

MODERNIZAÇÃO DA  
AGRICULTURA FAMILIAR

---

Avaliação de Impacto Socioeconômico  
de uma Unidade de Beneficiamento de  
Café e da Implantação de Lavouras  
de Café no Sistema Adensado nos Municípios de  
Pitangueiras e Santo Antônio do Paraíso

Projeto Paraná 12 Meses  
Componente Desenvolvimento da Área Produtiva  
Subcomponente Manejo e Conservação dos Recursos  
Naturais – 2.<sup>a</sup> Fase

CURITIBA  
DEZEMBRO 2002

## **SECRETARIA DE ESTADO DO PLANEJAMENTO E COORDENAÇÃO GERAL**

YÁRA CHRISTINA EINSENBACH - *Secretária*

LUIZ ROBERTO DE SOUZA - *Diretor Geral*

## **INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL - IPARDES**

PAULO MELLO GARCIAS - *Diretor-Presidente*

ANTONIO CARLOS POMPERMAYER - *Diretor Administrativo-Financeiro*

SIEGLINDE KINDL DA CUNHA - *Diretora do Centro de Pesquisa*

ARION CÉSAR FOERSTER - *Diretor do Centro Estadual de Estatística*

## **NÚCLEO DE ESTUDOS E AVALIAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO RURAL**

DIÓCLES LIBARDI - *Coordenador*

## **EQUIPE TÉCNICA**

### **Coordenação da Avaliação da Atividade Manejo e Conservação dos Recursos Naturais**

Sérgio Wirbiski

### **Elaboração do Relatório**

Diócles Libardi

Sérgio Wirbiski

Paulo Wavruk

## **APOIO TÉCNICO-OPERACIONAL**

Eliane Maria Dolata Mandu (normalização de tabelas)

Maria Dirce Botelho Marés de Souza (normalização bibliográfica)

Gislaine Talisin de Souza de Oliveira (revisão)

Ana Rita Barzick Nogueira (editoração de texto)

## SUMÁRIO

<b>LISTA DE TABELAS</b> .....	v
<b>LISTA DE QUADROS</b> .....	vii
<b>APRESENTAÇÃO</b> .....	xi
 <b>BENEFICIAMENTO DE CAFÉ - PITANGUEIRAS</b>	
<b>INTRODUÇÃO</b> .....	2
<b>1 PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA DO MUNICÍPIO DE PITANGUEIRAS</b> .....	3
<b>2 ANÁLISE DO EMPREENDIMENTO APOIADO PELO PROJETO PARANÁ</b>	
<b>12 MESES</b> .....	5
<b>3 CARACTERIZAÇÃO SOCIOECONÔMICA DOS PRODUTORES</b> .....	11
3.1 ESTRUTURA FUNDIÁRIA .....	18
3.2 PRODUÇÃO VEGETAL .....	20
3.3 PRODUÇÃO ANIMAL.....	23
3.4 DISPONIBILIDADE DE FORÇA MOTRIZ .....	23
3.5 FORÇA DE TRABALHO .....	25
3.6 INFRA-ESTRUTURA DE APOIO À PRODUÇÃO .....	26
<b>4 FONTES E RENDAS DAS FAMÍLIAS</b> .....	28
<b>5 ATIVIDADE ESPECÍFICA</b> .....	30
5.1 CARACTERIZAÇÃO DA LAVOURA DE CAFÉ .....	31
5.2 TRATOS CULTURAIS.....	33
5.3 CUSTOS MONETÁRIOS .....	43
 <b>IMPLANTAÇÃO DE CAFÉ ADENSADO - SANTO ANTÔNIO DO PARAÍSO</b>	
<b>INTRODUÇÃO</b> .....	47
<b>1 PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA DO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DO</b>	
<b>PARAÍSO</b> .....	47
<b>2 CARACTERIZAÇÃO SOCIOECONÔMICA DOS PRODUTORES</b> .....	50
2.1 ESTRUTURA FUNDIÁRIA .....	54
2.2 PRODUÇÃO VEGETAL .....	55
2.3 PRODUÇÃO ANIMAL.....	57
2.4 DISPONIBILIDADE DE FORÇA MOTRIZ .....	58
2.5 FORÇA DE TRABALHO .....	59

2.6	INFRA-ESTRUTURA DE APOIO À PRODUÇÃO .....	60
2.7	FONTES E RENDAS DAS FAMÍLIAS .....	61
<b>3</b>	<b>ATIVIDADE ESPECÍFICA</b> .....	<b>64</b>
3.1	CARACTERIZAÇÃO DAS LAVOURAS DE CAFÉ .....	64
3.2	TRATOS CULTURAIS.....	65
3.2	CUSTOS MONETÁRIOS .....	69
	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>70</b>
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>72</b>

## LISTA DE TABELAS

### BENEFICIAMENTO DE CAFÉ - PITANGUEIRAS

1	NÚMERO E ÁREA TOTAL DOS ESTABELECIMENTOS, SEGUNDO ESTRATOS DE ÁREA, NO MUNICÍPIO DE PITANGUEIRAS - 1995-1996 .....	3
2	DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DE ESTABELECIMENTOS E ÁREA, SEGUNDO A CONDIÇÃO DE POSSE DOS PRODUTORES E ESTRATOS DE ÁREA TOTAL, NO MUNICÍPIO DE PITANGUEIRAS - 1995-1996 .....	4
3	VALOR E ÁREA COLHIDA DA PRODUÇÃO VEGETAL E VALOR DA PRODUÇÃO ANIMAL, NO MUNICÍPIO DE PITANGUEIRAS - SAFRA 1998/1999.....	4
4	PESSOAS INTEGRANTES DAS FAMÍLIAS DOS TRÊS PRODUTORES PESQUISADOS, SEGUNDO A ESCOLARIDADE – ATIVIDADE DE BENEFICIAMENTO DE CAFÉ NO MUNICÍPIO DE PITANGUEIRAS – 1999 .....	15
5	PESSOAS EM IDADE ATIVA INTEGRANTES DAS FAMÍLIAS DOS TRÊS PRODUTORES PESQUISADOS, SEGUNDO A OCUPAÇÃO – ATIVIDADE DE BENEFICIAMENTO DE CAFÉ NO MUNICÍPIO DE PITANGUEIRAS – 1999 .....	16
6	ÁREA TOTAL EXPLORADA PELOS TRÊS PRODUTORES PESQUISADOS, SEGUNDO A CONDIÇÃO DE POSSE – ATIVIDADE DE BENEFICIAMENTO DE CAFÉ NO MUNICÍPIO DE PITANGUEIRAS – 1999.....	19
7	ÁREA EXPLORADA PELOS TRÊS PRODUTORES PESQUISADOS, SEGUNDO A UTILIZAÇÃO DAS TERRAS – ATIVIDADE DE BENEFICIAMENTO DE CAFÉ NO MUNICÍPIO DE PITANGUEIRAS – 1999.....	19
8	UTILIZAÇÃO DA MÃO-DE-OBRA FAMILIAR DOS TRÊS PRODUTORES PESQUISADOS – ATIVIDADE DE BENEFICIAMENTO DE CAFÉ NO MUNICÍPIO DE PITANGUEIRAS – 1999.....	26
9	QUANTIDADE, TAMANHO E IDADE DAS BENFEITORIAS EXISTENTES NAS PROPRIEDADES DOS TRÊS PRODUTORES PESQUISADOS, SEGUNDO O TIPO DE BENFEITORIA – ATIVIDADE DE BENEFICIAMENTO DE CAFÉ NO MUNICÍPIO DE PITANGUEIRAS – 1999.....	27
10	SALDO MONETÁRIO ANUAL ESTIMADO DOS TRÊS PRODUTORES PESQUISADOS, SEGUNDO FONTES DE RECEITA – ATIVIDADE DE BENEFICIAMENTO DE CAFÉ NO MUNICÍPIO DE PITANGUEIRAS – 1999 .....	30
11	PRODUÇÃO, RECEITA E DESPESA, POR HECTARE, DO CULTIVO DE CAFÉ DOS PRODUTORES SELECIONADOS, NO MUNICÍPIO DE PITANGUEIRAS – LAVOURA EM PRODUÇÃO – 1999.....	45

## **IMPLANTAÇÃO DE CAFÉ ADENSADO - SANTO ANTÔNIO DO PARAÍSO**

1	NÚMERO E ÁREA TOTAL DOS ESTABELECIMENTOS, SEGUNDO ESTRATO DE ÁREA, NO MUNICÍPIO DE SANTO ANTONIO DO PARAISO - 1995-1996.....	48
2	DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DE ESTABELECIMENTOS E ÁREA, SEGUNDO A CONDIÇÃO DE POSSE DOS PRODUTORES E ESTRATOS DE ÁREA TOTAL, NO MUNICÍPIO DE SANTO ANTONIO DO PARAISO - 1995-1996.....	48
3	VALOR E ÁREA COLHIDA DA PRODUÇÃO VEGETAL E VALOR DA PRODUÇÃO ANIMAL, NO MUNICÍPIO DE SANTO ANTONIO DO PARAÍSO - SAFRA 1998/1999.....	49
4	PESSOAS INTEGRANTES DAS FAMÍLIAS DOS DOIS PRODUTORES PESQUISADOS, SEGUNDO A ESCOLARIDADE – ATIVIDADE DE IMPLANTAÇÃO DE CAFÉ NO MUNICÍPIO DE SANTO ANTONIO DO PARAÍSO – 2000.....	52
5	PESSOAS EM IDADE ATIVA INTEGRANTES DAS FAMÍLIAS DOS DOIS PRODUTORES PESQUISADOS, SEGUNDO A OCUPAÇÃO – ATIVIDADE DE IMPLANTAÇÃO DE CAFÉ NO MUNICÍPIO DE SANTO ANTONIO DO PARAÍSO – 2000.....	53
6	ÁREA EXPLORADA PELOS DOIS PRODUTORES PESQUISADOS, SEGUNDO A UTILIZAÇÃO DAS TERRAS – ATIVIDADE DE IMPLANTAÇÃO DE CAFÉ NO MUNICÍPIO DE SANTO ANTONIO DO PARAÍSO – 2000.....	55
7	UTILIZAÇÃO DA MÃO-DE-OBRA FAMILIAR DOS DOIS PRODUTORES PESQUISADOS – ATIVIDADE DE IMPLANTAÇÃO DE CAFÉ NO MUNICÍPIO DE SANTO ANTONIO DO PARAÍSO – 2000.....	60
8	NÚMERO DE TRABALHADORES CONTRATADOS PELOS DOIS PRODUTORES PESQUISADOS, SEGUNDO O VÍNCULO DE TRABALHO – ATIVIDADE DE IMPLANTAÇÃO DE CAFÉ NO MUNICÍPIO DE SANTO ANTONIO DO PARAÍSO – 2000.....	60
9	QUANTIDADE, TAMANHO E IDADE DAS BENFEITORIAS EXISTENTES NAS PROPRIEDADES DOS DOIS PRODUTORES PESQUISADOS, SEGUNDO O TIPO DE BENFEITORIA – ATIVIDADE DE IMPLANTAÇÃO DE CAFÉ NO MUNICÍPIO DE SANTO ANTONIO DO PARAÍSO – 2000.....	61
10	SALDO MONETÁRIO ANUAL ESTIMADO DOS DOIS PRODUTORES PESQUISADOS, SEGUNDO FONTES DE RECEITA – ATIVIDADE DE IMPLANTAÇÃO DE CAFÉ NO MUNICÍPIO DE SANTO ANTONIO DO PARAÍSO – 2000.....	63

## LISTA DE QUADROS

### BENEFICIAMENTO DE CAFÉ - PITANGUEIRAS

1	COMPARATIVO DA MARGEM OBTIDA COM A VENDA DE CAFÉ BENEFICIADO E/OU EM COCO, NO MUNICÍPIO DE PITANGUEIRAS - JUN/2001.....	9
2	TAMANHO DA FAMÍLIA, IDADE DO PRODUTOR E DO CÔNJUGE E CARACTERÍSTICAS DA MORADIA DOS TRÊS PRODUTORES PESQUISADOS – ATIVIDADE DE BENEFICIAMENTO DE CAFÉ NO MUNICÍPIO DE PITANGUEIRAS – 1999.....	13
3	MEIO DE TRANSPORTE UTILIZADO PELAS FAMÍLIAS DOS TRÊS PRODUTORES PESQUISADOS – ATIVIDADE DE BENEFICIAMENTO DE CAFÉ NO MUNICÍPIO DE PITANGUEIRAS – 1999.....	13
4	ATIVIDADES DE LAZER DAS FAMÍLIAS DOS TRÊS PRODUTORES PESQUISADOS – ATIVIDADE DE BENEFICIAMENTO DE CAFÉ NO MUNICÍPIO DE PITANGUEIRAS – 1999.....	14
5	OPINIÃO DOS TRÊS PRODUTORES PESQUISADOS QUANTO À FORMA DE OPERACIONALIZAÇÃO DO GRUPO APOIADO PELO PROJETO PARANÁ 12 MESES – ATIVIDADE DE BENEFICIAMENTO DE CAFÉ NO MUNICÍPIO DE PITANGUEIRAS – 1999.....	17
6	PRINCIPAIS DIREITOS E ATRIBUIÇÕES INDICADOS PELOS TRÊS PRODUTORES PESQUISADOS – ATIVIDADE DE BENEFICIAMENTO DE CAFÉ NO MUNICÍPIO DE PITANGUEIRAS – 1999.....	18
7	ÁREA PLANTADA, QUANTIDADE COLHIDA, PRODUTIVIDADE FÍSICA, QUANTIDADE VENDIDA E FONTE COMPRADORA DAS PRINCIPAIS CULTURAS DESENVOLVIDAS NAS TERRAS DOS TRÊS PRODUTORES PESQUISADOS – ATIVIDADE DE BENEFICIAMENTO DE CAFÉ NO MUNICÍPIO DE PITANGUEIRAS – 1999.....	21
8	QUANTIDADE, IDADE E CONDIÇÃO DE POSSE DAS MÁQUINAS E IMPLEMENTOS DE TRAÇÃO MECÂNICA DOS TRÊS PRODUTORES PESQUISADOS – ATIVIDADE DE BENEFICIAMENTO DE CAFÉ NO MUNICÍPIO DE PITANGUEIRAS – 1999.....	24
9	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE MECANIZAÇÃO PELOS TRÊS PRODUTORES PESQUISADOS, POR TIPO DE OPERAÇÃO E CULTURAS BENEFICIADAS – ATIVIDADE DE BENEFICIAMENTO DE CAFÉ NO MUNICÍPIO DE PITANGUEIRAS – 1999.....	25

