classificatório, ostentou significativo progresso, saindo dos baixíssimos patamares de 5,5% de GUT e 33,1% de GEE para os atuais 23,3% e 70,9%, respectivamente. Por outro lado, os outros dois projetos, representando 28,6% da amostra, ainda não responderam positivamente à reforma. O P.A. Tipira/Poço do Meio permaneceu praticamente na mesma situação exploratória, saindo de um GUT inicial de 18,6% para o atual de 20,9% e GEE de 89,4%, para 95,3%. O P.A. Croatá/Ramada foi o único, dentre todos, que apresentou, na situação atual, indicadores inferiores aos ostentados antes da reforma. Quaisquer que sejam as justificativas que possam ser oferecidas para estes baixos desempenhos, não se pode desprezar os indicadores técnicos aqui aduzidos. É lamentável que projetos de assentamento de reforma agrária, com cerca de seis anos de criação, ainda não tenham manifestado sinais positivos de efetiva transformação.

B) Quanto à exigência de adequada utilização dos recursos naturais disponíveis, respeitando a vocação natural da terra, de modo a manter o potencial produtivo da propriedade, a pesquisa constatou prática exploratória incompatível com a aptidão do solo ou agravante de suas atuais limitações, em 100% dos projetos de assentamento pesquisados. Os casos de maior agressão aos recursos naturais constataram-se nos Projetos

de Assentamento Grossos, Campo Alegre, Alto Alegre/São Boaventura e Boqueirão/Capim Grosso.

I. A exploração agroeconômica deve desenvolver-se em conformidade com as potencialidades e limitações desses recursos, observando-se os cuidados de garantir sua renovabilidade e preservação, para proveito das gerações futuras. O uso intensivo do solo, sem a devida observação à sua vocação natural, está exaurindo os recursos naturais, tomando-os mais desprotegidos e provocando intensas erosões laminares, diminuição do porte da floresta, assoreamento e poluição dos cursos e reservatórios d'água. Poucas são as áreas que se prestam para o uso intensivo de agricultura ou pecuária, como vem ocorrendo. Dentro da amostra, o P.A. Campo Alegre apresenta o maior nível de degradação.

II. Os casos de maior degradação dos recursos ambientais ocorrem, sobretudo, nas unidades de assentamento marcadas por excessos de contingentes humanos ou de efetivo animal, como sucede com o P.A. Alto Alegre/São Boaventura e P.A. Campo Alegre, onde se verificam as maiores médias de unidades animais por família, 11,6 e 12,2 respectivamente. Na zona de pecuária onde se situam, ZP 4, com índice de lotação mínima igual a 0,16, os assentados necessitariam de uma área média em torno de 70 hectares, somente para manter um rebanho de 12 unidades animais, em condições regulares. Entretanto, a área explorável média, por família, nestes dois assentamentos, é de apenas 33ha.

C) Concernente às exigências legais voltadas para garantir a perpetuidade das potencialidades dos recursos naturais produtivos, para proveito das presentes e futuras gerações, constatei total descaso quanto ao cumprimento dos dispositivos normativos que regem a matéria.

I. A falta de observância da legislação pertinente à preservação do meio ambiente começa com o próprio INCRA, que não tem tido a devida preocupação de delimitar em campo a área de reserva legal e providenciar sua averbação à margem da matrícula do imóvel, no cartório competente, logo quando redistribui a terra ou assenta as famílias dentro da área reformanda. Não comprovei, em nenhum dos projetos pesquisados, preocupação de respeitar o percentual mínimo de 20% da área total do imóvel, mantendo-o sob a forma de reserva preservativa da mata nativa ou reflorestada.

II. Em torno da sustentabilidade dos recursos naturais, não encontrei nenhuma mudança de mentalidade ou comportamento dos assentados, os quais continuam atuando práticas muito antigas de desmatar as áreas úmidas das margens dos cursos e reservatórios d'água, para cultivo de culturas de curto ciclo, como milho, feijão, capim etc.

III. O problema da degradação dos recursos naturais não se restringe às áreas que apresentam excesso de lotação humana ou animal. Em 100% dos projetos pesquisados, ocorre generalizada violação dos preceitos legais atinentes à manutenção da cobertura vegetal nativa, nas áreas de preservação permanente, tais como as faixas marginais ao longo dos cursos e reservatórios d'água, topo dos montes, serras e montanhas, encostas com declividade superior a 45 graus, restingas etc..

IV. A exploração econômica de florestas pertencentes ao domínio privado somente é permitida quando submetida à observância de planos técnicos de condução e manejo, estabelecidos por ato do poder público. Entretanto, em todas as unidades pesquisadas, verifiquei o corte de árvores à revelia de qualquer plano de manejo sustentável ou normas técnicas emanadas do IBAMA.

V. No P.A. Grossos, a maior agressividade ocorre sobre as áreas de preservação permanente na extensão marginal dos cursos e reservatórios d'água, nas áreas declivosas e florestas privadas, de uso limitado ou proibido. O mesmo problema é

verificado no P.A. Alto Alegre/São Boa Ventura, onde a falta de preservação da vegetação das áreas ciliares vem comprometendo a qualidade dos cursos e reservatórios d'água. Em termos de reserva legal, o Projeto possui poucas áreas com floresta representativa, que possam receber tal destinação.

VI. A maior intensidade de agressão contra as áreas de preservação permanente ocorre no P.A. Maceió, onde a retirada de suas florestas nativas vem acarretando desproteção e degradação dos cursos e reservatórios d'água e favorecimento à erosão hídrica. Por sua vez, o P.A. Croatá/Ramada, vizinho do P.A. Maceió, não mais possui áreas com vegetação natural, em sua forma primária, em condições de ser destinada para a reserva legal. Suas áreas de preservação permanente encontram-se ocupadas com agricultura. Esta realidade em que se encontra a manta vegetal do imóvel é comprometedora da qualidade e sustentabilidade dos recursos hídricos e a fertilidade do solo.

D) Quanto ao cumprimento da legislação trabalhista, envolvendo o trabalho subordinado ou outras formas contratuais caracterizadas por vínculo de arrendamento ou parceria, não há aplicação ao caso concreto, porque todos os imóveis pesquisados encontram-se explorados diretamente pelos assentados e respectivos núcleos familiares, conforme a prescrição legal. Deste modo, inexistindo o vínculo trabalhista, a exigência de observância da legislação própria deixou de constituir objeto de averiguação empírica.

E) Acerca da exploração econômica que favorece o bem-estar dos proprietários e dos trabalhadores rurais, a norma legal já esclareceu o seu entendimento, definindo-a como aquela que objetiva o atendimento das necessidades básicas dos que trabalham a terra, observa as normas de segurança do trabalho e não provoca conflitos e

tensões sociais no imóvel. Considerando que os imóveis reformados vêm sendo explorados diretamente pelos assentados e seus familiares, desaparece a possibilidade de conflitos e tensões sociais que, via de regra, decorrem de vícios do contrato de trabalho ou de uso temporário da terra. Assim admitindo, o presente indicador foi apreciado à luz das condições objetivas de exploração da terra e níveis de produção e renda familiar.

I. Inicialmente, constatei grande fragilidade produtiva dos projetos de assentamento, tanto sob o aspecto da comercialização da produção em volume reduzidíssimo, como pelo baixo nível de autoconsumo, em quantidades deveras insuficientes para atender às necessidades de alimentação do grupo familiar. A produção agrícola adstringe-se ao plantio de mui pequenas áreas de culturas temporárias de subsistência, em torno de três hectares por família. Com exceção do P.A. Maceió, nenhum dos demais projetos da amostra apresenta cultivo racional ou intensivo de culturas permanentes ou outras voltadas prioritariamente para o mercado. Por outro lado, a pecuária, principal atividade econômica dos assentados, não obstante a inafastável iminência de seca e o permanente risco de grandes prejuízos, apresenta níveis irrisórios de rendimento médio, variando entre R\$ 9,50/ha a R\$ 23,04/ha. Este desempenho é muito inferior aos proporcionados pelos diversos produtos agrícolas, nos vários projetos pesquisados, cuja média oscila entre R\$ 91,40 a R\$ 298,66, por hectare.

II. O pouco desempenho produtivo dos imóveis determina o baixo nível de renda familiar, estimado pela média mensal de 1,3 salários mínimos. Esta situação produtiva revela-se mais vulnerável ainda, quando se constata que somente cerca de 60% desta renda familiar são originados do funcionamento operacional das áreas de assentamento, ou seja, decorrem das atividades agrícola, pecuária, agroindustrial ou artesanal desenvolvidas internamente nestas unidades produtivas.

III. Embora não ostentando a maior renda média familiar, o P.A. Maceió apresenta a maior capacidade produtiva instalada e melhor estabilidade na formação da renda. Até mesmo a parcela da renda originada de trabalho subordinado, correspondente a 2,9%, refere-se a trabalho prestado na ambiência do próprio assentamento, junto à entidade cooperativa. A parte da renda gerada fora do assentamento diz respeito à atividade pesqueira praticada por alguns assentados, haja vista tratar-se de imóvel situado em região de praia. Além de possuir tratores e caminhões, o P.A. Maceió está implantando uma fábrica para beneficiamento de sua produção de caju. Deve-se destacar, ainda, que é o único da amostra que conta com estrutura organizativa cooperativa, possuindo uma cooperativa de produção agropecuária, filiada ao sistema cooperativista dos assentamentos. Nos demais projetos pesquisados, quando muito, existe uma associação dos assentados, com função básica de discutir e deliberar sobre problemas administrativos do assentamento e viabilizar a captação de recursos do PROCERA, para a formação de capital coletivo, como aquisição de trator, rebanhos etc.

IV. A prática exploratória dos assentados, compreendendo as atividades econômicas desenvolvidas, as culturas tradicionalmente preferidas, a reduzida quantidade de área plantada, a tecnologia empregada, o volume da produção comercializada, o trabalho assalariado prestado fora do imóvel onde é assentado, o baixo nível de renda etc., tudo revela que o beneficiário da reforma agrária não vem agindo como verdadeiro produtor, mas simplesmente reproduz sua situação anterior, de trabalhador rural sem-terra. Falta-lhe a armadura própria do empreendedor: mentalidade e iniciativa próprias e mecanismos de apoio governamental.

V. Os dados de produção e renda levantados permitem inferir que é grande a falta de assistência aos projetos de assentamento, redundando isso em precária estrutura organizativa interna, em torno das decisões econômicas e processo produtivo. Falta uma

política efetiva de capacitação dos assentados, de modo a converter os antigos trabalhadores rurais sem-terra em pequenos produtores rurais, para que possam agir e decidir racionalmente, visando ao atendimento das necessidades das famílias e do mercado.

VI. O Programa Especial de Crédito para a Reforma Agrária - PROCERA, instituído para viabilizar a formação da capacidade produtiva do trabalhador, nas áreas reformadas, até a sua emancipação, vem falhando no atingimento de seus objetivos, quer pela tardança ou mesmo omissão na prestação do devido apoio, quer por sua estratégia operacional.

VII. Dentre os projetos pesquisados, o P.A. Croatá/Ramada, criado em 1991, não recebeu crédito algum de investimento, pelo menos até dezembro de 1996. O único auxílio que lhe fora prestado até então, pelo PROCERA, foi um crédito de custeio, ocorrido em 1996. Quanto aos demais projetos, nenhum deles chegou a ser beneficiado com investimento, antes do quarto ano de sua existência, sendo que três receberam investimento somente no quinto, e um no sexto ano.

VIII. O crédito para custeio é limitado pelo teto de um mil reais por assentado. Este valor atende a um plantio máximo de três hectares das tradicionais culturas de subsistência, que proporciona uma renda aproximada de R\$ 700,00/ano. Pelos resultados analisados, considerando o baixo rendimento médio obtido dessas culturas, a produção custeada pelo PROCERA mostra-se extremamente insuficiente para atender às necessidades do grupo familiar e criar excedentes para o mercado. Além do baixo valor permitido para concessão, adite-se ainda a raridade desse benefício. Referente à amostra, junto à Secretaria Executiva Estadual do PROCERA, não foi encontrado registro de concessão de crédito de custeio para o Projeto de Assentamento Alto Alegre/São Boaventura, o qual foi beneficiado apenas por uma aprovação de investimento, em 1990,

para 25 assentados, no valor correspondente a R\$ 3.679,48 por contratante. Para todos os demais projetos pesquisados, consta concessão única de crédito de custeio, coincidentemente, no ano de 1996.

IX. A limitação do crédito de custeio, pelo teto de mil reais por família, além de inibir a capacidade produtiva do assentado mais laborioso, frustrando-lhe a esperança de obter renda mais satisfatória, com cultivos economicamente viáveis, força-o a buscar o crédito para pecuária, que é uma atividade econômica de muito risco, nos sertões cearenses, de pouco retorno e que exige utilização de grandes extensões fundiárias. Em termos de custos de oportunidade, em face dos rendimentos monetários, por hectare, apresentados pelas diversas culturas exploradas nos assentamentos, e outras da região, ali não exploradas, restou demonstrado que, mantendo os atuais padrões exploratórios, a pecuária é uma atividade econômica pouco recomendável para os projetos de assentamento do Estado.

X. Com o intuito de superar as deficiências operativas do PROCERA, o Governo resolveu dotar-lhe de um braço executivo, instituindo o Projeto LUMIAR. A implantação do PROCERA/LUMIAR, junto aos beneficiários da reforma agrária, vem ocorrendo, a partir do corrente exercício de 1997, mediante a contratação de equipes técnicas que funcionem junto aos projetos assistidos, durante um período previsto de dois anos. A equipe técnica, composta por dois profissionais de nível superior e dois de nível médio, custeada pelo PROCERA e vinculada à associação dos assentados do projeto assistido, deverá atender, em média, a 300 assentados. Como é um projeto muito recente, seus efeitos não se fizeram sentir nas áreas de assentamento pesquisadas. É prudente que se aguarde um pouco de tempo para tecer comentários sobre sua eficácia.

XI. Em verdade, nenhum dos imóveis pesquisados atende satisfatoriamente às exigências legais, relativas ao cumprimento da função social da propriedade rural,

sobretudo no que se refere ao uso adequado dos recursos naturais e preservação do meio ambiente e exploração econômica que garanta o atendimento das necessidades básicas dos que trabalham a terra. Entretanto, ficou patenteado que, em geral, os imóveis rurais reformados pelo Governo Federal, no Estado do Ceará, a partir do Primeiro Plano Nacional de Reforma Agrária, ostentam maior nível produtivo e de utilidade social do que antes da ação reformista. Dentre os imóveis pesquisados, 86% manifestaram-se mais produtivos atualmente do que antes. Em termos de média, juntos, os projetos pesquisados apresentam, em 1996, grau de utilização da terra - GUT igual a 71,4% e grau de eficiência na exploração - GEE igual a 115,2%, contra os valores de GUT = 47,5% e GEE = 83,1%, referentes à situação anterior à reforma.

XII. A renda familiar média encontrada foi de 1,3 salário mínimo mensal. Com certeza, é uma renda insuficiente para proporcionar o atendimento das necessidades básicas dos trabalhadores, como direciona a Lei nº 8.629/93 ou promover o progresso e o bem-estar do trabalhador rural e o desenvolvimento econômico do País, como preceitua o Art. 16 da Lei nº 4.504/64. Entretanto, examinando-a no contexto econômico do meio rural cearense, de acordo com as estatísticas oficiais, relativas ao ano de 1990, poder-se-á melhor compreendê-la, ao constatar-se que apenas 14% dos rurícolas, com idade igual ou maior que 10 anos, tiveram rendimento mensal maior que um salário mínimo e, cerca de 48% não tinham rendimento algum.

XIII. Mesmo considerada muito baixa, em termos absolutos, a renda média dos assentados da reforma agrária, no Ceará, posiciona-se elevada quando relativizada com os rendimentos da população rural do Estado, em 1990, e situa-se, ainda, acima da média do rendimento na agricultura do Nordeste, que era em torno de 30 a 45% inferior a um salário mínimo, no ano de 1990. Entretanto, o fato de os assentados se encontrarem em situação privilegiada, em relação à maioria dos rurícolas do Estado ou da região Nordeste,

não significa que é satisfatório o nível de seu bem-estar social, pois apenas estão escapando do flagelo da fome, coisa que não acontece com a maioria absoluta dos camponeses da mesma região, que vivem em estado de pobreza absoluta.

XIV. Um rendimento mensal de 1,3 salário mínimo, em verdade, não proporciona cidadania ao trabalhador nem traduz efetivas condições de decolagem desenvolvimentista para a região, mas atende sem dúvida aos objetivos dos programas assistenciais de combate à fome no mundo, patrocinados pela FAO, pois resgata alguns rurícolas da condição de miséria ou indigência. Por outro lado, manifesta-se bastante suficiente para contradizer e rejeitar a tese desposada pela T.F.P., segundo a qual, “Os assentados colhem miséria e desolação” e “os assentamentos fracassam por todo o País”.

F) Quanto aos modelos básicos de organização social dos projetos de assentamento e sua influência sobre o desempenho econômico:

I. Foi assumida como hipótese secundária, norteadora do desenvolvimento do presente estudo, a premissa de que nos projetos de assentamento de reforma agrária com maior nível de organização associativa, é possível constatar melhor performance produtiva do que naqueles com menor grau de integração social. Esperava demonstrar que aquelas unidades de assentamento que vivenciam maior nível de prática produtiva associativa, como acontece com o P.A. Maceió, ostentassem também maior desempenho da função social da terra e, conseqüentemente, maior nível de renda familiar. Ao contrário do que se imaginava, a renda familiar mais elevada foi encontrada no Projeto de Assentamento Alto Alegre/São Boaventura, o qual se apresenta organizado preponderantemente sob o tradicional modelo individualista. Em termos gerais, entretanto, os projetos pesquisados não revelaram diferença específica capaz de distinguir maior ou menor desempenho produtivo, em face do modo de organização interna,

coletivo ou individual. Os cálculos estatísticos, apropriados para detectar algum tipo de vinculação matemática entre as duas mencionadas variáveis, acusaram coeficiente de correlação nulo. Deste modo, os dados empíricos não confirmaram a hipótese em referência.

II. O Projeto de Assentamento Maceió, mesmo sem ter mostrado a maior renda familiar, o que apresenta, em adiantado processo de formação, base produtiva mais sólida, compreendendo significativa ampliação da área explorada com cultura permanente, instalação de uma indústria para beneficiamento da matéria-prima local, tratores e caminhões, tudo pertencente à coletividade. Esta estrutura, por certo, consolidará em breve a sustentabilidade econômica do projeto. Ainda é digno de nota o fato de que ali, atualmente, as famílias assentadas encontram sua fonte de renda, basicamente, na atividade produtiva desenvolvida dentro do próprio projeto ou na pesca. A parcela da renda originada de salários, além de ínfima, apenas 2,9%, refere-se, fundamentalmente, a trabalho prestado dentro do próprio imóvel, junto à cooperativa de produção. Esta situação de autonomia econômica dos assentados é singular dentro da amostra. Em todos os demais projetos estudados, é muito grande a parcela da renda proveniente de trabalho assalariado prestado fora do âmbito do assentamento.

G) Quanto ao critério de mensuração da renda familiar: bruta x líquida

No início da pesquisa, pretendia trabalhar com o conceito de renda familiar líquida, circunstanciado por uma expectativa de que fosse encontrada, ao menos, uma principiante mentalidade empreendedora das famílias assentadas ou uma significativa participação de atividades associativas no processo de formação da renda dos projetos de assentamento pesquisados. Evidentemente, isto envolveria um certo nível de organização

empresarial e realização de custos operacionais. No contexto geral da amostra, entretanto, frustrou-se tal expectativa.

Em termos de atividade produtiva individual, o custo de produção limita-se ao valor de alguns litros de grãos utilizados como sementes, para o plantio de pequenas áreas de cultura de subsistência, em torno de três hectares. Quanto à atividade produtiva coletiva, somente o P.A. Maceió apresentou sistema de controle contábil. Nesta unidade de assentamento, a despesa coletiva com insumos, compreendendo sementes, mudas, rações, defensivos agrícolas, combustíveis, pneus, peças de reposição e impostos, somou R\$ 23.645,00, originando um rateio família/ano correspondente a R\$ 51,17 e R\$ 4,26 por família/mês. Os Projetos de Assentamento Boqueirão/Capim Grosso e Tipira/Poço do Meio também informaram pequenas despesas com a produção coletiva, envolvendo alguns hectares de cultivo de feijão, milho e mandioca. Nestas unidades produtivas, o custo coletivo médio por família mês situou-se em torno de R\$ 1,54 e R\$ 0,98, respectivamente.

Considerando a inexistência quase total de despesas operacionais referentes à exploração individual, bem como a pouca significância do valor rateado das despesas coletivas, verificadas em algumas unidades de assentamento, e a dificuldade de obtenção de dados confiáveis sobre os gastos do empreendimento associativo, preferi ignorá-las no cálculo do valor agregado e trabalhar com o valor da renda bruta, a qual, nos casos estudados, posso dizer, corresponde à renda líquida.

7.2 Sugestões

Cumprе ressaltar inicialmente que o INCRA, entidade pública administrativa responsável pelo planejamento e execução da política fundiária do País, deve orientar-se no sentido de atuar com objetividade no campo da reforma agrária, iluminando-se pelo farol da legislação e normas vigentes, procurando atingir os fins traçados pelo legislador. Determinação e eficiência são condições indispensáveis que devem assinalar a ação reformista, para evitar a perpetuação de uma ineficaz presença do órgão público nas áreas sob intervenção. Sua atuação nos projetos de assentamento não pode prescindir de planos abrangentes e progressivos, submetidos a constante acompanhamento, a fim de poder detectar e corrigir falhas e suprir lacunas inescusáveis, antes de as imperfeições germinarem desdobramentos. A prolongada e improfícua tutela sobre os assentados depõe contra a competência gerencial da própria autarquia, por não conseguir capacitar os projetos para sua emancipação, que é condição fundamental para o atingimento dos objetivos da reforma agrária.

É oportuno lembrar que a desapropriação para fins de reforma agrária constitui uma sanção aplicada ao proprietário descumpridor do mandamento constitucional da função social, condicionante da perpetuidade do direito de propriedade. De acordo com expresso dispositivo legal, veiculado no art. 18 da Lei Nº 4.504/64, a desapropriação por interesse social tem por fim, entre outros, condicionar o uso da terra à sua função social, promover a justa e adequada distribuição da propriedade, obrigar a exploração racional da terra, efetuar obras de renovação, melhoria e valorização dos recursos naturais etc.. Por seu turno, conforme já visto, a Lei Nº 8.629/93 configura os critérios para o atendimento da função social da terra, estabelece prazo para a destinação

da terra desapropriada aos beneficiários da reforma agrária e prescreve formas de titulação para as áreas redistribuídas.

Eis aí os contornos do quadro legal básico que deve nortear a conduta do ente executor da reforma agrária, no desempenho de sua função e cuja atividade deve conformar-se à força obrigatória da lei, de acordo com o mandamento constitucional que subordina a administração pública ao princípio da legalidade, dele não permitindo qualquer espécie de afastamento, comissivo ou omissivo.

É oportuno salientar que as entidades públicas, dotadas de personalidade jurídica de direito público, respondem pelos danos que causem a terceiros, independentemente de culpa, quer provenham de ato doloso ou culposo de seus agentes, ação ou omissão, não funcionamento ou mau funcionamento do serviço público prestado. A inércia do ente autárquico executor da reforma agrária, em face do estado de degradação dos recursos naturais dentro das áreas reformadas, não está imune de ser atacada judicialmente por ação civil pública, tendo por objeto o cumprimento da obrigação de fazer, para que o juiz determine a realização da prestação da atividade devida, sob pena de multa diária cominada, em caso de descumprimento (Lei N° 7.347/85).

O estudo realizado sobre os projetos pesquisados permite que se façam algumas sugestões mais objetivas, no sentido de contribuir para maior eficácia da ação governamental no âmbito da reforma agrária.

I. Quanto ao aproveitamento racional e adequado da propriedade rural :

1. O estudo da capacidade de uso do solo deve constituir instrumento indispensável para o início dos trabalhos de implantação do projeto de assentamento, pois é a partir dele que se poderá decidir sobre as atividades econômicas mais recomendáveis, a tecnologia e o manejo exploratório mais adequados às condições naturais.

2. Maximizar a função utilidade proporcionada pelo crédito especial da reforma agrária. Como instrumento de indução desenvolvimentista, a concessão do apoio creditício do PROCERA deveria orientar-se no sentido de incentivar a especialização das unidades produtivas, privilegiando a exploração daquelas culturas ou atividades economicamente mais recomendáveis para a região. A análise de viabilidade econômica e social da proposta de crédito não poderia prescindir do laudo técnico de aptidão dos solos e de estudos econômicos especializados sobre as condições de produtividade do imóvel e conveniências mercadológicas.

3. Não faz sentido dispor de um volume de crédito, relativamente grande, para algumas atividades ou culturas de pequeno ou insignificante retorno econômico e restringi-lo para outras que oferecem maior eficiência de investimento. É salutar que a Comissão Nacional do PROCERA reveja a concessão do crédito, pelo menos no caso do Ceará, a fim de redirecionar sua aplicação para atividades ou culturas de maior perspectiva de retorno econômico.

4. A fim de evitar superlotação animal nas áreas de assentamento e suas conseqüências antieconômicas e desastrosas sobre a preservação das potencialidades dos recursos naturais, faz necessário que a concessão de crédito para pecuária seja precedida de parecer técnico, emitido pelo INCRA, destacando o quantitativo do efetivo animal já existente dentro do perímetro do projeto, o número a ser acrescido e a capacidade de suporte da área.

5. Os assentados nordestinos ressentem-se da falta de um programa especial de seguro agropecuário. O problema das secas no Nordeste, pelo grande risco econômico que impõe ao agropecuarista, constitui fator de inibição do ânimo expansionista do produtor rural. As diminutas áreas de cultivo agrícola, verificadas nos projetos de assentamento do INCRA, no Ceará, são fortemente influenciadas tanto pela adstringente

limitação do crédito para custeio, como pelo receio de seca sempre presente na memória do camponês. Um programa especial de seguro agropecuário, ajustado à realidade do agricultor nordestino, poderá contribuir, sobremaneira, para a transformação de sua iniciativa produtiva.

6. De acordo com a legislação vigente no Brasil, o conceito de reforma agrária compreende uma remodelação da realidade agrária do País, envolvendo o rurícola e suas condições de vida. Em um processo que se pretende seja reformador, devem ser mudadas as estruturas e transformado o homem. A redistribuição de terra deve ser acompanhada de assistência técnica e creditícia, de modo efetivo e contínuo, desde o início do assentamento até a emancipação do projeto. A transformação da condição do rurícola, de trabalhador sem-terra em produtor, exige que se lhe provoquem aspirações sociais, mudança de conduta de trabalho e estilo de vida. Isso requer acompanhamento constante e demorado.

II. Quanto à utilização adequada dos recursos naturais disponíveis e preservação do meio ambiente:

1. Inicialmente, no que concerne às agressões consumadas ou continuadas contra os recursos naturais, sugere-se que seja pactuada uma ação conjunta, envolvendo INCRA e IBAMA, visando a um levantamento completo de todos os projetos de assentamento já implantados e elaboração de um plano de restauração para as áreas degradadas, e plano de atuação preventiva para os novos assentamentos, de modo a cumprir fielmente os dispositivos legais que regem a matéria, especialmente a Lei nº 4.771/65, art. 20 do Decreto Nº 59.428/66 e art. 16 e 18 do Decreto Nº 95.715/88.

2. Que o INCRA inclua na metodologia de implantação dos projetos de assentamento, como providências iniciais e necessárias, a demarcação topográfica e a subsequente averbação cartorial da área da reserva florestal legal, exigida pela Lei nº 4.771/65 e suas alterações. Com referência à degradação desta área de reserva, cumpre

lembrar que o art. 99, da Lei nº 8.171/91, obriga o proprietário rural a recompor em sua propriedade a reserva florestal legal, mediante o plantio anual de pelo menos 1/30 (um trinta avos) da área total exigida por lei.

3. Que nenhum crédito oficial seja concedido para pecuária, nos projetos de assentamento, sem que antes o INCRA se manifeste sobre o efetivo animal já existente na área, o quantitativo pleiteado e a real capacidade de suporte forrageiro. Ressalte-se que a prestação de serviços e aplicações de recursos pelo poder público, em atividades agrícolas, por lei, devem ter por premissa básica o uso tecnicamente indicado, o manejo racional dos recursos naturais e a preservação do meio ambiente (Lei Nº 8.171/91, art. 22).

4. O problema da insuficiência de área, ocasionado pelo excessivo número de famílias e pela superlotação animal, deve ser equacionado o mais rápido possível, a fim de reduzir o sobre-uso dos recursos naturais e ajudar a preservar suas potencialidades produtivas.

5. A presença constante do agrônomo e técnico agrícola na área do projeto de assentamento é de fundamental importância para a transferência de técnicas de produção, ensinamento sobre uso de máquinas, equipamentos e demais insumos modernos e orientar os novos produtores sobre a necessidade de adotarem práticas conservacionistas ou renovadoras das potencialidades dos recursos naturais.

III. Quanto à exploração que favoreça o bem-estar dos assentados:

1. As unidades produtivas cuja atividade operacional não vem garantindo, aos assentados, uma renda suficiente para o atendimento das necessidades básicas do núcleo familiar, necessitam de ser discutidas e reorientadas urgentemente, porque o baixo desempenho econômico depõe contra a própria reforma agrária, por fracassar quanto aos objetivos colimados de assegurar o progresso e o bem-estar do trabalhador rural.

2. É impositiva e inadiável a necessidade de resolver o problema de insuficiência de área, nos projetos assinalados por número de famílias superior à capacidade de assentamento. O equacionamento da desigualdade exige que cada família assentada seja beneficiária de uma fração de área, real ou ideal, equivalente à dimensão do módulo fiscal do município de situação do imóvel. Além das conseqüências negativas sobre o nível de renda familiar e o sobre-uso dos recursos naturais, o diferimento de providências saneadoras acarretará, sem dúvidas, dificuldades para a titulação dos assentados e para a emancipação do projeto.

3. Caso não seja alterada a legislação agrária vigente, com a pretensão de acomodar legalmente a desconforme situação vivenciada em alguns projetos de assentamento, onde as famílias dispõem de uma fração ideal de área inferior ao módulo fiscal, a solução do problema de superpopulação dessas unidades de assentamento passará necessariamente por alguma das opções a seguir: ampliação do perímetro do projeto, pelo envolvimento de áreas adjacentes; obtenção de áreas não contíguas, porém, próximas da área superpovoada, de modo a minimizar a possível resistência das famílias excedentes em face do remanejamento; introdução de tecnologias, como o emprego intensivo de mecanização agrícola, manejos culturais mais racionais, insumos modernos, exploração de produtos novos ou cultivos de maior rentabilidade ou outros que traduzam aumento da produtividade do trabalhador, do rendimento da terra e da renda familiar. Que se busque a solução mais conveniente e salutar para cada situação, de modo a evitar reações sociais indesejáveis.

4. O envolvimento direto da EMBRAPA, no período de implantação dos projetos de assentamento, transferindo tecnologia produtiva, certamente seria de suma importância para o melhor desempenho econômico dos assentados.

5. Enquanto não existir uma entidade congregante de todos os projetos de assentamento, capaz de lhes oferecer orientações mercadológicas, esclarecendo sobre cotação dos produtos agrícolas, perspectivas de médio e longo prazos, condições de competição, capacidade dos mercados nacional e internacional etc., deve o INCRA procurar suprir esta carência, contribuindo positivamente para o emprego mais eficaz dos recursos creditícios do PROCERA e maior êxito dos beneficiários da reforma agrária.

