

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
COORDENAÇÃO ESTADUAL DO PLANEJAMENTO
GRUPO EXECUTIVO DE RECUPERAÇÃO ECONÔMICA DO ESPÍRITO SANTO
INSTITUTO JONES DOS SANTOS NEVES

PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL INTEGRADO

REGIÃO PROGRAMA IV - LINHARES
RELATÓRIO PRELIMINAR - VOL. I

SETEMBRO/83

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Gerson Camata

COORDENAÇÃO ESTADUAL DO PLANEJAMENTO

Orlando Caliman

GRUPO EXECUTIVO DE RECUPERAÇÃO ECONÔMICA DO
ESPÍRITO SANTO

José Teófilo de Oliveira

INSTITUTO JONES DOS SANTOS NEVES

Manoel Rodrigues Martins Filho - Diretor Superintendente

Vera Maria Simoni Nacif - Coordenadora Técnica

COORDENAÇÃO

Isabel Peres dos Santos - Engenheira Agrônoma

TÉCNICOS

Bastiaan Philip Reydon - Economista

Carlos Teixeira de Campos Júnior - Engenheiro-Urbanista

José Saade Filho - Geógrafo

Marcelo Carneiro Santiago - Economista

Renato de Castro Gama - Economista

Ronaldo José de Menezes Vincenzi - Economista

Rosemay Bebber Grigato - Economista

Sonia Maria Dalcomuni - Economista

AUXILIARES TÉCNICOS

Augusto César Gobbi Fraga (Economista)

Carlos Roberto Souza Escovedo (Processamento de Dados)

Julimar Ferreira Lopes (Processamento de Dados)

Tania Maria Crivilin (Desenho)

Yara Paiva (Desenho)

ESTAGIÁRIOS

Adelino Pinheiro Pires

Alexandre Belo dos Santos

José Antonio Buffon

Madalena de Carvalho Nepomuceno

Marcos Benevenuto Neves

Miriam Kátia Lorenzoni

Sueli Mattos de Souza

ESTATÍSTICA (CONSULTORIA)

Antonio Celso Dias Rodrigues

ÍNDICE	PÁGINA
1. INTRODUÇÃO	1
2. METODOLOGIA	3
2.1. ASPECTOS TEÓRICO-METODOLÓGICOS	3
2.2. DESENVOLVIMENTO DE INDICADORES ESTATÍSTICOS	10
2.3. CARTOGRAFIA	29
3. CARACTERIZAÇÃO GERAL DA REGIÃO PROGRAMA IV - LINHARES	31
3.1. CONDIÇÕES NATURAIS	36
3.2. ESTRUTURA FUNDIÁRIA	47
3.3. PRINCIPAIS ATIVIDADES AGROPECUÁRIAS	60
3.4. CONDIÇÕES TÉCNICAS	73
3.5. MERCADO DE TRABALHO	79
3.6. COMERCIALIZAÇÃO	86
3.7. AGROINDÚSTRIA	91
3.8. POLÍTICAS AGRÍCOLAS	101
4. COMPLEXOS	128
4.1. COMPLEXO EUCALIPTO	129
4.2. COMPLEXO EUCALIPTO/PECUÁRIA	141
4.3. COMPLEXO PECUÁRIA	145
4.4. COMPLEXO PECUÁRIA/MANDIOCA	158
4.5. COMPLEXO PECUÁRIA/CANA	161
4.6. COMPLEXO PECUÁRIA/CANA-EUCALIPTO	167
4.7. COMPLEXO PECUÁRIA/CAFÉ	173
4.8. COMPLEXO CAFÉ	183
4.9. COMPLEXO CACAU	192
4.10. COMPLEXO SUBSISTÊNCIA	199
5. CONCLUSÕES PRELIMINARES	205

1.

INTRODUÇÃO

O presente relatório consiste num diagnóstico acerca da organização econômica e social da Região-Programa IV (Linhares), localizada no litoral norte do Estado do Espírito Santo e constituída pelos municípios de Aracruz, Linhares, São Mateus e Conceição da Barra, conforme pode ser visualizado no Mapa I.

Este documento constitui-se num dos produtos de um convênio de cooperação financeira celebrado entre o Grupo Executivo para Recuperação Econômica do Estado do Espírito Santo (GERES) e o Instituto Jones dos Santos Neves (IJSN), com a interveniência do Banco de Desenvolvimento do Espírito Santo S/A (BANDES), tendo sido elaborado pela equipe de Estudos Regionais do IJSN.

A denominação de "Relatório Preliminar" está ligada ao caráter do trabalho que restringiu-se ao estudo das relações internas à Região-Programa, deixando de captar com profundidade as articulações da Região com o restante da economia e sociedade capixabas.

Uma análise mais ampla dos processos e relações inter-regionais deverá ser efetuada após a conclusão dos Relatórios Preliminares das Regiões-Programas, a partir de um estudo que abarque o Estado como um todo, rompendo com os limites regionais e propondo uma nova regionalização, de cunho sócio-econômico, que possa servir de referência aos órgãos estaduais e federais, no sentido da formulação de linhas específicas de ação para a realidade distinta dos diferentes subespaços econômicos existentes no Espírito Santo.

Uma ênfase nas atividades rurais caracterizou o enfoque dado à análise da Região, devido à forte determinação que estas exercem sobre a conformação econômica desse espaço. Dessa forma, acredita-se que essa abordagem, sob a ótica da produção, permite uma compreensão, não só das relações rural-urbano, como também de questões específicas relacionadas ao meio urbano regional.

O primeiro volume desse Relatório Preliminar contém um diagnóstico a nível da Região, uma espacialização das atividades rurais e uma análise aprofundada da dinâmica interna de cada subespaço econômico representativo da Região. Esta análise procura apreender, nas suas múltiplas facetas, as relações envolvidas em suas formas específicas de organização da produção, incluindo as relações de propriedade e posse da terra, o perfil das atividades, as condições técnicas, as relações de trabalho, a comercialização da produção e a intervenção do Estado.

No segundo volume, além de um relatório municipal, onde se mostra a tarefa inicial de análise e sistematização de informações referente à primeira etapa do trabalho, apresentam-se as tabelas utilizadas durante a análise, com os indicadores construídos a partir das informações censitárias, e um ensaio estatístico de conglomeração e estimulação.

O terceiro e último volume contém os mapas regionais de espacialização de culturas e dos principais indicadores utilizados na análise que resultou na elaboração desse documento.

2.

METODOLOGIA

2.1. ASPECTOS TEÓRICO-METODOLÓGICOS

Os aspectos teórico-metodológicos que permeiam o presente trabalho são o resultado de avaliações críticas de toda uma experiência de planejamento no Estado, particularmente no que se refere à elaboração dos Planos Regionais realizados pelo Instituto Jones dos Santos Neves. O Espírito Santo está oficialmente dividido em cinco Regiões-Programa. Para cada uma delas foi elaborado um Plano Regional contendo o diagnóstico da Região e a proposição do plano propriamente dito, de que resultaram vários programas que posteriormente deveriam ser implementados através de projetos executivos.

Esta avaliação crítica tem como pano de fundo o entendimento do planejamento enquanto um processo. Ou seja, deve-se ter presente as interrelações entre os vários estágios do processo de planejamento (diagnóstico, formulação das políticas, elaboração e execução do plano) bem como, e principalmente, a progressiva reformulação do diagnóstico, da política de desenvolvimento, dos objetivos e dos instrumentos do plano.

O diagnóstico é fundamental para decidir o sucesso ou insucesso do processo que ele desencadeia. Não se quer dizer, no entanto, que um bom diagnóstico desencadeará, por si só um planejamento eficaz, mas certamente, este planejamento só se configurará como consequente na medida em que se dispuser de um bom diagnóstico. *Isto se dá pela simples razão de que apenas se pode planejar adequadamente aquilo que se conhece*¹.

¹Tamás Szmrecsányi - *Alguns pressupostos teóricos do planejamento agropecuário, mimeo.*

Partindo deste ponto de vista, procedeu-se a uma revisão crítica da metodologia utilizada na elaboração dos diagnósticos das Regiões-Programas, levantando-se uma primeira ressalva referente ao tipo de tratamento estanque da Região-Programa, que impede a apreensão e explicitação das várias articulações com o restante da economia capixaba e mesmo com o Brasil, ao mesmo tempo em que o tratamento estanque dos vários aspectos da realidade da região em questão obscurece a verdadeira essência de sua dinâmica produtiva e econômica, além do caráter das relações entre os distintos agentes sociais da produção.

Um outro ponto crítico é a forma de utilização das informações estatísticas, onde são utilizados quase que exclusivamente os dados censitários, sendo a unidade menor o município como um todo. Desta forma, a análise qualitativa fica um tanto prejudicada na medida em que o município é tratado como um espaço homogêneo e além disso, as informações setorializadas esgotam-se em si mesmas não sendo possível detectar as várias articulações entre os diversos setores da economia.

Estas as principais críticas que se faz ao processo de entendimento da realidade estadual, além de que não se esgotam nesse aspecto os problemas que se apresentam ao processo de planejamento. Num outro nível, aparecem os problemas de ordem jurídica e institucional, onde a não articulação inter-órgãos estaduais setoriais e inter-níveis de governo (federal, municipal e estadual) torna permanente a separação entre os que planejam e os que executam as ações, quer sejam as planejadas quer sejam as decididas independente de planejamento.

Dito isto, passa-se agora a traçar efetivamente as linhas gerais do marco teórico e a metodologia utilizada para sua operacionalização nos limites do presente diagnóstico.

Primeiramente, entende-se a Região-Programa enquanto um espaço que possui suas especificidades quanto à produção. Tendo em vista que uma intervenção planejada a nível desta Região-Programa deve necessariamente passar pelo entendimento de sua estrutura produtiva, acredita-se que tal

entendimento deve ser alcançado através de um estudo do todo regional, ou melhor, da dinâmica da produção regional, ressaltando suas características gerais referentes à estrutura fundiária, condições naturais, principais produtos, condições técnicas da produção, mercado de trabalho, comercialização e rebatimento regional da política agrícola, estadual e federal. Mas o estudo para uma intervenção planejada na Região-Programa não se esgota aí: deve, acima de tudo, contemplar a dinâmica de cada uma de suas partes constitutivas, subespaços que guardam uma série de especificidades quanto a sua dinâmica interna. Dessa forma, a identificação das especificidades existentes aparece como ponto crucial para a elaboração do plano ou programa, uma vez que subespaços economicamente diferenciados demandam intervenções também diferenciadas.

Neste sentido, a base para uma intervenção nesses moldes deve centrar-se em uma regionalização econômica que, rompendo com as amarras político-administrativas dos municípios, busque identificar subespaços homogêneos sob a ótica da organização da produção apreendendo a dinâmica interna a cada subespaço específico e suas articulações com o exterior.

A tentativa de se atingir tal objetivo vem sendo norteada pelos seguintes eixos:

- *Processo produtivo* - que engloba as relações homem-natureza, estrutura fundiária, uso do solo e relações de trabalho;
- *Processo de realização da produção* - que privilegia o estudo das cadeias de intermediação, singularidades do mercado e formas específicas de subordinação da produção a diferentes frações do capital, além dos pontos de estrangulamento enfrentadas para a realização da produção;
- *Organização social existente* - com ênfase colocada na distinção entre formas de organização da classe produtora e trabalhadora, aí incluindo a atuação de sindicatos, igrejas, etc..., também enfatizando a atuação das cooperativas e sua estruturação interna.

- *Intervenção do estado* - cujo rebatimento a nível da produção, comercialização e condições de reprodução do elenco de frações de classe identificadas na região, permeia toda a análise anteriormente explicitada.

Para a análise da região, centrada nos eixos listados anteriormente, pensou-se inicialmente, na utilização de informações secundárias, baseadas nas estatísticas dos censos agropecuário e demográfico de 1980 do IBGE, por setor censitário, combinadas a pesquisa direta junto aos técnicos locais da EMATER. As informações do censo de 1980 por setor censitário propiciavam a manipulação de dados recentes, com base espacial de reduzida dimensão, apresentando uma possibilidade de agregação não comprometida aos limites político-administrativos municipais. De qualquer forma, dos indicadores priorizados para a pesquisa (Estrutura Fundiária, Posse da Terra, Uso da Terra, Migrações, Relações de Trabalho e Culturas), apenas os quatro primeiros poderiam ser construídos a partir das informações secundárias, ressaltando a necessidade de trabalhar os dois últimos junto aos técnicos da EMATER, com os quais também estava previsto todo um questionamento acerca da organização da produção e sociedade locais.

A partir daí, passou-se ao mapeamento dos indicadores e a uma sistematização e análise das informações obtidas que resultou na feitura de relatórios municipais, contendo uma primeira aproximação da dinâmica da produção local, cuja análise ainda se mantinha restrita aos limites do município.

Cada indicador passa então a ser mapeado para toda a região, formando manchas por indicador. Sendo assim, os setores censitários que possuem as mesmas características formam uma mancha homogênea que pode ou não extrapolar os limites municipais.

A passagem das manchas por indicador para as manchas econômicas, inicialmente pensada como uma sobreposição dos indicadores através de uma determinada valoração, passa a se dar através da conjugação do indicador es

estrutura fundiária aparente ao indicador base, espacialização da cultura ou combinação de culturas. A noção de *mancha econômica* ou de produção, surge, então, quando num determinado espaço, a atividade econômica dominante conjugada com a estrutura fundiária correspondente reflete a forma geral de reprodução daquela economia.

O problema que aí se coloca é que dificilmente se encontra uma porção de espaço onde se identifica uma única cultura ou atividade econômica dominante. Normalmente essa atividade dominante aparece articulada a outras atividades, subsidiárias, concorrentes ou associadas, articulação esta que de certa forma mantém e reproduz aquela economia.

O estudo dessas articulações e seu significado passa pela utilização dos indicadores restantes e de todas as informações obtidas junto aos técnicos da EMATER, já preliminarmente sistematizadas nos relatórios municipais. Com isso, passa-se à análise da reprodução interna a cada *mancha econômica*, seguindo os grandes eixos anteriormente mencionados. O elemento central dessa análise seria a noção de complexo.

Desse modo, a noção de complexo se define por uma particular articulação de culturas e relações de produção, imprimindo uma determinada dinâmica à produção de cada espaço rural específico.

Verifica-se, até o momento, a possível existência de três diferentes tipos de complexo:

- *Complexo Unitário* - onde uma atividade simples e exclusiva é a grande responsável pela geração da renda local, sem a existência de outras atividades articuladas, subsidiárias ou não;
- *Complexo Combinado* - que se define pela conjugação de duas ou mais atividades determinadas por:
 - . *Estratégia de sobrevivência do pequeno ou micro estabelecimento*, onde a atividade articulada proporciona a subsistência da família do proprietário, ou permite a complementação de sua renda em atividades de ciclo longo.

- . *Estratégia de reprodução da força de trabalho*, onde a atividade articulada, de subsistência, ajuda a complementar a remuneração da força de trabalho, quase sempre do meeiro;
- . *Estratégia empresarial*, onde restrições de mercado limitam o desenvolvimento de certas atividades, levando a uma articulação com outras. É mais comum em grandes estabelecimentos, principalmente nos que produzem café, onde as restrições pelo lado do mercado de trabalho impõem o aproveitamento de grande parte da área ocupada pelo estabelecimento na exploração da pecuária extensiva que demanda pouca mão-de-obra;
- . *Condições de relevo*, onde restrições de ordem natural implicam em determinada diversificação agrícola. É o caso dos terrenos declivosos onde a cultura do café se localiza nas encostas e a pecuária, ou milho, por exemplo, nas baixadas.
- *Complexo Excludente*, onde duas ou mais culturas articuladas tendem a se excluírem, ou seja, a expansão de uma delas implica necessariamente na retração da outra. O maior exemplo para esse complexo pode ser obtido na articulação pecuária-cana.

O entendimento de cada complexo passa necessariamente pela sua análise interna e externa.

A análise de suas relações internas acompanha os seguintes eixos:

- Caracterização da cultura e condições naturais da produção;
- Estrutura fundiária segundo o número de estabelecimentos e área ocupada por cada estrato, com base no setor censitário;
- Comercialização;
- Intervenção do estado na produção e comercialização;
- Definição do complexo.

Esta análise também engloba a identificação e estudo dos bolsões internos ao complexo. Entende-se por bolsão, a delimitação geo-econômica de alguma cultura ou de um determinado grupo de culturas combinadas e/ou emergentes que sobrevivem no interior do complexo. A importância do bolsão é caracterizada pela concentração da cultura ou da combinação de culturas no seu interior ou pela importância estratégica das mesmas no conjunto da produção da Região-Programa.

A análise de suas relações externas, implica na manipulação de informações censitárias de caráter mais dinâmico que permitem comparar e visualizar a situação da Região-Programa em momentos distintos, propiciando um entendimento das articulações entre os complexos que vai ser contraposto às informações obtidas em fontes primárias. Para tanto, utiliza-se de estatísticas dos Censos Agropecuário e Demográfico, do IBGE, de 1960, 1970 e 1975, referentes a estrutura fundiária, progresso técnico, produtos dinâmicos e comportamento da população urbana e rural.

2.2. DESENVOLVIMENTO DE INDICADORES ESTATÍSTICOS

Uma das questões centrais colocadas para o desenvolvimento do trabalho dentro da perspectiva ensejada, seria avaliar as possibilidades de utilização de estatísticas secundárias na delimitação do espaço analítico. Isto porque, conforme já visto, interessa antes de tudo conhecer de que maneira se distribui no espaço as diversas formas de exploração agrícola, a atividade econômica que, em última instância, garante a sobrevivência desta ou daquela comunidade.

Este objetivo implica, de imediato, em isolar no universo considerado, no caso a Região-Programa IV, certas manchas homogêneas que, por suas características aparentes, possam vir a se configurar enquanto regiões econômicas; evita-se desta forma todo um trabalho exaustivo de pesquisa direta que, nas atuais circunstâncias, é técnica e financeiramente inviável.

Isto cria, para a utilização de dados secundários, um pré-requisito técnico, já que a maioria das estatísticas disponíveis são agregadas por municípios e distritos, comprometendo assim, a noção de espaço econômico contínuo, normalmente não correspondente às divisões político-administrativas inter e intra-municipais.

Os dados cadastrais tipo INCRA, GECOFA/EMESPE, etc., que permitem reconstituir de forma pontual as estatísticas produzidas, são de difícil acesso e, mesmo que fosse o contrário, consumiriam um volume enorme de recursos e tempo para a sua utilização satisfatória, sem contar que a sua comparabilidade com outros tipos de informação, com os Censos, por exemplo, é muito baixa, o que dificultaria qualquer tipo de controle estatístico, imprescindível a este tipo de estudo.

Resumindo, para que a utilização de estatísticas secundárias seja possível na delimitação do espaço analítico, seria necessário encontrar um meio-termo entre os níveis extremos de agregação/desagregação: no caso, censos e cadastros.

Do material disponível, o que apareceu com mais condições de preencher os requisitos acima expostos, são as informações contidas na *Folha de Coleta do Recenseador*, instrumento de trabalho do IBGE utilizado no controle das atividades de campo do Censo Agropecuário, assim como uma possível estimativa preliminar dos resultados.

Esta *Folha de Coleta* registra (setor por setor censitário) todos os estabelecimentos, segundo: área total; área de lavoura temporária e permanente; pessoal ocupado; número de tratores, de bovinos, de suínos e de aves; a condição do produtor e a propriedade das terras do estabelecimento.

As vantagens da utilização do setor censitário enquanto unidade de informação, seriam: sua reduzida dimensão; a comparabilidade inter-censitária; a possibilidade de agregação sem comprometimento dos limites político-administrativos municipais e a existência de informações recentes (dezembro de 1980).

2.2.1. FONTE DOS DADOS BÁSICOS

Para desenvolvimento de indicadores:

- Boletim-Resumo do Censo Agropecuário de 1980;
- Folhas de Coleta, por setores, do Censo Agropecuário de 1980;
- Boletim-Resumo do Censo Demográfico de 1980.

Para controle de consistência:

- Censos Agropecuários de 1970 e 1975;
- Censos Demográficos de 1970 e 1980;
- Dados preliminares do Censo Agropecuário de 1980;
- INCRA - Cadastro Preliminar de 1978;
- Dados de Produção Agrícola Municipal (PAM), 1975 a 1980.

CENSO AGROPECUÁRIO - 1980 - FOLHA DE COLETA

MUNICÍPIO: LINHARES			DISTRITO: LINHARES				Nº DO SETOR: 64			
CÓDIGO		ÁREA DO ESTABELECIMENTO				PESSOAL OCUPADO	TRATORES	EFETIVOS DA PECUÁRIA		
PRODUTOR	PROPRIETÁRIO	UNIDADE DE SU PERFÍCIE EQUIVALÊNCIA EM METROS	TOTAL	LAVOURA PERMANENTE	LAVOURA TEMPORÁRIA			BOVINOS	SUÍNOS	AVES
(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)
1	1	ha	200,00	75,00	5,00	9	-	8	2	10
1	1	ha	178,20	-	25,00	22	2	199	-	-
1	1	ha	38,40	12,40	1,00	8	-	-	1	33
1	1	ha	8,00	7,00	0,50	7	-	-	9	30
1	1	ha	318,00	132,00	6,00	28	3	285	-	-
1	1	ha	1.092,00	63,00	-	30	1	439	-	-
1	1	ha	276,40	115,00	-	38	-	167	-	-
1	1	ha	28,00	15,00	10,00	4	1	-	30	-
1	1	ha	110,40	20,40	19,60	7	3	19	-	-
1	1	ha	70,00	30,00	25,00	21	6	59	-	-
1	1	ha	40,00	4,00	-	7	-	87	-	-

Fonte: FIBGE.

CENSO AGROPECUÁRIO - 1980 - FOLHA DE COLETA

MUNICÍPIO: LINHARES			DISTRITO: LINHARES					Nº DO SETOR: 64		
CÓDIGO		ÁREA DO ESTABELECIMENTO				PESSOAL OCUPADO	TRATORES	EFETIVOS DA PECUÁRIA		
PRODUTOR	PROPRIETÁRIO	UNIDADE DE SU PERFÍCIE EQUIVALÊNCIA EM METROS	TOTAL	LAVOURA PERMANENTE	LAVOURA TEMPORÁRIA			BOVINOS	SUÍNOS	AVES
(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)
1	5	ha	1.611,00	45,00	180,00	44	5	24	-	-
1	1	ha	324,00	68,00	1,00	39	2	175	-	78
1	1	ha	237,16	58,08	14,52	43	1	-	5	30
1	1	ha	30,00	30,00	-	10	1	-	-	-
1	1	ha	19,36	12,10	2,42	29	-	-	-	-
1	1	ha	4,80	4,00	-	6	-	-	-	-
1	1	ha	41,14	24,20	7,26	23	1	-	9	130
1	1	ha	163,00	50,00	5,00	15	-	150	-	-
1	1	ha	31,46	7,26	4,84	28	-	-	-	18
1	1	ha	9,68	2,42	-	4	-	-	-	-
1	1	ha	55,00	6,00	5,50	16	1	67	66	70
1	1	ha	726,00	96,80	9,68	31	1	211	-	-
1	1	ha	875,50	50,00	5,00	51	3	520	50	83
1	1	ha	140,80	33,00	2,80	15	1	-	17	37
1	1	ha	198,44	135,52	-	65	1	105	-	-
1	1	ha	504,00	204,00	-	47	1	148	30	-
1	1	ha	9,68	4,84	3,87	2	-	-	-	-
1	1	ha	5,00	4,00	-	6	-	-	16	130
1	1	ha	10,00	9,50	-	3	-	-	-	115
1	1	ha	7,50	7,00	-	9	-	-	-	74

continua

Setor censitário é uma divisão espacial estabelecida pelo IBGE para efeito de recenseamentos. Compreende uma fração do território municipal passível de ser coberta por um só recenseador (em média 250 domicílios). Esta divisão é denominada *malha censitária* e é ajustada a cada censo sendo que, como se presta tanto ao Censo Demográfico como ao Agropecuário, definida a partir do primeiro, tende a não apresentar qualquer critério de repartição segundo a lógica agrícola.

Cada recenseador, uma vez concluído o seu trabalho de campo, deve preencher uma folha de coleta constando, para cada propriedade, os dados já mencionados que, por sua vez, são consolidados na agência municipal do IBGE em Boletins-Resumo por setores censitários.

Apresenta-se a seguir um exemplo de Folha de Coleta e de Boletim-Resumo, sendo que, por razões de sigilo, teve-se o cuidado de, ao copiar os dados no IBGE, omitir os nomes dos proprietários e dos estabelecimentos.

Estes foram os principais dados utilizados para a elaboração dos indicadores, sendo que se dispõe também de um mapa para localização espacial dos setores. Os outros dados foram utilizados mais para controle e serão discutidos quando se falar da construção dos indicadores.

2.2.2. TABULAÇÃO E ESTRATIFICAÇÃO DOS DADOS

Considerando-se o marco analítico anteriormente delineado, que privilegia a estruturação fundiária enquanto elemento diferenciador na organização do espaço em detrimento das outras variáveis que teriam uma função mais explicativa na construção dos complexos — sem falar, é claro, na atividade econômica em si —, foram desenvolvidas tabelas, setor a setor censitário, sendo que todas as informações eram cruzadas com a variável *tamanho do estabelecimento*. Como os dados estão arquivados em fitas de computador torna-se possível, caso haja interesse, qualquer outra distribuição.

Para a definição dos intervalos dos estratos considerou-se as distribuições tradicionalmente efetuadas pelo IBGE, sendo que neste caso não interessava o fracionamento no grupo + de 1.000ha em 1.000 a 10.000 e acima de 10.000, dada a pouca expressividade destes na Região, bem como achou-se necessário decompor o grupo 10-100ha em 10-50 e 50-100ha. Desse modo, os dados foram tabulados segundo a estratificação que se segue:

- . Até 10ha
- . 10 a 50ha
- . 50 a 100ha
- . 100 a 500ha
- . 500 a 1.000ha
- . Acima de 1.000ha¹

Quando do desenvolvimento de indicadores a nível municipal, utilizou-se os estratos agregados em 0-10, 10-100, 100-500 e mais de 500ha. No segundo momento, para a análise regional, procedeu-se a outra agregação, na forma seguinte: 0-50, 50-100, 100-500 e acima de 500ha, o que, segundo a conceituação adotada, representavam, respectivamente, pequenas, média, grandes e muito grandes propriedades.

¹No "Anexos", vol. II, encontram-se reproduzidas todas as tabelas obtidas.

2.2.3. A SELEÇÃO DOS INDICADORES - O PLANEJAMENTO ENQUANTO PROCESSO

Da conjugação entre o que se pudesse obter dos dados secundários do IBGE e do que fosse possível resgatar da experiência dos técnicos da EMATER nos municípios, estabelecer-se-iam os primeiros diagnósticos acerca da situação regional. Evidentemente este é um processo contínuo, já que haveria uma troca de informações multilateral, em que os conhecimentos de um lado seriam enriquecidos com o do outro, de modo a aproximarem-se o mais possível da realidade. Assim sendo, seria necessária a elaboração de um primeiro conjunto de indicadores que permitisse à equipe do Instituto Jones dos Santos Neves um primeiro contato com a realidade a ser discutida, bem como estabelecer os primeiros marcos acerca dos objetos em discussão. Posteriormente, já num segundo momento, com os dados originais enriquecidos pela participação da EMATER, dos sindicatos, da Igreja e de outros organismos que atuam na região (quanto torna-se necessário regionalizar economicamente o espaço), novos indicadores devem ser desenvolvidos. E ainda um terceiro momento existiu, já com os complexos definidos conforme proposta já discutida no marco teórico deste documento ("Aspectos Teórico-Metodológicos"), quando se tenta aprofundar ainda mais o conhecimento acerca da composição desigual e combinada das manchas obtidas, assim como se discute possibilidades outras de agregação do espaço, segundo princípios de conglomeração e índices estimuladores. Discutir-se-á, momento a momento, a construção desses indicadores.

1) *Necessidades versus limitações - a seleção dos primeiros indicadores:*

A questão que se colocava para a equipe no início deste trabalho era: que tipo de indicador, calculado sobre dados secundários, garantiria com um razoável grau de segurança, um conhecimento prévio acerca das especificidades intra-regionais? A literatura específica apontava para um grupo de seis indicadores, a saber:

2.2.3.1. *MIGRAÇÕES*

Este indicador, uma vez calculado, possibilitaria adquirir alguns conhecimentos acerca de certas características econômicas que, no geral, estão associadas aos movimentos de população, como estagnação, alteração

do pólo de dinamismo nos diversos ramos do setor primário, etc., tendo em vista que os assentamentos populacionais são determinados pela forma de organização da produção, pelas alterações na alocação espacial e setorial de recursos e pela conseqüente distribuição desigual das oportunidades econômicas. Tratava-se, portanto, de estabelecer pontos de inferência e formulação de hipóteses que deveriam ser corroboradas junto aos técnicos da EMATER, nos vários municípios.

2.2.3.2. *ESTRUTURA FUNDIÁRIA*

Embora seja desnecessário justificar a importância deste indicador, convém esclarecer que já se sabia, desde o início, que os dados disponíveis não ofereciam informações seguras acerca da estrutura fundiária real, considerando-se os tamanhos de frações de áreas apropriadas pelos diversos proprietários individualmente, sendo, portanto, aconselhável sua leitura agregada ao indicador de posse da terra, caso se queira ponderar os valores de magnitude da apropriação do espaço.

2.2.3.3. *RELAÇÕES DE TRABALHO*

Importava aqui conhecer de que forma se dava a alocação deste importante fator de produção nas suas variantes clássicas: mão-de-obra familiar, parceria e as várias formas de assalariamento.

2.2.3.4. *USO DA TERRA*

Dimensionando, se possível, o percentual da área utilizada em lavouras permanentes, temporárias, pecuária de corte e leiteira, reflorestamento, descanso, matas e florestas naturais, bem como as terras inproveitadas e inproveitáveis.

2.2.3.5. *POSSE DA TERRA*

Pelas razões já discutidas anteriormente, este indicador deveria revelar não só a condição - efetiva ou transitória - da posse da terra, bem

como isolar de forma completa os estabelecimentos não explorados pelos próprios proprietários.

2.2.3.6. CULTURAS

Zona rural foi tomada aqui mais como um espaço onde se processa uma exploração agropecuária, do que como um limite físico-político, dissociado da noção clássica de setor primário da economia; neste caso, haveria que se considerar dados extrativos minerais e animais. Estas atividades seriam observadas no estudo de campo. Entretanto, não foi possível localizar internamente aos municípios os dados sobre culturas, sendo, neste caso, restrita a análise sobre a atividade econômica às informações colhidas junto aos escritórios da EMATER-ES.

Pela relação das informações constantes da Folha de Coleta, já se pode perceber que, afora para os indicadores *estrutura fundiária, uso da terra* (com ressalvas) e *posse da terra*, não seria possível se estabelecer, a nível de setor censitário, nenhum indicador. Assim sendo, para estes casos, considerou-se como unidade de referência o município como um todo e desenvolveu-se indicadores dinâmicos, tomando-se como datas 1970, 1975 e 1980.

2.2.4. CONSTRUÇÃO DOS INDICADORES

2.2.4.1. MIGRAÇÕES/POPULAÇÃO

A experiência anterior, com a Região-Programa V, demonstrou que a tentativa de se comparar a malha censitária de 1970 com a de 1980, para efeito de cálculo do saldo migratório bruto, deixava a desejar, já que a existência de vários povoados a partir de 1970 dificultava sobremaneira as comparações. Assim sendo, calculou-se apenas para o total do município as taxas brutas de migração e as de urbanização. Por setor, foram calculadas apenas as densidades demográficas em 1980, sendo que os dados são

aproximados, já que a área do setor foi obtida por planimetragem em cópias heliográficas de pouca precisão.

Este indicador permitiria comparar os estoques populacionais existentes com o grau de utilização de mão-de-obra no setor e, a partir daí, inferir-se informações sobre trabalhadores volantes, bolsões de desemprego, etc.

2.2.4.2. ESTRUTURA FUNDIÁRIA

Preliminarmente convém ressaltar, conforme já frisado no subitem 2.2.3.2, que se tratará aqui de um indicador de *Estrutura Fundiária Aparente*, pois a conceituação de estabelecimento rural adotada pelo IBGE privilegia a posse e não a propriedade do estabelecimento. O indicador *posse da terra*, também calculado, permite avaliar de forma aproximada o grau de concentração fundiária.

Admitindo-se a noção de estrutura fundiária aparente, admite-se por conseguinte que, ao menos enquanto hipótese de trabalho, estabelecimento é igual a propriedade, o que de fato não ocorre. Entretanto, este processo já dá uma idéia bem aproximada da situação, posto que a maioria dos estabelecimentos é explorada pelos próprios proprietários.

O nosso indicador deve considerar, por setor, o número de propriedades segundo a sua dimensão, associada à área total ocupada. Como a área ocupada tende a privilegiar as propriedades maiores, assim como o número de estabelecimentos privilegia as menores, optou-se por manter os dois indicadores. Desta forma, foi calculada a participação de cada estrato de área no setor, seja quanto ao total de propriedades, ou à totalidade da área ocupada:

$$\frac{a_j \times}{\sum a}$$

que seria a proporção de estabelecimentos do estrato j no setor x , em relação ao total de estabelecimentos na Região-Programa.

Posteriormente foram trasladados para mapas em escala 1:50.000 (com o contorno dos setores censitários) estas informações, de modo a permitir uma rápida visualização da concentração/dispersão fundiária no setor. Para tanto foi necessário se estabelecer convenções que caracterizassem uma dominância ou subdominância de alguns estratos em relação a outros menos expressivos.

Foi preciso ainda, estabelecer um critério de dominância. Segundo a definição adotada, seria dominante o estrato que obtivesse valor modal de distribuição e subdominante o seguinte, desde que o dobro da diferença entre o segundo e o último elemento da classe fosse igual ou maior ao valor encontrado para o primeiro elemento. Caso contrário, não haveria subdominância.

2.2.4.3. *RELAÇÕES DE TRABALHO*

A única informação existente nas Folhas de Coleta do Censo Agropecuário de 1980 era o número total de pessoas ocupadas por propriedade e, consequentemente, por setores e municípios. Nada existe acerca das relações de trabalho, embora fosse possível se estabelecer algum tipo de inferência para apresentar à apreciação dos técnicos que militam na Região (EMATER e outros). Enquanto inferência, não teria sentido efetuar e comparar os cálculos, já que dependeriam ainda da confirmação *in loco*, o que impediu que se procedesse ao desenvolvimento do método que permitiu avançar nas discussões acerca das relações de trabalho.

Partiu-se, para estas inferências, de uma premissa básica, a de que o tipo de relação de trabalho estaria associado, por um lado, ao tamanho da propriedade e, por outro ao tipo de exploração da mesma (uso da terra).

Para tanto, teria que se estabelecer uma relação de dependência, da seguinte forma: a variável Y (digamos, a relação de trabalho parceria, por exemplo), dependeria das variáveis X_1 e X_2 (no caso, por exemplo, pequena propriedade e lavoura permanente) e do grau de influência destas duas variáveis exógenas sobre a primeira, no caso X_i ($i = 1, 2$) sobre Y ; deve-se

considerar o contexto sinérgico das variáveis explicativas (X_1 , X_2), isto é, admitindo-se mútua influência entre essas últimas ou um efeito iterativo entre elas.

Os Censos Agropecuários de 1970 e 1975 demonstram diretamente esta dependência, de forma mais significativa para a estrutura fundiária, observando-se que²:

- No conjunto de estabelecimentos de até 10ha existentes na Região - Programa, 90% da mão-de-obra ocupada é exclusivamente familiar;
- No conjunto de estabelecimentos entre 10 e 100ha, 93% da mão-de-obra está concentrada nos estratos mão-de-obra familiar e parceria;
- A partir de 100ha, a frequência da categoria familiar vai para menos de 2% e a parceria para menos de 17%.

Vale dizer, segundo o princípio da causalidade, que a probabilidade de \underline{y} condicionada à ocorrência de Y_1 supera a probabilidade de ocorrência de \underline{y} , isto é: $P(Y/X_1) > P(Y)$. O mesmo ocorre para X_2 $P(Y/X_2) > P(Y)$.

Comprovada a hipótese inicial, o problema consistiu em levantar, por setores censitários, o número de pessoas ocupadas segundo o estrato de tamanho das propriedades e o uso do solo, indicando, conforme a predominância de um ou de outro tipo, qual(is) seria(m) a(s) relação(ões) de trabalho mais provável(eis) de existir(em) no setor. Esta lei geral foi submetida a testes de campo junto aos especialistas da EMATER. Outro ponto de apoio para avaliação dos volantes foi o mapa de densidade demográfica, já salientado anteriormente.

2.4.4.4. USO DA TERRA

A Folha de Coleta acusava, por propriedade, a área total, a área de lavoura permanente e a área de lavoura temporária, assim como o número de cabeças de bovinos, suínos e aves. A única possibilidade que se teria

²Os dados a seguir são aproximados.

ai, seria calcular algumas relações entre estes usos e, caso as lavouras, isoladamente, não apresentassem dominância, o indicador ficaria em parte comprometido, já que a relação boi/ha (considerando-se somente a diferença entre área total e áreas de cultura, para efeito de denominador) apresenta variações reais que dificultam mensurar o papel dos outros usos (terras em descanso, matas naturais e plantadas, terras inaproveitadas e inaproveitáveis).

Como parâmetro para interpretação das relações médias de bois (por ha), suínos e aves (por propriedades), utilizou-se das médias municipais já conhecidas.

2.2.4.5. POSSE DA TERRA

Neste caso não se desenvolveu um índice na acepção técnica do termo, mas apenas se calculou, por setores, quantos estabelecimentos eram explorados pelos proprietários e os que eram explorados por arrendatários, parceiros e ocupantes sendo que, em todos os casos, se levantou, além da condição do produtor em relação às terras do estabelecimento, a condição de propriedade das terras, se:

- Individual
- Em condomínio
- Sociedade Anônima
- Do governo
- De instituição pia ou religiosa
- De cooperativas.

Convém esclarecer que a condição de parceiro que aparece enquanto condição de produtor refere-se apenas àqueles produtores que administram a sua parceria a modo de proprietário, sendo que os demais parceiros aparecem enquanto relação de trabalho. Trata-se, em verdade, de um tipo de arrendamento em que o pagamento se dá de forma variável.

2.2.5. A NOÇÃO DE REGIÃO HOMOGÊNEA PELA AGREGAÇÃO DE MANCHAS DE DOMINÂNCIA POR SETORES

Conhecendo-se a dominância, setor a setor, de cada tipologia de estrutura fundiária, bem como a variação interna entre elas das outras variáveis que lhe dão especificidades, e tendo sido levantado junto aos escritórios municipais da EMATER os setores de produção — manchas de dominância de algum produto agropecuário segundo valor gerado — seria possível uma primeira aproximação econômica regionalizada pela superposição (*overlays*) das cartas obtidas. Ocorre que, se para os dados obtidos junto ao IBGE não havia maiores problemas quanto a limites das manchas, o mesmo não ocorria em relação às manchas desenhadas pelos técnicos, já que os contornos eram bem aproximados. Para garantir que os limites definitivos dos (complexos que seriam deduzidos principalmente com estas informações) fossem mais precisos, bem como checar de forma mais efetiva uma informação dada de modo pouco preciso, foi desenvolvido um modelo de testes que garantisse a qualidade da mancha final. Este foi o segundo momento da construção de indicadores que se mencionou anteriormente, iniciando por um exaustivo cruzamento das informações constantes das Folhas de Coleta do Censo Agropecuário, de modo a permitir o estabelecimento de algumas leis que balizassem o processo comparativo. Esses cruzamentos, em forma de Índices, estão no anexo V. A seguir, o modelo de testes adotado.

2.2.5.1. AVALIAÇÃO DO MAPEAMENTO, SEGUNDO SETORES DE PRODUÇÃO

O IBGE publica, anualmente, uma estimativa da produção agrícola municipal (PAM), o que permite calcular o peso específico de cada cultura no valor total gerado pela produção agrícola e aquele, por sua vez, determinar quais, dentre elas, têm expressividade suficiente para merecer constar de manchas específicas de produção ou, caso contrário, caracterizar um certo *modus* produtivo no município.

Com os dados do PAM é possível também calcular a relação (cultura, a cultura ou correlacionando-as) entre o valor gerado e a área colhida. Os

estudos desenvolvidos regularmente pela Fundação CEPA-ES, acerca dos custos de produção para as principais culturas produzidas no Estado, permitem corrigir estes valores de forma a se ter o valor líquido obtido, considerando-se a margem de lucro de cada atividade.

A partir daí, dois tipos de leis podem ser estabelecidas para cada município:

1º) Lei de Distribuição, definida pela expectativa, no sentido probabilístico do termo, de ocorrência da concentração da cultura i (P_i).

$$P_i = a_i \sum_1^n a - b_i$$

Sendo:

a_i = Proporção do valor gerado pela cultura i no valor total

$\sum_1^n a$ = Total do valor gerado

b_i = Coeficiente linear de correção (para dar conta de certas especificidades como pulverização, presença física de atividades e econômica versus valor gerado, etc).

2º) Lei, ou melhor, Princípio de Equivalência, que seria definido pela combinação desigual entre o valor líquido gerado por hectare produzido, tendo seu correspondente matemático no coeficiente de ponderação.

Conhecendo estas leis gerais por município e existindo informações exatas por setores censitários, das quais a cultura aparece claramente como variável dependente (no caso de uso do solo) e, sendo possível superpor-se as manchas por setores de produção com as de setores censitários seria plausível proceder-se a uma avaliação dos dados originais. Para dar mais concreção ao processo metodológico adotado, tomou-se o caso do município de Baixo Guandu e do setor censitário 15, da Região-Programa II, de Colatina.

A participação das culturas no valor gerado em 1980 era a seguinte:

- Café	33%
- Arroz	10%
- Feijão	7%
- Mandioca	4%
- Milho	32%
- Tomate	9%
SUBTOTAL	95%
- Outros	5%
TOTAL	100%

Considerando-se o valor obtido por ha em 1980 para cada um destes produtos (em função do nível de produtividade médio de cada um, dos preços nominais vigentes e da margem de lucro de cada um) ter-se-ia, tomando o café como base (peso 100):

- Café	100
- Arroz	83
- Feijão	90
- Mandioca	112
- Milho	23
- Tomate	1.105
- Banana	66
- Pecuária	23

Isto significa que o valor líquido por um ha de café só pode ser igualado ou superado por mais de quatro ha de milho e assim por diante.

Para se calcular a relação referente à pecuária, tomou-se como base informações da EMESPE e do Censo 1975 sobre vendas, abates, percentual de desfrute, comercialização de leite e número médio de bois por ha na Região.