10	ASSOCIATIVISMO PRATICADO PELOS TRÊS PRODUTORES PESQUISADOS, SEGUNDO O TIPO E A FUNÇÃO EXERCIDA – ATIVIDADE DE BENEFICIAMENTO DE CAFÉ NO MUNICÍPIO DE PITANGUEIRAS – 1999 .....	27
11	CARACTERIZAÇÃO DA LAVOURA DE CAFÉ, OBTIDA EM PESQUISA DE CAMPO COM OS PRODUTORES APOIADOS PELO PROJETO PARANÁ 12 MESES – ATIVIDADE DE BENEFICIAMENTO DE CAFÉ NO MUNICÍPIO DE PITANGUEIRAS – LAVOURA EM PRODUÇÃO – 1999.....	32
12	MANEJO DA LAVOURA DE CAFÉ, POR HECTARE, REALIZADO PELOS PRODUTORES APOIADOS PELO PROJETO PARANÁ 12 MESES – ATIVIDADE DE BENEFICIAMENTO DE CAFÉ NO MUNICÍPIO DE PITANGUEIRAS – LAVOURA EM PRODUÇÃO – 1999.....	35
13	MANEJO DA LAVOURA DE CAFÉ, POR HECTARE, REALIZADO PELO PRODUTOR PS/PSM1 APOIADO PELO PROJETO PARANÁ 12 MESES – ATIVIDADE DE BENEFICIAMENTO DE CAFÉ NO MUNICÍPIO DE PITANGUEIRAS – LAVOURA EM FORMAÇÃO – 1999.....	37
14	CONTROLE FITOSSANITÁRIO DA LAVOURA DE CAFÉ, POR HECTARE, REALIZADO PELOS PRODUTORES APOIADOS PELO PROJETO PARANÁ 12 MESES – ATIVIDADE DE BENEFICIAMENTO DE CAFÉ NO MUNICÍPIO DE PITANGUEIRAS – 1999.....	38
15	CONTROLE FITOSSANITÁRIO DA LAVOURA DE CAFÉ, POR HECTARE, REALIZADO PELO PRODUTOR PS/PSM1 APOIADO PELO PROJETO PARANÁ 12 MESES – ATIVIDADE DE BENEFICIAMENTO DE CAFÉ NO MUNICÍPIO DE PITANGUEIRAS – 1999.....	39
16	COLHEITA DO CAFÉ REALIZADA PELOS PRODUTORES APOIADOS PELO PROJETO PARANÁ 12 MESES – ATIVIDADE DE BENEFICIAMENTO DE CAFÉ NO MUNICÍPIO DE PITANGUEIRAS – 1999.....	40
17	TRATAMENTO PÓS-COLHEITA DO CAFÉ REALIZADO PELOS PRODUTORES APOIADOS PELO PROJETO PARANÁ 12 MESES – ATIVIDADE DE BENEFICIAMENTO DE CAFÉ NO MUNICÍPIO DE PITANGUEIRAS – 1999.....	41
18	COMERCIALIZAÇÃO DO CAFÉ REALIZADA PELOS PRODUTORES APOIADOS PELO PROJETO PARANÁ 12 MESES – ATIVIDADE DE BENEFICIAMENTO DE CAFÉ NO MUNICÍPIO DE PITANGUEIRAS – 1999.....	42
19	CARACTERÍSTICAS GERAIS DA LAVOURA DE CAFÉ DOS PRODUTORES APOIADOS PELO PROJETO PARANÁ 12 MESES – ATIVIDADE DE BENEFICIAMENTO DE CAFÉ NO MUNICÍPIO DE PITANGUEIRAS – 1999.....	42
20	CUSTOS MONETÁRIOS, POR HECTARE, DO CULTIVO DE CAFÉ, OBTIDOS EM PESQUISA DIRETA COM OS PRODUTORES APOIADOS PELO PROJETO PARANÁ 12 MESES, SEGUNDO AS OPERAÇÕES, NO MUNICÍPIO DE PITANGUEIRAS – LAVOURA EM PRODUÇÃO – 1999.....	44

## **IMPLANTAÇÃO DE CAFÉ ADENSADO - SANTO ANTÔNIO DO PARAÍSO**

1	TAMANHO DA FAMÍLIA, IDADE DO PRODUTOR E DO CÔNJUGE E CARACTERÍSTICAS DA MORADIA DOS DOIS PRODUTORES PESQUISADOS – ATIVIDADE DE IMPLANTAÇÃO DE CAFÉ NO MUNICÍPIO DE SANTO ANTONIO DO PARAÍSO – 2000 .....	51
2	ATIVIDADES DE LAZER DAS FAMÍLIAS DOS DOIS PRODUTORES PESQUISADOS – ATIVIDADE DE IMPLANTAÇÃO DE CAFÉ NO MUNICÍPIO DE SANTO ANTONIO DO PARAÍSO – 2000.....	52
3	OPINIÃO DOS DOIS PRODUTORES PESQUISADOS QUANTO À FORMA DE OPERACIONALIZAÇÃO DO GRUPO APOIADO PELO PROJETO PARANÁ 12 MESES – ATIVIDADE DE IMPLANTAÇÃO DE CAFÉ NO MUNICÍPIO DE SANTO ANTONIO DO PARAÍSO – 2000.....	54
4	ÁREA PLANTADA, QUANTIDADE COLHIDA, PRODUTIVIDADE FÍSICA, QUANTIDADE VENDIDA E FONTE COMPRADORA DAS PRINCIPAIS CULTURAS DESENVOLVIDAS NAS TERRAS DOS DOIS PRODUTORES PESQUISADOS – ATIVIDADE DE IMPLANTAÇÃO DE CAFÉ NO MUNICÍPIO DE SANTO ANTONIO DO PARAÍSO – 2000.....	56
5	INVENTÁRIO BOVINO PERTENCENTE AO PRODUTOR PSM3 PESQUISADO – ATIVIDADE DE IMPLANTAÇÃO DE CAFÉ NO MUNICÍPIO DE SANTO ANTONIO DO PARAÍSO – 2000 .....	58
6	QUANTIDADE, IDADE E CONDIÇÃO DE POSSE DAS MÁQUINAS E IMPLEMENTOS DE TRAÇÃO MECÂNICA DOS DOIS PRODUTORES PESQUISADOS – ATIVIDADE DE IMPLANTAÇÃO DE CAFÉ NO MUNICÍPIO DE SANTO ANTONIO DO PARAÍSO – 2000.....	59
7	ASSOCIATIVISMO PRATICADO PELOS DOIS PRODUTORES PESQUISADOS, SEGUNDO O TIPO E A FUNÇÃO EXERCIDA – ATIVIDADE DE IMPLANTAÇÃO DE CAFÉ NO MUNICÍPIO DE SANTO ANTONIO DO PARAÍSO – 2000 .....	61
8	CARACTERIZAÇÃO DA LAVOURA DE CAFÉ, OBTIDA EM PESQUISA DE CAMPO COM O PRODUTOR PSM2 APOIADO PELO PROJETO PARANÁ 12 MESES – ATIVIDADE DE IMPLANTAÇÃO DE CAFÉ NO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DO PARAISO – LAVOURA EM PRODUÇÃO – 2000 .....	65
9	MANEJO DA LAVOURA DE CAFÉ, POR HECTARE, REALIZADO PELO PRODUTOR PSM2 APOIADO PELO PROJETO PARANÁ 12 MESES – ATIVIDADE DE IMPLANTAÇÃO DE CAFÉ NO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DO PARAISO – LAVOURA EM PRODUÇÃO – 2000.....	66

10	MANEJO DA LAVOURA DE CAFÉ, POR HECTARE, REALIZADO PELO PRODUTOR PSM2 APOIADO PELO PROJETO PARANÁ 12 MESES – ATIVIDADE DE IMPLANTAÇÃO DE CAFÉ NO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DO PARAÍSO – LAVOURA EM PRODUÇÃO – 2000.....	67
11	CARACTERÍSTICAS GERAIS DA LAVOURA DE CAFÉ, POR HECTARE, DO PRODUTOR PSM2 APOIADO PELO PROJETO PARANÁ 12 MESES – ATIVIDADE DE IMPLANTAÇÃO DE CAFÉ NO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DO PARAÍSO – LAVOURA EM PRODUÇÃO – 2000.....	68
12	CUSTOS MONETÁRIOS, POR HECTARE, OBTIDOS EM PESQUISA DE DIRETA COM O PRODUTOR PSM2 APOIADO PELO PROJETO PARANÁ 12 MESES, SEGUNDO AS OPERAÇÕES, NO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DO PARAÍSO – LAVOURA EM PRODUÇÃO – 2000.....	69

## APRESENTAÇÃO

O Subcomponente Manejo e Conservação dos Recursos Naturais 2.<sup>a</sup> Fase, também denominado Modernização da Agricultura Familiar, faz parte do Componente Desenvolvimento da Área Produtiva do Projeto Paraná 12 Meses (figura 1). Segundo o Manual Operativo, "essa 2.<sup>a</sup> fase objetiva melhorar a eficiência técnico-econômica e a capacidade de competição das unidades produtivas familiares através da intensificação dos sistemas de produção, a diversificação e a verticalização da produção".<sup>1</sup>

O público beneficiário dessa fase são aqueles produtores das microbacias já trabalhadas na 1.<sup>a</sup> fase ou com trabalhos de Manejo e Conservação dos Recursos Naturais em estágio avançado.

O auxílio monetário concedido a fundo perdido, através do Fundo de Apoio Financeiro de Alívio à Pobreza no Meio Rural (Funparaná), contempla os produtores organizados em grupos e também produtores individuais e aportará, no máximo, 35% do valor da proposta. Para a aprovação das propostas são considerados aspectos econômicos (viabilidade, potencial de mercado e tecnologia), sociais e ambientais.<sup>2</sup>

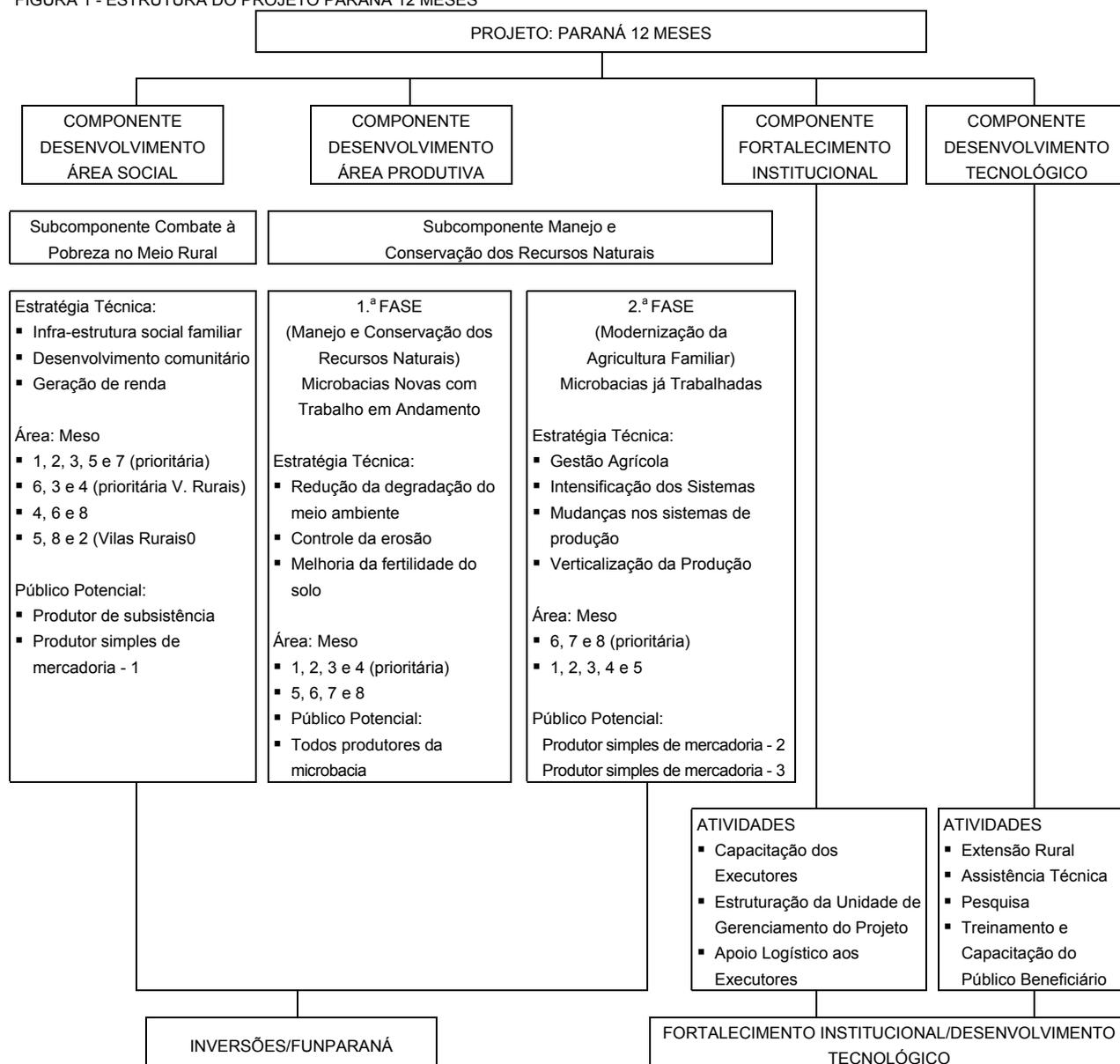
A dinâmica de implantação desse Subcomponente e a diversidade de apoios alocados determinaram que o processo de avaliação dos impactos socioeconômicos junto aos beneficiários fosse realizado por meio de estudos de caso, mantendo a perspectiva de evolução temporal. Em consequência, o processo avaliatório terá, além da primeira etapa, que busca diagnosticar a situação imediatamente anterior às ações do Subcomponente, pelo menos mais uma etapa, que comparada à inicial permitirá dimensionar e avaliar as transformações ocorridas nas condições socioeconômicas dos agricultores participantes.