6. A fim de evitar situações de abandono como a que se constatei com o Projeto de Assentamento Croatá/Ramada, com cerca de oito anos de existência e nenhum recebimento de crédito de investimento do Programa Especial de Crédito da Reforma Agrária, urge que a Comissão Nacional do PROCERA promova uma revisão da metodologia estratégica deste Programa, visando a torná-lo efetivamente acessível a todos os beneficiários da reforma agrária. É bom lembrar que o PROCERA foi instituído com a finalidade de viabilizar a formação da capacidade produtiva do trabalhador nas áreas reformadas.

7. Faz-se necessário intensificar a atividade de treinamento e capacitação dos assentados, contemplando, sobretudo, as formas de organização social, administrativa e empresarial, o associativismo, a formação de líderes comunitários, técnicas produtivas, indústria rural caseira, artesanato etc, visando a melhorar a articulação interna e o desempenho funcional de cada unidade de assentamento, maximizar o aproveitamento da matéria-prima local e induzir a transformação do trabalhador rural sem-terra em pequeno produtor.

8. A Constituição Federal diz expressamente que os beneficiários da distribuição de imóveis rurais pela reforma agrária receberão títulos de domínio ou de concessão de uso, inegociáveis pelo prazo de dez anos. A intensificação das ações de redistribuição de terra teve início em 1985, há cerca de catorze anos, portanto, e até o

presente momento o INCRA não outorgou nenhum documento de titulação às famílias assentadas nas áreas reformadas. Em nome do labor diligente e do apreço pelos direitos do cidadão, urge que o Órgão executor da reforma agrária seja mais expedito na definição e outorga do apropriado título dominial dos assentados e que sua ação nas áreas reformadas aconteça de modo compacto e abrangente, com a finalidade de acelerar a formação da capacidade produtiva dos projetos criados e abreviar sua emancipação.

IV. Quanto ao desempenho funcional do INCRA:

No contexto da execução da reforma agrária, faz-se oportuno expender algumas considerações a respeito do desempenho e condições de operacionalidade do seu órgão executor, o INCRA.

Não obstante a especialidade de sua natureza jurídica como ente autárquico, o INCRA tem enfrentado historicamente bastante dificuldades para pautar o ritmo de sua execução de acordo com o “melhor funcionamento” desejado por lei e reclamado pelos destinatários de sua missão. Um dos problemas mais sérios que impedem maior performance e eficácia da entidade diz respeito à sua vulnerabilidade, perante as múltiplas e freqüentes ingerências políticas, das mais diversas tendências ideológicas, influenciando a nomeação e substituição do ministro da pasta, do presidente e diretores da autarquia, ao nível central, e superintendentes regionais, nos estados.

Nos últimos anos, esta realidade tem causado muitos transtornos à entidade, impondo-lhe, freqüentemente, problemas de continuidade administrativa. No período compreendido entre 28-2-1985 a 31-8-1997, cerca de 23 ministros de Estado ocuparam a pasta pertinente à reforma agrária, enquanto o INCRA foi dirigido por 22 presidentes. Em cada um desses dois organismos, a flutuação de seus dirigentes maiores comportou-se em média de dois por ano. É oportuno destacar que, normalmente, a constante mudança

de autoridades é acompanhada pela substituição de diretores e chefes imediatamente subordinados (ANEXO H).

Para que haja condição mais propícia para conciliar o desiderato legal do melhor funcionamento da entidade com a exigência da sociedade, de uma reforma agrária mais célere e eficaz, sugiro que todos os cargos e funções de direção do INCRA, presidência, diretorias, superintendências regionais etc sejam transformados em cargos de carreira e exclusivos de servidores da própria autarquia. O cargo de carreira pressupõe a possibilidade de marcha, de caminho continuado, de acesso ou promoção. Impõe o profissionalismo e maior comprometimento do funcionário com a causa a que serve. Põe em relevo o caráter dinâmico da progressão hierárquica gradativa. A experiência acumulada e os conhecimentos novos, adquiridos em treinamentos relativos ao serviço específico prestado pelo ente autárquico, devem constituir o mérito permissivo da ascensão funcional de seus servidores e de ocupação dos cargos diretivos.

Concernente à política de pessoal da autarquia, sugere-se que haja uma ação contínua de qualificação de todos os técnicos, voltada para a especialização no conhecimento das atividades-fim e que haja tratamento isonômico para todas as categorias de profissionais que têm contribuído, efetivamente, para a formação da experiência e história do INCRA. Reforma agrária constitui um processo bastante complexo, cuja operacionalização não pode ser creditada, exclusiva ou privilegiadamente, a apenas algumas categorias profissionais, como procurador, agrônomo, orientador de projetos e fiscal de cadastro rural.

A experiência ora levantada e analisada confirma o conhecimento comum de que não basta redistribuir terra e prometer crédito, ou mesmo concedê-lo sem a preocupação de torná-lo um eficaz instrumento de crescimento econômico para o seu beneficiário. A realidade estudada acena para a necessidade de que o INCRA deve

trabalhar, com muita ênfase, o processo de formação da comunidade nascente, despertar as necessárias motivações que levam à coesão social, fazer nascer o espírito empreendedor, objetivo e racional que deve inspirar as decisões econômicas do novo produtor rural e apoiar, efetivamente, o gerenciamento das entidades associativas dos assentados e o desenvolvimento de suas articulações, visando a promover o melhor êxito dos projetos de assentamento e sua integração nos mercados.

Além do mais, que procure dotar-se de um órgão interno, interdisciplinar, catalisador das experiências das diversas regiões do País, integrado por pessoas tecnicamente capacitadas e experientes, para promover a autocrítica, acompanhando, analisando, discutindo, avaliando e reorientando sua estratégia de ação e os resultados de seu trabalho, em cada unidade da Federação.

8. ANEXOS

8.1 ANEXO A - Metodologia

1 *Objetivos Gerais*

a) Demonstrar que, no Estado do Ceará, os imóveis rurais reformados e abrangidos pelo Primeiro Plano Nacional de Reforma Agrária, apresentam melhores resultados econômicos e sociais do que antes da reforma.

b) Detectar a natureza da relação entre o modelo de organização praticado nos projetos de assentamento e sua performance produtiva.

2 *Objetivos Específicos*

a) Estimar o desempenho produtivo das áreas reformadas, através do cálculo dos índices oficiais adotados para determinar o grau de utilização da terra e o grau de eficiência na exploração.

b) Identificar as atuais condições de uso dos recursos naturais e de preservação do meio ambiente nas áreas reformadas.

c) Aquilatar a situação socioeconômica dos assentados, a partir da estimativa da renda média familiar.

3 *Hipóteses de Trabalho*

Partindo de evidências empíricas, a dissertação foi desenvolvida no rumo de demonstrar duas hipóteses:

3.1 Os imóveis rurais reformados e envolvidos pelo Primeiro Plano Nacional de Reforma Agrária, no Estado do Ceará, apresentam maior nível produtivo e utilidade social do que antes da reforma.

3.2 Nos projetos de assentamento de reforma agrária, do INCRA, no Ceará, organizados com propriedade imobiliária mista, parte individual e parte condominial, e processo produtivo associativo, é possível constatar melhor desempenho da função social da terra, do que naqueles organizados preponderantemente sob o modelo individualista tradicional.

4 Universo e Amostra

Segundo informações fornecidas pela Superintendência Regional do INCRA-CE, no mês de outubro de 1996, existiam, no Estado, 126 (cento e vinte e seis) projetos de assentamento do Governo Federal, espalhados pelos mais diversos municípios, compreendendo uma área total reformada de 331.999,0573 ha (trezentos e trinta e um mil, novecentos e noventa e nove hectares e quinhentos e setenta e três centiares), beneficiando 11.229 (onze mil, duzentos e vinte e nove) famílias de trabalhadores rurais.

É oportuno salientar que muitos desses projetos, por serem bastante recentes, ainda não reuniam condições suficientes para expor-se a uma criteriosa e conseqüente avaliação. Ponderando que projetos desta natureza necessitam de certa formação mínima de investimento e tempo de maturação suficiente para apresentar resultados satisfatórios, adotei por critério básico, considerar como universo a ser pesquisado somente aqueles projetos de assentamento criados no período de 1985 até o final do ano de 1994. Ressalte-se que neste último exercício, 1994, não foi criado nenhum projeto de assentamento. Desta forma, foram objeto do presente estudo todos os imóveis rurais desapropriados a

partir de 1981 que tiveram seus respectivos projetos criados até dezembro de 1993, os quais receberam as atenções especiais do Primeiro Plano Nacional de Reforma Agrária, I-PNRA, implantado em 1985, pelo Decreto 91.766. Nesta situação, encontram-se 68 (sessenta e oito) unidades de assentamento, abrigando 5.859 famílias, segundo a mesma fonte anteriormente citada¹.

O tamanho da amostra e a identificação dos projetos que a compõem foram determinados segundo os critérios estatísticos que norteiam a amostra probabilística aleatória, ponderando a amplitude do conjunto universo e utilizando, como parâmetros, nível de confiança de 95%, erro máximo de 2 e a variância amostral.

De acordo com as informações supra e considerando a idade dos projetos de assentamento, em número de anos, como variável de critério e, ainda, o tamanho da população, $N = 68$, que a classifica como população finita², para determinar o tamanho da amostra, empreguei a fórmula estatística³ a seguir:

$$n = (t_a^2 * s^2 * N) / (d^2 * (N-1) + t_a^2 * s^2)$$

cujos valores são dados por:

$$t_a = 1,96$$

$$d = 2$$

$$N = 68$$

$$s^2 = 8,08$$

$$n = 7$$

¹ Quadro 1A - Demonstrativo dos Projetos de Assentamento/Colonização, até Dez/94. - INCRA-CE, Divisão de Assentamento - SR(02)Z3.

² Antônio Carlos GIL, Métodos e Técnicas de Pesquisa Social, Cap. 8, p. 101.

³ Sobre o assunto, ver ainda W. G. COCHRANE, Sampling Techniques, 2ª ed., Wiley, 1.973.

Referindo-se aos valores encontrados, convém esclarecer que:

t_a : é valor tabelado em estatísticas oficiais, correspondente ao nível de confiança desejado para que uma determinada hipótese ou inferência aconteça dentro do intervalo pré-determinado. No caso presente, o valor de 1,96 corresponde ao grau de confiança de 95%.

d : representa o erro de amostragem máximo permitido na previsão. O valor de 2 significa que estou cingindo previsões de muita certeza, admitindo um erro absoluto máximo de 2 em torno da estatística apresentada.

N : é o tamanho ou amplitude do conjunto universo. Conforme já é sabido, seu valor é 68.

s^2 : é o símbolo da variância, calculada sobre a variável de critério "idade dos projetos, em número de anos".

n : é o tamanho da amostra. O valor de $n=7$ significa que, dentre os 68 PA's existentes, sete serão escolhidos aleatoriamente para ser pesquisados.

A identificação dos elementos integrantes da amostra também foi conduzida por um rigoroso critério probabilístico-aleatório. Sobre a relação nominal dos Projetos que integram o conjunto universo da pesquisa, apliquei o gerador de elementos aleatórios do Microsoft Excel, incidindo a seleção sobre os P.A.'s relacionados no Quadro 2A, no final deste ANEXO.

A seleção das famílias foi feita, considerando-se a participação de cada projeto no total, isto é, estratificado o universo, tendo o projeto como estrato. A identificação das famílias selecionadas para a pesquisa foi igualmente conduzida pela mesma sistemática de aleatoriedade, socorrendo-me do auxílio da função matemática de números aleatórios do Microsoft Excel e aplicando-a aos números de registro dos assentados junto ao INCRA.

5 Definição Operacional das Variáveis

5.1 Situação Produtiva

5.1.1 Definições

De acordo com a legislação vigente, Lei nº 8629/93, Art. 6º e parágrafos, a propriedade rural é considerada produtiva quando apresenta grau de utilização da terra - GUT igual ou superior a 80% (oitenta por cento) e, simultaneamente, grau de eficiência na exploração - GEE igual ou superior a 100% (cem por cento)⁴. Assim sendo, para os fins deste trabalho, utilizei estes dois indicadores para mensurar a situação produtiva dos imóveis rurais a serem analisados.

O GUT é calculado pela relação percentual entre a área efetivamente utilizada e a área aproveitável total do imóvel.

O cálculo do GEE obedece à seguinte sistemática:

I - para produtos vegetais, divide-se a quantidade colhida de cada produto pelos respectivos índices oficiais de rendimento, estabelecidos para cada Microrregião Homogênea;

II - para a exploração pecuária, divide-se o número total de Unidades Animais UA do rebanho pelo índice de lotação média, estabelecido para cada Microrregião Homogênea.

III - a soma dos resultados obtidos, na forma dos incisos anteriores, dividida pela área efetivamente utilizada e multiplicada por 100 (cem), determina o grau de eficiência na exploração.

⁴ Art. 6º da Lei N. 8.629/93

De acordo com as disposições normativas retro aludidas, consideram-se efetivamente utilizadas:

I - as áreas plantadas com produtos vegetais;

II - as áreas de pastagens nativas e plantadas, observado o índice de lotação mínima, por zona de pecuária, fixado pelo Poder Executivo;

III - as áreas de exploração extrativa vegetal ou florestal, observados os índices de rendimento estabelecidos pelo órgão competente do Poder Executivo, para cada Microrregião Homogênea, e a legislação ambiental;

IV - as áreas de exploração de florestas nativas, de acordo com plano de exploração e nas condições estabelecidas pelo órgão federal competente;

V - as áreas sob processos técnicos de formação ou recuperação de pastagens ou de culturas permanentes.

Para os produtos que não tenham índices de rendimento fixados, adotei a área utilizada com esses produtos.

5.1.2 O cálculo da área efetivamente utilizada e do GUT

Tanto o grau de utilização da terra como o grau de eficiência na exploração são índices dados em números percentuais referentes ao imóvel rural em seu todo. Considerando que a pesquisa realizada cobriu apenas 10% da realidade de cada imóvel rural que constitui a base territorial do projeto de assentamento, para estimar a área total efetivamente utilizada, em cada unidade reformada, adotei o seguinte procedimento:

a) foram consideradas efetivamente utilizadas as áreas exploradas com as culturas de milho, feijão, mandioca, arroz, algodão, castanha de caju e coco-da-baía, conforme informado pelos assentados;

b) com relação à cultura da carnaúba, a área efetivamente utilizada foi a menor entre a área informada pelos assentados e aquela obtida através da divisão da quantidade produzida (pó da palha) pelo índice oficial de rendimento mínimo da cultura, que é de 10kg/ha, para todo o Brasil (Portaria M.A./n° 145, de 28.05.80 e Instrução Especial INCRA/n° 19, de 28.05.80);

c) a área efetivamente utilizada com pecuária foi encontrada em conformidade com a IN/INCRA/n° 08/93, do modo a seguir:

c.1.) transformar , em número de unidades animais - NUA, os quantitativos das diversas espécies de animais pertencentes aos assentados, adotando, como fator multiplicativo de conversão, os números dados na TAB.1A seguinte, conforme a situação:

TAB. 1A - Fatores de conversão das quantidades de animais em número de unidades animais, por classe de animal

Classe	N° de Cabeças	Fator de	N° de Unidades
Bovino até 2 anos		0,37	
Bovino > 2 anos		0,87	
Equino, asinino e muar		1,00	
Ovino e caprino		0,25	

Fonte: IN/INCRA/N° 08/93

c.2.) somar os números de unidades animais obtidos e dividir o total pelo índice oficial de lotação mínima, previsto para a zona de pecuária de situação do imóvel rural sob análise, conforme a TAB.2A, dada a seguir. O quociente encontrado corresponde à área máxima que poderá ser aceita como efetivamente ocupada com pecuária.

TAB. 2A - Índices de lotação animal por zona de pecuária e número de unidades animais por hectare.

Zona de Pecuária - ZP	Lotação Mínima*	Lotação Média*
1	0,60	1,20
2	0,46	0,80
3	0,33	0,46
4	0,16	0,23
5	0,10	0,13

* Refere-se a número de unidades animais-NUA, por unidade de área(ha).

Fonte: IN/INCRA/Nº 08/93

d) somar as áreas utilizadas com culturas e a área calculada com pecuária. O total encontrado constitui, em princípio, a área efetivamente utilizada, em atividade exploratória familiar, pelos assentados que participaram da amostra, os quais representam 10% do total de assentados do projeto;

e) sobre os resultados da amostra, calcular a área média e o desvio-padrão para cada tipo de cultura e pecuária. Encontrar, ainda, dentro da amostra, o número percentual de assentados que exploram cada cultura ou a pecuária;

f) estimar o número total de assentados, do projeto de assentamento, que cultivam cada cultura ou exploram a pecuária, multiplicando o percentual encontrado na amostra pelo número total de assentados do projeto;

g) estimar a área total efetivamente utilizada dentro do projeto de assentamento, em atividade exploratória individual/familiar. Para isto, deve-se multiplicar a área média de cada cultura pelo número total de assentados que exploram individualmente a respectiva cultura ou a pecuária. Totalizar as áreas encontradas;

h) ao total obtido no item anterior, somar as áreas de cada cultura ou pecuária, exploradas coletivamente pelos assentados. Este último total representa, em princípio, a

área total efetivamente utilizada dentro do projeto, por todos os assentados, em atividades isoladas ou comunitárias;

i) comparar a área total encontrada no item anterior, com a área total aproveitável do imóvel e acolher aquela que for menor. É oportuno observar que a área total aproveitável do imóvel não foi objeto da atual pesquisa, pois já consta como dado identificado anteriormente pelo INCRA, por ocasião da vistoria e avaliação que precedeu à aquisição da área;

j) para encontrar o grau de utilização da terra, basta dividir a área efetivamente utilizada pela área aproveitável total e multiplicar o quociente por cem.

5.1.3 Cálculo do grau de eficiência na exploração - GEE

A sistemática de cálculo do GEE é igualmente normatizada pela mesma instrução do INCRA que rege o cálculo do GUT, já citada anteriormente. Eis o procedimento:

a) referente aos dados da amostra, dividir a quantidade total colhida de cada produto pelos respectivos índices oficiais de rendimento da região, adotados pela IN/INCRA/n^o 08/93. O quociente obtido revela a área considerada eficiente, na região, para produzir aquela quantidade informada pelo agricultor. Atinente aos produtos que constaram na presente pesquisa, os índices de rendimento encontram-se expostos na TAB. 3A seguinte:

TAB. 3A - Índices oficiais de rendimento de produtos agrícolas

Produto	Região	Unidade	Rendimento por Hectare
Algodão	Norte/Nordeste	kg	300
Arroz de sequeiro	Norte/Nordeste	kg	900
Batata doce	Todo o País	kg	6000
Coco da baía	Todo o País	Cento de frutos	20
Feijão	Norte/Nordeste	kg	300
Mandioca	Norte/Nordeste	kg	7000
Milho	Norte/Nordeste	kg	600
Carnaúba	Todo o País	kg	50

Fonte: IN/INCRA/nº 08/93.

b) para encontrar a área eficiente na exploração pecuária, deve-se dividir o número total de unidades animais (NUA) pelo índice oficial de lotação médio da zona de pecuária onde se situa o imóvel rural. Estes índices constam na TAB. 2A, apresentada anteriormente no item 5.1.2. c.2;

c) sobre as áreas de equivalência técnica encontradas dentro da amostra, calcular a área média e desvio padrão de cada cultura e pecuária;

d) multiplicar a área média de cada cultura ou pecuária pelo número total de assentados do projeto de assentamento, obtendo-se, assim, a área total equivalente da atividade exploratória individual;

e) calcular a área equivalente de cada cultura, para a atividade produtiva coletiva. Somar as áreas encontradas com os respectivos totais das áreas equivalentes da atividade exploratória individual. O total encontrado representa a área total de equivalência técnica do projeto.

f) dividir o total encontrado, no item anterior, pela área total efetivamente utilizada. Multiplicar o quociente por cem, obtendo-se, assim, o grau de eficiência na exploração - GEE.

5.2 Função Social da Propriedade Rural

5.2.1 Utilização da terra e eficiência na exploração

Foi calculada em conformidade com os critérios estabelecidos no art. 9º e incisos, da Lei n. 8.629/93, a saber:

- a) Aproveitamento racional e adequado(GUT e GEE);
- b) Utilização adequada dos recursos naturais disponíveis e preservação do meio ambiente;
- c) Observância das disposições que regulam as relações de trabalho;
- d) Exploração que favoreça o bem-estar dos proprietários e dos trabalhadores.

Com referência ao levantamento sobre o uso dos recursos naturais e preservação do meio ambiente, foi realizada uma abrangente pesquisa de campo, perquirindo sobre as atuais condições exploratórias dos imóveis reformados, à luz da legislação vigente sobre a matéria. A pesquisa constou de um levantamento técnico feito através de visita a cada um dos sete projetos integrantes da amostra e preenchimento de laudo técnico, contendo avaliação objetiva do grau de conservação de cada item observado.

Cumprе ressaltar o alto nível de qualificação técnica das equipes responsáveis pela execução do trabalho em comento, das quais participaram um engenheiro agrônomo, com mestrado em solos e nutrição de plantas e irrigação e drenagem, do quadro de pessoal do IBAMA; um engenheiro agrônomo, com mestrado em solos e nutrição de plantas, pertencente ao quadro de pessoal do INCRA, e um geógrafo, também pertencente ao quadro do INCRA. O modelo do questionário aplicado em campo consta do ANEXO E.



QUADRO 1A
SUPERINTENDENCIA REGIONAL DO INCRA NO CEARÁ - SR(02)
DIVISÃO DE ASSENTAMENTO - SR(02)Z3

DEMONSTRATIVO DOS PROJETOS DE ASSENTAMENTO CRIADOS ATÉ DEZEMBRO DE 1994

Nº OR-DEM.	CODIGO SIPRA DO PROJETO	NOME DO PROJETO	MUNICIPIO	AREA (ha)	DATA DE CRIAÇÃO DO PROJETO	NUMERO DE FAMILIAS EXISTENTES
01	CE0003000	SIUPE	S. G. AMARANTE	3.694,7	24/02/81	432
02	CE0004000	SACO DO BELÉM	SANTA QUIITÉRIA	20.010,5	24/02/81	257
03	CE0005000	INGÁ/FACUNDO	PARAMBÚ	3.824,8	24/02/81	153
04	CE0006000	LAGOA DA CAPIVARA	ARACOIABA	740,6	24/02/81	116
05	CE0007000	REDONDA	ICAPUI	3.865,3	10/10/83	220
06	CE0008000	CALIFORNIA	QUIXADA	1.198,7	25/08/86	48
07	CE0009000	CARNEIRO	CARIDADE	3.827,7	25/08/86	62
08	CE0010000	GIURIU	CRUZ	5.111,2	25/08/86	239
09	CE0011000	MONTE CASTELO	CHORÓ	3.469,9	16/09/86	83
10	CE0012000	GROSSOS	CANINDÉ	822,6	16/09/86	22
11	CE0013000	MASSAPÉ	MOMBAÇA	1.821,9	16/09/86	52
12	CE0014000	IPUEIRA DA VACA	CANINDÉ	6.094,2	15/01/87	130
13	CE0015000	SÃO JOSÉ	VIÇOSA DO CEARÁ	1.349,4	14/05/87	22
14	CE0016000	BURITI	UBAJARA	300,4	14/05/87	40
15	CE0017000	SANTANA/SERRA DAS BESTAS	MONS. TABOSA	3.213,5	14/05/87	65
16	CE0018000	TABOCA/ LAGINHAS	ITAPIPOCA	2.532,3	14/05/87	102
17	CE0019000	MUXURÉ VELHO	QUIXERAMOBIM	1.366,7	14/05/87	55
18	CE0020000	ALTO ALEGRE/SÃO BOAVENTURA	CHORÓ	937,8	14/05/87	27
19	CE0021000	ALVAÇAN/GOIABEIRAS/ORIENTE	SANT. DO ACARAU	2.128,3	14/05/87	80
20	CE0022000	CACIMBA DE DENTRO/TRÊS IRMÃOS	CANINDÉ	2.042,1	14/05/87	43
21	CE0023000	SERROTE	CARIDADE	8.400,1	18/06/87	151
22	CE0024000	LAGOA VERDE	CANINDÉ	854,0	18/06/87	20
23	CE0025000	SABIAGUABA	AMONTADA	718,9	22/06/87	54
24	CE0026000	LAGOA DO MINEIRO	ITAREMA	5.796,3	13/07/87	143
25	CE0027000	MATRIZ	IPUEIRAS	2.087,6	04/08/87	128
26	CE0028000	MORRO AGUDO/LAGOA	NOVA RUSSAS	2.453,6	25/08/87	80
27	CE0029000	ALEIXO	BOA VIAGEM	700,6	17/09/87	8
28	CE0030000	MACEIÓ	ITAPIPOCA	5.844,7	24/09/87	462
29	CE0031000	MACACO	ITAPIPOCA	1.108,0	03/12/87	111
30	CE0032000	SUIÇA	CANINDÉ	1.396,1	28/01/88	20
31	CE0033000	MULUNGU	TURURU	1.176,0	28/06/88	82
32	CE0034000	UBA	SANTA QUIITÉRIA	1.957,3	28/06/88	54
33	CE0035000	LAGOA DO MATO	BARROQUINHA	1.926,3	28/06/88	69
34	CE0036000	BOQUEIRÃO/CAPIM GROSSO	CAUCAIA	3.102,3	28/07/88	57
35	CE0037000	RIACHO DAS LAGES	OCARA	693,7	28/07/88	30
36	CE0038000	IBUASSU VELHO	GRANIA	2.105,6	24/10/88	42
37	CE0039000	LAGOA DAS QUINTAS	TRAIRU	588,8	24/10/88	14
38	CE0040000	SERROTE BRANCO/LUIS FERREIRA	JAGUARETAMA	8.513,6	24/10/88	210
39	CE0041000	RANCHO ALEGRE/IPUEIRINHA	SANT. DO ACARAU	476,9	24/04/89	10
40	CE0042000	POÇO DA AREIA/TUCUNS	UBAJARA	2.297,7	24/04/89	47
41	CE0043000	IPUEIRINHA/OURICURI	SANT. DO ACARAU	1.540,8	24/04/89	27
42	CE0044000	VALPARAÍSO	TIANGUÁ	1.984,2	24/04/89	51
43	CE0045000	FLORESTA	INDEPNDÊNCIA	1.953,2	26/05/89	30
44	CE0046000	SÃO JOAQUIM	MADALENA	22.992,5	16/08/89	433
45	CE0047000	GUANABARA	JAGUARETAMA	3.777,2	16/08/89	93
46	CE0048000	CAPIM AÇU	ITAREMA	1.452,6	20/10/89	54
47	CE0049000	PINTADA	NOVA RUSSAS	2.757,2	20/10/89	38
48	CE0050000	TTRACANGA/LOGRADOURO	CANINDÉ	3.756,2	27/12/89	81
49	CE0051000	SÃO JOÃO DOS CARNEIROS	CHORÓ	1.145,9	31/01/90	35
50	CE0052000	TIPIRA/POÇOS DO MEIO	BELA CRUZ	727,6	31/01/90	17
51	CE0053000	APUI	CRATEÚS	2.091,1	02/04/91	30
52	CE0054000	TOURO	ITAPIUNA	1.277,9	02/04/91	38
53	CE0055000	MASSAPÉ/CANGATI	ITAPIUNA	906,1	03/09/91	39
54	CE0056000	PICADA RUZY	SOBRAL	685,9	03/09/91	14
55	CE0057000	CROATA/RAMADA	ITAPIPOCA	1.628,6	03/09/91	69
56	CE0058000	SALGADO COMPRIDO	ITAREMA	1.629,8	31/10/91	59
57	CE0059000	MORGADO	MASSAPÉ	562,0	31/10/91	26
58	CE0060000	BARGADO	MONS. TABOSA	1.917,0	12/11/91	32
59	CE0061000	RAPOSA/VÁRZEA DA CRUZ	SANTA QUIITÉRIA	3.589,0	12/11/91	67
60	CE0062000	UMARI/CASA FORTE	BEBERIBE	1.602,6	13/12/91	69
61	CE0063000	PIÃO	CHORÓ	815,9	27/02/92	20
62	CE0064000	CEDRO	BARROQUINHA	1.021,8	27/02/92	22
63	CE0065000	GROAIRAS	GROAIRAS	3.280,5	20/03/92	105
64	CE0066000	BOM LUGAR/OITIS	PEDRA BRANCA	189,7	18/05/92	8
65	CE0067000	CONTENDAS/BOQUEIRAO	MASSAPÉ	915,4	18/05/92	68
66	CE0068000	TORTA	CAMOCIM	2.663,0	18/05/92	112
67	CE0069000	CAMPO ALEGRE	QUIXADA	682,5	07/07/92	19
68	CE0070000	CONCEIÇÃO/BOM-FIM	SANT. DO ACARAU	6.755,9	20/12/93	221
		TOTAL =		194.853,2		5.865

QUADRO 2A
DEMONSTRATIVO DOS PROJETOS DE ASSENTAMENTO INTEGRANTES DA AMOSTRA

Nº ORDEM	CODIGO SIPRA DO PROJETO	NOME DO PROJETO	MUNICIPIO	AREA DO PROJETO (ha)	CRIAÇÃO DO PROJETO DATA	NUMERO DE FAMILIAS EXISTENTES	PARTICIPAÇÃO RELATIVA DAS FAMILIAS NA AMOSTRA (%)	NUMERO DE FAMILIAS PESQUISADAS
10	CE0012000	GROSSOS	CANINDE	822,6	16.09.86	22	3	2
18	CE0020000	ALTO ALEGRE/SÃO BOAVENTURA	CHORÓ	937,8	14.05.87	27	4	3
28	CE0030000	MACEIÓ	ITAPIPOCA	5844,7	24.09.87	462	69	46
34	CE0036000	BOQUEIRÃO/CAPIM GROSSO	CAUCAIA	3102,3	28.07.88	57	8	6
50	CE0052000	TIPIRA/POÇOS DO MEIO	BELA CRUZ	727,6	31.01.90	17	3	2
55	CE0057000	CROATA/RAMADA	ITAPIPOCA	1628,6	03.09.91	69	10	7
67	CE0069000	CAMPO ALEGRE	QUIXADÁ	682,5	07.07.92	19	3	2
		TOTAL				673	100	67

UNIVERSO (PROJETOS) : N = 68

AMOSTRA (PROJETOS) : n = 7

NÚMERO PERCENTUAL DA AMOSTRA : $(7/68) \cdot 100 = 10$

PERCENTUAL ARREDONDADO : 10 %

TOTAL DE FAMILIAS DO ESPAÇO AMOSTRAL : 673

TOTAL DE FAMILIAS A SER PERQUIRIDO : $10\% \cdot 673 = 67$

TABELA 4A
P.A. MACEIÓ - ATIVIDADE PRODUTIVA INDIVIDUAL DA AMOSTRA
ÁREA UTILIZADA E QUANTIDADE COLHIDA, POR TIPO DE CULTURA

CULTURA NOME	ÁREA(HA) UTILIZADA EM						QUANTID COLHIDA	UNIDADE DE MEDIDA
	PRODUÇÃO	%	FORMAÇÃO	%	TOTAL	%		
COCO	22,2	12,1	25	13,7	47,2	25,8	400	CENTO
CASTANHA	27,2	14,9	11,5	6,3	38,7	21,1	5285	KG
MANDIOCA	27,9	15,2	10	5,5	37,9	20,7	129490	KG
FEIJAO	28,9	14,7	1	0,5	27,9	15,2	10247	KG
MILHO	28,2	15,4	0,3	0,2	28,5	15,6	10438	KG
BATATA	2,9	1,6		0,0	2,8	1,6	6800	KG
TOTAL	135,3	73,9	47,8	28,1	183,1	100,0		