De posse dessas informações é possível checar, setor a setor censitário, os mapeamentos desenvolvidos desde que se considere uma certa lógica embutida no teorema das probabilidades totais. Os símbolos a seguir são os

comumente utilizados em lógica e significam:

" \rightarrow " para abreviar "se..., então"

" \leftrightarrow " para abreviar "se... e somente se"

" ϵ " para abreviar "e"

" $>$ " para abreviar "maior que"

" $<$ " para abreviar "menor que"

Além disso, utilizar-se-ã:

I, que significa relação média de bois por cada grupo de 100ha.

PLP, que significa o percentual ocupado com lavoura permanente.

PLT, que significa o percentual ocupado com lavoura temporária.

BAIXO GUANDU

Setor Censitário nº 15

Mancha de Cultura Original: Pecuária

Mancha de Cultura após primeira avaliação: Café-Pecuária sem dominância.

DISCUSSÃO:

Para que a pecuária fosse dominante, dada a sua potencialidade de gerar valor, seria necessária que:

$I > 100 < 150 \leftrightarrow PLP < 14 \epsilon PLT < 18$ ou

$I > 50 < 100 \leftrightarrow PLP < 9 \rightarrow PLT < 12$

Ora, nenhuma dessas condições é satisfeita. Passa-se ao café, no caso, a única lavoura permanente expressiva no município. Para que ele fosse dominante, seria necessário:

$PLP > 15 \leftrightarrow I < 100 \epsilon PLT \rightarrow 20$ ou

$PLP < 15 \leftrightarrow I < 100 \epsilon PLT \rightarrow 10$ ou

$PLP \geq PLT/1,2 \text{ e } I < 100$

Também aí não são satisfeitas as condições. No caso das lavouras temporárias, convém notar o seguinte: se a área utilizada nesta categoria fosse com tomate, então haveria dominância, simplesmente se:

$$PLT > PLP \text{ e } I < 4.400,$$

Já que 1ha de tomate é igual a 11ha de café e 44 de pecuária. Ou, mais precisamente:

$$PLT > PLP \times 11 \text{ e } I < 4.400$$

Ora, já no primeiro caso estariam satisfeitas as condições. Caso fosse milho, que tem importância equivalente ao café no município, seria necessário que:

$$PLT/4 > PLP \leftrightarrow I < 100 \rightarrow I \neq 0$$

e esta condição também é satisfeita, sendo que, neste caso, como são poucas as diferenças,

$$830 \div 4 > 205 \leftrightarrow I = 77 < 100$$

o milho teria apenas uma dominância discreta, não podendo, neste caso, formar um setor de produção isoladamente, já que, pela própria tradição agrícola, ele é plantado de forma combinada com o café. Como não se sabe qual é a cultura temporária aí existente trabalhar-se-á com um valor médio, sem o tomate, que assumiria um peso 82, em relação ao café. Neste caso, para que estas culturas fossem dominantes, seria necessário que:

$$PLT > PLP \times 1.22 \leftrightarrow I < 66,$$

o que é perfeitamente satisfeito.

Neste caso, levando-se em conta os critérios definidores de complexo da metodologia, que considera de modo não-excludente as condições:

a) Participação da cultura na renda gerada;

b) Presença física significativa;

e como há exclusão do tomate, que seguramente não existia naquele espaço, não se poderia determinar qual, e se haveria uma cultura temporária isoladamente ali presente, optou-se por alterar a mancha de setor de produção para subsistência.

Evidentemente que tudo o que foi anteriormente exposto de forma descritiva não ocorria exatamente desta forma quando das análises individuais por setor. Foi desenvolvido um modelo lógico, em linguagem *BASIC*, que permitia fazer diretamente no computador estes testes. No Anexo IV pode ser encontrado este programa, assim como todos os outros utilizados, nas diversas fases deste estudo.

O terceiro momento de desenvolvimento de indicadores ao qual se referiu anteriormente não será aqui exposto, mas sim no Anexo III, já que se trata de uma experiência recente da equipe do PDRI, ainda não exaustivamente discutida.

2.3. CARTOGRAFIA

A base cartográfica na elaboração do Programa da Região, foi feita com a utilização das Cartas do Brasil (levantamento estereofotogramétrico por aerofotografias), escala 1:100.000 e os Mapas Municipais Estatísticos - MME (levantamento topográfico com base na Carta do Brasil), escala 1:50.000, em trabalho elaborado pela Fundação IBGE.

A Carta do Brasil se constitui de levantamento aerofotográfico rico em informações cartográficas, tendo contudo os limites de fronteiras - estaduais e municipais - aproximados. O MME apresenta o município com divisão de distritos e localização dos estabelecimentos agrícolas, observando-se porém diferenciações nos limites de fronteiras e no posicionamento de certos aspectos físicos (em relação à Carta do Brasil), além do problema de escalas diversas.

Na impossibilidade de se excluir um ou outro, posto que de um lado os dados estatísticos calculados têm como limites os setores censitários demarcados sobre a base cartográfica do MME, e, de outro, as informações sobre localização de culturas, estradas, etc., que só podem ser referenciadas de forma precisa na Carta do Brasil, optou-se pela utilização dos dois instrumentos na forma a saber:

- a) Todos os indicadores calculados com base nos dados do Censo Agropecuario de 1980, por setores censitários, foram localizados, segundo sua distribuição espacial intra-municipal nos MMEs e, posteriormente, transferidos para a Carta do Brasil;
- b) Todos os dados cujas fontes de informações fossem ou os escritórios locais da EMATER ou as prefeituras, nos municípios, foram plotados na Carta do Brasil.

Isto para todos os municípios sendo que, a hierarquização se deu pelo grau de importância que os instrumentos assumiriam na análise posterior. Esclarecendo, os setores censitários têm seus limites extremamente bem

demarcados por acidentes geográficos (rios, córregos, cachoeiras, etc.) e infra-estrutura física (estradas, caminhos, pontes, etc.), sendo que, quando transferidos para os MMEs, absorvem, naturalmente, as falhas cartográficas existentes nestes mapas, sem que haja contudo, uma alteração real no espaço de referência; vale dizer, as 100 propriedades existentes no setor X que têm seu limite no Rio Doce, continuam sendo 100 propriedades, mesmo que os contornos do Rio Doce estejam mal demarcados no MME. Quando da agregação dos dados contidos nos mapas municipais para o mapa regional, foram respeitados os limites e pontos de referência da Carta do Brasil, adaptando-se os dados do MME a esta Carta.

Evidentemente, seria impraticável adotar no contexto da Região-Programa, mapas em escalas 1:50.000, dado o volume de papel que isto acumularia, o que implicou em efetuar-se uma redução dos dois tipos de carta utilizados por municípios (MME e Carta do Brasil) para a escala 1:200.000, com a adaptação já descrita.

Acredita-se que procedendo da maneira aqui apresentada, se tenha uma visão bem razoável da situação atual da Região-Programa quanto aos aspectos em questão.

3. CARACTERIZAÇÃO GERAL DA REGIÃO PROGRAMA IV - LINHARES

Tal como se deu a formação dos povoados no Brasil Colônia, ocupando a costa e penetrando as embocaduras dos rios, no Espírito Santo, esse processo não foi diferente. Anos depois com o povoamento do interior, que se dá de maneira distinta no espaço, o Norte Capixaba fica sendo o último lugar a ser povoado no Espírito Santo, o que lhe causou um completo isolamento no âmbito estadual, ficando a região diferenciada do resto do Estado.

Somente à medida em que passa a se inserir no contexto do sistema produtivo estadual, que irão se manifestar suas maiores transformações. Contudo, as características naturais e a forma com que são desenvolvidas as atividades produtivas, distinguem a região, uma vez mais, do resto do Estado. Assim para melhor entender a formação do espaço regional, fazem-se necessárias, primeiramente, algumas colocações sobre a evolução da ocupação territorial no Espírito Santo.

A ocupação da faixa litorânea capixaba se inicia com a fundação dos povoados de São Mateus (1764) ao Norte, Nova Almeida (1760), Vitória (1551), Vila Velha (1535), Guarapari (1689), Benevente, atual Anchieta, (1716) e Itapemirim (1815) no Sul¹. Ficaram esses povoados, durante o período colonial até a metade do século XIX, ligados à produção de açúcar com destinação do seu excedente para o mercado externo.

A falta de dados para esse período impede que se mostre, em maiores detalhes, o que se expõe. Porém, conforme censo feito em 1856, sabe-se que

¹Azevedo, Aroldo. *Vilas e Cidades do Brasil Colonial*. Boletim da Faculdade de Filosofia. - Geografia nº 11:96, São Paulo, 1956.

a população total do Espírito Santo era de 49.092 habitantes, distribuídos da seguinte maneira: 5.853 habitantes em São Mateus (Região Norte); 26.324 na capital (Região Centro) e 15.915 habitantes, em Itapemirim (Região Sul). As duas últimas eram produtoras de açúcar e a primeira de farinha de mandioca².

Com a penetração do café no sul do Estado, a partir de Minas e do Rio de Janeiro, essa cultura, além de se tornar na segunda metade do século XIX, a principal fonte de renda do Espírito Santo, ampliou significativamente a área ocupada estadual, constituindo-se no responsável - mor pela expansão territorial capixaba por mais de meio século.

Quase simultaneamente à chegada dos mineiros e fluminenses no sul, são trazidos imigrantes, na sua maioria italianos e alemães, que vão ocupar a Região Central do Estado. Com isso, a produção cafeeira alcança o seu primeiro *boom* por volta de 1892, chegando até a representar 99% das exportações capixabas.

Apesar desse crescimento econômico, verificado no Estado, o Norte, ou seja, a região acima do Rio Doce, pouco contribuía para as receitas locais. O interior ainda permanece desocupado.

Somente com a construção da ferrovia Vitória-Minas, iniciada em 1903 e atingindo Colatina por volta de 1906, é que o café se expandiu rumo ao Norte. Porém, o obstáculo físico, na presença do Rio Doce, tornava-se um impedimento ao avanço dos imigrantes além desse rio. Contudo, já em 1916, tem-se notícia de que alguns imigrantes haviam transposto o rio se estabelecendo nessa região interior, próxima de Colatina.

A partir de 1919, com o incentivo ao plantio do cacau, promovido pelo Governo Bernardino Monteiro, ocorreram outros fatores que estimularam a penetração no território, além da margem norte do referido rio.

²Almada, Vilma Paraíso. *A escravidão na História Econômico-Social do Espírito Santo - 1850/1888*. Niterói, 1981, Tese Mestrado ICHF, R.J.

Essa cultura começa ter maior importância, entretanto, depois de 1926 quando o Ministério da Agricultura instala em Linhares uma fazenda experimental, e difunde a assistência técnica. Verifica-se, deste modo, o plantio de cacau nas margens do Rio Doce. Mesmo assim, o café ainda era de longe a principal fonte de renda do Estado, sem que se pudesse dizer que havia um segundo produto na agricultura capixaba.

Em 1928, foi construída a ponte sobre o Rio Doce em Colatina. Acredita-se que tal evento possibilitou a penetração e expansão do café nessas áreas, praticamente virgens, do interior.

Por volta da década de 40, a atividade madeireira ganha destaque, vindo a se caracterizar, juntamente com o cacau, em importante fonte de renda para o norte do Estado. Entretanto, a consolidação destas duas atividades como base econômica da Região Programa IV - Linhares, ou seja, a Região compreendida pelos municípios de Aracruz, Linhares, São Mateus e Conceição da Barra, só se dá a partir da segunda metade da década de 50. Para isso, foi muito grande a contribuição exercida pela construção da ponte que transpõe o Rio Doce na cidade de Linhares. E por outro lado, acompanhando a essas metas de construção da infra-estrutura, a pavimentação da BR-101, que ocorre posteriormente, consolida definitivamente a Região no contexto do Estado.

Se antes da vinculação ao quadro econômico local, a Região de Linhares constituía-se num espaço isolado, sem expressão econômica onde a mandioca, a madeira, café (pouco expressivo) e o cacau (em Linhares) foram suas atividades produtivas, enquanto no resto do Estado produzia-se fundamentalmente o café, depois disso a Região ganha expressão.

Na década de 60, apesar das repercussões da política de erradicação do café terem sido mais fortes em outras regiões, principalmente a de Colatina, a Região IV, também sofreu, em especial o município de Linhares.

A partir daí, segue um processo acelerado de concentração fundiária, motivado não só pela erradicação - muito mais devido à pecuarização e outras políticas que causaram grande impacto na Região.

Sendo assim, de Região inexpressiva economicamente no Estado, Linhares passa a ser a partir do final da década de 60, o principal palco das políticas agrícolas no Espírito Santo.

Dentro do quadro, em que até então o cacau e a indústria madeireira (o primeiro localizado em Linhares e o segundo caminhando na direção Norte) representavam a base econômica da Região, acompanhados de culturas localizadas, como a mandioca em São Mateus e Conceição da Barra, essas atividades vão perder importância para a pecuária.

Juntamente com esta última, cresce o reflorestamento, e depois de 1970 o café Conillon (este com maior impulso em 1977). Por sua vez, enfatiza-se tal situação, em razão da limitada existência de terras propícias ao cacau. Com isso, a expansão das áreas cacauíferas vai ser pouca e a isso junta-se o deslocamento da indústria madeireira para o sul da Bahia.

Ao que se sabe, o reflorestamento para produção de carvão vegetal e celulose tiveram papel destacado, tanto como atividade produtiva quanto na transformação das relações de produção verificadas na Região. Em 1981 a área plantada de eucalipto no Espírito Santo era de 130.000 hectares dos quais 116.000 localizavam-se na Região de Linhares¹.

Mais recentemente, no final da década de 70, constata-se a presença da cana do PROÁLCOOL desenvolvendo-se na Região. No entanto, se pouco ainda se pode comentar a respeito dessa cultura, que por ser nova, de poucos dados se dispõe, nada impede que se trace, posteriormente, um esboço sobre as possíveis transformações que irão provocar no quadro produtivo de Linhares.

¹Relatório Anual do IBDF, 1981.

Por fim, para que se possa analisar a atual situação da Região da qual se teve uma rápida idéia, faz-se necessário conhecer alguns de seus aspectos a serem traçados nos itens que seguem.

3.1. CONDIÇÕES NATURAIS

3.1.1. SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

A Região-Programa IV - Linhares localiza-se no nordeste do Estado, limitando-se ao sul com a Região I - Vitória, ao norte com o Estado da Bahia, a oeste com as Regiões II - Colatina e III - Nova Venécia e a leste com o Oceano Atlântico (veja Mapa I)

Compreende uma área de 10.494km², ou seja, 23,01% da área estadual. Linhares é a maior, em termos de superfície, das cinco Regiões em que o Estado está dividido.

É constituído por 6 municípios: Aracruz, Conceição da Barra, Jaguaré, Linhares, Rio Bananal e São Mateus.

3.1.2. RELEVO

Verifica-se a presença dos três grandes domínios geo-morfológicos do Espírito Santo:

- a) Zona Serrana, representada pelos sopês das montanhas, localizada no extremo oeste da Região;
- b) Zona dos Tabuleiros, localizada numa faixa que corta a Região no sentido norte-sul, apresentando maior largura nas proximidades do limite regional norte. É constituída de terrenos sedimentários de origem terciária e representa 50% da área da mesma região;
- c) Zona das Planícies Litorâneas, compreende uma faixa longitudinal que ocupa o extremo leste regional com dimensão maior verificada nas proximidades do Rio Doce. (veja Mapa II).

A Região IV como um todo possui relevo plano ou pouco ondulado, com 92,5% da sua área em declividade inferior a 30%.

Conceição da Barra e São Mateus são os municípios que possuem maior superfície plana, com aproximadamente 2% dos respectivos territórios em declividade superior a 30%, enquanto em Linhares e Aracruz essa mesma relação corresponde a 11 e 13% respectivamente (veja Quadro 1).

A altitude maior da Região não atinge 200 metros. Esta parte elevada situa-se na Zona Serrana no extremo oeste, aos sopês das montanhas. (veja Mapa III).

A leste, a faixa territorial litorânea está pouco acima do nível do mar. Em razão disso, facilita-se a formação de pântanos, influenciados pelo movimento das marés. Os vales do Suruaca e Riacho, que compreendem ao todo 187.000ha¹ estão situados nessa zona.

A maior porção territorial fica a menos de 100 metros de altitude, compreendida entre a faixa litorânea e a Zona Serrana. Trata-se da Zona dos Tabuleiros, cuja peculiaridade é de ser plana e apresentar um degrau a medida que se dirige à direção leste até chegar à faixa litorânea.

3.1.3. SOLOS

A maior parte do território da Região de Linhares é constituída de latossolos (veja Mapa IV). Ocupa quase toda extensão da Zona dos Tabuleiros, onde predomina a espécie vermelho amarelo distrófico coeso. Ainda na Zona dos Tabuleiros, no extremo norte, ocorrem manchas de solo podzólico com bastante material arenoso.

¹Comissão Estadual de Planejamento Agrícola do Espírito Santo - Anteprojeto para recuperação dos vales do Suruaca e Riacho. Espírito Santo, 1978, p. 31.

QUADRO 1

MUNICÍPIOS DA REGIÃO DE LINHARES - ÁREAS COM DECLIVIDADE ABAIXO E ACIMA DE 30%*

MUNICÍPIO	ÁREA APROXIMADA (na)	ÁREA COM DECLIVIDADE			
		ABAIXO DE 30%		ACIMA DE 30%	
		ha	%	ha	%
Aracruz	139.800	121.542	86,94	18.258	13,06
Conc. da Barra	154.600	149.916	96,97	4.684	3,03
Linhares ¹	447.300	397.739	88,92	49.561	11,08
São Mateus ²	307.700	301.238	97,90	6.462	2,10
REGIÃO	1.049.400	970.435	92,50	78.965	7,50

Fonte: IBGE - 1980.

*Áreas Estimadas.

¹Inclusive o município de Rio Bananal (455km²)

²Inclusive o município de Jaguaré (678km²)

Todos os dois solos são de baixa fertilidade e geralmente ácidos. Atualmente já existem alguns degradados pelo fenômeno da laterização, proveniente do uso exaustivo.

Na Zona Serrana o latossolo distrófico é uma constante, porém com maior fertilidade que na Zona dos Tabuleiros. Apesar da fertilidade desse solo ser expressiva para a Região, a sua área é diminuta e restrita aos pontos mais elevados da Zona Serrana.

As turfas - solos hidromórficos orgânicos - ocupam áreas significativas do território da Região. Possuem boa fertilidade, mas o excessivo encharcamento impede o seu uso sem que sejam feitas drenagens. Apresentam-se em boa parte da Zona Litorânea, concentrando-se nos municípios de Linhares e São Mateus.

Os solos arenosos estão presentes em extensas faixas nas baixadas litorâneas. Atingem em certos lugares, larguras expressivas, como se verifica nas proximidades de Barra Nova, no município de São Mateus. São solos de muito baixa fertilidade.

Contrastando com a localização espacial das manchas de solo situadas em faixas longitudinais e obedecendo a sua inserção em domínios geomorfológicos, o solo de aluvião perpassa todos esses domínios no sentido transversal à Região. Trata-se dos solos encontrados no delta do rio Doce.

Possuem boa fertilidade e a sua importância extravasa os limites municipais, pois é a maior área propícia ao desenvolvimento do cacau no Estado.

3.1.4. CLIMA

O relevo é o principal condicionante da variação climática na Região. (veja Mapa V).

Toda a Região-Programa IV se encontra em clima tipicamente tropical, a presença ou não de seca funciona como elemento de diferenciação climática. (veja Mapa VI).

A duração do período seco varia na Região; no extremo-norte do litoral (Conceição da Barra e São Mateus) a seca é de menos de 1 mês, já no extremo oeste de Linhares esse período chega a até 3 meses (veja Mapa VII).

A precipitação média anual varia de 1.000mm a 1.500mm. A segunda medida é verificada no extremo-norte da Região, enquanto a primeira ocorre nas imediações do Vale do Rio Doce. E, na medida que se aproxima da porção sul da Região, no município de Aracruz, a precipitação torna a aumentar, chegando a atingir a marca dos 1.250mm (veja Mapa VIII).

Como ocorre em todo o Estado, os períodos mais chuvosos, são os meses de novembro, dezembro e janeiro, que concentram cerca de 40% da precipitação anual. Por outro lado, os meses mais secos são junho, julho e agosto.

As temperaturas na Região IV guardam maior uniformidade do que as encontradas nas outras regiões. A sua ocorrência mais frequente se dá em torno de 21^o a 22^oC. (veja Mapa IX).

3.1.5. HIDROGRAFIA

A Região é atravessada no sentido oeste-leste, pelos rios Doce e São Mateus (principais rios do Estado), e ainda por rios de menor importância, como o Itaúnas, ao norte do Rio São Mateus e o Barra Seca, entre o São Mateus e o Doce; e no sentido norte-sul o Rio Riacho, localizado ao sul do Rio Doce (veja Mapa X).

Nota-se a existência de grande número de lagoas, principalmente no município de Linhares, onde inclusive localiza-se a lagoa Juparanã, a maior do

Estado. São formadas em função do represamento das águas dos grandes rios, principalmente do Rio Doce.

A capacidade da Região para a instalação de usinas hidrelétricas é reduzida devido à pequena queda das águas dos rios; o que mesmo com essa característica não favorece a navegação fluvial, em razão do processo de assoreamento dos rios, motivado pelo desmatamento de grande escala.

3.1.6. COBERTURA VEGETAL

Primitivamente a região era coberta pela Floresta Atlântica dos Tabuleiros, rica em madeira de lei, entretanto, a devastação ocorrida nos últimos 20 anos provocou a redução das áreas de florestas naturais, conforme se observa no Quadro 2.

Árvores nativas de até 50 metros de altura, foram derrubadas para fins comerciais, gerando assim uma exploração indiscriminada da floresta natural.

Atualmente, a cobertura florestal primitiva restringe-se à reserva florestal de Sooretama (aproximadamente 25 mil hectares), às margens do Rio Barra Seca entre os municípios de Linhares e Jaguaré, e à reserva da Vale do Rio Doce S/A (aproximadamente 19,5 mil hectares). São encontradas, ainda, pequenas áreas florestadas situadas em algumas fazendas particulares.

Características semelhantes às matas amazônicas de vargens úmidas são observadas nas áreas de solos aluviais junto aos remanescentes florestais ainda existentes.

Além da vegetação florestal, verifica-se na Região a existência de outro tipo de vegetação, denominada *vegetação do litoral*, caracterizada pela formação das praias, dunas, restingas e de mangues.

QUADRO 2

MUNICÍPIOS DA REGIÃO DE LINHARES - ÁREAS DE FLORESTAS E CAPOEIRAS*

MUNICÍPIOS	ÁREA APROXIMADA (ha)	FLORESTAS				CAPOEIRAS	
		NATURAIS		ARTIFICIAIS		ÁREA (ha)	%
		ÁREA (ha)	%	ÁREA (ha)	%		
Aracruz	139.800	12.310	8,81	34.396	24,60	6.279	4,49
Conc. da Barra	154.600	18.057	11,68	17.145	11,09	12.646	8,18
Linhares ¹	447.300	136.376	30,49	5.285	1,18	13.939	3,12
São Mateus ²	307.700	44.928	14,60	25.699	8,35	18.028	5,86
REGIÃO	1.049.400	211.671	20,17	82.525	7,86	50.892	4,85

Fonte: CEPA - 1978.

*Áreas Relativas a 1978 por não existirem dados mais atualizados.

¹Inclusive o município de Rio Bananal (455km²)

²Inclusive o município de Jaguaré (678km²)

Nessa vegetação, embora tendo um tipo de clima semelhante ao das florestas, o mesmo apresenta-se de forma diferenciada, devido à proximidade com o litoral e a influência do trabalho destrutivo das ondas, vagas e marés, da ação do vento, da pobreza em nutrientes minerais dos solos arenosos e também da salinidade.

"A rigor, praias, dunas e restingas, pertencem a um mesmo conjunto geobotânico, uma vez que são, respectivamente, estágios de um modelado geomorfológico".

A formação de mangues ou manguezais, encontrados junto ao litoral, ocorre sobre forma de solos lamacentos e alagados que sofrem influência direta da ação das marés.

3.1.7. CAPACIDADE DE USO DO SOLO²

Com base no levantamento *Aptidão Agrícola dos Solos do Espírito Santo*, levado a efeito pela divisão de pesquisa pedológica do Departamento Nacional de Pesquisa Agropecuária, do Ministério da Agricultura (Mapas XII e XIII, respectivamente, para manejo rotineiro e para manejo desenvolvido sem irrigação), verifica-se que poucas áreas dessa Região podem ser classificadas na classe de aptidão *boa*. Nessa classe, estão incluídos os solos aluviais dos rios Doce e São Mateus, e as manchas dos latossolos vermelho escuro distrófico, que apresentam boas condições de fertilidade, de mecanização, de declividade, e boa capacidade de retenção de umidade.

A maior parte da área da Região está englobada na classe de uso de aptidão *regular*, quando se considera explorações agropecuárias, tanto do tipo tecnológico tradicional, como tecnificada sem irrigação.

²Transcrito de Estudos Básicos, Op. cit. Bibl.

LEGENDA ANEXO MAPA IV

LATOSOL VERMELHO AMARELO

-  LVd1 - LATOSOL VERMELHO AMARELO DISTRÓFICO A moderado textura argilosa fase floresta subperenifólia relevo ondulado.
- LVd2 - LATOSOL VERMELHO AMARELO DISTRÓFICO A moderado textura argilosa fase floresta subperenifólia relevo forte ondulado.
- LVd3 - LATOSOL VERMELHO AMARELO DISTRÓFICO A moderado textura argilosa fase floresta subperenifólia relevo montanhoso e forte ondulado.
- LVd4 - ASSOCIAÇÃO LATOSOL VERMELHO AMARELO DISTRÓFICO A moderado textura argilosa fase floresta subperenifólia relevo montanhoso e forte ondulado + SOLOS CAMBISSÓLICOS DISTRÓFICOS A moderado textura média e argilosa fase floresta subperenifólia relevo montanhoso + LATOSOL VERMELHO AMARELO DISTRÓFICO pouco profundo A moderado textura argilosa e média fase floresta subperenifólia relevo montanhoso e forte ondulado.
- LVd5 - LATOSOL VERMELHO AMARELO DISTRÓFICO A moderado textura argilosa fase floresta subcaducifólia relevo forte ondulado.
- LVd6 - LATOSOL VERMELHO AMARELO DISTRÓFICO A proeminente textura argilosa fase floresta subperenifólia relevo ondulado.
- LVd7 - LATOSOL VERMELHO AMARELO DISTRÓFICO A proeminente textura argilosa fase floresta subperenifólia relevo forte ondulado.
-  LVd8 - LATOSOL VERMELHO AMARELO DISTRÓFICO húmico textura argilosa fase floresta perenifólia relevo montanhoso e forte ondulado.
- LVd9 - LATOSOL VERMELHO AMARELO DISTRÓFICO húmico textura argilosa fase floresta subperenifólia relevo ondulado.
- LVd10 - LATOSOL VERMELHO AMARELO DISTRÓFICO húmico textura argilosa fase floresta subperenifólia relevo montanhoso e forte ondulado.
-  LVd11 - LATOSOL VERMELHO AMARELO DISTRÓFICO coeso A moderado textura argilosa fase floresta subperenifólia relevo plano e suave ondulado (platôs litorâneos).
- LVd12 - LATOSOL VERMELHO AMARELO DISTRÓFICO coeso A moderado textura argilosa fase floresta subperenifólia relevo suave ondulado (platôs litorâneos).
- LVd13 - LATOSOL VERMELHO AMARELO DISTRÓFICO coeso A moderado textura argilosa fase floresta subperenifólia relevo ondulado (platôs litorâneos dissecados).
- LVd14 - LATOSOL VERMELHO AMARELO DISTRÓFICO coeso A proeminente textura argilosa fase floresta subperenifólia relevo plano (platôs litorâneos).

continuação ANEXO AO MAPA IV

-  LVPd1 - LATOSOL VERMELHO AMARELO DISTRÓFICO podzólico A moderado textura argilosa fase floresta subperenifólia relevo ondulado.
- LVPd2 - LATOSOL VERMELHO AMARELO DISTRÓFICO podzólico A moderado textura argilosa fase floresta subperenifólia relevo forte ondulado.
- LVPd3 - LATOSOL VERMELHO AMARELO DISTRÓFICO coeso podzólico A moderado textura argilosa fase floresta subperenifólia relevo suave ondulado (platôs litorâneos).

LATOSOL VERMELHO ESCURO

-  LEe1 - LATOSOL VERMELHO ESCURO EUTRÓFICO A moderado textura argilosa fase floresta subperenifólia relevo suave ondulado e plano.
- LEe2 - LATOSOL VERMELHO ESCURO EUTRÓFICO A moderado textura argilosa fase floresta subcaducifólia relevo forte ondulado.

PODZÓLICO VERMELHO AMARELO

-  PV1 - PODZÓLICO VERMELHO AMARELO A moderado e proeminente textura argilosa fase floresta subperenifólia relevo suave ondulado.
- PV2 - PODZÓLICO VERMELHO AMARELO A moderado textura argilosa fase floresta subcaducifólia relevo ondulado.
- PV3 - PODZÓLICO VERMELHO AMARELO A moderado textura argilosa fase floresta subcaducifólia relevo forte ondulado e montanhosa.
- PV4 - PODZÓLICO VERMELHO AMARELO abrupção A proeminente e moderado textura arenosa/argilosa fase floresta subperenifólia relevo plano e suave ondulado (platôs litorâneos).
-  PVLd1 - PODZÓLICO VERMELHO AMARELO latossólico A moderado textura arenosa/média fase floresta subperenifólia relevo plano (platôs litorâneos).
- PVLd2 - PODZÓLICO VERMELHO AMARELO latossólico A moderado textura argilosa fase floresta subperenifólia relevo ondulado.

PODZÓLICO VERMELHO AMARELO EQUIVALENTE EUTRÓFICO

-  PE1 - PODZÓLICO VERMELHO AMARELO EQUIVALENTE EUTRÓFICO A moderado textura argilosa fase floresta subcaducifólia relevo ondulado.
- PE2 - PODZÓLICO VERMELHO AMARELO EQUIVALENTE EUTRÓFICO A moderado textura argilosa fase floresta subcaducifólia relevo forte ondulado e montanhoso.

continuação ANEXO MAPA IV

- PE3 - ASSOCIAÇÃO PODZÓLICO VERMELHO AMARELO EQUIVALENTE EUTRÓFICO + TERRA ROXA ESTRUTURADA SIMILAR EUTRÓFICA podzólica ambos A moderado textura argilosa fase floresta subcaducifólia relevo forte ondulado e montanhoso.
- PE4 - PODZÓLICO VERMELHO AMARELO EQUIVALENTE EUTRÓFICO abrupto A moderado textura arenosa/argilosa fase floresta subcaducifólia relevo suave ondulado.

TERRA ROXA ESTRUTURADA

-  Tre - TERRA ROXA ESTRUTURADA EUTRÓFICA A moderado textura argilosa fase floresta subcaducifólia relevo montanhoso e forte ondulado.
-  TRPe1 - TERRA ROXA ESTRUTURADA SIMILAR EUTRÓFICA podzólica A moderado textura argilosa fase floresta subcaducifólia relevo ondulado.
- PRPe2 - TERRA ROXA ESTRUTURADA SIMILAR EUTRÓFICA podzólica A moderado textura argilosa fase floresta subcaducifólia relevo forte ondulado e montanhoso.

BRUNIZEM

-  BV1 - BRUNIZEM AVERMELHADO textura argilosa fase floresta subcaducifólia relevo montanhoso.
- BV2 - ASSOCIAÇÃO BRUNIZEM AVERMELHADO relevo montanhoso + TERRA ROXA ESTRUTURADA SIMILAR EUTRÓFICA podzólica A moderado relevo forte ondulado e montanhoso ambos textura argilosa fase floresta subcaducifólia.

PODZOL

-  P - PODZOL HIDROMÓRFICO A proeminente textura arenosa fase campos de restinga e floresta perenifólia de restinga relevo plano.

CAMBISOL

-  Cd1 - ASSOCIAÇÃO SOLOS CAMBISSÓLICOS DISTRÓFICOS + LATOSOL VERMELHO AMARELO DISTRÓFICO pouco profundo ambos A moderado textura argilosa e média fase floresta perenifólia relevo montanhoso e forte ondulado.
- Cd2 - ASSOCIAÇÃO SOLOS CAMBISSÓLICOS DISTRÓFICOS A moderado textura argilosa e média fase floresta perenifólia altimontana e campo altimontano relevo escarpado + AFLORAMENTOS DE ROCHA.

CD3 - SOLOS CAMBISSÔLICOS DISTRÔFICOS A moderado textura argilosa fase floresta subperenifôlia relevo escarpado montanhoso e forte ondulado.

SOLOS HALOMÓRFICOS

 SM - SOLOS INDISCRIMINADOS DE MANGUE (SOLOS SALINOS INDISCRIMINADOS + SOLOS THIOMÓRFICOS INDISCRIMINADOS) textura indiscriminada fase floresta de mangue e campos halófilos relevo plano.

SOLOS HIDROMÓRFICOS (GLEYZADOS E ORGÂNICOS)

 HGhd - ASSOCIAÇÃO GLEY HÚMICO DISTRÔFICO textura argilosa + SOLOS ORGÂNICOS DISTRÔFICOS textura orgânica ambos fase campos de várzea relevo plano.

HGHe - ASSOCIAÇÃO GLEY HÚMICO EUTRÔFICO textura argilosa + SOLOS ORGÂNICOS EUTRÔFICOS textura orgânica ambos fase campos de várzea relevo plano.

 Hod1 - ASSOCIAÇÃO SOLOS ORGÂNICOS DISTRÔFICOS textura orgânica fase campos de várzea relevo plano + SOLOS ALUVIAIS DISTRÔFICOS A fraco e moderado textura média fase floresta perenifôlia de várzea relevo plano.

Hod2 - ASSOCIAÇÃO SOLOS ORGÂNICOS DISTRÔFICOS textura orgânica fase campos de várzea relevo plano + PODZOL HIDROMÓFICO A proeminente textura arenosa fase campos de restinga e floresta perenifôlia de restinga relevo plano.

SOLOS ALUVIAIS

 Ad1 - SOLOS ALUVIAIS DISTRÔFICOS A fraco e moderado textura média fase floresta perenifôlia de várzea relevo plano.

Ad2 - SOLOS ALUVIAIS DISTRÔFICOS A fraco e moderado textura arenosa fase floresta perenifôlia de várzea relevo plano.

Ad3 - ASSOCIAÇÃO SOLOS ALUVIAIS DISTRÔFICOS textura arenosa + SOLOS ALUVIAIS DISTRÔFICOS textura média ambos A fraco e moderado fase floresta perenifôlia de várzea relevo plano.

 Ae1 - SOLOS ALUVIAIS EUTRÔFICOS A fraco e moderado textura argilosa fase floresta perenifôlia de várzea relevo plano.

Ae2 - ASSOCIAÇÃO SOLOS ALUVIAIS EUTRÔFICOS textura argilosa + SOLOS ALUVIAIS DISTRÔFICOS textura média ambos A fraco e moderado fase floresta perenifôlia de várzea relevo plano.

continuação ANEXO MAPA IV

- Ae3 - ASSOCIAÇÃO SOLOS ALUVIAIS EUTRÓFICOS textura argilosa + SOLOS ALUVIAIS DISTRÓFICOS textura arenosa ambos A fraco e moderado fase floresta perenifólia de várzea relevo plano.
- Ae4 - ASSOCIAÇÃO SOLOS ALUVIAIS EUTRÓFICOS A fraco e moderado textura argilosa fase floresta perenifólia de várzea relevo plano + GLEY HÚMICO DISTRÓFICO + GLEY POUCO HÚMICO EUTRÓFICO ambos textura argilosa fase campos de várzea relevo plano.
- Ae5 - ASSOCIAÇÃO SOLOS ALUVIAIS EUTRÓFICOS A fraco e moderado textura média fase subcaducifólia de várzea relevo plano + VERTISOL textura argilosa fase floresta caducifólia de várzea relevo plano.

SOLOS ARENOQUARTZOSOS PROFUNDOS

-  AMd1 - AREIAS QUARTZOSAS MARINHAS DISTRÓFICAS A moderado fase floresta subperenifólia de restinga e campos de restinga relevo plano.
- AMd2 - ASSOCIAÇÃO AREIAS QUARTZOSAS MARINHAS DISTRÓFICAS A moderado fase floresta subperenifólia de restinga e campos de restinga relevo plano + PODZOL HIDROMÓRFICO A proeminente textura arenosa fase campos de restinga e floresta perenifólia de restinga relevo plano.

SOLOS LITÓLICOS

-  R - ASSOCIAÇÃO SOLOS LITÓLICOS EUTRÓFICOS E DISTRÓFICOS A moderado e proeminente textura média e argilosa fase floresta subperenifólia e subcaducifólia relevo escarpado, montanhoso e forte ondulado + AFLORAMENTOS DE ROCHA.

TIPOS DE TERRENO

AFLORAMENTOS DE ROCHA.

Quando o solo é de textura arenosa.

Quando o solo é de textura média

No caso de associação esse critério é válido para o componente que figura em primeiro lugar.

SISTEMA DE MANEJO PRIMITIVO E CLASSES DE APTIDÃO DOS SOLOS

Neste sistema de manejo as práticas agrícolas dependem dos conhecimentos tradicionais dos agricultores: o nível técnico é baixo podendo em algumas áreas ser mais elevado. Não há emprego de capital para manutenção e melhoramento das condições do solo e das lavouras e se algum pequeno capital é empregado, é para combate a algumas pragas. Os cultivos dependem principalmente do trabalho braçal com implementos manuais simples e da tração animal com implementos agrícolas leves e simples. Este é o sistema de manejo dominante no Estado.

CLASSES DE APTIDÃO

As classes de aptidão incluem tanto culturas de ciclo curto como culturas de ciclo longo, e estão definidas em termos de graus de limitações nas condições naturais para uso geral na agricultura.

CLASSE DE APTIDÃO - BOA

As condições agrícolas dos solos apresentam limitações nula e ligeira para um grande número de culturas climaticamente adaptadas. Pode-se prever boas produções por um período de aproximadamente 20 (vinte) anos, durante o qual as produções decrescem gradualmente.

CLASSE DE APTIDÃO - REGULAR

As condições agrícolas dos solos apresentam limitações moderadas para um grande número de culturas climaticamente adaptadas. Pode-se prever boas produções durante os primeiros 10 (dez) anos, mas estas decrescem rapidamente a um nível mediano nos 10 (dez) anos seguintes.

CLASSE DE APTIDÃO - RESTRITA

As condições agrícolas dos solos apresentam limitações fortes para um grande número de culturas climaticamente adaptadas. As produções são medianas durante os primeiros anos, decrescendo rapidamente para um nível baixo dentro dos próximos 10 (dez) anos.

CLASSE DE APTIDÃO - INAPTA

As condições agrícolas dos solos apresentam limitações muito fortes para um grande número de culturas climaticamente adaptadas. Preve-se produções baixas ou muito baixas, já nos primeiros anos de uso. As culturas não se desenvolvem ou não é viável o seu cultivo. É possível que umas poucas culturas adaptadas possam ser cultivadas sob práticas de manejo incomuns.

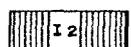
LEGENDA ANEXO DO MAPA XII

As quatro classes gerais de aptidão estão indicadas em algarismos romanos para culturas de ciclo curto como seguem: I - BOA; II - REGULAR; III - RESTRITA e IV - INAPTA; e em algarismos arábicos para culturas de ciclo longo: 1 - BOA; 2 - REGULAR; 3 - RESTRITA e 4 - INAPTA. As classes de aptidão neste mapa são representadas combinadas a classe de aptidão para culturas de ciclo curto e a classe de aptidão para culturas de ciclo longo, assim o símbolo do solo sempre um algarismo romano acompanhado por um algarismo arábico ou vice-versa de acordo com a melhor classe de aptidão em que se enquadrar o solo. No caso de associação de dois ou mais solos os dois primeiros algarismos indicam as classes de aptidão do solo dominante da unidade de mapeamento e os outros dois algarismos indicam as classes de aptidão do outro lado (ou dos outros solos) da associação do mapa de reconhecimento de solos, quando todos os solos de uma associação estão nas mesmas classes de aptidão eles são representados por dois algarismos.

CLASSE DE APTIDÃO - BOA



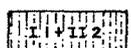
BOA para culturas de ciclo curto e longo.



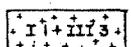
BOA para culturas de ciclo curto e REGULAR para culturas de ciclo longo.



BOA para culturas de ciclo longo e REGULAR para culturas de ciclo curto.

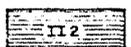


Associação BOA para culturas de ciclo curto e longo mais REGULAR para culturas de ciclo curto e longo.



Associação BOA para culturas de ciclo curto e longo mais RESTRITA para culturas de ciclo curto e longo.

CLASSE DE APTIDÃO - REGULAR

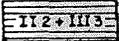


REGULAR para culturas de ciclo curto e longo.



REGULAR para culturas de ciclo longo e RESTRITA para culturas de ciclo curto.

continuação ANEXO DO MAPA XII

 Associação REGULAR para culturas de ciclo curto e longo mais RES
TRITA para culturas de ciclo curto e longo.

 Associação REGULAR para culturas de ciclo curto e RESTRITA para
culturas de ciclo longo mais RESTRITA para culturas de ciclo curto
e INAPTA para culturas de ciclo longo.

CLASSE DE APTIDÃO - RESTRITA

 RESTRITA para culturas de ciclo curto e longo.

 RESTRITA para culturas de ciclo longo e INAPTA para culturas de
ciclo curto.

 Associação RESTRITA para culturas de ciclo curto e longo mais BOA
para culturas de ciclo curto e longo.

CLASSE DE APTIDÃO - INAPTA

 INAPTA para culturas de ciclo curto e longo.

 Associação INAPTA para culturas de ciclo curto e longo mais RESTRI
TA para culturas de ciclo curto e longo.

 Áreas sem nenhuma possibilidade de uso agrícola (Afloramentos de
Rocha).

SISTEMA DE MANEJO DESENVOLVIDO (SEM IRRIGAÇÃO) E CLASSES DE APTIDÃO DOS SOLOS

Neste sistema de manejo as práticas agrícolas estão condicionadas a um alto nível tecnológico. Há aplicação intensiva de capital para a manutenção e melhoramento das condições agrícolas do solo e das lavouras. As práticas de manejo utilizam ao máximo os resultados das modernas técnicas agrícolas, incluindo a moto-mecanização em grande escala e em todas as fases de operação agrícola. Incluem ainda, rotação de culturas, calagem, fertilização e os mais recentes resultados das pesquisas agrícolas, além de trabalhos intensivos de drenagem e medidas de controle a erosão.