---

<sup>1</sup>PARANÁ. Governo do Estado. **Projeto Paraná 12 Meses**: manual operativo. Curitiba, 1998. p.11.

<sup>2</sup>PARANÁ. Governo do Estado. **Projeto Paraná 12 Meses**: manual ... p.78 e 153.

FIGURA 1 - ESTRUTURA DO PROJETO PARANÁ 12 MESES



A escolha dos casos a serem estudados e avaliados, realizada em comum acordo com a Gerência do Projeto Paraná 12 Meses, envolve dois tipos de iniciativas: intensificação de atividades e verticalização da produção. Em ambos, também são considerados aspectos de gestão. Sendo uma amostra intencional, a escolha dos casos considerou como um dos critérios as atividades em que a escala e viabilidade não fossem determinadas principalmente pela dimensão da área explorada, restrição básica do público beneficiário potencial do Projeto. A localização geográfica foi outro critério utilizado na seleção dos casos para captar as diferenças regionais. Assim, os casos

selecionados envolvem a intensificação e transformação da produção de frutas, café e leite. Ao todo, são 12 estudos de caso distribuídos pelas regiões do Estado.

Diferentemente da 1.<sup>a</sup> Fase, que prevê ações físicas que abrangem toda a propriedade, a atividade Manejo 2.<sup>a</sup> Fase está calcada em ações específicas, algumas fora da propriedade. Em função disso, a avaliação das ações realizadas na 2.<sup>a</sup> Fase se concentrou nos resultados da ação específica, ou seja, não foi avaliada a propriedade como um todo, atividade por atividade. Porém, como em última instância o que interessa são as mudanças para o agricultor e sua família, foi realizada uma caracterização geral, necessária para dimensionar a importância, no conjunto, da atividade analisada. E essa teve uma avaliação específica, com levantamento rigoroso e exaustivo das condições do processo produtivo, dos custos de produção, dos mecanismos de comercialização, etc.

Quando o apoio foi direcionado para empreendimentos de verticalização da produção, a avaliação contemplou dois níveis: a propriedade, no que diz respeito à atividade relacionada com o empreendimento; e o próprio empreendimento. Da propriedade, levantam-se os indicadores técnicos relativos à produção, os resultados econômicos dessa produção e outras rendas que compõem a disponibilidade monetária dos beneficiários. Do empreendimento agroindustrial, buscou-se dimensionar sua capacidade de agregar valor e a importância desses valores adicionais comparados com os resultados econômicos da produção na propriedade.

No presente relatório são apresentados os resultados da primeira etapa da avaliação dos apoios concedidos pelo Projeto Paraná 12 Meses a dois empreendimentos. O primeiro refere-se à implantação de unidade de beneficiamento de café no município de Pitangueiras, localizado na mesorregião Norte Central Paranaense. O segundo consiste na implantação de café no sistema adensado no município de Santo Antônio do Paraíso, que integra a mesorregião Norte Pioneiro Paranaense.

Em função da necessidade nesta primeira etapa da avaliação de conhecer a situação dos produtores antes da sua participação nos referidos empreendimentos para depois nas demais etapas poder medir seus impactos, foi preciso retroagir os levantamentos de campo para 1999, no caso de Pitangueiras, e para 2000, no caso de Santo Antônio do Paraíso.

## BENEFICIAMENTO DE CAFÉ - PITANGUEIRAS

---

---

## INTRODUÇÃO

Com o lançamento da Campanha Café Qualidade Paraná no município de Pitangueiras em 1999, cujo objetivo geral era capacitar produtores e técnicos quanto às técnicas de colheita, processamento e instrumentos de comercialização, alguns produtores, aproveitando os conhecimentos adquiridos, passaram a se reunir, discutir e pensar em agregar mais valor à produção de café.<sup>3</sup>

Desde as primeiras reuniões foi surgindo a idéia de criar uma associação que tivesse como finalidade principal o beneficiamento do café dos associados. A troca de experiências com outros grupos de produtores que já beneficiavam o café, dos municípios de Itaúna do Sul, Diamante do Norte, Carlópolis e Grandes Rios, foi fundamental para a decisão dos produtores em relação à criação da associação e à definição do tipo e tamanho da máquina de benefício.

Constituíam-se, assim, o Grupo Especializado Cafeicultores de Adensado, aptos a produzir café com qualidade e de acordo com as normas instituídas pela Campanha Café Qualidade Paraná. A partir disso, três produtores beneficiários, membros do Conselho Municipal do Projeto Paraná 12 Meses, foram escolhidos para integrar uma comissão representativa do grupo, que passou a se empenhar para obter os recursos necessários para viabilizar o empreendimento proposto.

Em fevereiro de 2000, com a colaboração dos técnicos da Empresa Paranaense de Assistência Técnica e Extensão Rural (Emater) que atuam no município, foi elaborada e enviada a proposta de apoio financeiro para o Projeto Paraná 12 Meses. Nessa proposta constavam os nomes de 39 produtores do Grupo

---

<sup>3</sup>Essa Campanha foi promovida pelo Governo do Estado através da Emater em parceria com o Iapar. Foi desenvolvida nos principais municípios produtores de café do Estado. Entre outros objetivos, pretendia promover as melhores técnicas de colheita, secagem do café no terreiro e armazenamento; no período de comercialização, oferecer aos produtores conhecimentos sobre a importância da "renda", do tipo e da bebida do café produzido; organizar os produtores para a compra em comum de insumos e equipamentos para o processamento do café cereja descascado e beneficiado, visando à formação de lotes homogêneos com vistas à comercialização; e aumentar o volume de café de boa qualidade, garantindo a regularidade da oferta.

Especializado que foram denominados de beneficiários do apoio concedido, assumindo a responsabilidade do empreendimento perante o projeto. Os demais produtores desse grupo (18) não se enquadraram nas normas do projeto e entraram apenas como usuários, não usufruindo das mesmas vantagens do grupo apoiado.

A estrutura de beneficiamento proposta e a própria Associação dos Cafeicultores de Pitangueiras (Acapi), com 57 associados, foram inauguradas em 15 de junho de 2000.

Com isso, estavam criadas as bases técnicas e materiais necessárias para aproximar o produtor do mercado, permitindo a venda do café beneficiado diretamente via Bolsa de Mercadorias, que remunera num mercado aberto e competitivo pela classificação de tipo e bebida do café, agregando valor ao produto e melhorando a renda dos cafeicultores associados.

## 1 PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA DO MUNICÍPIO DE PITANGUEIRAS

Localizado na mesorregião Norte Central Paranaense, o município de Pitangueiras, segundo o Censo Agropecuário 1995/1996, tinha 206 estabelecimentos agropecuários em uma área de 10.743 hectares (tabela 1). Cerca de 80% desses estabelecimentos possuíam menos de 50 hectares e ocupavam somente 28% da área agrícola. Em contrapartida, os estabelecimentos com área acima de 50 hectares, que representavam 21%, ocupavam os 72% restantes da área destinada à agropecuária do município.

TABELA 1 - NÚMERO E ÁREA TOTAL DOS ESTABELECIMENTOS, SEGUNDO ESTRATOS DE ÁREA, NO MUNICÍPIO DE PITANGUEIRAS - 1995-1996

ESTRATOS DE ÁREA TOTAL (ha)	ESTABELECIMENTOS		ÁREA	
	Número	%	Hectare	%
Menos de 10	52	25,2	300	2,8
10 -  20	47	22,8	648	6,0
20 -  50	64	31,1	2 061	19,2
50 -  100	24	11,7	1 766	16,4
100 e mais	19	9,2	5 968	55,6
TOTAL	206	100,0	10 743	100,0

FONTE: IBGE - Censo Agropecuário

O Censo Agropecuário mostra também que, em todos os estratos de área, os produtores eram na grande maioria proprietários das terras que cultivavam (tabela 2). Em segundo lugar, a condição de posse desses produtores era a parceria, que aparecia em 16,5% dos estabelecimentos do município, representando em torno de 10% da área. Essa prática ocorria com relevância nos menores estratos, principalmente naqueles com área inferior a 10 hectares. Os dados demonstram que na safra 1995/1996 cerca de 27% desses estabelecimentos eram conduzidos em parceria e ocupavam 30% da área do estrato.

TABELA 2 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DE ESTABELECIMENTOS E ÁREA, SEGUNDO A CONDIÇÃO DE POSSE DOS PRODUTORES E ESTRATOS DE ÁREA TOTAL, NO MUNICÍPIO DE PITANGUEIRAS - 1995-1996

ESTRATOS DE ÁREA TOTAL (ha)	CONDIÇÃO DE POSSE (%)									
	Proprietário		Arrendatário		Parceiro		Ocupante		TOTAL	
	Estab.	Área (ha)	Estab.	Área (ha)	Estab.	Área (ha)	Estab.	Área (ha)	Estab.	Área (ha)
Menos de 10	67,3	67,0	1,9	2,7	26,9	30,0	3,8	0,3	100,0	100,0
10 –  20	80,9	80,4	8,5	8,2	8,5	9,1	2,1	2,3	100,0	100,0
20 –  50	71,9	70,0	6,3	5,6	17,2	18,4	4,7	6,0	100,0	100,0
50 –  100	75,0	73,1	8,3	9,5	16,7	17,4	-	-	100,0	100,0
100 e mais	94,7	96,6	-	-	5,3	3,4	-	-	100,0	100,0
TOTAL	75,2	85,8	5,3	3,2	16,5	9,7	2,9	1,3	100,0	100,0

FONTE: IBGE - Censo Agropecuário

Em relação ao valor da produção, cujas informações são levantadas anualmente pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) para todos os municípios do Estado, a tabela 3 indica que em Pitangueiras a produção vegetal representava 88,7% do valor total da produção agropecuária. O café e a soja eram os dois produtos mais importantes da pauta de cultivo, com participação de 31,9% e 25,7%, respectivamente, no valor da produção vegetal.

TABELA 3 - VALOR E ÁREA COLHIDA DA PRODUÇÃO VEGETAL E VALOR DA PRODUÇÃO ANIMAL, NO MUNICÍPIO DE PITANGUEIRAS - SAFRA 1998/1999

PRODUÇÃO	VALOR (R\$)	%	ÁREA (ha)	%	R\$/ha
Vegetal	10 673 423,36	88,7	10 201	100,0	1 046,31
Café	3 841 540,00	31,9	857	8,4	4 482,54
Soja	3 095 039,17	25,7	4 542	44,5	681,43
Milho	1 513 948,17	12,5	2 730	26,8	554,56
Trigo	909 061,40	7,5	1 700	16,7	534,74
Demais produtos	1 313 834,62	10,9	372	3,6	3 531,81
Animal	1 353 869,89	11,2	-	-	-
TOTAL	12 027 293,25	100,0	-	-	-

FONTE: IBGE - Produção Agrícola Municipal

Nesse contexto, destaque-se que, dos quatro principais produtos cultivados no município, o café era o que apresentava a mais elevada geração de valor por hectare (R\$ 4.482,54). Já a soja e o milho, que juntos ocupavam mais de 70% da área destinada à lavoura, geravam valores entre R\$ 554,56 e R\$ 681,43.

É importante considerar que, a partir da década de 1980, a cafeicultura paranaense entrou numa nova fase com o plantio do café adensado. Segundo a pesquisa de campo, em Pitangueiras, essas mudanças também começaram a ocorrer nesse período, quando teve início um processo de erradicação dos cafezais improdutivos, intensificado ainda mais a partir da geada de 1994. Em 2001, segundo a Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento (SEAB)/Departamento de Economia Rural (DERAL), a área plantada de café adensado participava com 30% da área total plantada no Estado. Já para o município de Pitangueiras, segundo dados da pesquisa de campo, essa participação saltava para 47,6%, ou seja, eram 390 hectares de área plantada com café convencional e 354 hectares no sistema adensado.

## **2 ANÁLISE DO EMPREENDIMENTO APOIADO PELO PROJETO PARANÁ 12 MESES**

Em março de 2000 foi aprovada pela Unidade de Gerenciamento do Projeto (UGP) a proposta de apoio solicitada pelo grupo de produtores de Pitangueiras para implantação de uma unidade comunitária de beneficiamento e armazenamento de café.<sup>4</sup> O empreendimento compreendia a aquisição de uma máquina de beneficiamento conjugada (benefício e ventilação do café com moega de alimentação), bica de jogo de mola inclinada, elevadores e motores, balança rodoviária e galpão pré-moldado para a instalação dos equipamentos, estrutura operacional e armazenamento da produção.

---

<sup>4</sup>Uma proposta de apoio para ser aprovada tem que passar pelo Conselho Municipal e Instituto Ambiental do Paraná (IAP), onde deve receber parecer favorável; e pela Companhia de Desenvolvimento Agropecuário do Paraná (Codapar), que realiza a conferência documental e encaminha para o Conselho Regional, que também deve emitir parecer favorável recomendando sua aprovação pela UGP, localizada na capital do Estado.

Como já foi mencionado, essa estrutura de beneficiamento foi inaugurada em junho de 2000, porém poucos associados utilizaram-na naquele ano, pois, quando ela começou a operar, muitos produtores já haviam negociado o café com cerealistas.

O custo total da implantação do empreendimento foi de R\$ 189,8 mil. Os recursos para seu financiamento foram provenientes da prefeitura, que aportou a quantia de R\$ 90 mil mais a doação do terreno; da contrapartida dos beneficiários, financiada via Pronaf, no valor de R\$ 50,5 mil; e do apoio a fundo perdido do Projeto Paraná 12 Meses, no montante de R\$ 49,3 mil.