TABELA 5A
P.A. MACEIÓ - ATIVIDADE PRODUTIVA COLETIVA
ÁREA UTILIZADA E QUANTIDADE COLHIDA, POR TIPO DE CULTURA

CULTURA NOME	ÁREA(HA) UTILIZADA EM						QUANTID COLHIDA	UNIDADE DE MEDIDA
	PRODUÇÃO	%	FORMAÇÃO	%	TOTAL	%		
COCO	46	6,7	277	40,1	323	46,7	168	CENTO
CASTANHA	48	8,7	0	0,0	46	8,7	1848	KG
MANDIOCA	45	6,5	69	10,0	114	16,5	250000	KG
FEIJAO	116	16,8	0	0,0	116	16,8	29000	KG
CARNAÚBA	92	13,3	0	0,0	92	13,3	1000	KG
TOTAL	345	49,8	346	50,1	691	100,0	-	-

TABELA 6A
P.A. CROATÁ/RAMADA - ATIVIDADE PRODUTIVA INDIVIDUAL DA AMOSTRA
ÁREA UTILIZADA E QUANTIDADE COLHIDA, POR TIPO DE CULTURA

CULTURA NOME	ÁREA(HA) UTILIZADA EM						QUANTID COLHIDA	UNIDADE DE MEDIDA
	PRODUÇÃO	%	FORMAÇÃO	%	TOTAL	%		
MILHO	5,9	21,4	0	0,0	5,9	21,4	1075	KG
FEIJAO	5,9	21,4	0	0,0	5,9	21,4	1330	KG
MANDIOC	7,3	26,4	0	0,0	7,3	26,4	20100	KG
CAS/CAJU	8,5	30,8	0	0,0	8,5	30,8	2050	KG
TOTAL	27,6	100,0	0	0,0	27,6	100,0	-	-

TABELA 7A
P.A. CROATÁ/RAMADA - ATIVIDADE PRODUTIVA COLETIVA
ÁREA UTILIZADA E QUANTIDADE COLHIDA, POR TIPO DE CULTURA

CULTURA NOME	ÁREA(HA) UTILIZADA EM						QUANTID COLHIDA	UNIDADE DE MEDIDA
	PRODUÇÃO	%	FORMAÇÃO	%	TOTAL	%		
MILHO	6,4	24,5	0	0,0	5,4	24,5	400	KG
FEIJAO	5,3	24,1	0	0,0	5,3	24,1	800	KG
MANDIOC	5,3	24,1	0	0,0	5,3	24,1	8000	KG
CAS/CAJU	6	27,3	0	0,0	6	27,3	100	KG
TOTAL	22	100,0	0	0,0	22	100,0	-	-

TABELA 8A
P. A. BOQUEIRÃO/CAPIM GROSSO - ATIVIDADE PRODUTIVA INDIVIDUAL DA AMOSTRA
ÁREA UTILIZADA E QUANTIDADE COLHIDA, POR TIPO DE CULTURA

CULTURA NOME	ÁREA(HA) UTILIZADA EM						QUANTID COLHIDA	UNIDADE DE MEDIDA
	PRODUÇÃO	%	FORMAÇÃO	%	TOTAL	%		
MILHO	3,5	17,3	0	0,0	3,5	17,3	2080	KG
FEIJAO	4,4	21,8	0	0,0	4,4	21,8	1295	KG
MANDIOC	2,9	14,4	0	0,0	2,9	14,4	5120	KG
ARROZ	0,3	1,5	0	0,0	0,3	1,5	150	KG
CARNAÚBA	9,1	45,0	0	0,0	9,1	45,0	80	CENTO
TOTAL	20,2	100	0	0,0	20,2	100,0	-	-

TABELA 8A
P. A. BOQUEIRÃO/CAPIM GROSSO - ATIVIDADE PRODUTIVA COLETIVA
ÁREA UTILIZADA E QUANTIDADE COLHIDA, POR TIPO DE CULTURA

CULTURA NOME	ÁREA(HA) UTILIZADA EM						QUANTID COLHIDA	UNIDADE DE MEDIDA
	PRODUÇÃO	%	FORMAÇÃO	%	TOTAL	%		
MILHO	14	5,0	0	0,0	14	5,0	3000	KG
FEIJAO	10	3,6	0	0,0	10	3,6	1200	KG
MANDIOC	5	1,8	0	0,0	5	1,8	3000	KG
CARNAÚBA	250	89,6	0	0,0	250	89,6	400	CENTO
TOTAL	279	100,0	0	0,0	279	100,0	-	-

TABELA 10A
P. A. ALTO ALEGRE/SÃO BOA VENTURA - ATIVIDADE PRODUTIVA INDIVIDUAL DA AMOSTRA
ÁREA UTILIZADA E QUANTIDADE COLHIDA, POR TIPO DE CULTURA

CULTURA NOME	ÁREA(HA) UTILIZADA EM						QUANTID COLHIDA	UNIDADE DE MEDIDA
	PRODUÇÃO	%	FORMAÇÃO	%	TOTAL	%		
MILHO	5,5	45,8	0	0,0	5,5	45,8	5980	KG
FEIJAO	1,5	12,5	0	0,0	1,5	12,5	840	KG
MANDIOC	1,5	12,5	0	0,0	1,5	12,5	9000	KG
ALGODÃO	3,5	29,2	0	0,0	3,5	29,2	2250	KG
TOTAL	12	100,0	0	0,0	12	100,0	-	-

TABELA 11A
P. A. ALTO ALEGRE/SÃO BOA VENTURA - ATIVIDADE PRODUTIVA COLETIVA
ÁREA UTILIZADA E QUANTIDADE COLHIDA, POR TIPO DE CULTURA

CULTURA NOME	ÁREA(HA) UTILIZADA EM						QUANTID COLHIDA	UNIDADE DE MEDIDA
	PRODUÇÃO	%	FORMAÇÃO	%	TOTAL	%		
CARNAÚBA	50	100,0	0	0,0	50	100,0	200	CENTO
TOTAL	50	100,0	0	0,0	50	100,0	-	-

TABELA 12A
 P.A. GROSSOS - ATIVIDADE PRODUTIVA INDIVIDUAL DA AMOSTRA
 ÁREA UTILIZADA E QUANTIDADE COLHIDA, POR TIPO DE CULTURA

CULTURA NOME	ÁREA(HA) UTILIZADA EM						QUANTID COLHIDA	UNIDADE DE MEDIDA
	PRODUÇÃO	%	FORMAÇÃO	%	TOTAL	%		
FEIJAO	2	33,0	0	0,0	2	33,0	520	KG
MILHO	4	67,0	0	0,0	4	67,0	1300	KG
TOTAL	6	100,0	0	0,0	6	100,0	-	-

TABELA 13A
 P.A. CAMPO ALEGRE - ATIVIDADE PRODUTIVA INDIVIDUAL DA AMOSTRA
 ÁREA UTILIZADA E QUANTIDADE COLHIDA, POR TIPO DE CULTURA

CULTURA NOME	ÁREA(HA) UTILIZADA EM						QUANTID COLHIDA	UNIDADE DE MEDIDA
	PRODUÇÃO	%	FORMAÇÃO	%	TOTAL	%		
MANDIOCA	1	15,4	0	0,0	1	15,4	2000	KG
FEIJAO	3	46,2	0	0,0	3	46,2	740	KG
MILHO	2,5	38,4	0	0,0	2,5	38,4	650	KG
TOTAL	6,5	100,0	0	0,0	6,5	100,0	-	-

TABELA 14A
 P.A. TIPIRA/POÇO DO MEIO - ATIVIDADE PRODUTIVA INDIVIDUAL DA AMOSTRA
 ÁREA UTILIZADA E QUANTIDADE COLHIDA, POR TIPO DE CULTURA

CULTURA NOME	ÁREA(HA) UTILIZADA EM						QUANTID COLHIDA	UNIDADE DE MEDIDA
	PRODUÇÃO	%	FORMAÇÃO	%	TOTAL	%		
MILHO	1	40,0	0	0,0	1	40,0	350	KG
FEIJAO	1	40,0	0	0,0	1	40,0	270	KG
MANDIOCA	0,5	20,0	0	0,0	0,5	20,0	2500	KG
TOTAL	2,5	100,0	0	0,0	2,5	100,0	-	-

TABELA 15A
 P.A. TIPIRA/POÇO DO MEIO - ATIVIDADE PRODUTIVA COLETIVA
 ÁREA UTILIZADA E QUANTIDADE COLHIDA, POR TIPO DE CULTURA

CULTURA NOME	ÁREA(HA) UTILIZADA EM						QUANTID COLHIDA	UNIDADE DE MEDIDA
	PRODUÇÃO	%	FORMAÇÃO	%	TOTAL	%		
MILHO	9	10,3	0	0,0	9	10,3	5400	KG
FEIJAO	9	10,2	0	0,0	9	10,2	5000	KG
CASTANHA	70	79,5	0	0,0	70	79,5	400	KG
TOTAL	88	100,0	0	0,0	88	100,0	-	-

TABELA 16A
 P.A. - MACEIÓ
 TABULAÇÃO DOS REBANHOS DE PROPRIEDADE
 INDIVIDUAL E COLETIVA DOS ASSENTADOS

QUESTION	BOVINOS		BUBALINOS	EQUI. ASIN E MUARES	CAPRIN E OVINOS
	<= 2 ANOS	> 2 ANOS			
INDIVIDUAL					
1	0	0	0	0	0
2	1	0	0	2	0
3	0	0	0	0	0
4	1	1	0	0	0
5	0	0	0	0	0
6	0	1	0	2	6
7	0	2	0	1	0
8	0	2	0	0	0
9	1	2	0	1	0
10	0	0	0	0	0
11	0	0	0	1	0
12	0	0	0	0	0
13	0	0	0	2	6
14	0	1	0	1	4
15	0	0	0	0	0
16	1	0	0	1	0
17	0	0	0	2	0
18	1	6	0	3	0
19	0	0	0	0	7
20	0	0	0	0	0
21	0	0	0	0	0
22	0	1	0	3	7
23	3	0	0	1	0
24	0	0	0	1	20
25	0	0	0	2	2
26	0	0	0	0	0
27	2	0	0	0	0
28	0	0	0	1	0
29	1	3	0	1	8
30	1	3	0	0	16
31	1	3	0	2	6
32	1	0	0	2	0
33	1	3	0	1	3
34	0	2	0	1	1
35	1	3	0	1	0
38	1	3	0	4	0
37	1	3	0	0	0
38	1	4	0	2	0
39	1	3	0	1	0
40	1	3	0	0	0
41	1	3	0	1	0
42	1	3	0	0	0
43	1	3	0	0	0
44	1	0	0	2	4
45	1	0	0	1	0
46	1	0	0	1	0
SUBTOTAL	27	58	0	44	90
COLETIVO	40	138	0	4	0

TABELA 17A
 P.A. - MACEIÓ
 REBANHO INDIVIDUAL CONVERTIDO EM NÚMERO DE UNIDADES ANIMAIS-NUA POR CLASSE E TOTAL
 ÁREA DE PECUÁRIA-APEC E ÁREA DE EQUIVALÊNCIA TÉCNICA-AEQUIVAL

QUESTION	BOVINOS		EQUI. ASIN. E MUAR	CAPRINO E OVINO	TOTAL NUA	APEC	A EQUIVAL
	<= 2 ANOS	> 2 ANOS					
1	0	0	0	0	0	0,0	0
2	0,37	0	2	0	2,37	14,8	10,3
3	0	0	0	0	0	0,0	0
4	0,37	0,87	0	0	1,24	7,8	5,4
5	0	0	0	0	0	0,0	0
6	0	0,87	2	1,5	4,37	27,3	19
7	0	1,74	1	0	2,74	17,1	11,9
8	0	1,74	0	0	1,74	10,9	7,6
9	0,37	1,74	1	0	3,11	19,4	13,5
10	0	0	0	0	0	0,0	0
11	0	0	1	0	1	6,3	4,3
12	0	0	0	0	0	0,0	0
13	0	0	2	1,5	3,5	21,9	15,2
14	0	0,87	1	1	2,87	17,9	12,5
15	0	0	0	0	0	0,0	0
16	0,37	0	1	0	1,37	8,6	6,0
17	0	0	2	0	2	12,5	8,7
18	0,37	5,22	3	0	6,58	53,7	37,3
19	0	0	0	1,75	1,75	10,9	7,6
20	0	0	0	0	0	0,0	0
21	0	0	0	0	0	0,0	0
22	0	0,87	3	1,75	5,62	35,1	24,4
23	1,11	0	1	0	2,11	13,2	9,2
24	0	0	1	5	6	37,5	26,1
25	0	0	2	0,5	2,5	15,6	10,9
26	0	0	0	0	0	0,0	0
27	0,74	0	0	0	0,74	4,6	3,2
28	0	0	1	0	1	6,3	4,3
29	0,37	2,61	1	2	5,98	37,4	26
30	0,37	2,61	0	4	6,98	43,6	30,3
31	0,37	2,61	2	1,5	6,48	40,5	28,2
32	0,37	0	2	0	2,37	14,8	10,3
33	0,37	2,61	1	0,75	4,73	29,8	20,6
34	0	1,74	1	0,25	2,99	18,7	13
35	0,37	2,61	1	0	3,98	24,9	17,3
36	0,37	2,61	4	0	6,98	43,6	30,3
37	0,37	2,61	0	0	2,98	18,6	13,0
38	0,37	3,48	2	0	5,85	36,6	25,4
39	0,37	2,61	1	0	3,98	24,9	17,3
40	0,37	2,61	0	0	2,98	18,6	13,0
41	0,37	2,61	1	0	3,98	24,9	17,3
42	0,37	2,61	0	0	2,98	18,6	13,0
43	0,37	2,61	0	0	2,98	18,6	13,0
44	0,37	0	2	1	3,37	21,1	14,7
45	0,37	0	1	0	1,37	8,6	6,0
46	0,37	0	1	0	1,37	8,6	6,0
TOTAL	9,99	50,46	44	22,5	128,95	793,44	551,98
MÉDIA	0,22	1,10	0,96	0,48	2,78	17,25	12,00
DESVPAD	0,24	1,34	0,99	1,05	2,23	13,96	9,71

TABELA 18A
 P.A. - MACEIÓ: REBANHOS INDIVIDUAL(DA AMOSTRA) E COLETIVO
 NÚMERO DE CABEÇAS E NÚMERO DE UNIDADES ANIMAIS-NUA POR CLASSE E TOTAL
 ÁREA DE PECUÁRIA-APEC E ÁREA DE EQUIVALÊNCIA TÉCNICA-AEQUIVAL

REBANHO	BOVINOS		EQUI. ASIN. E MUAR	CAPRINO E OVINO	TOTAL NUA	APEC	A EQUIVAL
	<= 2 ANOS	> 2 ANOS					
INDIVIDUAL							
CABEÇAS	27	58	44	90	-	-	-
NUA	9,99	50,46	44	22,5	127,0	793,4	552,2
MÉDIA	0,22	1,1	0,96	0,48	2,8	17,2	12
DESVPAD	0,24	1,34	0,99	1,05	2,2	14	9,7
NÚMERO DE ASSENTADOS DA AMOSTRA QUE POSSUEM ANIMAL: 38 (83%)							
COLETIVO							
CABEÇAS	40	138	4	0	-	-	-
NUA	14,8	120,06	4	0	138,9	868,1	603,7

TABELA 18A
P.A. - CROATÁ/RAMADA
TABULAÇÃO DOS REBANHOS DE PROPRIEDADE
INDIVIDUAL E COLETIVA DOS ASSENTADOS

QUESTÃO	BOVINOS		BUBALINOS	EQUI. ASIN. E MUARES	CAPRIN E OVINOS
	<= 2 ANOS	> 2 ANOS			
INDIVIDUAL					
1	0	0	0	0	0
2	0	0	0	1	3
3	0	2	0	0	1
4	1	1	0	0	0
5	0	0	0	1	0
6	0	0	0	1	0
7	0	0	0	1	0
TOTAL	1	3	0	4	4
COLETIVO	10	21	0	0	0

TABELA 20A
P.A. - CROATÁ/RAMADA
REBANHOS INDIVIDUAL E COLETIVO CONVERTIDOS EM NÚMERO DE UNIDADES ANIMAIS-NUA,
ÁREA DE PECUÁRIA-APEC E ÁREA DE EQUIVALÊNCIA TÉCNICA-AEQUIVAL

QUESTION.	BOVINOS		EQUI ASIN E MUAR	CAPRINO E OVINO	TOTAL NUA	APEC	A EQUIVAL
	<= 2 ANOS	> 2 ANOS					
INDIVIDUAL							
1	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	1	0,75	1,75	10,9	7,6
3	0	1,74	0	0,25	1,99	12,4	8,7
4	0,37	0,87	0	0	1,24	7,8	5,4
5	0	0	1	0	1	6,3	4,3
6	0	0	1	0	1	6,3	4,3
7	0	0	1	0	1	6,3	4,3
TOTAL	0,37	2,61	4	1	8,0	49,9	34,7
MÉDIA	0,1	0,4	0,6	0,1	1,1	7,1	5,0
DESVPAD					0,6	4,0	2,8
COLETIVO	3,7	18,27	0	0	22,0	137,5	95,7

TABELA 21A
P.A. - BOQUEIRÃO/CAPIM GROSSO
TABULAÇÃO DOS REBANHOS DE PROPRIEDADE
INDIVIDUAL E COLETIVA DOS ASSENTADOS

QUESTION	BOVINOS		BUBALINOS	EQUIN. ASININ E MUARES	CAPRINOS E OVINOS
	<= 2 ANOS	> 2 ANOS			
INDIVIDUAL					
1	0	0	0	3	0
2	0	0	0	3	0
3	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0
5	0	10	0	3	8
6	2	1	0	0	10
TOTAL	2	11	0	9	18
COLETIVO	17	42	0	13	40

TABELA 22A
P.A. - BOQUEIRÃO/CAPIM GROSSO
REBANHOS INDIVIDUAL E COLETIVO CONVERTIDOS EM NÚMERO DE UNIDADES ANIMAIS-NUA,
ÁREA DE PECUÁRIA-APEC E ÁREA DE EQUIVALÊNCIA TÉCNICA-AEQUIVAL

QUESTION.	BOVINOS		EQUI ASIN E MUAR	CAPRINO E OVINO	TOTAL NUA	APEC	A EQUIVAL
	<= 2 ANOS	> 2 ANOS					
INDIVIDUAL							
1	0	0	3	0	3	6,5	3,8
2	0	0	3	0	3	6,5	3,8
3	0	0	0	0	0	0,0	0,0
4	0	0	0	0	0	0,0	0,0
5	0	8,7	3	2	13,7	29,8	17,1
6	0,74	0,87	0	2,5	4,11	8,9	5,1
TOTAL	0,74	9,57	9	4,5	23,8	51,8	29,8
MÉDIA	0,1	1,6	1,5	0,8	4,0	8,6	5,0
DESVPAD					5,06	11,0	6,3
COLETIVO	6,29	36,54	13	10	65,8	143,1	82,3

TABELA 23A
P. A. ALTO ALEGRE/SÃO BOA VENTURA
TABULAÇÃO DOS REBANHOS DE PROPRIEDADE
INDIVIDUAL E COLETIVA DOS ASSENTADOS.

QUESTION	BOVINOS		BUBALINOS	EQUIN. ASININ E MUARES	CAPRINOS E OVINOS
	<= 2 ANOS	> 2 ANOS			
INDIVIDUAL					
1	4	3	0	8	0
2	0	0	0	12	5
3	2	3	0	4	8
TOTAL	6	6	0	24	13
COLETIVO	0	0	0	0	0

TABELA 24A
P. A. - ALTO ALEGRE/SÃO BOA VENTURA
REBANHOS CONVERTIDOS EM NÚMERO DE UNIDADES ANIMAIS-NUA. POR CLASSE E TOTAL.
ÁREA DE PECUÁRIA-APEC E ÁREA DE EQUIVALÊNCIA TÉCNICA-AEQUIVAL.

QUESTON.	BOVINOS		EQUI. ASIN E MUAR	CAPRINO E OVINO	TOTAL NUA	APEC	A. EQUIVAL
	<= 2 ANOS	> 2 ANOS					
INDIVIDUAL							
1	1,5	2,61	8	0	12,1	75,7	52,7
2	0	0	12	1,25	13,25	82,8	57,8
3	0,74	2,61	4	2	9,35	58,4	40,7
TOTAL	2,22	5,22	24	3,25	34,7	216,8	150,8
MÉDIA	0,7	1,74	8	1,1	11,8	72,3	50,3
DESVPAD					2	12,5	8,7

TABELA 25A
P. A. GROSSOS - CANINDÉ
TABULAÇÃO DOS REBANHOS DE PROPRIEDADE
INDIVIDUAL E COLETIVA DOS ASSENTADOS.

QUESTION.	BOVINOS		BUBALINOS	EQUIN. ASININ E MUARES	CAPRINOS E OVINOS
	<= 2 ANOS	> 2 ANOS			
INDIVIDUAL					
1	2	3	0	1	10
2	0	2	0	0	3
TOTAL	2	5	0	1	13
COLETIVO	17	10	0	4	2

TABELA 26A
P. A. - GROSSOS - CANINDÉ
REBANHOS CONVERTIDOS EM NÚMERO DE UNIDADES ANIMAIS-NUA. POR CLASSE E TOTAL.
ÁREA DE PECUÁRIA-APEC E ÁREA DE EQUIVALÊNCIA TÉCNICA-AEQUIVAL.

QUESTION	BOVINOS		EQUI. ASIN E MUAR	CAPRINO E OVINO	TOTAL NUA	APEC	A. EQUIVAL
	<= 2 ANOS	> 2 ANOS					
INDIVIDUAL							
1	0,7	2,6	1	2,5	6,8	68,5	52,7
2	0,0	1,7	0	0,8	2,5	24,9	19,2
TOTAL	0,7	4,4	1	3,3	9,3	93,4	71,8
MÉDIA	0,4	2,2	0,5	1,6	4,7	46,7	35,9
DESVPAD					3,1	30,8	23,7
COLETIVO	6,3	8,7	4	0,5	19,5	195,0	150,0

TABELA 27A
P. A. CAMPO ALEGRE - QUIXADA
TABULAÇÃO DOS REBANHOS DE PROPRIEDADE
INDIVIDUAL E COLETIVA DOS ASSENTADOS

QUESTION	BOVINOS		BUBALINOS	EQUIN. ASININ E MUARES	CAPRINOS E OVINOS
	<= 2 ANOS	> 2 ANOS			
INDIVIDUAL					
1	2	5	0	3	8
2	0	0	0	2	14
TOTAL	2	5	0	5	22
COLETIVO	42	35	0	6	124

TABELA 28A
P. A. CAMPO ALEGRE - QUIXADA
REBANHOS CONVERTIDOS EM NÚMERO DE UNIDADES ANIMAIS-NUA, POR CLASSE E TOTAL.
ÁREA DE PECUÁRIA-APEC E ÁREA DE EQUIVALÊNCIA TÉCNICA-AEQUIVAL

QUESTION	BOVINOS		EQUI. ASIN. E MUAR	CAPRINO E OVINO	TOTAL NUA	APEC	A EQUIVAL
	<= 2 ANOS	> 2 ANOS					
INDIVIDUAL							
1	0,7	4,4	3	2	10,1	63,1	43,9
2	0,0	0,0	2	3,6	5,5	34,4	23,9
TOTAL	0,7	4,4	5	5,5	15,6	97,4	67,8
MÉDIA	0,4	2,2	2,5	2,8	7,8	48,7	33,9
DESVPAD					3,2	20,3	14,1
COLETIVO	15,5	30,5	6	31	83,0	518,7	380,8

TABELA 29A
P. A. TIPIRAVOÇO DO MEIO - BELA CRUZ
TABULAÇÃO DOS REBANHOS DE PROPRIEDADE
INDIVIDUAL E COLETIVA DOS ASSENTADOS

QUESTION	BOVINOS		BUBALINOS	EQUIN. ASININ E MUARES	CAPRINOS E OVINOS
	<= 2 ANOS	> 2 ANOS			
INDIVIDUAL					
1	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0
TOTAL	0	0	0	0	0
COLETIVO	6	10	0	1	0

TABELA 30A
P. A. TIPIRAVOÇO DO MEIO - BELA CRUZ
REBANHOS CONVERTIDOS EM NÚMERO DE UNIDADES ANIMAIS-NUA, POR CLASSE E TOTAL.
ÁREA DE PECUÁRIA-APEC E ÁREA DE EQUIVALÊNCIA TÉCNICA-AEQUIVAL

QUESTION	BOVINOS		EQUI. ASIN. E MUAR	CAPRINO E OVINO	TOTAL NUA	APEC	A EQUIVAL
	<= 2 ANOS	> 2 ANOS					
INDIVIDUAL							
1	0	0	0	0	-	-	-
2	0	0	0	0	-	-	-
TOTAL	0	0	0	0	-	-	-
MÉDIA	0	0	0	0	-	-	-
DESVPAD							
COLETIVO	2	8,7	1	0	12	36,4	26,1

TABELA 31A
ATIVIDADE PECUÁRIA INDIVIDUAL
DEMONSTRATIVO CONSOLIDADO REFERENTE AOS P.A.'S DA AMOSTRA
ÍNDICES DE LOTAÇÃO ANIMAL, POR ZONA DE PECUÁRIA,
REBANHOS CONVERTIDOS EM NÚMERO DE UNIDADES ANIMAIS-NUA,
ÁREA EFETIVAMENTE UTILIZADA COM PECUÁRIA-APEC E
ÁREA DE EQUIVALÊNCIA TÉCNICA-AEQUIVAL, POR PROJETO DE ASSENTAMENTO

NOME DO PA	ZONA DE PECUÁRIA	ÍNDICE DE LOTAÇÃO		NUA		A PEC =	A EQUIVAL
		MÍNIMO	MÉDIO	TOTAL	P/ FAMÍLIA	NUA/ MÍN	NUA/ MÉD
MACEIÓ	4	0,16	0,23	126,9	2,8	793,1	551,7
CROATÁ	4	0,16	0,23	8,0	1,1	49,9	34,7
BOQUEIRÃO	2	0,46	0,80	23,8	4,0	51,8	28,8
A. ALEGRE	4	0,16	0,23	34,7	11,6	216,8	150,8
GROSSOS	5	0,10	0,13	9,3	4,7	93,4	71,8
C. ALEGRE	4	0,16	0,23	15,6	7,8	97,4	67,8
TIPIRA	3	0,33	0,46	0	0	0	0,0
TOTAL	-	-	-	218,3	-	1302,4	906,7
MEDIA	-	-	-	31,2	4,6	186,1	129,5
DESVPAD	-	-	-	43,7	4,0	276,0	192,2

TABELA 32A
ATIVIDADE PECUÁRIA COLETIVA
DEMONSTRATIVO CONSOLIDADO REFERENTE AOS PROJETOS DA AMOSTRA
ÍNDICES DE LOTAÇÃO ANIMAL, POR ZONA DE PECUÁRIA,
REBANHOS CONVERTIDOS EM NÚMERO DE UNIDADES ANIMAIS-NUA,
ÁREA EFETIVAMENTE UTILIZADA COM PECUÁRIA-APEC E
ÁREA DE EQUIVALÊNCIA TÉCNICA-AEQUIVAL, POR PROJETO DE ASSENTAMENTO

NOME DO PA	ZONA DE PECUÁRIA	ÍNDICE DE LOTAÇÃO		NUA	A PEC =	A EQUIVAL
		MÍNIMO	MÉDIO		NUA/ MÍN	NUA/ MÉD
MACEIÓ	4	0,16	0,23	136,9	868,1	603,9
CROATÁ	4	0,16	0,23	22,0	137,3	96,5
BOQUEIRÃO	2	0,46	0,80	65,8	143,1	82,3
A. ALEGRE	4	0,16	0,23	0	0,0	0,0
GROSSOS	5	0,10	0,13	19,5	194,9	149,9
C. ALEGRE	4	0,16	0,23	83,0	518,7	360,8
TIPIRA	3	0,33	0,46	11,9	36,1	25,9
TOTAL	-	-	-	341,1	1896,3	1318,4
MEDIA	-	-	-	48,7	271,2	188,3
DESVPAD	-	-	-	49,8	312,7	218,2

TABELA 33A
ATIVIDADE PECUÁRIA
ESTIMATIVA DO NÚMERO TOTAL DE UNIDADES ANIMAIS-NUA DOS P.A.'S DA AMOSTRA

NOME DO PA	NUM. DE FAMÍLIAS EXISTENTES	NUA INDIVIDUAL			NUA COLETIVO	TOTAL ESTIMADO DO PA	NUA POR FAMÍLIA
		DA AMOSTRA		TOTAL			
		TOTAL	P/ FAMÍLIA	ESTIMADO			
MACEIÓ	462	128	2,8	1293,6	138,9	1432,5	3,1
CROATÁ	69	8,0	1,1	75,9	22,0	97,9	1,4
BOQUEIRÃO	67	23,8	4,0	228,0	65,8	293,8	5,2
A. ALEGRE	27	34,7	11,6	313,2	0	313,2	11,6
GROSSOS	22	9,3	4,7	103,4	19,5	122,9	5,6
C. ALEGRE	19	15,6	7,8	148,2	83,0	231,2	12,2
TIPIRA	17	0	0	0,0	11,9	11,9	0,7
TOTAL	673	2162,3	-	2162,3	341,1	2503,4	-
MEDIA	96,1	31,3	4,6	308,9	48,7	357,6	5,7
DESVPAD	162,6	44,1	4,0	446,1	49,8	496,4	4,6

TABELA 34A
 ATIVIDADE ECONÔMICA INDIVIDUAL
 DEMONSTRATIVO CONSOLIDADO DA UTILIZAÇÃO DAS ÁREAS DOS P.A. DA AMOSTRA
 ÁREA(ha) UTILIZADA, ÁREA EFETIVAMENTE UTILIZADA E ÁREA EQUIVALÊNCIA TÉCNICA
 POR TIPO DE CULTURA OU PECUÁRIA E POR PROJETO DE ASSENTAMENTO
 ÁREAS EM QUANTIDADE DE HECTARES-HA