CLASSES DE APTIDÃO

As classes de aptidão incluem tanto culturas de ciclo curto como culturas de ciclo longo, e estão definidas em termos de graus de limitações, que são determinadas de acordo com a possibilidade ou não de remoção ou melhoramento das condições naturais, para uso geral na agricultura.

CLASSE DE APTIDÃO - BOA

As condições agrícolas do solo apresentam limitações nula a ligeira para produção sustentada de um grande número de culturas climaticamente adaptadas. Boas produções são obtidas e mantidas com melhoramentos simples.

CLASSE DE APTIDÃO - REGULAR

As condições agrícolas do solo apresentam limitações moderadas para produção sustentada de um grande número de culturas climaticamente adaptadas. Boas produções podem ser obtidas, mas a opção de culturas, a manutenção das produções e a seleção das práticas de manejo estão restritas a uma ou mais limitações que não podem ser removidas ou que só podem ser parcialmente removidas.

CLASSE DE APTIDÃO - RESTRITA

As condições agrícolas de solo apresentam limitações moderadas e fortes para a produção sustentada de um grande número de culturas climaticamente adaptadas. As produções são medianas e a opção de culturas e muito restrita a uma limitação que não pode ser removida ou por limitações que são parcialmente removidas com melhoramento intensivo.

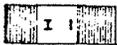
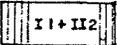
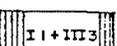
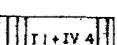
CLASSE DE APTIDÃO - INAPTA

As condições agrícolas do solo apresentam limitações muito fortes que não podem ser removidas ou que com melhoramentos intensivos são removidas parcialmente e as produções obtidas não compensam os gastos feitos. É possível que umas poucas culturas especiais possam adaptar-se a estes solos, sob condições especiais de práticas de manejo.

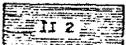
LEGENDA ANEXO DO MAPA XIII

As quatro classes gerais de aptidão estão indicadas em algarismos romanos para culturas de ciclo curto como seguem: I - BOA; II - REGULAR; III - RESTRITA e IV - INAPTA; e em algarismos arábicos para culturas de ciclo longo: 1 - BOA; 2 - REGULAR; 3 - RESTRITA e 4 - INAPTA. As classes de aptidão neste mapa representadas combinadas, a classe de aptidão para culturas de ciclo curto e a classe de aptidão para culturas de ciclo longo, assim o símbolo do solo será sempre um algarismo romano acompanhado por um algarismo arábico ou vice-versa de acordo com a melhor classe de aptidão em que se enquadrar o solo. No caso de associação de dois ou mais solos os dois primeiros algarismos indicam as classes de aptidão do solo dominante da unidade de mapeamento e os outros dois algarismos indicam as classes de aptidão do outro solo (ou dos outros solos) da associação do mapa de reconhecimento de solos, quando todos os solos de uma associação estão nas mesmas classes de aptidão eles são representados por dois algarismos.

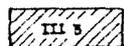
CLASSE DE APTIDÃO - BOA

-  BOA para culturas de ciclo curto e longo.
-  BOA para culturas de ciclo curto e REGULAR para culturas de ciclo longo.
-  Associação BOA para culturas de ciclo curto e longo mais REGULAR para culturas de ciclo curto e longo.
-  Associação BOA para culturas de ciclo curto e longo mais RESTRITA para culturas de ciclo curto e longo.
-  Associação BOA para culturas de ciclo curto e longo mais INAPTA para culturas de ciclo curto e longo.

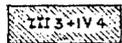
CLASSE DE APTIDÃO - REGULAR

-  REGULAR para culturas de ciclo curto e longo.
-  Associação REGULAR para culturas de ciclo curto e RESTRITA para culturas de ciclo longo mais RESTRITA para culturas de ciclo curto e INAPTA para culturas de ciclo longo.

CLASSE DE APTIDÃO - RESTRITA

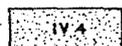


RESTRITA para culturas de ciclo curto e longo.

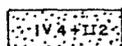


Associação RESTRITA para culturas de ciclo curto e longo mais INAP
TA para culturas de ciclo curto e longo.

CLASSE DE APTIDÃO - INAPTA



INAPTA para culturas de ciclo curto e longo.



Associação INAPTA para culturas de ciclo curto e longo mais REGULAR
para culturas de ciclo curto e longo.



Áreas sem nenhuma possibilidade de uso agrícola (Afloramentos de
Rocha).

A restrição aos solos dos tabuleiros é a baixa fertilidade; e aos solos orgânicos hidromórficos é o excessivo encharcamento, que os tornam inaptos para manejos desenvolvidos, por não permitirem a mecanização.

No conjunto das cinco regiões, é a Região de Linhares a que apresenta maior parcela de área com aptidão *regular* às atividades agrícolas.

Do ponto de vista climático, a Região é apta exclusivamente para culturas agrícolas tropicais, não ocorrendo deficiências hídricas e de energia que limitem o normal desenvolvimento das espécies típicas tropicais.

3.1.8. MAPAS DE INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

Com o intuito de melhor embasar o quadro geral da situação existente nas condições naturais da Região, anexar-se-ã algumas informações em mapas elaborados pela Secretaria Nacional de Planejamento Agrícola - SUPLAM, do Ministério da Agricultura:

a) Mapa de níveis de possibilidade das terras para mecanização na Região de Linhares (Mapa XIV):

- Alto: boa parte da Região apresenta terras praticamente sem limitação - favorecida pelo tipo de relevo - para o implemento de mecanização agrícola.
- Médio: as terras que apresentam pequenas exigências para o uso de máquinas e implementos agrícolas situam-se em parte dos territórios dos municípios de Aracruz, Linhares, Rio Bananal, São Mateus e Conceição da Barra.
- Baixo: as terras com maiores limitações quanto ao uso de máquinas e implementos agrícolas estão compreendidas em porções do centro e do extremo-nordeste do território do município de Aracruz, em grande parte do território do município de Linhares, na maior parte do território do município de Rio Bananal, em parte do território do município de Jaguaré, e de pequena porção do nordeste do território do município de Conceição da Barra.

- Muito baixo: pode-se afirmar que a grande dificuldade para implantação da mecanização agrícola situa-se em parte do extremo noroeste do território do município de Aracruz, em parte do extremo sudoeste do território do município de Linhares, e em parte do oeste do território do município de Rio Bananal.

b) Mapa de níveis de exigência das terras para aplicação de fertilizantes e corretivos agrícolas na Região de Linhares (Mapa XV):

- Baixo: as terras que apresentam razoável estado nutricional, exigindo por isso o mínimo possível de fertilizantes, estão compreendidas em porções dos territórios dos municípios de Linhares e São Mateus.

- Médio: as terras com pouca exigência em relação ao uso de fertilizantes situam-se na porção do território do município de São Mateus na área banhada pelas águas do Braço Norte do Rio São Mateus.

- Alto: as terras com alta exigência em relação ao uso de fertilizantes estão compreendidas na totalidade dos territórios dos municípios de Aracruz, Rio Bananal e Conceição da Barra (excetuando-se as áreas destinadas à preservação da flora e fauna), e na maior parte dos territórios dos municípios de Linhares, Jaguaré e São Mateus.

- Muito alto: as terras com grande dependência e necessitando de práticas intensivas quanto ao uso de fertilizantes estão compreendidas em porções dos territórios dos municípios de Linhares, Jaguaré e São Mateus.

c) Mapa de níveis de exigência das terras para aplicação de práticas conservacionistas na Região de Linhares (Mapa XVI):

- Baixo: as terras com maiores viabilidades para cultivo, onde praticamente inexistente a erosão, sendo de fácil manuseio e necessitando por isso de medidas simples para sua conservação, estão compreendi

das na quase totalidade do território do município de Aracruz, na maior parte dos territórios dos municípios de Linhares, Jaguaré, São Mateus e Conceição da Barra, e no extremo-leste do território do município de Rio Bananal.

- Médio: as terras que apresentam pouca limitação quanto à erosão, necessitando de medidas intensivas para a sua conservação, estão compreendidas em porções do território do município de Aracruz, em porções consideráveis do território do município de Linhares, em porção do território do município de Rio Bananal, na porção leste do município de Jaguaré, em porções do sul, noroeste e área banhada pelas águas do Braço Norte do rio São Mateus dentro do território do município de São Mateus, e em porções do território do município de Conceição da Barra.
- Alto: as terras com limitação muito forte quanto à erosão, necessitando de medidas muito intensivas e complexas para sua conservação, estão localizadas em porções dos territórios dos municípios de Aracruz e Linhares, e na maior parte do território do município de Rio Bananal.
- Muito alto: excetuando-se pequena porção no oeste do território do município de Rio Bananal, podemos afirmar que a Região de Linhares não possui em seu território áreas economicamente pouco viáveis quanto ao emprego de técnicas conservacionistas, devido à presença muito forte do processo de erosão.

3.2. ESTRUTURA FUNDIÁRIA

A Região-Programa IV apresenta, dentro do Estado do Espírito Santo, condições bastante específicas. Desde seu relevo, com boa parcela de áreas planas, até sua ocupação bastante recente, fazem com que esta Região se ja conformada por uma agricultura e uma estrutura fundiária única no Estado.

Como se observa o Quadro 3.2.1, a participação do número de estabelecimentos de 0-10ha e de 10 a 100 é bastante menor na Região de Linhares que no Estado. Pode-se perceber, também, que o percentual da área ocupada por estes dois estratos é significativamente menor na Região de Linhares que no Estado como um todo. Isto significa que os micro e pequenos estabelecimentos em Linhares são em média menores que os do resto do Estado.

Os estabelecimentos entre 100 e 1000ha na Região, ocupam relativamente ao Estado uma menor área do total e somam uma maior proporção de estabelecimentos, caracterizando também neste estrato uma menor área média por estabelecimento.

QUADRO 3.2.1.

ESTRUTURA FUNDIÁRIA - PARTICIPAÇÃO DO NÚMERO E DA ÁREA DOS ESTABELECIMENTOS DE DIVERSOS ESTRATOS NO TOTAL DOS ESTABELECIMENTOS E NO TOTAL DA ÁREA EM 1980 (%)

ESTRATOS (ha)	REGIÃO DE LINHARES		ESPÍRITO SANTO	
	Nº	ÁREA	Nº	ÁREA
0 - 10	16,4	0,9	19,2	1,6
10 - 100	64,8	21,7	68,2	38,2
100 - 1000	17,5	38,8	12,2	43,1
1000 - 10000	1,3	19,8	0,4	12,0
+ de 10000	0,1	18,8	0,0	4,2

Fonte: FIBGE - Sinopse Preliminar do Censo de 1980.

Já os estabelecimentos maiores que 1000ha têm na Região de Linhares uma maior participação em termos de número e área. Pode-se observar que a participação relativa dos grandes estabelecimentos na área ocupada é extraordinariamente grande, chegando a aproximadamente 38,6% da área total. Comparando-se com a total do Estado, onde os grandes (+ de 100ha) ocupam apenas 16,2% da área, observa-se uma elevada concentração da propriedade da terra na região de Linhares.

3.2.1. ESTRUTURA FUNDIÁRIA - SUA DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL

O mapa 6 do volume III, procura apresentar em termos globais a espacialização da estrutura fundiária, a partir da predominância dos diversos tamanhos de estabelecimentos.

Observa-se que nas áreas montanhosas a oeste da Região de Linhares, há um predomínio de pequenos e micro estabelecimentos, decorrente da própria topografia que é propícia ao café de pequeno estabelecimento, não viabilizando a entrada das culturas altamente mecanizadas¹.

Nos espaços mais planos, que ocupam praticamente todo o centro da Região e chegando à costa em alguns locais, é extremamente propício às culturas altamente mecanizadas e de grandes estabelecimentos. Nestas áreas, salvo algumas exceções, observamos o predomínio dos estabelecimentos grandes e muito grandes. São nestes espaços planos que notamos a marcante presença das atividades de cana, de eucalipto e de pecuária.

O predomínio dos médios estabelecimentos talvez seja explicável por aspectos da formação histórica da estrutura fundiária da região. São encontrados ao sul do município de Linhares e norte de Aracruz, na costa norte de São Mateus e costa sul de Conceição da Barra e em torno da área de eucalipto do norte de São Mateus.

Supõe-se que as regiões costeiras com predomínio de médios estabelecimentos possam ser explicados pela existência de posseiros e de estabelecimentos prioritariamente de subsistência, dada a dificuldade de aproveitamento destas áreas.

¹Em Aracruz, a oeste do município, observamos o predomínio de médios estabelecimentos decorrente de razões topográficas.

3.2.2. A EVOLUÇÃO DA ESTRUTURA FUNDIÁRIA DA REGIÃO PROGRAMA IV - LINHARES¹

No início deste item procurou-se salientar a grande concentração da propriedade da terra na Região de Linhares, quando comparada ao Estado. A qui procurar-se-á analisar como se deu este processo de concentração. Inicialmente cabe ressaltar que a Região, nos 20 anos analisados (1960 a 1980), incorporou uma área de 304.055ha, o que corresponde a um acréscimo de 42% na área total agrícola, e desapareceram no período 2.854 estabelecimentos, que totalizam 25% dos estabelecimentos existentes em 1960.

Observa-se a partir do Quadro 3.2.2., que os micro-estabelecimentos (de 0-10ha) tiveram um crescimento tanto no seu número quanto na sua área durante o período. Deve-se salientar que as áreas apropriadas crescem proporcionalmente menos do que o número de estabelecimentos, acarretando uma diminuição da área média dos estabelecimentos. Por outro lado, os pequenos estabelecimentos (10 a 100ha) sofreram queda significativa tanto na área quanto no seu número. Entre os médios estabelecimentos (100 a 500ha) houve um crescimento tanto da área apropriada quanto do seu número, mas deve-se notar que a área cresceu significativamente mais que o número, acarretando um crescimento da área média. Os grandes estabelecimentos (500 a 1000ha) tiveram um crescimento significativo tanto em sua área quanto no seu número.

Os estabelecimentos muito grandes (+ de 1000ha) sofreram os maiores incrementos em termos de área e de número. Além do aumento da participação destes estabelecimentos, o que por si só acarreta uma grande concentração da propriedade da terra, observamos também que os crescimentos da área destes estabelecimentos são maiores do que do número, gerando uma maior concentração.

¹Os municípios de Boa Esperança, Pinheiros e parte de Vinhático que fazem parte da Região de Linhares em 1960, foram incluídos nos demais anos para possibilitar a comparação.

QUADRO 3.2.2

TAXAS DE CRESCIMENTO DO NÚMERO DE ESTABELECIMENTOS E DA ÁREA OCUPADA POR CADA ESTRATO DE REGIÃO PROGRAMA IV

ESTRATOS		60/70	70/75	75/80	60/80
0-10	nº	+61	-41	+48	+41
	Área	+36	-30	+40	+32
10-50	nº	- 3	-27	-14	-39
	Área	- 4	-22	-12	-34
50-100	nº	+ 3,4	-27	-19	-39
	Área	+ 8,1	-24	-14	-29
100-500	nº	+20	- 2	- 9	+ 6
	Área	+33	+ 5	- 3	+34
500-1000	nº	+117	- 7	+ 6	+114
	Área	+122	- 5	+11	+134
1000-10000	nº	+ 74	+29	+34	+203
	Área	+ 75	+31	+35	+211
10000 e +	nº	+ 0	+67	+40	+133
	Área	+ 5	+119	+40	+222
TOTAL	nº	+ 8	-25	- 7	-25
	Área	+ 28	+ 3	+ 8	+42

Fonte: FIBGE - Censos Agropecuários e dados coletados de questionários

Obs: Inclui Boa Esperança, Pinheiros e parte de Vinhático.

A partir de informações acima podemos constatar que a Região de Linhares sofreu, entre 1960 e 1980, uma grande concentração da propriedade da terra, tanto no aspecto de que os grandes e muito grandes cresceram em área, quanto no crescimento da área média dos estabelecimentos. Este crescimento da área dos grandes e muito grandes se deu tanto pela incorporação da área de pequenos estabelecimentos quanto pela apropriação de áreas de fronteira.

Observou-se uma pulverização dos micro-estabelecimentos, decorrente, possivelmente, de subdivisão destes estabelecimentos, apesar de também ter havido incorporações de novas áreas por este estrato.

PERÍODO 1960-1970

Analisando-se o período de 1960-1970, de uma forma global, percebe-se que as alterações na estrutura fundiária não são muito significativas. Possivelmente as alterações ocorreram na segunda metade da década em função da erradicação dos cafezais. Mas houve um crescimento em termos de área e número dos micro-estabelecimentos, apesar de que os maiores crescimentos verificam-se entre os estabelecimentos de 500 a 1000ha.

Na medida em que há um grande crescimento da área total (28%) da Região, depreende-se que grande parte das áreas novas incorporadas à Região foram ocupadas pelos grandes e muito grandes estabelecimentos.

Observa-se que os micro-estabelecimentos sofreram um processo de retalhamento, pois a área por eles ocupada sofreu um acréscimo bastante menor que o acréscimo do número. Provavelmente a erradicação dos cafezais levou as pessoas ligadas aos micro-estabelecimentos a dividirem suas propriedades, algumas vezes incorporando alguma área, para manterem a subsistência.

Conclui-se que há no período de 1960-1970 um processo de concentração de terras, mas basicamente decorrente da incorporação por grandes esta

estabelecimentos das áreas de fronteira agrícola. E que os menores estabelecimentos devem ter desaparecido, em função da erradicação do café e suas consequências, ou seja, a pecuarização, viável apenas nas maiores propriedades.

PERÍODO 1970-1975¹

Este é o período no qual ocorrem as maiores concentrações da propriedade de terra, e as maiores transformações na estrutura fundiária. Neste período, em todos os estratos de área até 1000ha desaparecem estabelecimentos, com perda de área, exceto no estrato de estabelecimentos de 100 a 500ha no qual há um aumento de 5% na área.

Junto aos estabelecimentos muito grandes observamos os maiores crescimentos em termos de número e área.

Neste período há diminuição de área e número entre os micro e pequenos, mas sempre um maior decréscimo do número que da área, caracterizando uma pequena concentração dentro dos estratos.

Pode-se concluir que o crescimento da área e do número dos estabelecimentos muito grandes é consequência da fagocitose destes estabelecimentos sobre os micro, pequenos e grandes estabelecimentos, visto que a incorporação de novas áreas no período foi relativamente pequena.

Este é o período, como analisaremos mais adiante, onde a intervenção estatal, através da política agrícola, é bastante direcionada para os projetos específicos de estabelecimentos muito grandes. Mais objetivamente

¹Cabe ressaltar que o conceito de estabelecimento em 1975 se altera: os estabelecimentos de um mesmo proprietário com áreas não contínuas dentro de um setor censitário passam a ser consideradas um só estabelecimento. Esta alteração gera queda no número de estabelecimentos da ordem de 4,5% em relação a 1970, sendo que as maiores quedas se verificam entre os grandes estabelecimentos chegando a ordem de 12%.

te, este é o período onde há uma grande expansão, com altos subsídios do estado, do reflorestamento. Observa-se que as grandes empresas reflorestadoras compram terras em grandes quantidades neste período, inclusive as terras das grandes propriedades.

Não podemos afirmar que o reflorestamento seja o único elemento causador do processo de concentração de terras, pois neste período há também incentivos creditícios para a pecuária extensiva e para o grande café. Neste sentido, apreende-se que o acentuado processo de concentração da propriedade da terra está vinculada aos fartos e baratos recursos creditícios e fiscais, aos quais, predominantemente as maiores propriedades tinham acesso.

PERÍODO 1975-1980

Neste período observamos ainda uma concentração da propriedade da terra bastante acentuada. Mas apenas nos estratos de estabelecimentos entre 10 e 500ha que há perda tanto de estabelecimentos quanto de áreas, e sempre perdas menores que as observadas entre 1970 e 1975, enquanto os acréscimos em termos de número e de área nos estabelecimentos muito grandes são menores do que no período anterior.

Os micro-estabelecimentos observam um acentuado crescimento tanto em número quanto em área, o que poderia ser explicado pela recuperação econômica de alguns produtos de micro-estabelecimentos, mas a hipótese mais plausível é de que parte dos pequenos e médios estabelecimentos que desapareceram, foram subdivididos passando agora ao estrato de 0-10ha. Uma outra hipótese é que os novos micro-estabelecimentos tenham ocupado área de fronteira. Há, no período 1975/1980 uma incorporação de terras novas da ordem de 8%, simultaneamente com um decréscimo no número total de estabelecimentos da ordem de 7%, indicação suficiente para a constatação de um processo de concentração da propriedade da terra.

Pode-se afirmar que apesar de ter havido concentração, neste período, esta foi bem menor que no período anterior, possivelmente ligada à menor intensidade das políticas agrícolas voltadas aos grandes projetos.

ANÁLISE DOS ÍNDICES DE GINI

Um indicador bastante razoável do grau de concentração da propriedade da terra é o índice de Gini. Conforme discussão em anexo sobre o índice, podemos observar que há diferenças de seu valor conforme o número de estratos que se utiliza. Neste estudo, utilizar-se-ã 7 estratos (0-10, 10-50, 50 a 100, 100-500, 500-1000, 1000 a 10000 e 10000 e +) para os diversos anos e municípios, garantindo certa homogeneidade dos índices de Gini.

No Quadro 3.2.3, observa-se que o processo de concentração da propriedade da terra foi extremamente grande na Região de Linhares, atingindo um índice de Gini de 0,716 para 1980. Enquanto o Estado do Espírito Santo apresenta em 1980 um índice de 0,556, demonstrando a grande concentração da propriedade da terra nesta Região.

A política agrícola federal, que a partir de meados dos anos 60 privilegiou os grandes empreendimentos (no Espírito Santo o reflorestamento, a cana-de-açúcar e a pecuária extensiva) parece ter um papel fundamental no processo de concentração da propriedade da terra na Região de Linhares. Principalmente por esta ser a única Região no Espírito Santo na qual o reflorestamento e o cultivo da cana-de-açúcar para o álcool tiveram condições de se efetivar.

QUADRO 3.2.3.

ÍNDICES DE GINI DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO, DA REGIÃO DE LINHARES E DE SEUS MUNICÍPIOS

ANOS	ARACRUZ	CONCEIÇÃO DA BARRA	LINHARES	SÃO MATEUS	REGIÃO DE LINHARES	ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
1960	0,4629	0,5721	0,5600	0,5167	0,5482	0,4092
1970	0,6283	0,6281	0,6172	0,5858	0,6189	0,4853
1975	0,7393	0,6217	0,6250	0,6773	0,6588	0,5159
1980	0,7726	0,7051	0,6792	0,7357	0,7158	0,5565

Fonte: FIBGE. Censos Agropecuários.

Na medida em que estas políticas concedem fartos subsídios creditícios¹ para grandes projetos (projetos de grande escala), há a necessidade de propriedade muito grande.

Neste sentido, podemos observar pelo processo de concentração da terra, em cada um dos municípios, esta relação, isto é, a medida que há a instalação dos grandes projetos, há um processo de concentração acentuado.

ARACRUZ

A formação dos eucaliptos, em Aracruz, com a grande compra de terras, se inicia no final dos anos sessenta, refletindo em uma acentuada concentração da propriedade da terra (índice de Gini passa de 0,463 para 0,628). Durante a primeira metade da década de setenta no qual a intensidade das políticas é maior, há uma maior concentração da propriedade da terra no município, que passa a ter o índice de Gini mais elevado da Região (0,739).

A partir de 1975 observa-se uma queda acentuada no reflorestamento do município que reflete num menor processo de concentração da propriedade da terra.

Aracruz é o município da Região de Linhares onde a propriedade da terra se encontra mais concentrada, retratado na existência de 1 propriedade com 40.000ha, (40% da área do município), da Aracruz Celulose.

LINHARES

O município de Linhares apesar de ser o que menos se transforma em termos de estrutura fundiária, ainda passa de um índice de Gini de 0,56

¹Uma análise mais detalhada das Políticas Agrícolas é desenvolvida no item 3.8.

para 0,679 nos vinte anos aqui analisados. Este menor processo de concentração pode ser explicado, pela existência de uma região alta no oeste do município, onde os grandes projetos não poderiam se efetivar nos moldes técnicos atuais, garantindo a manutenção da pequena propriedade em parte do município. A pequena penetração do eucalipto também contribui para o baixo processo de concentração da propriedade da terra, observado no município.

No período 1960/1970, o crescimento do grau de concentração da propriedade da terra é possivelmente oriundo da erradicação dos cafezais, e da grande pecuarização no município (o efetivo bovino passa de 26.995 a 84.238 cabeças). Como colocado anteriormente, o menor processo de concentração no período 1970/1975, pode ser explicado pela pequena entrada de grandes projetos no município e pela expansão do café de pequena propriedade.

Já o período 1975/1980, se caracteriza no município por uma elevação no grau de concentração da propriedade da terra. Elevação esta, possivelmente consequência da entrada de cana no município, em grandes estabelecimentos com o apoio financeiro do Proálcool, e da expansão cafeeira em grandes estabelecimentos. A ocupação de vales úmidos por parte de grandes estabelecimentos pode ser uma possível contribuição ao processo de concentração da propriedade da terra neste período.

SÃO MATEUS

São Mateus tem hoje a segunda mais elevada concentração da propriedade da terra da Região de Linhares. Observa-se que o processo de concentração inicia-se nos anos 60, com a erradicação dos cafezais e com a pecuarização da agricultura.

A partir de 1970 o surgimento do reflorestamento no município, principalmente durante a primeira metade da década de 70, passa a ser o principal fator da intensa concentração da propriedade da terra observada.

Na segunda metade da década de 70, além do reflorestamento que participa da concentração da propriedade da terra, observamos a entrada, no município, da cana, com incentivos do Proálcool. As duas políticas levam conjuntamente a um aumento da concentração da terra bastante acentuado.

CONCEIÇÃO DA BARRA

O município, durante a década de 60, teve uma pequena elevação no grau de concentração da propriedade da terra. Possivelmente em função da restrita ocupação do solo em termos de café, visto que, durante a década de 60 grande parte da concentração da propriedade da terra observada a nível de Estado é decorrente da erradicação dos cafezais.

Durante a primeira metade da década de 70, há a pequena queda no índice de Gini, indicando uma pequena desconcentração da propriedade da terra. Desconcentração esta que possivelmente seja decorrente da expansão no município do cultivo de mandioca em pequenos e médios estabelecimentos. Observa-se também uma diminuição da área média dos grandes estabelecimentos.

É a partir da segunda metade da década de 70 que observamos, no município, uma expressiva entrada do reflorestamento e da cana através do Proálcool. Neste período surgem os estabelecimentos com áreas maiores que 10.000ha. Certamente estes estabelecimentos estão voltados para o plantio da cana e do eucalipto.

Esta entrada de culturas típicas dos estabelecimentos grandes e muito grandes levou a uma acentuada concentração da propriedade da terra no município. Tanto a partir de ocupação por parte destes estabelecimentos de áreas de fronteira, como pela compra de terras de pequenos e micro-estabelecimentos.

3.3. PRINCIPAIS ATIVIDADES AGROPECUÁRIAS

A utilização do solo agrícola na Região Programa IV encontra-se em estágio de grande diversificação caracterizando-se como peculiar principalmente quando se compara com as demais Regiões Programa do Estado do Espírito Santo.

Esta diversificação agrícola se processou a partir dos anos sessenta, devido às políticas de crédito agrícola e de incentivos fiscais favorecendo a entrada de certas atividades, até então, de pouca significância no setor agrícola capixaba. Mas, com a intervenção do Estado na agricultura estas atividades passaram a tomar dimensões cada vez mais importantes, pois, além de ocuparem o solo agrícola foram implantadas tendo como base novas técnicas produtivas incorporadoras de insumos e implementos agrícolas dos mais sofisticados, causando forte impacto à estrutura produtiva que predominava na Região-Programa.

O processo de diversificação agrícola desta Região teve como marco a entrada da atividade reflorestadora (1967) e a política de erradicação do café em duas etapas (1963/64 e 1967/68). Estes dois acontecimentos acirram o processo de concentração fundiária provocando logicamente a diminuição do número de pequenos estabelecimentos (0-100 hectares) e em consequência, a redução das áreas destinadas às lavouras de subsistência.

A retirada do café, atividade que proporciona ao pequeno estabelecimento a sua reprodução, ocorreu sem que houvesse uma política alternativa de substituição do café capaz de proporcionar à pequena produção, sua sobrevivência. Isto provocou o abandono de grande número de pequenos agricultores forçando-os a migrarem para centros urbanos a procura de emprego.

¹Região Programa I - Vitória
Região Programa II - Colatina
Região Programa III - Nova Venécia
Região Programa V - Cachoeiro do Itapemirim

O mesmo ocorreu nas médias e grandes propriedades que encontram facilidade de substituir a cultura cafeeira pela atividade pecuarista, principalmente a partir do incentivo dado à pecuarização pelo Governo Federal em 1970/75.

No Quadro 3.3.1 pode-se observar a evolução da utilização do solo na Região-Programa IV. O impacto da retirada do café foi basicamente o responsável pela queda da área utilizada pela lavoura permanente no decênio 1960/70. Esta queda se fez mais presente nos municípios de Aracruz, Conceição da Barra e São Mateus, verificando-se em menor proporção em Linhares.

A atividade cafeeira continuou desestimulada no período de 1970/75, somente voltando a soerguer a partir de 1977 devido à política implementada pelo Governo Federal de replantio do café, só que agora sob novas bases técnicas de produção. Pode-se observar também no Quadro 3.3.1 a expansão da área utilizada pelas lavouras permanentes no período 1975/80, onde o café é um dos mais representativos no grupo de culturas que compõem as lavouras permanentes para a Região-Programa, valendo-se ressaltar a quase extinção da atividade cafeeira no município de Conceição da Barra devido às péssimas condições naturais para o desenvolvimento desta cultura no referido município.

A expansão da atividade pecuarista se verificou no decorrer de todo período analisando no presente item, ou seja, 1960/80, embora no Quadro 3.3.1 não se destaque os dados referentes ao ano de 1980 devido à não divulgação do último Censo Agropecuário. Sabe-se que o número de bovinos continuou crescendo acarretando provavelmente a expansão das áreas utilizadas pelas pastagens, tendo em vista que nesta Região praticamente não se observa formas alternativas de tratamento do gado que não seja a pecuária extensiva.

No mesmo quadro pode-se destacar o crescimento da área utilizada pelas florestas artificiais onde o eucalipto é o responsável pela quase totalidade do reflorestamento dessa Região Programa. A empresa Aracruz Florestal, possuiu grande representatividade no reflorestamento da Região, cabendo a ela as seguintes participações:

- a) 38.464 hectares da área reflorestada do município de Aracruz, 92,98% desta área pertence à empresa Aracruz Florestal S/A;
- b) 34.266 hectares da área reflorestada do município de São Mateus, 28,35% desta área é de propriedade da empresa Aracruz Florestal S/A.

Somente no município de Linhares é que a empresa Aracruz Florestal ainda não possui área reflorestada. A área reflorestada em Linhares (3.739 hectares) pertence as empresas; Reflorestadora Rio Doce S/A, Cia Metalúrgica Barbãra e a Reflorestadora Capixaba Ltda¹.

É importante salientar mais uma vez que o processo de utilização do solo agrícola na Região Programa IV se verificou de forma bastante peculiar. Nesta Região, como nas outras Regiões Programa do Estado, a cafeicultura e a pecuária apesar de serem atividades de bastante destaque na geração de valor e na ocupação do solo agrícola, não se posicionam como as únicas mais importantes atividades, existindo outras culturas, que de certa forma apresentam-se como atividades inovadoras, como o próprio reflorestamento, a pipericultura, a heveicultura, a furticultura e a atividade canavieira.

O início da exploração destas atividades datam do final da década de sessenta, sendo este período o marco das transformações que passaram a se processar nessa Região, alterando as relações de produção na sua agricultura.

¹Dados colhidos no IDDF em 1981.

A localização das culturas na Região-Programa IV está vinculada com as especificidades e as condições históricas de cada município, ocorrendo em alguns casos o melhor desenvolvimento de determinada cultura num município do que no outro. É o caso da cultura canavieira que se concentra em Conceição da Barra e São Mateus, enquanto que a pipericultura, embora tradicional no município de São Mateus, vem atualmente se expandindo sob modernas técnicas nos municípios de Conceição da Barra, São Mateus e Linhares.

A mandiocultura presente em todos os municípios da Região-Programa IV (Quadro 3.3.2) é uma atividade que proporciona ao pequeno produtor sua sobrevivência quando aparece associada com outras culturas, não se caracterizando como uma atividade sazonal, já que a presença da mandioca na Região data do início de sua colonização. O mesmo não se verifica para a atividade canavieira que foi recentemente implantada na Região-Programa devido ao apoio recebido da política do PROÁLCOOL. Esta atividade tem se alastrado rapidamente na Região, favorecida pelo zoneamento agrícola e principalmente devido à presença de várias destilarias de álcool localizada em Linhares (LASA), São Mateus (ALMASA) e Conceição da Barra (DISA, ALCON e CRIDASA). O cultivo da cana-de-açúcar se faz, na maior parte, nas terras de propriedade das agroindústrias, sendo que o restante da matéria-prima é fornecida às destilarias por terceiros.

Trabalhando-se com os dados de valor gerado e quantidade produzida no Quadro 3.3.3 e 3.3.4 poderia-se concluir que a pecuária é a atividade que mais gera valor para a Região, no entanto, a falta de dados de geração de valor da atividade reflorestadora impede que se confirme com exatidão esta posição.

Em se tratando das culturas, a atividade cafeeira, nos municípios de Aracruz, Linhares e São Mateus apresenta importante posição tanto no valor gerado, quanto na quantidade colhida, embora esta tenha se reduzido em função da erradicação. As informações de crédito para esta atividade vislumbram a recuperação do café nestes municípios. No que se refere a

atividade cacauieira sua expansão encontra-se praticamente estagnada em virtude da escassez de áreas próprias ao cultivo. Os municípios de Linhares e São Mateus são os produtores desta cultura. No quinquênio 70/75 a quantidade colhida quase que dobrou e os valores a preços constantes triplicaram para o mesmo período.

A maior produção de mandioca se concentra em São Mateus (Quadro 3.3.3), sendo a segunda atividade, após a pecuária, na geração de valor, tanto para o ano de 1970, quanto para o ano de 1975. É uma atividade fundamental para a manutenção dos pequenos estabelecimentos (0-50ha), o que não implica dizer que também não seja cultivada nos médios e grandes estabelecimentos. A mandiocultura foi uma das primeiras atividades agrícolas na Região. A queda na área cultivada (1970 para 1975) e conseqüentemente na quantidade colhida deve-se em grande parte à expansão da atividade pecuarista, que se deu ocupando porção de terra destinada ao plantio da mandioca.

O desenvolvimento das culturas brancas (arroz, feijão e milho) deve-se em grande parte a fatores conjunturais e à manutenção dos pequenos estabelecimentos, que se vêm obrigados a cultivar estas culturas por serem de ciclo curto, tendo retorno do investimento num espaço de tempo relativamente pequeno. A expansão do cultivo do feijão nos últimos quatro anos deveu-se à política de preços mínimos (EMPRÉSTIMO DO GOVERNO FEDERAL) estabelecida pelo Governo Federal, estimulando os grandes produtores investirem no cultivo do feijão. Estas culturas são utilizadas também como estratégia dos parceiros durante a formação dos cafeeiros, plantados entre as fileiras do cafezal. A diminuição da área cultivada com café no período que se estende do final da década de sessenta e o quinquênio 70/75 trouxe a diminuição da quantidade colhida do milho.

Algumas atividades não foram destacadas nos quadros apresentados por encontrarem em fase de recente implantação, não se tendo dados elaborados para uma análise quantitativa, não impedindo de destacar a expansão do plantio da borracha. A heveicultura tem sido implementada via financiamento a juros subsidiados, tendo em vista a elevada taxa de inflação. Devido as garantias exigidas pelas agências bancárias torna-se muito difícil

ao pequeno agricultor obter financiamento para o plantio da heveicultu
ra. Esta vem sendo cultivada pelos médios e grandes produtores, possui
dores de bens para garantir o financiamento.

Mesmo com o difícil acesso ao crédito agrícola por parte dos pequenos
estabelecimentos, são eles, associados aos médios estabelecimentos, os
responsáveis pela maior parte do cultivo das lavouras permanentes (78,9%
nos estratos 10-500ha) e temporários (76,4% nos estratos 10-500ha) para
o ano de 1980, (Quadro 3.3.5). Isto porque nos maiores estabelecimentos
concentram-se, com maior participação, as atividades reflorestadoras, pe
cuária e terras produtivas mas não utilizadas, aguardando a valorização.

Cabe ainda ressaltar a presença da atividade pesqueira no litoral da Re
gião IV, estendendo-se desde Aracruz, passando por São Mateus até o muni
cípio de Conceição da Barra. Neste último, existe a colônia de pesca
da Bugia, onde vivem, aproximadamente 200 famílias basicamente da ativa
de pesqueira. O produto da pesca é entregue às duas empresas pesqueiras
do município, que são a BARRAPESCA e a FRIESPE.

3.4 - CONDIÇÕES TÉCNICAS

No presente item procura-se discutir, através de alguns indicadores, as condições de emprego de inovações tecnológicas, possíveis de tornar mais moderna e produtiva, do ponto de vista do processo capitalista de produção, a agricultura regional.

Para tanto, consideram-se as seguintes inovações técnicas:

- Inovação mecânica. Toda aquela relacionada ao desempenho do trabalho tal como o uso de máquinas e equipamentos. Geralmente, ocorre sua utilização durante o plantio e colheita;
- Inovação físico-química. Trata esta, das intervenções que alteram as condições naturais do solo, aumentando a produtividade da terra¹ em favor de uma dada técnica de produzir. São considerados espaçamento, plantio em nível, irrigação, drenagem, rotação e culturas, adubos e defensivos químicos entre outras; e
- Inovação biológica. Tende a adiantar o processo produtivo, reduzindo o ciclo de produção ou promovendo transformações outras que aumentam a eficiência e o controle do cultivo, tais como o enxerto, controle biológico de pragas, sementes selecionadas, etc.

Tomando-se os dados do IBGE - Censo Agropecuário - conforme mostra o quadro 3.4.1, na Região de Linhares a utilização de inovações técnicas é muito particular se vista em relação a todo o Estado.

A participação de estabelecimentos que utilizam tratores é bastante expressiva na Região, sendo maior que a média do Estado em 1975, 3,7% contra 2,4%. Da mesma forma, o emprego de arados de tração mecânica acompanha o nível técnico da Região, isto é, acima da média estadual, 2,8% para 1,8%.

¹Cabe salientar que os aumentos de produtividade da terra significam também aumentos de produtividade do trabalho, pois a mesma tarefa executada numa dada área em que a produtividade da terra foi elevada, não caso pelo uso de inovações físico-químicas, tem um maior rendimento por hora de trabalho dispendida.

Por outro lado, no mesmo ano supracitado, verifica-se na Região, uma baixa participação dos estabelecimentos que usam arados a tração animal, em relação ao Espírito Santo como um todo, 2,0% e 9,5%.

Deste modo, as informações colocadas até aqui, permitem que se diga que o grau de inovações mecânicas na Região é maior que a do Estado. Contudo, uma particularidade fica patente, trata-se da baixíssima porcentagem dos estabelecimentos que utilizam fertilizantes na Região, 5,4%, enquanto a média no Estado é de 23,9% em 1975 (veja quadro 3.4.2).

Para melhor compreender essa situação, faz-se necessário introduzir algumas variáveis possíveis de influir nas condições tecnológicas presentes na agricultura. São elas a concentração fundiária, as características topográficas do terreno, a cultura e o apoio financeiro - institucional.

Nesse sentido, verifica-se na Região de Linhares uma estreita relação entre a concentração fundiária e as inovações técnicas. À medida que se tem concentrada a posse da terra, tanto maior é o nível tecnológico do setor. É o que pode ser visto em Aracruz, onde as inovações mecânicas são as maiores da Região, atingindo 4,5% em relação à participação dos estabelecimentos que usam trator (veja quadro 3.4.1). Da mesma forma, verifica-se em Aracruz, de 70/75 e 80 o desaparecimento de 518 e 480 estabelecimentos respectivamente, sem se falar que somente um estabelecimento ocupa aproximadamente 40% da área total agrícola.

No que toca às inovações físico-químicas o mesmo não pode ser dito sem que se relativize a colocação mencionada anteriormente, avaliando o peso que as culturas exercem. Pois, apesar de no geral os estabelecimentos da Região serem grandes, não ocorre o uso médio, como para o Estado, de fertilizante. Isto pode ser explicado, dada a presença de atividades intensivas, que fazem pouco uso de fertilizantes, tais como, reflorestamento, e aquelas que ocupam expressiva área territorial como a pecuária e não usam fertilizantes.

Por outro lado, restam as culturas que empregam intensivamente as inovações técnicas como a pimenta-do-reino, café e cacau. Entretanto, a sua

participação, no número de estabelecimento na Região e área ocupada, não se compara à das primeiras culturas. Assim, verificam-se inovações mecânicas elevadas, enquanto as físico-químicas são baixas, em relação ao Espírito Santo como um todo.

As particularidades presentes na Região IV são: o decréscimo da participação dos estabelecimentos que usam fertilizantes verificado em São Mateus entre 70 e 75, quando passa de 5,7% para 2,7%, e o crescimento dessa mesma participação em Linhares, onde ocorre sua maior elevação (veja quadro 3.4.2).

Para a primeira situação, atribui-se que com o decréscimo das áreas de lavouras e o crescimento da pecuária e o incremento das terras produtivas não utilizadas, mais a ampliação de reflorestamento, ocorridos no período, conforme trata o item anterior - Principais Atividades Agropecuárias - provocaram uma baixa nas inovações físico-químicas, através do menor uso de fertilizantes. Tal afirmação pode ser feita, uma vez que as lavouras, principais responsáveis pelo emprego de fertilizantes, decaíram, ao passo que a pecuária e o reflorestamento, não utilizadora e pouco utilizador de fertilizantes, aumentaram sua participação na Região.

Por outro lado, para a situação ocorrida em Linhares, se supõe que com a Política de Renovação dos Cafezais, que tomou fôlego a partir de 1975, somando à duplicação do crédito de custeio para o cacau, tenha havido um incremento significativo de cultivo, com maior uso de fertilizantes, já que o município é o maior produtor regional das duas culturas.