Essa iniciativa persegue os seguintes objetivos:

... diminuir os custos de transporte, beneficiamento e comercialização do café, especialmente aqueles referentes ao frete externo e taxas de beneficiamento e de fundo de capital, os quais são comuns nas atuais estruturas e canais de beneficiamento da região (Cooperativas e Cafeeiras); devolver aos cafeicultores os resíduos do beneficiamento, como o café escolha e palha melada com significativo valor no mercado (o café escolha ou quebrado retido pelas cafeeiras e cooperativas sem devolução ao produtor corresponde de 2 a 12% da produção total e é comercializado no mercado até a R\$ 160,00 a saca de 60 kg - mês referência fevereiro/00). Também devolver ao cafeicultor a palha do beneficiamento que corresponde a 50% do peso total da produção e representa um excelente fertilizante orgânico com altos teores de potássio, permitindo economias significativas na adubação das lavouras e integrando seu sistema de produção; agregar através dos instrumentos de comercialização diferenciada do Café Beneficiado em bolsas de mercadorias, por meio de corretoras e exportadores, no mínimo 15% de valor ao produto, percentual que representa uma média histórica de ganho estudada e validada pela ACAFÉ - Associação dos Cafeicultores de Grandes Rios-PR.<sup>5</sup>

Quando da criação da Acapi, os seus 57 produtores fundadores representavam 44% do total dos cafeicultores do município. Juntos detinham área de 155,07 hectares de café tradicional (23,8% do total do município) e de 136,90 hectares de adensado, ou 55,1% da área total do sistema adensado do município. Em 2001 o número de associados elevou-se para 62, pois mais 4 cafeicultores aderiram. Com isso, a Acapi não se restringe mais ao município de Pitangueiras, pois os 4 novos associados são dos municípios vizinhos de Sabáudia, Astorga e Jaguapitã. Como critério limitante

---

<sup>5</sup>PARANÁ. Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento. **Projeto Paraná 12 Meses**: estudo técnico simplificado – anexo 24. [S.l.], 2000. p.2.

para a adesão de novos associados foi estabelecida a distância de até 15 km da sede da associação. Segundo os técnicos da Emater, essa é a distância limite para viabilizar economicamente as operações de transporte do produto a ser beneficiado e também de devolução dos resíduos resultantes do beneficiamento do café, como a palha (50% do café em coco), palha melada e café escolha.

A entrada de novos associados está diretamente condicionada à capacidade de beneficiamento da máquina, que é de 30 sacas de café por hora, 240 sacas/dia, 7,2 mil sacas/mês ou 21,6 mil sacas na safra. No entanto, baseando-se nos níveis médios de área e produção de café dos atuais associados, os técnicos e a diretoria da Acapi estimam que a produção de 72 produtores – que corresponderiam a 194 hectares e produção plena de cerca de 21 mil sacas de 40 kg – seria adequada para a utilização da capacidade instalada de beneficiamento e armazenamento do empreendimento.

Nas duas últimas safras essa máquina foi muito pouco utilizada, pois logo após a inauguração, em junho de 2000, ocorreu a geada que comprometeu a colheita de café da safra 2001, reduzindo sensivelmente o volume de matéria-prima para beneficiamento e fazendo com que a estrutura de processamento permanecesse ociosa a maior parte do tempo. Com a recuperação das lavouras e a entrada em produção dos cafezais plantados há dois ou três anos, a diretoria da associação estava otimista em relação à colheita da safra 2002 e esperava utilizar a capacidade total de processamento da máquina de benefício.

A maioria dos associados do empreendimento é de pequenos agricultores familiares que possuem em média 24 hectares, via de regra, explorados com as seguintes combinações de atividades: café e soja; café, soja e frango; café e frango.

A gestão do empreendimento é realizada pela diretoria da Acapi, que foi eleita pelos 39 sócios apoiados pelo Projeto Paraná 12 Meses. O regimento interno da associação e as normas de uso do empreendimento foram concebidos através de consulta e adequação de alguns modelos de outros grupos/associações.

Esse regimento e as normas vigentes, aprovados em assembléia pelos associados, estabelecem que todos os produtores para ingressarem na Acapi devem

contribuir com uma taxa de adesão de R\$ 50,00. Prevê, ainda, que cerca de 2% do café escolha seja retido pela associação para fazer frente ao pagamento da contrapartida financiada pelo Pronaf. Os custos de operação da estrutura montada serão cobertos pela cobrança da taxa de beneficiamento de R\$ 1,50 por saca. Ficou decidido também que a armazenagem não seria cobrada.

A sistemática da diretoria para com o grupo é reunir-se uma vez por mês para apresentar as principais ações pretendidas, discuti-las e mediante o consenso tomar as decisões pertinentes ao desenvolvimento do empreendimento.

Uma questão que vem sendo discutida na associação é a possibilidade de avançar mais no processamento do café, mediante a implantação de uma torrefação anexa ao benefício. De acordo com a diretoria, existe espaço físico disponível na área ocupada pelo empreendimento, e o volume estimado de produção dos associados para as próximas safras garantiria o fornecimento de matéria-prima suficiente para o funcionamento de uma torrefação de pequeno porte, que com marca própria visaria atender o mercado regional.

No princípio, o empreendimento possuía dois empregados fixos, um para o escritório e outro para operar a máquina de benefício. No entanto, com a redução da atividade provocada pela geada, dispensou o empregado encarregado do escritório, cujas funções passaram a ser realizadas pelos dois técnicos da Emater, fora do horário de expediente dessa empresa. A operação da máquina é o empregado quem faz, mas todo o trabalho de descarregar, ensacar, costurar e empilhar é o associado que realiza.

Antes da criação da Acapi, dois agentes comerciais destacavam-se como principais compradores da produção dos cafeicultores de Pitangueiras: a Cooperativa Agropecuária Rolândia Ltda. (Corol), sediada em Rolândia, e a Cafeeira Jaguar Mercantil de Café Ltda., com sede em Jaguapitã. Essas duas estruturas de beneficiamento

...são distantes onerando os fretes e dificultando o transporte dos resíduos que são devolvidos (somente a palha). As taxas de beneficiamento estão acima daquelas praticadas por Associações de Cafeicultores e existem outras retenções/taxas como o Fundo de capital. Estes fatos oneram a prática do beneficiamento de café que aliado aos preços praticados bastante distorcidos e quase sempre inferiores ao do mercado em Bolsa de Mercadorias via Corretoras de café (mercado este amplamente aberto, competitivo e remunerador pelo café de comprovada qualidade, especialmente

em relação ao tipo e bebida) desestimulam os cafeicultores na busca da qualidade através de técnicas mais adequadas de colheita e secagem e principalmente no interesse pelo beneficiamento, com perdas que podem chegar a 40% da produção total em relação às margens de lucro".<sup>6</sup>

A criação da associação enfrentou forte resistência da cooperativa e dos atacadistas que atuavam no município. Apesar de ainda ser uma experiência recente, esses agentes começam a mudar seu comportamento, oferecendo melhores condições de negociação aos produtores. Por exemplo, a Cafeteira Jaguar passou a buscar o café na propriedade, sem cobrar frete, o que significa um ganho significativo para o produtor. A Corol passou do aparente desinteresse pelo café de Pitangueiras para a realização de um levantamento de campo a fim de saber o tamanho da área de café existente no município. Quer dizer, a Acapi está contribuindo para a melhoria de renda de todos os cafeicultores de Pitangueiras e não apenas dos seus associados.

Na última safra (2001), os associados obtiveram com o beneficiamento do café 15,9% a mais de renda do que os produtores que comercializaram o café em coco (quadro 1).

QUADRO 1 - COMPARATIVO DA MARGEM OBTIDA COM A VENDA DE CAFÉ BENEFICIADO E/OU EM COCO, NO MUNICÍPIO DE PITANGUEIRAS - JUN/2001

ITENS	PRODUTOR A	PRODUTOR B	DIFERENÇA (B/A) (%)
Café em coco (sacas de 40kg)	<sup>(1)</sup> 300	<sup>(2)</sup> 300	-
Café beneficiado (sacas de 60 kg)	-	110	-
Preço (R\$/kg/renda)	1,65	1,91	-
Venda (Quant./kg/renda)	6 000	6 369	-
Receita (R\$)	9 900,00	12 190,00	-
Despesa (R\$)	<sup>(3)</sup> 217,80	<sup>(4)</sup> 967,84	-
Margem (R\$)	9 682,20	11 222,06	<sup>(5)</sup> 15,9

FONTE: EMATER

(1) Amostra renda 20.

(2) Amostra renda 22, tipo 6/7 duro.

(3) Corresponde a 2,2% de Funrural = R\$ 217,80. Frete por conta do comprador. Sacaria com retorno.

(4) Corresponde a 2,2% de Funrural = R\$ 268,18. Frete por conta do vendedor (R\$ 150,00 posto em Londrina). Sacaria especial sem retorno = (R\$ 1,55 x 106 sacas) = R\$ 164,30. Corretora 0,5% = R\$ 60,95. Taxa de Beneficiamento ACAPÍ = (R\$ 1,50 x 106 sacas) = R\$ 159,23. Retenção café escolha (2% do total benef.) R\$ 1,17kg (R\$ 70,00/saca) x 132 kg = R\$ 154,44. Mensalidade/Anuidade = R\$ 10,84.

(5) Além dessa diferença, o produtor ainda leva: 99 kg de café escolha; palha melada; palha 5,4 t; 9 kg de café; armazenagem gratuita na ACAPÍ.

<sup>6</sup>PARANÁ. Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento Projeto. **Paraná 12 Meses**: estudo técnico simplificado – anexo 24. [S.l.], 2000. p.2.

A sistemática da comercialização do café beneficiado em Bolsa de Mercadorias acontece da seguinte forma: após o beneficiamento, é coletada uma amostra do café; esta é enviada para a corretora, em Londrina, que classifica o café por renda (proporção de café beneficiado em relação à quantidade de café em coco) e tipo (qualidade da bebida); a corretora comunica à Acapi a cotação praticada pelo mercado para aquele tipo de café ofertado; a Associação, por sua vez, imediatamente repassa ao produtor a cotação obtida na Bolsa e ele toma a decisão da venda; fechado o negócio, o produtor tem 24 horas para entregar o produto, arcando com os custos de transporte.

Já existem associados que estão negociando diretamente com a corretora a venda do seu produto, dispensando a intervenção dos técnicos da Emater nesse processo, que se empenham em capacitar esses associados através de reuniões, cursos e visitas à Bolsa, para que eles mesmos gerenciem a comercialização do seu produto.

Na Bolsa, entidade que congrega várias corretoras de mercadorias e onde se fomentam as possibilidades de negócio, não existe restrição quanto ao volume a ser ofertado, não importa se o produtor tem mil ou apenas 2 sacas de café para vender, em ambos os casos ele terá acesso ao preço final (cotação de mercado) para seu produto, sem intermediação. Além disso, qualquer tipo de café pode ser negociado através da Bolsa, desde que seja café específico. Por exemplo, para o café tipo 6 bebida dura com bom aspecto, busca-se o mercado específico para ele, que é o exportador. Já para o café do tipo 8, com resíduo, café baixo, ou café amarelo, o mercado para ele são os torrefadores. Existem diversos tipos de café e todos possuem o seu mercado, que é específico e varia de acordo com a qualidade e aspecto do produto.

Esse mecanismo de comercialização permite ao produtor vender seu café diretamente aos exportadores ou às torrefadoras de café, revertendo para si o diferencial de preço que, no sistema tradicional de comercialização, era apropriado pelas cafezeiras. Assim, o custo para ele seria de apenas 0,5% do valor comercializado referente à comissão da corretora. Esta, por sua vez, recebe também mais 0,5% do comprador que agregados significa uma remuneração total de 1% sobre o montante vendido.

Existem produtores autônomos assistidos por corretoras da Bolsa, mas, segundo um corretor especializado em café, o ideal seria prestar essa assistência através de associações de produtores, eliminando-se assim as dificuldades causadas pela

pulverização, tornando a comunicação mais rápida, objetiva e a custos muito menores. Com isso, o produtor não precisa deslocar-se a longas distâncias, basta ir até a sede da associação para obter as informações atualizadas sobre o andamento e cotação do pregão, pois cada corretora dispõe de um terminal de Bolsa *on line* com Nova York, Londres e São Paulo; é como se o corretor estivesse dentro da sala de pregão.

A experiência da Acapi de operar em Bolsa não é inédita. A pioneira foi a Associação dos Produtores de Café do município de Grandes Rios, que, inclusive, como já foi mencionado, foi tomada como exemplo pelo grupo de produtores de Pitangueiras para implantar a sua beneficiadora. Segundo um corretor entrevistado, essas iniciativas via associações são incentivadas pela diretoria da Bolsa, que já desenvolve um trabalho de divulgação, para que outros grupos de produtores também conheçam esse sistema de comercialização, seu funcionamento e suas vantagens para quem passa a adotá-lo. Esse objetivo proposto não se restringe somente aos produtores de café, mas também aos de soja, milho, arroz, feijão e trigo, entre outros, pois, de acordo com o mesmo corretor, num futuro bem próximo, a comercialização vai ser praticamente quase toda via Bolsas, que deverão estar interligadas mundialmente.

### **3 CARACTERIZAÇÃO SOCIOECONÔMICA DOS PRODUTORES**

Para o estudo de caso, dos 39 produtores pertencentes à Acapi que solicitaram recursos ao Projeto Paraná 12 Meses para a implantação da unidade comunitária de beneficiamento e armazenamento de café, foram selecionados aleatoriamente e pesquisados dois produtores de cada categoria – PS/PSM1, PSM2 e PSM3.<sup>7</sup> Concluída a pesquisa de campo, procedeu-se à verificação dos formulários e à consistência dos dados, e o formulário mais completo de cada categoria foi usado para esta análise.