PA	CULTURA NOME	ÁREA UTILIZADA EM		ÁREA EFET. UTILIZADA	%	QUANTID. COLHIDA	UNIDADE MEDIDA	ÍNDICE DE RENDIMEN	ÁREA EQUIVALEN
		PRODUÇÃO	FORMAÇÃO						
MACEIÓ	BATATA	2,9	0	2,9	0,3	6800	KG	6000	1,1
	CASTANHA	27,2	11,5	38,7	4,0	5406	KG	-	38,7
	FEIJAO	26,9	1	27,9	2,9	10247	KG	300	36,0
	MANDIOCA	27,9	10	37,9	3,9	129490	KG	7000	26,5
	MILHO	28,2	0,3	28,5	2,9	10436	KG	600	17,6
	PECUÁRIA	...	0	783,8	81,3	-	-	-	552,2
	SUBTOTAL	...	47,8	976,9	100,0	-	-	-	711,9
CROATÁ	CAS/CAJU	8,5	0	8,5	11,0	2050	KG	-	8,5
	FEIJAO	5,9	0	5,9	7,8	1330	KG	300	4,4
	MANDIOC	7,3	0	7,3	9,4	20100	KG	7000	2,9
	MILHO	5,9	0	5,9	7,6	1075	KG	600	1,8
	PECUÁRIA	...	0	49,9	64,4	-	-	-	34,7
	SUBTOTAL	...	0	77,5	100,0	-	-	-	52,3
B.C. GROSSO	ARROZ	0,3	0	0,3	0,4	150	KG	900	0,2
	CARNAÚBA	9,1	0	4	6,0	40	KG	50	0,8
	FEIJAO	4,4	0	4,4	6,6	1295	KG	300	4,3
	MANDIOC	2,9	0	2,9	4,3	5120	KG	7000	0,7
	MILHO	3,5	0	3,5	5,2	2060	KG	600	3,5
	PECUÁRIA	...	0	51,8	77,4	-	-	-	28,8
	SUBTOTAL	...	0	68,9	100,0	-	-	-	39,3
ALTO ALEGRE	ALGODÃO	3,5	0	3,5	1,5	2250	KG	300	7,6
	FEIJAO	1,5	0	1,5	0,7	840	KG	300	2,8
	MANDIOC	1,5	0	1,5	0,7	9000	KG	7000	1,3
	MILHO	5,5	0	5,5	2,4	5980	KG	600	10,0
	PECUÁRIA	...	0	216,8	94,8	-	-	-	150,8
	SUBTOTAL	...	0	228,8	100,0	-	-	-	172,4
GROSSOS	FEIJAO	2	0	2	2,0	520	KG	300	1,7
	MILHO	4	0	4	4,0	1300	KG	600	2,2
	PECUÁRIA	...	0	93,4	94,0	-	-	-	71,8
	SUBTOTAL	...	0	98,4	100,0	-	-	-	75,7
C. ALEGRE	FEIJAO	3	0	3	2,9	740	KG	300	2,5
	MANDIOCA	1	0	1	1,0	2000	KG	7000	0,3
	MILHO	2,5	0	2,5	2,4	650	KG	600	1,1
	PECUÁRIA	...	0	97,4	93,7	-	-	-	67,8
	SUBTOTAL	...	0	103,9	100,0	-	-	-	71,6
TIPIRA	FEIJAO	1	0	1	40	270	KG	300	0,9
	MANDIOCA	0,5	0	0,5	20	2500	KG	7000	0,4
	MILHO	1	0	1	40	350	KG	600	0,6
	PECUÁRIA	...	0	0	0	-	-	-	-
	SUBTOTAL	...	0	2,5	100	-	-	-	1,8

TABELA 35A
ATIVIDADE ECONÔMICA COLETIVA
DEMONSTRATIVO CONSOLIDADO DA UTILIZAÇÃO DAS ÁREAS DOS P A DA AMOSTRA
ÁREA(ha) UTILIZADA DECLARADA, ÁREA EFETIVAMENTE UTILIZADA E ÁREA DE EQUIVALÊNCIA TÉCNICA
POR TIPO DE CULTURA OU PECUÁRIA E POR PROJETO DE ASSENTAMENTO
ÁREAS EM QUANTIDADE DE HECTARES-HA

PA	CULTURA NOME	ÁREA UTILIZADA EM		ÁREA EFET. UTILIZADA	%	UNID MEDIDA	QUANTID COLHIDA	ÍNDICE DE RENDIMEN.	ÁREA EQUIVAL
		PRODUÇÃO	FORMAÇÃO						
MACEIO	CARNAUBA	92	0	92	5,9	KG	1000	50	20
	CASTANHA	48	0	48	3,0	KG	1848	-	48
	COCO	46	277	323	20,7	CENTO	168	20	229,9
	FEIJAO	116	0	116	7,4	KG	29000	300	96,7
	MANDIOCA	45	69	114	7,3	KG	250000	7000	90,9
	PECUÁRIA	---	0	868,1	56,7	-	-	-	603,7
	TOTAL	---	348	1559,1	100,0	-	-	-	1087,2
CROATÁ/ RAMADA	CASICAJU	6	0	6	3,8	KG	100	-	6
	FEIJAO	5,3	0	5,3	3,3	KG	600	300	2
	MANDIOCA	5,3	0	5,3	3,3	KG	8000	7000	1,1
	MILHO	5,4	0	5,4	3,4	KG	400	600	0,7
	PECUÁRIA	---	0	137,5	88,2	-	-	-	97,5
TOTAL	---	0	159,5	100,0	-	-	-	107,3	
BOQUEIRÃO C.GROSSO	CARNAUBA	250	0	20	10,4	KG	200	50	4
	FEIJAO	10	0	10	5,2	KG	1200	300	4
	MANDIOC	5	0	5	2,6	KG	3000	7000	0,4
	MILHO	14	0	14	7,3	KG	3000	600	5
	PECUÁRIA	---	0	143,1	74,5	-	-	-	82,3
TOTAL	---	0	192,1	100,0	-	-	-	95,7	
A ALEGRE BOAVENTURA	CARNAUBA	50	0	7,5	100	KG	75	50	1,5
	TOTAL	50	0	7,5	100	KG	75	50	1,5
GROSSOS	PECUÁRIA	---	0	195	100	-	-	-	150
	TOTAL	---	0	195	100	-	-	-	150
C. ALEGRE	PECUÁRIA	---	0	518,7	100	-	-	-	380,8
	TOTAL	---	0	518,7	100	-	-	-	380,8
TÍPIRA/POÇO DO MEIO	CASTANHA	70	0	70	56,3	KG	400	-	70
	FEIJAO	9	0	9	7,2	KG	5000	300	16,7
	MILHO	9	0	9	7,2	KG	5400	600	9
	PECUÁRIA	---	0	36,4	29,3	-	-	-	26,1
	TOTAL	---	0	124,4	100,0	-	-	-	121,8

TABELA 37A
ATIVIDADES ECONÔMICAS INDIVIDUAL E COLETIVA
INFORMAÇÕES SOBRE NÚMERO DE CULTIVADORES A ÁREA MÉDIA UTILIZADA INDIVIDUALMENTE E
ÁREA EXPLORADA COLETIVAMENTE, POR TIPO DE CULTURA OU PECUÁRIA E POR PROJETO DE ASSENTAMENTO

NOME DO(A)		EXPLORAÇÃO INDIVIDUAL				EXPLORAÇÃO COLETIVA	
PA	CULTURA	NÚM DE CULTIVADORES		ÁREA(HA) EFET. UTILIZ. MÉDIA P/FAMÍLIA	ÁREA(HA) EQUIVALENTE MÉDIA /FAMÍLIA	ÁREA TOTAL (HA)	
		ABSOLUTO	RELATIVO			EFET. UTILIZ	EQUIVAL
1. MACEIÓ n = 46 N = 462	BATATA	10	0,22	0,3	0,1	0	0
	CARNAÚBA	0	0,00	0	0	92	20
	CASTAN.	34	0,74	1,1	1,1	46	46
	COCO	33	0,72	1,4	1,2	323	229,9
	FEIJÃO	42	0,92	0,7	0,8	116	96,7
	MANDIOCO	44	0,96	0,9	0,6	114	90,9
	MILHO	43	0,93	0,7	0,4	0	0
	PECUÁRIA	37	0,80	17,2	14,9	888,1	803,7
TOTAL	-	-	2,8	-	1558,1	1087,2	
2. CROATÁ/ RAMADA n = 7 N = 68	CASTANHA	7	1,00	1,2	1,2	6	6
	FEIJÃO	7	1,00	0,8	0,6	5,3	2
	MANDIOCA	7	1,00	1	0,4	5,3	1,1
	MILHO	7	1,00	0,8	0,3	5,4	0,7
	PECUÁRIA	8	0,86	7,1	5,8	137,5	97,5
TOTAL	-	-	-	-	159,5	107,3	
3. BOQUEIRÃO/ C. GROSSO n = 6 N = 57	ARROZ	1	0,17	0,3	0,2	0	0
	CARNAUBA	2	0,33	2	0,4	20	4
	FEIJÃO	8	1,00	0,7	0,7	10	4
	MANDIOCA	5	0,84	0,6	0,1	5	0,4
	MILHO	6	1,00	0,6	0,6	14	5
	PECUARIA	4	0,67	8,6	7,5	143,1	82,3
TOTAL	-	-	-	-	192,1	95,7	
4. A. ALEGRE S. BOAVENTURA n = 3 N = 27	ALGODÃO	3	1,00	1,2	2,5	0	0
	CARNAUBA	0	0,00	0	0	7,5	1,5
	FEIJÃO	3	1,00	0,5	0,9	0	0
	MANDIOCA	2	0,67	0,6	0,7	0	0
	MILHO	3	1,00	1,8	3,3	0	0
	PECUÁRIA	3	1,00	72,3	50,3	0	0
TOTAL	-	-	-	-	7,5	1,5	
5. GROSSOS n = 2 N = 22	FEIJÃO	2	1,00	1	0,9	0	0
	MILHO	2	1,00	2	1,1	0	0
	PECUÁRIA	2	1,00	46,7	35,9	195	150
	TOTAL	-	-	-	-	195	150
6. C. ALEGRE n = 2 N = 19	FEIJÃO	2	1,00	1,5	1,3	0	0
	MANDIOCA	1	0,50	1	0,3	0	0
	MILHO	2	1,00	1,25	0,6	0	0
	PECUARIA	2	1,00	48,7	33,9	518,7	380,8
	TOTAL	-	-	-	-	518,7	380,8
7. TIPIRÁ/ P. DO MEIO n = 2 N = 17	CASTANHA	-	-	-	-	70	70
	FEIJÃO	2	1,00	0,5	0,5	9	16,7
	MANDIOCA	1	0,50	0,5	0,4	0	0
	MILHO	2	1,00	0,5	0,3	9	9
	PECUARIA	0	0,00	0	0	36,4	26,1
TOTAL	-	-	-	-	124,4	121,8	

TABELA 38A
ATIVIDADES ECONÔMICAS INDIVIDUAL E COLETIVA
ESTIMATIVA DAS ÁREAS TOTAIS EFETIVAMENTE UTILIZADAS E DE EQUIVALÊNCIA TÉCNICA
CONFORME O NÚMERO DE CULTIVADORES, A ÁREA MÉDIA UTILIZADA INDIVIDUALMENTE E ÁREA EXPLORADA COLETIVAMENTE
POR TIPO DE CULTURA OU PECUÁRIA E POR PROJETO DE ASSENTAMENTO

PA	ÁREAS EM QUANTIDADE DE HECTARES - HA									
	ATIVIDADE INDIVIDUAL					ATIVIDADE COLETIVA				ESTIMATIVA DA
	CULTURA	CULTIVAD. %	ÁREAS MÉDIAS		ÁREA TOTAL ESTIMADA (% N *ÁREA MÉDIA)		ÁREA TOTAL		ÁREA TOTAL	
			EF. UTILIZ.	EQUIVAL.	EF UTILIZ	EQUIVAL	EF UTILIZ	EQUIVAL	EF UTILIZ	EQUIVAL
(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F=C*N*D)	(G=C*N*E)	(H)	(I)	(J=F+H)	(K=G+I)
1. MACEIÓ N = 462	BATATA	0,22	0,3	0,1	30,5	10,2	0	0	30,5	10,2
	CARNAÚBA	0,00	0,0	0	0,0	0,0	92	20	92,0	20,0
	CASTANHA	0,74	1,1	1,1	376,1	376,1	46	46	422,1	422,1
	COCO	0,72	1,4	1,2	465,7	390,2	323	229,9	788,7	629,1
	FEIJAO	0,92	0,7	0,8	297,5	340,0	116	98,7	413,5	436,7
	MANDIOCA	0,96	0,9	0,6	399,2	296,1	114	90,9	513,2	367,0
	MILHO	0,93	0,7	0,4	300,8	171,9	0	0	300,8	171,9
	PECUÁRIA	0,80	17,2	14,9	6357,1	5507,0	868,1	603,7	7225,2	6110,7
	SUBTOTAL	-	-	-	8226,8	7070,4	1659,1	1087,2	9785,9	8157,8
2. CROATÁ/ RAMADA N = 68	CAS/CAJU	1,00	1,2	1,2	82,8	82,8	6	6	88,8	88,8
	FEIJAO	1,00	0,8	0,6	55,2	41,4	6,3	2	60,5	43,4
	MANDIOC	1,00	1	0,4	88,0	27,6	5,3	1,1	74,3	28,7
	MILHO	1,00	0,8	0,3	55,2	20,7	5,4	0,7	60,6	21,4
	PECUÁRIA	0,88	7,1	5,8	421,3	344,2	137,5	97,5	558,8	441,7
		SUBTOTAL	-	-	-	683,5	516,7	159,5	107,3	843,0
3. BOQUEIRÃO/ C. GROSSO N = 57	ARROZ	0,17	0,3	0,2	2,9	1,9	0	0	2,9	1,9
	CARNAÚBA	0,33	2	0,4	37,6	7,5	20	4	57,6	11,9
	FEIJAO	1,00	0,7	0,7	39,9	39,9	10	4	49,9	43,9
	MANDIOC	0,84	0,6	0,1	28,7	4,8	5	0,4	33,7	5,2
	MILHO	1,00	0,6	0,6	34,2	34,2	14	5	48,2	39,2
	PECUÁRIA	0,87	8,6	7,5	328,4	286,4	143,1	82,3	471,5	368,7
		SUBTOTAL	-	-	-	471,8	374,8	192,1	95,7	663,9
4. A. ALEGRE S. BOAVENTUR/ N = 27	ALGODÃO	1,00	1,2	2,5	32,4	67,5	0	0	32,4	67,5
	CARNAÚBA	0	0	0	0,0	0,0	7,5	1,5	7,5	1,5
	FEIJAO	1,00	0,5	0,9	13,5	24,3	0	0	13,5	24,3
	MANDIOC	0,67	0,8	0,4	14,5	7,2	0	0	14,5	7,2
	MILHO	1,00	1,8	3,3	48,6	89,1	0	0	48,6	89,1
	PECUÁRIA	1,00	72,3	50	1952,1	1350,0	0	0	1952,1	1350,0
	SUBTOTAL	-	-	-	2061,1	1538,1	7,5	1,5	2068,6	1539,6
5. GROSSOS N = 22	FEIJAO	1,00	1	0,9	22	19,8	0	0	22	19,8
	MILHO	1,00	2	1,1	44	24,2	0	0	44	24,2
	PECUÁRIA	1,00	46,7	35,9	1027,4	789,8	195	150	1222,4	939,8
		SUBTOTAL	-	-	-	1093,4	833,8	195	150	1288,4
6. C. ALEGRE N = 19	FEIJAO	1,00	1,5	1,3	28,5	24,7	0	0	28,5	24,7
	MANDIOCA	0,50	1	0,3	9,5	2,85	0	0	9,5	2,85
	MILHO	1,00	1,25	0,6	23,75	11,4	0	0	23,75	11,4
	PECUÁRIA	1,00	48,7	33,9	925,3	644,1	518,7	380,8	1444	1004,9
		SUBTOTAL	-	-	-	987,05	683,05	518,7	380,8	1505,8
7. TIPIRÁ/ P. DO MEIO N = 17	CASTANHA	0,00	0	0	0	0	70	70	70	70
	FEIJAO	1,00	0,5	0,5	8,5	8,5	9	16,7	17,5	25,2
	MANDIOCA	0,50	0,5	0,4	4,25	3,4	0	0	4,25	3,4
	MILHO	1,00	0,5	0,3	8,5	5,1	9	9	17,5	14,1
	PECUÁRIA	0	0	0	0	0	36,4	26,1	36,4	26,1
		SUBTOTAL	-	-	-	21,25	17	124,4	121,8	145,7

TABELA 39A
 ATIVIDADE PRODUTIVA
 CÁLCULO DO GRAU DE UTILIZAÇÃO DA TERRA-GUT
 E DO GRAU DE EFICIÊNCIA NA EXPLORAÇÃO-GEE, POR PROJETO DE ASSENTAMENTO

NOME DO PROJETO DE ASSENTAMENTO	ÁREA (HA)					VALOR PERCENTUAL DO	
	APROVEITÁVEL	EFETIVAMENTE UTILIZADA		DE EQUIVALÊNCIA TÉCNICA	GUT	GEE	
		CALCULADA	ACEITA				
MACEIÓ	4757,5	9785,9	4757,5	8157,8	100	171,5	
CROATA/RAMADA	1518,5	843,0	843,0	624	55,5	74,0	
BOQUEIRÃO/CAPIM GROSSO	2856,4	663,9	663,9	470,5	23,3	70,9	
ALTO ALEGRE/S BOA VENTURA	871,0	2061,1	871,0	1538,1	100	176,6	
GROSSOS	740,8	1093,4	740,8	833,8	100	112,6	
CAMPO ALEGRE	645,9	987,1	645,9	683,1	100	105,8	
TIPIRA/POÇOS DO MEIO	697,4	145,7	145,7	138,8	20,9	95,3	
MÉDIA					71,4	153,2	
DESVPAD					37,4	43,0	

TABELA 40A
 ATIVIDADE PRODUTIVA
 QUADRO COMPARATIVO DO GRAU DE UTILIZAÇÃO DA TERRA-GUT E
 DO GRAU DE EFICIÊNCIA NA EXPLORAÇÃO-GEE
 PERÍODO DE COMPARAÇÃO: DATA DA AQUISIÇÃO DO IMÓVEL E EXERCÍCIO DE 1996

NOME DO PROJETO DE ASSENTAMENTO	DATA DA AQUISIÇÃO	SITUAÇÃO CLASSIFICATÓRIA DO IMÓVEL RURAL			
		ANTERIOR		ATUAL	
		GUT	GEE	GUT	GEE
MACEIÓ	05.03.85	25,7	80	100	171,5
CROATA/RAMADA	08.05.91	82,6	97,6	55,5	74
BOQUEIRÃO/CAPIM GROSSO	23.05.88	5,5	33,1	23,3	70,9
ALTO ALEGRE/S BOA VENTURA	26.11.86	77,8	82,6	100	176,6
GROSSOS	05.03.88	88,7	95,4	100	112,6
CAMPO ALEGRE	22.02.92	35,6	103,5	100	105,8
TIPIRA/POÇOS DO MEIO	26.10.89	18,6	89,4	20,9	95,3

TABELA 41A
PA MACEIÓ - ITAPIPOCA
ORGANIZAÇÃO PRODUTIVA INDIVIDUAL
DEMONSTRATIVO CONSOLIDADO DA PRODUÇÃO DA AMOSTRA - ANO 1996

CATEGORIA	PRODUTO		QUANTIDADE PRODUZIDA				VALOR UNIT R\$	RECEITA TOTAL - R\$
	NOME	UNIDADE	CONSUMIDA	ESTOCADA	VENDIDA	TOTAL		
AGRICOLA	MILHO	Kg	9590	216	550	10356	0,20	2155,20
	FEIJÃO	Kg	8834	590	723	10147	0,70	7103,40
	COCO	Cento	50	-	161	211	30,00	6330,00
	CASTANHA	Kg	418	-	4906	5324	0,35	1819,50
	BATATA	Kg	4100	-	2900	7000	0,20	1465,00
PECUÁRIA								8124,00
	BOVINO	Cabeça	-	-	8	8	250,00	2000,00
	SUÍNO	Cabeça	57	2	31	90	20,00	1800,00
	CAPRINOS	Cabeça	12	1	4	17	25,00	425,00
	EQUINOS	Cabeça	-	-	3	3	150,00	450,00
	AVES	Cabeça	587	16	35	638	4,00	2552,00
	OVOS	Dúzia	504	-	-	504	1,20	605,00
	LEITE	Litro	365	-	-	365	0,80	292,00
AGROIND.								16379,00
	FARINHA	Kg	14896	350	12668	27914	0,40	11165,00
	GOMA	Kg	5690	-	3000	8690	0,60	5214,00
ARTESANATO								560,00
	RENDA	Peça	-	-	112	112	5,00	560,00
PESCA								28620,00
	PEIXE	Kg	2680	-	3860	6540	1,00	6540,00
	LAGOSTA	Kg	-	-	2760	2760	8,00	22080,00
TOTAL								72556,01

TABELA 42A
PA MACEIÓ - ITAPIPOCA
DEMONSTRATIVO CONSOLIDADO DA PRODUÇÃO COLETIVA - ANO 1996

CATEGORIA	PRODUTO		QUANTIDADE PRODUZIDA				VALOR UNIT R\$	RECEITA TOTAL - R\$
	NOME	UNIDADE	CONSUMIDA	ESTOCADA	VENDIDA	TOTAL		
AGRICOLA								28908,40
	FEIJÃO	kG	-	-	29000	29000	0,70	20300,00
	CASTANHA	kG	-	-	1848	1848	0,80	1478,40
	COCO	Cento	-	-	166	166	30,00	4980,00
	CARNAÚBA	kG	-	-	1000	1000	0,15	150,00
PECUÁRIA								24300,00
	LEITE	Litro	-	-	18000	18000	0,80	14400,00
	CARNE	kG	-	-	4500	4500	2,20	9900,00
AGROIND								21436,80
	FARINHA	kG	-	-	39732	39732	0,40	15892,80
	GOMA	kG	-	-	9240	9240	0,60	5544,00
TOTAL								72645,20

TABELA 43A
P.A. - MACEIÓ - ITAPIPOCA
REBANHOS DE PROPRIEDADE INDIVIDUAL DA AMOSTRA

ANIMAL NOME	ESTOQUE			VALOR - R\$	
	INICIAL	FINAL	VARIAÇÃO	UNITARIO	TOTAL
BOVINOS	89	92	3	250,00	750,00
EQUINO	16	18	2	150,00	300,00
MUAR	3	3	0	150,00	0,00
ASININO	25	29	4	100,00	400,00
CAPRINO	90	92	2	25,00	50,00
SUÍNO	129	128	-1	20,00	-20,00
AVES	637	492	-145	4	-580,00
TOTAL	-	-	-	-	900,00
MÉDIA POR FAMÍLIA					19,56

TABELA 44A
P.A. - MACEIÓ - ITAPIPOCA
REBANHOS DE PROPRIEDADE COLETIVA

ANIMAL NOME	ESTOQUE			VALOR - R\$	
	INICIAL	FINAL	VARIAÇÃO	UNITARIO	TOTAL
BOVINOS	193	178	-15	250,00	-3750,00
EQUINO	2	2	0	150,00	0,00
MUAR	2	2	0	150,00	0,00
TOTAL	-	-	-	-	-3750,00
MÉDIA POR FAMÍLIA					-8,11

TABELA 45A
P.A. MACEIÓ
RENDA BRUTA DO AGREGADO FAMILIAR, POR FONTE
TABULAÇÃO DOS DADOS DA AMOSTRA - VALOR - R\$ 1,00

QUESTION	AGRICULT	PECUARIA	AGROIND	ARTESAN	SALARIOS	SERVICOS	OUTRAS	TOTAL
1	185	278,4	306	-	60	-	30	859,40
2	449,5	198,4	544	-	60	-	450	1701,90
3	616	198,4	252	-	60	-	-	1126,40
4	484	698,4	272	-	60	-	1017	2531,40
5	1806	158,4	780	-	60	-	11000	13804,40
6	418	238,4	960	200	60	-	-	1876,40
7	302	178,4	468	40	60	-	8400	9448,40
8	712	330	192	200	60	-	1700	3194,00
9	1530	760	468	120	60	-	-	2938,00
10	346	158,4	308	-	60	-	5480	6352,40
11	132	132	532	-	150	-	-	946,00
12	214	86	168	-	280	-	-	748,00
13	197	383	434	-	-	350	130	1494,00
14	352,4	100	400	-	260	-	1440	2552,40
15	165	193,6	696	-	-	-	280	1334,60
16	234,3	216	312	-	300	-	550	1612,30
17	115	452	108	-	450	-	-	1125,00
18	1283	890	232	-	-	-	1100	3505,00
19	74	164	392	-	210	-	-	840,00
20	213	88	372	-	-	-	-	673,00
21	328	40	564	-	-	-	-	932,00
22	782	112	498	-	-	-	-	1392,00
23	657	-	1128	-	-	-	-	1785,00
24	239	365	600	-	-	-	-	1204,00
25	435	90	486	-	-	-	-	1011,00
26	493	80	358	-	-	250	-	1181,00
27	1462	140	456	-	360	-	-	2418,00
28	120	-	-	-	-	-	1200	1320,00
29	90	24	220	-	-	-	-	334,00
30	638,7	-	603	-	-	-	-	1241,70
31	90	316	232	-	-	-	-	638,00
32	289,2	-	348	-	-	-	-	637,20
33	286,4	78	200	-	-	-	-	564,40
34	204	-	260	-	-	-	-	464,00
35	43,4	-	46,4	-	-	-	-	89,80
36	557	-	552	-	-	-	-	1109,00
37	394	-	250	-	-	-	-	644,00
38	300	-	304	-	-	-	-	604,00
39	386	-	78	-	-	-	-	464,00
40	198	-	46	-	-	-	-	244,00
41	66	50	46,4	-	-	-	-	162,40
42	162	-	46,4	-	-	-	700	908,40
43	120	-	46	-	-	100	-	266,00
44	347,8	1055	46,4	-	-	-	100	1549,20
45	206	-	700	-	-	100	-	1006,00
46	148,5	-	268	-	-	-	240	656,50
TOTAL	18871,2	8251,8	16578,6	560	2610	800	33817	81488,60

TABELA 46A
P.A. MACEIÓ
TOTALIZAÇÃO DA RENDA FAMILIAR DA AMOSTRA, POR FONTE - VALOR - R\$ 1,00

TOTAL	AGRICULT	PECUARIA	AGROIND	ARTESAN	SALARIOS	SERVICOS	OUTRAS	TOTAL
INDIVIDUAL	18871,2	8251,8	16578,6	560	2610	800	33817	81488,60
	23,2	10,1	20,3	0,7	3,2	1	41,5	100
COLETIVA	26758,4	24300	21437	-	-	-	150	72645,40
	36,8	33,5	29,5	-	-	-	0,2	100

TABELA 47A
PA CROATÁ/RAMADA - ITAPIPOCA
ORGANIZAÇÃO PRODUTIVA INDIVIDUAL
DEMONSTRATIVO CONSOLIDADO DA PRODUÇÃO DA AMOSTRA - ANO 1996

CATEGORIA	PRODUTO		QUANTIDADE PRODUZIDA				VALOR UNIT	RECEITA
	NOME	UNIDADE	CONSUMIDA	ESTOCADA	VENDIDA	TOTAL	RS	TOTAL - RS
AGRICOLA								1858,50
	MILHO	Kg	1075	-	-	1075	0,20	215,00
	FEIJÃO	Kg	1210	10	100	1320	0,70	924,00
	CASTANHA	Kg	-	-	2050	2050	0,35	717,50
PECUÁRIA								1032,00
	SUINO	Cabeça	16	-	2	18	25,00	450,00
	AVE	Cabeça	133	-	-	133	4,00	532,00
	CAPRINO	Cabeça	2	-	-	2	25,00	50,00
AROIND								2996,00
	FARINHA	Kg	2740	200	1220	4160	0,40	1664,00
	GOMA	Kg	760	250	660	1670	0,60	1002,00
PESCA								964,00
	PEIXE	Kg	664	-	-	664	1,00	664,00
TOTAL								6218,50

TABELA 48A
PA CROATÁ/RAMADA - ITAPIPOCA
DEMONSTRATIVO CONSOLIDADO DA PRODUÇÃO COLETIVA - ANO 1996

CATEGORIA	PRODUTO		QUANTIDADE PRODUZIDA				VALOR UNIT	RECEITA
	NOME	UNIDADE	CONSUMIDA	ESTOCADA	VENDIDA	TOTAL	RS	TOTAL - RS
AGRICOLA								536,00
	MILHO	Kg	-	-	400	400	0,20	80,00
	FEIJÃO	Kg	-	-	600	600	0,70	420,00
	CASTANHA	Kg	-	-	100	100	0,35	35,00
AGROIND								1400,00
	FARINHA	Kg	-	-	2000	2000	0,40	800,00
	GOMA	Kg	-	-	1000	1000	0,80	800,00
TOTAL								1936,00

TABELA 49A
P.A. - CROATÁ/RAMADA - ITAPIPOCA
REBANHOS DE PROPRIEDADE INDIVIDUAL DA AMOSTRA

ANIMAL NOME	ESTOQUE			VALOR - R\$	
	INICIAL	FINAL	VARIAÇÃO	UNITÁRIO	TOTAL
BOVINOS	4	5	1	250,00	250,00
MUAR	2	2	0	150,00	0,00
ASININO	2	2	0	100,00	0,00
CAPRINO	4	6	2	25,00	50,00
SUINO	15	21	6	20,00	120,00
AVES	174	122	-52	4	-208,00
TOTAL	-	-	-	-	212,00
MEDIA POR FAMILIA					30,28

TABELA 50A
P.A. - CROATÁ/RAMADA - ITAPIPOCA
REBANHOS DE PROPRIEDADE COLETIVA

ANIMAL NOME	ESTOQUE			VALOR - R\$	
	INICIAL	FINAL	VARIAÇÃO	UNITÁRIO	TOTAL
BOVINOS	21	31	10	250,00	2500,00
TOTAL	-	-	-	-	2500,00
MEDIA POR FAMILIA					36,23

TABELA 51A
P. A. CROATA/RAMADA
RENDA BRUTA DO AGREGADO FAMILIAR, POR FONTE
TABULAÇÃO DOS DADOS DA AMOSTRA - VALOR - R\$ 1,00

QUESTION	AGRICULT	PECUARIA	AGROIND.	ARTESAN	SALARIOS	SERVIÇOS	OUTRAS	TOTAL
1	143	100	276	-	550	-	200	1269,00
2	351	219	916	-	550	-	90	2126,00
3	80	120	140	-	550	-	-	890,00
4	758	185	456	-	550	-	250	2199,00
5	214	165	168	-	550	-	124	1221,00
6	143	80	250	-	600	-	-	1073,00
7	174	60	550	-	550	-	-	1334,00
TOTAL	1863	929	2756	-	3900	-	664	10112,00

TABELA 52A
P. A. CROATA/RAMADA
TOTALIZAÇÃO DA RENDA FAMILIAR DA AMOSTRA, POR FONTE - VALOR - R\$ 1,00

TOTAL	AGRICULT	PECUARIA	AGROIND.	ARTESAN	SALARIOS	SERVIÇOS	OUTRAS	TOTAL
INDIVIDUAL	1863	929	2756	-	3900	-	664	10112,00
	18,4	9,2	27,3	-	38,6	-	6,6	100,0
COLETIVA	535	-	1400	-	-	-	-	1935,00
	27,6	-	72,4	-	-	-	-	100

TABELA 53A
PA BOQUEIRÃO/CAPIM GROSSO - CAUCAIA
ORGANIZAÇÃO PRODUTIVA INDIVIDUAL
DEMONSTRATIVO CONSOLIDADO DA PRODUÇÃO DA AMOSTRA - ANO 1996

CATEGORIA	PRODUTO		QUANTIDADE PRODUZIDA				VALOR UNIT	RECEITA
	NOME	UNIDADE	CONSUMIDA	ESTOCADA	VENDIDA	TOTAL	R\$	TOTAL - R\$
AGRICOLA	MILHO	Kg	1960	-	120	2080	0,20	416,00
	FEIJÃO	Kg	1295	-	-	1295	0,70	907,00
	MANDIOCA	Kg	40	-	2880	2920	0,05	146,00
	ARROZ	Kg	150	-	-	150	0,60	90,00
	MAXIXE	Milheiro	50	-	150	200	0,05	10,00
	JERIMUM	Dúzia	10	-	10	20	1,00	20,00
	CARNAUBA	Cento	-	-	80	80	1,50	120,00
PECUÁRIA								1143,00
	OVOS	Dúzia	25	-	-	25	1,20	30,00
	BOVINO	Cabeça	-	-	1	1	250,00	250,00
	AVE	Cabeça	112	-	60	172	4,00	688,00
	CAPRINO	Cabeça	1	-	6	7	25,00	175,00
AGROIND.								374,00
	FARINHA	Kg	550	-	160	710	0,40	284,00
	GOMA	Kg	150	-	-	150	0,60	90,00
ARTESAN.								2500,00
	VASSOURA	Milheiro	-	-	50	50	50,00	2500,00
PESCA								108,00
	PEIXE	Kg	108	-	-	108	1,00	108,00
TOTAL								5834,00