Se, por sua vez, conforme foi visto anteriormente na Região de Linhares, as condições existentes - tamanho de propriedades e cultura - tiveram importância na determinação das inovações técnicas, a topografia do terreno, compreendendo a zona dos tabuleiros (as áreas mais planas do Espírito Santo) em muito influenciaram também para ali ocorrerem tais inovações, em especial as mecânicas. Entretanto, se todas as condições dadas contribuíram para o implemento de inovações técnicas na Região, não se pode

negar que o motor disto tenha sido o apoio institucional - financeiro promovido pelas políticas agrícolas.

QUADRO - 3.4.2

UTILIZAÇÃO DE FERTILIZANTES

MUNICÍPIOS	ANOS	QUÍMICO		ORGÂNICO		CALCÁRIO		TOTAL DE ESTAB. QUE UTIL. FERT.	% ESTAB. QUE UTIL. FERT.	TOTAL ESTABEL.
		Nº DE ESTAB. QUE UTILIZ. FERTIL.	Nº DE ESTAB. Q. USAM ADUB./ Nº TOTAL DE ESTABELEC.	Nº DE ESTAB. QUE UTILIZ. FERTILIZAN TES.	Nº DE ESTAB. Q. USAM ADUB/ Nº TOTAL DE ESTABELEC.	Nº DE EST. QUE UTILIZ. FERTILIZAN TES.	Nº DE ESTAB. Q. USAM ADUB/ Nº TOTAL DE ESTABELEC.			
ARACRUZ	1960	-	-	6	0,3	-	-	6	0,3	1876
	1970	17	1,2	14	1,0	-	-	35	2,4	1456
	1975	33	3,5	23	2,5	3	0,3	42	4,5	938
	1980	-	-	-	-	-	-	-	-	758
CONC. DA BARRA	1960	-	-	1	0,1	-	-	1	0,1	1753
	1970	5	0,3	2	0,1	-	-	10	0,7	1447
	1975	14	1,7	17	2,1	1	0,1	23	2,8	820
	1980	-	-	-	-	-	-	-	-	518
LINHARES	1960	-	-	20	0,5	-	-	29	0,7	3929
	1970	91	1,9	15	0,3	-	-	115	2,4	4866
	1975	223	5,3	156	3,7	46	1,1	321	7,6	4240
	1980	-	-	-	-	-	-	-	-	4100
SÃO MATEUS	1960	-	-	2	0,1	-	-	2	0,1	3943
	1970	13	0,4	146	4,6	-	-	160	5,1	3166
	1975	56	2,4	26	1,1	12	0,5	62	2,7	2295
	1980	-	-	-	-	-	-	-	-	1956
TOTAL DA REGIÃO	1960	-	-	29	0,3	-	-	38	0,3	11501
	1970	126	1,2	177	1,6	-	-	320	2,9	10935
	1975	326	3,9	222	2,7	62	0,7	448	5,4	8293
	1980	-	-	-	-	-	-	-	-	7332
ESPÍRITO SANTO	1960	-	-	-	-	-	-	-	5,3	
	1970	-	-	-	-	-	-	-	13,0	
	1975	-	-	-	-	-	-	-	23,9	
	1980	-	-	-	-	-	-	-	-	

FONTE: Censo Agropecuário - 60, 70, 75.

3.5. MERCADO DE TRABALHO

A presença de atividades agropecuárias na Região Programa IV, tendo como base de produção, técnicas avançadas, associadas ao crescente processo de concentração fundiária, que em última instância se processam devido à intervenção do Estado na agricultura sob a forma de financiamentos (crédito rural, programas especiais, incentivos fiscais, etc.), trouxe profundas modificações nas relações de trabalho, acarretando a formação de um mercado de trabalho conveniente para atender às demandas oriundas dos grandes empreendimentos agrícolas.

O tipo de relação de produção atualmente predominante na Região tem exigido o crescente incremento de trabalhadores, que dissociados dos meios de produção tornam-se disponíveis como força de trabalho a ser incorporada no processo produtivo.

Dentro deste contexto foi que as principais atividades agropecuárias que se desenvolveram nos últimos anos na Região provocaram forte impacto, forçando o processo de concentração fundiária através da incorporação dos pequenos estabelecimentos, reduzindo, dessa forma, as relações de trabalho com base na mão-de-obra familiar e na parceria, característica das pequenas unidades produtivas (Quadro 3.5.1) ocorrendo concomitantemente a absorção de trabalhadores baseados no sistema do assalariamento.

As atividades que contribuíram para a mudança da estrutura agrária de acordo com o processo acima descrito foram as seguintes:

- a. Eucalipto - durante a fase de implantação desta atividade a preocupação fundamental era a estocagem de terras para o plantio do eucalipto. Isto provocou a eliminação de várias pequenas unidades produtivas. A mão-de-obra mais utilizada nas tarefas de corte é o trabalhador assalariado, seja na forma do assalariamento temporário¹ ou na forma do

¹Utilizou-se aqui a definição do Censo Agropecuário, ou seja, considera-se trabalhador assalariado temporário aquele que é contratado diretamente pelo produtor rural. O Censo Agropecuário não computa os trabalhadores arregimentados pelos empreiteiros (denominados também por *gatos*) acarretando dessa forma um subdimensionamento do montante efetivo dos trabalhadores rurais.

diarista denominado na Região por *trabalhadores volantes* ou *bóias-frias*.

- b. Pecuária - a expansão da atividade pecuarista contribuiu para a saída do homem do campo na medida que o crescimento das pastagens significou a não possibilidade do cultivo de lavouras, atividade esta bem mais absorvedora de mão-de-obra que a pecuária.
- c. Cana-de-açúcar - embora recentemente implantada em função da política do Proálcool, esta atividade já demonstra seus efeitos na Região Programa, rapidamente se alastrando, ocupando áreas antes destinadas às lavouras e a pecuária. É uma atividade onde o trabalhador volante é o mais utilizado, e apesar de não se ter dados oficiais, sabe-se que o seu número é bastante expressivo.

Além das três atividades acima descrita existem outras que nos períodos de plantio e colheita, a presença do trabalhador volante se faz de maneira expressiva, como é o caso da pipericultura, cafeicultura, fruticultura (mamão, melão, goiaba), etc.

Atualmente as principais atividades agrícolas na Região-Programa estão sendo tratadas do ponto de vista empresarial em que o objetivo principal da produção não é simplesmente a manutenção e reprodução do estabelecimento agrícola, mas sim o lucro visando em última instância o processo de acumulação, e neste caso se faz necessário romper com as relações familiares no processo produtivo e formar um contingente de trabalhadores, que estando desvinculado dos meios de produção, se tornam trabalhadores assalariados subjugados ao capital.

Neste contexto é que se fez necessária a constituição de um mercado de trabalho onde existam trabalhadores disponíveis, que não tendo outras alternativas de sobrevivência são obrigados a se assalariar, percebendo remunerações que muitas vezes proporcionam somente o estritamente necessário a sobrevivência.

Esse processo vem se verificando na Região-Programa IV, tomando proporções cada vez maiores. Na análise do Quadro 3.5.2 pode-se perceber a diminuição da população da área rural e embora não se tenha dados do crescimento do número de povoados já se sabe que a população que residia no campo esta se incorporando às fileiras da população dos povoados. São para se ter uma referência, o povoado de Pedro Canário, localizado no município de Conceição da Barra, contava em 1980 com uma população de 7.119 habitantes, representando 22,19% da população total do município. O inchamento desses povoados deve-se à proximidade com as áreas de cultivo de cana-de-açúcar, pipericultura e eucalipto.

No Quadro acima citado percebe-se também que os distritos onde a evasão de população rural foi mais expressiva foram justamente aqueles onde as atividades de características empresariais penetraram, como é o caso dos distritos de Guaranã e Riacho (município de Aracruz), onde a atividade eucalipto e pecuária são as predominantes. No distrito de Santa Cruz (município de Aracruz), da mesma forma, vê-se a pecuária e eucalipto; em Itaúnas (município de Conceição da Barra) é o eucalipto a atividade dominante e em Nova Verona (São Mateus) a cana-de-açúcar e o eucalipto são as atividades mais importantes. A expansão das mencionadas atividades nessas localidades dificulta muito a permanência da pequena produção, por contar com poucos incentivos às atividades de subsistência, tornando mais compensador a venda da terra, devido à sua valorização ocorrida nos últimos tempos.

É bom lembrar que a diminuição da população residente rural não significa a redução de trabalhadores da área rural, significa que muitos desses trabalhadores passaram a se fixar em povoados urbanos, se incorporando à massa dos trabalhadores volantes. A característica principal de tais trabalhadores está na sua desvinculação total com os meios de produção e na mobilidade, a que são submetidos devido às diferenças no calendário agrícola das diversas atividades agropecuárias. Essa mobilidade, associada com as relações de assalariamento no campo, tem constituído na Região um importante mercado de trabalho juntamente com o aprofundamento e expansão do modo de produção capitalista, onde os interesses do capital passa a comandar todo o processo produtivo.

A formação desse mercado de trabalho rural que possui uma mobilidade intersetorial (inserção do trabalhador rural no mercado de trabalho urbano), estabelece as características básicas da Região Programa IV, caracterizando-a como uma Região onde os interesses do capital sob suas diversas frações (agrário, industrial, financeiro) comanda todo processo produtivo. Esta posição bastante específica quando comparada com as demais Regiões Programas do Estado, onde as relações familiares ainda são as predominantes, exige do Estado intervenções muitas vezes diferenciadas do restante do Estado do Espírito Santo.

QUADRO 3.5.1.

PESSOAL OCUPADO RESIDENTES NOS ESTABELECIMENTOS

MUNICÍPIO/ANO	RESPONSÁVEL E MEMBROS NÃO REMUNERADOS DA FAMÍLIA	TRABALHADOR PERMANENTE	TRABALHADOR TEMPORÁRIO	PARCERIA	OUTRAS CONDIÇÕES	TOTAL
ARACRUZ						
1960	8.917	146	728	487	122	10.400
1970	4.316	1.465	1.041	43	271	7.136
1975	3.118	1.042	147	85	28	4.420
1980	---	---	---	---	---	7.581
CONCEIÇÃO DA BARRA						
1960	4.779	1.331	2.503	682	154	9.449
1970	2.768	465	412	64	181	3.890
1975	2.596	496	354	45	113	3.604
1980	---	---	---	---	---	3.419
LINHARES						
1960	12.737	1.702	2.092	6.385	273	23.189
1970	17.842	1.937	371	2.883	119	23.152
1975	17.989	3.172	1.572	4.576	171	27.480
1980	---	---	---	---	---	31.681

Continua

Continuação
 QUADRO 3.5.1.

PESSOAL OCUPADO RESIDENTES NOS ESTABELECIMENTOS

MUNICÍPIO/ANO	RESPONSÁVEL E MEMBROS NÃO REMUNERADOS DA FAMÍLIA	TRABALHADOR PERMANENTE	TRABALHADOR TEMPORÁRIO	PARCERIA	OUTRAS CONDIÇÕES	TOTAL
SÃO MATEUS						
1960	10.654	1.175	1.300	110	100	13.339
1970	8.487	358	220	63	63	9.188
1975	6.423	1.734	654	8	19	8.838
1980	---	---	---	---	---	11.093
TOTAL REGIÃO IV						
1960	37.087	4.354	6.623	7.664	649	56.377
1970	33.413	4.225	2.044	3.053	631	43.366
1975	30.126	6.444	2.727	4.714	331	44.342
1980	---	---	---	---	---	53.774

FONTE: Censo Agropecuário 1960 - 1970 - 1975
 Sinopse Preliminar do Censo Agropecuário - 1980

QUADRO 3.5.2.

POPULAÇÃO RESIDENTE NA REGIÃO PROGRAMA IV

MUNICÍPIOS/DISTRITOS	1970			1980		
	TOTAL	URBANA	RURAL	TOTAL	URBANA	RURAL
1. Aracruz	<u>26.507</u>	<u>8.262</u>	<u>18.245</u>	<u>35.797</u>	<u>27.444</u>	<u>8.353</u>
. Aracruz (sede)	6.577	5.561	1.016	14.780	14.151	629
. Guaranã	6.501	1.186	5.315	7.417	4.871	2.546
. Riacho	8.474	938	7.536	5.952	3.571	2.381
. Santa Cruz	4.955	577	4.378	7.648	4.851	2.797
2. Conc. da Barra	<u>32.078</u>	<u>6.808</u>	<u>25.270</u>	<u>29.086</u>	<u>7.673</u>	<u>21.413</u>
. Conc. da Barra (sede)	9.550	4.130	5.420	14.301	6.389	7.912
. Itaúnas	3.881	299	3.582	2.794	403	2.391
. Taquaras	10.603	468	10.135	11.991	881	11.110
. Vinhático	8.044	1.911	6.133	-	-	-
3. Linhares	<u>92.329</u>	<u>28.036</u>	<u>64.293</u>	<u>123.168</u>	<u>56.833</u>	<u>66.335</u>
. Linhares (sede)	56.548	25.090	31.458	88.221	53.507	34.714
. Desengano	2.957	236	2.721	2.289	169	2.120
. Regência	7.809	381	7.428	7.333	487	6.846
. Rio Bananal	15.539	1.734	13.805	16.961	2.170	14.791
. São Rafael	9.476	595	88.881	8.364	500	7.864
4. São Mateus	<u>34.066</u>	<u>10.753</u>	<u>23.313</u>	<u>55.083</u>	<u>27.455</u>	<u>27.628</u>
. São Mateus (sede)	16.320	8.921	7.399	28.659	22.538	6.121
. Barra Seca	3.206	76	3.130	3.922	470	3.452
. Barra Nova	2.244	391	1.853	3.213	475	2.738
. Itauninhas	3.224	224	3.000	5.189	285	4.904
. Jaguaré	3.847	818	3.029	7.300	3.148	4.152
. Nestor Gomes	3.777	286	3.491	5.628	509	5.119
. Nova Verona	1.443	37	1.411	1.172	30	1.142

Fonte: Censo Demográfico de 1970 e 1980

Obs.: Barra Seca + Jaguaré, constitui um novo município
Vinhático foi desincorporado do município de Conceição da Barra

3.6. COMERCIALIZAÇÃO

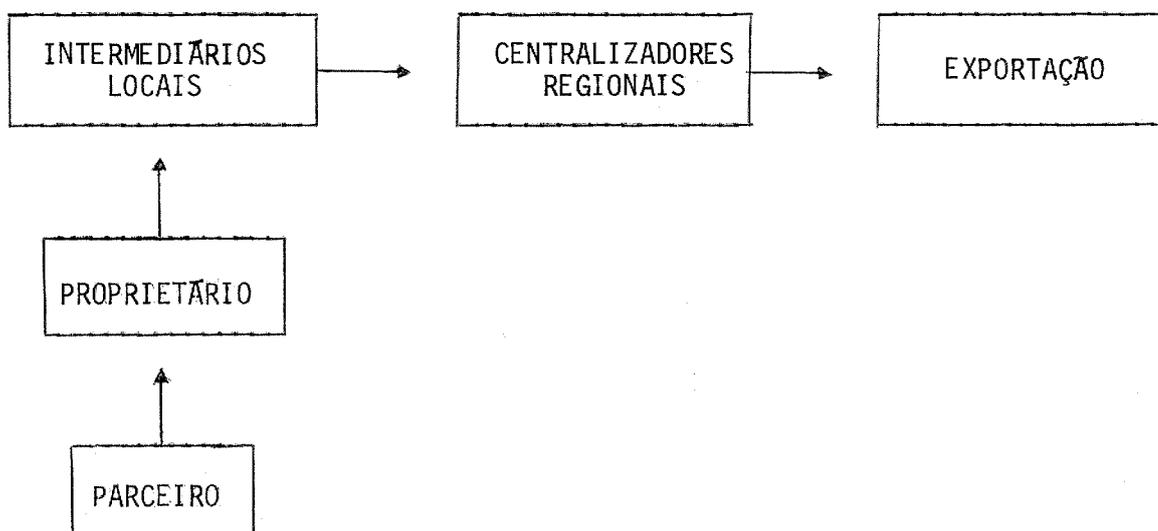
Neste item procurar-se-á apresentar e discutir o processo de comercialização da produção da Região de Linhares, buscando sua vinculação com o capital comercial, cooperativismo e capital industrial, salientando-se, já a princípio, que na vinculação da agricultura regional a esta fração do capital (capital industrial) é que está a grande especificidade desta Região, diferenciando-a significativamente das demais regiões em que está subdividido o Estado.

A Região Programa IV, a exemplo do que se verifica em todo o Espírito Santo, apresenta no processo de comercialização de grande parte de seus produtos, uma presença incisiva do capital comercial, através da atuação de um grande número de intermediários, que se concentram principalmente na comercialização do café, cacau, pimenta-do-reino e culturas brancas (feijão, arroz e milho).

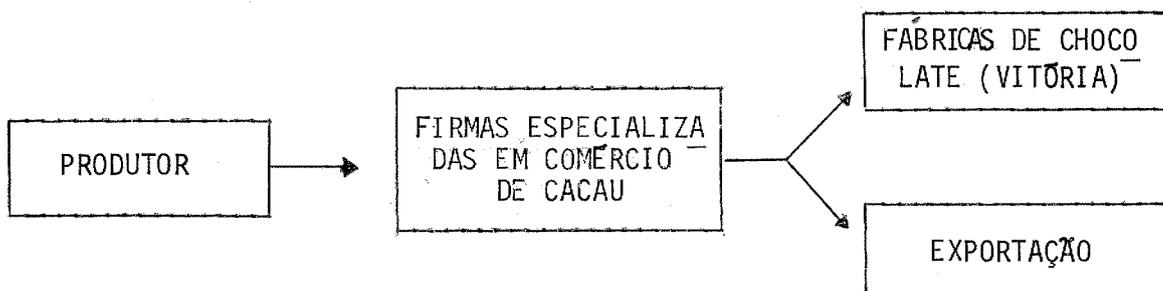
A presença de intermediação obstaculizando a venda direta produtor X consumidor, acarreta a apropriação de parte significativa do excedente gerado na produção por parte dos intermediários, o que impede a capitalização dos produtores, assim como tende a elevar substantivamente o preço final dos produtos ao consumidor.

O café apresenta uma intrincada cadeia de comercialização, com elos que vão desde a produção até sua exportação. A comercialização do café exige dos produtores interessados em saltar alguns elos desta cadeia um certo nível de infra-estrutura (secadores, selecionadores, máquinas de beneficiar, etc.), o que obviamente impossibilita a maioria destes, especialmente os pequenos, de assim o fazer, restando-lhes, obrigatoriamente, a alternativa de vender sua produção a intermediários locais. Não raras vezes, tais produtores já se comprometeram a vender o produto, através de empréstimos informais (adiantamentos financeiros) necessários à sua manutenção durante a produção. Isto decorre, em parte, da inexistência de cooperativas cafeeiras na Região Programa, como também da debilidade daquelas existentes nas Regiões vizinhas (Colatina e Nova Venécia), que têm uma participação ínfima no total do café comercializado.

A comercialização do café segue a cadeia esquematizada abaixo:



No que se refere ao cacau, cuja produção estadual concentra-se principalmente na Região Programa IV, mais especificamente em Linhares e São Mateus (mais de 95% da produção estadual), apresenta bem menos *elos de ligação* em sua cadeia de comercialização, fato este que se deve, provavelmente, à sua concentração em grandes propriedades, sendo que o controle de sua comercialização deve-se, provavelmente, ao caráter oligopsônico de seus compradores, segue a seguinte cadeia:



A Pimenta-do-reino concentra-se principalmente no município de São Mateus, onde detecta-se a existência de plantios de até 30 anos de idade.

Através dos incentivos oficiais direcionados à pipericultura na Região, em período recente, introduziu-se um número considerável de grandes plantios pertencentes à empresas (COIMEX, entre outras), que juntamente com outras que não aplicam produtivamente na pipericultura da Região (Santa Paz Agroindústria S/A, por exemplo), controlam toda a comercialização do produto efetuando sua exportação.

Em se tratando das culturas brancas, verifica-se sua comercialização levada a efeito via cerealistas especializados, muitas vezes se confundindo com intermediários de café, caminhoneiros ou proprietários de supermercados. Cabe ressaltar a intensa operacionalização de A.G.F. (Aquisição pelo Governo Federal) ocorrida com o feijão na safra de 82, o que embora tenha reduzido consideravelmente a intermediação na comercialização do produto, não impediu a atuação de intermediários *despachantes*, os quais compram as produções de pequenos produtores cuja produção ínfima não compensa arcar com os custos de transporte até os armazéns utilizados pela C.F.P., exigindo, às vezes, deslocamento de um município para o outro (Conceição da Barra, por exemplo, não possui armazém oficial), pagando a estes, preços inferiores ao mínimo, lucrando com a intermediação entre produtores x C.F.P.

Uma forte atuação do capital comercial na agricultura, associado a um baixo nível de consciência política dos produtores dificulta ou obstaculiza a sua organização em torno de cooperativas e associações. Isto contribui para que a classe trabalhadora, em grande parte, seja expropriada do seu excedente produtivo.

A atuação de cooperativas restringe-se à comercialização do leite, verificando-se, neste produto, a única cooperativa da Região de Linhares em funcionamento, qual seja: CAMIL (Cooperativa Agrária Mista de Linhares), filiada a CCPL, comercializando pequena parcela da produção leiteira regional, maior parte da qual é entregue à SPAM (Sociedade de Produtos Alimentícios Manhumirim Ltda).

Obedecendo ao regime de quotas estabelecido a nível nacional, a CAMIL traz, portanto, em seu bojo, os mesmos problemas enfrentados pelas coope

rativas leiteiras.

A diferenciação de preços entre o *leite quota* e o *leite excesso*, apresentando este último, preço bastante inferior, é um constante ponto de insatisfação dos produtores de leite.

O sistema cooperativista, da forma que se encontra organizado, acha-se bastante descaracterizado no que se refere a cooperativismo, comportando-se tais entidades como meras coletoras das centrais, numa política em que os maiores beneficiários são os grandes laticínios.

Conforme ressaltado no primeiro parágrafo deste item, dentre as Regiões Programas do Estado, a Região de Linhares é sem dúvida a que apresenta uma maior vinculação da produção agrícola ao capital industrial, concentrando-se principalmente, na mandiocultura, pecuária de corte, cana e eucalipto.

Na mandioca, produto tradicional do norte capixaba, observa-se uma vinculação agricultura X indústria bastante tímida, se comparada às demais agroindústrias regionais. Acredita-se que em razão do pequeno porte das indústrias de farinha.

Concentradas nas sedes municipais e distritos, as dezenas de farinheiras da Região, são responsáveis pela maior parte do comércio da farinha, colocando-a até no mercado nordestino.

No que se refere à mandioca, é importante destacar a existência de centenas de *quitungos*, responsáveis pelo abastecimento interno regional de seus beijús e farinha. Os quitungos são pequenas unidades produtivas, próprias do pequeno estabelecimento.

O comércio da carne é também em sua quase totalidade controlado por agroindústrias, tais como, frigoríficos de Colatina (FRISA) e Vitória (FRIMACAL e FRINCASA), através de compradores locais. Assumindo um caráter oligopsônico, os frigoríficos determinam o peso mínimo a ser atingido pelo gado por eles adquirido, assim como, obviamente, a quantidade de rezes a ser comprada.

A cana-de-açúcar teve seu cultivo incrementado a partir de 1980, com a implementação do Proálcool. Constituindo-se num dos grandes exemplos regionais da agricultura enquanto parte integrante da indústria. Nas usinas alcooleiras da Região de Linhares, grande parte da matéria-prima é de produção própria. O restante fica a cargo de fornecedores (grandes proprietários com plantios normalmente superiores a 50ha), os quais tem seu período de corte determinado pelas usinas, atendendo às normas técnicas e o preço estabelecido pelo IAA, evidenciando, de forma cristalina, a agricultura totalmente direcionada a atender os interesses do setor industrial.

No entanto, é no eucalipto que está a maior agroindústria do Estado, onde a Aracruz Celulose não apenas produz 100% da matéria-prima por ela processada, como possui fábrica de insumos, fábrica de celulose e até mesmo participa acionariamente num porto especializado em exportação de celulose, ocorrendo, portanto, o plantio, transformação e exportação do eucalipto, inteiramente no interior da Região de Linhares.

3.7. AGROINDÚSTRIA

As Agroindústrias assumem um papel vital na Região de Linhares. Absorvem uma parcela significativa da mão-de-obra e têm uma participação importante no processo produtivo da Região. Mais do que isso, a entrada da Agroindústria na Região de Linhares acabou por transformá-la profundamente, seja com alterações no processo produtivo, seja com a generalização da utilização do trabalhador volante, a elevação na concentração fundiária, além, obviamente, da intensiva ocupação, muitas vezes predatória, do solo.

A adequada compreensão da razão da entrada das Agroindústrias na Região de Linhares, além dos aspectos ligados às condições naturais, tais como relevo, solo, clima, etc., passa pelo entendimento de seu papel mais geral na agricultura recente. É evidente que as condições naturais propiciam o surgimento das Agroindústrias neste espaço, mas o que deve ser questionado é o porquê desta forma de produção na agricultura atual, com tantos incentivos do Estado. Para tanto, uma breve discussão teórica do papel das Agroindústrias em muito contribuirá para um dos aspectos mais marcantes da Região-Programa IV.

ALGUNS ASPECTOS TEÓRICOS DA AGROINDÚSTRIA

Antes de adentrarmos na análise da Agroindústria cabe caracterizar as transformações históricas mais gerais na agricultura brasileira.

Até os anos 40 a expansão da agricultura se deu basicamente a nível de fronteira agrícola, sem grandes alterações na produtividade por homem empregado e por hectare plantado. A partir dos anos 50 inicia-se um processo de industrialização da agricultura, que se caracteriza por um aumento na utilização de máquinas e insumos, isto é, um progresso técnico que acaba, entre outras coisas, por gerar maiores produtividades com consequente elevação da produção.

Mas o sentido mais geral da industrialização da agricultura se caracteriza pelas transformações que ocorrem no campo e acabam por viabilizar uma agricultura menos dependente da natureza, além de um novo espaço de acumulação e de geração de lucros capitalistas. Este processo passa pela elevação da produtividade do trabalho, e da terra, conseqüentemente. Na realidade, este processo, no seu conjunto, representa a subordinação da agricultura aos desígnios do capital, isto é, a agricultura passa a representar um espaço para o investimento capitalista.

A partir dos anos sessenta e mais intensamente nos anos setenta, as máquinas e insumos para o setor rural passam de forma crescente a serem produzidas na própria economia brasileira. A ampliação da demanda por estes bens garante uma acentuada expansão da produção nacional e garante um novo setor na agricultura como mercado de bens industriais, o que também representa uma ampliação significativa do espaço de acumulação capitalista.

Um outro aspecto importante da industrialização da agricultura é a própria transformação industrial de bens agrícolas, que durante as décadas de 60 e 70 ganham um impulso bastante grande.

A industrialização da agricultura só foi viável, como já visto, dada a existência do Estado, concedendo as mais diversas formas de financiamento e incentivos à sua implementação e expansão.

O conjunto da produção de máquinas e insumos e a transformação de bens agrícolas, mais a distribuição, a comercialização e o financiamento dos produtos agroindustriais é usualmente chamado de Complexo Agroindustrial. Deste Complexo Agroindustrial na Região de Linhares encontramos basicamente o segmento de transformação dos produtos agrícolas.

No setor do Complexo Agroindustrial, por suas próprias características de transformar produtos agrícolas, acaba por gerar entre os produtores fornecedores e a Agroindústria uma intensa relação de subordinação como por exemplo, na produção de frangos, em que o produtor agrícola praticamente é um assalariado, pois os frangos de um dia, as vacinas, a ração

etc., vêm da Agroindústria. É esta que abate, congela e revende o frango, já tendo determinado o ganho para o produtor, a exemplo do procedimento adotado por diversas outras Agroindústrias, como a canaveieira, laticí-
nios, fumo, etc.

Cabe frisar a diferenciação que há entre este tipo de Agroindústria mais moderna e as pequenas indústrias rurais, que ainda tem um caráter praticamente manufatureiro. Indústrias rurais estas, que apesar de em algumas regiões terem alguma expressão numérica, não devem ser analisadas dentro do Complexo Agroindustrial, por não representarem alterações significativas no nível técnico, na produtividade e no grau de subordinação dos produtores.

Dentro do mesmo, as cooperativas têm exercido um significativo papel, tanto no sentido de consolidar as Agroindústrias quanto de subordinar os agricultores ao capital, isto é, o cooperativismo no Brasil, de uma forma geral, apesar do discurso apologético, acaba por criar entre os cooperados e a cooperativa, dependência e uma relação de subordinação muito grande.

NÍVEIS DE INTEGRAÇÃO DA AGROINDÚSTRIA

Como já foi colocado, as Agroindústrias de transformação de produtos agrícolas geram uma dependência acentuada dos produtores, principalmente os pequenos vinculados a ela. Dada a especificidade do produto, o tipo de produtor que a produz, as condições técnicas da produção e outras condições, observa-se diferentes níveis de integração entre a Agroindústria e os produtores ou entre a Agroindústria e a produção.

a) BAIXA INTEGRAÇÃO

É aquele tipo de Agroindústria que, por suas características, não mantém a produção ou os produtores efetivamente integrados a ela, isto é, estes vendem a produção às mais diversas Agroindústrias sem qualquer vínculo maior. Assim a Agroindústria não logra subordinar a produção e o produtor a ela. Este tipo de Agroindústria surge no Espírito San

to, ligado à cultura do cacau e a pecuária de corte.

No caso do cacau, o produtor vende seu produto a um grande intermediário e este, por sua vez, os revende para as fábricas de chocolates na Grande Vitória (Garoto e Vitória). Neste caso, não ocorre, pelo menos em princípio, qualquer tipo de integração. Entretanto, no caso dos frigoríficos, os donos destes geralmente possuem fazendas ou têm acordos com fazendeiros.

b) SEMI-INTEGRAÇÃO

Este tipo de integração é bastante frequente na agricultura atual. Ocorre quando a produção ou os produtores não se encontram totalmente dependentes ou subordinados à Agroindústria. São diversas as razões que levam a esta independência parcial, como a possibilidade de expansão de novas agroindústrias no setor, níveis tecnológicos relativamente baixos e pequeno volume de capitais para a instalação da indústria no setor. Os principais exemplos deste tipo de Agroindústria, são as leiteiras e as farinheiras. A própria organização desta primeira Agroindústria em termos de cooperativa da forma como se encontra, tem contribuído para a sua não total integração.

Essas Agroindústrias semi-integradas têm pouca influência na Região-Programa se comparadas com a cana e o eucalipto. Ainda mais, em certos casos, como o dos quitungos, onde nem podemos chamá-las de Agroindústrias, de acordo com o que foi mostrado no início deste item.

No caso das farinheiras, tradicionais no norte do Estado, estas compram toda a produção de determinado produtor na sua propriedade. Isto significa dizer que a farinheira se encarrega da colheita e dos transportes. Como se vê, não existe garantia de compra da mandioca por parte das farinheiras, ficando os produtores na dependência destas, e quando isto não ocorre, os produtores saem a procura de outras farinheiras que porventura estejam necessitando de mandioca. Pode ocorrer também em alguns casos a compra antecipada da produção feita com

adiantamento de recursos. De qualquer maneira existe um certo vínculo entre o produtor e as farinheiras, dando uma relativa integração ao processo. Esta vinculação é oriunda de uma certa *amizade* entre as farinheiras e os produtores.

Quanto às Cooperativas, a integração ocorre de maneira distinta. Neste caso, o vínculo é originário da própria fundação da cooperativa, *onde todos os membros são donos e igualmente responsáveis por ela.*

Cada membro possui uma cota de fornecimento estabelecida pela Cooperativa, sendo que todo o leite excedente é arrecadado por um preço menor. As cooperativas por sua vez, processam parte deste leite e parte se destina às centrais. A medida em que se centralizam, estas perdem todo o caráter de cooperação, funcionando na verdade como uma empresa capitalista qualquer, onde os maiores fornecedores são os que detêm o controle da cooperativa.

A maior parte do leite é destinado à SPAM, sendo antes recolhido aos seus postos de resfriamento. O restante é comercializado pela CAMIL (Cooperativa local) que repassa parte para a CCPL.

No Espírito Santo, dado o poder oligopsônico da CCPL, tem sido bastante dificultada a entrada de novas Agroindústrias no setor, sem que isto inviabilize a saída de produtores de uma cooperativa para a entrega de seu produto a outra.

c) INTEGRAÇÃO TOTAL

Apesar da agricultura capixaba ter um grau de modernização relativamente baixo e este tipo de integração ser observado normalmente nas Agroindústrias modernas, na Região de Linhares sua participação é bastante intensiva. A integração total se observa nas Agroindústrias onde há uma dependência ou subordinação total por parte da produção e dos produtores à ela, isto é, quando a Agroindústria tem um poder oligopsônico ou monopsônico muito grande e passa a comandar a produção agrícola

(produtos a serem plantados, os insumos utilizados, o calendário do plantio, os níveis técnicos etc), os financiamentos, a compra da produção e o preço, a transformação, e a venda. Dentro deste nível de integração encontramos casos extremos como a produção de celulose, de derivados do tomate e outros, na qual a própria produção é toda da empresa transformadora.

Na Região IV, os principais exemplos deste tipo de integração são observados na produção da Aracruz e na indústria canavieira.

Quanto à celulose, esta atividade não pode ser explicada diretamente da política econômica voltada para as exportações, embora tenha contribuído neste sentido. Quando se decidiu produzir celulose, o Brasil não enfrentava grandes problemas no fechamento do Balanço de Pagamento, podendo-se explicar, em parte, o empreendimento a partir da escassez do produto no mercado mundial e pela intenção do Brasil em ocupar espaço neste mercado.

Hoje tem-se nesta Região Programa uma vasta área ocupada por florestas homogêneas, com notório destaque do eucalipto. Este reflorestamento está ligado em primeiro lugar à produção de celulose acima abordada, e em segundo lugar, à obrigação legal de que seja reposta a cobertura florestal retirada pela indústria madeireira e pelas carvoeiras, onde o carvão é destinado às indústrias siderúrgicas. Para ambas as finalidades, o eucalipto mostrou-se, em relação à outras espécies, ser a mais adequada, dado o seu menor período de maturação.

Para se ter uma idéia da dimensão deste empreendimento, em 1981 haviam sido reflorestados na Região-Programa IV, 116.413,13 hectares, sendo 98,8% destes com eucalipto. Por outro lado 80% da área plantada de eucalipto era destinada à produção de celulose (pela ARACRUZ, e pela CENIBRA-MG). Estes dados mostram muito bem a magnitude de tal empreendimento que diferenciou a Região-Programa IV radicalmente das restantes (notadamente na estrutura fundiária, nas relações de trabalho, no progresso técnico e no processo de urbanização), já que esta área representa 89% do total reflorestado no Estado. Cabe destacar aqui o

papel exercido pelos incentivos concedidos ao reflorestamento (sobre isto, ver item 3.8 - Políticas Agrícolas); lembrando ainda que a Aracruz Celulose (fábrica) está isenta de ICM.

A produção de celulose nesta Região se concretizou em um complexo agroindustrial - exportador. Além das florestas, existe a fábrica de celulose, as fábricas de insumos químicos, um porto especializado e um trecho ferroviário que liga João Neiva (em Ibiracú) ao Porto (município de Aracruz) por onde se escoia a produção da Aracruz e da CENIBRA. Como se vê, é um projeto 100% integrado, indo desde o plantio das florestas até a exportação de celulose.

A Aracruz Celulose (fábrica), pretende elevar sua capacidade de produção em 1984, para 456 mil toneladas/ano¹. Sua produção, já em 1982, correspondia a 40% da produção nacional - sendo o Brasil o maior exportador mundial de fibra curta, com aproximadamente 800.000 ton./ano².

Sobre a localização desta Agroindústria na Região Programa, mais precisamente em Aracruz, alguns pontos devem ser considerados. Vários fatores podem concorrer para explicar esta questão: o preço da terra; as condições topográficas; o vazio econômico que correspondia àquelas áreas (não tendo especificamente nenhuma produção de peso, mas tão somente atividades de subsistência, com uma ínfima participação na geração de valor no Estado, contribuiu este fato para o baixo preço da terra); a existência de uma grande área de propriedade da Ferro e Aço que foi *doada* a Aracruz; também a localização influenciou, pelo fato de estar próxima do mar e da BR-101, etc.

¹Capacidade inicial da fábrica: 400.000 ton./ano.

²A GAZETA, 22/08/82.

A produção do álcool, por sua vez, torna-se bastante compreensível pelo fato de estar intimamente ligada à crise do petróleo, funcionando como um poupador de dívidas, além de exercer o papel que viabiliza a continuidade do modelo de desenvolvimento baseado na indústria automobilística. A expansão da cana e sua importância na Região-Programa IV deve-se à implantação do PROÁLCOOL (Programa Nacional do Álcool), que foi instituído pelo Decreto Lei nº 76.593 de 14 de novembro de 1975.

A implementação do plantio da cana acontece quase que simultaneamente ao advento das primeiras Agroindústrias para a fabricação de álcool. Hoje já existem 5 destilarias em funcionamento e 3 em fase de implantação no Estado, com uma capacidade de produção de 122,4 milhões de litros de álcool/ano. Das em funcionamento, somente uma não está situada na Região-Programa IV. Trata-se da Usina Paineiras, localizada em Itapemirim (Região-Programa V), com capacidade para produzir aproximadamente 17 milhões de litros/ano e 42.500 toneladas de açúcar/ano.

Efetivamente tem-se uma produção de álcool em torno dos 90 milhões de litros/ano. Por outro lado, tem-se a evolução da área plantada, de 15 mil hectares na safra de 81/82 para 28 mil hectares na safra de 83/84¹.

Principalmente a partir do ano de 80 é que se passou a sentir significativamente os efeitos dos incentivos do programa no Estado. As primeiras destilarias para produção de álcool carburante, após receberem parecer favorável da CENAL (Comissão Executiva Nacional do Álcool), começaram a ser instaladas na Região-Programa IV.

Sobre as formas de obtenção de recursos, para projetos Agroindustriais de produção de álcool, pode-se constatar a grande facilidade oferecida pelo Governo, através do enquadramento no PROÁLCOOL. Os financiamentos destinam-se tanto à implementação industrial quanto à agrícola. Os agentes

¹A GAZETA, 13/09/83.

responsáveis pela liberação de recursos a nível da construção industrial, geralmente são: BNDES, Banco do Brasil, bancos estaduais e regionais de desenvolvimento. Na parte fornecedora do crédito agrícola, é frequente a atuação de todos os bancos pertencentes ao Sistema Nacional de Crédito Rural.

A primeira destilaria implantada na Região foi a LASA (Linhares Agroindustrial S/A), com uma capacidade nominal para a produção de álcool prevista em 120.000ℓ/dia, a ser alcançada na safra de 84-85. A LASA conta com uma área de 5.770ha² para plantio, podendo obter nesta, uma quantidade de 309.000 toneladas de cana.

O suprimento de matéria-prima está em grande parte, a cargo da sua subsidiária (LAGRISA), que contribui com cerca de 73% da produção demandada pela LASA. O restante, cerca de 27%, é fornecido por contratos firmados com agricultores situados na Região.

Quanto à obtenção de recursos, a LASA contou até o ano de 1980 com um imenso financiamento do PROÁLCOOL. Os financiamentos concedidos pelo Programa Nacional do Alcool, representaram cerca de 73,3% do total a ser requerido para a construção industrial. Para os investimentos na parte agrícola, o PROÁLCOOL forneceu cerca de 63,2% do total requerido pela Agroindústria.

²Apenas 27,2% desta área é propriedade de terceiros, o restante de 72,8% constitui área própria da LASA.

CRIDASA

A CRIDASA (Cristal Destilateria Autônoma de Alcool S/A) está localizada no Município de Conceição da Barra. Com uma capacidade nominal de produção de 120.000ℓ/dia de álcool, funcionando em torno de 210 dias/ano. O fornecimento de matéria-prima é realizado sob contrato firmado com produtores da localidade. De acordo com informações obtidas¹, a CRIDASA possui assegurado plantio de cana, necessário para produção projetada para 1984 (332.000 ton./ano). A CRIDASA tem como principais acionistas, um empresário local e a Aracruz Celulose. Esta destilateria contou também com uma grande participação dos incentivos fiscais do DL - 880/69, cerca de 51,3 milhões (preços de 1981).

ALMASA

A ALMASA (Alcooleria Mateense S/A), tem como principal característica, a utilização consorciada de matéria-prima na produção do álcool (cana e mandioca). Possui uma capacidade nominal de 40.000ℓ/dia, equivalente a um fornecimento de 12 milhões de litros por ano. A destilateria possui contratos com produtores para fornecimento de matéria-prima.

Embora existam fazendeiros que forneçam cana às destilarias, a produção de álcool não deixa de ser perfeitamente integrada. Isto ocorre de acordo com o que foi demonstrado, porque o fornecimento é feito mediante contrato firmado previamente entre o fornecedor e a destilateria. Em outros casos o fornecimento também é feito por sócios da própria destilateria.

¹Informações de 1981.

3.8 - POLÍTICAS AGRÍCOLAS

A análise das características gerais da Região Programa IV demonstram que no período recente profundas e rápidas transformações ocorreram nesta Região.

Em alguns momentos argumentou-se que o elemento causador das transformações foram as Políticas Agrícolas.

Neste item analisar-se-ã os mecanismos das principais políticas, e procura-se-ã destacar como e porque estas políticas viabilizam os processos transformadores acima colocados.

Mas permanece uma indagação: porque as políticas tem este poder tão maior na Região de Linhares?

Não há respostas para tal indagação. Há apenas hipóteses.

As condições naturais de solo, relevo, clima tem uma participação importante na implementação de tais políticas. Além disso, a relativa baixa utilização da terra em muitas áreas viabilizou o acesso de grandes capitais a ela sem muitos ônus, dado o baixo preço da terra.

Mas o aspecto mais importante é que o período no qual se dão as transformações é um período de crescimento econômico, no qual os capitais necessitam encontrar novos espaços de valorização.

É nesse sentido, que acredita-se, com farta concessão de créditos, isenções tributárias e incentivos, os grandes capitais, às vezes até locais, vão encontrar uma agricultura moderna em Linhares um amplo espaço de acumulação.

3.8.1 - REFLORESTAMENTO

As políticas agrícolas muito têm contribuído para explicar o quadro de transformações ocorridas na Região Programa IV. Dessas políticas que incidem na agricultura, a de reflorestamento é considerada uma das mais expressivas para a Região. Em 1980 respondeu por 131.356, 83 hectares de áreas reflorestadas no Estado, das quais 86,8% estavam localizadas na Região Programa de Linhares.