---

<sup>7</sup>Os critérios exigidos para enquadramento dos produtores no Projeto consideravam o tamanho da área, valor das benfeitorias, valor dos equipamentos agrícolas e índice de utilização de mão-de-obra familiar. Os limites de cada critério variavam conforme a categoria de produtor, PS/PSM1, PSM2 e PSM3. Para informações complementares, consultar: PARANÁ. Governo do Estado. **Projeto Paraná 12 Meses**: manual operativo. Curitiba, 1998.

O formulário foi estruturado para coletar informações sobre a família e a ocupação e renda do produtor e também sobre a propriedade e sua produção, com destaque para a produção de café, denominado "Atividade Específica".

O tamanho das famílias<sup>8</sup> dos três produtores pesquisados é maior que o da média apurada em 1996 pelo IBGE, que foi de quatro pessoas por domicílio no meio rural paranaense (quadro 2). As famílias dos produtores PS/PSM1 e PSM2 tinham o mesmo tamanho e eram compostas de sete pessoas, enquanto a do PSM3 possuía nove pessoas. Nesses três casos, o que alterava o tamanho da família nuclear (casal e filhos) eram os agregados que cada uma incorporava. Em relação ao produtor PS/PSM1, que na época da pesquisa tinha 34 anos e seu cônjuge 38 anos, faziam parte de sua família, além de seus dois filhos, os seus pais e mais um sobrinho. Já o produtor PSM2, cuja idade era de 54 anos e a de sua esposa 40, tinha três filhos, mas ainda moravam com ele a sua mãe e o irmão mais velho. No caso do PSM3, que tinha a mesma idade de sua esposa (45 anos) e possuía três filhos, residiam com a sua família o seu irmão mais novo com a esposa e mais dois filhos.

No que diz respeito ao local de residência, os produtores PSM2 e PSM3 moravam no próprio estabelecimento, já o PS/PSM1 residia na sede do município ou distrito. Em cada estabelecimento existiam duas casas para moradia com tamanhos diferenciados. A área construída das casas do PSM2 e PSM3 não ultrapassava 70 m<sup>2</sup>, enquanto a área das casas do produtor PS/PSM1, que residia na zona urbana, superava essa metragem: uma possuía 90 m<sup>2</sup> e a outra, 126 m<sup>2</sup>. Todas essas moradias dispunham de infra-estrutura básica.

---

<sup>8</sup>Neste estudo foi considerado o conceito de família extensa, que é formada pela família nuclear (casal e filhos) e os parentes, que são pessoas que têm qualquer outro grau de parentesco com o responsável pela propriedade ou com o seu cônjuge.

QUADRO 2 - TAMANHO DA FAMÍLIA, IDADE DO PRODUTOR E DO CÔNJUGE E CARACTERÍSTICAS DA MORADIA DOS TRÊS PRODUTORES PESQUISADOS – ATIVIDADE DE BENEFICIAMENTO DE CAFÉ NO MUNICÍPIO DE PITANGUEIRAS – 1999

FAMÍLIA E MORADIAS	CATEGORIA DE PRODUTORES		
	PS/PSM1	PSM2	PSM3
Tamanho da família (pessoas)	7	7	9
Idade do produtor	34	54	45
Idade do cônjuge	38	40	45
Local de residência			
No estabelecimento	-	7	9
Fora do estabelecimento	7	-	-
Casas com menos de 70 m <sup>2</sup>	-	2	2
Casas com 70 m <sup>2</sup> e mais	2	-	-
Infra-estrutura básica da moradia <sup>(1)</sup>	Sim	Sim	Sim

FONTE: Pesquisa de campo nov./dez. 2001 - IPARDES/EMATER

(1) Consideraram-se como detentoras de infra-estrutura básica aquelas moradias que dispunham das seguintes condições: **água encanada**: rede pública, poço comum com bomba elétrica, poço artesiano com bomba elétrica e mina d'água com carneiro ou bomba elétrica; **luz elétrica**: rede pública ou gerador próprio; **sanitários**: dentro ou anexo à residência; **dejetos**: rede pública, fossa séptica ou negra .

O principal meio de transporte utilizado por esses produtores era o carro de passeio, mas o produtor PS/PSM1 dispunha, além do carro de passeio, de uma motocicleta e o PSM3, de um utilitário (quadro 3).

QUADRO 3 - MEIO DE TRANSPORTE UTILIZADO PELAS FAMÍLIAS DOS TRÊS PRODUTORES PESQUISADOS – ATIVIDADE DE BENEFICIAMENTO DE CAFÉ NO MUNICÍPIO DE PITANGUEIRAS – 1999

TRANSPORTE	CATEGORIA DE PRODUTORES		
	PS/PSM1	PSM2	PSM3
Carro de passeio	X	X	X
Utilitário	-	-	X
Motocicleta	X	-	-

FONTE: Pesquisa de campo nov./dez. 2001 - IPARDES/EMATER

Informações levantadas e não tabuladas na pesquisa de campo sobre o acesso à assistência médica e odontológica mostram que as famílias dos três produtores utilizaram somente o sistema privado. Porém todos os membros das famílias dos produtores que ainda estudavam utilizavam o sistema público.

No quadro 4, o primeiro bloco de questões procura verificar as principais atividades de lazer dos familiares dos três produtores. O dia da semana para descanso, nas três categorias, tem sido sábado e domingo. Todos responderam que nesses dias freqüentam a igreja. Além disso, o produtor PS/PSM1 participava das festas na igreja, o PSM2 costumava realizar pescaria e o PSM3 visitava parentes e participava de jogos.

QUADRO 4 - ATIVIDADES DE LAZER DAS FAMÍLIAS DOS TRÊS PRODUTORES PESQUISADOS – ATIVIDADE DE BENEFICIAMENTO DE CAFÉ NO MUNICÍPIO DE PITANGUEIRAS – 1999

ATIVIDADES	CATEGORIAS DE PRODUTORES		
	PS/PSM1	PSM2	PSM3
Dias da semana de descanso	Sáb./Dom.	Sáb./Dom.	Sáb./Dom.
Atividades realizadas			
Visita a parentes	-	-	X
Pescaria	-	X	-
Igreja	X	X	X
Festa de igreja	X	-	-
Jogos	-	-	X
Freqüência com que a família tira dias de descanso	Esporadicam.	Não tem	Anual
Número médio de dias de descanso	10	-	30
Último ano em que a família tirou dias de descanso	1999	-	1999
Principais atividades desses dias			
Praia	X	-	X
Viagens de lazer	-	-	X
Pescaria	-	-	-

FONTE: Pesquisa de campo nov./dez. 2001 - IPARDES/EMATER

Um segundo bloco de questões procura verificar se essas famílias tiravam férias durante o ano. O produtor PSM3 foi o único a declarar que regularmente costumava tirar 30 dias de férias no ano para ir à praia ou realizar viagens de lazer. Já a família do produtor PS/PSM1, esporadicamente, reservava 10 dias no ano para passar férias no litoral.

As informações relativas à escolaridade revelam que na categoria PS/PSM1 todos os adultos não estavam mais estudando no momento da pesquisa. A formação escolar dos membros dessa família era a seguinte: a mãe do proprietário tinha o primeiro grau completo, o seu pai não chegou a concluir essa primeira fase, o próprio proprietário completou o segundo grau e a sua esposa não terminou essa fase de ensino. Quanto aos filhos do casal, os dois estavam cursando o primeiro grau e o sobrinho estava na pré-escola.

Na categoria PSM2, a mãe do proprietário, que também morava na propriedade, nunca havia freqüentado a escola, o casal de proprietários e o irmão, que também residia com eles, estudaram somente da 1.<sup>a</sup> à 4.<sup>a</sup> série do primeiro grau. Já os três filhos continuam estudando, dois deles estavam no segundo grau e o outro, no primeiro grau.

Na categoria PSM3, o proprietário tinha o segundo grau incompleto, enquanto a esposa, o irmão e seu cônjuge, integrantes dessa família, concluíram somente a primeira fase do ensino fundamental. Um dos filhos do proprietário, que parou definitivamente de estudar, concluiu o segundo grau, o outro, que continuava estudando, havia terminado o primeiro grau e o terceiro tinha o primeiro grau incompleto. Os dois sobrinhos do proprietário também estudavam, um deles terminou o primeiro grau e o outro não (tabela 4).

Ainda em relação à escolaridade, ressaltou-se que a maioria dos filhos dos produtores das três categorias continuava estudando e possuía nível de escolaridade compatível com a idade que declararam no momento da entrevista. A única pessoa analfabeta da amostra era a mãe do produtor PSM2. Em relação aos adultos dessas famílias, verificou-se um nível baixo de escolaridade e muito próximo da média estadual.

TABELA 4 - PESSOAS INTEGRANTES DAS FAMÍLIAS DOS TRÊS PRODUTORES PESQUISADOS, SEGUNDO A ESCOLARIDADE – ATIVIDADE DE BENEFICIAMENTO DE CAFÉ NO MUNICÍPIO DE PITANGUEIRAS – 1999

ESCOLARIDADE	NÚMERO DE PESSOAS					
	PS/PSM1	Estudam	PSM2	Estudam	PSM3	Estudam
Analfabetos	-	-	1	-	-	-
1º Grau incompleto	4	3	4	1	2	2
1º Grau completo	1	-	-	-	5	2
2º Grau incompleto	1	-	2	2	1	-
2º Grau completo	1	-	-	-	1	-
TOTAL	7	3	7	3	9	4

FONTE: Pesquisa de campo nov./dez. 2001 - IPARDES/EMATER

A pesquisa de campo procurou identificar entre as famílias dos três produtores pessoas em idade ativa e o tipo de ocupação delas. As informações para esses dois agregados revelam que todas as pessoas da família do produtor PSM2 encontravam-se em idade ativa. Essa situação praticamente se repetia para as duas outras categorias, apenas um dos familiares de cada uma dessas duas categorias tinha idade inferior a 10 anos (tabela 5).

Quanto à ocupação dessas pessoas, constata-se claramente que as categorias PS/PSM1 e PSM3 apresentavam comportamento semelhante, pois, para ambos os

casos, a maioria das pessoas em idade ativa trabalhava somente na propriedade, duas delas trabalhavam no lar e uma declarou que nunca trabalhou. No caso do produtor PSM2, somente duas pessoas dedicavam-se exclusivamente à propriedade, uma dividia o seu tempo trabalhando na unidade e como profissional liberal, outra vendia a sua força de trabalho no próprio setor agrícola e o restante das pessoas ocupava-se somente no lar.

TABELA 5 - PESSOAS EM IDADE ATIVA INTEGRANTES DAS FAMÍLIAS DOS TRÊS PRODUTORES PESQUISADOS, SEGUNDO A OCUPAÇÃO – ATIVIDADE DE BENEFICIAMENTO DE CAFÉ NO MUNICÍPIO DE PITANGUEIRAS – 1999

OCUPAÇÃO	NÚMERO DE PESSOAS		
	PS/PSM1	PSM2	PSM3
Pessoas em Idade Ativa – PIA	6	7	8
Ocupação da PIA			
Somente na propriedade	3	2	5
Parcial na unidade e fora	-	1	-
Somente fora da unidade como trabalhador rural	-	1	-
Somente no lar	2	3	2
Nunca trabalhou	1	-	1

FONTE: Pesquisa de campo nov./dez. 2001 - IPARDES/EMATER

NOTA: Pessoas em Idade Ativa (PIA) engloba pessoas de 10 anos ou mais de idade.

Outras duas questões importantes levantadas na pesquisa de campo referem-se à opinião do produtor quanto à forma de operacionalização e o grau de participação no grupo beneficiário. Todas as respostas foram cruzadas com as informações levantadas através de entrevista com o presidente da Acapi.

Sobre as questões relativas à formação do grupo (natureza do grupo apoiado, escolha do representante, iniciativa de captação de recursos), constatou-se que os três produtores estavam informados em relação a todos os procedimentos realizados. A resposta também foi correta quando eles disseram que os critérios para acesso aos recursos e para utilização dos equipamentos vêm sendo observados depois de serem discutidos e definidos pelo grupo. Esses produtores também foram unânimes em responder que o empreendimento influenciou positivamente na condução de suas atividades produtivas e comercialização (quadro 5).

No entanto, as divergências nas respostas ocorreram principalmente nas questões relativas a números. De acordo com a proposta de apoio apresentada ao Projeto Paraná 12 Meses, o grupo é composto de 39 associados, porém nenhum produtor respondeu corretamente. No ano de 1999, foram realizadas oficialmente quatro reuniões do grupo de produtores, mas somente o produtor PSM3, que participou de todas as reuniões, soube informar o número correto. Já o produtor PSM2 respondeu que foram apenas duas e que havia participado de uma delas, e o produtor PS/PSM1 disse que foram três reuniões e que participou de todas elas.

QUADRO 5 - OPINIÃO DOS TRÊS PRODUTORES PESQUISADOS QUANTO À FORMA DE OPERACIONALIZAÇÃO DO GRUPO APOIADO PELO PROJETO PARANÁ 12 MESES – ATIVIDADE DE BENEFICIAMENTO DE CAFÉ NO MUNICÍPIO DE PITANGUEIRAS – 1999

OPERACIONALIZAÇÃO DO GRUPO	CATEGORIA DE PRODUTORES		
	PS/PSM1	PSM2	PSM3
Natureza do grupo apoiado	Associação	Associação	Associação
Número de participantes	45	Não sabe	41
Número de reuniões em 1999	3	2	4
Presença nas reuniões	3	1	4
Ausência nas reuniões	-	1	-
Escolha do representante	Eleição	Eleição	Eleição
Iniciativa de captação de recursos	Técnico Emater	Técnico Emater	Técnico Emater
Definição dos critérios para acesso aos recursos/utilização de equip. adquiridos	Discussão em grupo	Discussão em grupo	Discussão em grupo
Crítérios debatidos no grupo	Sim	Sim	Sim
Debate suficiente para a definição de tais critérios	Sim	Sim	Sim
Crítérios vêm sendo observados	Sim	Sim	Sim
Empreendimento realizado influenciou a condução de sua ativ. Prod./comercial	Influ. positivamente	Influ. positivamente	Influ. Positivamente

FONTE: Pesquisa de campo nov./dez. 2001 - IPARDES/EMATER

Antes de apresentar os resultados sobre os principais direitos e atribuições do produtor perante o empreendimento, é válido esclarecer que no momento da pesquisa de campo o regimento interno e as normas de uso ainda não tinham sido elaborados.