TABELA 54A
PA BOQUEIRÃO/CAPIM GROSSO - CAUCAIA
DEMONSTRATIVO CONSOLIDADO DA PRODUÇÃO COLETIVA - ANO 1996

CATEGORIA	PRODUTO		QUANTIDADE PRODUZIDA				VALOR UNIT	RECEITA
	NOME	UNIDADE	CONSUMIDA	ESTOCADA	VENDIDA	TOTAL	R\$	TOTAL - R\$
AGRICOLA	MILHO	Kg	2000	-	1000	3000	0,20	600,00
	FEIJÃO	Kg	1200	-	-	1200	0,70	840,00
	MANDIOCA	Kg	3000	-	-	3000	0,05	150,00
	CARNAUBA	Cento	400	-	-	400	1,50	600,00
PECUÁRIA								350,00
	CAPRINO	Cabeça	14	-	-	14	25,00	350,00
TOTAL								2540,00

TABELA 55A
P.A. - BOQUEIRÃO/CAPIM GROSSO - CAUCAIA
REBANHOS DE PROPRIEDADE INDIVIDUAL DA AMOSTRA

ANIMAL NOME	ESTOQUE			VALOR - R\$	
	INICIAL	FINAL	VARIAÇÃO	UNITARIO	TOTAL
BOVINOS	11	13	2	250,00	500,00
ASININO	9	9	0	100,00	0,00
CAPRINO	14	18	4	25,00	100,00
AVES	156	78	-78	4	-312,00
TOTAL	-	-	-	-	288,00
MÉDIA POR FAMÍLIA					48,00

TABELA 56A
P.A. - BOQUEIRÃO/CAPIM GROSSO - CAUCAIA
REBANHOS DE PROPRIEDADE COLETIVA

ANIMAL NOME	ESTOQUE			VALOR - R\$	
	INICIAL	FINAL	VARIAÇÃO	UNITARIO	TOTAL
BOVINOS	46	59	13	250,00	3250,00
EQUINO	10	10	0	150,00	0,00
ASININO	3	3	0	150,00	0,00
CAPRINO	37	41	4	35,00	140,00
TOTAL	-	-	-	-	3390,00
MÉDIA POR FAMÍLIA					59,47

TABELA 57A
 P A BOQUEIRÃO/CAPIM GROSSO
 RENDA BRUTA DO AGREGADO FAMILIAR, POR FONTE
 TABULAÇÃO DOS DADOS DA AMOSTRA - VALOR - R\$ 1 00

QUESTION.	AGRICULT	PECUÁRIA	AGROIND	ARTESAN	SALÁRIOS	SERVIÇOS	OUTRAS	TOTAL
1	312	150	162	-	540	-	-	1164,00
2	258	-	-	2500	550	-	-	3308,00
3	240	80	60	-	550	-	-	930,00
4	426	-	80	-	540	-	60	1106,00
5	395	555	-	-	540	-	-	1490,00
6	78	308	72	-	550	-	48	1056,00
TOTAL	1709	1093	374	2500	3270	-	108	9054,00

TABELA 58A
 P A BOQUEIRÃO/CAPIM GROSSO
 TOTALIZAÇÃO DA RENDA FAMILIAR DA AMOSTRA, POR FONTE - VALOR - R\$ 1 00

TOTAL	AGRICULT	PECUARIA	AGROIND	ARTESAN	SALÁRIOS	SERVIÇOS	OUTRAS	TOTAL
INDIVIDUAL	1709	1093	374	2500	3270	-	108	9054,00
	18,9	12,1	4,1	27,6	36,1	-	1,2	100,0
COLETIVA	2190	350	-	-	-	-	-	2540,00
	86,2	13,8	-	-	-	-	-	100

TABELA 59A
PA ALTO ALEGRE/SÃO BOA VENTURA - CHORO
ORGANIZAÇÃO PRODUTIVA INDIVIDUAL
DEMONSTRATIVO CONSOLIDADO DA PRODUÇÃO DA AMOSTRA - ANO 1996

CATEGORIA	PRODUTO		QUANTIDADE PRODUZIDA				VALOR UNIT	RECEITA
	NOME	UNIDADE	CONSUMIDA	ESTOCADA	VENDIDA	TOTAL	R\$	TOTAL - R\$
AGRICOLA								3584,00
	MILHO	Kg	3300	180	2500	5980	0,20	1196,00
	FEIJÃO	Kg	840	-	-	840	0,70	588,00
	MANDIOCA	Kg	6000	-	3000	9000	0,05	450,00
	ALGODÃO	Kg	-	-	2250	2250	0,60	1350,00
PECUÁRIA								1425,00
	BOVINO	Cabeça	-	-	1	1	500,00	500,00
	SUINO	Cabeça	13	-	6	19	20,00	380,00
	AVE	Cabeça	30	-	-	30	4,00	120,00
	CAPRINO	Cabeça	8	-	9	17	25,00	425,00
AGROIND								90,00
	FARINHA	Kg	180	-	-	180	0,40	72,00
	GOMA	Kg	30	-	-	30	0,60	18,00
PESCA								300,00
	PEIXE	Kg	300	-	-	300	1,00	300,00
TOTAL								5399,00

TABELA 60A
PA ALTO ALEGRE/SÃO BOA VENTURA - CHORO
DEMONSTRATIVO CONSOLIDADO DA PRODUÇÃO COLETIVA - ANO 1996

CATEGORIA	PRODUTO		QUANTIDADE PRODUZIDA				VALOR UNIT	RECEITA
	NOME	UNIDADE	CONSUMIDA	ESTOCADA	VENDIDA	TOTAL	R\$	TOTAL - R\$
AGRICOLA								300,00
	CARNAÚBA	Milheiro	-	-	200	200	1,50	300,00
TOTAL								300,00

TABELA 61A
P.A. - ALTO ALEGRE/SÃO BOA VENTURA - CHORÓ
REBANHOS DE PROPRIEDADE INDIVIDUAL DA AMOSTRA

ANIMAL NOME	ESTOQUE			VALOR - R\$	
	INICIAL	FINAL	VARIACÃO	UNITÁRIO	TOTAL
BOVINOS	12	12	0	250,00	0,00
EQUINO	21	21	0	150,00	0,00
MUAR	3	3	0	150,00	0,00
CAPRINO	23	13	-10	25,00	-250,00
SUINO	21	7	-14	20,00	-280,00
AVES	20	70	50	4,00	200,00
TOTAL	-	-	-	-	-330,00
MEDIA POR FAMILIA:					-110,00

TABELA 62A
P.A. ALTO ALEGRE/SÃO BOA VENTURA
RENDA BRUTA DO AGREGADO FAMILIAR, POR FONTE
TABULAÇÃO DOS DADOS DA AMOSTRA - VALOR - R\$ 1,00

QUESTION	AGRICULT	PECUÁRIA	AGROIND	ARTESAN	SALÁRIOS	SERVIÇOS	OUTRAS	TOTAL
1	1232	415	90	-	2000	-	200	3937,00
2	1110	355	-	-	-	-	100	1565,00
3	1242	655	-	-	600	-	-	2497,00
TOTAL	3584	1425	90	-	2600	-	300	7999,00

TABELA 63A
P.A. ALTO ALEGRE/SÃO BOA VENTURA
TOTALIZAÇÃO DA RENDA FAMILIAR DA AMOSTRA, POR FONTE - VALOR - R\$ 1,00

TOTAL	AGRICULT	PECUARIA	AGROIND	ARTESAN	SALÁRIOS	SERVIÇOS	OUTRAS	TOTAL
INDIVIDUAL	3584	1425	90	-	2600	-	300	7999,00
	44,8	17,8	1,1	-	32,5	-	3,8	100,0
COLETIVA	300	-	-	-	-	-	-	300,00
	100,0	-	-	-	-	-	-	100

TABELA 69A
PA CAMPO ALEGRE - QUIXADÁ
ORGANIZAÇÃO PRODUTIVA INDIVIDUAL
DEMONSTRATIVO CONSOLIDADO DA PRODUÇÃO DA AMOSTRA - ANO 1996

CATEGORIA	PRODUTO		QUANTIDADE PRODUZIDA				VALOR UNIT R\$	RECEITA TOTAL - R\$
	NOME	UNIDADE	CONSUMIDA	ESTOCADA	VENDIDA	TOTAL		
AGRICOLA								748,00
	MILHO	Kg	450	-	200	650	0,20	130,00
	FEIJÃO	Kg	370	-	370	740	0,70	518,00
	MANDIOCA	Kg	-	-	2000	2000	0,05	100,00
PECUÁRIA								575,00
	SUINO	Cabeça	9	-	2	11	25,00	275,00
	AVE	Cabeça	50	-	-	50	4,00	200,00
	CAPRINO	Cabeça	4	-	-	4	25,00	100,00
ARTESAN								50,00
	VASSOURA	Dúzia	10	-	10	20	2,50	50,00
PESCA								120,00
	PEIXE	Kg	120	-	-	120	1,00	120,00
TOTAL								1493,00

TABELA 70A
PA CAMPO ALEGRE - QUIXADÁ
DEMONSTRATIVO CONSOLIDADO DA PRODUÇÃO COLETIVA - ANO 1996

CATEGORIA	PRODUTO		QUANTIDADE PRODUZIDA				VALOR UNIT R\$	RECEITA TOTAL - R\$
	NOME	UNIDADE	CONSUMIDA	ESTOCADA	VENDIDA	TOTAL		
PECUÁRIA								1025,00
	BOVINO	Cabeça	-	-	2	2	250,00	500,00
	CAPRINO	Cabeça	-	-	21	21	25,00	525,00
TOTAL								1025,00

TABELA 71A
P.A. - CAMPO ALEGRE - QUIXADÁ
REBANHOS DE PROPRIEDADE INDIVIDUAL DA AMOSTRA

ANIMAL NOME	ESTOQUE			VALOR - R\$	
	INICIAL	FINAL	VARIAÇÃO	UNITÁRIO	TOTAL
BOVINOS	6	7	1	250,00	250,00
ASININO	2	2	0	100,00	0,00
CAPRINO	22	22	0	25,00	0,00
SUINO	18	21	3	20,00	60,00
AVES	70	35	-35	4	-140,00
TOTAL	-	-	-	-	170,00
MEDIA POR FAMILIA					85,00

TABELA 72A
P.A. CAMPO ALEGRE
RENDA BRUTA DO AGREGADO FAMILIAR, POR FONTE
TABULAÇÃO DOS DADOS DA AMOSTRA - VALOR - R\$ 1,00

QUESTION	AGRICULT	PECUÁRIA	AGROIND	ARTESAN	SALÁRIOS	SERVIÇOS	OUTRAS	TOTAL
1	224	300	-	50	1560	-	120	2254,00
2	524	275	-	-	-	-	1200	1999,00
TOTAL	748	575	-	50	1560	-	1320	4253,00

TABELA 73A
P.A. CAMPO ALEGRE
TOTALIZAÇÃO DA RENDA FAMILIAR DA AMOSTRA, POR FONTE - VALOR - R\$ 1,00

TOTAL	AGRICULT	PECUÁRIA	AGROIND	ARTESAN	SALÁRIOS	SERVIÇOS	OUTRAS	TOTAL
INDIVIDUAL	748	575	-	50	1560	-	1320	4253,00
	17,6	13,5	-	1,2	36,7	-	31,0	100,0
COLETIVA	-	1025	-	-	-	-	-	1025,00
	-	100,0	-	-	-	-	-	100

TABELA 74A
PA TIPIRA/POÇO DO MEIO - BELA CRUZ
ORGANIZAÇÃO PRODUTIVA INDIVIDUAL
DEMONSTRATIVO CONSOLIDADO DA PRODUÇÃO DA AMOSTRA - ANO 1996

CATEGORIA	NOME	UNIDADE	QUANTIDADE PRODUZIDA				VALOR UNIT R\$	RECEITA TOTAL - R\$
			CONSUMIDA	ESTOCADA	VENDIDA	TOTAL		
AGRICOLA							384,00	
	MILHO	Kg	110	-	240	350	0,20	70,00
	FEIJÃO	Kg	130	-	140	270	0,70	189,00
	MANDIOCA	Kg	-	-	2500	2500	0,05	125,00
PECUÁRIA							520,00	
	BOVINO	Cabeça	-	-	2	2	250,00	500,00
	AVE	Cabeça	5	-	-	5	4,00	20,00
PESCA							120,00	
	PEIXE	Kg	120	-	-	120	1,00	120,00
TOTAL								1024,00

TABELA 75A
PA TIPIRA/POÇO DO MEIO - BELA CRUZ
DEMONSTRATIVO CONSOLIDADO DA PRODUÇÃO COLETIVA - ANO 1996

CATEGORIA	PRODUTO	UNIDADE	QUANTIDADE PRODUZIDA				VALOR UNIT R\$	RECEITA TOTAL - R\$
			CONSUMIDA	ESTOCADA	VENDIDA	TOTAL		
AGRICOLA							4720,00	
	MILHO	Kg	-	-	5400	5400	0,20	1080,00
	FEIJÃO	Kg	-	-	5000	5000	0,70	3500,00
	CASTANHA	Kg	-	-	400	400	0,35	140,00
TOTAL								4720,00

TABELA 76A
P.A. - TIPIRA/POÇO DO MEIO - BELA CRUZ
REBANHOS DE PROPRIEDADE INDIVIDUAL DA AMOSTRA

ANIMAL NOME	ESTOQUE			VALOR - R\$	
	INICIAL	FINAL	VARIAÇÃO	UNITÁRIO	TOTAL
SUINO	1	4	3	20,00	60,00
AVES	5	10	5	4	20,00
TOTAL	-	-	-	-	80,00
MEDIA POR FAMILIA	-	-	-	-	40,00

TABELA 77A
P.A. - TIPIRA/POÇO DO MEIO - BELA CRUZ
REBANHOS DE PROPRIEDADE COLETIVA

ANIMAL NOME	ESTOQUE			VALOR - R\$	
	INICIAL	FINAL	VARIAÇÃO	UNITÁRIO	TOTAL
BOVINOS	12	16	4	250,00	1000,00
MUAR	1	1	0	150,00	0,00
TOTAL	-	-	-	-	1000,00
MEDIA POR FAMILIA	-	-	-	-	58,82

TABELA 78A
P.A. TIPIRA/POÇO DO MEIO
RENDA BRUTA DO AGREGADO FAMILIAR, POR FONTE
TABULAÇÃO DOS DADOS DA AMOSTRA - VALOR - R\$ 1,00

QUESTION	AGRICULT	PECUÁRIA	AGROIND	ARTESAN	SALÁRIOS	SERVIÇOS	OUTRAS	TOTAL
1	274	-	-	-	-	-	800	1074,00
2	110	520	-	-	400	-	120	1150,00
TOTAL	384	520	-	-	400	-	920	2224,00

TABELA 79A
P.A. TIPIRA/POÇO DO MEIO
TOTALIZAÇÃO DA RENDA FAMILIAR DA AMOSTRA, POR FONTE - VALOR - R\$ 1,00

TOTAL	AGRICULT	PECUÁRIA	AGROIND	ARTESAN	SALÁRIOS	SERVIÇOS	OUTRAS	TOTAL
INDIVIDUAL	384	520	-	-	400	-	920	2224,00
	17,3	23,4	-	-	18,0	-	41,4	100,0
COLETIVA	4720	-	-	-	-	-	-	4720,00
	100,0	-	-	-	-	-	-	100

TABELA 80A
 FORMAÇÃO DA RENDA BRUTA ANUAL, DA ATIVIDADE INDIVIDUAL,
 RENDA TOTAL DAS FAMÍLIAS PARTICIPANTES DA AMOSTRA,
 POR ATIVIDADE PRODUTIVA E POR PROJETO DE ASSENTAMENTO
 PERÍODO - 1996 E VALOR - R\$ 1,00

PA	AGRICULT	PECUÁRIA	AGROIND.	ARTESAN.	SALÁRIOS	SERVIÇOS	OUTRAS	TOTAL	MED/FAM
MACEIO	18871,2	8251,8	16578,6	560	2610	800	33817	81488,6	1771,49
%	23,2	10,1	20,3	0,7	3,2	1,0	41,5	100,0	-
CROATA	1863	929	2756	-	3900	-	664	10112	1444,57
%	18,4	9,2	27,3	-	38,6	-	6,6	100	-
BOQUEIRÃO	1709	1093	374	2500	3270	-	108	9054	1509,00
%	18,9	12,1	4,1	27,6	36,1	-	1,2	100	-
A. ALEGRE	3584	1425	90	-	2600	-	300	7999	2666,33
%	44,8	17,8	1,1	-	32,5	-	3,8	100	-
GROSSOS	624	1076	-	-	360	-	-	2060	1030,00
%	30,3	52,2	-	-	17,5	-	-	100	-
C. ALEGRE	748	575	-	50	1560	-	1320	4253	2126,50
%	17,6	13,5	-	1,2	36,7	-	31	100	-
TIPIRA	384	520	-	-	400	-	920	2224	1112,00
%	17,3	23,4	-	-	18	-	41,4	100	-
TOTAL	27783,2	13869,8	19798,6	3110	14700	800	37129	117190,6	1665,70
%	23,7	11,8	16,9	2,7	12,5	0,7	31,7	100	-

TABELA 81A
 FORMAÇÃO DA RENDA BRUTA ANUAL, DA ATIVIDADE COLETIVA
 RENDA TOTAL DOS PROJETOS PARTICIPANTES DA AMOSTRA E
 RENDA MÉDIA POR FAMÍLIA, POR ATIVIDADE PRODUTIVA
 PERÍODO - 1996 E VALOR - R\$ 1,00

PA	AGRICULT	PECUÁRIA	AGROIND.	OUTRAS	TOTAL
MACEIO	26758,4	24300	21437	150	72645,40
MED FAM.	57,92	52,60	46,40	0,32	157,24
%	36,8	33,5	29,5	0,2	100,0
CROATA	535	-	1400	-	1935,00
MED FAM.	7,75	-	20,29	-	28,04
%	27,6	-	72,4	-	100,0
BOQUEIRÃO	2190	350	-	-	2540,00
MED FAM.	38,42	6,14	-	-	44,56
%	86,2	13,8	-	-	100
A. ALEGRE	300	-	-	-	300,00
MED FAM.	11,11	-	-	-	11,11
%	100	-	-	-	100
GROSSOS	-	-	-	-	-
C. ALEGRE	-	1025	-	-	1025,00
MED FAM.	-	53,95	-	-	53,95
%	-	100	-	-	100
TIPIRA	4720	-	-	-	4720,00
MED FAM.	277,65	-	-	-	277,65
%	100	-	-	-	100

TABELA 82A
RENDA FAMILIAR ANUAL MÉDIA DAS ATIVIDADES INDIVIDUAL, COLETIVA E TOTAL,
POR ATIVIDADE PRODUTIVA E POR PROJETO DE ASSENTAMENTO
PERÍODO - 1996 E VALOR - R\$ 1,00

PA	ATIVIDADE	AGRICULT	PECUÁRIA	AGROIND	ARTESAN	SALÁRIOS	SERVIÇOS	OUTRAS	TOTAL
MACEIÓ	INDIVIDUAL	410,24	179,39	360,40	12,17	56,74	17,39	735,15	1771,49
	COLETIVA	57,92	52,60	46,40	-	-	-	0,32	157,24
	TOTAL	468,16	231,99	406,80	12,17	56,74	17,39	735,47	1928,73
	%	24,3	12,0	21,1	0,6	2,9	0,9	38,1	100,0
CROATA	INDIVIDUAL	266,14	132,71	393,71	-	557,14	-	94,86	1444,57
	COLETIVA	7,75	-	20,29	-	-	-	-	28,04
	TOTAL	273,89	132,71	414,00	-	557,14	-	94,86	1472,61
	%	18,6	9,0	28,1	-	37,8	-	6,4	100,0
BOQUEIRÃO	INDIVIDUAL	284,83	182,17	62,33	416,67	545,00	-	18,00	1509,00
	COLETIVA	38,42	8,14	-	-	-	-	-	44,56
	TOTAL	323,25	188,31	62,33	416,67	545,00	-	18,00	1553,56
	%	20,8	12,1	4,0	26,8	35,1	-	1,2	100,0
A ALEGRE	INDIVIDUAL	1194,67	475,00	30,00	-	866,67	-	100,00	2666,33
	COLETIVA	11,11	-	-	-	-	-	-	11,11
	TOTAL	1205,78	475,00	30,00	-	866,67	-	100,00	2677,44
	%	45,0	17,7	1,1	-	32,4	-	3,7	100,0
GROSSOS	INDIVIDUAL	312	538	-	-	180	-	-	1030,00
	COLETIVA	-	-	-	-	-	-	-	-
	TOTAL	312	538	-	-	180	-	-	1030,00
	%	30,3	52,2	-	-	17,5	-	-	100,0
C. ALEGRE	INDIVIDUAL	374	287,5	-	25	780	-	660	2126,50
	COLETIVA	-	53,95	-	-	-	-	-	53,95
	TOTAL	374	341,45	-	25	780	-	660	2180,45
	%	17,2	15,7	-	1,1	35,8	-	30,3	100,0
TIPIRA	INDIVIDUAL	192	260	-	-	200	-	460	1112,00
	COLETIVA	277,65	-	-	-	-	-	-	277,65
	TOTAL	469,65	260	-	-	200	-	460	1389,65
	%	33,8	18,7	-	-	14,4	-	33,1	100,0

TABELA 83A
ATIVIDADE PECUÁRIA
VALOR MÉDIO FAMILIAR DA VARIAÇÃO DE ESTOQUE
DO EFETIVO REBANHO POR PROJETO DE ASSENTAMENTO

PROJETO DE ASSENTAMENTO	ORGANIZAÇÃO		
	INDIVIDUAL	COLETIVA	TOTAL
MACEIÓ	19,56	-8,11	11,45
CROATÁ/RAMADA	30,28	36,23	66,51
BOQUEIRÃO/C. GROSSO	48,00	59,47	107,47
A ALEGRE/S. B. VENTURA	-110,00	-	-110,00
GROSSOS	-281,00	-	-281,00
CAMPO ALEGRE	85,00	-	85,00
TIPIRA/P. DO MEIO	40,00	58,82	98,82

TABELA 84A
RENDA BRUTA FAMILIAR MÉDIA ANUAL, INCLUINDO O VALOR DA VARIAÇÃO DE ESTOQUE DO EFETIVO REBANHO,
POR PROJETO DE ASSENTAMENTO E POR TIPO DE ORGANIZAÇÃO PRODUTIVA
PERÍODO - 1996 VALOR - R\$ 1,00

FONTE DA RENDA	PROJETO DE ASSENTAMENTO							MÉDIA DA AMOSTRA	
	MACEIÓ	CROATÁ/ RAMADA	BOQUEIRÃO O/C. GROSSO	A. ALEGRE/ S. B. VENTURA	GROSSOS	CAMPO ALEGRE	TIPIRA/ POÇO DO MEIO		
ATIVIDADE INDIVIDUAL	1791,05	1474,85	1557,00	2556,30	749,00	2211,50	1152,00	1641,67	
ATIVIDADE COLETIVA	149,13	64,27	104,03	11,11	-	53,95	336,47	119,83	
TOTAL ANUAL	1940,18	1539,12	1661,03	2567,41	749,00	2265,45	1488,47	1744,38	
TOTAL MENSAL (R\$)	161,68	128,26	138,42	213,95	62,41	188,78	124,04	145,36	
TOTAL MENSAL (S.M.)	1,44	1,14	1,23	1,91	0,55	1,68	1,1	1,29	
OBS: S.M.(1996)=R\$ 112,00									
	MÉDIA FAMILIAR ANUAL DA AMOSTRA GLOBAL=						1744,38		
	DESVIO PADRÃO=						590,56		
	INTERVALO DE CONFIANÇA=						437,48		
	1306,9 <= U <= 2181,86								

TABELA 85A
ORIGEM DA RENDA FAMILIAR MÉDIA ANUAL DOS PROJETOS DE ASSENTAMENTO
PERÍODO - 1996 E VALOR EM PERCENTUAL, %

P.A.	AGRICULT	PECUÁRIA	AGROIND	ARTESAN	SALÁRIOS	SERVIÇOS	OUTRAS	TOTAL
MACEIÓ	24,3	12	21,1	0,6	2,9	0,9	38,2	100
CROATÁ/RAMADA	18,6	9	28,1	-	37,8	-	6,5	100
BOQUEIRÃO/C. GROSSO	20,8	12,1	4	26,8	35,1	-	1,2	100
A. ALEGRE/S. B. VENTUR	45	17,7	1,1	-	32,5	-	3,7	100
GROSSOS	30,3	52,2	-	-	17,5	-	-	100
CAMPO ALEGRE	17,3	15,7	-	-	35,8	-	30,2	100
TIPIRA/POÇO DO MEIO	33,8	18,7	-	-	14,4	-	33,1	100

TABELA 86A
ORIGEM INTERNA E EXTERNA DA RENDA FAMILIAR ANUAL DOS PROJETOS
DE ASSENTAMENTO
PERÍODO - 1996 E VALOR EM PERCENTUAL, %

P.A.	ORIGEM DA RENDA		
	PRODUÇÃO DO IMÓVEL	OUTRAS FONTES	TOTAL
MACEIÓ	58	42	100
CROATÁ/RAMADA	55,7	44,3	100
BOQUEIRÃO/C. GROSSO	63,7	36,3	100
A. ALEGRE/S. B. VENTUR	63,8	36,2	100
GROSSOS	82,5	17,5	100
CAMPO ALEGRE	33	66	100
TIPIRA/POÇO DO MEIO	52,5	47,5	100

TABELA 87A
CONCESSÃO DE CRÉDITOS DO PROCERA,
POR TIPO, ANO E PROJETO DE ASSENTAMENTO. VALOR - R\$ 1,00

NOME	PA	CRIAÇÃO	ANO	TIPO	CRÉDITO		
					VALOR	FAMÍLIAS	MED/FAM
MACEIÓ		1987	1990	INV.	428.913,00	198	2.166,23
			1993	INV.	863.520,00	126	6.853,33
			1994	INV.	900.000,00	238	3.781,51
			1996	CUST.	121.930,00	137	890,00
CROATÁ/ RAMADA		1991	1996	CUST.	24.847,00	25	993,88
BOQUEIRÃO C. GROSSO		1988	1992	INV.	17.390,00	52	334,42
			1996	CUST.	28.572,00	41	696,88
			1997	INV.	354.341,00	49	7.231,45
A ALEGRE S.B.VENT.		1987	1990	INV.	91.987,00	25	3.679,48
GROSSOS		1986	1990	INV.	21.365,00	20	1.068,25
			1995	INV.	63.776,00	10	6.377,60
			1996	CUST.	9.075,00	10	907,50
CAMPO ALEGRE		1992	1996	INV.	134.391,00	18	7.466,17
			1996	CUST.	14.720,00	18	817,78
TIPIRA P. DO MEIO		1990	1995	INV.	135.000,00	18	7.500,00
			1996	CUST.	11.940,00	15	796,00

TABELA 88A
DEMONSTRATIVO SUMARIO DO DESEMPENHO DOS PROJETOS DE ASSENTAMENTO PESQUISADOS

NOME DO		ÁREA		FAMÍLIAS		ÁREA	G.U.T.	G.E.E.	RENDA
MUNICÍPIO	PROJETO	TOTAL (HA)	MÓDULO FISCAL (HA)	CAPA-CIDADE	EXIS-TENTES	MÉDIA P/ FAM. - (HA)	%	%	FAMILIAR MÉDIA
ITAPIPOCA	MACEIÓ	5844,7	50	117	462	12,7	100	171,5	1940,18
ITAPIPOCA	CROATÁ/RAMADA	1628,5	50	32	69	23,6	55,5	74,0	1539,12
CAUCAIA	BOQUEIRÃO/C. GROSSO	3102,4	15	206	57	54,4	23,3	70,9	1661,03
CHORO	A ALEGRE/S. B. VENTURA	937,7	50	19	27	34,7	100	176,6	2567,41
CANINDÉ	GROSSOS	822,6	50	16	22	37,4	100	112,6	749,00
QUIXADA	CAMPO ALEGRE	682,5	50	14	19	35,9	100	105,8	2265,45
BELA CRUZ	TIPIRA/POÇOS DO MEIO	727,6	40	18	17	42,8	20,9	95,3	1488,47
TOTAL		13746	-	422	673	20,4	-	-	1744,38

TABELA 89A
ATIVIDADE PECUÁRIA INDIVIDUAL E COLETIVA
ESTIMATIVA DOS NÚMEROS DE UNIDADES ANIMAIS TOTAL POR P.A. E MÉDIO POR FAMÍLIA

NOME DO PA	ZONA DE PECUÁRIA	NUA INDIVIDUAL			NUA COLETIVO	NUA TOTAL DO PA	NUA POR FAMÍLIA
		DA AMOSTRA		TOTAL DO PA			
		TOTAL	P/ FAMÍLIA				
MACEIÓ	4	128	2,8	1293,6	138,9	1432,5	3,1
CROATA	4	8,0	1,1	75,9	22,0	97,9	1,4
BOQUEIRÃO	2	23,8	4,0	228,0	65,8	293,8	5,2
A ALEGRE	4	34,7	11,6	313,2	0	313,2	11,6
GROSSOS	5	9,3	4,7	103,4	19,5	122,9	5,6
C ALEGRE	4	15,6	7,8	148,2	83,0	231,2	12,2
TIPIRA	3	0	0	0,0	11,9	11,9	0,7
TOTAL	-	2162,3	-	-	-	2503,4	-
MEDIA DESVPAD	-	308,9	4,6	-	-	357,6	5,7
	-	-	-	-	-	486,4	-

TABELA 90A
 ATIVIDADE PECUÁRIA INDIVIDUAL DA AMOSTRA
 EFETIVO REBANHO, ÍNDICE DE CONVERSÃO E NÚMERO DE UNIDADES ANIMAIS,
 ÁREA DE PECUÁRIA E ÁREA EQUIVALENTE,
 POR CATEGORIA DE ANIMAL E POR PROJETO DE ASSENTAMENTO.