O período que marca de fato o início da implantação das florestas homogêneas data de 1967 e perdura até nossos dias. Isso, no entanto, não anula a correlação que se pretende buscar, entre a criação do instrumento jurídico e a concretização dos empreendimentos florestais, pois a lei que começa a controlar a cobertura florestal é anterior. Mesmo assim, do que se pode apreender, em princípio, a legislação não foi eficaz como se pretendia - é o que poderá ser visto a seguir.

No ano de 1965, o código Florestal, através da Lei nº 4771, obrigava a reposição florestal em dimensões proporcionais à retirada de material lenhoso das florestas. Essa Lei pretendia garantir a reposição da cobertura florestal ocasionada pelo desmatamento indiscriminado até então sem controle, proveniente da expansão dos empreendimentos agropecuários e industriais (neste caso, dos consumidores da matéria-prima florestal).

Resultado: as obrigações impostas pela Lei não foram suficientes para garantir a reposição das árvores derrubadas. Foi necessário o estímulo econômico, através de incentivos fiscais, para que fosse intensificado o reflorestamento.

A Lei nº 5106 de 02 de setembro de 1966 dispõe sobre incentivos fiscais concedidos a empreendimentos florestais - *as importâncias empregadas*

em florestamento e reflorestamento poderão ser abatidas ou descontadas nas declarações de rendimento das pessoas físicas e jurídicas, residentes ou domiciliadas no Brasil, atendidas as condições estabelecidas na presente Lei¹.

O teto limite para desconto das pessoas físicas ficava regido pelo artigo 99 da Lei nº 4506 (30/11/64). A pessoa jurídica poderia descontar até 50% do imposto de renda a pagar, desde que comprovasse que o montante foi aplicado em florestamento ou reflorestamento. Para tanto, são algumas das exigências da Lei, que os beneficiários do incentivo tivessem, além da justa posse da terra a ser reflorestada, projeto previamente aprovado pelo Ministério da Agricultura, compreendendo um programa de plantio anual mínimo de 10.000 árvores.

Em 1970 foi publicado um novo Decreto-Lei que pretendia continuar estimulando a implantação de reflorestamentos. Trata-se do Decreto-Lei nº 1.124 de 16 de novembro.

A grande diferença entre este e a Lei anterior, está em que o Decreto-Lei possibilita que a fração descontada do Imposto de Renda seja aplicada sob a forma de participação societária acionária e participação societária em projetos de pluriparticipação. Assim, a pessoa jurídica que pretendesse aplicar em reflorestamento, não mais precisaria ser a empreendedora do projeto, mas poderia somente dirigir seu recurso para empresa especializada, que tivesse projeto aprovado. Neste período, já havia sido criado o IBDF e este passa a ser o responsável pela aprovação dos projetos.

Um dos critérios estabelecidos pelo Decreto era que os participantes do incentivo fiscal, tanto para a pessoa jurídica depositante quanto a empresa beneficiária do recurso, deveriam participar, através de seus descontos de Imposto de Renda, com pelo menos 1/3 do valor do financia

¹IBDF. Código Florestal - Lei 5106 de 02/09/1966. Edição, 1972.

mento para poder indicar o projeto. Deste modo, foram criados os mecanismos que viabilizaram a implantação da maior parte dos reflorestamentos do Espírito Santo.

No ano seguinte, contudo, aprovou-se o Decreto nº 68.565 de 29 de abril que regulamentava a Lei nº 5.106 e o Decreto-Lei 1.134. Acredita-se que essa regulamentação foi apenas uma forma de aparar algumas arestas das leis já aprovadas, de maneira a torná-las mais claras, porque, pelo que se sabe, desde as suas aprovações elas já vinham sendo aplicadas.

Em 1974 foi a vez da criação do Fundo de Investimentos Setoriais (FISSET), cujo objetivo do Governo era corrigir as distorções regionais promovendo estímulos ao reflorestamento, pesca e turismo. Estes estímulos se deveram, também, a incentivos via deduções do Imposto de Renda na sua maior parte e recursos de outras fontes, como subscrições pela União, de quotas do fundo.

À pessoa jurídica facultava-se deduzir 35% do Imposto de Renda a pagar desde que fosse aplicado no fundo. A dedução do Imposto de Renda para aplicar em reflorestamento decaiu portanto de 50% para 35%. Entretanto dos 35% aplicados no FISSET, somente 17,5% destinam-se, efetivamente, ao reflorestamento. Isto porque, são deduzidos 50% do primeiro percentual - 30% para o PIN e 20% para o Proterra.

No caso de projetos comuns e próprios, há um organograma no manual do FISSET (p. 41) que mostra os procedimentos que orientam o investidor.

Do que se depreende desse instrumento jurídico que incentiva o reflorestamento é que, comparando todos os outros criados desde 1966, este é mais um instrumento disciplinador dos recursos criados pelas leis anteriores.

Procurando captar não são os instrumentos legais que possibilitaram a implantação de reflorestamentos, para que se possa mostrar a sua efetiva concretização no Estado, cabe ainda colocar os problemas de legisla

ção enfrentados pelas siderúrgicas consumidoras de carvão vegetal extraído no Espírito Santo.

A Lei 4.771, que obriga as siderúrgicas e madeireiras que consomem matéria-prima vegetal a fazerem a sua reposição, permite que isto seja feito num prazo de 5 a 10 anos, conforme enquadramento de cada empresa.

Sendo assim, com o agravante da portaria DC nº 10 de 1975 que além de obrigar a reposição por essas siderúrgicas, previa puni-las, não mais concedendo-lhes guias para consumo de carvão vegetal caso estivessem desobedecendo a lei, vão provocar seus efeitos por volta de 1978. Ou seja, até esse ano muitas empresas estavam deficitárias.

Entendendo que as empresas vinham enfrentando sérias dificuldades, principalmente devido as elevadas taxas de crescimento do preço da terra e o caráter físico da topografia do território capixaba, que nesse momento já inviabilizava o grande empreendimento florestal¹ (o mais rentável), o IBDF, com a aquiescência do Governo estadual, resolve suspender a cobrança das exigências da lei por um período de 1 ano.

Nesse sentido, de setembro de 1978 até o ano seguinte, foi o tempo utilizado pelo Governo estadual para propor uma alternativa para o problema enfrentado pelas siderúrgicas. Como resultado, em 1979 o governo propunha a criação do Fundo de Desenvolvimento Industrial (FUNDAGRO). Esse fundo consistia em que cada siderúrgica, em vez de reflorestar, deveria aplicar no FUNDAGRO 10% do valor correspondente aos gastos na compra de carvão. Esse recurso reunido no fundo, teria o papel de esti

¹Os proprietários de siderúrgicas foram unânimes em afirmar que "uma das grandes coisas do reflorestamento é a continuidade de área. Quanto mais ligada melhor..." E no Espírito Santo isso já era difícil de ser visto - não se encontra uma fazenda de 1.000 alqueires contínuos. Isto torna anti-econômico o empreendimento. Além do que, os preços das terras estão inviabilizando os projetos. (A Gazeta, de 18/11/79).

mular a implantação de agroindústrias no Estado.

Conclusão: nem o FUNDAGRO foi aprovado pelo IBDF, nem as siderúrgicas efetuaram reflorestamentos.

Somente por volta de 1980 essa questão começa a ser solucionada, quando as siderúrgicas já eram deficitárias em 5 milhões de árvores no Estado.

A saída encontrada ficava por conta do pagamento de uma taxa em cruzeiros, que as siderúrgicas deveriam fazer ao IBDF, em vez de reflorestar. Em 1980, a proposta era que esse pagamento girasse em torno de Cr\$ 12,09 por árvore.

Já em 1982 esse problema começa a ser solucionado por intermédio da criação de um convênio entre o Estado, IBDF e siderúrgicas. Estas se obrigaram a pagar, ao invés de reflorestar no Espírito Santo, Cr\$ 9,75 por árvore, o que equivale a pagar Cr\$ 78,00/m³ de carvão extraído no Estado.

Desse montante proveniente do Convênio, 80% foi destinado ao Instituto de Terras e Colonização com o propósito de que este estimule o desenvolvimento do reflorestamento em pequena propriedade. Por outro lado, não entraremos, aqui, em detalhes sobre esse programa, porque a sua importância em termos de provocar transformações na agricultura estadual, e em especial, na Região IV é desprezível. Haja vista, que para o Estado como um todo, as metas 1982/1983 são do plantio de 3.800.000 mudas, o que representaria em torno de 1.900 hectares de florestas. E para a região administrativa de Linhares, segundo ITC, seriam reflorestados, por volta de 125 hectares.

Para se ter uma idéia, dos 131.356,61 hectares de reflorestamento existente no Estado em 1980, 111.108,89 hectares, ou seja, 85% do total foi implantado através dos incentivos proporcionados pelas Leis 5.106 e 1.134, enquanto somente 15% se deveu à reposição obrigatória (sem in

centivo)¹.

Observando o Gráfico I, o período de maior crescimento das florestas homogêneas ocorreu entre 1968 e 1977, quando a partir daí as taxas passam a ser menores. Acredita-se que a falta de rigor no cumprimento da Portaria DC 10 de 1975, levando a que o pagamento de taxas suspendesse a reposição florestal, tenha contribuído para que o crescimento das florestas homogêneas se dessem a níveis menores.

Por outro lado, descendo a observação para a esfera regional, Linhares (como Região Programa IV), respondeu por 86,5% do reflorestamento realizado no total do Estado até 1981². Considerando a área ocupada pelos estabelecimentos agropecuários da Região, reflorestamento participa em 1980 com 13,5%³. Com isso, fica patente afirmar, no que toca ao reflorestamento, o papel destacado que a Região IV exerce.

O município de Aracruz, de acordo com o Quadro 1, possui 36,3% da área de seus estabelecimentos ocupado por florestas homogêneas e da mesma forma, Conceição da Barra com 26,1%. Portanto, se pouco representativo o reflorestamento para o total do Estado, como mencionado anteriormente, a nível de município o mesmo não pode ser dito.

¹Os dados foram extraídos do Relatório Anual do IBDF, 1982.

²Relatório Anual do IBDF-ES, 1982.

³Sinopse Preliminar do Censo Agropecuário de 1980 e Relatório do IBDF, 1982.

QUADRO 3.8.1.1

ÁREA DE REFLORESTAMENTO POR MUNICÍPIO DA REGIÃO PROGRAMA IV - 1980

MUNICÍPIO	ÁREA TOTAL DOS ESTABELECIMENTOS	ÁREA DE REFLORESTAMENTO	A. REFLOR./ÁREA EST. (%)
Aracruz	105.253	38.849,92	36,9
C. da Barra	122.303	34.531,62	28,2
Linhares	374.039	3.747,25	1,0
São Mateus	240.618	39.283,32	16,3
TOTAL	842.213	116.412,11	13,8

Fonte: Sinopse Preliminar do Censo Agropecuário de 1980 e Relatório Anual do IBDF, 1982.

3.8.2 - PROÁLCOOL

O Programa Nacional do Alcool (PROÁLCOOL) foi instituído pelo decreto nº 76.593 de 14 de novembro de 1975 visando basicamente atender os objetivos abaixo:

1. Economizar divisas, através de substituição de importações de combustíveis e matérias-primas derivadas do petróleo;
2. Reduzir as disparidades regionais de renda, visto que praticamente todas as áreas do País, inclusive as de baixa renda, dispõem de condições mínimas necessárias para a produção de matérias primas para o álcool em volume adequado, sobretudo em se tratando da mandioca;
3. Reduzir as disparidades individuais de renda, através do apoio ao setor agrícola e, dentro deste, a produtos altamente intensivos quanto ao uso de mão-de-obra;
4. Aumentar a renda interna, pelo emprego de fatores de produção ociosos, ou em desemprego disfarçado (terra e mão-de-obra principalmente), considerando que se pode orientar a localização das culturas para onde há disponibilidade.
5. Expandir a produção de bens de capital, através de crescente colocação de encomendas de equipamentos com alto índice de nacionalização, destinados à ampliação, modernização e implantação de destilarias.

Deve-se ter em mente que a situação brasileira começa a se agravar a partir de 1973, em termos de Déficit de Balança Comercial, com a crise do petróleo. Como coloca Gomes Neto (1979-p.28) no triênio de 1974-1976, a política adotada pela OPEP tornou a situação ainda mais delicada para o Brasil, sendo responsável em mais de 70,0% pelo desequilíbrio em nosso balanço comercial, cujo difícil situa-se no entorno de US\$ 10,0 bilhões. Como 87,8% do total do petróleo importado pelo país, na época, eram transformados em combustível, dos quais 50,8% eram representados apenas pelo óleo diesel e a gasolina, medidas de caráter urgente mostravam-se necessárias, no sentido de aliviar o êxodo de divisas daí resultante, os quais

se tornavam cada vez mais escassas, com sério comprometimento de nossa capacidade de importar.

Neste sentido o PROÁLCOOL surge exatamente para minimizar os efeitos da crise do petróleo. Mas basicamente voltado para a manutenção de uma indústria de bens de consumo duráveis, ou seja a indústria automobilística.

Como coloca Fernando Homem de Melo (1981), o próprio Ministro do Planejamento - Delfim Neto, observa o PROÁLCOOL com as seguintes características:

- . "O PROÁLCOOL está permitindo ajustar a nossa economia à crise do petróleo mas não acrescenta nada ao produto final;
- . Esse programa vai sustentar a indústria automobilística, necessária pelo volume de emprego e pelo papel que representa;
- . Que o programa em questão envolve um investimento altamente inflacionário que o consumidor precisa compreender;
- . Que o país poderia, com mais vantagens, estar exportando açúcar ou álcool mas que ele, ministro, prefere criar mais empregos para os brasileiros do que para os estrangeiros;
- . Que o PROÁLCOOL não permite que o Brasil ande motorizado mas, para isso, o governo está transferindo, os recursos da sociedade como um todo para aqueles envolvidos no programa.

A partir destas colocações já se observa que até por parte da direção da política econômica brasileira há a visão de que a implementação do programa do PROÁLCOOL, redundaria em sacrifícios à sociedade brasileira.

Diversos estudos acerca do assunto tem mostrado que o PROÁLCOOL também tem levado a uma crescente concentração da propriedade do terra, da riqueza e tem sido um dos principais geradores da mão-de-obra volante na agricultura (bóia-fria).

O FINANCIAMENTO DO PROÁLCOOL

O PROÁLCOOL é um programa a nível nacional que visa a substituição da gasolina pelo álcool como combustível para automóveis. A expansão da produção do álcool necessitava do aumento da produção agrícola da cana e da capacidade industrial de transformação.

A meta estabelecida ainda durante a primeira fase (1975-79), era do Brasil produzir 10,7 bilhões de litros de álcool em 1985, o que representa aproximadamente 3,2 milhões de hectares.

Observa-se que o principal instrumento utilizado pelo governo brasileiro para atingir os fins acima colocados foi o financiamento através de crédito subsidiado, tanto para o cultivo da cana, quanto para as agroindústrias transformadoras.

Durante o período 1975-79 as condições básicas de financiamento eram as seguintes:

- a) para a agricultura - financiamento de 100% do projeto, a taxas de juros de 13 a 15%.
- b) para a indústria (destilaria) - financiamento de 80-90% do projeto e taxas de juros de 15 a 17%, a longo prazo (12 anos), com carência de 3 anos.

O período após 1979 caracteriza-se por menores subsídios creditícios à agricultura de uma forma geral, com o objetivo de "reduzir as taxas inflacionárias". Além disso observa-se neste ano o segundo choque do petróleo, com novo e substancial aumento de seus preços. Este choque do petróleo leva a que o governo estipule uma elevação na meta a ser atingida pelo PROÁLCOOL, de 3,3 bilhões de litros de álcool.

Mas o principal instrumento de incentivo à expansão da produção da cana de açúcar e álcool, após 1979 continua sendo o crédito subsidiado. Como coloca Melo (1981): "*Os financiamentos cobriam até 80% do investimento fixo para destilarias à base de cana-de-açúcar e até 90% para destilarias en*

volvendo outras matérias primas. Quanto à parte agrícola, os financiamentos podem atingir 100% do valor do orçamento, respeitados os limites de 80% e 60% do valor da produção esperada, respectivamente nas áreas do SUDAM/SUDENE e outras regiões. Os encargos financeiros nos investimentos industriais eram fixados em duas partes: primeiro, 40% da variação das ORTN e, segundo uma taxa de juros de 2-6%, que depende da região.

Os encargos financeiros para as operações de custeio agrícola ficaram compreendidas na faixa de 10 - 24% em 1980, dependendo da região (SUDAM/SUDENE) e outras e do tamanho do produtor (mini, pequeno, médio e grande. Assim a faixa na SUDAM/SUDENE é 10 - 15% enquanto chega a 24% para todos os produtores nas demais regiões".

Nos anos de 1980 e 1981 houveram novas pequenas transformações no PROÁLCOOL no sentido da elevação das taxas de juros e a concessão de crédito para as destilarias diminuíram no total do investimento.

Estas formas de financiamento desde a criação do PROÁLCOOL até os dias de hoje, tem levado a que a maior parte dos projetos fossem de grande porte. Tanto em função dos incentivos e apoio do PROÁLCOOL quanto pela maior necessidade de terras, (principal ativo dado em garantia), o que leva a possibilitar um menor investimento em termos monetários.

O PROÁLCOOL NO ESPÍRITO SANTO - REGIÃO DE LINHARES

No Espírito Santo, os recursos do PROÁLCOOL, só começaram a gerar produção de álcool a partir de 1980, através de uma antiga usina, a PAINEIRAS. Os principais projetos de produção de álcool tinham a previsão de entrar em funcionamento em 1982 e todos se situam na Região IV - Linhares.

QUADRO 3.8.2.1

PROJETOS APROVADOS PELA CENAL NA REGIÃO DE LINHARES

PROJETO	CAPACIDADE	MONTANTE DO PROJ. FINANCIADO PELO PROÁLCOOL	ÓRGÃO REGIONAL DE REPASSE
LASA (Linhares)	120milℓ/dia	73,3%	BANDES/BNDE
DISA (Conc. Barra)	120milℓ/dia	n.d.	n.d.
CRIDASA (Conc. Barra)	120milℓ/dia	73,6%	Bco. Brasil
ALMASA (São Mateus)	40milℓ/dia	76,0%	BANDES/BNDE
ALCON (Con. Barra)	60milℓ/dia	n.d.	n.d.
CONDURŪ (São Mateus)	150milℓ/dia	n.d.	n.d.

n.d. = não dispomos de informações.

Pelos dados do Quadro 3.8.2.1, percebe-se que os projetos aprovados pelo PROÁLCOOL no Espírito Santo, são todos de grande porte e com a maior parte dos recursos oriundos do próprio PROÁLCOOL:

Uma outra informação importante no que se refere ao Proalcool é a área própria dos principais projetos, que na Região de Linhares soma aproximadamente 14.540ha.

QUADRO 3.8.2.2

ÁREA DOS PROJETOS EM LINHARES

PROJETO	ÁREA APROPRIADA ha	ÁREA DE FORNECEDORES ha
LASA	4.200	1.570
DISA	1.350	1.350
ALMASA	1.300	700
CRIDASA	-	100%*
CONDURŪ	7.650	n.d.

n.d. = não dispomos do dado.

*A totalidade do fornecimento provém de fornecedores

Área esta, adquirida em grande parte, pelos proprietários dos projetos após a implantação do PROÁLCOOL, de pequenos e médios proprietários que, possivelmente, hoje são os *bóias-frias* da colheita da cana. Adicionado a isto há também os fornecedores, que usualmente, por condições técnicas são grandes proprietários. Deve-se frisar que estes recursos oriundos do PROÁLCOOL são extremamente baratos, fartos, e em ótimas condições de amortização, mas apenas disponíveis para os que dispõem de áreas, ou de capital suficientemente grande, tanto para serem aprovados pela CENAL para destilaria, quanto para serem fornecedores das diversas usinas da Região.

A pequena disponibilidade de dados e informações acerca de financiamentos concedidos pelo PROÁLCOOL dificulta sensivelmente uma análise mais aprofundada da política no Estado.

O Quadro 3.8.2.3, apresenta uma comparação entre as operações contratadas pelo BANESTES para café e o PROÁLCOOL.

QUADRO 3.8.2.3

OPERAÇÕES CONTRATADAS - BANESTES EM Cr\$ 1.000 CORRENTES

PRODUTO	1980		1981		1982	
	Nº	VALOR	Nº	VALOR	Nº	VALOR
PROÁLCOOL	40	256.019,4	11	23.187,8	24	221.025,6
Cafeicultura	2.846	467.085,9	2.511	690.172,5	587	503.786,5

Fonte: BANESTES

A partir destes dados observa-se que a grande concentração deste crédito é bastante mais elevado que o do café. Isto é, há proporcionalmente muito mais recursos por contrato de PROÁLCOOL do que de cafeicultura.

Por outro lado, pode-se observar que os montantes, mesmo do BANESTES, que não é o principal repassador, em termos de PROÁLCOOL são bastante elevados.

Com certeza, esta Política Agrícola, por sua abrangência, pelos montantes de recursos distribuídos e pela elevada concentração dos mesmos, tenha sido um dos principais elementos transformadores da Região IV, tanto no aspecto da concentração fundiária, e na criação da mão-de-obra volante, quanto na criação da agroindústria moderna.

3.8.3. - PROBOR

O Programa da Borracha obedeceu a 3 etapas desde a sua criação. O PROBOR I não atendeu o Espírito Santo. O PROBOR II teve por meta em todo país para 1976-1981, 120.000 hectares, dos quais coube ao Espírito Santo im plantar 9.000ha a partir de 1978. Entretanto, na realidade, sõ houve financiamento para 6.500 hectares aqui no Estado.

A meta atual, que orienta o PROBOR III (1982-1989) é de 250.000 hectares no país e 15.000 para o Espírito Santo, estendendo-se o seu zoneamento de norte a sul, desde Conceição da Barra a Mimoso do Sul ao longo da costa, sendo a Região de Linhares toda zoneada para este fim.

O principal elemento viabilizador da obtenção de financiamento junto a SUDHEVEA é a terra. Serve de hipoteca e de parâmetro regulador do teto de financiamento.

Para cada hectare o valor de financiamento gira em torno de 239,09 ORTN, sendo que a medida que aumenta o tamanho da área a ser cultivada é me nor o valor financiado. Ou seja, até 50 hectares de borracha o financia mento é total. Áreas de 50 a 100 hectares, somente 90% do empreendi mento recebe financiamento e assim por diante.

Projetos maiores de 250 hectares precisam obter parecer de Brasília para conseguir financiamento. E por fim, pelo fato do Espírito Santo ter si do considerado área de SUDENE para efeito do PROBOR, os juros financia dos pelo programa são de 12% ao ano.

Tais mecanismos proporcionaram a implantação até o momento de 7.660 hec tares de borracha no Espírito Santo, ficando a Região Programa de Linha res responsável por 1.840 hectares nos dois programas que atingiram o Estado. Ou seja, 24% da área cultivada no Estado.

Dentro da Região Programa de Linhares, o município que mais obteve recursos da SUDHEVEA foi São Mateus, respondendo por 1.120 hectares plantados de borracha; Linhares possui 410, Aracruz 200ha e Conceição da Barra 100ha. (PROBOR II - Quadro 3.8.3.1).

QUADRO 3.8.3.1

ÁREAS FINANCIADAS COM BORRACHA NA REGIÃO DE LINHARES E NO TOTAL DO ESTADO 1976/1981 - PROBOR II

MUNICÍPIOS	ÁREA FINANCIADA COM BORRACHA (HECTARES)	% DA ÁREA DE BORRACHA EM RELAÇÃO AO TOTAL DO ESTADO
Aracruz	200	3,0
Conceição da Barra	100	1,5
Linhares	410	6,3
São Mateus	1.120	17,2
TOTAL DA REGIÃO	1.830	28,2
RESTANTE DO ESTADO	4.670	71,8
TOTAL FINAL	6.500	-

Fonte: Escritório da SUDHEVEA, Vitória - Espírito Santo - 1982.

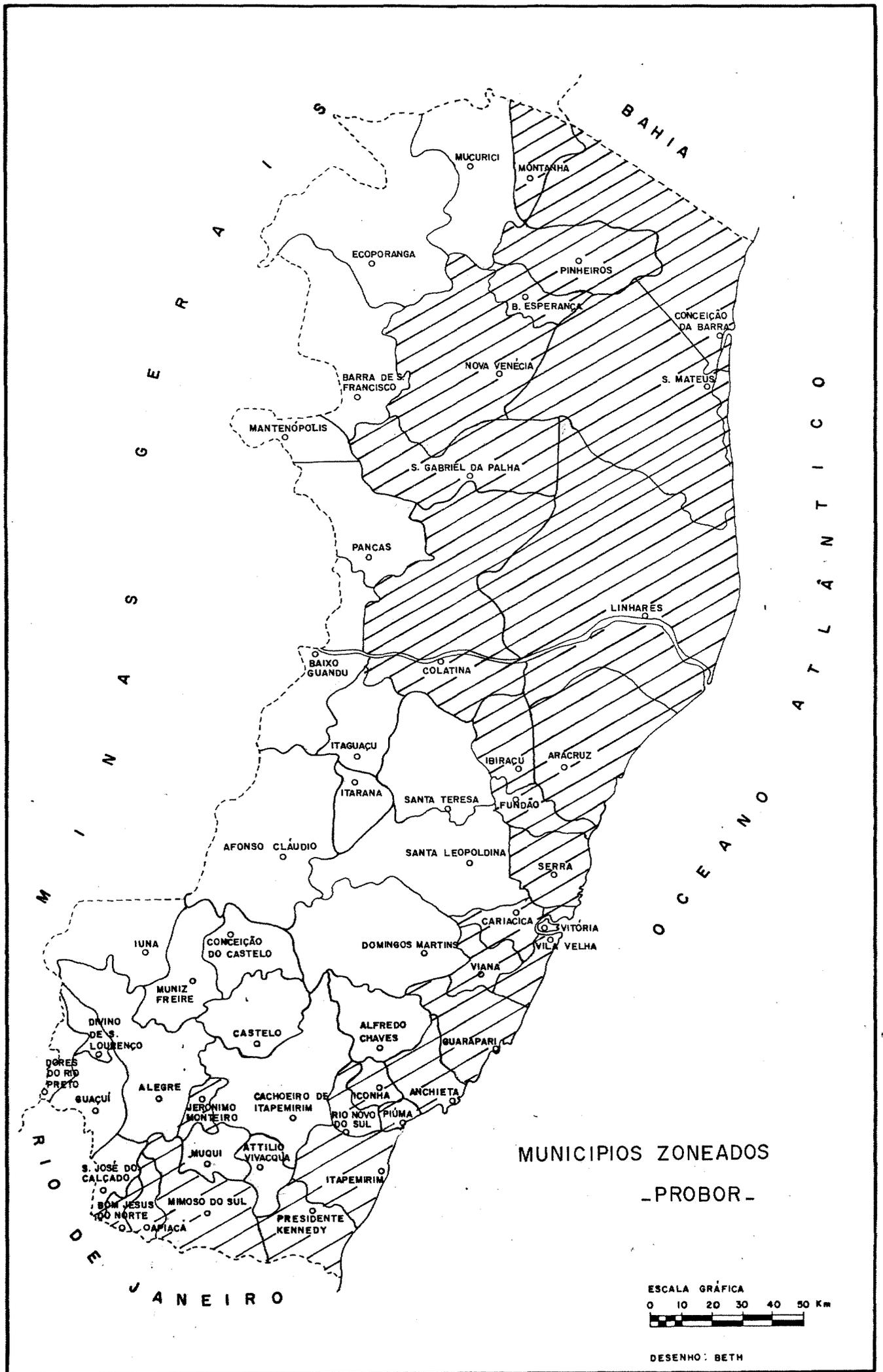
Em termos de financiamento, o Programa da Borracha respondeu por 167 contratos num valor de 1.350.360 ORTN para o Estado. Na Região de Linhares foram financiados até 1982 375.360 ORTN, ou seja, 28% do total do Espírito Santo.

QUADRO 3.8.3.2

FINANCIAMENTO

PROGRAMA	Nº CONTRATOS	ÁREA FINANC. (ha)	VALOR DO FINANCIAMENTO (ORTN)
PROBOR II	146	6.500	1.326.000
PROBOR III	21	1.160	24.360

Fonte: SUDHEVEA-ES - 1982.



MUNICIPIOS ZONEADOS
-PROBOR-



DESENHO: BETH

3.8.4. - CRÉDITO RURAL

A política de crédito rural é uma das políticas agrícolas mais importantes no Brasil nas duas últimas décadas. O Sistema Nacional de Crédito Rural tem distribuído entre os agricultores de todo o país uma imensa quantidade de recursos, a juros abaixo da inflação, através de grande parcela de instituições financeiras oficiais e privadas.

O crédito rural tem se caracterizado por um alto índice de concentração, por exemplo, para o ano de 1979 de um total de 400 bilhões de cruzeiros, que foram concedidos pelo SNCR, apenas 0,15% ou seja 6.000 produtores (os maiores) obtêm 160 bilhões de cruzeiros. Aspecto este que por si só leva a concentração de renda e riqueza e até da terra. Cabe frisar que normalmente a garantia do crédito é a própria propriedade, portanto os grandes proprietários têm maior acesso ao crédito. O que por sua vez leva a uma maior concentração.

Apesar do Estado do Espírito Santo não ter sido um grande beneficiário desta política¹, na Região de Linhares esta política teve uma ampliação significativa durante os anos 70.

QUADRO 3.8.4.1

PORCENTAGEM DE ESTABELECIMENTOS QUE OBTEM CRÉDITO - 1970, 1975 - ESPÍRITO SANTO

	1970	1975
Aracruz	4,2	9,7
Conceição da Barra	7,5	19,6
Linhares	7,8	12,8
São Mateus	3,6	16,3
TOTAL DA REGIÃO IV	6,6	14,10
TOTAL DO ESTADO	12,25	19,91

Fonte: FIBGE - Censos Agropecuários

¹Para o ano de 1975, enquanto o Espírito Santo obtinha Cr\$ 1.160,00 por hectare de lavoura, São Paulo obtinha Cr\$ 5.720,08.

Observa-se que na Região durante o quinquênio (70 - 75), mais que duplicaram os estabelecimentos que obtiveram crédito, enquanto no Estado tiveram um crescimento significativamente menor. Por outro lado o município de Conceição da Barra é que tinha em 1975 proporcionalmente o maior número de estabelecimentos com crédito. Cabe ressaltar que em 1975 a Região de Linhares tinha uma participação em termos de estabelecimentos que obtêm crédito significativamente menor que o restante do Estado.

Em termos dos montantes concedidos, observa-se no Quadro 3.8.4.2, que houve uma participação bastante equitativa em termos do Banco do Brasil e do BANESTES na concessão de crédito, ao menos a nível dos dados disponíveis. Observa-se também que em termos do Banco do Brasil há um significativo crescimento até 1979, após isto, há uma acentuada queda. Esta queda se deve tanto à elevação das taxas de juros, quanto a uma diminuição nos montantes de crédito concedido.

QUADRO 3.8.4.2

NÚMERO DE CONTRATOS E VALOR DO CRÉDITO CONCEDIDO PELO BANCO DO BRASIL E BANESTES - REGIÃO DE LINHARES - EM Cr\$ 1.000,00 CORRENTES.

ANO	BANCO DO BRASIL ¹		BANESTES	
	Nº	VALOR CORRENTE	Nº	VALOR CORRENTE
1976	1.025	53.262	n.d.	n.d.
1977	1.261	87.662	n.d.	n.d.
1978	1.411	153.045	n.d.	n.d.
1979	1.433	271.787	518	101.210
1980	1.297	453.453	706	483.669
1981	1.026	606.685	864	406.814

Fontes: Carteira de Crédito Rural BANESTES
Crédito Concedido às Atividades Rurais - Agências do Esp. Santo

n.d. não dispomos de dados.

¹Refere-se à Agência de Linhares

Na Região de Linhares, além do PROÁLCOOL, que obtém uma significativa parcela dos recursos creditícios, o café, a pecuária, o cacau, o milho, a mandioca, o feijão, merecem algum destaque.

POLÍTICA DE CRÉDITO PARA O CAFÉ

A cultura do café, apesar de não ter, para a Região, a importância econômica que tem a pecuária ou o eucalipto apresenta-se como um importante mantenedor da pequena propriedade e gerador de rendas para as médias e grandes propriedades. O crédito concedido para esta cultura assume montantes bastante substanciais para a Região como demonstra o Quadro 3.8.4.3.

QUADRO 3.8.4.3

CRÉDITO CONCEDIDO AO CAFÉ - BANESTES - BANCO DO BRASIL - REGIÃO DE LINHARES.

Cr\$ 1.000,00 correntes

ANO	BANCO DO BRASIL		BANESTES	
	Nº	VALOR	Nº	VALOR DE 1981 ¹
1976	342	12.226	n.d.	n.d.
1977	543	27.189	n.d.	n.d.
1978	612	42.651	n.d.	n.d.
1979	505	80.115	71	11.685
1980	505	145.080	49	17.042
1981	506	243.985	155	57.101

Fonte: Banco do Brasil e BANESTES

n.d. = não dispomos de dados

corrigido pelo índice 2 da FGV

No crédito para o café também observa-se um crescimento do número de contratos e do valor até o ano de 1978, após isto, a nível do Banco do Brasil há uma queda no número de contratos e uma elevação menos acentuada do valor dos créditos concedidos.

QUADRO 3.8.4.4

MOVIMENTO DE CONTRATAÇÃO DE FINANCIAMENTO DO PROGRAMA DE PLANTIO DE CAFEZAIS POR MUNICÍPIO - 74/75 - 80/81
CONILLON

	74/75		75/76		76/77		77/78		79/80		80/81	
	Nº DE CONT.	CAFEIRO MIL										
Aracruz	7	22,4	12	56,8	9	73,1	19	201,1	n.d.	n.d.	15	98,8
Conc. Barra	-	-	-	-	1	1,8	2	33,8	n.d.	n.d.	7	61,0
Linhares	8	48,7	17	108,3	35	709,9	78	1.590,0	n.d.	n.d.	105	823,2
Arábica	-	-	-	-	1	2,0	-	-	n.d.	n.d.	1	11,0
S. Mateus	3	14,0	13	60,3	10	141,6	31	350,1	n.d.	n.d.	48	403,6
REGIÃO IV ¹	18	85,1	42	226,0	55	926,4	130	2.175,0	n.d.	n.d.	175	1.385,8
ESTADO	191	1.562,1	317	2.250,8	551	4.040,3	565	5.541,7			1.559	70.452,6

OBS: Não houve funcionamento para o ano 78/79

Fonte: Arquivo do I.B.C

n.d. = não dispomos de dados

¹Não inclui café arábica.

Em termos de IBC o Quadro 3.8.4.4. mostra que a participação relativa da Região IV, no total dos financiamentos do café Conillon para o Espírito Santo em termos de contratos, gira em torno de 10%, exceto no ano de 1977 - 78 que este número foi bastante superior. Indicando a baixa intensidade da política cafeeira na região.

Observa-se também que o município com maior incentivo do Estado para o cultivo do café, foi Linhares, diferença esta que se acentua após o ano de 1977 - 78.

Dado que a erradicação dos cafezais, nesta Região, não foi tão expressiva quanto nas demais, e que o plantio de café Conillon é bastante recente, esta política cafeeira, apesar de sua menor expressividade, acaba por ser de vital importância para os cafeicultores tanto a política de plantio de cafezais quanto a de custeio de entresafra.

No Quadro 3.8.4.5, observa-se que há uma acentuada queda no número e no volume de financiamentos de custeio nos 2 municípios entre 1970 e 1981, enquanto a nível do Estado há um crescimento acentuado.

QUADRO 3.8.4.5

FINANCIAMENTO DE CUSTEIO DE ENTRESAFRA

	1979 - 80			1980 - 81		
	Nº DE PLANTIOS	Nº DE COVAS EM MIL	VALOR EM Cr\$ 1.000	Nº DE PLANTIOS	Nº DE COVAS EM MIL	VALOR EM Cr\$ 1.000
Linhares ¹	768	11.771,0	323.395,7	744	n.d.	250.959,3
TOTAL DO ESTADO.	9.133	135.188,2	1.604.217,7	9.997	n.d.	4.161.083,9

Fonte: IBC.

n.d. = não dispomos de dados.

¹Engloba os municípios de Linhares e São Mateus.

Quando se compara o montante de covas financiadas (11.771mil), para custeio, nos dois municípios, com o montante global de cova dos dois municipios (49.712mil) observa-se que, há menos de 1/4 das covas financiadas, colocando estes produtores que não obtêm financiamentos mais sujeitos ao capital comercial.

CRÉDITOS PARA AS PRINCIPAIS ATIVIDADES

É desnecessário argumentar acerca da importância que hoje o crédito rural assume na agricultura brasileira. Uma boa porcentagem de agricultores dependem de crédito para sua manutenção e para ampliação de suas culturas.

Em termos de crédito através do Banco do Brasil que, soma uma parcela significativa do crédito concedido, na Região IV, podemos observar pelo Quadro 3.8.4.6, que houve neste período uma maior participação em termos de cacau e pecuária.

A pecuária obtém um incentivo creditício bastante elevado até o ano de 1975, período no qual há uma grande expansão da pecuária, principalmente a de corte. Após este ano, a concessão de crédito subsidiado decaiu drásticamente, medida adotada a nível nacional, que acaba por não viabilizar uma ampliação da pecuária. A pecuária leiteira, durante a segunda metade dos anos setenta, ainda obtém um montante um pouco maior de crédito para a compra de animais.

Em termos de custeio, o cacau obteve recursos creditícios de um nível relativamente estável e elevado durante todo o período, o que garante o seu expressivo crescimento durante todo o período.

A cultura da mandioca, apesar de sua importância regional e social, tem um baixo nível de obtenção de crédito. Apesar disso há ao menos a partir de 1977 uma razoável constância na concessão de crédito para este fim.

QUADRO 3.8.4.6

CRÉDITO CONCEDIDO E NÚMERO DE CONTRATOS PARA CUSTEIO PARA A REGIÃO DE LINHARES - Cr\$ 1.000 - CORRENTES

ANOS	PECUÁRIA ¹		FEIJÃO		MANDIOCA		MILHO		CACAU	
	Nº DE CONT.	VALOR	Nº DE CONT.	VALOR	Nº DE CONT.	VALOR	Nº DE CONT.	VALOR	Nº DE CONT.	VALOR
1972	234	3.239	1	3	60	192	6	42	119	1.782
1973	167	4.564	-	-	26	114	7	73	114	2.079
1974	149	6.780	-	-	12	103	3	166	95	3.123
1975	398	20.437	-	-	30	371	6	167	102	6.366
1976	108	5.292	9	110	106	1.611	10	274	121	8.327
1977	158	10.151	29	620	38	883	21	501	113	15.642
1978	20	1.529	9	513	16	538	5	96	-	-
1979	12	4.656	20	809	34	1.734	15	416	161	63.619
1980	38	13.077	48	4.029	40	4.313	34	3.293	192	136.430
1981	24	8.417	97	25.407	43	8.775	18	3.280	129	226.830

Fonte: Branco do Brasil.

¹Engloba custeio e compra de animais.

Já o feijão e o milho que não representam atividades de suma importância na Região, tem uma função fundamental que é a manutenção das pequenas propriedades, não tem tradicionalmente acesso a política de crédito, mas, independentemente deste aspecto, observa-se que o feijão sofre um significativo incremento em termos de crédito a partir de 1979. Possivelmente devido aos problemas de abastecimento do produto neste período.

O Quadro 3.8.4.7, apresenta alguns dados complementares acerca da política creditícia para o cacau, para o conjunto do Estado. Cabe frisar que para a safra de 1980 - 81 mais de 98% da produção do Estado é oriunda dos municípios de Linhares e São Mateus.

QUADRO 3.8.4.7

CRÉDITO DE INVESTIMENTO 1974 - 1980 - ESPÍRITO SANTO

ANOS	INVESTIMENTO	
	Nº DE CONTRATOS	VALOR Cr\$ 1.000 correntes
1974	21	2.305
1975	44	8.917
1976	23	5.625
1977	11	7.251
1978	37	17.632
1979	42	26.892
1980	32	32.815

Fonte: CONCRED - BRASIL M.A.
BANCO CENTRAL DO BRASIL

Pode-se perceber que para Investimento há uma queda na concessão de crédito nos anos de 1976 e 1977. A partir de 1978 volta a haver crescimento do crédito concedido. Apesar desta não total homogeneidade na concessão de crédito para investimento, há um nível bastante elevado do mesmo durante o período, o que garantiu a elevação da produtividade do cacau.

4.

COMPLEXOS

Na Região-Programa IV - Linhares foram delimitados 10 complexos¹ (eucalipto, eucalipto/pecuária, pecuária, pecuária/mandioca, pecuária/cana, pecuária/eucalipto/cana, pecuária/café, café, cacau e subsistência) e os seus respectivos bolsões, os quais podem ser melhor visualizados no mapa "Complexos e Bolsões", constante no Volume III deste trabalho.

Neste item procura-se caracterizar a dinâmica da produção das diversas manchas econômicas delimitadas na Região IV, buscando-se detectar as diversas interrelações entre culturas, assim como sua estrutura produtiva, explicitando-se as relações de trabalho, as condições técnicas da produção, o processo de comercialização da produção, etc, em suma, a forma como está atualmente organizada a produção agrícola nessas diversas manchas econômicas.

¹Veja conceito no item 2.1.

4.1. COMPLEXO EUCALÍPTO

O eucalipto apresenta-se de forma descontínua em três manchas na Região Programa IV de Linhares.

A mancha eucalipto, fundamentalmente, originou-se segundo dois objetivos básicos: produção de celulose e de carvão. A produção de celulose está relacionada com a implantação da Aracruz Celulose, no município de Aracruz, juntamente com a construção da CENIBRA (Celulose Nipo-Brasileira) localizada em Minas Gerais.

Todas as duas indústrias utilizam eucalipto como sua matéria-prima, sendo que o eucalipto da Aracruz Celulose está todo ele no Espírito Santo, mais precisamente na Região Programa IV: 35.762,03 hectares em Aracruz, 14.120,38 em Conceição da Barra e 10.929,59 hectares em São Mateus. A CENIBRA, por sua vez, consome o eucalipto das Florestas Rio Doce S/A, empresa subsidiária; 24.629,03 hectares localizados na Região IV, distribuídos nos municípios de Conceição da Barra, Linhares e São Mateus, representando respectivamente 1.679,32 hectares, 3.396,50, e 19.553,21 hectares¹.

A FLONIBRA - Empreendimentos Florestais S/A também vem fornecendo eucalipto à CENIBRA. Na Região Programa IV existem 7.070,41 hectares de eucalipto da empresa, 2.693,71 em Conceição da Barra e 4.376,70 em São Mateus. Isto no entanto, sem contar o estoque de terras da mesma empresa em São Mateus, que gira em torno de 7.000 hectares, cujo o uso ainda não se tem definido.