De modo geral, o que se observa pelo quadro 6 é que há uma convergência de respostas sobre os direitos, porém uma variedade de opiniões acerca das atribuições dos produtores junto ao empreendimento. O produtor PS/PSM1 respondeu que os seus principais direitos são usar a máquina e instalações, comercializar o café através do empreendimento e conhecer o tipo de café que está sendo comercializado e que suas

atribuições são pagar a mensalidade, ter responsabilidade pelas instalações e pagar a taxa para quitar o financiamento. Na opinião do produtor PSM2, o uso da máquina e instalações e a comercialização do café através do empreendimento são os principais direitos, e a única atribuição é pagar a taxa de manutenção da máquina. Para o produtor PSM3, o principal direito é o uso da máquina e instalações, e as atribuições são a limpeza da máquina, a retirada da palha do café, o pagamento da mensalidade e o retorno do percentual do café escolha.

QUADRO 6 - PRINCIPAIS DIREITOS E ATRIBUIÇÕES INDICADOS PELOS TRÊS PRODUTORES PESQUISADOS – ATIVIDADE DE BENEFICIAMENTO DE CAFÉ NO MUNICÍPIO DE PITANGUEIRAS – 1999

CATEGORIAS DE PRODUTORES	PRINCIPAIS	
	Direitos	Atribuições
PS/PSM1	a) Uso da máquina e instalações b) Comercialização c) Conhecer o tipo do café	a) Mensalidade b) Responsável pelas instalações c) Taxa para quitar financiamento
PSM2	a) Uso da máquina e instalações b) Comercialização	a) Taxa de manutenção da máquina
PSM3	a) Uso da máquina e instalações	a) Limpeza da máquina b) Retirada da palha c) Mensalidade d) Percentual do café escolha

FONTE: Pesquisa de campo nov./dez. 2001 - IPARDES/EMATER

### 3.1 ESTRUTURA FUNDIÁRIA

A pesquisa de campo apurou somente duas condições de posse das terras exploradas pelos três produtores: próprias e arrendadas de terceiros (tabela 6). Os produtores PS/PSM1 e PSM2 eram proprietários de toda a área que exploravam, e o tamanho de suas propriedades estava em conformidade com os critérios estabelecidos pelo Projeto Paraná 12 Meses. Quanto ao produtor PSM3, a área total por ele explorada somava 67,7 hectares, sendo 48,4 hectares de área própria e 19,3 hectares arrendados de terceiros. Neste caso, somente a área própria encontra-se dentro do limite estabelecido pelo Projeto, que é de 50 hectares.

TABELA 6 - ÁREA TOTAL EXPLORADA PELOS TRÊS PRODUTORES PESQUISADOS, SEGUNDO A CONDIÇÃO DE POSSE – ATIVIDADE DE BENEFICIAMENTO DE CAFÉ NO MUNICÍPIO DE PITANGUEIRAS – 1999

CONDIÇÃO DE POSSE	ÁREA (ha)		
	PS/PSM1	PSM2	PSM3
Própria	18,2	29,1	48,4
Arrendada de terceiros	-	-	19,3
TOTAL	18,2	29,1	67,7

FONTE: Pesquisa de campo nov./dez. 2001 - IPARDES/EMATER

Em seguida, procurou-se verificar como os produtores exploravam as suas terras. Na tabela 7, observa-se que o PS/PSM1 dividia a quase totalidade da área explorada de sua propriedade com lavoura permanente e temporária. Em 8,5 hectares de lavoura permanente, eram cultivados café e laranja e, nos outros 8,5 hectares de lavoura temporária, havia somente soja. Já os produtores PSM2 e PSM3 exploravam a maior parte de suas terras com lavouras temporárias, onde combinavam o cultivo de soja e o de trigo. A parte de lavoura permanente desses dois produtores era dedicada à cultura do café. Nos três casos, havia uma pequena parte de terras utilizadas com pastagens plantadas e também de terras inaproveitáveis.

TABELA 7 - ÁREA EXPLORADA PELOS TRÊS PRODUTORES PESQUISADOS, SEGUNDO A UTILIZAÇÃO DAS TERRAS – ATIVIDADE DE BENEFICIAMENTO DE CAFÉ NO MUNICÍPIO DE PITANGUEIRAS – 1999

UTILIZAÇÃO DAS TERRAS	ÁREA (ha)		
	PS/PSM1	PSM2	PSM3
Lavouras permanentes	8,5	2,4	9,7
Lavouras temporárias	8,5	19,4	53,2
Pastagens plantadas	1,2	2,4	0,7
Matas plantadas	-	-	0,7
Terras inaproveitáveis	-	4,1	2,4
Sede	-	0,7	1,0
TOTAL	18,2	29,1	67,7

FONTE: Pesquisa de campo nov./dez. 2001 - IPARDES/EMATER

Em relação à utilização das terras, chama atenção a quase total inexistência de área reservada para matas plantadas; somente o PSM3 declarou possuir uma área de 0,7 hectares. Nesse aspecto, é essencial considerar que os produtores já passaram pela primeira fase do Projeto que foi o Manejo e Conservação dos Recursos Naturais, na

qual uma das ações era incentivar ou mesmo ampliar a cobertura vegetal, até atingir 20% da área total da propriedade.<sup>9</sup>

### 3.2 PRODUÇÃO VEGETAL

Com alguns indicadores básicos de produção e comercialização como área plantada, quantidade produzida, produtividade física, quantidade comercializada e fonte compradora, procurou-se apresentar a situação das lavouras desenvolvidas pelos três produtores pesquisados.

Os dados do quadro 7 indicam para a safra 1998/1999 uma pauta diversificada de cultivo dos três produtores beneficiários – soja, trigo, café em coco e laranja. Na categoria PSM3 verificou-se a maior área plantada de lavouras (62,9 ha). Deste total, 53,2 ha foram utilizados para as culturas de soja e trigo e o restante (9,7 ha), para o café. O PSM2 também utilizava a maior proporção de área para o cultivo da soja e trigo, sendo destinados para a cafeicultura 2,4 ha. E, dos 17 ha de área plantada disponível nessa safra, o produtor PS/PSM1 cultivou a metade com soja e o restante com café (2,4 ha) e laranja (6,1 ha).

---

<sup>9</sup>A preservação e mesmo o aumento estratégico da área de matas e florestas nas propriedades rurais vêm sendo incentivados pelos sucessivos programas de manejo e conservação dos recursos naturais implantados pelo governo. Apesar disso, encontram-se situações como a dos produtores aqui investigados. Isso, no mínimo, é um alerta para que se investigue se as demais práticas continuam ou não sendo realizadas pelos agricultores que participaram dos referidos projetos.

QUADRO 7 - ÁREA PLANTADA, QUANTIDADE COLHIDA, PRODUTIVIDADE FÍSICA, QUANTIDADE VENDIDA E FONTE COMPRADORA DAS PRINCIPAIS CULTURAS DESENVOLVIDAS NAS TERRAS DOS TRÊS PRODUTORES PESQUISADOS - ATIVIDADE DE BENEFICIAMENTO DE CAFÉ NO MUNICÍPIO DE PITANGUEIRAS - 1999

PRINCIPAIS CULTURAS	PS/PSM1					PSM2					PSM3				
	Área plantada (ha)	Quant. colhida (kg)	Produt. física (kg/ha)	Quant. vendida (kg)	Fonte compradora	Área plantada (ha)	Quant. colhida (kg)	Produt. Física (kg/ha)	Quant. vendida (kg)	Fonte compradora	Área plantada (ha)	Quant. colhida (kg)	Produt. física (kg/ha)	Quant. vendida (kg)	Fonte compradora
Soja	8,5	21 000	2 479	21 000	Coop.	19,4	64 800	3 347	64 800	Atac.	53,2	134 640	2 529	134 640	Coop.
Trigo	-	-	-	-	-	19,0	54 000	2 842	54 000	Atac.	53,2	125 400	2 357	125 400	Coop.
Café (coco)	2,4	<sup>(1)</sup> 3 240	<sup>(1)</sup> 4 500	3 240	Coop.	2,4	-	-	-	-	9,7	16 800	1 736	16 800	Coop.
Laranja	6,1	60 000	9 917	60 000	Coop.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

FONTE: Pesquisa de campo nov./dez. 2001 - IPARDES/EMATER

(1) A quantidade e a produtividade correspondem à área em produção de 0,72 hectares.

Em relação à produtividade física dessas culturas, ocorrem algumas diferenças importantes. Iniciando pela soja, na safra 1998/1999, o produtor PSM2 registrou produtividade física de 3.347 kg/ha, bem acima da média estadual que foi de 2.787 kg/ha.<sup>10</sup> Já para os outros dois produtores, o rendimento físico dessa cultura ficou bem próximo a essa média. Para o cultura do trigo, que era produzido somente pelos produtores PSM2 e PSM3, a produtividade física ficou em 2.842 kg/ha e 2.357 kg/ha, respectivamente, que foi superior se comparada com a média do Estado de 2.044 kg/ha.

O produtor PS/PSM1 declarou que possuía uma área plantada de 6,1 hectares com laranja. Na safra 1998/1999, esse pomar produziu somente 9.917 kg/ha, menos da metade da média estadual, que nesse mesmo período foi de 21.275 kg/ha.

No caso do café, na época da pesquisa, a cultura apresentava algumas particularidades relativas à produção. O produtor PS/PSM1 declarou que a produtividade média do seu cafezal foi de 4.500 kg/ha, mais que o dobro da média estadual, que atingiu 2.076 kg/ha. Essa elevada produtividade é atribuída a um talhão que já alcançou idade de produção (três anos). Havia ainda outros dois que possuíam apenas um ano de implantação e, portanto, sem produção. Diferentemente do anterior, o produtor PSM2 possuía somente um talhão de 2,4 hectares de café que não estava em produção. Já para o produtor PSM3, a baixa produtividade registrada na sua lavoura de café (1.736 kg/ha) foi decorrente de plantas velhas, cultivadas no sistema convencional. É válido registrar que este produtor na época da pesquisa havia iniciado a erradicação das plantas improdutivas, substituindo-as por novas variedades em sistema adensado de produção.

Ainda, pelo quadro 7, constata-se que na safra 1998/1999 a comercialização das quatro culturas foi realizada somente com dois agentes comerciais. Os produtores PS/PSM1 e PSM3 venderam todos os seus produtos para a cooperativa, enquanto o produtor PSM2 comercializou a soja e o trigo com o atacadista.

---

<sup>10</sup>As informações das produtividades físicas estaduais do ano de 1999 são da SEAB/DERAL e foram obtidas no seguinte endereço *on line*: <<http://www.pr.gov.br/seab/serviço.html#Evolução>> Acesso em: 8 ago. 2002.

### 3.3 PRODUÇÃO ANIMAL

Dados levantados e não tabulados na pesquisa de campo revelam que a pecuária é uma atividade marginal para os três produtores que fazem parte do estudo de caso. O produtor PS/PSM1 não possuía nenhum tipo de animal. Já os produtores PSM2 e PSM3 declararam a existência de vacas em lactação que produziam leite somente para o consumo da família.

### 3.4 DISPONIBILIDADE DE FORÇA MOTRIZ

As lavouras de café, conforme apurado na pesquisa de campo, são conduzidas utilizando-se basicamente de força de trabalho familiar e contratada. Nesse contexto, as máquinas e equipamentos existentes nas propriedades selecionadas estão mais direcionadas à exploração das áreas com lavouras temporárias.

Como foi constatado em item anterior, a soja e o trigo são as duas principais culturas desenvolvidas pelos três produtores. Esses produtos exigem um padrão técnico baseado na força mecânica. As informações gerais relativas a essa questão revelam que existem algumas diferenças importantes quanto à disponibilidade de máquinas e implementos, principalmente daquelas utilizadas para o preparo do solo, plantio/tratos culturais e para transporte (quadro 8).

O produtor PSM3 declarou que possuía dois tratores, dois veículos de transporte, uma máquina de plantio direto e um conjunto adequado de implementos agrícolas, cuja posse era familiar. Já o PSM2 tinha um trator e um conjunto mais restrito de implementos. E o PS/PSM1, que declarou a existência de um trator, tinha como implementos somente uma semeadeira e um pulverizador.

De modo geral, percebe-se que essas máquinas e implementos estavam envelhecidos, salvo alguns pertencentes ao produtor da categoria PSM3, que eram mais novos.

QUADRO 8 - QUANTIDADE, IDADE E CONDIÇÃO DE POSSE DAS MÁQUINAS E IMPLEMENTOS DE TRAÇÃO MECÂNICA DOS TRÊS PRODUTORES PESQUISADOS – ATIVIDADE DE BENEFICIAMENTO DE CAFÉ NO MUNICÍPIO DE PITANGUEIRAS – 1999

MÁQUINAS E IMPLEMENTOS	PS/PSM1					PSM2					PSM3				
	Quantidade	Idade (anos)	Condição de Posse			Quantidade	Idade (anos)	Condição de Posse			Quantidade	Idade (anos)	Condição de Posse		
			Próprio	Familiar	Sociedade			Próprio	Familiar	Sociedade			Próprio	Familiar	Sociedade
Tipo de máquina															
Trator	1	15	X	-	-	1	24	X	-	-	2	7 e 10	-	X	-
Veículos	-	-	-	-	-	1	24	X	-	-	2	3 e 19	-	X	X
Tipo de implemento															
Plant. pl./direto	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	X	-
Plantadeira	-	-	-	-	-	1	14	X	-	-	-	-	-	-	-
Semeadeira	1	14	X	-	-	-	-	-	-	-	1	14	-	X	-
Subsolador	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	-	X	-
Pulverizador	1	17	X	-	-	1	24	X	-	-	1	3	-	X	-
Arado	-	-	-	-	-	1	24	X	-	-	-	-	-	-	-
Grade	-	-	-	-	-	1	14	X	-	-	2	19 e 15	-	X	-
Carreta	-	-	-	-	-	1	24	X	-	-	1	17	-	X	-

FONTE: Pesquisa de campo nov./dez. 2001 - IPARDES/EMATER

No quadro 9 fica evidenciado que o estoque de máquinas e implementos próprios não foi o suficiente para executar determinadas tarefas nas propriedades, para isso, os produtores recorreram à contratação de serviços de terceiros. O PS/PSM1 e o PSM2, além das máquinas e implementos próprios disponíveis, alugaram outros para realizar o plantio, a colheita e o transporte da soja, trigo e laranja. Já o produtor PSM3, cuja disponibilidade de máquinas e implementos era maior, alugou de terceiros somente a colhedeira.