PA	ESPECIE ANIMAL	NÚMERO DE CABEÇAS	ÍNDICE DE CONVERS	NUA	A.PEC	A.EQUIV.
MACEIO	BOVINO <= 2 ANOS	27	0,37	10	62,5	43,5
	BOVINO > 2 ANOS	58	0,87	51	318,8	221,7
	EQUINO, ASININO E MUAÍ	44	1	44	275,0	191,3
	OVINO E CAPRINO	90	0,25	23	143,8	100,0
	TOTAL DO NUA	-	-	128	800	556,5
CRATÁ/ RAMADA	BOVINO <= 2 ANOS	1	0,37	0,37	2,3	1,6
	BOVINO > 2 ANOS	3	0,87	2,61	16,3	11,3
	EQUINO, ASININO E MUAÍ	4	1	4	25,0	17,4
	OVINO E CAPRINO	-	0,25	-	-	-
	TOTAL DO NUA	-	-	7,98	49,9	34,7
BOQUEIRÃO C. GROSSO	BOVINO <= 2 ANOS	2	0,37	0,74	1,6	0,9
	BOVINO > 2 ANOS	11	0,87	9,57	20,8	12,0
	EQUINO, ASININO E MUAÍ	9	1	9	19,6	11,3
	OVINO E CAPRINO	18	0,25	4,5	9,8	5,6
	TOTAL DO NUA	-	-	23,81	51,8	29,8
A ALEGRE B. VENTURA	BOVINO <= 2 ANOS	6	0,37	2,22	13,9	5,2
	BOVINO > 2 ANOS	6	0,87	5,22	32,6	12,1
	EQUINO, ASININO E MUAÍ	24	1	24	150,0	55,8
	OVINO E CAPRINO	13	0,25	3,25	20,3	7,6
	TOTAL DO NUA	-	-	34,69	216,8	80,7
GROSSOS	BOVINO <= 2 ANOS	2	0,37	0,74	7,4	5,7
	BOVINO > 2 ANOS	5	0,87	4,35	43,5	33,5
	EQUINO, ASININO E MUAÍ	1	1	1	10	7,7
	OVINO E CAPRINO	13	0,25	3,25	32,5	25,0
	TOTAL DO NUA	-	-	9,34	93,4	71,8
C. ALEGRE	BOVINO <= 2 ANOS	2	0,37	0,74	4,6	3,2
	BOVINO > 2 ANOS	5	0,87	4,35	27,2	18,9
	EQUINO, ASININO E MUAÍ	5	1	5	31,3	21,7
	OVINO E CAPRINO	22	0,25	5,5	34,4	23,9
	TOTAL DO NUA	-	-	15,59	97,4	67,8
TIPIRA	BOVINO <= 2 ANOS	-	0,37	-	-	-
	BOVINO > 2 ANOS	-	0,87	-	-	-
	EQUINO, ASININO E MUAÍ	-	1	-	-	-
	OVINO E CAPRINO	-	0,25	-	-	-
	TOTAL DO NUA	-	-	-	-	-

TABELA 91A
 ATIVIDADE PECUÁRIA COLETIVA
 EFETIVO REBANHO, ÍNDICE DE CONVERSÃO E NÚMERO DE UNIDADES ANIMAIS,
 ÁREA DE PECUÁRIA E ÁREA EQUIVALENTE,
 POR CATEGORIA DE ANIMAL E POR PROJETO DE ASSENTAMENTO

PA	ESPÉCIE ANIMAL	NÚMERO DE CABEÇAS	ÍNDICE DE CONVERS	NUA	A.PEC	A.EQUIV.
MACEIO	BOVINO <= 2 ANOS	40	0,37	14,8	92,5	64,3
	BOVINO > 2 ANOS	138	0,87	120,1	750,6	522,2
	EQUINO, ASININO E MUAÍ	4	1	4	25	17,4
	OVINO E CAPRINO	-	0,25	-	-	-
	TOTAL DO NUA	-	-	138,9	868,1	603,9
CRATA/ RAMADA	BOVINO <= 2 ANOS	10	0,37	3,7	23,1	16,1
	BOVINO > 2 ANOS	21	0,87	18,27	114,2	79,4
	EQUINO, ASININO E MUAÍ	-	1	-	-	-
	OVINO E CAPRINO	-	0,25	21,97	137,3	95,5
	TOTAL DO NUA	-	-	43,94	274,6	191,0
BOQUEIRÃO C. GROSSO	BOVINO <= 2 ANOS	17	0,37	6,29	13,7	7,9
	BOVINO > 2 ANOS	42	0,87	36,54	79,4	45,7
	EQUINO, ASININO E MUAÍ	13	1	13	28,3	16,3
	OVINO E CAPRINO	40	0,25	10	21,7	12,5
	TOTAL DO NUA	-	-	65,83	143,1	82,3
A ALEGRE B. VENTURA	BOVINO <= 2 ANOS	-	0,37	-	-	-
	BOVINO > 2 ANOS	-	0,87	-	-	-
	EQUINO, ASININO E MUAÍ	-	1	-	-	-
	OVINO E CAPRINO	-	0,25	-	-	-
	TOTAL DO NUA	-	-	-	-	-
GROSSOS	BOVINO <= 2 ANOS	17	0,37	6,29	62,9	48,4
	BOVINO > 2 ANOS	10	0,87	8,7	87	66,9
	EQUINO, ASININO E MUAÍ	4	1	4	40	30,8
	OVINO E CAPRINO	2	0,25	0,5	5	3,8
	TOTAL DO NUA	-	-	19,49	194,9	149,9
C. ALEGRE	BOVINO <= 2 ANOS	42	0,37	15,54	97,1	67,6
	BOVINO > 2 ANOS	35	0,87	30,45	190,3	132,4
	EQUINO, ASININO E MUAÍ	6	1	6	37,5	26,1
	OVINO E CAPRINO	124	0,25	31	193,8	134,8
	TOTAL DO NUA	-	-	82,99	518,7	360,8
TIPIRA	BOVINO <= 2 ANOS	6	0,37	2,22	6,7	4,8
	BOVINO > 2 ANOS	10	0,87	8,7	26,4	18,9
	EQUINO, ASININO E MUAÍ	1	1	1	3,0	2,2
	OVINO E CAPRINO	-	0,25	-	-	-
	TOTAL DO NUA	-	-	11,92	36,1	25,9
TOTAL GERAL DO NUA		-	-	341,1	-	-

TABELA 92A
SITUAÇÃO DOS ASSENTADOS EM RELAÇÃO AO SISTEMA CREDITÍCIO
SITUAÇÕES ESPECIFICADAS POR CÓDIGO E RESPOSTAS EM PERCENTUAL, POR PROJETO DE ASSENTAMENTO

PA	RESPOSTA	1	2	3	4	5	6	7	8	9
MACEIO	SIM (%)	76	76	65	-	22	56,5	-	15,2	80,4
	NÃO (%)	8,7	2,2	74	72	74	19,5	74	67,4	-
CROATA/ RAMADA	SIM (%)	100	100	-	-	14	71	-	14	100
	NÃO (%)	-	-	100	100	86	29	100	86	-
BOQUEI/ C.GROSSO	SIM (%)	33	67	-	-	-	50	17	17	50
	NÃO (%)	17	-	33	50	50	-	33	50	-
GROSSOS	SIM (%)	100	100	50	50	-	100	-	-	100
	NÃO (%)	-	-	50	50	100	-	100	100	-
A. ALEGRE/ S.B. VENT.	SIM (%)	67	67	-	-	-	67	-	-	100
	NÃO (%)	33	-	67	67	67	-	67	67	-
C. ALEGRE	SIM (%)	-	100	-	-	-	100	-	-	100
	NÃO (%)	100	-	100	50	50	-	100	100	-
TIPIRA	SIM (%)	-	100	-	-	-	100	-	-	100
	NÃO (%)	100	-	100	100	100	-	100	100	-

IDENTIFICAÇÃO DOS CÓDIGOS DOS QUESITOS

1. JA VENCEU ALGUMA PRESTAÇÃO?
2. PAGA SEMPRE EM DIA AS PRESTAÇÕES?
3. DEIXOU DE PAGAR ALGUMA PRESTAÇÃO?
4. FOI PERDOADO ALGUMA VEZ POR PRESTAÇÃO NÃO PAGA?
5. FOI COBRADO JUDICIALMENTE, ALGUMA VEZ, POR ATRASO?
6. PAGOU AS PRESTAÇÕES SOMENTE COM A RENDA DA PRODUÇÃO?
7. RECORREU A EMPRESTIMOS PARA PAGAR AS PRESTAÇÕES?
8. VENDEU PARTE DO CAPITAL PARA PAGAR AS PRESTAÇÕES?
9. TODO O DINHEIRO DO CRÉDITO TEM SIDO APLICADO DE ACORDO COM O PROJETO APROVADO?

TABELA 93A
BENFEITORIAS DE PROPRIEDADE INDIVIDUAL DOS ASSENTADOS DA AMOSTRA,
QUANTITATIVO DAS BENFEITORIAS POR PROJETO DE ASSENTAMENTO

BENFEITORIA	UNIDADE DE MEDIDA	MACEIO	CROATA	BOQUEIRAO	ALTO	GROSSOS	CAMPO	TIPIRAMP
		N=462 e n=44	RAMADA N=69 e n=7	C.GROSSO N=57 e n=6	ALEGRE N=27 e n=3	N=22 e n=2	ALEGRE N=19 e n=2	DO MEIO N=17 e n=2
AÇUDE	UNID	-	-	-	-	-	-	-
APRISCO	UNID	2	-	-	-	-	-	-
ARMAZEM	UNID	-	-	-	-	-	-	-
BRETE	UNID	-	-	-	-	-	-	-
CACIMBÃO	UNID	1	-	-	-	-	-	-
CAIXA D'ÁGUA	UNID	-	-	-	-	-	-	-
CASA COMERCIAL	UNID	-	-	-	-	-	-	-
CASA DE BENEFICIAM. PRODUÇÃO	UNID	-	-	-	-	-	-	-
CASA DE FARINHA	UNID	4	-	-	-	-	-	-
CASA DE MORADA ALVENARIA	UNID	11	-	3	3	1	2	2
CASA DE MORADA DE TAIPA	UNID	34	7	3	-	1	-	-
CENTRO ADMINISTRATIVO	UNID	-	-	-	-	-	-	-
CENTRO COMUNITÁRIO	UNID	-	-	-	-	-	-	-
CENTRO DE TREINAMENTO	UNID	-	-	-	-	-	-	-
CISTERNA	UNID	-	-	-	-	-	-	-
CURRAL	UNID	1	-	-	-	-	-	-
EQUIPAMENTO DE IRRIGAÇÃO	UNID	-	-	-	-	-	-	-
ESTABULO	UNID	-	-	-	-	-	-	-
GALPÃO	UNID	-	-	-	-	-	-	-
POCILGA	UNID	-	-	-	-	-	-	-
POÇO PROFUNDO	UNID	5	-	-	-	-	-	-
ÁREA IRRIGADA	HA	-	-	-	-	-	-	-
CULTURA PERMANENTE	HA	56	2	-	-	-	-	-
CULTURA EM FORMAÇÃO	HA	57,1	-	-	-	-	-	-
CERCA DE ARAME	M	21860	-	800	-	-	-	-
CERCA DE MADEIRA	M	4230	2200	200	-	-	-	-
REDE ELETRICA	KM	-	-	-	-	-	-	-

TABELA 94A
BENFEITORIAS COLETIVAS EXISTENTES NOS PROJETOS DE ASSENTAMENTO
QUANTITATIVO DAS BENFEITORIAS POR PROJETO

BENFEITORIA	UNIDADE DE MEDIDA	PROJETO DE ASSENTAMENTO						
		MACEIO	CROATA RAMADA	BOQUEIRAO C.GROSSO	ALTO ALEGRE	GROSSOS	CAMPO ALEGRE	TIPIRAMP DO MEIO
AÇUDE	UNID	-	-	4	4	4	3	-
APRISCO	UNID	-	-	-	-	1	1	-
ARMAZEM	UNID	1	-	-	-	-	1	-
BODEGA COMUNITARIA	UNID	1	-	-	-	-	-	-
BRETE	UNID	-	-	1	-	1	-	-
CACIMBÃO	UNID	-	4	1	9	-	-	1
CAIXA D'ÁGUA	UNID	1	-	1	1	-	-	2
CAMPO DE RASPA	UNID	2	-	-	-	-	-	-
CASA COMERCIAL	UNID	1	-	-	-	1	-	-
CASA DE BENEFICIAM. PRODUÇÃO	UNID	-	-	-	-	-	-	-
CASA DE FARINHA	UNID	2	1	1	1	-	-	1
CASA DE MORADA ALVENARIA	UNID	-	-	-	-	-	-	-
CASA DE MORADA DE TAIPA	UNID	-	-	-	-	-	-	-
CENTRO ADMINISTRATIVO	UNID	1	-	-	-	-	-	-
CENTRO COMUNITÁRIO	UNID	1	-	-	-	1	-	-
CENTRO DE TREINAMENTO	UNID	-	-	-	-	-	-	-
CISTERNA	UNID	-	-	-	1	-	-	-
CURRAL	UNID	2	2	2	-	1	-	1
EQUIPAMENTO DE IRRIGAÇÃO	UNID	1	-	1	1	1	1	1
ESTÁBULO	UNID	1	2	1	1	-	1	1
GALPÃO	UNID	-	-	-	2	-	-	-
OFICINA ESCOLA	UNID	1	-	-	-	-	-	-
POCILGA	UNID	-	-	-	1	-	-	-
POÇO PROFUNDO	UNID	2	1	2	2	-	1	2
ÁREA IRRIGADA	HA	-	-	-	-	3	-	-
CULTURA PERMANENTE	HA	184	6	5	-	-	-	70
CULTURA EM FORMAÇÃO	HA	391,2	-	20	-	-	-	-
CERCA DE ARAME	M	25000	15000	-	15000	12000	12000	-
CERCA DE MADEIRA	M	-	-	-	-	-	-	-
REDE ELETRICA	KM	5	-	2	4	8	4	1

TABELA 95A
CAPITAL DE EXPLORAÇÃO FIXO, DE PROPRIEDADE INDIVIDUAL, DOS ASSENTADOS DA AMOSTRA,
POR PROJETO DE ASSENTAMENTO

CATEGORIA	UNIDADE DE MEDIDA	MACEIO N=462 e n=46	CROATA RAMADA N=69 e n=7	BOQUEIRÃO C. GROSSO N=57 e n=6	ALTO ALEGRE N=27 e n=3	GROSSOS N=22 e n=2	CAMPO ALEGRE N=19 e n=2	TIPIRA/ P. DO MEIO N=17 e n=2
1. ANIMAIS DE REPRODUÇÃO								
BOVINOS	CABEÇA	14	-	6	4	2	4	-
OVINOS E CAPRINOS	CABEÇA	28	3	10	8	6	19	-
SUINOS	CABEÇA	51	11	-	1	-	7	1
2. ANIMAIS DE CRIA OU RENDA								
BOVINOS	CABEÇA	69	3	7	-	3	3	-
OVINOS E CAPRINOS	CABEÇA	58	3	8	5	8	3	-
SUINOS	CABEÇA	83	16	-	6	3	14	3
AVES	CABEÇA	419	132	78	-	30	30	10
3. ANIMAIS DE TRABALHO								
ASININOS	CABEÇA	-	4	9	24	1	2	-
EQUINOS E MUARES	CABEÇA	48	-	-	-	-	-	-
BOVINOS	CABEÇA	4	2	-	8	-	-	-
4. MAQUINÁRIOS								
TRATOR	UNID.	-	-	-	-	-	-	-
CAMINHÃO	UNID.	-	-	-	-	-	-	-
CAMIONETA	UNID.	-	-	-	-	-	-	-
CARRO DE PASSEIO	UNID.	-	-	-	-	-	-	-
CARROÇA	UNID.	4	2	-	-	-	-	-
MAQ. BENEFICIAMENTO MOTOR	UNID.	-	-	-	-	-	-	-
5. IMPLEMENTOS								
ARADO MANUAL	UNID.	-	-	-	-	-	-	-
ARADO TRAÇ. ANIMAL	UNID.	2	-	-	-	-	1	-
CULTIVADOR	UNID.	-	-	-	-	-	-	-
PULVERIZ. COSTAL	UNID.	-	-	-	-	-	-	-
PULVERIZ. P. TRATOR	UNID.	-	-	-	1	-	-	-
ROÇADEIRA	UNID.	-	-	-	1	-	-	-
SULCADOR	UNID.	-	-	-	-	-	-	-
6. FERRAMENTAS DIVERSAS	UNID.	-	-	-	-	-	-	-

TABELA 96A
CAPITAL DE EXPLORAÇÃO FIXO, DE PROPRIEDADE COLETIVA, POR PROJETO DE ASSENTAMENTO

CATEGORIA	UNIDADE DE MEDIDA	MACEIO	CROATA RAMADA	BOQUEIRÃO C. GROSSO	ALTO ALEGRE	GROSSOS	CAMPO ALEGRE	TIPIRA/ P. DO MEIO
1. ANIMAIS DE REPRODUÇÃO								
BOVINOS	CABEÇA	34	12	24	-	10	27	10
OVINOS E CAPRINOS	CABEÇA	-	-	41	-	2	50	-
SUINOS	CABEÇA	-	-	-	-	-	-	-
2. ANIMAIS DE CRIA OU RENDA								
BOVINOS	CABEÇA	144	18	35	-	17	50	6
OVINOS E CAPRINOS	CABEÇA	-	-	-	-	-	69	-
SUINOS	CABEÇA	-	-	-	-	-	-	-
AVES	CABEÇA	-	-	-	-	-	-	-
3. ANIMAIS DE TRABALHO								
ASININOS	CABEÇA	-	-	13	-	4	6	1
EQUINOS E MUARES	CABEÇA	4	-	-	-	-	-	-
BOVINOS	CABEÇA	-	1	-	-	-	-	-
4. MAQUINÁRIOS								
TRATOR	UNID.	1	-	1	-	-	-	-
CAMINHÃO	UNID.	1	-	-	-	-	-	-
CAMIONETA	UNID.	1	-	-	-	-	-	-
CARRO DE PASSEIO	UNID.	-	-	2	-	-	-	-
CARROÇA	UNID.	20	2	-	-	1	2	-
MAQ. BENEFICIAMENTO MOTOR	UNID.	13	-	3	-	2	2	1
MOTOR	UNID.	-	1	-	-	-	-	-
MOTOFORRAGEIRA	UNID.	-	2	-	-	-	-	-
5. IMPLEMENTOS								
ARADO MANUAL	UNID.	-	-	-	-	-	-	-
ARADO TRAÇ. ANIMAL	UNID.	-	-	4	-	-	-	-
CULTIVADOR	UNID.	-	-	4	-	4	-	-
PULVERIZ. COSTAL	UNID.	12	2	2	-	3	-	-
PULVERIZ. P. TRATOR	UNID.	-	-	-	-	-	-	-
ROÇADEIRA	UNID.	1	-	-	-	-	-	-
SULCADOR	UNID.	-	-	1	-	-	-	-
6. FERRAMENTAS DIVERSAS	UNID.	-	-	-	-	-	-	-

TABELA 97A
 AVALIAÇÃO DO CUMPRIMENTO DA FUNÇÃO SOCIAL DOS IMÓVEIS RURAIS REFORMADOS
 QUADRO COMPARATIVO DO DESEMPENHO TÉCNICO, ECONÓMICO E SOCIAL
 PERÍODO DE COMPARAÇÃO: DATA DA AQUISIÇÃO DO IMÓVEL E EXERCÍCIO DE 1996

NOME DO PROJETO DE ASSENTAMENTO	DATA DA AQUISIÇÃO	SITUAÇÃO CLASSIFICATORIA DO IMÓVEL RURAL				NÚMERO DE FAMÍLIAS EXISTENTES NO IMÓVEL		RENDA FAMILIAR* R\$1,00
		ANTERIOR		ATUAL		ANTERIOR	ATUAL	
		GUT	GEE	GUT	GEE			
MACEIÓ	05.03.85	25,7	80	100	171,5	309	462	1940,18
CROATÁ/RAMADA	09.05.91	82,6	97,6	55,5	74	56	69	1539,12
BOQUEIRÃO/CAPIM GROSSO	23.05.88	5,5	33,1	23,3	70,9	14	57	1661,03
ALTO ALEGRES/BOA VENTURA	26.11.86	77,8	82,6	100	176,6	10	27	2567,41
GROSSOS	05.03.86	86,7	95,4	100	112,6	11	22	749,00
CAMPO ALEGRE	22.02.92	35,6	103,5	100	105,8	4	19	2265,45
TUPIRA/POÇOS DO MEIO	26.10.89	18,6	89,4	20,9	95,3	7	17	1488,47

* Renda familiar anual, referente a 1996, calculada com base nos dados da pesquisa de campo.

ANEXO D

RELATÓRIO ESTATÍSTICO SOBRE O USO DOS RECURSOS NATURAIS E
PRESERVAÇÃO DO MEIO-AMBIENTE

TÍTULO: O uso dos recursos naturais e preservação do meio ambiente nos projetos de assentamento do INCRA no Ceará.

PESQUISADOR: Valter Pinheiro Bastos

INSTITUIÇÃO: Universidade Federal do Ceará
Faculdade de Direito

FINALIDADE: Dissertação de mestrado

RESPONSÁVEL PELA ANÁLISE: Prof^a Maria Zélia Maia Holanda

FICHA TÉCNICA

BIBLIOGRAFIA: - Bussab, Wilton O. & Morettin, Pedro A. - Métodos quantitativos - Estatística Básica Atual Editora Ltda. - São Paulo, SP - 1981

PROGRAMAS DE COMPUTAÇÃO: - SPSS FOR WINDOWS - VERSÃO 7.0
- WORD FOR WINDOWS - VERSÃO 7.0

RESUMO: O objetivo desta análise estatística é resumir e apresentar os dados obtidos de questionários aplicados em sete projetos de assentamento do INCRA no estado do Ceará, sobre o uso dos recursos naturais e preservação do meio ambiente.

1. INTRODUÇÃO

Foi aplicado um questionário em 7(sete) projetos de assentamento do INCRA, localizados nos municípios de Itapipoca, Bela Cruz, Caucaia, Croró, Canindé e Quixadá, no estado do Ceará, sobre o uso dos recursos naturais e preservação do meio ambiente.

O objetivo deste trabalho é, utilizando-se estatística descritiva, resumir e analisar as informações obtidas.

2. RESULTADOS OBTIDOS

TABELA 1B - Estatísticas descritivas da área e do número de famílias dos projetos

Estatísticas Descritivas	Área do Projeto (ha)	Número de Famílias
Média	1963,7	96
Desvio padrão	1914,65	163
Coefficiente de variação	97,5%	169%

TABELA 2B - Distribuição de frequências da localização dos projetos

Localização	Nº de Projetos	%
Itapipoca	2	28,6
Bela Cruz	1	14,3
Caucaia	1	14,3
Creró	1	14,3
Canindé	1	14,3
Quixadá	1	14,3
Total	7	100,0

TABELA 3B - Distribuição de frequências do cumprimento da lei sobre a área de reserva legal

Perguntas	Sim		Não	
	Nº	%	Nº	%
1	-	-	7	100
2	-	-	7	100

Legenda:

1 - Verifica-se, em campo, fiel observância da exigência da área de reserva legal de, no mínimo, 20% da área total do imóvel, onde não é permitido o corte raso.

2 - A área de reserva legal encontra-se averbada à margem da inscrição da matrícula do imóvel, no competente registro de imóveis.

TABELA 4B - Distribuição de frequências das áreas de preservação permanente por força de lei

Perguntas	Sim		Não	
	N ^o	%	N ^o	%
1	-	-	7	100,0
2	-	-	7	100,0
3	-	-	1	14,3
4	4	57,1	-	-
5	1	14,3	2	28,6
6	-	-	1	14,3
7	-	-	-	-

Legenda:

1. Ao longo dos rios ou qualquer curso d'água, desde o seu nível mais alto, em faixa marginal com a largura mínima exigida por lei conforme discriminação abaixo:

Largura Legal - em metros	
Do Curso d'água	Da faixa de preservação
1. Menor que 10	Mínima de 30
2. Entre 10 e 50 (incluindo os dois extremos)	Mínima de 50
3. Entre 50 e 200 (incluindo o último extremo)	Mínima de 100
4. Entre 200 e 600 (incluindo o último extremo)	Mínima de 200
5. Maior que 600	Mínima de 500

2. Na faixa marginal, mínima de 50m, ao redor das lagoas, lagos ou reservatórios d'água naturais ou artificiais cujo espelho d'água tenha até 20ha, ou , mínima de 100m, quando maior que 20ha.

3. Na faixa marginal das nascentes, ainda que intermitentes e nos chamados "olhos d'água", qualquer que seja a sua situação topográfica, num raio mínimo de 50m de largura.

4. No topo de morros, montes, montanhas e serras.

5. Nas encostas ou partes destas, com declividade superior a 45 graus equivalente a 100% na linha de maior declive.

6. Nas restingas, como fixadoras de dunas ou estabilizadoras de mangues.

7. Na faixa mínima de 100m, nas bordas dos tabuleiros ou chapadas, a partir da linha de ruptura do relevo.

TABELA 5B - Distribuição de frequências da preservação vegetal na exploração econômica de florestas privadas

Perguntas	Sim		Não	
	N ^o	%	N ^o	%
1	4	57,1	3	42,9
2	7	100,0	-	-

Legenda:

1- Ocorre derrubada de florestas, situadas em áreas de inclinação entre 25 a 45 graus, sem observância de plano de manejo florestal sustentável.

2 - Ocorre o corte de árvores e exploração de florestas em desacordo com as normas técnicas emanadas do Poder Público competente.

TABELA 6B - Distribuição de frequências de ocorrências do emprego de técnicas, métodos ou substâncias, que comportem risco para a vida, qualidade de vida e o meio ambiente

Ocorrências	N ^o	%
Sim	2	28,6
Não	5	71,4
Total	7	100,0

TABELA 7B - Distribuição de frequências da quantidade do uso de agrotóxicos ou outros agentes deteriorantes do meio ambiente

Uso de Agrotóxicos	N ^o de Projetos*	%
Pouco	1	14,3
1 aplic./cultura	1	14,3
2 aplic./cultura	1	14,3
1 a 2 aplic./cultura	3	42,8
3 aplic./cultura	1	14,3
Total	7	100,0

TABELA 8B - Distribuição de frequências da utilização adequada dos recursos naturais disponíveis

Pergunta	Sim		Não	
	N ^o	%	N ^o	%
A exploração do imóvel com agricultura, pecuária e uso de máquinas se faz respeitando a vocação natural da terra e de modo a manter o potencial produtivo da propriedade	-	-	7	100
Total	-	-	7	100

TABELA 9B - Distribuição de freqüências dos projetos de assentamento segundo o tipo de avaliação

Tipo de Avaliação	Escala de medida							
	Intensamente degradada		moderadamente degradada		Pouco degradada		Totalmente conservada	
	N ^o	%	N ^o	%	N ^o	%	N ^o	%
1	2	28,6	3	42,8	2	28,6	-	-
2	-	-	7	100,0				
3	-	-	7	100,0	-	-	-	-
4	-	-	1	14,3	6	85,7	-	-
5	1	14,3	5	71,4	1	14,3	-	-

Legenda:

- 1- Avaliação do cumprimento da exigência legal de preservação da área de reserva legal
- 2 - Avaliação do cumprimento da exigência legal de preservação da área permanente
- 3 - Avaliação do cumprimento da exigência legal na exploração de florestas privadas
- 4 - Avaliação do cumprimento da exigência legal no uso de agrotóxicos para preservação do meio ambiente.
- 5 - Avaliação do cumprimento da exigência legal na preservação dos recursos naturais.

TABELA 10B - Características dos projetos de assentamentos

Nome do Projeto	Localização	Área (há)	No de Famílias
Maceió	Itapipoca	5844,7	462
Croatá/Ramada	Itapipoca	1628,5	69
Tipira/Poço do Meio	Bela Cruz	727,6	17
Capim Grosso/Boqueirão	Caucaia	3102,4	57
Alto Alegre/São Boa Aventura	Croró	937,7	27
Grossos	Canindé	822,6	22
Campo Alegre	Quixadá	682,5	19

TABELA 11B - Área de reserva legal

Nome do Projeto	Fiel Observância da Exigência da Área de Reserva Legal	Área de Reserva Legal Averbada	Avaliação do Cumprimento da Exigência Legal
Maceió	Não	Não	Moderadamente degradada
Croatá/Ramada	Não	Não	Moderadamente degradada
Tipira/Poço do Meio	Não	Não	Pouco degradada
Capim Grosso/Boqueirão	Não	Não	Moderadamente degradada
Alto Alegre/São Boa Aventura	Não	Não	Intensamente degradada
Grossos	Não	Não	Pouco degradada
Campo Alegre	Não	Não	Intensamente degradada

TABELA 12B - Observância da exigência legal da preservação permanente da vegetação natural

Nome do Projeto	Fiel Observância da Exigência Legal de Preservação Permanente da Vegetação Natural						
	1	2	3	4	5	6	7
Maceió	Não	Não	-	-	Não	Não	-
Croatá/Ramada	Não	Não	-	-	-	-	-
Tipira/Poço do Meio	Não	Não	-	-	-	-	-
Capim Grosso/Boqueirão	Não	Não	-	Sim	-	-	-
Alto Alegre/São Boa Aventura	Não	Não	-	Sim	Não	-	-
Grossos	Não	Não	-	Sim	Sim	-	-
Campo Alegre	Não	Não	-	Sim	-	-	-

Legenda:

1. Ao longo dos rios ou qualquer curso d'água, desde o seu nível mais alto, em faixa marginal com a largura mínima exigida
2. Na faixa marginal, mínima de 50m, ao redor das lagoas, lagos ou reservatórios d'água naturais ou artificiais cujo espelho d'água tenha até 20ha, ou , mínima de 100m, quando maior que 20ha.
3. Na faixa marginal das nascentes, ainda que intermitentes e nos chamados "olhos d'água", qualquer que seja a sua situação topográfica, num raio mínimo de 50m de largura.
4. No topo de morros, montes, montanhas e serras.
5. Nas encostas ou partes destas, com declividade superior a 45 graus equivalente a 100% na linha de maior declive.
6. Nas restingas, como fixadoras de dunas ou estabilizadoras de mangues.
7. Na faixa mínima de 100m, nas bordas dos tabuleiros ou chapadas, a partir da linha de ruptura do relevo.

TABELA 13B - Exploração de florestas privadas

Projeto	Perguntas	
	1	2
Maceió	Não	Sim
Croatá/Ramada	Não	Sim
Tipira/Poço do Meio	Não	Sim
Capim Grosso/Boqueirão	Sim	Sim
Alto Alegre/São Boa Aventura	Sim	Sim
Grossos	Sim	Sim
Campo Alegre	Sim	Sim

Legenda:

1 - Ocorre derrubadas de florestas, situadas em áreas de inclinação entre 25 a 45 graus, sem observância de plano de manejo florestal sustentável.

2 - Ocorre o corte de árvores e exploração de florestas em desacordo com as normas técnicas emanadas do Poder Público competente.