Por outro lado, as áreas de eucalipto destinadas a fabricação de carvão, vinculam sua existência à Lei nº 4.771 de 1965, que obriga a reposição florestal em dimensões proporcionais a retirada do material lenhoso das florestas, mais a lei nº 5.106 de 02/09/1966 e as demais regulamentares que daí se seguiram, tendo como objetivo o incentivo fiscal ao reflorestamento.

¹IBDF. "Relatório Anual", 1981.

Deste modo, as siderúrgicas que aqui se utilizaram de madeira na confecção de carvão para uso siderúrgico, ficaram de efetuar sua reposição. Aproximadamente 11% do eucalipto existente na Região IV destina-se à produção de carvão.

Por sua vez, em menor número existem ainda algumas áreas de eucalipto sem uso definido; são aquelas pertencentes às serrarias que também ficaram obrigadas por lei a efetuar reposição florestal, assim como outras empresas que buscaram beneficiar-se com os incentivos fiscais.

Não ficam excluídas destas leis aqui mencionadas as subsidiárias das indústrias de celulose, que ainda se favorecem de muitos outros incentivos e isenções a nível estadual.

Conhecido os aspectos preliminares de identificação da origem das manchas, a primeira impressão sugere que sejam dados tratamentos diferenciados a cada uma, visto que apresentam-se a fins distintos. No entanto, com o fato do eucalipto que se destina à celulose predominar em termos de ocupação de área, representando 80% das manchas, mais a impossibilidade de separação espacial das manchas: eucalipto (carvão) daquelas destinadas à celulose, para que fossem tratadas cada uma individualmente, foi que se optou como melhor maneira de abordá-las o tratamento geral, privilegiando, para referência, a segunda mancha. Por outro lado, não impede que à medida que se fizer necessário, sejam detalhados certos aspectos que porventura fujam às condições gerais de cada mancha.

Da mesma forma, existe uma certa homogeneidade interna às características das manchas, que possibilita a existência, enquanto tal, do complexo unitário eucalipto, constituído pelo conjunto das manchas citadas.

O complexo eucalipto reunindo 3 manchas descontínuas está situado nos municípios de Aracruz, São Mateus e Conceição da Barra. No município de Aracruz a mancha eucalipto limita-se com o complexo pecuária que o contorna do oeste ao sul. Ao norte, encontra-se com o complexo eucalipto em áreas de exclusão da pecuária. A leste, confronta-se com a faixa litorânea próxima de Barra do Riacho.

No município de São Mateus existem duas manchas, uma ao sul do Rio São Mateus e outra ao norte da sua margem. A primeira dessas manchas vê-se quase completamente contornada pelo complexo pecuária/café que a cerca de norte a sul perpassando pelo seu lado oeste. Resta, porém, a sua parte leste, cujo limite se dá com o complexo pecuária.

A outra mancha, por sua vez, é a de maior dimensão, encontra-se não só no município de São Mateus, mas penetra o de Conceição da Barra, até o seu limite com o Estado da Bahia. De maneira um pouco mais precisa, em São Mateus a mancha tem uma faixa do limite oeste e sul quase toda rodeada pelo complexo pecuária/mandioca, apresentando uma pequena parte coberta pelo já citado complexo pecuária/café.

A parte da mancha situada em Conceição da Barra confronta-se a oeste com os complexos pecuária/mandioca e o de pecuária/eucalipto, cana. Tem no limite leste e sua parte sul contornado pela faixa litorânea e o complexo subsistência que se estende desde Aracruz até Conceição da Barra. E a norte, limita-se com o Estado da Bahia.

Dentro da Região Programa IV o complexo eucalipto localiza-se nas áreas de relevo mais plano. Trata-se da zona dos Tabuleiros que representam cerca de 50% do território regional.

Nesse sentido, juntamente com as condições do solo, de fertilidade regular, tendendo a baixa - que na realidade não se trata de um fator impeditivo do desenvolvimento do eucalipto¹ - possibilita a formação de grandes áreas de plantio contínuo².

¹Quando o solo é de baixa fertilidade, o uso de corretivos lhe devolve a fertilidade regular necessária para o plantio de forma economicamente viável em se tratando de grandes estabelecimentos.

²A formação somente de grandes áreas contínuas para o desenvolvimento da atividade extrativa é que viabiliza o empreendimento. Isto foi dito por empresários da indústria siderúrgica. Da mesma forma, não será diferente para as agroindústrias.

A exceção, somente, que foge à zona dos Tabuleiros, é de uma pequena porção de reflorestamento à direita da BR, no município de São Mateus. Contudo, sabe-se que se situa na zona litorânea próxima, com condições naturais bastante parecidas às da mencionada zona dos Tabuleiros, exceto no que diz respeito à fertilidade do solo. Terrenos arenosos, mas facilmente adequados pelo uso de corretivos químicos.

No referente a estrutura fundiária, é fato comum, sem exceção, que o complexo está formado por grandes estabelecimentos. Os estabelecimentos menores são aqueles cujo uso das florestas estão indefinidos. E numa dimensão intermediária encontram-se aqueles destinados à produção de carvão.

Observando o Mapa 3 - Estrutura Fundiária por Área, as dominâncias nas manchas do complexo apresentam-se num estrato de área superior a 1.000 hectares. De outra forma, a mancha que determina a espacialização do complexo no município de Aracruz, congrega 3 estabelecimentos, ocupando uma área aproximada de 39.500 hectares. Destes, somente um estabelecimento reúne 93,67% da mancha.

Nos outros dois municípios, São Mateus e Conceição da Barra, a situação não é muito diferente. Em São Mateus, somente 9 estabelecimentos respondem pela formação da mancha eucalipto que possui cerca de 38.500 hectares. E por sua vez, apenas 2 ocupam 79% da área definida pelo complexo.

No município de Conceição da Barra a mancha que constitui o complexo eucalipto compreende 34.283,62 hectares reunidos num total de 13 estabelecimentos. Destes, 1 responde por 41% da área pertencente à referida mancha, ficando os 12 estabelecimentos restantes responsáveis por 59% dessa mesma mancha. Assim, já se pode começar a ter indicações que este complexo é *sui generis* na Região Programa IV em relação à estrutura fundiária.

No tocante às condições técnicas de uma maneira geral, o grau de mecanização e de inovações físico-químicas e biológicas é bastante elevado. Isto fica favorecido, por um lado, pelos próprios condicionantes naturais favoráveis: relevo plano em áreas de baixa altitude, com boas possibili

dades de mecanização.

Por outro lado, a estrutura fundiária concentrada, assim como viabiliza a existência de extensas áreas contínuas, também é um indicador importante do nível capitalista do empreendimento, que, por sua vez se vincula, estritamente, ao nível tecnológico do complexo.

Nas manchas de eucalipto com produção para celulose é onde ocorre o maior progresso técnico. Nas áreas destinadas ao carvão, a tecnologia é menor. Nem com isso se justifica dizer que nestas áreas o nível tecnológico é baixo. Mesmo porque até em relação aos outros complexos da Região, tais manchas possuem o emprego mais elevado de inovações técnicas.

As diferenças maiores de tecnificação entre as manchas do complexo eucalipto encontram-se no plantio e nos tratamentos culturais, onde reside o emprego das mais sofisticadas inovações tecnológicas. E por fim no processo de transformação da matéria-prima bruta para sua possível utilização ou na agroindústria ou nas siderúrgicas.

A preparação do terreno que antecede o plantio faz-se totalmente mecanizado, onde se utilizam os mais variados equipamentos. Feito o desmatamento, a destoca, aplicado o corretivo do solo e preparado o sulco no terreno, inicia-se o plantio.

Nesta etapa, o trabalho combinado com o uso da máquina proporciona um elevado rendimento. De cima de uma espécie de reboque puxado a trator as mudas são colocadas nos sulcos do terreno. Uma turma de homens que segue de perto a operação, deposita terra sobre as mudas finalizando o plantio.

Essa operação é tão mecanizada que o ritmo de trabalho parece ser dado pela máquina e não o contrário. Até mesmo para que não se perca tempo no seu desenvolvimento de tarefas, acompanha de perto os homens, um depósito contendo água potável, de maneira a que o trabalho não pare quando um homem sente sede.

Tais práticas acima descritas, foram verificadas nas plantações de eucalipto consumidos na agroindústria. Aqueles sem uso prévio definido e os que se destinam ao fabrico de carvão, têm operações mais manuais durante o plantio.

Nos tratos culturais o eucalipto pouco utiliza adubo se comparado com uma cultura como o café. O controle de pragas é feito biologicamente, empregando-se o seu inimigo natural. Somente em relação à formiga, que ainda não se dispensa os produtos químicos.

As florestas são durante todo o tempo vigiadas, para se prevenir incêndios. Neste intento erguem-se torres em pontos estratégicos, onde vigias de binóculos e aparelho de rádio observam a área.

É visível, nesse sentido, a pressão que as empresas reflorestadoras exercem sobre geralmente, os pequenos proprietários próximos do eucalipto. Quando estes vão limpar o terreno com o uso do fogo, torna-se necessário que a empresa seja avisada com antecedência, para colocar na área uma equipe de homens em prontidão de maneira preventiva.

Isto, porém, acaba sendo prejudicial para o pequeno produtor, que muitas vezes necessita esperar dias até que a empresa possa deslocar seu contingente de homens ao local da queimada. Fica assim o produtor, impedido, por várias ocasiões, de fazer uso de um dos seus mais importantes instrumentos de trabalho empregado na limpeza do terreno.

Por outro lado, esta, entre outras coisas, contribuem para que um razoável número de pequenos proprietários acabe vendendo suas terras para essas empresas.

No que se refere à fase de corte do eucalipto, faz-se o uso de motosserras, mesmo quando essa operação é executada por empreiteiras. O volume de madeira que se necessita é muito grande, o que inviabiliza o emprego de instrumento mais rudimentar, como o machado.

Efetuada o corte, anteriormente necessitava-se da descasca do eucalipto para então destiná-lo à fabricação da celulose. Esta fase operativa hoje não é mais usada. O processo de fabricação de celulose é feito diretamente com a madeira em casca. Entretanto, até quando isso não ocorria, a operação de descasca era feita por intermédio de uma máquina.

O eucalipto entregue à confecção do carvão, não possui, por sua vez, nenhuma tecnologia mais elevada depois do corte. A feitura do carvão não requer tratamento à madeira. As carvoeiras são construídas no próprio local da derrubada e num processo o mais rudimentar possível. Utiliza-se tijolo e barro. Esta tarefa é empreitada. Não se conhece empresas de reflorestamento que fazem carvão.

No tocante ao mercado de trabalho a sua constituição se deveu, também, a condicionantes históricos, porém, a própria concentração fundiária recente, proveniente da formação dos estabelecimentos florestais, respondeu significativamente pela primeira etapa desse processo - a liberação do trabalhador da terra.

Quase que em sequência inicia-se a constituição das grandes áreas de florestas homogêneas com produção destinada ao complexo agroindustrial e a confecção do carvão. Esses empreendimentos, dado o seu porte, e o elevado emprego de mão-de-obra que requerem, tornam-se o elemento de atração do trabalho; e ao mesmo tempo, reúnem a condição que faltava à formação do mercado de trabalho ao redor do complexo eucalipto.

Como se não bastassem essas condições, toda uma série de mecanismos lhes são complementares. O forte esquema publicitário é posto para funcionar, e de forma espetacular difunde as potencialidades do empreendimento. Acaba exercendo influências, no sentido de formar uma imagem, muito maior do que aquela que na verdade são as empresas, no tocante à oferta que proporcionam de empregos e qualidade do trabalho.

Foi prática comum durante o período de maior exigência de mão-de-obra por parte das empresas reflorestadoras, a divulgação não só no Espírito Santo, Minas, e Sul da Bahia, de volantes que davam conta de propagar as suas virtuais ofertas de emprego. Resultado: por trás dessa prática estava-se criando toda uma estratégia não só de reunir trabalhadores em número suficiente capazes de atender às demandas requeridas, mas de elevar seu número para além desse limite, de maneira a que se pudesse pressionar para baixo a sua remuneração.

Os efeitos desses condicionantes, que exerceram influência na formação do mercado de trabalho do complexo, ficaram registrados espacialmente numa nova localização do trabalho. O que eram antes cidades pacatas com função primeira de dar apoio à produção rural e ao mesmo tempo distribuir sua produção, tornaram-se hoje autênticos viveiros de mão-de-obra. Cresceram por abrigar excessivo contingente de trabalhadores não absorvidos no mercado de trabalho, senão no subemprego, que deixando de ser uma atividade temporária, tornou-se para essa maior fração do trabalho o seu emprego permanente. Tem destaque nesse propósito, as transformações sofridas especialmente pelas cidades de Aracruz, Linhares e São Mateus, que no período tiveram ampliado o seu crescimento horizontal com o surgimento e expansão de novas favelas. As favelas dos *pós* em Linhares e do *Pé Sujo* em São Mateus são exemplos disso.

Essas considerações são para as cidades que já existiam mesmo antes da presença do complexo eucalipto. No entanto, a tomada de alguns dados do censo de 80 já foram capazes de apresentar indicações sobre a formação de novos povoados no período recente, nos municípios que compõem esta Região Programa IV. E por outro lado, as entrevistas efetuadas quando se foi a campo pesquisar, dão conta da relação entre os citados povoados como fornecedores de mão-de-obra para o trabalho no complexo. A própria observação atenta de qualquer viajante que percorra a BR-101 Norte, pode perceber, tanto a existência desses povoados, quanto a dos caminhões que fazem o transporte diário dos trabalhadores.

Apesar do razoável número dessa população *sobrante* na Região, a relação de trabalho mais comum verificada no complexo é a do assalariado permanente. O assalariamento temporário é uma prática somente verificada nas empreiteiras que contratam serviços com as reflorestadoras. Isso, no entanto, não impede que continue havendo grande rotatividade do trabalho. O que se viabiliza pelo excesso de mão-de-obra disponível nas cidades próximas.

Dentro das reflorestadoras todas as etapas do trabalho são orientadas numa nova organização, pelo menos pouco comum na agricultura capixaba, senão naqueles grandes estabelecimentos, atualmente instalados na Região.

Os trabalhadores são reunidos em turmas de aproximadamente 50 pessoas supervisionadas por um chefe, que possui a função de dirigir e dar o ritmo ao trabalho. Por sua vez, em cada grupo de trabalhadores comporta um apontador para registro das horas trabalhadas por pessoas. Reproduz-se dessa maneira, nas diversas etapas do trabalho uma organização semelhante a de uma fábrica.

Segundo lideranças locais, esse novo tipo de organização do trabalho produz um controle intenso da pessoa, chegando até ao ponto de que nos poucos momentos em que os trabalhadores estão juntos, como na hora do almoço e no transporte, durante o percurso de casa, eles sejam impedidos de conversar.

A jornada de trabalho diária tem em média 14 horas quando se computa o tempo que o trabalhador dispense no transporte. Essa jornada vai das 5 da manhã até às 19 horas. Entretanto, para efeito de remuneração são computadas 8 horas de trabalho.

Nas empreiteiras, contudo, a situação do trabalhador é pior. Segundo informações obtidas de lideranças locais, poucos indivíduos conseguem receber o salário mínimo trabalhando 8 horas diárias. A produção exigida é elevada, requerendo assim que quase todos façam horas extras para obterem o salário mínimo.

Por outro lado, ainda da mesma fonte, houve caso de trabalhadores que foram ludibriados pelo chamado *teste da capina*. Para selecionar trabalhadores, a empresa mandou que os candidatos executassem a capina de uma certa área, como forma de avaliar o desempenho de cada um. De um grupo de 30 pessoas que capinavam, no final do dia só um ou dois foram contratados, sendo os outros dispensados, sem que recebessem qualquer tipo de remuneração. Assim a empresa chegou a capinar áreas imensas.

Entre as reflorestadoras que se destinam a produzir carvão, na essência, as relações de trabalho praticadas no seu interior não diferem das apontadas acima, contudo apresentando-se num nível menor de sofisticação, quanto ao grau de especialização do trabalho.

A diferença maior observada é no trabalho dos carvoeiros - aquelas pessoas que trabalham na transformação da madeira em carvão. São geralmente empreiteiros, que contratam em cima de áreas de floresta, a feitura do carvão.

Dada a peculiaridade deste trabalho, ser extremamente artesanal, requerendo uma certa experiência acumulada de quem o pratica e muito desgastante pelas variações de temperatura que estão sujeitos seus trabalhadores, eles são pouco melhores remunerados que os trabalhadores comuns das outras reflorestadoras. E também compõem, no mercado de trabalho, uma fração menos abundante de trabalhadores.

No referente à comercialização, o eucalipto do complexo tem fim bastante específico. Não se verifica a prática de nenhum processo de intermediação até o seu consumo.

A maior parte do eucalipto, ou seja 80% da área plantada do complexo, destina-se às agroindústrias. Elas próprias possuem empresas subsidiárias que executam o trabalho do reflorestamento.

Por outro lado, como a produção de carvão guarda estreita relação com as siderúrgicas, conforme ficou explicado anteriormente, elas têm a sua própria terra e administram a atividade florestal. Já o eucalipto sem uso

definido, aquele que representa em torno de 8% da área do complexo, em termos mais comum, acaba também sendo dirigido às siderúrgicas, pois são as que geralmente oferecem o melhor preço do mercado, não se verificando, da mesma forma, processos de intermediação.

No todo, o complexo se define numa organização de produção altamente capitalista. A sua dinâmica interna lhe assegura esse caráter. Desde as diversas etapas por que passa o processo produtivo, a comercialização, até sua transformação nas agroindústrias, isso fica sempre presente.

A forma de propriedade, em grande estabelecimentos, e a relação de trabalho assalariado, combinam com as demais características do complexo. O grande estabelecimento, no caso, não pode prescindir de áreas contínuas. E por outro lado, as características planas do terreno, viabilizam a técnica empregada nesta atividade extrativa.

Tudo, no entanto, se concretiza dessa forma, dada a estreita relação do empreendimento com empresas de grande capital, nacional e internacional, juntamente incentivadas pelos suportes institucionais e financeiros em larga escala que tornaram atrativos os investimentos no setor.

BOLSÕES DE EUCALIPTO

Existem 9 bolsões de eucalipto na Região Programa IV e estão distribuídos da seguinte forma: 1 bolsão interno ao complexo pecuária no extremo sul de Aracruz pertencente a Aracruz Florestal; 6 bolsões em Linhares, sendo que 4 estão dentro do complexo pecuária/cana e os outros 2 no complexo cafê. Todos, no entanto, pertencem a Floresta Rio Doce e estão situados nas proximidades da reserva florestal da mesma companhia citada. Os outros 2 bolsões que faltam, ficam em Conceição da Barra e no interior do complexo pecuária/mandioca. O que fica mais para oeste pertence a Flonibra, enquanto o outro é propriedade da Flonibra e da Floresta Rio Doce.

Não existe nada que difere estes bolsões do complexo eucalipto, pois pertencem até as mesmas empresas que possuem as maiores áreas de florestas do referido complexo. Assim, viu-se que para o entendimento da sua dinâmica de reprodução, basta que se reporte a leitura do complexo eucalipto.

4.2. COMPLEXO EUCALIPTO/PECUÁRIA

Localiza-se no município de Aracruz, ocupando uma grande área ao norte do Complexo Eucalipto, indo praticamente até Linhares. Fica situado entre dois complexos pecuária, tanto a leste como a oeste. Suas terras possuem altitude na faixa de 60 a 100 metros. Está localizado na Zona dos Tabuleiros. E compreende na sua quase totalidade áreas planas.

A fertilidade do solo é regular, o que tem permitido a diversificação de culturas, própria das pequenas propriedades ali existentes. Em termos de estrutura fundiária (número) predominam as propriedades entre 0 e 100ha, e em área ocupada, as de 100 a 500ha.

Este complexo, ainda que suas atividades tenham aqui as mesmas características que possuem em outros complexos, a incidência e o relacionamento destas culturas, torna-o bastante peculiar.

Trata-se de uma área de transição, onde o eucalipto entrou substancialmente, mas não tornou-se homogêneo, nem hegemônico, como no Complexo Eucalipto. Mesmo assim, ocupa a metade das terras do complexo e encontra-se espalhado por toda a área, em médias e grandes propriedades. O restante das terras são ocupadas por pequenas, médias propriedades e algumas grandes. Nas pequenas propriedades a principal atividade, tanto em área ocupada como em renda gerada, é a subsistência, juntamente com a pecuária mista nas médias. Nas poucas grandes propriedades, o que predomina é a pecuária mista, mas mista pelo fato de não serem especializadas na criação de gado para corte, ou seja, a reprodução e a engorda do gado se faz na mesma propriedade, tendo neste caso a pecuária leiteira como subproduto. Ocorre o inverso com as médias propriedades, onde a pecuária leiteira é a intencional, e a de corte surge como consequência do crescimento do rebanho, ou seja, é frequente a venda de uma ou duas cabeças de gado para açougueiros locais. Existe nas pequenas propriedades uma intensa e diversificada atividade de subsistência: tem-se ali, além da pecuária de subsistência, a mandioca, a cana para alambiques, o feijão, etc...

A existência de áreas ocupadas com pastagens é regra geral neste complexo, seja a pecuária de subsistência nas pequenas propriedades, seja a mista nas médias e grandes, colocando, deste modo, a pecuária como a principal atividade, dentro das atividades tradicionais. Na verdade não existe nenhuma propriedade que não possua terras destinadas à pecuária.

A pecuária de que se fala comporta-se, basicamente, como a do Complexo Pecuária¹: na de subsistência, própria das pequenas propriedades é utilizada somente mão-de-obra familiar; nas propriedades onde encontramos a pecuária mista, a mão-de-obra familiar é conjugada com assalariados permanentes, no sentido de dar manutenção às cercas, limpar os pastos, tratar o gado. Nas propriedades maiores de pecuária, o assalariado temporário quando aparece, em tarefas específicas, é recrutado na própria região. Em muitos casos são estes os pequenos proprietários que vivem em regime de subsistência. É muito baixa a utilização de técnicas modernas, tanto no trato de gado, quanto na manutenção e formação de pastagens, quando ocorrem, se reduzem à mera exceção. No caso das culturas de subsistência, estas utilizam intensivamente a terra, diversificando o máximo possível as atividades, de modo a garantir ao menos a reprodução da própria força de trabalho utilizada, o que tem se tornado cada vez mais difícil, diante do volume de crédito que têm recebido. As culturas de subsistência de maneira geral estão muito mais atreladas às pequenas propriedades do que as grandes, e são essas as que menos usufruem do crédito.

Quanto à comercialização, ocorre de acordo com o que foi demonstrado no item 3.6., que trata especificamente do assunto. De modo geral, as culturas de subsistência não possuem grandes excedentes comercializáveis; a pecuária de corte é comercializada via intermediários que a levam para os frigoríficos; a leiteira é levada para os postos de resfriamento. No eucalipto, a utilização de mão-de-obra, incidência de progresso técnico e comercialização, ocorrem de maneira idêntica ao Complexo Eucalipto.

¹Vide complexo pecuária, item 4.3.

No referente à estabilidade do complexo, tal como se apresenta - uma conjugação de atividades agrícolas que nem sempre se combinam entre si - ele teve o seguinte comportamento:

O eucalipto, considerando que a sua entrada neste complexo se deu num período de retração de plantio, ou seja, por volta de 1976 o plantio já tinha praticamente se estabelecido, se limitou às propriedades já compradas, fazendo diminuir a pressão sobre as pequenas propriedades. Deve-se considerar também o fato de que as pequenas propriedades, ao permitirem um mínimo de condições de reprodução da mão-de-obra familiar nelas utilizadas, puderem oferecer, até certo ponto, resistência à entrada do eucalipto, e, mesmo quando ocorreu a entrada, sua pulverização dificultou, de certa maneira, que o eucalipto pudesse fechar completamente o cerco, explicando assim a descontinuidade das plantações de eucalipto neste complexo.

Conforme se observa no mapa em anexo, o eucalipto em Aracruz se estabeleceu a sudeste do município. Ali a empresa adquiriu grande propriedade, em torno de 20.000ha e pôs-se a anexar novas terras, de forma a garantir a continuidade espacial das suas áreas na atividade reflorestadora.

Na área mais antiga ou seja, aquela pertencente à grande propriedade citada e arredores, o eucalipto praticamente se consolidou como atividade única e exclusiva, dando origem ao que se chamou complexo eucalipto.

A partir desta grande área homogênea foram se dando novas anexações de terra na direção norte, mas muitas vezes ocorrendo de forma interrompida. Percebe-se atualmente, uma certa estabilidade nessas áreas de reflorestamento sem que se verifique transformações importantes. A empresa não tem forçado a aquisição de novas propriedades.

Mesmo assim, o que a configuração espacial mostra, (observe mapa) é que o reflorestamento no complexo eucalipto/pecuária age fazendo um cerco às propriedades, dificultando acesso, quebrando o contato de vizinhança, que acaba contribuindo para que o proprietário venda sua terra à empresa.

Como nos terrenos onde hoje estão os eucaliptos, haviam áreas inaproveitadas, propriedades de pecuária e culturas de subsistência¹, tal como mostra o complexo pecuária/eucalipto anteriormente discutido, foi relativamente fácil a penetração do eucalipto, pois a pecuária, dado o seu relativamente baixo valor de produção² e nos últimos 7 anos pouco favorecida pelo crédito, não ofereceu grandes resistências ao reflorestamento. O eucalipto penetrou nesta área expulsando a pecuária e provocando o desaparecimento de culturas de subsistência.

Hoje o complexo apresenta-se praticamente estático, embora seja um complexo excludente em potencial, ou seja, qualquer avanço do eucalipto se faz necessariamente com o recuo também das atividades de subsistência e da pecuária principalmente. Assim, é perfeitamente viável, por enquanto, a convivência dessas pequenas propriedades em meio ao eucalipto, até que não seja retomado de novo o ciclo de plantio em processo de expansão com aquisição de mais terras. Mas caso venha ocorrer, estas não poderão continuar resistindo sem apoio externo.

¹Atribui-se que as culturas de subsistência antes do advento do eucalipto eram em número elevado cultivadas em pequenos estabelecimentos pertencentes a posseiros. Essa condição do produtor, acredita-se, em boa parte, contribuiu para concentração fundiária provocada pelo reflorestamento.

²Trata-se aqui do baixo valor da produção em relação, por exemplo, ao café.

4.3 - COMPLEXO PECUÁRIA

O *Complexo Pecuária* ocupa uma expressiva faixa de terra ao leste da Região, desde os limites municipais entre São Mateus e Conceição da Barra até atingir a parte nordeste do município de Aracruz, sofrendo uma pequena descontinuidade à altura da foz do Rio Doce.

Além desta faixa territorial, mais à leste, detecta-se ainda a existência de tal complexo em duas outras áreas descontínuas à primeira: uma delas localiza-se abaixo do Rio Doce, na altura das divisas municipais entre Linhares e Colatina, penetrando no sentido horizontal no município de Linhares; a outra localiza-se no município de Aracruz, como que o contornando, em sua parte oeste e sul.¹

Para facilitar a referência à essas áreas, passa-se a partir daqui a designá-las: área 1 (leste), área 2 (próxima à Colatina) e área 3 (no município de Aracruz).

No interior do complexo em questão foram delimitados 6(seis) bolsões, os quais serão tratados ao final deste sub-item.

O complexo Pecuária caracteriza-se pela supremacia da atividade pecuarista, mormente a pecuária de corte, enquanto principal fonte de renda e valor, sendo explorada como atividade exclusiva, centrada principalmente em grandes propriedades, conferindo às demais culturas, desenvolvidas quer em bolsões quer em pequenas propriedades pontilhadas no interior destas áreas, um caráter de marginalidade no que se refere à dinâmica do complexo, conotando-se como um Complexo Unitário.

A área 1(um) apresenta solos de alta fertilidade (turfas), estando, no entanto, grandes áreas, ainda inexploradas devido ao seu excessivo encharcamento.

¹Vide mapa Complexos e Bolsões no Vol III, deste trabalho.

Anteriormente apenas pontilhado por famílias de pequenos posseiros, a área 1(um) teve sua ocupação levada a efeito de forma acelerada para o que, muito contribuiu a divulgação de projetos de drenagem a serem ali executados pelo DNOS,² o que permitiria uma quase total utilização destas terras, tendendo a elevar substantivamente o seu preço, sem qualquer ônus para o proprietário, uma vez que se tratavam de obras governamentais. Em se tratando dos projetos de drenagem um deles é inclusive mencionado no Boletim, publicado pela CEPLAC - *Cacau no Espírito Santo* - de dezembro de 78, referindo-se à participação da CEPLAC no custeio das Obras de Drenagem da Lagoa de Suruaca, o que permitiria a anexação de 120 mil hectares de terras agriculturáveis, visando, a CEPLAC, a aumentar as áreas cacauicultoras no Estado.

Verifica-se, então, um rápido processo de ocupação em grandes propriedades, havendo, inclusive, expulsão de pequenos posseiros.³

Neste lugar a pecuária penetrou em áreas novas e pequenas lavouras de subsistência.

O desenvolvimento da Pecuária na área 1(um) deste complexo, está intimamente ligada não só à forma como se dá a apropriação de suas terras (grandes propriedades) como também ao seu excessivo encharcamento, o que torna inviável a exploração de outras culturas de alto valor de mercado. Trata-se de uma área em que é grande a falta de titulação definitiva tanto de pequenas quanto de grandes glebas de terra, sendo que é possível que um grande número esteja em processo de regularização.

No que se refere à área 2(dois) sabe-se que sua ocupação também se deu em período recente (porém anterior a área 1), tendo possivelmente como grande motor a política de incentivo à pecuária posta em prática principalmente no período 70-75.

²Obras estas que apesar de iniciais não foram concluídas.

³É forte a presença de propriedades acima de 1.000ha.

Ocupa áreas bastante planas, com altitudes pouco ultrapassando a quota dos 100m, constituindo-se em terras cuja fertilidade varia de média a baixa.

Nas áreas 1(um) e 2(dois) a pecuária apresenta forte expressão empresarial, com os estratos de 100 -1000ha e + de 1.000ha dominando em termos de área, com grande incidência de propriedades deste último estrato.

A área 3 difere bastante das duas anteriores apresentando uma ocupação mais antiga, porém sempre de pouca expressão econômica a nível Regional e Estadual.

Nesta área a pecuária não é tão forte quanto nas demais, apresentando uma quantidade bem mais expressiva de pequenas propriedades, principalmente em sua parte mais ao norte, não apresentando tão grandes propriedades quanto às áreas (1) e (2), conforme pode ser constatado através das informações por setores censitários no Vol. II deste trabalho. A área não apresenta um efetivo bovino tão significativo quanto as demais, como também não há grandes áreas de Lavouras Permanentes ou Temporárias, concentrando-se a primeira atividade nas maiores e as demais constituindo-se na principal fonte de renda das pequenas propriedades nas quais a pecuária leiteira desempenha o papel de complementação de renda, afirmação, última, válida para todas as áreas do *Complexo Pecuária*.

Apesar da grande expressão empresarial verificada na maior parte deste *complexo*, pouco se observa no que se refere à utilização de tecnologia moderna, na pecuária aí desenvolvida, inexistindo estruturas montadas para criação de bovinos em regime de confinamento ou semi-confinamento; inseminação artificial e utilização de ordenhadeira mecânica ocorrem enquanto exceções, restringindo-se o avanço técnico à utilização de tratores para o preparo do solo destinado ao plantio do pasto.

Para uma melhor compreensão do papel da pecuária, não apenas nas áreas do complexo em questão como para a economia Regional como um todo, cabem algumas considerações a respeito de sua participação na geração de valor da produção agrícola assim como a evolução de seu efetivo bovino, enfati

zando, uma vez mais o já mencionado no item - Principais Atividades Agropecuárias.

Conforme pode ser observado nos Quadros 4.3.1 e 4.3.2, a pecuária que em 70 assumia um papel secundário em relação ao café no que se refere à valor da produção, seguido pelo cacau; em 75⁴, fruto provavelmente da política de incentivo à pecuária ocorrido no período em questão (70-75), aliado ao fato de a cultura cafeeira ainda não ter se recuperado da erradicação⁵, a pecuária desponta enquanto principal atividade agrícola, seguida do cacau, cabendo ao café a terceira colocação.

A pecuária em 75 é, disparada, a principal atividade em Conceição da Barra e Aracruz; tem sua participação mais relativizada em São Mateus, embora ainda permaneça enquanto principal fonte geradora de valor, sendo que apenas em Linhares o cacau e o café, em ordem de importância, a suplantam enquanto principais atividades agrícolas⁶

A ascensão da pecuária, mormente no período 70-75, pode ser ainda visualizada no 4.3.3, o qual já aponta para um pequeno declínio no período 75-80 decorrente da redução dos efeitos bovinos de Conceição da Barra, São Mateus e Linhares onde tal atividade, principalmente nos dois primeiros municípios, perdeu áreas significativas para o eucalipto e vem perdendo para a cana-de-açúcar o que tenderá a relativizar um pouco sua participação no total da Economia Regional.

Do total do rebanho da Região IV (303.506 cabeças) cerca de 20% concentra-se nas áreas do *Complexo Pecuário*.

⁴Ainda não se dispõe dos dados referentes a Valor da Produção do Censo de 80.

⁵O Programa de Renovação e Revigoramento da cafeicultura tem maior expressão na Região em 77.

⁶Não se considera aqui o reflorestamento por falta de dados a respeito.

QUADRO 4.3.1.

PARTICIPAÇÃO RELATIVA NO TOTAL DO VALOR DA PRODUÇÃO DAS PRINCIPAIS CULTURAS DA REGIÃO; EXCETUANDO-SE CULTURAS BRANCAS EM 70

MUNICÍPIO	PECUÁRIA			CAFÉ	CACAU	MANDIOCA	PIMENTA DO REINO	TOTAL
	CORTE	LEITE	TOTAL					
Aracruz	53,0	13,7	66,7	21,1	0,1	12,1	-	100,00
Conc. da Barra	53,2	14,7	67,9	10,3	-	21,8	-	100,00
Linhares	9,2	4,6	13,8	58,8	22,5	4,8	0,1	100,00
São Mateus	30,3	7,9	38,2	16,9	6,0	31,9	7,0	100
TOTAL	18,3	6,4	24,7	46,7	17,1	10,5	1,0	100

FONTE: Censo Agropecuário de 70 IBGE.

QUADRO 4.3.2

PARTICIPAÇÃO RELATIVA NO TOTAL DO VALOR DA PRODUÇÃO DAS PRINCIPAIS CULTURAS DA REGIÃO, EXCETUANDO-SE CULTURAS BRANCAS em 75

MUNICÍPIO	PECUÁRIA			CAFÉ	CACAU	MANDIOCA	PIMENTA DO REINO	TOTAL
	CORTE	LEITE	TOTAL					
Aracruz	34,7	34,4	69,1	9,8	-	21,1	-	100,0
Conc. da Barra	72,4	16,0	88,4	4,7	-	6,9	-	100,0
Linhares	18,9	7,7	26,6	33,7	38,1	1,6	-	100,0
São Mateus	30,4	16,4	46,8	11,2	10,7	29,5	1,8	100,0
TOTAL	27,0	12,0	39,0	25,7	27,0	8,0	3,0	100,0

FONTE: Censo Agropecuário de 75 - IBGE

Retomando a análise do *Complexo Pecuário*, considerando-se a utilização de mão-de-obra que neste se verifica, comprova-se, uma vez mais, a pecuária enquanto atividade pouquíssimo absorvedora de mão-de-obra, utilizando-se de Assalariados Permanentes para o manejo diário do gado e ordenha das vacas, aos quais, cabe ressaltar, são pagos salários igual ou pouco superior ao mínimo, sem direito a férias, folgas semanais ou qualquer outro direito trabalhista, assim como utilizando-se de Assalariados Temporários (pequenos proprietários residentes próximos às fazendas de pecuária ou recrutados nas sedes e aglomerados) para a execução de trabalhos esporádicos (conserto de cercas, bateção de pasto, etc...)

No que se refere à comercialização da carne, principal produto desta área, como já comentado no item comercialização, é toda ela controlada pelo FRISA (Colatina) - FRINCASA E FRIMACAL (Vitória).

A comercialização das culturas das pequenas propriedades no interior das áreas do *complexo* (na área (1), arroz, milho, feijão, mandioca; nas áreas (2) e (3), café, feijão, arroz, mandioca) seguem o esquema geral traçado no item 3.6 deste trabalho.

A comercialização do leite é realizada em sua maioria junto à SPAM. A atuação da CAMIL (Cooperativa Agrária Mista de Linhares) restringe-se mais ao Sul da Região Linhares e Aracruz. Vide anexo sobre a Camil ao final deste sub-item.

Em se tratando de Política Agrícola verifica-se a inexistência de crédito para a Pecuária há cerca de 4 anos o que deve também ter contribuído para a retração do efetivo bovino registrado em 80.

Em síntese as áreas do Complexo Pecuário caracterizam-se por uma estrutura fundiária extremamente concentrada com a bovinocultura explorada em caráter de exclusividade, desvinculada das demais culturas, no que se refere à sua reprodução, as quais são desenvolvidas em pequena escala nas propriedades menores pontilhadas em seu interior.

QUADRO - 4.3.3.

EVOLUÇÃO DO EFETIVO BOVINO DA REGIÃO IV

MUNICÍPIOS	ANOS	60	70	75	80
Aracruz		13.010	20.688	37.899	40.821
Conceição da Barra		19.529	51.725	78.188	40.858
Linhares		26.995	84.238	173.896	140.266
São Mateus		32.760	48.535	94.487	81.561
TOTAL		92.294	205.186	348.470	303.506

FONTE: Censos Agropecuários de 60,70,75 e Sinopse Preliminar do Censo de 80 - FIBGE.

4.3.1 - BOLSÕES

Foram delimitados 6 bolsões no interior das áreas do *Complexo Pecuária*: 1 bolsão de goiaba, 3 bolsões de arroz, 1 bolsão de milho, feijão e arroz e 1 bolsão de banana.

BOLSÃO GOIABA

Localiza-se na área 1(um) do complexo, no município de São Mateus próximo à divisa com Linhares.

Trata-se de uma plantação de 75ha, de propriedade de pecuarista, localizando-se numa propriedade de mais de 3.000ha.

Cultivo altamente utilizador de técnicas modernas e assalariamento. Introduzido recentemente ainda não se encontra em produção.

BOLSÕES ARROZ

Trata-se de grandes cultivos (média de 70ha) desenvolvidos na área 1(um), localizando-se um em São Mateus (mesma propriedade do Bolsão Goiaba), um em Linhares e outro em Aracruz, todos eles pertencentes a grandes pecuaristas fomentados pelo Prô-várzea, com grande utilização de assalariamento.

BOLSÃO MILHO, FEIJÃO E ARROZ

Também de propriedade de grande pecuarista, localizando-se na área 1(um), fomentado pelo Prô-várzeas.

Tal bolsão traz como especificidade a localização de uma Agrovila em suas imediações como estratégia para reter a mão-de-obra necessária à sua exploração, insuficiência esta provocada pela baixíssima densidade popula

cional que sempre se verifica nas áreas de pecuária, uma vez que esta atividade ao se expandir desapropria grande parte dos pequenos proprietários, retendo as propriedades exclusivamente pecuaristas um contingente mínimo de pessoas, ao mesmo tempo que, por ser extensiva, se apropria de extensas áreas de terra.

BOLSÃO BANANA

Localiza-se em Aracruz (área 3), na divisa deste com Ibirapu.

Este bolsão de banana é composto por vários pequenos plantios efetuados por pequenos e médios proprietários que se utilizam da mão-de-obra familiar, assim como de Assalariados Temporários para o seu cultivo, desenvolvendo-os com técnicas tradicionais.

A comercialização do produto é realizada junto às empresas de Iconha e Alfredo Chaves, sendo que tal bolsão pode ser uma projeção de uma área mais ampla de bananicultura da Região de Vitória (Ibirapu e outros municípios).

COOPERATIVA MISTA DE LINHARES - CAMIL

A Cooperativa de Linhares sō trabalha com leite. Faz resfriamento e com o excesso da gordura, fabrica requeijão e manteiga. A produção de requeijão é tão pequena que sō atinge a sede municipal. Já a produção de manteiga é um pouco maior, podendo ser fornecida para os mercados de Conceição da Barra e Ibiracu.

Atualmente, a cooperativa estã recebendo 25.000 litros de leite diários: 5.000 são consumidos na cidade de Linhares e os 20.000 restantes, são entregues a CCPL de Viana. Apesar desta pequena cota recebida no momento, a cooperativa tem capacidade de resfriar e armazenar 100.000 litros/dia.

A cooperativa tem interesse de diversificar sua atuação. No próximo ano ela pretende entrar no comércio de grãos.

1. HISTÓRICO

A cooperativa tem em torno de 10 a 12 anos de existência. A sua base territorial compreende os municípios de Aracruz, São Mateus, Conceição da Barra e Ibiracu.

O quadro de associados se distribue segundo a seguinte estratificação:

- Pequenos produtores - 25%
- Médios produtores - 50%
- Grandes produtores - 25%

Isto dentro de um elenco de 846 cooperados com 346 membros na ativa.

PROBLEMAS DA COOPERATIVA

- Somente 15 dias após a entrega do leite à cooperativa os produtores recebem o pagamento correspondente. Por outro lado, a CCPL paga a CAMIL em 60 dias. Em razão disso, a CAMIL necessita recorrer a bancos para descontar INPR (Nota Promissória Rural), pagando juros de mercado, e para assim, conseguir antecipadamente algum recurso.
- O capital de giro da CAMIL é mantido, segundo seu presidente, através da retenção dos 4% do cooperado mais o lucro extraído com a remarcação dos produtos agrícolas e veterinários, vendidos pela cooperativa. A CAMIL não trabalha com o BNCC, porque alega que este banco dificulta muito o repasse do dinheiro. E a respeito do GERES/BANDES, eles preferem recorrer a bancos particulares. Isto porque, além dos juros serem um pouco mais baixo que os do mercado, a correção monetária que incide no empréstimo, acaba deixando o dinheiro do GERES/BANDES em iguais condições ao de um banco privado.
- Os lucros alcançados pela CAMIL têm sido revertidos nela mesma. Todo ano, por ocasião da prestação de contas, a assembleia tem decidido capitalizar os lucros
- Cooperativa é isenta por lei de pagar imposto de renda.
- Financiamento para pecuária no momento não existe.

4.4. COMPLEXO PECUÁRIA/MANDIOCA

O complexo pecuária/mandioca encontra-se localizado em dois espaços diferenciados, por isso passou denominar-se de complexo pecuária/mandioca I àquele localizado no município de Conceição da Barra nas proximidades do complexo eucalipto (leste), e complexo pecuária/mandioca II àquele localizado no município de São Mateus fazendo divisa com o município de Nova Venécia à oeste e tendo à leste o complexo eucalipto.