QUADRO 9 - CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE MECANIZAÇÃO PELOS TRÊS PRODUTORES PESQUISADOS, POR TIPO DE OPERAÇÃO E CULTURAS BENEFICIADAS – ATIVIDADE DE BENEFICIAMENTO DE CAFÉ NO MUNICÍPIO DE PITANGUEIRAS – 1999

CATEGORIA DE PRODUTORES	CULTURAS	TIPO DE OPERAÇÃO
PS/PSM1	Soja	Plantio, colheita, transporte
	Laranja	Transporte
PSM2	Soja	Plantio, colheita, transporte
	Trigo	Plantio, colheita, transporte
PSM3	Soja	Colheita
	Trigo	Colheita

FONTE: Pesquisa de campo nov./dez. 2001 - IPARDES/EMATERR

### 3.5 FORÇA DE TRABALHO

Dois tipos de força de trabalho são empregados nas tarefas desenvolvidas nas propriedades dos produtores pesquisados: a familiar e a contratada.

A tabela 8 traz as informações referentes à mão-de-obra familiar. Na categoria PS/PSM1, de um total de seis pessoas em idade ativa existentes na família, somente três trabalhavam na propriedade: o próprio produtor, o seu pai e o filho de 13 anos. O produtor e o seu pai trabalhavam em média 22 dias no mês, numa jornada diária de 10 horas, e o filho, que freqüentava a escola, dedicava-se parcialmente, trabalhando 10 dias durante o mês, com jornada de apenas 3 horas/dia. As outras três pessoas em idade ativa eram a esposa do produtor, que se dedicava somente ao lar, a mãe dele, que era aposentada e também trabalhava só no lar, e a filha de 12 anos, que nunca trabalhou.

Na categoria PSM2, das sete pessoas em idade ativa, apenas três desenvolviam atividades na unidade de produção: o produtor e seu irmão mais velho e

a esposa do produtor, que trabalhavam em média 22 dias no mês, numa jornada diária de 6 horas para os homens e de 4 horas para a mulher. Das quatro pessoas restantes, as duas filhas e a mãe do produtor, que é aposentada, ocupavam-se no lar, e o filho de 16 anos trabalhava fora da propriedade no meio rural.

A família do produtor PSM3 tinha oito pessoas em idade ativa e proporcionalmente era a que possuía o maior número delas trabalhando na propriedade. São cinco homens: o produtor; seus dois filhos; o irmão mais novo e o sobrinho, que moravam na propriedade. A lavoura de café exigia em média 14 dias durante o mês em jornada de 7 horas/dia, conforme levantamento de campo.

TABELA 8 - UTILIZAÇÃO DA MÃO-DE-OBRA FAMILIAR DOS TRÊS PRODUTORES PESQUISADOS – ATIVIDADE DE BENEFICIAMENTO DE CAFÉ NO MUNICÍPIO DE PITANGUEIRAS – 1999

MÃO-DE-OBRA FAMILIAR	CATEGORIA DE PRODUTORES		
	PS/PSM1	PSM2	PSM3
Homens	2	2	5
Dias de trabalho no mês (média/anual)	22	22	14
Jornada de trabalho (horas/dia)	10	6	7
Mulheres	-	1	-
Dias de trabalho no mês (média/anual)	-	22	-
Jornada de trabalho (horas/dia)	-	4	-
Menores de 14 anos	1	-	-
Dias de trabalho no mês (média/anual)	10	-	-
Jornada de trabalho (horas/dia)	3	-	-

FONTE: Pesquisa de campo nov./dez. 2001 - IPARDES/EMATER

Em relação à mão-de-obra contratada, informações levantadas na pesquisa de campo e que não foram tabuladas identificaram apenas um tipo de trabalhador contratado: o trabalhador rural temporário. Em 1999, o produtor PSM3 foi quem mais contratou essa mão-de-obra temporária, empregada principalmente na colheita do café. E o produtor PS/PSM1 contratou apenas um trabalhador temporário para executar os tratamentos culturais na cafeicultura.

### 3.6 INFRA-ESTRUTURA DE APOIO À PRODUÇÃO

As informações relativas a esta questão foram divididas em três grupos: o primeiro refere-se à disponibilidade de benfeitorias nas propriedades, o segundo está

relacionado ao tipo de associativismo praticado pelos produtores e o terceiro diz respeito à existência de financiamento para investimento.

Pela tabela 9, pode-se perceber que há um número pequeno de benfeitorias nas propriedades desses produtores. O PS/PSM1, que residia fora do estabelecimento, não dispunha de nenhuma benfeitoria. Já o produtor PSM2 declarou a existência de um depósito, uma tulha e uma garagem. São pequenas edificações com idade em torno de 20 anos. O PSM3, embora não tivesse criação de suínos, possuía estrutura física para sua produção, representada pelas duas pocilgas de 80 m<sup>2</sup> cada e com idade de 12 anos. Este produtor indicou também a existência de outras benfeitorias: duas tulhas (8 anos de idade) com 24 m<sup>2</sup> cada, usadas para guardar a produção de café, e duas garagens, a maior para abrigar o caminhão e a outra, um veículo de passeio.

TABELA 9 - QUANTIDADE, TAMANHO E IDADE DAS BENFEITORIAS EXISTENTES NAS PROPRIEDADES DOS TRÊS PRODUTORES PESQUISADOS, SEGUNDO O TIPO DE BENFEITORIA – ATIVIDADE DE BENEFICIAMENTO DE CAFÉ NO MUNICÍPIO DE PITANGUEIRAS – 1999

BENFEITORIAS	PSM2			PSM3		
	Número	Tamanho (m <sup>2</sup> )	Idade	Número	Tamanho (m <sup>2</sup> )	Idade
Depósito	1	12	19	-	-	-
Pocilga	-	-	-	2	80 e 80	12 e 12
Tulha	1	16	19	2	24 e 24	8 e 8
Garagem	1	16	19	2	48 e 24	6 e 8

FONTE: Pesquisa de campo nov./dez. 2001 - IPARDES/EMATER

No que se refere ao associativismo, o PS/PSM1 foi quem teve maior participação, além do Conselho Municipal do Projeto Paraná 12 Meses, ele era associado de uma cooperativa na qual tinha a função de vice-presidente do comitê educativo. O produtor PSM2 era associado apenas de uma cooperativa, e o PSM3 declarou que não participava de nenhuma associação (quadro 10).

QUADRO 10 - ASSOCIATIVISMO PRATICADO PELOS TRÊS PRODUTORES PESQUISADOS, SEGUNDO O TIPO E A FUNÇÃO EXERCIDA – ATIVIDADE DE BENEFICIAMENTO DE CAFÉ NO MUNICÍPIO DE PITANGUEIRAS – 1999

TIPO DE ASSOCIATIVISMO	PS/PSM1		PSM2	
	Ocorrência	Função	Ocorrência	Função
Cooperativa	X	Comitê Educ.	X	-
Conselhos Municipais	X	-	-	-

FONTE: Pesquisa de campo nov./dez. 2001 - IPARDES/EMATER

Informações levantadas e não tabuladas sobre o crédito rural utilizado pelos produtores beneficiários indicam que em 1999 apenas o PSM3 não teve acesso a crédito. Já o PS/PSM1 utilizou esse tipo de recurso de uma cooperativa para custeio da soja, e o PSM2 recorreu a financiamento para a mesma cultura junto ao Banco do Brasil.

#### **4 FONTES E RENDAS DAS FAMÍLIAS**

Esta seção da avaliação reúne e organiza os dados de valor declarados pelos três produtores selecionados para o estudo de caso.<sup>11</sup> São informações detalhadas sobre as despesas de produção e receitas com vendas da safra 1998/1999, com as quais se obtêm as rendas originadas na propriedade. Esses dados quando referidos à produção e comercialização de café foram denominados de resultados da "Atividade Específica". Quando referidos às outras explorações, os resultados foram denominados de "Demais Atividades". Os rendimentos auferidos com aposentadoria/pensão, trabalhos assalariados, etc. foram denominados de "Outros Rendimentos". Juntos, os resultados da Atividade Específica, das Demais Atividades e de Outros Rendimentos formam o "Saldo Monetário Total".<sup>12</sup>

---

<sup>11</sup>Os dados de produção por área, produção total e de venda, declarados pelo produtor, foram comparados com as informações regionais da SEAB. Os casos de discrepância foram ajustados.

<sup>12</sup>Na "Atividade Específica", foram considerados: valor de venda do produto e valor atribuído ao estoque. Nas despesas, consideraram-se: arrendamento de terras de terceiros, valor gasto com sementes, adubo, agrotóxico, aluguel de máquina para plantio e colheita, transporte e armazenagem; valor pago pela mão-de-obra permanente e temporária; valor gasto com rações, milho, farelo, sal, vacina, produtos veterinários.

Nas "Demais Atividades", foram considerados: valor de venda das lavouras; valor atribuído aos produtos mantidos em estoque; valor de venda dos bovinos, suínos, aves, peixes, casulos, etc. Nas despesas, consideraram-se: arrendamento de terras de terceiros; valor gasto com sementes, adubo, agrotóxico, aluguel de máquina para plantio e colheita, transporte e armazenagem; valor pago pela mão-de-obra permanente e temporária; valor gasto com rações, milho, farelo, sal.

Em "Outros Rendimentos", têm-se: aposentadoria/pensão, trabalho assalariado diarista rural, trabalho mensalista rural, aluguel de imóveis urbanos, profissional liberal, etc.

Em relação ao saldo monetário total, os dados da tabela 10 mostram que o produtor PS/PSM1 obteve no ano de 1999 um saldo de R\$ 7.916,95, o que correspondia para a sua família a uma renda mensal de 4,85 salários mínimos<sup>13</sup>. A principal fonte de receita foi a "Propriedade", que gerou R\$ 4.972,45, sendo as Demais Atividades (soja e laranja) responsáveis por 65% desse valor e a Atividade Específica (café) responsável pelo restante. Deve-se esclarecer que na propriedade existiam três talhões de café em formação, onde apenas um terço dos pés teve produção nesse ano. Como Outros Rendimentos foram declarados R\$ 2.944,50, provenientes da aposentadoria da mãe do produtor, valor que representava mais de um terço do saldo monetário total registrado no ano.

O produtor PSM2, com um saldo monetário total de R\$ 19.531,80 ou 11,97 salários mínimos mensais, declarou que a maior parte desse valor proveio da propriedade rural, especialmente das Demais Atividades (soja e trigo), uma vez que a lavoura de café tinha apenas um ano de plantio e, portanto, nada produzia ainda. Neste caso, três pessoas declararam rendimentos de outras fontes: a mãe do produtor recebeu no ano um valor de R\$ 1.744,00 de benefícios da previdência social rural, um dos filhos, que na época da entrevista tinha apenas 16 anos, recebeu o equivalente a R\$ 1.812,00, provenientes do assalariamento rural e, por último, a esposa teve rendimento de R\$ 1.920,00, que correspondia ao trabalho de profissional liberal. O somatório dos Outros Rendimentos foi de R\$ 5.476,00, que representaram 28% do saldo monetário total obtido pela família.

A família do produtor PSM3, composta de nove pessoas, obteve a totalidade dos rendimentos da propriedade rural. De uma receita total anual de R\$ 32.601,80, cerca de 70% referiam-se às Demais Atividades (soja e trigo) e o restante, à Atividade Específica (café).

---

<sup>13</sup>O salário mínimo vigente no ano de 1999 situava-se em R\$ 136,00.

O desempenho dos três produtores pode ser medido pelo número de salários mínimos *per capita* auferidos mensalmente. Nesse caso, o produtor PSM3 foi o que apresentou o melhor resultado, cada membro de sua família obteve, mensalmente, no ano de 1999 uma receita média de 2,22 salários mínimos. Essa receita *per capita* foi de 1,71 salários mínimos na categoria PSM2 e de apenas 0,69 na PS/PSM1.

Por último, ressalte-se que para os três produtores a cafeicultura tem sido uma das alternativas de diversificar suas atividades, pois a produção de grãos (soja e trigo) é a grande responsável pela geração de renda em suas propriedades. Para o PSM2 e PSM3, esses dois produtos representaram 69% e 76% do saldo monetário total, respectivamente. No caso do produtor PSM1, que cultivava somente a soja, esta oleaginosa significou 20% nas receitas auferidas na propriedade.