TABELA 14B - Ocorrência do uso de agrotóxicos ou outros agentes deteriorantes ou outras substâncias que comportem risco para a vida, qualidade de vida e o meio ambiente

Uso de Agrotóxicos	Sim	Não
Maceió		X
Croatá/Ramada	X	
Tipira/Poço do Meio		X
Capim Grosso/Boqueirão		X
Alto Alegre/São Boa Aventura		X
Grossos		X
Campo Alegre	X	

SÍNTESE

1. RESERVA LEGAL

NOME DO PROJETO	DESCRIÇÃO
Maceió	-
Croatá/ Ramada	A propriedade não possui áreas de vegetação natural em sua forma primária para ser destinada para Reserva Legal. A propriedade possui apenas algumas áreas com vegetação natural.
Tipira/ Poço Do Meio	A propriedade possui, tanto na sua parte leste como na sua parte oeste, áreas com vegetação em estágios que se assemelham bastante ao de florestas primárias, as quais poderão ser destinadas para Reserva Legal.
Boqueirão/ Capim Grosso	A propriedade possui, principalmente em sua parte oeste, áreas com vegetação que já são sucessoras, mas que poderão ser destinadas a áreas de Reserva Legal.
Alto Alegre/ São Boa Ventura	A propriedade possui poucas áreas com floresta representativa que possam ser destinadas à Reserva Legal.
Grossos	A propriedade possui partes com vegetação que se aproximam de suas formas primitivas, ao que nos parece em extensão suficiente para ser destinada à Reserva Legal.
Campo Alegre	-

2. PRESERVAÇÃO PERMANENTE

NOME DO PROJETO	DESCRIÇÃO
Maceió	Observou-se degradação da floresta nativa(faixas marginais dos riachos e lagoas). Na áreas de dunas, devido à retirada com intensidade de exemplares da cobertura vegetal nativa , tomou-as desprotegidas e como consequência está ocorrendo erosão eólica intensa. Existem várias áreas com sua floresta já suprimida, ocupadas com culturas agrícolas e, segundo informações locais, sem que tenha sido autorizado o seu desmatamento pelo IBAMA.
Croatá/ Ramada	As áreas de preservação permanente não estão sendo respeitadas; freqüentemente observa-se nas margens de cursos d'água e reservatórios, a prática de agricultura com culturas de capim, batata, cajueiro, feijão, milho, etc. Ao que se pode observar, toda a área do assentamento já teve a sua cobertura vegetal primária suprimida, sendo ocupada , ora por vegetação natural, ora por cultura agrícola e, segundo informações locais. Sem qualquer autorização de desmatamento pelo IBAMA.
Tipira/ Poço Do Meio	As áreas de preservação permanente dos recursos hídricos, principalmente as do Riacho São Gonçalo, são utilizadas para cultivo de culturas agrícolas, como: batata, cana, feijão e capim.
Grossos	As áreas de preservação permanente, tanto as ciliares(ao longo dos rios e riachos e no entorno de reservatórios d'água), bem como as situadas em áreas com declividade que determinam o uso limitado ou à proibição, estão sendo com certa intensidade, degradadas. Áreas não próprias para agricultura e exploração da pecuária, são utilizadas para fins agrícolas ou para desenvolver pastagens para animais domésticos. No assentamento existem várias áreas com sua floresta já suprimida(para utilização com culturas agrícolas), ocupadas e, segundo informações locais, sem autorização do IBAMA.
Alto Alegre/ São Boa Ventura	As áreas de preservação permanente dos recursos hídricos estão em grande parte sendo utilizadas para o cultivo de culturas agrícolas(feijão milho, algodão, capim, etc.)
Boqueirão/ Capim Grosso	As áreas de preservação permanente, principalmente as do Rio Cauipe, são utilizadas para o cultivo de culturas agrícolas(capim, milho, feijão, etc.)
Campo Alegre	As áreas de preservação permanente onde a fertilidade permite, são sempre ocupadas com culturas de ciclo curto(milho feijão, algodão) e às vezes, com capim, onde a umidade permite. A exploração do solo da propriedade não está sendo feita respeitando a vocação natural da terra, que permite em sua grande parte, apenas o seu uso com a pecuária.

3. UTILIZAÇÃO DE AGROTÓXICOS

A utilização de agrotóxicos se faz de 1 a 2 pulverizações por cultura, com exceção do Projeto Campo Alegre (3 pulverizações por cultura).

4. EFEITOS PRESENTES E FUTUROS DECORRENTES DO USO NOCIVO DA PROPRIEDADE

A degradação das áreas de preservação permanente, principalmente no que se refere à retirada de suas florestas nativas, presente em todos os assentamentos, acarreta desproteção aos cursos e reservatórios d'água e, conseqüentemente as suas degradações.

As áreas de preservação permanente tiveram as suas vegetações nativas suprimidas para serem utilizadas para fins agrícolas. Essas supressões da floresta implicam num favorecimento à erosão hídrica, quando as supressões ocorrem em vegetações ciliares dos cursos e reservatórios d'água. A retirada relativamente intensa de vegetação de áreas de dunas favorece a erosão eólica que estão ocorrendo.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ-UFC
FACULDADE DE DIREITO
CURSO DE MESTRADO

QUESTIONÁRIO PARA DISSERTAÇÃO DE MESTRADO MESTRANDO
VALTER PINHEIRO BASTOS

SOBRE O USO DOS RECURSOS NATURAIS E PRESERVAÇÃO DO MEIO
AMBIENTE, NOS PROJETOS DE ASSENTAMENTO DO INCRA, NO CEARÁ.

I - CONTROLE

1. Questionário n° 2. Data do levantamento: ___/___/___
3. Nome e qualificação dos pesquisadores:
.....
.....

II - IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

4. Nome do P.A.	Área(ha)	N° de famílias existentes:

5. Município(s):

III - ÁREA DE RESERVA LEGAL (Art. 16, § 2º da Lei 4.771/65).

PERGUNTA	RESPOSTA 1 - SIM 2 - NÃO
6. Verifica-se, em campo, fiel observância da exigência da área de reserva legal de, no mínimo, 20% da área total do imóvel, onde não é permitido o corte raso?	<input type="checkbox"/>
7. A área de reserva legal encontra-se averbada à margem da inscrição da matrícula do imóvel, no competente registro de imóveis?	<input type="checkbox"/>

AVALIAÇÃO DO CUMPRIMENTO DA EXIGÊNCIA LEGAL

8. A área de reserva legal encontra-se:
1. Intensamente degradada()
 2. Moderadamente degradada.....()
 3. Pouco degradada.....()
 4. Totalmente conservada()

IV - ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE POR FORÇA DE LEI
(Art. 2º da Lei 4.771/65).

9. Há fiel observância da exigência legal de preservação permanente da vegetação natural:

PERGUNTA	RESPOSTA 1 - SIM 2 - NÃO
1. Ao longo dos rios ou de qualquer curso d'água, desde o seu nível mais alto, em faixa marginal com a largura mínima exigida, conforme descrito na observação, no rodapé desta tabela?	<input type="checkbox"/>
2. Na faixa marginal, mínima de 50m, ao redor das lagoas, lagos ou reservatórios d'água naturais ou artificiais cujo espelho d'água tenha até 20ha, ou, mínima de 100m, quando maior que 20 ha?	<input type="checkbox"/>
3. Na faixa marginal das nascentes, ainda que intermitentes e nos chamados "olhos d'água", qualquer que seja a sua situação topográfica, num raio de mínimo de 50m de largura?	<input type="checkbox"/>
4. No topo de morros, montes, montanhas e serras?	<input type="checkbox"/>
5. Nas encostas ou partes destas, com declividade superior a 45 graus equivalente a 100% na linha de maior declive?	<input type="checkbox"/>
6. Nas restingas, como fixadoras de dunas ou estabilizadoras de mangues?	<input type="checkbox"/>
7. Na faixa mínima de 100m, nas bordas dos tabuleiros ou chapadas, a partir da linha de ruptura do relevo?	<input type="checkbox"/>

OBSERVAÇÃO REFERENTE À PERGUNTA 9.1.

LARGURA LEGAL - EM METROS:		RESPOSTA 1. SIM 2. NÃO
DO CURSO D'ÁGUA	DA FAIXA DE PRESERVAÇÃO	
1. < 10	=> 30	
2. =>10 e <=50	=>50	
3. >50 e <=200	=>100	
4. >200 e <=600	=>200	
5. >600	=>500	

AValiação DO CUMPRIMENTO DA EXIGÊNCIA LEGAL

10. A área de preservação permanente por virtude de lei encontra-se:

1. Intensamente degradada.....()
2. Moderadamente degradada.....()
3. Pouco degradada()
4. Totalmente conservada()

V - ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE, POR ATO DO PODER PÚBLICO
(Art. 3º da Lei 4.771/65).

11. Caso exista área de preservação permanente, declarada pelo Poder Público, para atender alguma das finalidades discriminadas a seguir, dizer se existe utilização ~~contrária~~:

DISCRIMINAÇÃO	RESPOSTA 1. SIM 2. NÃO
1. Para proteger o solo contra erosão?	<input type="checkbox"/>
2. Para fixar as dunas?	<input type="checkbox"/>
3. Para formar faixas de proteção ao longo de rodovias e ferrovias?	<input type="checkbox"/>
4. Para proteger sítios de excepcional beleza ou de valor científico ou histórico?	<input type="checkbox"/>
5. Para asilar exemplares da fauna ou flora ameaçados de extinção?	<input type="checkbox"/>
6. Para manter o ambiente necessário à vida das populações silvícolas?	<input type="checkbox"/>
7. Para assegurar condições de bem-estar público?	<input type="checkbox"/>

AVALIAÇÃO DO CUMPRIMENTO DA EXIGÊNCIA LEGAL

12. Caso exista área declarada de preservação, por ato do Poder Público, atestar o grau de conservação em que se encontra:

1. Intensamente degradada.....()
2. Moderadamente degradada.....()
3. Pouco degradada()
4. Totalmente conservada()

VI - EXPLORAÇÃO DE FLORESTAS PRIVADAS
(Art. 10 e 16, "d" da Lei 4.771/65).

PERGUNTA	RESPOSTA 1 - SIM 2 - NÃO
13. Ocorre a derrubada de florestas, situadas em áreas de inclinação entre 25 a 45 graus, sem observância de plano de manejo florestal sustentável?	<input type="checkbox"/>
14. Ocorre o corte de árvores e exploração de florestas em desacordo com as normas técnicas emanadas do Poder Público competente?	<input type="checkbox"/>

AVALIAÇÃO DO CUMPRIMENTO DA EXIGÊNCIA LEGAL

15. A área de floresta encontra-se:

1. Intensamente degradada()
2. Moderadamente degradada.....()
3. Pouco degradada()
4. Totalmente conservada()

RELATÓRIO ESTATÍSTICO

TÍTULO: Organização social nos Projetos de Assentamento de Reforma Agrária do INCRA no Ceará.

PESQUISADOR: Válder Pinheiro Bastos

INSTITUIÇÃO: Universidade Federal do Ceará
Faculdade de Direito

FINALIDADE: Dissertação de mestrado

RESPONSÁVEL PELA ANÁLISE : Prof^ª Maria Zélia Maia Holanda

FICHA TÉCNICA

BIBLIOGRAFIA: - Bussab, Wílton O. & Morettin, Pedro A. - Métodos quantitativos - Estatística Básica Atual Editora Ltda. - São Paulo, SP - 1981

PROGRAMAS DE COMPUTAÇÃO: - SPSS FOR WINDOWS - VERSÃO 7.0
- WORD FOR WINDOWS - VERSÃO 7.0

RESUMO: O objetivo desta análise estatística é comparar as médias dos aspectos socioeconômicos de 68 famílias de sete projetos de assentamento do INCRA, no Estado do Ceará. Utilizou-se análise de variância e teste de Tukey.

1. MÉTODO DE ANÁLISE ESTATÍSTICA

Com o objetivo de quantificar os aspectos socioeconômicos das famílias dos assentados, criaram-se alguns índices do seguinte modo:

Índice da organização administrativa = Autonomia administrativa + Órgão deliberador + Órgão executor.

Considerando que as respostas a cada um dos três itens que formam a soma do índice da organização administrativa é zero ou um, cada família, dentre as 68 entrevistadas, terá um índice entre zero e três.

Índice da Organização Social = Filiação ao STR + Associação + Cooperativa + MST + CPT + Partido Político.

Considerando que as respostas a cada um dos seis itens que formam a soma do índice da organização social é zero ou um, cada família, das 68 entrevistadas, terá um índice entre zero e seis.

Índice da forma de organização para aquisição de bens de consumo, capital e crédito/investimento = bens de consumo Ind. + bens de consumo associat. + bens de consumo ind/grupo + bens de capital ind. + bens de capital associat. + bens de capital misto + crédito inv. Ind. + crédito inv. associat. + crédito inv. misto

Considerando que as respostas a cada um dos nove itens que formam a soma do índice da organização social é zero ou um, cada famílias das 68 entrevistadas terá um índice entre zero e nove.

Índice da organização da produção = org. da produção ind + org. da produção associat. + org. da produção mista

Considerando que as respostas a cada um dos três itens que formam a soma do índice da organização da produção é zero ou um, cada famílias das 68 entrevistadas terá um índice entre zero e três.

Índice da organização da venda = org. da venda ind + org. da venda associat. + org. da venda mista + org. da venda ind/grupo

Considerando que as respostas a cada um dos quatro itens que formam a soma do índice da organização da produção é zero ou um, cada famílias das 68 entrevistadas terá um índice entre zero e quatro.

Índice do modelo de propriedade = Ind. + condom + mista

Considerando que as respostas a cada um dos três itens que formam a soma do índice da organização da produção é zero ou um, cada famílias das 68 entrevistadas terá um índice entre zero e três.

Índice de título de domínio = pleno + resolúvel + concessão de uso + autorização de ocupação + nenhum

Considerando que as respostas a cada um dos três itens que formam a soma do índice da organização de título de domínio é zero ou um, cada famílias das 68 entrevistadas terá um índice entre zero e quatro.

Utilizou-se análise de variância para comparar as médias dos índices e teste de Tukey para posterior classificação.

2 - RESULTADOS OBTIDOS

TABELA 1C - ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS DOS ÍNDICES DOS PROJETOS

Índice	Valor Teórico Possível		Valor Obtido na Amostra				
	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo	N
1	0,00	3,00	2,81	0,40	2,00	3,00	68
2	0,00	6,00	3,34	0,00	1,00	5,00	68
3	0,00	9,00	2,97	0,39	2,00	4,00	68
4	0,00	3,00	0,93	0,31	0,00	2,00	68
5	0,00	4,00	0,69	0,47	0,00	1,00	68
6	0,00	3,00	0,35	0,48	0,00	1,00	68
7	0,00	5,00	0,35	0,48	0,00	1,00	68

1 - Organização administrativa

2 - Organização social

3 - Forma de organização para aquisição de bens de consumo, capital e crédito para investimento

4 - Organização da produção

5 - Venda da produção

6 - Modelo de propriedade

7 - Título de domínio

TABELA 2C - RESULTADOS DAS ANÁLISES DE VARIÂNCIA

Índice	Estatística F	Nível de Significância
1	-	-
2	3,1389	0,0095**
3	0,0289	0,9999(n.s.)
4	26,5713	0,0000**
5	2,7629	0,0193*
6	72,3627	0,0000**
7	72,3627	0,0000**

** - Significância a 1% ($p < 0,01$)* - Significância a 5% ($p < 0,05$)n.s. - Não significante ($P > 0,05$)

1 - Organização administrativa

2 - Organização social

3 - Forma de organização para aquisição de bens de consumo, capital e crédito para investimento

4 - Organização da produção

5 - Venda da produção

6 - Modelo de propriedade

7 - Título de domínio

CLASSIFICAÇÃO DAS MÉDIAS DOS ÍNDICES DOS PROJETOS (Método de Tukey)

◆ ORGANIZAÇÃO ADMINISTRATIVA

TABELA 3C - ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS DOS ÍNDICES SEGUNDO O PROJETO

Nome do Projeto	Média	Desvio Padrão
Maceió	3,00	0,00
Croata	2,00	0,00
Boqueirão	3,00	0,00
Alto Alegre	3,00	0,00
Grossos	3,00	0,00
Campo Alegre	3,00	0,00
Tipira	3,00	0,00
Total	2,80	0,40

◆ ORGANIZAÇÃO SOCIAL

TABELA 4C - ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS DOS ÍNDICES SEGUNDO O PROJETO

Nome do Projeto	Média	Desvio Padrão
Maceió	3,20	0,93
Croata	4,29	0,76
Boqueirão	3,00	0,00
Alto Alegre	3,67	1,53
Grossos	4,00	1,41
Campo Alegre	4,50	0,71
Tipira	2,00	0,00
Total	3,34	0,99

Podemos classificar as médias em dois grupos, onde as médias em cada grupo são consideradas estatisticamente iguais:

$$G_1 = \{ \mu_{\text{Tipira}} \}$$

$$G_2 = \{ \mu_{\text{Maceió}}, \mu_{\text{Boqueirão}}, \mu_{\text{Alto Alegre}}, \mu_{\text{Grossos}}, \mu_{\text{C.Alegre}} \}$$

$$G_3 = \{ \mu_{\text{Croata}} \}$$

◆ FORMA DE ORGANIZAÇÃO PARA AQUISIÇÃO DE BENS DE CONSUMO, CAPITAL E CRÉDITO/INVESTIMENTO

TABELA 5C - ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS DOS ÍNDICES SEGUNDO O PROJETO

Nome do Projeto	Média	Desvio Padrão
Maceió	2,96	0,36
Croata	3,00	,058
Boqueirão	3,00	0,00
Alto Alegre	3,00	0,00
Grossos	3,00	0,00
Campo Alegre	3,00	1,41
Tipira	3,00	0,00
Total	2,97	0,39

◆ ORGANIZAÇÃO DA PRODUÇÃO

TABELA 6C - ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS DOS ÍNDICES SEGUNDO O PROJETO

Nome do Projeto	Média	Desvio Padrão
Maceió	1,02	0,15
Croata	0,14	0,39
Boqueirão	1,00	0,00
Alto Alegre	1,00	0,00
Grossos	1,00	0,00
Campo Alegre	1,00	0,00
Tipira	1,00	0,00
Total	0,93	0,32

Podemos classificar as médias em dois grupos, onde as médias em cada grupo são consideradas estatisticamente iguais:

$$G_2 = \{ \mu_{\text{Croata}} \}$$

$$G_1 = \{ \mu_{\text{Tipira}}, \mu_{\text{Boqueirão}}, \mu_{\text{Maceió}}, \mu_{\text{Alto Alegre}}, \mu_{\text{Grossos}}, \mu_{\text{C.Alegre}} \}$$

◆ ORGANIZAÇÃO DA VENDA

TABELA 7C - ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS DOS ÍNDICES SEGUNDO O PROJETO

Nome do Projeto	Média	Desvio Padrão
Maceió	0,54	0,50
Croatá	1,00	0,00
Boqueirão	1,00	0,00
Alto Alegre	1,00	0,00
Grossos	1,00	0,00
Campo Alegre	1,00	0,00
Tipira	1,00	0,00
Total	0,69	0,47

$$G_1 = \{ \mu_{\text{Maceió}} \}$$

$$G_2 = \{ \mu_{\text{Croatá}}, \mu_{\text{Tipira}}, \mu_{\text{Boqueirão}}, \mu_{\text{Alto Alegre}}, \mu_{\text{Grossos}}, \mu_{\text{C.Alegre}} \}$$

◆ MODELO DE PROPRIEDADE

TABELA 8C - ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS DOS ÍNDICES SEGUNDO O PROJETO

Nome do Projeto	Média	Desvio Padrão
Maceió	0,04	0,21
Croatá	1,00	0,00
Boqueirão	1,00	0,00
Alto Alegre	1,00	0,00
Grossos	1,00	0,00
Campo Alegre	1,00	0,00
Tipira	1,00	0,00
Total	0,35	0,48

$$G_1 = \{ \mu_{\text{Maceió}} \}$$

$$G_2 = \{ \mu_{\text{Tipira}}, \mu_{\text{Boqueirão}}, \mu_{\text{Alto Alegre}}, \mu_{\text{Grossos}}, \mu_{\text{C.Alegre}}, \mu_{\text{Croatá}} \}$$

◆ TÍTULO DE DOMÍNIO

TABELA 9C - ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS DOS ÍNDICES SEGUNDO O PROJETO

Nome do Projeto	Média	Desvio Padrão
Maceió	0,04	0,21
Croatá	1,00	0,00
Boqueirão	1,00	0,00
Alto Alegre	1,00	0,00
Grossos	1,00	0,00
Campo Alegre	1,00	0,00
Tipira	1,00	0,00
Total	0,35	0,48

$$G_1 = \{ \mu_{\text{Maceió}} \}$$

$$G_2 = \{ \mu_{\text{Tipira}}, \mu_{\text{Boqueirão}}, \mu_{\text{Alto Alegre}}, \mu_{\text{Grossos}}, \mu_{\text{C.Alegre}}, \mu_{\text{Croatá}} \}$$

3 - CORRELAÇÃO ENTRE VARIÁVEIS

TABELA 10C - COEFICIENTES DE CORRELAÇÃO ENTRE OS ÍNDICES E A RENDA BRUTA

ÍNDICES	RENDA BRUTA
1	0,0596(P=0,629 (N.S.))
2	0,1983(P=0,105(N.S.))
3	-0,0244(P=0,844(N.S.))
4	-0,0791(P=0,522(N.S.))
5	-0,0469(P=0,704(N.S.))
6	-0,0469(P=0,704(N.S.))

1 - Organização administrativa

2 - Organização social

3 - Forma de organização para aquisição de bens de consumo, capital e crédito para investimento

4 - Organização da produção

5 - Venda da produção

6 - Modelo de propriedade

7 - Título de domínio

4 - CONCLUSÕES

4.1. - Verificou-se significância estatística nas médias dos índices dos projetos, com exceção das médias do índice das formas de organização para aquisição de bens de consumo, capital e crédito/investimento(tabela 2.2).

4.2.- O índice da organização administrativa não pode ser calculado porque os dados não apresentaram variância residual.

4.3. - Em anexo, encontra-se o índice das formas de aquisição de bens, dividido em: índice de bens de consumo, índice de bens de capital e índice de

crédito/investimento. Efetuou-se análise de variância para cada um separadamente e também não encontrou-se nenhuma significância estatística.

4.4. - Pelos resultados da classificação das médias pelo método de Tukey, podemos concluir:

- Os dados referentes ao índice da organização social revelaram que a média do projeto Tipira é a menor, enquanto a média do projeto Croatá é a maior. Os demais projetos foram considerados com índices médios de organização iguais.
- Os dados referentes ao índice da produção revelaram que a média do projeto Croatá é a menor, enquanto que as médias dos índices dos demais projetos foram consideradas estatisticamente iguais.
- As médias do índice da organização da venda foram classificadas do seguinte modo:
- O projeto Maceió obteve a menor média, enquanto que a média dos demais projetos foram consideradas estatisticamente iguais.
- este mesmo resultado foi verificado para os índices de modelo de propriedade e título de domínio.

TABELA 11C - RESULTADOS DAS ANÁLISES DE VARIÂNCIA DO ÍNDICE DAS FORMAS DE AQUISIÇÃO DE BENS

Índice	Estatística F	Nível de Significância
1	1,9153	0,0926(n.s.)
2	0,0484	0,9995(n.s.)
3	0,000	1,0000(n.s.)

n.s. - Não significante ($P > 0,05$)

1 - Forma de organização para aquisição de bens de consumo

2 - Forma de organização para aquisição de bens de capital

3 - Forma de organização para aquisição de crédito/investimento

20. Informações sobre alimentação básica diária:

Nº de ordem	Alimento	Consumido	Autoconsumo	Comprado	Nº de pessoas que o consomem
1.	Arroz	()	()	()	
2.	Feijão	()	()	()	
3.	Farinha	()	()	()	
4.	Milho	()	()	()	
5.	Carne	()	()	()	
6.	Peixe	()	()	()	
7.	Ovos	()	()	()	
8.	Leite	()	()	()	
9.	Queijo	()	()	()	
10.	Verduras	()	()	()	
11.	Frutas	()	()	()	
12.	Café	()	()	()	
13.	Açúcar	()	()	()	
14.	Pão	()	()	()	
15.	Bolachas	()	()	()	
16.	Manteiga	()	()	()	
17.	Rapadura	()	()	()	

IV - PRESTAÇÃO DE ASSISTÊNCIA MÉDICA NO P.A.

21. O Projeto de Assentamento recebe assistência médica prestada por:

- | | | | |
|----------------------|-----|---------------|-----|
| 1. Governo Federal | () | 4. Particular | () |
| 2. Governo do Estado | () | 5. Nenhum. | () |
| 3. Município | () | | |

22. Profissionais da saúde que atuam no P.A . Freqüência(*)

- | | | |
|--------------------|-----|--------------------------|
| 1. Médico | () | <input type="checkbox"/> |
| 2. Dentista | () | <input type="checkbox"/> |
| 3. Enfermeiro | () | <input type="checkbox"/> |
| 4. Agente de saúde | () | <input type="checkbox"/> |
| 5. Parteira | () | <input type="checkbox"/> |
| 6. Nenhum | () | <input type="checkbox"/> |

(*) Preencher a quadrícula com o numeral indicativo da freqüência:

1-Diária; 2-Semanal; 3-Quinzenal; 4-Mensal; 5-Esporádica.

V - ORGANIZAÇÃO SOCIAL-ADMINISTRATIVA

23. O P.A . possui autonomia administrativa?

1. Sim () 2. Não ()

24. Existe no P.A . algum órgão deliberativo soberano, cujas decisões são impositivas sobre todos os assentados?

1. Sim () 2. Não ()

Caso exista, especificar e listar as funções básicas:

.....

.....

.....

.....

.....

25. Existe no P.A. algum órgão executivo ou comissão de trabalho?

1. Sim () 2. Não ()

Caso exista, especificar e listar suas funções básicas:

.....

26. O P.A. segue diretrizes administrativas de alguma entidade governamental ou não governamental?

1. Sim () 2. Não ()

Caso exista, especificar :

.....

27. O P.A. recebe assessoramento administrativo de alguma entidade governamental ou não governamental?

1. Sim () 2. Não ()

Em caso afirmativo, especificar :

.....

28. Organização social a que pertence:

- | | | | |
|---------------------------------------|-----|---------------------------|-----|
| 1. Sindicato dos Trabalhadores Rurais | () | 4. Mov. dos Sem Terra | () |
| 2. Associação dos Assentados do P.A. | () | 5. Com. Pastoral da Terra | () |
| 3. Cooperativa dos Assentados | () | 6. Partido Político | () |

29. Assinalar os documentos abaixo que possui :

- | | | | |
|---------------------------|-----|--------------------------|-----|
| 1. Carteira de Identidade | () | 2. Certidão de Casamento | () |
| 3. Carteira Profissional | () | 4. Carteira do Sindicato | () |
| 5. Título de Eleitor | () | | |

VI - ORGANIZAÇÃO SOCIOECONÔMICA

30. Identificar o modelo de propriedade da terra praticado no P.A.:

- | | | | |
|-----------------------------|-----|----------------|-----|
| 1. Individual | () | 2. Condominial | () |
| 3. Individual e condominial | () | | |

31. Identificar o título de domínio ou detenção que o assentado possui:

- | | | | |
|---------------------|-----|----------------------------|-----|
| 1. Domínio pleno | () | 2. Domínio resolúvel | () |
| 3. Concessão de uso | () | 4. Autorização de ocupação | () |
| 5. Nenhum título | () | | |

32. Organização da Produção:

- | | |
|--|-----|
| 1. Individual familiar, com ou sem eventual ajuda de terceiros | () |
| 2. Individual familiar, com habitual ajuda de terceiros | () |
| 3. Totalmente associativa ou cooperativa | () |
| 4. Parte individual e parte associativa ou coletiva | () |

33. Venda da produção:

- | | |
|---|-----|
| 1. Totalmente individual | () |
| 2. Totalmente por associação ou cooperativa | () |
| 3. Parte individual e parte por associação ou cooperativa | () |
| 4. Parte individual e parte em grupo | () |

34. Compra de bens de consumo familiar:
- | | | | |
|---|-----|---------------------------|-----|
| 1. Totalmente individual | () | 2. Totalmente associativa | () |
| 3. Parte individual e parte associativa | () | 4. Individual e em grupo | () |
35. Gastos com realização de benfeitorias e capital de exploração fixo :
- | | |
|---|-----|
| 1. Totalmente individuais | () |
| 2. Parte individual e parte associativa | () |
| 3. Totalmente associativos | () |
36. Obtenção de crédito para investimento:
- | | |
|--|-----|
| 1. Totalmente individual | () |
| 2. Totalmente associativa ou cooperativa | () |
| 3. Parte individual e parte associativa ou cooperativa | () |

VII - MECANISMOS DE APOIO À PRODUÇÃO

37. Organismos de apoio técnico que assistem o P.A. :
- | | | | |
|-------------|-----|------------|-----|
| 1. EMATERCE | () | 2. EMBRAPA | () |
| 3. SIC | () | 4. Outros | () |
| 5. Nenhum | () | | |
38. Organismos de apoio direto à produção:
- | | | | |
|-------------------------------|-----|-------------------------|-----|
| 1. Bancos oficiais | () | 2. Bancos particulares | () |
| 3. Cooperativa dos Assentados | () | 4. Cooperativa agrícola | () |
| 5. SEARA | () | 6. Outro | () |
| 7. Nenhum | () | | |
39. Programas de crédito ou seguro agrícola alcançados no P.A. :
- | | | | |
|------------------------|-----|------------------------|-----|
| 1. PROCERA | () | 2. São José | () |
| 3. PROCAF/PRONAF | () | 4. PMDR/PRONAF | () |
| 5. PROAGRO | () | 6. Crédito rural comum | () |
| 7. INCRA - implantação | () | 8. Outro | () |

VIII - SITUAÇÃO CREDITÍCIA-OBIGACIONAL DOS ASSENTADOS

40. Assinalar se o assentado, alguma vez, fez operação de seguro rural:
- | | |
|--|-----|
| 1. Para cobertura da produção..... | () |
| 2. Para cobertura de crédito de financiamento..... | () |
| 3. Nenhum..... | () |
41. Identificar os principais obstáculos para a obtenção de crédito:
- | | |
|---|-----|
| 1. Inexistência de recursos no banco | () |
| 2. Taxa de juros muito elevada | () |
| 3. Desconhecimento das linhas de crédito | () |
| 4. Medo de dever ao banco | () |
| 5. Receio de não poder pagar a dívida | () |
| 6. Excesso de exigências dos agentes financeiros. | () |
| 7. Outro | () |

42. As perguntas deste item deverão ser respondidas somente se o informante, alguma vez, foi beneficiário de crédito, excetuando o INCRA - Implantação:

(escrever "1" para sim, "2" para não ou "0" para pergunta não lógica)

1. Já venceu alguma prestação?
2. Paga sempre em dia as prestações?
3. Deixou de pagar alguma prestação?
4. Foi perdoado alguma vez, por prestação não paga?
5. Foi cobrado judicialmente, alguma vez, por atraso?
6. Pagou as prestações somente com a renda da produção?
7. Recorreu a empréstimo para pagar as prestações?
8. Vendeu parte do capital para pagar as prestações?
9. Todo o dinheiro do crédito tem sido aplicado de acordo com o projeto aprovado?
10. Qual o percentual do crédito aplicado em outras atividades não constantes do projeto aprovado?
11. Qual o atual montante da(s) prestação(ões) anual(is): R\$

IX - OPERAÇÕES DE CRÉDITO

43. Volume de crédito recebido no período 1995-96: (Valores em R\$ 1,00)

Fonte (1)	Custeio (2)	Comercialização (3)	Total (4)
1. PROCERA			
2. PROCAF			
3. PMDR			
4. Créd. Rural			
5. INCRA			
6. Outro			

44. Volume de crédito de investimento recebido no período 1991-96:

(registrar o valor histórico conforme a moeda circulante na ocasião *)

Fonte (1)	Ano e valor					
	1991 Cr\$ (2)	1992 Cr\$ (3)	1993 CR\$ (4)	1994 R\$ (5)	1995 R\$ (6)	1996 R\$ (7)
1. PROCERA						
2. São José						
3. PROCAF						
4. PMDR						
5. Créd. Rural						
6. INCRA						
7. Outro						

(*) : Mudanças da moeda nacional no período considerado:

a) Agosto/93 : Cr\$ 1.000,00 = CR\$ 1,00

b) Julho/94 : CR\$ 2.750,00 = R\$ 1,00

c) No caso das colunas (4) e (5), empregar a moeda nova daquele ano.

d) Utilizar o espaço em branco para alguma observação necessária.

.....