A dinâmica de produção de ambos, (complexo pecuária/mandioca I e II) é significativamente semelhante onde a estrutura fundiária apresenta-se concentrada. A atividade pecuarista se desenvolve nos estabelecimentos maiores, embora exista uma pequena pecuária nos estabelecimentos entre 10-50 hectares, porém, nestes casos apresenta-se muito mais como uma pecuária de subsistência do que propriamente para fins lucrativos. A mandiocultura apresenta uma importância bem relevante nos estabelecimentos abaixo de 500 hectares, sendo igualmente importante para a reprodução dos estabelecimentos 0-100 hectares, respondendo por grande parte do valor gerado nas menores propriedades.

Nesse complexo, além das principais atividades (pecuária/mandioca), desenvolvem-se no seu interior atividades complementares, como é o caso das culturas brancas (feijão, milho), e no caso específico do complexo pecuária/mandioca I encontra-se também a atividade canavieira, que foi recentemente introduzida nesta área, tendo por isso uma pequena área cultivada, mas que poderá se expandir caso cresça a demanda pela cana-de-açúcar para a produção de álcool. Neste mesmo complexo já se observa de forma embrionária a pipericultura, a bananicultura e a cafeicultura, sendo que esta última apresenta poucas chances de se expandir, devido às limitações impostas pelas condições naturais em Conceição da Barra, principalmente por ter ocorrido neste município a redução da atividade cafeeira após a política de erradicação, não tendo soerguido como nos outros municípios após a política de replantio do café (1977).

Vale ressaltar também a presença da Reserva Florestal Klabin com 6.200 hectares no complexo Pecuária/mandioca I.

Como o povoado de Pedro Canário (Conceição da Barra) encontra-se situado nas proximidades do complexo, o fornecimento da mão-de-obra não parece ser problema nesta área. Nos estabelecimentos menores, geralmente abaixo de 100 hectares a mão-de-obra familiar é a mais utilizada e nos estabelecimentos maiores, principalmente naqueles em que a pecuária é a atividade mais importante, o assalariado permanente e o temporário são os mais empregados. No caso do trato e da colheita da pimenta-do-reino o trabalhador "volante" é o mais empregado.

No complexo Pecuária/mandioca II as atividades complementares são o feijão e o milho, como já dito anteriormente, apresentando destaque também para a cafeicultura cultivada nos estabelecimentos entre 10 a 500 hectares. A mão-de-obra mais utilizada na mandiocultura e na cafeicultura nos estabelecimentos 0 a 50 hectares é a mão-de-obra familiar e nos estabelecimentos acima de 50 hectares o assalariado temporário é mais comum. Para a pecuária de subsistência, a mão-de-obra familiar responde por todos os cuidados, enquanto na pecuária dos grandes estabelecimentos usa-se o assalariado permanente e esporadicamente o assalariado temporário.

A comercialização da pecuária de corte é feita em sua maior parte diretamente com os frigoríficos, ocorrendo em alguns casos a venda de reduzido número de bovino para os intermediários. Estes, após atingirem um número razoável de cabeças de boi, revendem, também, para os frigoríficos. A produção leiteira é quase toda destinada à COOPNORTE (Nova Venécia).

A mandioca é comercializada diretamente com as farinheiras. Estas compram uma quantidade determinada de área plantada de mandioca, ficando o comprador com a responsabilidade de colhê-la.

Na pimenta-do-reino a comercialização é feita diretamente com as firmas compradoras e geralmente exportadoras.

Nas demais culturas a comercialização é feita na própria região, muitas vezes através do intermediário.

O complexo pecuária/mandioca I e II demonstra certa estabilidade espacial momentânea, podendo ocorrer um desequilíbrio caso a atividade florestadora retome seu crescimento e/ou a atividade canavieira se expanda tomando a direção das áreas ocupadas pela mandiocultura ou até mesmo pela pecuária. Contudo, isto dependerá em muito da política de crédito agrícola do governo tanto a nível federal como a nível estadual.

4.5. COMPLEXO PECUÁRIA/CANA

Este complexo possui terras em dois municípios da Região Programa IV: Linhares (mancha I) e Conceição da Barra (mancha II). A mancha I situa-se acima do Rio Doce, ao lado direito da BR-101, bem próximo da sede do município. Além da sede, encontram-se ali os povoados de Córrego D'água, Nova Betânia e Canivete.

A mancha II situa-se no extremo noroeste do município, entre o Estado da Bahia e a Região Programa III¹. Ali encontram-se os povoados de Cristal e Taquaras². Vários fatores contribuíram para esta localização. Entre eles, a proximidade dos povoados de onde provêm os trabalhadores, a proximidade da BR-101 e a necessidade da destilaria estar localizada próximo das plantações, para que não haja *quebra* do teor de Sacarose entre o corte e o processamento da cana.

Neste complexo, até bem pouco tempo, a pecuária era destacada como atividade predominante e ocupava praticamente todas as terras disponíveis, com exceção daquelas destinadas às atividades de subsistência ligadas ao pequeno produtor. Além de ser a atividade predominante em área ocupada e em valor gerado, era também aquela que determinava toda a dinâmica interna do complexo. Contudo, com a entrada da cana, vinculada à política do PROALCOOL, esta situação mudou radicalmente: embora a pecuária ainda seja a atividade predominante em termos de área ocupada, e o valor gerado se encontre praticamente dividido entre estas duas atividades, as transformações trazidas pela cana foram muito além das mudanças relativas na ocupação da área e no valor gerado. O impacto causado pela entrada da cana, se reflete basicamente nas transformações ocorridas a nível da concentração da terra e a conseqüente expulsão dos pequenos produtores, que passaram a morar nos povoados localizados ao longo da BR-101 e nas periferias das sedes dos municípios da Região Programa IV, principalmente Linhares. Ainda mais, deve se considerar as modificações ocorridas a nível das relações de trabalho, onde o pequeno produtor, após ser expulso, mui

¹Ver mapa de Complexos e Bolsões; Volume II

²A sede distrital foi transferida de Taquaras para Pedro Canário

tas vezes, volta a trabalhar na própria terra de onde saiu, mas na qualidade de assalariado; bem como a nível do progresso técnico, com a introdução de técnicas modernas pela cana.

Se a estrutura fundiária se apresentava concentrada devido à existência de grandes propriedades ocupadas com a pecuária, agora com o processo de incorporação de pequenas propriedades pela cana, na medida em que esta cultura se afirma como atividade predominante, a tendência é de haver uma maior e mais rápida concentração das terras. Hoje o quadro se apresenta da seguinte maneira: na mancha I predominam os estabelecimentos com mais de 500 hectares, em termos de área ocupada. Com relação ao número de estabelecimentos, predominam aqueles situados na faixa de 10 a 100 hectares. Fatalmente, dentro das perspectivas atuais, estas propriedades cederão lugar às grandes, principalmente às destilarias, já que o pecuarista muito provavelmente não ocupará todas as suas terras com a cana. Sempre deixarão terras para a pecuária; o máximo que poderá acontecer é esta atividade (a pecuária) se tornar um pouco menos extensiva. Considerando também o interesse das destilarias em plantar elas mesmas a cana, vale considerar a reclamação dos fazendeiros locais, pretendendo uma maior participação no fornecimento da cana. Particularmente no caso da LASA, os fazendeiros têm contribuído com apenas 27% da produção.

Na mancha II a situação não é muito diferente, porém mais concentrada. Aproximadamente 80% da mancha II é representada pelo setor censitário nº 21³. Neste setor censitário praticamente 95% das terras encontram-se em propriedades acima de 100 hectares, correspondendo, por sua vez, a 68% das propriedades, onde somente uma propriedade detém mais de 25% da área do setor.

O processo de ocupação das terras de pecuária pela cana não se completa pela simples opção de se ocupar estas terras com a segunda. A pecuária, devido à baixa utilização de mão-de-obra, não possui internamente número sufi

³Ver mapa de Setores Censitários, Volume II.

ciente de trabalhadores para suprir a atividade canavieira. Daí a necessidade de existência de trabalhadores externos à pecuária. O suprimento de mão-de-obra se deu, além daquela vinda de outros Estados (neste caso Minas Gerais e o Sul da Bahia, onde o salário na agricultura é inferior ao do Espírito Santo), basicamente pela utilização daqueles trabalhadores já existentes nos povoados⁴, provenientes da incorporação de suas propriedades pelo eucalipto e pela expulsão de pequenos produtores (agora promovida pela cana), que ao se estabelecerem nestes povoados ou nas sedes, acabaram por constituir o mercado de trabalho necessitado pela cana para se consolidar como atividade determinante. O assalariamento passa a ser então a relação de trabalho predominante, ao contrário do momento anterior, onde a maioria das pessoas se encontravam dentro dos limites do pequeno estabelecimento sob a forma de mão-de-obra familiar, visto que a pecuária possuía baixo índice de absorção de mão-de-obra. Talvez seja essa mudança no caráter das relações de trabalho um dos indicadores visuais que melhor representa as transformações ocorridas neste complexo. São centenas de pessoas que, morando nos povoados e sedes, têm que se locomoverem todos os dias para trabalhar nas plantações de cana .

Torna-se bastante oportuno ressaltar aqui a importância do trabalho feminino nesta Região Programa. Segundo informantes locais, em Linhares representa 90% do contingente de mão-de-obra da cana. Contribui para isto, afirmam eles, a docilidade da mulher. Na verdade, sabe-se que uma das melhores maneiras de se rebaixar as taxas salariais é a utilização da mão-de-obra feminina e de crianças, onde, a pretexto de uma menor produtividade, os salários são rebaixados. Neste caso, o homem, ou sujeita-se a um salário menor, ou fica sem emprego.

Existe a possibilidade das agroindústrias cultivarem lavouras temporárias para ocupar mão-de-obra até o corte da cana. A partir da introdução da máquina de descascar, o eucalipto passou a liberar grande número de mulheres, que outrora faziam esta tarefa, agora empregadas no corte da cana. De acordo com o que foi demonstrado anteriormente, pode-se imaginar os salários recebidos por estes trabalhadores (homens, mulheres e crianças); sabe-se entretanto que são muito baixos e que raramente ultrapassam

⁴Dentre estes povoados merece destaque Pedro Canário, apesar de estar situado fora da Mancha II.

o salário mínimo, a não ser mediante horas-extras.

Como vimos, a cana trouxe profundas mudanças para este complexo. No que se refere ao uso de equipamentos e máquinas, sem sombra de dúvida essas mudanças foram extremamente significativas.

A pecuária, embora seja relativamente tecnificada, se comparada com as atividades de subsistência, não apresenta elevado índice de tecnificação. O uso de modernas técnicas ocorre em casos excepcionais. Contudo, agora, com a redução da área ocupada pela pecuária, em virtude da expansão da cana, abre-se uma perspectiva desta tornar-se menos extensiva e ocorrer um uso mais sistemático da tecnificação. Pode ocorrer um melhor preparo do solo no processo de renovação de pastagens, bem como o uso de produtos químicos para dar trato ao pasto e ao gado.

Fundamentalmente é a cana que apresenta algo de novo. Esta é praticamente toda mecanizada, indo desde o preparo do solo até o transporte e beneficiamento. Só não se introduziu ainda a cortadeira, por não ter sido suficientemente desenvolvida, de modo a não trazer perda ao se efetuar o corte (as cortadeiras têm causado perda em torno de 15%).

Nos estratos inferiores de área a cultura de subsistência é caracterizada basicamente pela grande diversidade de culturas e pela intensa utilização da mão-de-obra familiar, bem como do solo, que se conjugam de modo a propiciar um mínimo de subsistência para a família. As principais atividades destes estabelecimentos são a pecuária leiteira, o feijão, a mandioca, o milho etc. O feijão tem assumido relativa importância nos estratos superiores de área. Contudo esta importância é conjuntural, sendo resultado dos incentivos concedidos pelo governo (AGF).

Ao contrário da Mancha I, onde a mandioca se resume a pequenas propriedades, na Mancha II este produto assume importância nos estratos médios e superiores de área. Aqui a produção da mandioca assume o caráter mercantil, tendo forte participação na geração de valor. Outra diferença básica entre a Mancha I e a II, é a existência, na Mancha I, de vários bolsões. São bolsões de eucalipto e comportam-se da mesma forma que o Complexo Eucalipto. Cabe ressaltar aqui o reduzido número de pequenas propriedades na

Mancha II: são 6 estabelecimentos, compreendendo aproximadamente 5% da área ocupada.

Sobre a comercialização dos produtos deste complexo, somente a cana e a pecuária de corte merecem destaques. A cana não enfrenta absolutamente nenhum tipo de problema na comercialização. Na verdade ela é parte de uma agroindústria perfeitamente integrada, onde a maioria da cana é plantada pela própria destilaria (ou pelos seus sócios) e por fazendeiros. Neste último caso há uma garantia de compra e venda, previamente firmada entre os produtores e a destilaria. No caso da pecuária de corte existem acordos informais entre os fazendeiros e os frigoríficos. Com relação ao gado de pequenos criadores (que não completam uma viagem), existe um intermediário a serviço do frigorífico. Este compra o gado o suficiente para completar uma carrada, e depois entra em contato com o frigorífico.

O leite não tem grande importância. Ou é recolhido aos postos de resfriamento da SPAM; ou é recolhido pela CAMIL, onde parte é processada e parte é destinada à CCPL. O recolhimento é feito à base de cotas, sendo o restante recolhido por um preço inferior.

De acordo com tudo que foi demonstrado, a cana, ainda que seja uma atividade secundária, é a determinante das características assumidas por este complexo e do seu direcionamento futuro.

Na verdade, o que possa vir a ocorrer com este complexo não é algo difícil de ser imaginado, principalmente se se considerar o seu caráter excludente, ou seja, o avanço da cana significa obrigatoriamente o recuo das outras atividades, principalmente a pecuária, que por possuir grandes áreas contínuas, se presta melhor à monocultura. Entretanto, as terras dos pequenos produtores são inviáveis à monocultura enquanto utilizadas para a sobrevivência da família do produtor; na medida em que vão sendo incorporadas, vão homogeneizando grandes áreas e viabilizando-as para o plantio da cana. Aqui é que reside a necessidade de se incorporar pequenas propriedades: ao mesmo tempo, resolve-se o problema de mão-de-obra e o da terra.

Em outras palavras, dado o caráter excludente deste complexo, em breve, certamente, a cultura da cana será destacadamente a atividade predominante, principalmente se se levar em conta alguns aspectos, tais como, o fato de que os incentivos recebidos pela cana terem alterado profundamente os preços relativos entre a pecuária e a cana, em favor desta última; e a já existência de destilarias que compram dos fazendeiros, sua produção, mediante carta de compromisso. Das três destilarias em funcionamento na Região-Programa IV, duas estão localizadas na Mancha II: são elas a CRIDASA e DISA; e uma na Mancha I: LASA⁵.

Enfim, a total dominação deste complexo pela cana é apenas uma questão de tempo, caso continuem os incentivos.

⁵Maiores detalhes sobre as destilarias, ver o item sobre Agroindústrias.

4.6. COMPLEXO PECUÁRIA/CANA-EUCALÍPTO

Localizado em Conceição da Barra, abaixo do Rio Itaúnas, entre os municípios de Pinheiros e São Mateus (Oeste-Sudoeste) e a grande mancha homogênea de eucalipto (Leste-Sudeste), com uma extensão de aproximadamente 22.500 hectares. Está situado numa altitude média entre 50 e 55 metros e suas terras estão entre as menos férteis do município.

Ao longo da BR-101, que corta o complexo no sentido Norte-Sul, estão localizados os povoados de Sayonara e Braço do Rio, e um terceiro, Pedro Canário, logo acima do Rio Itaúnas, sendo o mais importante, com população e volume de comércio maiores que a sede do município.

Devido à forma como foi ocupada suas terras, ou seja, depois do desmatamento feito pela indústria madeireira, não se completou como em outras partes da Região Programa e do Estado, o ciclo desmatamento-cafeicultura-pecuária. Ao contrário, logo após o desmatamento, as terras que são hoje o complexo, não foram ocupadas pelo café. Isto deveu-se, em parte, ao fato das condições naturais não serem favoráveis ao cultivo do café, e em parte, à política vigente na época de incentivo à ocupação dessas terras pela pecuária e mandioca, em menor expressão, mas como principal fonte de renda do pequeno estabelecimento. Assim, as terras, onde ocorreu o desmatamento, invariavelmente foram ocupadas por pastagens, explicando, deste modo, a forte concentração da terra, com predomínio das grandes propriedades na área ocupada.

As principais atividades agropecuárias que definem o complexo, hoje, são: a pecuária, atividade principal, situada no norte, ocupando a maioria das terras do complexo, sendo também a principal atividade geradora de renda; o eucalipto, distribuído por todo o complexo, embora de maneira irregular: no sul, espalhado em pequenas áreas plantadas; no norte, representado por uma área contínua bastante representativa (ACESITA); e finalmente a cana, localizada, sobretudo, no sul, próxima ao povoado de Sayonara, onde se localizam as duas destilarias do complexo, uma delas ainda em início de construção (DISA e ALCON). Ali, no extremo sul

do complexo, a atividade canavieira chega a ser predominante.

Além dessas atividades, que determinam o complexo, é cultivado o café em algumas propriedades, embora seja, ainda, uma cultura embrionária; o feijão, que tem respondido positivamente às políticas de incentivo, principalmente às de preço mínimo e AGF; e a mandioca, cultura tradicional. Estas culturas encontram-se, sobretudo, nos estratos inferiores de área, onde a monocultura é inviável.

Trata-se, então, de um complexo excludente (pecuária/cana-eucalipto), onde predomina a pecuária, tanto em área como em valor gerado, determinada pela política de incentivos e pelas condições naturais; e como atividades secundárias, o eucalipto ocupando cerca de 20% da área, e a cana, ambas determinadas pela estrutura fundiária e pelas novas políticas de incentivo; complementado com culturas de subsistência nas pequenas propriedades.

As atividades são bastante tecnificadas, sobretudo a cana e o eucalipto. Assim mesmo, a pecuária, considerada uma atividade tradicional em relação à cana e ao eucalipto, tem se mostrado com alguma tecnificação. Em relação ao uso de fertilizantes e defensivos, ambos quase nunca são utilizados; quando isso eventualmente ocorre, deve-se à adubação anterior de alguma rotação de pastos com culturas temporárias.

O eucalipto e a cana, na qualidade de culturas "novas", enquadradas dentro de uma perspectiva capitalista, são as que têm apresentado maior utilização de técnicas modernas. A cana tem utilizado, sistematicamente, grande quantidade de arados, tratores, mudas selecionadas, fertilizantes, herbicidas, carregadeiras e, em menor quantidade, os pesticidas. Isto vai desde o preparo da terra, o trato da cultura, até o carregamento. No eucalipto o quadro não tem sido diferente. Utiliza também tratores, arados, mudas selecionadas, fertilizantes (são durante o plantio), controle biológico e motosserras em grande quantidade. O feijão e a mandioca, culturas basicamente de pequenas propriedades, não mostram elevado

grau de tecnificação. Quando muito, no preparo da terra para o cultivo, nas propriedades médias. O feijão chega a ser cultivado em propriedades acima de 500 hectares, contudo, sua área é reduzida. Nesses casos é que ocorre o uso de arados e tratores no preparo da terra e de defensivos para a conservação durante o armazenamento.

Como ocorre com a incorporação de progresso técnico, a utilização de mão-de-obra se dá de maneira distinta entre as atividades. O eucalipto e a cana utilizam em grande quantidade o assalariado permanente, entretanto, nos períodos de pico de plantio e corte se faz necessário o uso do assalariado temporário, que em muitos casos se dá via contratação por empreiteiras. Estas, muitas vezes até não fazendo uso de nenhuma vinculação trabalhista com os empregados. O eucalipto utiliza este tipo de mão-de-obra principalmente no corte, já que, neste complexo, não tem ocorrido com muita frequência a incorporação de novas áreas. O corte do eucalipto ocorre no terceiro e no sexto ano de idade, para o carvão e para a celulose, respectivamente. Na cana, o uso desses trabalhadores é mais frequente: o plantio vai de outubro a março e a colheita de junho a dezembro. Há, portanto, uma sobreposição de plantio e colheita nos últimos meses no ano.

Os assalariados temporários concentram-se nos povoados situados ao longo da BR-101, sendo fruto em muitos casos, de uma onda de incorporação de pequenas propriedades efetuada pelo eucalipto e de trabalhadores vindos de Minas Gerais e Sul da Bahia. Desta maneira, estes povoados funcionam como um reservatório de trabalhadores livres, fáceis de serem arregimentados e serem submetidos a qualquer tipo de trabalho. Nestas culturas, em princípio não existe nenhuma intenção de cultivar produtos complementares, como feijão, milho, etc., a fim de manter estes trabalhadores ligados à cultura. Ao contrário, tornou-se mais barato e preferível que eles estejam livres. Entretanto, ultimamente, já se pode aventar a hipótese de que, quando todas destilarias de álcool estiverem funcionando em capacidade máxima, a procura por mão-de-obra será muito grande, e com isso o plantio de culturas temporárias pode vir a ser uma estratégia utilizada para reter mão-de-obra para o corte da cana, haja visto que o emprego da colhedeira ainda não se viabilizou economicamente dado as perdas que provoca.

Nas culturas tradicionais e na pecuária ocorre uma combinação de mão-de-obra familiar com assalariados permanentes. A pecuária aparece a partir do estrato de 10-50ha, utilizando mão-de-obra familiar. No estrato seguinte (50-100ha), utiliza uma combinação de mão-de-obra familiar com assalariados permanentes. A utilização de mão-de-obra pela pecuária se faz no sentido de dar trato ao gado e na limpeza das pastagens, feita duas vezes ao ano - não faz uso de trabalhadores extras, pelo fato dos trabalhadores existentes na atividade serem suficientes. O feijão e a mandioca no estrato 0-10ha utilizam exclusivamente mão-de-obra familiar; nos dois estratos seguintes (10-50ha e 50-100ha), uma combinação de mão-de-obra familiar e trabalhadores temporários, e acima de 100 hectares, exclusivamente assalariados temporários. As poucas plantações de café, utilizam mão-de-obra familiar, juntamente com trabalhadores temporários nos períodos de colheita.

A maior parte desses produtos não encontram problemas de comercialização: cerca de 30% do eucalipto é destinado à produção de celulose, sendo transportado pelos caminhões da própria empresa. Neste caso o corte é feito de acordo com a capacidade de absorção por parte da indústria; os outros 70% são destinados à produção de carvão, sendo comercializados por empresas como ACESITA e CBF e transportados por caminhoneiros. As carvoeiras estão localizadas próximas às florestas onde está se efetuando o corte; a maior parte da cana é de propriedade das próprias destilarias, embora existem plantações de grandes fazendeiros garantidas, com a venda firmada mediante carta de compromisso. Este tipo de comercialização é uma constante em culturas "novas" como a cana e o eucalipto. Quem enfrenta problemas de comercialização são as atividades tradicionais, geralmente problemas de intermediários e de armazenagem: na pecuária de corte o intermediário compra o gado até completar uma carada e leva para ser vendida junto o FRISA e FRINCASA; a pequena produção de leite é absorvida pela SPAM e levada para os postos de resfriamento em Montanha, São Mateus e Pinheiros; a mandioca cultivada em pequenas propriedades é ali mesma transformada em farinha, nos próprios quitungos, e utilizada na subsistência da família, comercializando às ve

zes um pequeno excedente. As maiores plantações são diretamente com pradas pelas farinheiras de Pedro Canário, sendo estas responsáveis pela colheita e pelo transporte. É comum a compra antecipada de plantações, mediante concessão de empréstimos; no caso do feijão o preço mínimo fixado pelo governo funciona como incentivo, mas durante a safra os preços de mercado situam-se abaixo do preço mínimo, tornando este sem sentido, nas condições que se encontra hoje o município de Conceição da Barra, que não possui armazém oficial. Nessas condições, o produtor, na impossibilidade de fazer uso da AGF, fica imobilizado diante da ação dos intermediários. Somente alguns produtores conseguem fazer uso da AGF, através dos armazéns localizados em São Mateus.

Tal como foi mostrado, hoje a pecuária é predominante, mas por pouco tempo. Já a curto prazo a cana será a atividade predominante, ocupando a maioria das terras destinadas hoje à pecuária.

O eucalipto, é muito provável que fique no que está, visto que neste complexo predominam as grandes propriedades e os grandes fazendeiros estarão muito mais propensos a utilizar os incentivos do PROÁLCOOL e ocupar suas terras com cana do que vendê-las às reflorestadoras. Isto levará, certamente, a uma nova onda de incorporações de pequenas propriedades, agora efetuada pela cana.

Neste complexo existe uma destilaria em funcionamento e uma que entrará em atividade no final de 1983. Cada destilaria, produzindo 120.000 litros diários de álcool, precisará de cerca de 5 a 6 mil hectares anuais de cana em condições de corte. Desta maneira, quando as duas destilarias estiverem operando a plena capacidade, serão 12 mil hectares, o que representa mais de 50% da área do complexo. Considerando que o eucalipto ocupa cerca de 20% desta área e que nem todas as pequenas e grandes propriedades serão ocupadas por cana, é bem provável que terras vizinhas, localizadas nos municípios de Pinheiros e São Mateus, venham, também, a ser ocupadas pela cana.

BOLSÃO DE CANA

Foi dito anteriormente, no Complexo Pecuária/Cana-eucalipto, que a cana se localiza basicamente no sul, onde chega ser predominante. Entretanto existe no norte do complexo, na margem sul do Rio Itaúnas, situada bem próxima de Pedro Canário, uma área de cana.

Contudo, esta não deixa de pertencer ao complexo, apesar de ser descontínua do restante das áreas de cana. Ou seja, por definição, quando se fala em cana neste complexo, está-se considerando todas as áreas desta cultura incluídas dentro dos limites deste.

Deste modo, esta área não constitui propriamente um Bolsão. Na verdade ela faz parte de uma mancha homogênea que foi definida como sendo o Complexo Pecuária/Cana-eucalipto.

4.7. COMPLEXO PECUÁRIA-CAFÉ

Trata-se de uma área descontínua, situada em dois municípios da Região-Programa IV: São Mateus (Mancha I) e Linhares (Mancha II). A Mancha I está situada abaixo do Rio São Mateus, ocupando a porção ocidental do município do mesmo nome. A Mancha II, por sua vez, compreende a "região das lagoas", acima do Rio Doce, indo do limite da Região-Programa II (Colatina) até a cidade de Linhares, subindo depois até as proximidades de São Jorge de Tiradentes.

As características de topografia e da estrutura fundiária são bastante distintas entre as duas Manchas. A Mancha I possui topografia ondulada, ao passo que na Mancha II esta se apresenta mais plana.

Com relação à estrutura fundiária, na Mancha I, em termos de área ocupada, predominam os estabelecimentos superiores a 100ha, com maior intensidade daqueles situados entre 100 e 500ha. Há também uma participação daqueles inferiores a 100ha. Em relação ao número é absoluto o domínio dos estabelecimentos inferiores a 100ha. Já na Mancha II, a estrutura fundiária se apresenta mais concentrada: em se tratando da área ocupada predominam os superiores a 500ha, tendo ainda relativa participação os estabelecimentos situados no estrato 100-500ha. Por outro lado, quando se considera o número de estabelecimentos, predominam aqueles situados entre 10 e 100ha, assumindo importância também os situados no estrato 100-500ha. Nas duas extremidades Oeste desta Mancha (a de cima e a de baixo) apresentam grande importância os micro-estabelecimentos. Entretanto, trata-se de uma importância localizada.

A diferença encontrada na topografia do terreno e no grau de concentração da terra entre as duas manchas têm influenciado nas condições técnicas do complexo. Neste caso a Mancha I tem se mostrado menos tecnificada que a II. Este aspecto será melhor discutido mais adiante.

Ainda mais, é característica comum às duas manchas o grande número de bolsões. Na Mancha I encontram-se localizados os seguintes bolsões: dois

de heveicultura; um de mamão; um de cana; um misto, com heveicultura e cana; e dois de pimenta. Na Mancha I encontra-se localizados três bolsões de heveicultura¹. Estes bolsões serão tratados no final do complexo. Pode-se adiantar, entretanto, a grande importância assumida pelos bolsões de pimenta e cana.

Cabe aqui destacar a existência, na Mancha I, de 7.000ha de "terras em estoque" de propriedade da FLONIBRA. Estas terras situam-se nas proximidades da mancha homogênea do eucalipto.

O complexo pecuária-café, da Região de Linhares, apresenta as duas culturas em convivência, isto é, há uma racionalidade empresarial na combinação das mesmas. De uma forma distinta da Região de Cachoeiro, onde as culturas aparecem combinadas, dadas as características naturais dos estabelecimentos, nas áreas planas a pecuária, nas encostas o café, na Região de Linhares a combinação surge como pura estratégia empresarial. Isto é, o café de ciclo longo, para as rendas mais concentradas, sem a utilização de grandes áreas, mas com maiores custos correntes, enquanto a pecuária, tanto a de leite quanto a de corte, viabiliza as rendas correntes, com maior utilização de terras, mas com menores custos.

Neste sentido, para os produtores deste complexo, tem sido uma combinação ótima por inúmeras razões, o plantio do café conjuntamente com a implementação da pecuária.

No complexo, a atividade pecuarista tem uma maior tradição, enquanto a cafeicultura passou a compor com a pecuária, a partir do final dos anos 70. Os relativamente fartos recursos creditícios, a baixo custo para o café Conillon, além de preços bastante estáveis, foram os principais incentivadores da cultura. A queda na oferta de recursos creditícios e a relativa instabilidade dos preços dos produtos da pecuária foram ele

¹Sobre a localização dos bolsões no interior do complexo, ver mapa de Complexos e Bolsões, volume II.

mentos importantes para a não expansão da pecuária.

Por outro lado, observa-se no complexo, como um todo, um elevado nível técnico, tanto do café quanto da pecuária, talvez o mais alto da região, em confronto com as mesmas culturas em outros complexos. Observa-se grande utilização de tratores e insumos de uma forma geral, no complexo.

O complexo apresenta de forma geral, uma certa homogeneidade em termos da relação entre tamanhos de propriedade e culturas principais. Isto é, há café e pecuária como importantes geradores de renda, para quase todos os estratos de estabelecimentos. Apesar das relações de produção, da comercialização, da utilização de técnicas modernas se darem de formas distintas nas duas manchas.

Cabe frisar que conjuntamente com estas atividades que imprimem a dinâmica ao complexo (pecuária e café), há outras, tais como milho, feijão e mandioca, que participam na manutenção da pequena propriedade ou geram rendas adicionais para os grandes proprietários. No complexo pecuária-café da Região de Linhares há também bolsões de pimenta, como, mamão e heveicultura, pequenas regiões dentro do complexo, onde há a produção de uma cultura específica, que geralmente não se relacionam com o complexo, exceto no aspecto da utilização de mão-de-obra.

As culturas como milho, feijão e mandioca, normalmente aparecem nos complexos de café, dadas as necessidades de rendas correntes. Neste complexo observa-se o crescimento acentuado, nos últimos anos, do feijão, em consequência dos incentivos creditícios que esta cultura tem obtido. Há uma diferenciação expressiva entre o feijão de grandes propriedades e de pequenas, sendo nas primeiras significativamente mais tecnificado.

Na Mancha I, de pecuária-café, em São Mateus, há, como colocado anteriormente, uma maior participação de pequenos estabelecimentos. Aspecto este, que dá características bastante especiais à esta mancha, desde a grande utilização de mão-de-obra familiar até a comercialização através de pequenos intermediários.

Como se observa no Quadro 4.7.1, há um **grande** predomínio da utilização de mão-de-obra familiar nos estrados até 100ha.

QUADRO 4.7.1

ESTRUTURA FUNDIÁRIA, PRINCIPAIS CULTURAS E MÃO-DE-OBRA PREDOMINANTE - MANCHA I - SÃO MATEUS - COMPLEXO PECUÁRIA-CAFÉ

ESTRATOS DE ÁREA (ha)	PRINCIPAIS CULTURAS DOS ESTABELECIMENTOS	UTILIZAÇÃO DE MÃO-DE-OBRA
0-10	Café Feijão Milho	MOF
10-100	Pecuária Café Feijão Milho e mandioca Pimenta	MOF - AP MOF - PA - AT MOF - PA - AT MOF - PA - AT MOF - AT
100-500	Pecuária Mamão Café Feijão Pimenta	AP AP - AT PA - AT PA - AT AT - AP
500-1.000	Pecuária Café Feijão	AP - AT AP - PA - AT AP - AT
+ de 1.000	Pecuária Cana	AP - AT AT

Fonte: Pesquisa P.D.R.I. - 1982.

MOF - Mão-de-Obra Familiar

AP - Assalariado Permanente

AT - Assalariado Temporário

PA - Parceria

Na pecuária acima de 100ha, observamos a intensa utilização de mão-de-obra permanente e temporária, dadas as próprias necessidades da atividade. Observa-se na mancha a utilização bastante frequente da parceria, em quase todos os estratos de área, utilização esta decorrente do principal entrave à agropecuária local, a falta de mão-de-obra.

Os assalariados temporários que se empregam na Mancha I não oriundos dos próprios povoados e da sede do município, área da mancha.

Na Mancha II, de pecuária-café, em Linhares, há uma maior participação de grande estabelecimentos. Entre estes, predomina os estabelecimentos acima de 500ha, apesar de haver pequenas áreas com o predomínio de pequenos estabelecimentos.

Em função desta estrutura fundiária, há o predomínio da utilização de assalariados temporários, advindos dos povoados ao longo da BR-101, de Canivete, Córrego D'Água, Nova Betânia, Vila Valério e sede de Linhares. Nos pequenos estabelecimentos, há o predomínio de utilização de mão-de-obra familiar.

Nesta mancha, dada a proximidade do complexo pecuária de Linhares, há um problema de crescimento acentuado dos salários e de escassez de trabalhadores nos períodos de colheita de café e do corte da cana, dado que estes se sobrepõem.

Cabe ressaltar nesta mancha, dois estabelecimentos, a Colatina Diesel, com 500 mil covas de café e a propriedade da família Breda com 660 mil covas.

A comercialização de produtos agropecuários é outro aspecto importante que diferencia as manchas do Complexo Pecuária-Café.

Na Mancha II, dada a maior concentração dos estabelecimentos, para o café, há intermediários sediados em Linhares que revendem o produto. Enquanto na Mancha I dada a pulverização dos estabelecimentos, observa-se a existência de um elo a mais na comercialização do café: alguns grandes produtores locais que fazem a sua revenda em centros maiores.

Em termos da pecuária na Mancha I, observa-se a comercialização através da COOPNORTE e da SPAM, enquanto a carne é basicamente vendida à FRISA e PALOMA. Cabe frisar que esta Mancha sofre grande influência da Região de Nova Venécia, no que tange a comercialização dos diversos produtos. Na Mancha II, o leite é comercializado através da CAMIL, ao passo que, a carne é vendida à FRINCAL, FRISA e PALOMA.

BOLSÕES

BOLSÕES DE PIMENTA:

São dois, ambos na Mancha I. Entretanto somente um assume importância. Na verdade, grande importância. Tanto que em princípio ele chegou a ser definido como um complexo.

Este bolsão consiste numa área de pequenos proprietários que desenvolvem como cultura principal a pimenta. Têm importância secundária nesta área, o feijão, o café e a pecuária. Os estabelecimentos deste bolsão nunca ultrapassam 500ha.

A pimenta é uma cultura que gera alta renda por hectare plantado. Deste modo, mesmo tendo uma pequena área plantada, o produtor pode ser considerado um grande produtor sob a ótica da geração da renda. Além disso, é uma cultura que possui mercado praticamente garantido.

A existência de pimenta nesta área data de aproximadamente de 30 anos. Entretanto, ultimamente, com o apoio do GERES e de outras instituições financeiras, houve uma ampliação da área plantada. O interesse na expansão desta cultura deve-se basicamente, como já foi dito anteriormente, a alta capacidade de geração de renda e por possuir mercado praticamente assegurado.

Contudo existe uma diferença entre a pimenta já existente, daquela que entrou mais recentemente. A segunda baseia-se sobretudo no uso generalizado de novas técnicas, notadamente o micro-trator e insumos, como também uma melhoria nas técnicas de plantio (espaçamento, amarrio, estacas, etc.) o que se traduz num ganho de produtividade, enquanto que na primeira prevalecem os métodos tradicionais de trato e plantio.

O assalariado temporário em primeiro plano, juntamente com a mão-de-obra familiar, em segundo, são as relações de produção predominantes. No

estrato 100-500ha surge o assalariado permanente. Nesta cultura a mão-de-obra feminina é muito utilizada.

A comercialização da pimenta sofre, como na maioria dos produtos da região, a uma intensa ação dos intermediários.

Neste caso o que tem ocorrido é o seguinte: alguns produtores locais (os maiores) são ligados a uma empresa especializada na comercialização (como também no plantio). Neste bolsão agem as seguintes empresas: COIMEX, COPERSANTO e SANTA CRUZ AGROINDÚSTRIA, sendo que as duas primeiras possuem plantações no Espírito Santo. A última, suas plantações se encontram no Pará e na Bahia.

BOLSÕES DE HEVEICULTURA:

São cinco bolsões, sendo três na Mancha II e dois na Mancha I.

A entrada da heveicultura na Região-Programa IV se deu a partir do final dos anos 70. Foi fruto, como nas outras culturas "novas", de incentivos creditícios do Estado².

Esta cultura caracteriza-se pelo elevado grau de tecnificação, como também pela utilização de mão-de-obra altamente especializada. Este último aspecto deve-se a necessidade de utilização de técnicas no desbrotamento e na extração do látex, ambas fundamentais para um maior aproveitamento e manutenção da árvore.

²Ver item Políticas Agrícolas - PROBOR, para maiores informações.

Devido a estas características do trabalhador, a mão-de-obra utilizada é, predominantemente o assalariado permanente. Ainda mais, a cultura exige constante utilização de mão-de-obra. O assalariado temporário e o diarista são utilizados em épocas de plantio.

Existem projetos de construção de mini-destilarias, primeira etapa do processo de beneficiamento do látex, de modo a melhorar o preço do produto.

BOLSÕES DE CANA:

Os dois bolsões existentes no complexo se encontram na Mancha I. Como no caso da pimenta, somente um merece destaque.

Na verdade, este, constitui na área de plantio da cana pelos fornecedores da ALMASA. Sendo assim, esta área recebe toda a influência exercida pela destilaria.

Nesta destilaria 100% do fornecimento da cana é feito por fazendeiros, porém com uma ressalva: um dos grandes fornecedores e também um dos sócios da destilaria.

Quanto ao uso de modernas técnicas e à utilização de trabalhadores, estes bolsões comportam-se praticamente de maneira idêntica às demais áreas de cana, situadas em outros complexos.

BOLSÃO MISTO DE HEVEICULTURA E CANA:

Neste caso as culturas deste bolsão se comportam de maneira idêntica aos dois bolsões escritos anteriormente, quais sejam, o de heveicultura e cana.

BOLSÃO DE MAMÃO:

Neste bolsão a cultura difere profundamente daquela existente embutida na atividade subsistência. Ou seja, possui áreas contínuas e elevado grau de tecnificação, diferindo do mamão cultivado como complemento de renda.

4,8-COMPLEXO CAFÉ

O café da Região Programa IV, apresenta-se como principal atividade econômica, em duas manchas descontínuas que se encontram basicamente em toda parte ocidental do município de Linhares¹. Essas manchas (complexo café) foram designadas de café - I e café - II, sendo que a primeira mancha é bem superior em extensão territorial do que a segunda.

Localizando-se acima do Rio Doce, a mancha café - I abrange praticamente toda a Zona Serrena compreendida no município de Linhares, limitando-se a oeste com áreas pertencentes aos municípios de Colatina e São Gabriel da Palha. Para o Leste, afasta-se em alguns pontos até a Zona dos Tabuleiros, confrontando-se com o complexo pecuária/café e áreas de reserva florestal.

A mancha café-II de menor dimensão, está localizada abaixo do Rio Doce, basicamente no sentido oeste da Região, chegando a abranger uma porção de terra situada ao norte do município de Aracruz.

O café do tipo *Conillon* é praticamente o predominante nas manchas I e II, assim como em toda Região Programa IV. Este tipo de café encontra uma melhor adaptação em áreas de altitude mais baixa, visto que, a Região de Linhares apresenta-se como a mais plana e baixa do Estado, chegando a atingir em seus pontos mais elevados, uma altitude que chega apenas a beira dos 200m.

Observa-se que, dentre as áreas que formam a base espacial das manchas café, esta cultura encontra-se geralmente consorciada à produção de lavouras temporárias de subsistência, geralmente o milho, feijão e arroz.

A reprodução interna das manchas café-I e II, caracteriza e constitui um complexo combinado, onde as culturas de milho, feijão e arroz, articulam-se com a produção de café. Vale lembrar, que estas culturas articulam-se com a produção de café.

¹Localização - ver mapa complexos e bolsões

lam-se de forma secundária ao café, proporcionando a manutenção do pequeno estabelecimento, bem como, assegurando a subsistência da família do proprietário. Além disso, nas propriedades onde aparece a parceria (geralmente o meeiro), estas culturas exercem o papel de reprodução desta força de trabalho.

A economia cafeeira, cumpre um importante papel na organização da produção existente, não só nas *manchas café* como também nas demais manchas uma vez que sua influência é muito grande na constituição dos mercados de trabalho e de terras.

Nas *manchas café* da Região Programa IV, encontra-se o proprietário individual como condição exclusiva do produtor em relação à apropriação da terra.

Com relação à estrutura fundiária pode-se dizer que, na *mancha café-I* de um modo geral, existe dominância tanto em área quanto em número, dos estabelecimentos encontrados nos estratos de 15 a 100ha. Na *mancha café-II*, existe diferença apenas em relação à área apropriada, onde a dominância é mais significativa nos estratos de 100 a 500ha.

O pequeno e médio estabelecimento de café, possui uma certa tradição nas encostas serranas do município de Linhares, passando a absorver também, grande parte da área da *mancha café-I*. É bem característico, principalmente no município de Rio Bananal, a existência significativa de pequenos estabelecimentos (0-50ha).

Observa-se que estes setores tradicionais de pequeno e médio estabelecimento, sofreram com a política de erradicação do café, mormente durante a segunda metade da década de 60. Entretanto, esta estrutura fundiária não apresentou mudanças significativas como em outras áreas cafeeiras, como grande parte da *mancha café-II*, e alguns pontos situados a Nordeste da *mancha café-I*.

Pode-se constatar na *mancha café-I*, a presença de alguns grandes estabelecimentos cafeeiros, principalmente nas imediações da localidade de Junca

do (Linhares) e do Município de Jaguaré. Estas propriedades situam-se em áreas de pequenas ondulações, estando também próximas à BR-101. Isto ajudou para uma maior concentração da terra, dando também condições favoráveis para uma maior tecnificação na lavoura cafeeira.

Observa-se na mancha café II que, o distrito de Desengano (Linhares) apresentou, depois da erradicação dos cafezais, uma intensificação da concentração fundiária, expulsando enorme quantidade de pequenos produtores ligados à lavoura cafeeira.

Com relação às condições técnicas verifica-se sua interligação com a apresentação da estrutura fundiária.

Na maioria das propriedades que compõem a mancha café-I, onde o pequeno e médio estabelecimento de café é predominante, encontra-se pouca utilização de tratores, bem como, máquinas de pilar e secar café. Nos estabelecimentos acima de 100ha é mais frequente o uso de máquinas agrícolas. As grandes propriedades que se localizam na mancha café-I utilizam também, uma enorme quantidade de mudas e sementes selecionadas adquiridas em grande parte no município de São Gabriel da Palha. O uso de fertilizante apresenta-se com maior abundância nos grandes estabelecimentos.

Vale lembrar que a mancha café-II é proporcionalmente mais tecnificada que a mancha café-I, em virtude da dominância em área de grandes estabelecimentos cafeeiros.

No que tange ao aspecto das relações de trabalho pode-se dizer que a mão-de-obra familiar apresenta-se com exclusividade em pequenos (10 - 50ha) e micro estabelecimentos (0-10ha). Nos períodos de colheita do café existe com frequência, a troca de *dias de trabalho* entre os pequenos proprietários. Isto representa uma forma de ajuda mútua procurando em certo sentido, garantir que cada pequeno produtor consiga *braços* suficiente para o trabalho na colheita e tratamento de sua lavoura de café.

Quanto a parceria observa-se que esta é uma forma de utilização da força de trabalho de grande relevância na cafeicultura, encontrando-se esta relação com maior destaque nos estabelecimentos de 50 a 100ha. A parceria apresenta-se em diferentes formas quanto a repartição do resultado do plantio, ocorrendo com maior frequência a divisão a *meia*. Os custos com aquisição de insumos necessários a formação e manutenção do cafezal, geralmente são repartidos entre o proprietário e o parceiro. A não divisão de despesas acarreta quase sempre na contenção de parte da produção.

Para a formação de lavoura de café, ocorre alguns casos, em que o *meeiro* passa a contratar e coordenar trabalhadores remunerados por *dia de trabalho*.

Nas maiores propriedades encontra-se com intensidade a presença do assalariado temporário e do *boia-fria*, sendo que este último é utilizado pelos grandes estabelecimentos nos períodos de colheita do café, onde a demanda por mão-de-obra é maior. Muitas vezes uma determinada quantidade de pequenos produtores, assalariam-se em maiores estabelecimentos, com objetivo de complementação de sua renda. Mais isto acontece exclusivamente no período de colheita do café.

O processo de comercialização do café da Região Programa IV é realizado por uma forte sequência de intermediação. Existem diversas ligações entre produtor e intermediários até a exportação do produto. Este esquema de comercialização do café apresenta bastante semelhança com o processo encontrado nas demais Regiões Programa do Estado. A lógica observada é a subordinação da produção cafeeira ao capital comercial, fazendo-se representar pelas figuras dos intermediários, principalmente aqueles ligados a centralização local e regional, e à exportação, detentores de quase todo e excedente gerado na produção do café.

Na cadeia de comercialização o intermediário local e o intermediário exportador apresentam uma grande influência entre os extremos da cadeia, ou seja; entre o produtor e o exportador.

O intermediário local geralmente atua em certos pontos específicos da

área cafeeira, possuindo uma forte ligação com os produtores. Esta vinculação do produtor ao intermediário local, acontece sobre várias maneiras. Muitas vezes o intermediário local é um grande produtor que possui condições favoráveis, como por exemplo, máquinas de pilar e secar café, ajudando o beneficiamento do produto.

O intermediário local muitas vezes compra determinada quantidade de café ainda plantado a um preço bem inferior ao de mercado, principalmente de pequenos produtores, o que garante sua produção em virtude de adiantamentos de recursos, contornando as dificuldades de transporte e beneficiamento de sua produção.

Quanto ao intermediário exportador, verifica-se sua presença, como Centralizador Regional da produção de café. Estes atuam diretamente com os intermediários locais onde efetuam a compra do seu café, que na maioria das vezes encontra-se pilado. Existe também compra de café nas manchas I e II, por parte de centralizadores regionais situados em Colatina e Vitória.

O intermediário exportador possui grandes ligações com exportadores de Vitória, ocorrendo que, na maioria das vezes, estes exportadores estaduais fazem-se representar regionalmente.

No que diz respeito a política agrícola para a produção cafeeira, constata-se que o município de Linhares, foi o que teve maior acesso ao crédito oficial, em relação aos outros municípios da região programa IV.

O fornecimento de crédito para custeio e Investimento na Região acontece a partir de meados da década de 70, sendo este, destinado quase que totalmente ao café do tipo conillon.

Antes de 75 os produtores de café da Região IV mantinham esta cultura com recursos próprios. A partir desta data houve também uma elevação no número de cafezais da Região, em resposta à implementação do crédito agrícola para a cultura do café. Vale ressaltar que para a Região como um todo, as áreas de café aqui tratadas foram as que mais benefícios receberam dessa política, tanto no que se refere ao crédito para investimento como para custeio.

BOLSÃO DE SUÍNOS

Apresenta-se em duas áreas localizadas no interior da mancha-café II. A primeira, de menor extensão, encontra-se a nordeste da mancha do município de Linhares. A segunda área de suinocultura situa-se nas proximidades do povoado de Jacupemba, no município de Aracruz.

Os dois pontos assinalados, onde a suinocultura é expressiva no complexo café, possuem formas semelhantes de funcionamento no interior da mancha café-II.

O milho aparece em quantidade significativa, associado a criação de suínos. Esta cultura é fundamental para a fabricação de ração.

Existem duas grandes propriedades de suinocultura que absorvem grande parte da área do bolsão.

A criação intensiva de suínos, conta também com grande utilização técnica para sua manutenção.

O assalariamento permanente é a forma predominante de absorção da força de trabalho na suinocultura. Entretanto, na colheita do milho, é frequente a utilização do assalariado temporário.

BOLSÃO MAMÃO-ABACAXI (FRUTICULTURA)

Este bolsão encontra-se próximo à Reserva Florestal da C.V.R.D., situando-se mais ao extremo leste da mancha café-I.

As condições naturais nesta área, são propensas para o desenvolvimento da fruticultura, existindo também baixa declividade do solo.

O mamão e o abacaxi, são as culturas mais rentáveis que constituem o bolsão. Ambas possuem aspectos semelhantes quanto a utilização técnica.

Existe grande utilização de fertilizantes e defensivos na cultura do mamão. O uso de trator, arado, assim como, sementes selecionadas (COTIA), é bastante comum.

Este produto é de boa qualidade, possui sua comercialização vinculada a Cooperativa COTIA. Esta fornece assistência técnica e assume o compromisso da compra do produto nas épocas de colheita.

BOLSÃO DE CANA-I

Localizado na extremidade oriental da mancha café-I, próximo a BR-101.

Este bolsão pertence basicamente à Linhares Agroindustrial S/A (LASA).

Para uma melhor orientação do seu funcionamento, ver complexo pecuária-cana, item 4.7.

BOLSÃO DE CANA-II

Existem duas áreas canavieiras inseridas no complexo café, que apresentam uma particularidade. É quanto à utilização da cana; esta é absorvida basicamente para fabricação de aguardente.

A primeira área encontra-se nas imediações do distrito de São Jorge de Tiradentes (mancha café-I). A outra, localiza-se a sudeste da mancha café-II.

As plantações de cana, de propriedades compreendidas no estrato de 50 a 100ha, geralmente são arrendadas pelo fabricante de aguardente. Existe pelo menos uma grande propriedade (+1000ha), localizada no bolsão próximo a Jacupemba (Aracruz), pertencente à fábrica localizada no seu interior.

As duas fábricas demandam basicamente a produção de cana de ambos os bolsões.

A utilização do trabalhador assalariado temporariamente é comum em períodos de colheita.

BOLSÃO DE HEVEICULTURA

Desenvolvendo-se no interior do complexo café (mancha-I), nas proximidades do município de Rio Bananal.

A introdução da heveicultura na Região Programa de Linhares, deve-se ao advento do programa da borracha, que atendeu ao Espírito Santo, no final dos anos 70. Os pontos da Região IV, onde desenvolve-se esta cultura apresentam-se com semelhanças, quanto à maneira de organização da produção.

No que tange às condições técnicas, a heveicultura apresenta como característica uma grande e intensiva tecnificação, absorvendo uma mão-de-obra altamente especializada. No preparo do solo é frequente o uso de tratores e arados. As mudas de seringueiras são selecionadas, e a utilização de técnicas de **desbrotamento**, bem como, técnicas de extração de látex, são fundamentais para um maior aproveitamento e manutenção da árvore.

É predominante o uso do assalariamento permanente, como forma de utilização da força de trabalho na heveicultura, visto que, esta atividade exige um acompanhamento constante. O **assalariado** temporário é utilizado nas épocas de plantio, sendo que as propriedades que apresentam uma maior área para plantio, usam também, o trabalhador *diarista*.

As primeiras árvores plantadas na Região IV, começarão a produzir no ano de 84. Já existem projetos de construção de mini-usinas de processamento do látex, que darão um primeiro beneficiamento ao produto, podendo este alcançar um preço mais elevado.

O projeto mini-usinas, bem como toda a implementação do programa da borracha no Estado e na Região, é de competência da SUDHEVEA (Superintendência de Desenvolvimento da Heveicultura).

Existe no momento cerca de 60 projetos de plantio, correspondente ao PROBOR III. Até o momento perfazendo por volta de 2000ha.

As perspectivas de implementação da heveicultura na Região são evidentes.

4.9. COMPLEXO CACAU

A mancha econômica cacau fica localizada espacialmente, conforme se observa no Mapa 5, nos municípios de Linhares e São Mateus, perfazendo uma certa descontinuidade espacial.

Ocupa cerca de 5,1% da área agrícola de Linhares e 0,5% em São Mateus. E, apesar dessa diminuta dimensão, se somadas, as duas manchas representam 2,5% da área total dos estabelecimentos da Região IV, enquanto respondiam em 1975, pelo seu segundo maior valor da produção¹.

O cultivo isolado do cacau, como se apresenta na mancha econômica, sem que conviva com outras culturas, constituiu uma certa unidade espacial do ponto de vista da reprodução capitalista na agricultura, e permitiu a conformação do complexo unitário exclusivo cacau, garantido pelas características que apresenta.

Nesse sentido, serão discutidos, a seguir, alguns aspectos representativos da definição e reprodução do complexo. Da mesma forma em São Mateus; entretanto, numa extensão menor, comparado com Linhares.

A sua localização, manifesta dessa maneira, não se dá por acaso, uma vez que neste lugar são encontrados os solos de aluvião, um dos mais férteis da Região IV, e propício ao desenvolvimento do cacau, ao que se soma a umidade proporcionada pelo rio, tão necessária ao seu cultivo. Deste modo, reúnem-se as condições naturais ideais delimitadas fisicamente, pois fora dessas áreas não existem outras na Região, senão de forma ínfima em pontos isolados do Estado tão propícios à cacaucultura.

A maior largura da mancha que o complexo configura em Linhares, distanciando-se das margens do rio, à direita da cidade, parece uma exceção das condições naturais. No entanto, é uma área onde o solo tem característi

¹Censo Agropecuário 75; dados preliminares do censo de 80 e ICEPA, 1981.

cas regulares para o cultivo da planta, mas o desenvolvimento do tipo híbrido vem proporcionando a sua produção de forma satisfatória nesse lugar.

A própria estrutura fundiária dá demonstração de descontinuidade, quando se afasta da proximidade das margens do rio. De propriedades maiores, ali localizadas, vem sendo observado o aparecimento das menores, à medida que se distancia do rio.

A formação histórica da Região explica parte desta questão. Trata-se que, quando da implantação do cacau no Estado, o governo doou áreas a pessoas de recursos, no vale do Rio Doce, visando estimular o seu cultivo. E de lá para cá, poucas mudanças ocorreram em termos fundiários, tendo as maiores propriedades se estabelecido e se mantido às margens do rio.

Observando o mapa III, Estrutura Fundiária (área) de 1980, depreende-se que o complexo situa-se em setores censitários onde predominam as grandes propriedades.

No município de Linhares, margeando o Rio Doce, constata-se que nas proximidades da cidade os estabelecimentos com mais de 1000 hectares são dominantes. Entretanto, à medida que se afasta das redondezas de Linhares, tanto para leste quanto para oeste, acompanhando o rio, decrescem os tamanhos dos estabelecimentos, contudo, sem que as suas dimensões sejam inferiores às dos estratos que variam entre 100 e 500 hectares.

Apesar do mapeamento fundiário indicar a localização do complexo em setores censitários de dominância dos estabelecimentos muito grandes, o tamanho médio daqueles produtores de cacau fica em torno dos 150 hectares, tanto para Linhares quanto para São Mateus.

Como não se pode negar a relação existente entre tamanho do estabelecimento e as condições técnicas, pois normalmente, quanto maior o primeiro, mais elevado é o aprimoramento técnico, se a cultura assim o permitir, no complexo pode se dizer que fica confirmada essa relação.

Nesse sentido é que se verifica a presença de inovações técnicas, em particular as físico-químicas, em nível elevado. No referente ao emprego de máquinas e tratores (inovações mecânicas), a tecnificação é menor que a primeira, pois são durante o preparo do terreno destinado ao plantio e roçamento usam-se máquinas. Enquanto isso o plantio em espaçamento, o uso de adubos (muito grande) e defensivos (pesticidas), somado às inovações biológicas, o cacau híbrido, tudo isso muito contribuiu no aumento da produtividade verificada no complexo.

Para se ter uma idéia, em 1970 a produção capixaba de cacau foi 365000 arrobas, enquanto sua quantidade em 1977, chegou a 600.000, sem que houvesse sido ampliada a área de cultivo¹. E como o complexo cacau, aqui referido, representa mais de 95% da produção estadual, a sua posição fica bastante expressiva no Estado.

Por outro lado, analisando a série histórica de que se tem informações sobre a produção - 1947/1981, verifica-se que os incrementos de produção, dignos de nota, ocorrem a partir de 1970, em particular, com maior expressão depois de 1978. De 1957 a 1970, não houve nenhum aumento de produção; pelo contrário, houve decréscimo, e, em 1970, produzia-se a mesma coisa que em 1957, isto tendo-se em conta que nesta data já se tinha toda a área ocupada que se tem hoje com o cacau². Donde se conclui que as inovações técnicas produziram seus maiores efeitos a partir de 1970.

Ao mesmo tempo, a eficiência conseguida em produtividade pôde ser assegurada, em razão do alcance atingido pela difusão das técnicas levadas adian

¹CEPLAC - Comissão Executiva do Plano da lavoura cacaueira. Ministério da Agricultura - *Cacau no Espírito Santo* - 1978, P.4.

²Instituto de Coordenação Estadual de Planejamento Agrícola - *Produção de cacau no Espírito Santo, dados estatísticos*. Vitória, CEPA, 1981.P.8.

te pela CEPLAC e suportadas financeiramente, pelas políticas de crédito. Para tanto, basta que se saiba que da área colhida no Estado em 1980, ou seja, 21.287 hectares, 18.600 destes, isto é, 87,38% foi atendida pela CEPLAC, totalizando 347 estabelecimentos.

No referente ao mercado de trabalho, não se pode dizer que o cacau exerça a maior força, no sentido de influir na sua constituição. Por ser uma cultura onde a colheita se dá durante quase todo o ano, o assalariado permanente tem sido uma constante.

Descarta-se, desde logo, a presença da mão-de-obra familiar no complexo, pois no geral, as pequenas propriedades são insignificantes para o todo. E por outro lado, sendo o cacau um gerador de elevado valor da produção por área cultivada, possibilita a que seus produtores tenham gerentes como administradores das fazendas e assalariem pessoas, ao invés de tomá-las como parceiros. Mesmo assim, há que se pensar que uma forte pressão pelo trabalho na cafeicultura, próxima deste complexo, exerça influências no sentido de escassear a mão-de-obra, mas isso pouco transtorno provoca, pois o cacauicultor, pelas mesmas razões citadas acima, tem o poder, quando isso for necessário, de pagar maiores salários e, assim, competir em vantagem com o café.

Deste modo, retornando ao que foi dito no parágrafo anterior, o mercado de trabalho no complexo, se assim pode-se dizer, constitui-se nas próprias fazendas, quando o proprietário, dentre outras coisas, para reter a mão-de-obra permanente, constrói casas e introduz o sistema do armazém. Contudo, nos estabelecimentos maiores é comum o emprego também do assalariado temporário. E mais recentemente, tem-se visto o aparecimento da figura do empreiteiro - uma nova estratégia do trabalho viabilizada com o surgimento de povoados e favelas nas zonas rurais.

O empreiteiro tem como função arregimentar diaristas nos povoados, formando grupos de trabalho para, sob sua responsabilidade, executar empreitadas nas fazendas. Deste modo, o fazendeiro consegue descarregar parte das

responsabilidades trabalhistas, advindas dos contratos, com outras pessoas.

No tocante à comercialização, a cadeia que se verifica é a do produtor intermediário - exportador ou industrial. Esta última, em muito menor importância, porque se considerada a produção brasileira, somente 10% destina-se ao mercado interno industrial, sendo o restante exportado. E no Espírito Santo, sabe-se que para 1977, 16% da produção foi absorvida pelas indústrias.

Desde modo, as indústrias não exercem um papel de subordinação da produção. De um lado porque participam em muito pouco do processo de transformação do produto aqui cultivado, de outro porque o produtor possui novas alternativas de onde colocar o produto. Neste caso existe o mercado externo, e, assim abre-se espaço para o surgimento do personagem do intermediário.

A figura do intermediário, vista como funciona no complexo, tem papel de fazer a ligação entre o produtor e o exportador, retendo nessa passagem, parte do excedente produzido. Todavia, no cacau, os laços da intermediação ocorrem mais fracos se se pode comparar ao do café, porque os produtores são mais fortes economicamente, principalmente dado o tamanho dos seus estabelecimentos e o maior valor de produção gerado pelo cacau. Nessas circunstâncias, o cacauicultor também detém inúmeras informações, obtendo maior acesso aos intermediários das cidades próximas, que algumas vezes são os próprios exportadores exercendo este papel. Assim, desaparece para o cacau aquele primeiro intermediário visto no caso do café, que, sendo também produtor, faz um trabalho próximo, de vizinhança, ganhando preferência dos pequenos produtores, na hora da venda do café.

Tal situação, no entanto, não elimina a existência em menor escala do que ocorre com o café, de adiantamentos em dinheiro, feitos pelo intermediário ao produtor, na denominada *compra do café no pé*. Assim, cria-se o compromisso, que obriga no caso do pequeno produtor, a comprometer a venda do cacau antes da colheita, mesmo que o seu preço venha a ser maior,

quando da entrega do produto.

Tratando-se das políticas, o cacau tem sido um produto privilegiado quanto ao recebimento de crédito. Conforme foi visto no item Política Agrícola, em termos de valor do crédito para custeio, a participação do produto foi em média de 6% em relação a todo crédito no Estado, entre 1969 e 1973. No período de 1974 a 1980, a sua participação relativa ao crédito concedido à agricultura capixaba decaiu, entretanto, em valor absoluto aumenta, chegando em alguns casos a ter cifras dobradas.

Da mesma forma, o crédito para investimento aparece expressivo, chegando a média em valor de 3% em relação ao de toda agricultura estadual entre 1975 e 1980. Por outro lado, é curioso que o volume de crédito, apresentado para investimento, tenha sido significativo, principalmente sabendo-se que desde 1962 até 1980, não houve aumento da área colhida no Estado. Entretanto, atribui-se a isso, que tenha havido renovação de culturas no período, absorvendo o referido crédito.

Assim como foi colocado anteriormente, a relação entre política agrícola e condições técnicas não é diferente; também não são as influências da primeira em relação às outras condições gerais da produção. Por sua vez, separar cada aspecto em que interfere a política agrícola na dinâmica do complexo, no mínimo incorreria-se em omissão dada a complexidade das partes. Contudo, do que se pode apreender, chegou-se à conclusão que a política agrícola tem sido principal elemento viabilizador da reprodução do complexo tal como se apresenta na Região IV.

BOLSÃO DE PECUÁRIA LEITEIRA

Localiza-se na área central do complexo cacau, abaixo do Rio Doce. Está inserido portanto, em terrenos férteis.

No geral são cacauicultores que estão desenvolvendo a pecuária leiteira como estratégia de diversificar sua produção. Os bons resultados obtidos garantem a supremacia da pecuária leiteira sobre o cacau nesse espaço delimitado.

Da mesma forma, por estar no interior do complexo cacau, de estrutura fundiária concentrada, possui esta característica quanto à posse da terra.

Apesar de em Linhares não ocorrer tecnificação na pecuária, sendo a mesma uma atividade exclusiva de corte, neste bolsão já se denota indícios da presença de novas técnicas. Empregam-se máquinas no preparo do pasto, usa-se semente e há experiências de confinamento.

Toda a produção local é entregue à Camil. E para o município de Linhares esta é considerada uma importante bacia leiteira pela cooperativa.

4.10, COMPLEXO SUBSISTÊNCIA

Incidindo espacialmente numa estreita faixa litorânea que se inicia ao sul de Conceição da Barra, segue por São Mateus (local onde atinge uma maior dimensão latitudinal), Linhares e *desce* até Aracruz, apresentando descontinuidade territorial no município de São Mateus¹, o *Complexo Subsistência* caracteriza-se pela conjugação das explorações de diversas culturas de subsistência (mandioca, abóbora, melancia, coco, milho e feijão) à pesca artesanal, conjugando-se, às vezes, também, a uma pecuária mínima, culturas e atividades tais, que são conjugadas tornam-se capazes de garantir a sobrevivência dos micro e pequenos² estabelecimentos que ali se concentram, devido à pequeníssima escala em que são desenvolvidas.

Com uma estrutura fundiária bastante pulverizada, apresentando uma concentração de propriedades com área total entre 0 e 50ha, sendo expressiva a participação relativa de propriedades menores que 10ha no total de propriedades ali existentes, o *Complexo Subsistência* ocupa áreas de baixíssima fertilidade (solo bastante arenoso), o que aliado à precária situação financeira destes produtores agravada pela não obtenção de financiamento à produção³, lhes impede de combater pragas e/ou adubar suas plantações, sendo responsável pela baixíssima produtividade das culturas ali desenvolvidas.

Cabe frisar que a agricultura verificada no interior deste complexo se dá de forma extremamente rudimentar, com a maior parte das culturas plantadas em mesmo terreno sem espaçamento rígido, visando à maior utilização possível da área, apresentando um grau de tecnificação quase nulo.

¹Para uma melhor visualização, vide Mapa *Complexos e Bolsões*, no volume III.

²Micro 0-10ha de área total, pequeno 0-50ha de área total.

³Às vezes por não recorrerem, outras pelo excesso de burocracia.

Trata-se de uma área em que há uma grande incidência de produtores sem titulação definitiva de suas terras e que vêm sofrendo uma sistemática redução de suas áreas, mormente no município de Linhares, as quais vem sendo paulatinamente incorporadas às áreas do *Complexo Pecuária* que lhe é vizinho, provocando o deslocamento de muitos de seus moradores para as favelas da periferia da sede do referido município.

Como não poderia deixar ser, as atividades agrícolas são *tocadas* pela mão-de-obra familiar.

Mais especificamente na área de São Mateus e Conceição da Barra é muito intensa a atividade pesqueira de rio. Neste último município a existência de uma barra muito forte faz com que a pesca marítima se concentre em mãos de três empresas (Barra Pesca, FRIESP e Frigorífico Guerra Ltda) e alguns particulares, devido ao fato de exigir embarcações mais seguras e conseqüentemente mais caras, alijando os pescadores da área compreendida por este complexo de a praticarem, senão como assalariado dessas empresas. Os pescadores de rio, por sua vez, também dependem das empresas pesqueiras que monopolizam o fornecimento de gelo para conservação do produto.

Na pesca ribeirinha os *pitus* e *robalo de água doce* são os principais produtos, abastecendo as sedes municipais sendo comercializados via intermediários, que em muitos casos são as próprias empresas de pesca e frigoríficos, para fora dos limites regionais (Nova Venécia, Itapemirim, Grande Vitória e Guarapari), assim como, para outros estados.

Em se tratando da comercialização dos demais produtos observa-se uma grande atuação de caminhoneiros, em alguns produtos, e venda direta nas sedes municipais, em outros. Assim temos na comercialização do *côco*, a *bóbora*, melancia e feijão, os caminhoneiros atuando como principais agentes, destinando-as a outros municípios e estados do Sudeste e Nordeste.

O milho em geral destina-se apenas a alimentação humana e animal, não havendo excedentes comercializáveis.

A mandioca é transformada, de forma caseira, em beijus e farinha, em quantidade bastante reduzida, e vendida nas sedes municipais, salientando-se, ao norte, a *feira do produtor* no município de São Mateus.

O pouco de gado encontrado nesta área, presta-se ao consumo familiar sendo as reses vendidas via de regra a açougueiros.

Em síntese, o *Complexo Subsistência* apresenta uma dinâmica em que culturas de subsistência conjugadas à pesca artesanal e à pecuária (em pequeníssima escala), garantem, embora de forma extremamente precária, a reprodução de dezenas de micro e pequenos estabelecimentos agrícolas que se concentram no litoral Norte do Estado.

BOLSÃO DE ARROZ

Localiza-se na margem direita do Rio São Mateus, no interior do complexo de subsistência. A sua proximidade do rio, em terreno baixo, torna-o alagado, propenso a cultura do arroz.

Trata-se de uma área emergente, onde alguns produtores já desenvolvem com sucesso o plantio do arroz. E a disponibilidade de área ainda existente, possibilita a expansão da cultura.

O pequeno estabelecimento é a forma de propriedade difundida no lugar. São geralmente estabelecimentos que produzem gêneros de subsistência, pecuária de "fundo de quintal" e nos últimos anos plantam também o arroz.

Não existe técnicas novas difundidas nesta área, principalmente por se tratar de pequena produção.

A comercialização do produto destina-se ao consumo próprio e o que resta é vendido a supermercados sem processo de intermediação.

BOLSÃO PESCA

Com referência a atividade pesqueira realizada no município de Conceição da Barra, pode-se dizer que esta, tem maior intensidade em pontos onde sobrevivem algumas comunidades de pescadores, geralmente situados nas proximidades da sede do município.

A pesca marítima absorve a grande maioria da mão-de-obra que sobrevive desta atividade. Constata-se a existência de trabalho assalariado (relacionado às empresas pesqueiras), como também, formas em que o pescador é proprietário da embarcação que ele utiliza. Entretanto, este motivo não proporciona melhoria em sua condição de vida, haja vista, sua estreita ligação de subordinação com as empresas pesqueiras. Esta característica relevante, diz respeito ao fornecimento de insumos básicos, como óleo diesel e gelo, que são controlados pelas empresas localizadas na sede do município. O custo destes elementos torna-se bastante oneroso para o pescador "independente", que na maioria das vezes entrega sua produção para compensar a aquisição dos insumos, ou são obrigados a aceitar a marcação de preço do produto estipulado pelas empresas da pesca.

Quanto a comercialização, às vezes verifica-se processos diferentes: um deles, quando a produção é vendida em feiras, peixarias ou supermercados, feito diretamente pelos próprios pescadores. E um outro aspecto mais comum, onde a produção obedece a um esquema de ligação, aparecendo primeiramente a atuação de intermediários vinculados às empresas do setor, que por sua vez, possuem condições de transporte, câmaras de conservação do pescado, viabilizando a realização da produção até em outros Estados, além das cidades de Vitória, Linhares, Colatina, etc.

Em período de safra não compensadora, acontece casos em que, determinada quantidade de pescadores assalariam-se temporariamente em atividades agrícolas, para garantir a própria sobrevivência.

Os pescadores desconhecem a atuação de qualquer tipo de crédito, ou incentivo oficial para o setor.

Em resumo, o grande entrave para os pescadores, está na aquisição de insumos básicos, bem como, a inexistência de cooperativa, que asseguraria melhores condições na comercialização do pescado.

5.

CONCLUSÕES PRELIMINARES

A diversificação das atividades produtivas, onde estão presentes culturas tradicionais e a chamada moderna agricultura, em meio a formas específicas de produção, faz parte das principais características que definem a Região-Programa IV. Como culturas tradicionais o café, o cacau e a pecuária dão a dinâmica à Região, juntamente com as lavouras de cana e reflorestamento, responsáveis principais pela modernização em afeto na aludida Região.

As características da estrutura fundiária, mercado de trabalho, comercialização e agroindústria atualmente encontradas na Região IV, agindo segundo condições naturais específicas, qualificam a sua forma produtiva dominante, ou seja, uma moderna agricultura articulada ao processo global e mais amplo de reprodução do capital.

As condições físicas do meio na Região de Linhares possuem características ímpares em relação ao resto do Estado, topografia plana, com poucos acidentes geográficos e áreas de baixa altitude. Compreende em sua maior extensão a zona dos tabuleiros, a mais propensa em termos de mecanização. Somente uma diminuta área é montanhosa; fica localizada onde se encontra a mancha café.

Cerca de 50% da sua área agrícola está compreendida nos estabelecimentos maiores de 500 hectares, enquanto expressivo número de estabelecimentos dominam os estratos menores (0-100ha). Conferem assim, essas informações, um caráter altamente concentrado à estrutura fundiária regional.

Os estabelecimentos com áreas menores, proporcionalmente em maior número, dedicam-se às lavouras e culturas de subsistência, em especial importância ao café e à cultura da mandioca. Os grandes estabelecimentos estão vinculados predominantemente à pecuária de corte e à atividade extrativa. Nessa região, pode-se dizer que os estabelecimentos menores (0-100ha) possuem menor tamanho médio do que os seus correspondentes no total do Esta

do. E da mesma forma aqueles maiores tem maior dimensão que a média observada em igual condição em relação ao Estado.

O mercado de trabalho da Região de Linhares é o que se encontra em estado mais adiantado de formação no Espírito Santo. A presença do trabalhador volante nos estabelecimentos maiores de 100 hectares é um fato bastante comum. As figuras do trabalho familiar e do parceiro já começam a ser percebidas como elementos raros. Exceção a isso se faz ainda nas pequenas lavouras do café e da mandioca, em se tratando nesta última do trabalho familiar.

A tentativa de reter o trabalhador nas propriedades através da oferta de moradia já não ocorre mais. Acontece sim entre os médios proprietários, no caso de algumas lavouras, usarem essa estratégia, com a finalidade de tornar atrativo o trabalho nas suas propriedades durante o período de colheita, visto que a procura pelo trabalho nesses tempos, são mais frequentes.

É fato notório a existência atualmente de favelas na periferia das sedes municipais desta Região, onde seus habitantes vivem, ora do trabalho na zona rural, ora dos biscates na cidade. Ao longo dos principais eixos rodoviários que cortam a Região, também são observados povoados de formação recente que se constituem em verdadeiros "viveiros" de mão-de-obra para trabalho agrícola. Tal situação espacial é uma forma hábil de facilitar os deslocamentos e manter os trabalhadores cativos às tarefas no campo.

A mão-de-obra assalariada da Região IV constitui-se basicamente do trabalhador capixaba, com bom número inclusive daqueles que já foram até pequenos proprietários, juntamente com migrantes mineiros e baianos. Há casos esparsos do trabalhador sazonal, que durante o período de colheita desloca-se de outras regiões e até mesmo de fora do Estado para a Região de Linhares.

Os efeitos da comercialização na Região-Programa IV são facilmente observáveis através do processo de subordinação do produtor ao intermediário. Esse processo ocorre em expressão entre as lavouras de pequena produção, onde a quase totalidade do excedente produtivo capturado é transferido às esferas da comercialização, que por sua vez, foge ao âmbito do controle regional.

As agroindústrias nesta parte do território estadual caracterizam-se pelos seus níveis elevados de capitalização e controle que exercem de enormes áreas agricultáveis. Em boa medida, estas respondem pela concentração fundiária e pelas novas relações de produção e inovações técnicas encontradas na Região. Fazem parte do seu controle, no caso das agroindústrias de cana, geralmente capitais locais que entram na participação acionária com a terra e capitais forâneos, vinculados às indústrias de equipamentos do álcool. Essa situação, onde se mesclam dois capitais de diferente identidade, tem sido a estratégia mais comum observada pelas destilarias na sua instalação na mencionada Região.

Faz parte também da identidade regional o processo da sua transformação ocorrida nos últimos anos. A Região de Linhares, observada no contexto de todo Estado, foi a que mais sofreu os impactos da política agrícola e deu demonstração disso. O processo mais violento, contudo, ocorreu a partir da segunda metade da década de 70.

Anteriormente, a erradicação do café, tão comentada e responsabilizada pelas mais importantes transformações verificadas na agricultura estadual, na Região-Programa IV não teve tal dimensão. Somente alguns municípios sofreram mais os seus efeitos. Os maiores problemas fizeram-se sentir em espaços localizados, onde essa cultura havia se concentrado. Não se quer dizer com isso, que a Região IV se transformou menos que outras regiões no Estado. Há indícios do contrário, mas que também outros fatos tão expressivos quanto a erradicação ou mais promoveram mudanças.

Houve de fato, na Região IV como um todo, diminuição de áreas de lavoura permanente ao longo da década de 60. Contudo, acredita-se, que associado à política de erradicação, a elevação da demanda por compra de terras no período, motivada pela política de reflorestamento, estimulou a

erradicação do café e provocou extinção de demais lavouras. Esse evento sem dúvida, trouxe repercussões muito grandes na Região.

Além da diminuição das lavouras verificada na aludida Região, também decresceram significativamente as florestas naturais, enquanto cresceram as pastagens e florestas plantadas. Disso resultou expressiva concentração fundiária, onde a desagregação da pequena produção foi uma freqüente. São para se ter uma idéia, o índice gini para o município de Aracruz elevou-se 16 pontos durante os anos 60. E por outro lado, o decréscimo sofrido pelas áreas de lavouras, de modo geral não foi recuperado posteriormente, exceto no caso do município de Linhares.

A atividade do reflorestamento continuou durante a década de 70, tendo se manifestado em maior intensidade entre 70/75. Esses mesmos 5 anos também caracterizaram-se como marco da pecuarização na Região Programa, visto que foi o período onde houve crédito mais abundante para o setor. Suas conseqüências observaram-se a nível do desaparecimento de pequenos e médios estabelecimentos - o maior dentre o ocorrido nas últimas duas décadas -, a redução de cerca de 50% das florestas naturais e por outro lado, a visível constituição de imensas propriedades especializadas na pecuária de corte e no reflorestamento.

O período 70/75, por sua vez, consolida as transformações em curso nos anos anteriores e começa a apresentar a identidade da Região, até então em gestação. O Programa de Renovação e Revigoração dos Cafezais, instituído desde os primeiros anos de 70, somente vai se expressar por volta de 75. Esse programa, apesar de só vigorar em 3 municípios da Região IV teve efeitos de fato em somente 2 - Linhares e São Mateus - e de forma localizada espacialmente. O que importou desse programa, não foi tanto o soerguimento do pequeno e médio estabelecimento, mas o novo caráter que ele inicia na agricultura regional, ou seja, o estímulo ao surgimento da cafeicultura em novas relações de produção, com destaque para o desaparecimento da figura do meeiro em contrapartida ao crescente assalariamento.

Dentro dessas bases de produção, a Região IV absorve os programas da chamada moderna agricultura que reafirma a tendência emergente. A pipericultura é um exemplo disso. Apesar de ser uma cultura tradicional no norte do Estado e vinculada à pequena produção, atualmente, pelo seu caráter empresarial e alto valor de produção, o pipericultor é considerado um pequeno proprietário, mas grande produtor.

Por outro lado, o programa da borracha encontrou receptividade na Região e vem se difundindo de forma crescente naqueles médios e grandes estabelecimentos. Traz consigo a necessidade por trabalho especializado em tarefas próprias e o assalariamento nas atividades mais rotineiras.

O Proálcool, no entanto, define-se na Região IV como o marco das políticas no período. Apesar de não perceptível em muitos aspectos através dos dados do censo de 80, já se tornou evidente a sua presença. Tem exercido forte pressão pela posse da terra e é considerado importante empregador do trabalho volante, além de ser implantado com o uso de moderna técnica em todo processo produtivo. Esses tantos aspectos, compõem o conjunto de características apresentados pela Região de Linhares no final dos anos 70.

Atualmente, não se pode dizer que existe uma atividade agropecuária que promova a dinâmica da Região. Há sim um conjunto de atividades com características específicas que influem no mercado de trabalho, estrutura fundiária e modernização agrícola, ou seja, na organização interna da produção.

Nesse aspecto vislumbra-se o eucalipto e a cana como principais atividades, ao lado de culturas de menor importância como a pimenta, a borracha e a fruticultura. Por outro lado, são observadas culturas ditas tradicionais como o café, o cacau e a pecuária, não menos expressivas na Região. Portanto, não se trata de uma só cultura que define as características regionais. O que é comum entre as culturas dinâmicas, e representativo da Região, está a nível da forma de propriedade e relações de trabalho.

A forma de propriedade característica da Região é o grande estabelecimento funcionando com base no trabalho assalariado. Estas seriam as particularidades dispostas com maior vigor a partir da segunda metade da década de 70 e difundidas através das políticas que promoveram a chamada moderna agricultura.

A modernização agrícola passou também a ser observada naquelas atividades ditas tradicionais, principalmente entre o café e o cacau. Este, primeiro sob os efeitos do Programa de Revigoração dos Cafezais, passa ao uso de maior quantidade de implementos agrícolas, como fertilizantes e maquinários, junto ao emprego de outras relações de trabalho.

A cacauicultura, por sua vez, não se apresenta como atividade promotora da concentração fundiária, justo porque são limitadas e já estão apropriadas por médios e grandes produtores, as terras propícias ao seu desenvolvimento. Entretanto, as inovações técnicas fizeram-se sentir ao longo dos últimos 20 (vinte) anos, por crescentes aumentos de produtividade, que é uma característica própria da Região - o elevado padrão da tecnificação.

A pecuária, contudo, apesar de ser uma das mais importantes fontes de renda da Região, e ocupar expressiva área agrícola, não apresenta nenhuma modernização. Não influi na constituição do mercado de trabalho e exerce uma concorrência às atividades modernas, quando localizada na zona dos Tabuleiros e não nas terras úmidas.

Concorrência no sentido de que existe na Região IV em espaços delimitados, chamados complexos - pecuária convivendo com eucalipto; com cana e com os dois juntos ao mesmo tempo. Essa convivência se dá até que não haja expansão de um. Neste caso, a permanência do que expandiu ocorre por exclusão do outro. São os complexos excludentes, onde a pecuária perdeu área para o eucalipto e a cana, e no momento estão em equilíbrio, até que os favores da política promovam a instabilidade.

Em meio ao quadro regional, presente em modernização, a atividade cafeeira se destaca, não tanto pela presença do grande estabelecimento e elevada tecnificação, mas pela importância que possui como pequena pro

dução. Neste caso, principalmente com localização espacial nas proximidades de Jaguaré e Rio Bananal.

Trata-se de produção desenvolvida em pequeno estabelecimento e combina as culturas de subsistência - geralmente milho e feijão, junto a uma pecuária de "fundo de quintal". Por ser pequeno estabelecimento, e produtor de café, que é cultura de ciclo longo, as atividades de subsistência funcionam garantindo a reprodução do pequeno estabelecimento até a colheita do café. Nos estabelecimentos maiores, entre 50 e 100 hectares, onde existem meeiros, a produção de subsistência importa também, como elemento de reprodução desta força de trabalho.

Culturas que contrastam na sua totalidade às modernas atividades, fazem parte da outra face da Região. Apesar de não se encontrarem dentre aquelas principais geradoras de renda, nem possuem elevada tecnificação, são fundamentalmente importantes enquanto principais sustentáculos de renda do pequeno produtor. É significativa, nesse caso, a cultura da mandioca nos municípios de São Mateus e Conceição da Barra, encontrando-se combinada, muitas vezes, à pecuária de subsistência.

A Região IV, portanto, na sua totalidade, apresentou de um lado culturas tradicionais e de outro setores agrícolas modernos, mas que por volta do final dos anos 70, consolidam o quadro regional, exercendo influências, via políticas, na organização da produção entre as ditas culturas tradicionais, uniformizando assim suas características - grande estabelecimento, com elevado nível de tecnificação em regime de trabalho assalariado.

As características dessa conhecida modernização conservadora, apesar de exercida entre as culturas tradicionais, não modificou o padrão destas últimas, quando localizadas em espaços específicos. No caso da pequena produção cafeeira, a mais importante na cafeicultura, ou por razões culturais (descendentes de imigrante italianos), ou por se situarem em terrenos acidentados de difícil mecanização, propiciou a manutenção da pequena propriedade em meio ao uso menor de técnicas.

A outra situação verificada foi observada na mandiocultura, que ainda resiste, sem as condições vistas no café, às transformações em curso. Entretanto, em razão do seu baixo valor de produção, é mais provável, não havendo apoio externo, que essa cultura desapareça. Mesmo assim, o que se pretende registrar é a importância das culturas tradicionais, não modificadas, e também importantes como geradoras de renda, junto a aquelas que sofreram os efeitos da política.

Por outro lado, o resultado do processo de transformação verificado nas últimas 2 décadas e em curso na Região IV aponta para:

- Uma crescente proletarização do trabalho, junto ao aumento das favelas e povoados ao longo das principais rodovias;
- A existência de movimento contínuo de população, seja provocado pela sua expulsão do campo para outros Estados e mesmo para áreas urbanas, mantendo-se o vínculo ou não com a agricultura, seja atraindo migrantes em especial de Minas e Bahia;
- A propensão regional pela diminuição de áreas de lavouras;
- A tendência à volta da monocultura, onde a Região poderia vir a se tornar uma imensa área de eucalipto e cana e;
- Por fim, teme-se que a referida Região, tal como serviu nos anos 70 de produtora carvão às siderúrgicas mineiras e fluminense¹, além de produzir hoje celulose quase exclusivamente para o mercado externo, venha ser a principal fornecedora de álcool de outros mercados, com todas as conseqüências que isso acarreta.

¹Veja o item Política Agrícola - Eucalipto.