48. Informações sobre pecuária e pequenos animais:

Especificação	Quantidade média mensal
1. Bovinos até dois anos	
2. Bovinos acima de dois anos	
3. Bubalinos	
4. Equinos, asininos e muaras	
5. Caprinos e ovinos	

XI - INFORMAÇÕES SOBRE A PRODUÇÃO

49. Demonstrativo da produção do ano 1.996 :

Produto		Unid.	Quantidade Produzida				Valor Unitário: R\$ 1,00
Nº.	Nome		Consumida	Estocada	Vendida	Total	
1	Agrícola						
2	Ext. veg./min.						
3	Pecuária						
4	Agroindústria						
5	Artesanato						
6	Pesca						

Obs.: Usar como unidades de medida:

01 - Arroba (15Kg)

02 - Cabeça

03 - Cacho

04 - Cento

05 - Litro

06 - Metro Cúbico

07 - Milheiro

08 - Quilo (Kg)

09 - Saco 50 Kg

10 - Saco 60 Kg

11 - Tonelada

12 - Dúzia

50.A - Efetivo animal do assentado informante, no ano:

Discriminação		Estoque inicial	Entrada			Preço unitário R\$ 1,00
Nº	Denominação		Nascimento	Compra	Total	

50.B - Efetivo animal do assentado informante: (continuação)

Discriminação		Saída				Estoque final
Nº	Denominação	Venda	Auto consumo	Morte	Total	

51. Despesas de produção -

Valores em R\$ 1,00

Discriminação das aplicações	Da Produção		Total (3) (1)+(2)
	Individual (1)	Coletiva (2)	
1. Operações			
- Limpeza de área			
- Plantio			
- Adubação			
- Combate a pragas			
- Combate a doenças animais			
- Colheita			
- Transporte			
- Outras			
2. Insumos consumidos			
- Sementes			
- Rações			
- Mudas			
- Estercos			
- Fertilizantes			
- Defensivos agrícolas			
- Produtos veterinários			
- Material de embalagem			
- Pneus e peças de reposição			
- Combustíveis			
3. Outras despesas			
- Impostos			
-			
4. Total			

XII - INFORMAÇÕES SOBRE A FORMAÇÃO DA RENDA

52. Renda bruta do agregado familiar, por fonte: Valor - R\$ 1,00

Atividade			
A - Agroeconômica	Valor R\$ 1,00	B - Social	Valor R\$ 1,00
1. Agricultura		1. Individual	
2. Pecuária		2. Associativa	
3. Agroindústria			
4. Artesanato			
5. Trabalho assalariado			
6. Serviços prestados			
7. Outras rendas			
8. Transferências			
Total		Total	

XIII - CAPACIDADE PRODUTIVA INSTALADA

Atenção: as informações do Item 53 deverão ser retiradas diretamente dos totais dos Itens 54 a 56 seguintes.

53. Síntese da formação do capital agrário do assentado: Valor R\$ 1,00

Discriminação	Anterior	Atual
1. Capital fundiário:		
1.1. Área(_____ ha) - V.T.N.:		
1.2. Benfeitorias fundiárias:		
2. Capital de exploração:		
2.1. Fixo:		
2.2. Circulante:		
Total do capital agrário		

54. Discriminação das benfeitorias individuais ou coletivas: Valor R\$ 1,00

Tipo	Unid.	Situação atual		Regime		Valor do assentado
		Qtde.	Valor total	A*	B**	
Total						
Açude	unid.			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Poço profundo	unid.			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Cisterna	unid.			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Caixa d'água	unid.			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Cacimbão	unid.			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Canal de irrigação	m			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Área irrigada	ha			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Equipamento de irrigação	unid.			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Cultura permanente	ha			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Cultura em formação	ha			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Cerca de arame	m			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Cerca de madeira	m			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Aprisco	unid.			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Apiário	unid.			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Brete	unid.			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Curral	unid.			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Estábulo	unid.			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Pocilga	unid.			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Galpão para aves	unid.			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Centro de manejo	unid.			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Casa de morada (alvenaria)	unid.			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Casa de morada (taipa)	unid.			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Casa comercial	unid.			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Casa beneficiamento ação.	unid.			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Casa de farinha	unid.			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Engenho	unid.			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Armazém	unid.			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Galpão	unid.			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Centro administrativo	unid.			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Centro de treinamento	unid.			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Centro comunitário	unid.			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Creche	unid.			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Oficina escola	unid.			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Alojamento	unid.			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Rede elétrica	km			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Outras:				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

*Preencher a quadrícula com o código: 1 - Individual 2 - Coletivo

** Caso a benfeitoria seja propriedade coletiva, informar o número de condôminos.

55. Capital de exploração fixo:

Valor R\$ 1,00

Tipo	Unid.	Situação atual		Regime		Valor do assentado
		Qtde.	Valor	A*	B**	
Total						
1. Animais de reprodução	cabeça			<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.1. Matrizes	cabeça			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.1.1. Bovinos	cabeça			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.1.2. Caprinos	cabeça			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.1.3. Ovinos	cabeça			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.1.4. Suínos	cabeça			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.2. Reprodutores	cabeça			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.2.1. Bovinos	cabeça			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.2.2. Caprinos	cabeça			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.2.3. Ovinos	cabeça			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.2.4. Suínos	cabeça			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2. Animais de trabalho:	cabeça			<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.1. Asininos	cabeça			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.2. Bovinos	cabeça			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.3. Equinos	cabeça			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.4. Muares	cabeça			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3. Animais de cria ou renda	cabeça			<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.1. Bovinos	cabeça			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.2. Caprinos	cabeça			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.3. Ovinos	cabeça			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.4. Suínos	cabeça			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.5. Aves	cabeça			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4. Maquinários	unid.			<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4.1. Trator	unid			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4.2. Caminhão	unid			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4.3. Camioneta	unid			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4.4. Carro de passeio	unid			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4.5. Carroça	unid			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4.6. Carro de boi	unid			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4.7. Máq. de beneficiamento	unid			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5. Implementos	unid			<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5.1. Arado manual	unid			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5.2. Arado terraceador	unid			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5.3. Arado tração animal	unid			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5.4. Cavadeira	unid			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5.5. Colheitadeira	unid			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5.6. Cultivador	unid			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5.7. Ordenhadeira	unid			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5.8. Pulverizador costal	unid			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5.9. Pulver. p. trator	unid			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5.10. Roçadeira	unid			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5.11. Semeadeira	unid			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5.12. Sulcador	unid			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

6. Ferramentas a identificar:						

*Preencher a quadrícula com o código: 1 - Individual 2 - Coletivo

** Em caso de propriedade coletiva, informar o número de co-proprietários.

56. Capital de exploração circulante:

Valor R\$ 1,00

Tipo	Unid.	Situação atual		Regime		Valor do assentado
		Qtde.	Valor	A*	B**	
Total						
Animais e aves de engorda ou revenda						
1. Bovinos	cabeça			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
1.1. Bezerros	cabeça			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
1.2. Novilhos	cabeça			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
1.3. Garrotes	cabeça			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
2. Ovinos	cabeça			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
3. Equinos	cabeça			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
4. Caprinos	cabeça			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
5. Suínos	cabeça			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
6. Aves	cabeça			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Outros (a identificar)	cabeça			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

*Preencher a quadrícula com o código: 1 - Individual 2 - Coletivo

** Em caso de propriedade coletiva, informar o número de co-proprietários.

QUADRO 1B - RELAÇÃO NOMINATIVA DE MINISTROS DE ESTADO DA
PASTA FUNDIÁRIA
PERÍODO: 1969-97

Nº	UNIDADE/NOME	DATA DE	
		NOMEAÇÃO	EXONERAÇÃO
MINISTÉRIO DA AGRICULTURA-MA			
01	LUIZ FERNANDO CIRNE LIMA	30-10-1969	09-05-1973
02	JOSE FRANCISCO DE MOURA CAVALCANTI	09-05-1973	15-03-1974
03	ALYSSON PAULINELLI	15-03-1974	15-03-1979
04	ANTONIO DELFIM NETTO	15-03-1979	15-08-1979
05	ANGELO AMAURY STABILE	15-08-1979	02-03-1984
MINISTÉRIO EXTRAORDINÁRIO DE ASSUNTOS FUNDIÁRIOS - MEAF			
06	DANILO VENTURINI	23-08-1982	14-03-1985
07	NELSON DE FIGUEIREDO RIBEIRO	15-03-1985	12-06-1985
MINISTÉRIO DA REFORMA E DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO- MIRAD			
08	NELSON DE FIGUEIREDO RIBEIRO	12-06-1985	29-05-1986
09	DANTE MARTINS DE OLIVEIRA	29-05-1986	02-06-1987
10	IRIS REZENDE MACHADO	02-06-1987	04-06-1987
11	MARCOS DE BARROS FREIRE	04-06-1987	08-09-1987
12	IRIS REZENDE MACHADO	10-09-1987	22-09-1987
13	JADER FONTENELLE BARBALHO	22-09-1987	29-07-1988
14	IRIS REZENDE MACHADO	29-07-1988	15-08-1988
15	LEOPOLDO PACHECO BESSONE	16-08-1988	15-01-1989
MINISTÉRIO DA AGRICULTURA			
16	IRIS REZENDE MACHADO	16-01-1989	14-03-1990
MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E REFORMA AGRÁRIA			
17	JOAQUIM DOMINGOS RORIZ	15-03-1990	30-03-1990
18	JOSE BERNARDO CABRAL	30-03-1990	03-04-1990
19	ANTONIO CABRERA MANO FILHO	03-04-1990	02-10-1992
20	LAZARO FERREIRA BARBOZA	14-10-1992	14-11-1992
MINISTÉRIO DA AGRICULTURA DO ABAST. E DA REF. AGRÁRIA-MAARA			
21	LAZARO FERREIRA BARBOZA	14-11-1992	25-05-1993
22	WILSON BRANDI ROMAO	25-05-1993	05-06-1993
23	NURI ANDRAUS GASSANI	07-06-1993	16-06-1993
24	WILSON BRANDI ROMAO	16-06-1993	17-06-1993
25	JOSE ANTONIO BARROS MUNHOZ	17-06-1993	01-09-1993
26	JOSE EDUARDO DE ANDRADE VIEIRA	01-09-1993	13-10-1993
27	DEJANDIR DALPASQUALE	14-10-1993	21-12-1993
28	ALBERTO DUQUE PORTUGAL	21-12-1993	25-01-1994
29	SYNVAL SEBASTIAO DUARTE GUAZZELLI	26-01-1994	01-01-1995
30	JOSE EDUARDO DE ANDRADE VIEIRA	01-01-1995	29-04-1996
MINISTRO EXTRAORDINÁRIO DA POLÍTICA FUNDIÁRIA			
31	RAUL BELENS JUNGSMANN PINTO	30-04-1996	00-00-0000

FONTE: INCRA/DIRETORIA DE RECURSOS HUMANOS-DH. AGOSTO DE 1997

QUADRO 2B - RELAÇÃO NOMINATIVA DE PRESIDENTES DO INCRA
PERÍODO: 1970-97

Nº	UNIDADE/NOME	DATA DE	
		NOMEAÇÃO	EXONERAÇÃO
01	JOSE FRANCISCO DE MOURA CAVALCANTI	24-07-1970	11-05-1973
02	WALTER RAMOS DA COSTA PORTO	11-05-1973	15-03-1974
03	LOURENÇO JOSÉ TAVARES VIEIRA DA SILVA	15-03-1974	14-03-1979
04	PAULO YOKOTA	15-03-1979	27-02-1985
05	CLAUDIO JOSE RIBEIRO	28-02-1985	14-03-1985
06	MASASHIKA IAKAWA (RESP.)	26-03-1985	10-04-1985
07	JOSE GOMES DA SILVA	10-04-1985	21-10-1985
08	NELSON DE FIGUEIREDO RIBEIRO	21-10-1985	29-05-1986
09	PEDRO DO CARMO DANTAS	05-05-1986	29-05-1986
10	GUILHERME FREDERICO MOURA MULLER	03-06-1986	27-06-1986
11	RUBENS ILGENFRITZ DA SILVA	27-06-1986	11-06-1987
12	JOSE EDUARDO VIEIRA RADUAN	11-06-1987	10-09-1987
13	AIRTON LUIZ EMPINOTTI	14-09-1987	24-09-1987
14	IRIS REZENDE MACHADO	19-05-1989	19-07-1989
15	MARIO LUIZ PEGORARO	19-07-1989	16-05-1990
16	JOSE REYNALDO CUNHA S.A. VIEIRA DA SILVA	19-05-1990	11-03-1991
17	JOÃO MENDONÇA AMORIM FILHO	11-03-1991	18-12-1991
18	RENATO SIMPLICIO LOPES	18-12-1991	11-02-1993
19	OSVALDO RUSSO DE AZEVEDO	11-02-1993	18-03-1994
20	MARCOS CORREIA LINS	18-03-1994	12-05-1995
21	BRAZILIO DE ARAUJO NETO	12-05-1995	28-09-1995
22	FRANCISCO GRAZIANO NETO	28-09-1995	28-11-1995
23	RAUL DAVID DO VALLE JUNIOR (INTER.)	28-11-1995	04-03-1996
24	RAUL DAVID DO VALLE JUNIOR	04-03-1996	10-05-1996
25	RAUL BELENS JUNGSMANN PINTO	10-05-1996	07-11-1996
26	NESTOR FETTER	07-11-1996	09-06-1997
27	MILTON SELIGMAN	09-06-1997	00-00-0000

FONTE: INCRA/DIRETORIA DE RECURSOS HUMANOS-DH. AGOSTO DE 1997

9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 AGOSTINHO, Santo. *A Cidade de Deus contra os Pagãos*. Tradução de Oscar Paes Leme. 2.ed. Petrópolis: Vozes, 1990.
- 2 ALMEIDA, Alfredo Wagner Berno de. "Terra, Conflito e Cidadania". *Reforma Agrária*, vol. 22, n. 1, p 61-86, jan./abr. 1992.
- 3 ALVES, José Carlos Moreira. *Direito Romano*. Rio de Janeiro: Borsoi, 1965. vol. 1, 324p.
- 4 ANDRADE, Marília. "China: O Campo Descoletiviza". *Reforma Agrária*, vol. 17, n. 2, p. 64-77, ago./nov. 1987.
- 5 ARISTÓTETLES. *Tratado da Política*. [S.l.]: Europa - América, 1977.
- 6 AROUCA, José Carlos. "A Nova Constituição e os Trabalhadores". *Reforma Agrária*, vol. 18, n. 2, p. 21-28, ago./nov. 1988.
- 7 BASTOS, Celso Ribeiro e MARTINS, Ives Gandra. *Comentários à Constituição do Brasil: promulgada em 5 de outubro de 1988*. São Paulo: Saraiva, 1988.
- 8 BERGAMASCO, Sônia Maria P. Pereira e CARMO, Maristela Simões do. "Reforma Agrária dá Certo? O (IN)sucesso dos Assentamentos de Trabalhadores Rurais". *Reforma Agrária*, vol. 21, n. 1, p. 60-68, jan./abr. 1991.
- 9 BERGAMASCO, Sônia Maria P. Pereira. "Ontem e Hoje, a Difícil Realidade dos Assentamentos Rurais". *Reforma Agrária*, vol. 22, n. 3, p. 36-45, set./dez. 1992.
- 10 BONAVIDES, Paulo. *Curso de Direito Constitucional*. 4.ed. refundida do Direito Constitucional. São Paulo: Malheiros, 1993.
- 11 BONAVIDES, Paulo. *Do Estado Liberal ao Estado Social*. São Paulo: Saraiva, 1961.

- 12 BORGES, Paulo Torminn. *Institutos Básicos do Direito Agrário*. 7.ed. rev. São Paulo: Saraiva, 1992.
- 13 BRANDÃO, Carlos Rodrigues. *Repensando a Pesquisa Participante*. 2.ed., São Paulo: Basiliense, 1985.
- 14 BULGARELLI, Waldirio. *O Kibutz e as Cooperativas Integrais*. 3.ed. rev. e ampl. São Paulo: Pioneira, 1966.
- 15 BULGARELLI, Waldirio. *Sociedades Comerciais; Sociedades Civis e Sociedades Cooperativas; Empresas e Estabelecimento Comercial*. 6.ed. São Paulo: Atlas, 1996.
- 16 CAMPANHOLE, Adriano e CAMPANHOLE, Hilton Lobo. *Constituições do Brasil*. São Paulo: Atlas, 1992.
- 17 CANOTILHO, José Joaquim Gomes. *Direito Constitucional*. 6.ed. revista. Coimbra: Almedina, 1993.
- 18 CASTRO, Márcio H. Monteiro de, et al. "Reforma Agrária - Um Estudo Preliminar" *Reforma agrária*, v. 18, n. 1, p. 5-37, abr./jul. 1988.
- 19 CERVO, Amado Luiz e BERVIAN, Pedro Alcino. *Metodologia Científica*, 3.ed. São Paulo: McGraw-Hill, 1993.
- 20 CHAGAS, Sílvio Donizete (org.). *Lições de Direito Civil Alternativo*. São Paulo: Acadêmica, 1994.
- 21 CHONCHOL, Jacques. "O Desenvolvimento Rural e a Reforma Agrária na América Latina. Tradução livre do espanhol por Wilson G. de Almeida". *Reforma Agrária*, v. 19, n. 3, p. 3-12, dez./mar. 1989/90.
- 22 COMPARATO, Fábio Konder. "Função Social da Propriedade dos Bens de Produção". *Reforma Agrária*, v.16, n. 3, p. 31-38,dez./mar. 1986/87.
- 23 COPI, Irving Marmer. *Introdução à Lógica*. Tradução de Álvaro Cabral. 2.ed. São Paulo: Mestre Jou, 1978.

- 24 CORRÊA, Altir A. M. "Degradação dos Recursos Naturais Brasileiros". *Cadernos de Geociências* - IBGE, n. 14, p. 73 - 82, abr./jun. 1995.
- 25 CRUZ, Fernando Castro da. *Reforma Agrária e sua Evolução*. São Paulo: Liv. e Ed. Universitária de Direito, 1987.
- 26 D'INCAO, Maria Conceição & ROY, Gérard. *Nós, Cidadãos - Aprendendo e Ensinando a Democracia*. São Paulo: Paz e Terra, 1995.
- 27 DELLA VOLPE, Galvano. *Rousseau e Marx: A Liberdade Igualitária*. Lisboa: Edições 70, 1982.
- 28 DESCARTES, René. *Discurso do Método*. Apresentação e comentários de Denis Huisman. Tradução de Elza Moreira Marcelina. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1989.
- 29 DULLEY, Richard Domingues. "Aspectos Políticos da Reforma Agrária". *Reforma Agrária*, v. 15, n. 13, p. 37-43, ago./dez. 1985.
- 30 ECO, Umberto. *Como se faz uma Tese*. 10.ed. São Paulo: Perspectiva, 1993.
- 31 ESTERCI, Neide et al. "Assentamentos Rurais: Um Convite ao Debate". *Reforma Agrária*, v. 22, n. 3, p. 4-15, set./dez. 1992.
- 32 FACHIN, Luiz Edson. "A Função Social da Posse e da Propriedade Contemporânea". *Reforma agrária*, v.18, n. 2, p.77-82, ago./nov. 1988.
- 33 FACHIN, Luiz Edson. *Reflexões sobre as Modalidades Jurídicas da Ocupação da Terra nos Assentamentos da Reforma Agrária na Perspectiva da Concessão de Uso*. Curitiba, 1986. Datilografado.
- 34 FAORO, Raymundo. *Os Donos do Poder: Formação do Patronato Político Brasileiro* - 10.ed. São Paulo: Globo, 1995.
- 35 FERREIRA, Pinto. *Curso de Direito Agrário*. São Paulo: Saraiva, 1994.
- 36 FERREIRA, Waldemar. "O Conteúdo Econômico da Constituição Brasileira de 1946". *Revista Forense*, v. 122, p. 15-22, mar. 1949.

- 37 FRANTZ, Telmo Rudi. "O Cooperativismo Agrícola Gaúcho e a Reforma Agrária." *Reforma Agrária*, v. 15, n. 1, p. 30-37, jan./abr. 1985.
- 38 GALLIANO, A. Guilherme. *O Método Científico: Teoria e Prática*. São Paulo: HARBRA, 1986.
- 39 GASQUES, José Garcia (Coord.). A Questão Fundiária no Nordeste frente a uma Proposta de Desenvolvimento Sustentado. In: *Projeto Áridas, Uma Estratégia de Desenvolvimento Sustentável para o Nordeste*. Brasília: Secretaria de Planejamento, Orçamento e Coordenação da Presidência da República, 1994.
- 40 GIL, Antônio Carlos. *Métodos e Técnicas de Pesquisa Social*. 2.ed. São Paulo: Atlas, 1989.
- 41 GILISSEN, John. *Introdução Histórica ao Direito*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1979.
- 42 GOMES DA SILVA, José. *A Reforma Agrária Brasileira na Virada do Milênio*. 1.ed. Campinas: ABRA, 1996.
- 43 GOMEZ, Sérgio. "Organizações Empresariais Rurais na América Latina: O Caso do Brasil e do Chile." *Reforma Agrária*, v. 17, n. 2, p. 4-16, ago./nov. 1987.
- 44 GONÇALVES, Aderbal da Cunha. *Da Propriedade Resolúvel*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1979.
- 45 GRAZIANO DA SILVA, José. "Complexos Agro-industriais e Outros Complexos." *Reforma Agrária*, v. 21, n. 3, p. 5-34, set./dez. 1991.
- 46 GRAZIANO DA SILVA, José. *A Nova Dinâmica da Agricultura Brasileira*. Campinas: UNICAMP, 1996.
- 47 GUANZIROLI, Carlos Henrique. "Reforma Agrária e Liberalização da Economia." *Reforma Agrária*, v. 21, n. 1, p. 23-39, jan./abr. 1991.
- 48 HEGEL. *Princípios da Filosofia do Direito*. Lisboa: Guimarães Editores, 1990.
- 49 HENRIQUE, João. *Direito Romano*. Porto Alegre: Globo, 1938.

- 50 HERBERS, Raul G. e REYDSON, Bastiaan Philip. "Reforma Agrária e Desenvolvimento Econômico e Social: A Situação no Exterior." *Reforma Agrária*, v. 19, n. 3, p. 72-77, dez./mar. 1989/90.
- 51 HERKENHOFF, João Baptista. *Direito e Utopia*. São Paulo: Acadêmica, 1990.
- 52 HOEL, Paul G. *Estatística Elementar*. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1972.
- 53 HOFFMANN, Rodolfo et al. *Administração da Empresa Agrícola*. 3.ed. rev. São Paulo: Pioneira, 1981.
- 54 HUGON, Paul. *História das Doutrinas Econômicas*. 14.ed. São Paulo: Atlas, 1992.
- 55 JOÃO PAULO II, Papa. *O Trabalho Humano*. São Paulo: Salesiana Dom Bosco, 1982.
- 56 JUCÁ NETO, José. *Elementos de Direito Agrário: Direitos do Homem na Sociedade Rural*. Fortaleza: UFC, 1985.
- 57 JUNQUEIRA, Messias. *As Terras Devolutas na Reforma Agrária*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1964.
- 58 KAGEYMA, Ângela. "Custos de Assentamento." *Reforma agrária*, v. 15, n. 2, p. 81-84, mai./jun. 1985.
- 59 KAPLAN, Abraham. *A Conduta na Pesquisa: Metodologia para as Ciências do comportamento*. Tradução de Leônidas Hegenberg e Octanny Silveira da Mota. São Paulo: USP, 1975.
- 60 LEÃO pp. XIII. *Rerum Novarum*. Carta Encíclica de sua Santidade o Papa Leão XIII sobre a Condição dos Operários. São Paulo: Paulinas, 1983.
- 61 LÊNIN. *Aos Pobres do Campo*. São Paulo: Acadêmica, 1988.
- 62 LEONE, Eugenia Troncoso e HOFFMANN, Rodolfo. "Modernização e Distribuição da Renda na Agricultura da Bahia." *Reforma Agrária*, v. 18, n. 1, p. 38-56, abr./jul. 1988.

- 63 LORENA, Carlos. "A Empresa Rural." *Reforma Agrária*, v. 18, n. 3, p. 19-22, dez./mar. 1988/89.
- 64 LORENA, Carlos. "Mini Propriedade e Pequena Propriedade." *Reforma Agrária*, v. 18, n. 3, p. 23-26, dez./mar. 1988/89.
- 65 LOVISOLO, Hugo Rodolfo. *Terra, Trabalho e Capital: Produção Familiar e Acumulação*. Campinas: UNICAMP, 1989.
- 66 MARCONDES, Ayrton César. *Ecologia*. 3.ed. rev. e ampl. São Paulo: Atual, 1992.
- 67 MARION, José Carlos. *Contabilidade Rural: Contabilidade Agrícola, Contabilidade da Pecuária, Imposto de Renda Pessoa Jurídica*. 4.ed. São Paulo: Atlas, 1996.
- 68 MENDES, Sergio de Sá. *Direito Romano Resumido*. 2.ed. Rio de Janeiro: Editora Rio, 1978
- 69 MEYER, Paul L. *Probabilidade: Aplicações à Estatística*. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1970.
- 70 MIRANDA, Jorge. *Textos Históricos do Direito Constitucional*. Lisboa: Imprensa Nacional-Casa da Moeda, 1990.
- 71 MOLINA, Mônica Castagna. "Direito Agrário e a Crise de Paradigmas: Ignorá-la ou Entregar-se a Ela?" *Reforma Agrária*, v. 21, n. 1, p. 83-86, jan./abr. 1991.
- 72 MONCADA, Luís S. Cabral de. *Direito Económico*. 2.ed. rev. e actualizada. Coimbra: Coimbra Ed., 1988.
- 73 MONTEIRO, W. de Barros. *Curso de Direito Civil*. 18.ed. São Paulo: Saraiva, 1979. v. 3: Direito das Coisas.
- 74 MONTEIRO, Benedito. "Uso e Possibilidades da Legislação Agrária." *Reforma Agrária*, v. 14, n. 5/6, p. 52-68, set./dez. 1984.
- 75 NEVES, Delma Pessanha. "Usineiro Expropriado - Trabalhador Recriado." *Reforma Agrária*, v. 21, n. 3, p. 74-90, set./dez. 1991.

- 76 OLIVEIRA, Juarez de, (org.). *Estatuto da Terra*. 11.ed. São Paulo: Saraiva, 1995.
(Coleção Saraiva de Legislação)
- 77 PEDROSA, Elizabete Paschoal. "A Reforma Agrária no Estado de São Paulo: O Caso da Fazenda Valformoso." *Reforma Agrária*, v. 17, n. 3, p. 5-10, dez./mar. 1987/88.
- 78 PEÑA-MONTENEGRO, Raquel Ugart de. "A Participação da Mulher no Desenvolvimento - Projetos FIDA." *Reforma Agrária*, v. 21, n. 2, p. 63-69, mai./ago. 1991.
- 79 PEREIRA, Leonam Bueno. "Os Projetos de Assentamento em São Paulo." *Reforma Agrária*, v. 16, n. 2, p. 43-51, ago./nov. 1986.
- 80 PINTO, Carlos Alberto da Mota. *Teoria Geral do Direito Civil*. 3.ed. actual., Coimbra: Coimbra Ed., 1991.
- 81 PLATÃO. *A República*. 7.ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1993.
- 82 PORTO, Mayla Yara. "Os Trabalhadores Rurais e as Conquistas Sociais na Nova Constituição." *Reforma Agrária*, v. 18, n. 2, p. 29-35, ago./nov. 1988.
- 83 PRODUÇÃO AGRÍCOLA MUNICIPAL. Culturas Temporárias e Permanentes. Rio de Janeiro: IBGE, v.21, n. 11, 1994.
- 84 RADBRUCH, Gustav. *Filosofia do Direito*. 6.ed. Coimbra: Armênio Amado, 1979.
- 85 REYDON, Bastiaan Philip & RAMOS, Pedro (org.). *Mercado y Políticas de Tierras*. Campinas: UNICAMP, 1996.
- 86 ROMEIRO, Ademar Ribeiro. "Reforma Agrária e Distribuição de Renda." *Reforma Agrária*, v. 21, n. 1, p. 4-22, jan./abr. 1991.
- 87 ROMEIRO, Adhemar et al., (org.). *Reforma Agrária: Produção, Emprego e Renda - Relatório da FAO em Debate*. Petrópolis: Vozes, 1994.
- 88 ROSA, Felipe Augusto de Miranda. *Sociologia do Direito: O Fenômeno Jurídico como Fato Social*. 11.ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1994.

- 89 ROSSETTI, José Pascoal. *Introdução à Economia*. 12.ed. rev., atualizada, ampl. São Paulo : Atlas, 1987.
- 90 RUSS, Jacqueline. *O Socialismo Utópico*. São Paulo: Martins Fontes, 1991.
- 91 SADER, Emir & GENTILI, Pablo A.A. (orgs.). *Pós - Neoliberalismo: As Políticas Sociais e o Estado Democrático*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1995.
- 92 SALOMON, Délcio Viera. *Como Fazer uma Monografia*. Elementos de Metodologia do Trabalho Científico. 5.ed. Belo Horizonte: Interlivros, 1977.
- 93 SHANIN, Teodor. "Coletivização na União Soviética." *Reforma Agrária*, v. 19, n. 3, p.27-36, dez./mar. 1989/90.
- 94 SILVA, Carlos Medeiros. "Propriedade e Bem-Estar Social." *RDA*, v. 75, p. 1-22, jan./mar. 1964.
- 95 SILVA, José Afonso da. *Curso de Direito Constitucional Positivo*. 7.ed. rev. e ampl. São Paulo: Revisata dos Tribunais, 1991.
- 96 SIMON, Elias José et al. "o Projeto de Assentamento da Fazenda Pirituba-SP: Os Resultados da Safra 1985/86." *Reforma Agrária*, v. 18, n. 1, p. 69-76, abr./jul. 1988.
- 97 SOUSA, Jorge de. *Estatística Econômica e Social*. Rio de Janeiro: Campus, 1977.
- 98 SPADACCINI, Giuseppe. *Urbanistica, Edilizia, Espropriazioni negli Ordinamenti Statale e Regionale*. Roma: Casa Editrice Stamperia Nazionale, 1972.
- 99 STÉDILE, João Pedro. *A Questão Agrária Hoje*. Porto Alegre:UFRGS, 1994.
- 100 SZMRECSANYI, Tamás & QUEDA, Oriovaldo, organizadores. *Vida Rural e Mudança Social*. 3.ed. São Paulo: Nacional, 1979.
- 101 VEIGA, José Eli da. "Reforma Agrária Hoje." *Reforma Agrária*, v. 22, n. 2, p. 19-23, mai./ago. 1992.
- 102 WALTER, Milton Augusto. *Introdução à Contabilidade*. Uma Metodologia Moderna para Ensino da Contabilidade. São Paulo: Saraiva, 1982, v.1.

ERRATA

1. **Gráfico 1 (página 83)**, onde se lê A. ALEGRE/S.B. VENTURA, leia-se A.ALEGRE SÃO BOAVENTURA.
2. **Gráfico 2 (página 84)**, onde se lê EQUIVQALÊNCIA, leia-se EQUIVALÊNCIA.
3. **Gráfico 3 (página 91)**, onde se lê A. ALEGRE/S.B. VENTURA, leia-se A.ALEGRE SÃO BOAVENTURA.
4. **Gráfico 4 (página 93)**, onde se lê A. ALEGRE/S.B.VENTURA, leia-se A.ALEGRE SÃO BOAVENTURA.
5. **Gráfico 5 (página 94)**, onde se lê A. ALEGRE/S.B. VENTURA, leia-se A.ALEGRE SÃO BOAVENTURA.
6. **Gráfico 9 (página 149)**, onde se lê A. ALEGRE/S.B.VENTURA, leia-se A.ALEGRE SÃO BOAVENTURA.
7. **Gráfico 14 (página 178)**, onde se lê A. ALEGRE/S.B.VENTURA, leia-se A.ALEGRE SÃO BOAVENTURA.
8. **Gráfico 15 (página 179)**, onde se lê A. ALEGRE/S.B.VENTURA, leia-se A.ALEGRE SÃO BOAVENTURA.
9. **Gráfico 16 (página 180)**, onde se lê A. ALEGRE/S.B.VENTURA, leia-se A.ALEGRE SÃO BOAVENTURA.
10. **Página 8 (epígrafe)**, onde se lê Minha intuição é de apenas de contribuir, leia-se Minha intenção e de apenas contribuir.