TABELA 10 - SALDO MONETÁRIO ANUAL ESTIMADO DOS TRÊS PRODUTORES PESQUISADOS, SEGUNDO FONTES DE RECEITA – ATIVIDADE DE BENEFICIAMENTO DE CAFÉ NO MUNICÍPIO DE PITANGUEIRAS – 1999

FONTES DE RECEITA	SALDO MONETÁRIO								
	PS/PSM1			PSM2			PSM3		
	Valor absoluto (R\$)	Número de s.m. por mês	Número de s.m. por pessoa	Valor absoluto (R\$)	Número de s.m. por mês	Número de s.m. por pessoa	Valor absoluto (R\$)	Número de s.m. por mês	Número de s.m. por pessoa
<b>Propriedade</b>	<b>4 972,45</b>	<b>3,05</b>	<b>0,44</b>	<b>14 053,80</b>	<b>8,61</b>	<b>1,23</b>	<b>32 601,80</b>	<b>19,98</b>	<b>2,22</b>
Atividade Específica	1 734,00	1,06	0,15	-784,00	-0,48	-0,07	9 954,00	6,10	0,68
Demais Atividades	3 238,45	1,98	0,28	14 837,80	9,09	1,30	22 647,80	13,88	1,54
<b>Outros Rendimentos</b>	<b>2 944,50</b>	<b>1,80</b>	<b>0,26</b>	<b>5 476,00</b>	<b>3,36</b>	<b>0,48</b>	-	-	-
Aposentadoria	2 944,50	1,80	0,26	1 744,00	1,07	0,15	-	-	-
Assalariamento rural	-	-	-	1 812,00	1,11	0,16	-	-	-
Profissional liberal	-	-	-	1 920,00	1,18	0,17	-	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>7 916,95</b>	<b>4,85</b>	<b>0,69</b>	<b>19 529,80</b>	<b>11,97</b>	<b>1,71</b>	<b>32 601,80</b>	<b>19,98</b>	<b>2,22</b>

FONTE: Pesquisa de campo nov./dez. 2001 - IPARDES/EMATER

NOTA: s.m. = salário mínimo.

## 5 ATIVIDADE ESPECÍFICA

Os resultados sobre a atividade específica baseiam-se em informações relativas aos coeficientes técnicos empregados nas lavouras, custo de produção e alguns indicadores técnicos e econômicos da produção de café. Para facilitar a comparação, os dados sobre os coeficientes técnicos e os custos de produção foram transformados para um hectare.

## 5.1 CARACTERIZAÇÃO DA LAVOURA DE CAFÉ

No quadro 11, pode-se observar que apenas o produtor PS/PSM1 explorava sua área de café em três talhões, todos no sistema adensado. O primeiro talhão, com três anos de idade, ocupava 0,72 hectares, formado por mudas do tipo "pé franco balaio" adquiridas pelo produtor em viveiro particular. Por hectare, significam 7.438 plantas da cultivar Iapar 59, livres de nematóide<sup>14</sup>. Como já foi visto no segmento relativo à produção vegetal, esse é o único talhão que estava produzindo em 1999, apresentando inclusive elevada produtividade física nesse ano. Os outros dois talhões do produtor PS/PSM1 são de lavouras em formação (1 ano) e, portanto, sem produção, mas apresentaram características semelhantes de implantação. A única diferença observada residia na cultivar utilizada, quais sejam: mudas Catuaí para formar o talhão 2 e Iapar 59 para compor o talhão 3.

---

<sup>14</sup>O nematóide, verme invisível que ataca as raízes de plantas como arroz, algodão, batata e cana-de-açúcar, foi constatado pela primeira vez em lavouras de café no cerrado mineiro. Para uma área permanecer isenta, os maiores cuidados devem ser tomados com a circulação de máquinas na propriedade, as quais são disseminadoras do nematóide. Outra atividade de risco é a compra de mudas, em que o cafeicultor deve examinar todos os cafeeiros, certificando-se das condições dos viveiros. Essas informações são do presidente da Sociedade Brasileira de Nematologia, Jaime Maia dos Santos, que também é professor da Faculdade de Ciências Agrárias da Universidade Estadual Paulista (Unesp), campus de Jaboticabal, e foram obtidas no endereço *on line*: <<http://www.estado.com.br/jornal/suplem/agri/98/07/15/agri008.html>> Acesso em: 4 out. 2002.

QUADRO 11 - CARACTERIZAÇÃO DA LAVOURA DE CAFÉ, OBTIDA EM PESQUISA DE CAMPO COM OS PRODUTORES APOIADOS PELO PROJETO PARANÁ 12 MESES – ATIVIDADE DE BENEFICIAMENTO DE CAFÉ NO MUNICÍPIO DE PITANGUEIRAS – LAVOURA EM PRODUÇÃO – 1999

CARACTERIZAÇÃO DA LAVOURA	UNIDADE	CATEGORIA DE PRODUTORES		
		PS/PSM1	PSM2	PSM3
<b>Talhão 1</b>				
Cultivar	-	lapar 59	lapar 59	Catuai
Idade	Ano	3	1	12
Área	ha	0,72	2,42	9,68
Face	-	Sul	Leste	Oeste
Espaçamento	m	2,2 x 0,6	1,0 x 1,8	3,5 x 1,0
Stand	pl./ha	7 438	5 555	2 857
Podas	-	-	-	-
Produção	sc./coco	81	-	420
Produtividade	sc./ha	112,5	-	43,3
Condição de nematóide	-	Área livre	-	Área livre
Cultura anterior	-	-	-	-
Mudas				
Procedência	-	Viveiro particular	-	-
Tipo	-	Pé franco balaio	-	-
<b>Talhão 2</b>				
Cultivar	-	Catuai	-	-
Idade	Ano	1	-	-
Área	ha	0,85	-	-
Face	-	Sul	-	-
Espaçamento	m	2,5 x 0,6	-	-
Stand	pl./ha	6 611	-	-
Podas	-	-	-	-
Produção	sc./coco	-	-	-
Produtividade	sc./ha	-	-	-
Condição de nematóide	-	Área livre	-	-
Cultura anterior	-	-	-	-
Mudas				
Procedência	-	Viveiro municipal	-	-
Tipo	-	Pé franco balaio	-	-
<b>Talhão 3</b>				
Cultivar	-	lapar 59	-	-
Idade	Ano	1	-	-
Área	Ha	0,85	-	-
Face	-	Sul	-	-
Espaçamento	M	2,5 x 0,6	-	-
Stand	pl./ha	6 611	-	-
Podas	-	-	-	-
Produção	sc./coco	-	-	-
Produtividade	sc./ha	-	-	-
Condição de nematóide	-	Área livre	-	-
Cultura anterior	-	-	-	-
Mudas				
Procedência	-	Viveiro municipal	-	-
Tipo	-	Pé franco balaio	-	-

FONTE: Pesquisa de campo nov./dez. 2001 - IPARDES/EMATER

O único talhão de café do produtor PSM2, novo e sem produção (1 ano), também foi formado com mudas da cultivar Iapar 59. Implantadas no sistema adensado, ocupavam 2,42 hectares, que significavam em média 5.555 plantas por hectare, *stand* inferior ao observado nos três talhões do produtor anterior e também à média estadual de 7.500 plantas/ha.

Dos produtores selecionados, o PSM3 é aquele que possui a maior área de café (9,68 ha), ocupada com plantas de 12 anos de idade e cultivadas no sistema convencional, como atesta o *stand* de 2.857 plantas por hectare.<sup>15</sup> Essa área foi implantada com mudas da cultivar Catuaí e, embora antiga, encontra-se livre da presença de nematóide. No entanto, sua produtividade situou-se abaixo da média estadual de 1999, como foi constatado em item anterior. A justificativa reside na idade das plantas e na sua maior suscetibilidade aos efeitos da geada.

## 5.2 TRATOS CULTURAIS

Esta seção contempla tanto a utilização de insumos como os principais procedimentos adotados pelos produtores no controle de plantas daninhas, adubação verde, adubação orgânica, adubação química e calagem. No entanto, a diversidade de condições e situações concretas de utilização de insumos não permite comparação quantitativa dos coeficientes técnicos recomendados com os encontrados na pesquisa e mesmo a comparação, entre os produtores, dos coeficientes técnicos realmente verificados. Espera-se que, no segundo levantamento de campo a ser realizado com os mesmos produtores, já estejam disponíveis os resultados finais das "Redes de

---

<sup>15</sup>Segundo informação técnica obtida na Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento do Paraná, no sistema convencional de plantio de café o número de mudas por hectare varia de 2 mil a 3 mil plantas.

Referência"<sup>16</sup>, para que seja possível comparar e qualificar a tecnologia aplicada nos cultivos cafeeiros, especialmente daqueles em produção. Além disso, os coeficientes técnicos obtidos nas duas pesquisas de campo poderão indicar se houve alguma evolução tecnológica na condução das lavouras dos três produtores pesquisados.

Mesmo sem se poder avaliar a adequação das práticas utilizadas, pode-se dizer que há um padrão mínimo de ações de manejo das lavouras de café. Variam as práticas, os insumos e as quantidades, mas todos os produtores efetuam as mesmas tarefas de manejo de adubação e de combate à praga.

No quadro 12, constata-se que o talhão 1 do produtor PS/PSM1, no período de novembro de 1998 a março de 1999, apresentou a incidência de plantas daninhas da espécie trapoeraba, que foram controladas mediante duas aplicações de herbicidas realizadas por um trabalhador temporário contratado, com duração de 1,4 dia cada vez.

Ainda nesse mesmo talhão, foi feita em agosto uma aplicação de calcário na dosagem de 2,5 toneladas por hectare, utilizando como mão-de-obra três pessoas da família, que levaram 1,4 dia para concluir a tarefa. Em setembro, ocorreu a aplicação de 1,23 toneladas de adubo orgânico, em uma única vez, empregando-se também o mesmo contingente de mão-de-obra familiar, já referido acima. Nesse mesmo mês foi feita ainda uma adubação química à base de uréia, com dosagem de 243 kg por hectare. Outras duas adubações químicas, nesta mesma dosagem, foram realizadas em novembro de 1999 e janeiro de 2000, utilizando-se formulados compostos de N.P.K (20-05-20).

---

<sup>16</sup>As "Redes de Referência" consistem numa atividade do Projeto Paraná 12 Meses que faz um levantamento sistemático e minucioso das técnicas de produção utilizadas, receitas e despesas de alguns grupos de produtores selecionados e distribuídos por várias regiões do Estado. Ela está sendo executada pelo Instituto Agrônomo do Paraná (Iapar).

QUADRO 12 - MANEJO DA LAVOURA DE CAFÉ, POR HECTARE, REALIZADO PELOS PRODUTORES APOIADOS PELO PROJETO PARANÁ 12 MESES – ATIVIDADE DE BENEFICIAMENTO DE CAFÉ NO MUNICÍPIO DE PITANGUEIRAS – LAVOURA EM PRODUÇÃO – 1999

MANEJO	UNIDADE	CATEGORIA DE PRODUTORES		
		PS/PSM1	PSM2	PSM3
<b>Talhão 1</b>				
Ocorrência de plantas daninhas				
1ª Espécie predominante	-	Trapoeiraba	Capim Colchão	Trapoeiraba
2ª Espécie predominante	-	-	-	Capim Colchão
Épocas críticas de ocorrência				
1ª Espécie predominante	Mês	Nov. a Mar.	Nov. a Jan.	Maio a Jun.
2ª Espécie predominante	Mês	-	-	Out. a Mar.
Tipos de controle				
1ª Espécie predominante	Tipo	Herbicidas	Capinas	Herbicidas
2ª Espécie predominante	Tipo	-	-	Herbicidas
Mão-de-obra				
Nº de vezes				
1ª Espécie predominante	-	2,0	4,0	1,0
2ª Espécie predominante	-	-	-	3,0
Nº de pessoas/vez				
1ª Espécie predominante	-	1,0	2,0	3,0
2ª Espécie predominante	-	-	-	3,0
Nº de dias/vez				
1ª Espécie predominante	-	1,4	2,9	0,2
2ª Espécie predominante	-	-	-	0,2
Adubação verde	-	-	-	-
Calagem				
Época	Mês	Ago.	-	Set.
Dosagem	t/ha	2,5	-	1,23
Mão-de-obra				
Nº de vezes	-	1	-	1
Nº de pessoas/vez	-	3	-	5
Nº de dias/vez	-	1,4	-	0,5
Adubação orgânica				
Época	Mês	Set.	Dez.	-
Dosagem	t/ha	1,23	8,67	-
Mão-de-obra				
Nº de vezes	-	1	1	-
Nº de pessoas/vez	-	3	2	-
Nº de dias/vez	-	1,4	5,78	-
Adubação I				
Época	Mês	Set.	Out.	Ago.
Adubo/dosagem	kg	Uréia/243 kg	20-05-20 / 82,6 kg	Uréia/124 kg
Adubação II				
Época	Mês	Nov.	Nov.	Set.
Adubo/dosagem	kg	20-05-20/243 kg	Uréia/82,6 kg	20-05-20 /269 kg
Adubação III				
Época	Mês	Jan.	Dez./Jan.	Dez.
Adubo/dosagem	Kg	20-05-20 / 243 kg	Uréia/82,6 kg	Uréia/165 kg
Mão-de-obra na adubação				
Nº de vezes	-	3	3	3
Nº de pessoas/vez	-	2	2	5
Nº de dias/vez	-	1,4	0,41	0,1

FONTE: Pesquisa de campo nov./dez. 2001 - IPARDES/EMATER

O único talhão de café do produtor PSM2 apresentou a ocorrência do capim colchão entre os meses de novembro de 1999 e janeiro de 2000. Essa espécie de planta daninha foi controlada com quatro capinas realizadas por duas pessoas da família, com duração de 2,9 dias cada vez. Além disso, outras operações de manejo foram realizadas nesse talhão, quais sejam: uma adubação orgânica em dezembro na dosagem de 8,67 toneladas por hectare, utilizando-se mão-de-obra de duas pessoas da família; uma adubação química em outubro à base de formulados, na dosagem de 82,6 quilos por hectare e, com essa mesma dosagem, em novembro e dezembro de 1999 e janeiro de 2000 mais outras duas adubações químicas utilizando-se uréia. Essas três operações foram realizadas com mão-de-obra familiar (duas pessoas) e tiveram a duração de 0,41 dias por vez.

Diferentemente dos outros produtores, a área de café do produtor PSM3 apresentou a incidência de duas espécies de plantas daninhas. No período de maio a junho de 1999, ocorreu a trapoeraba e, entre outubro de 1999 e março de 2000, o capim colchão, que foram combatidos com quatro aplicações de herbicida executadas com a mão-de-obra de três pessoas da família e que duraram apenas 0,2 dias por vez. Em setembro de 1999, foi feita uma operação de calagem com 1,23 toneladas por hectare, utilizando-se cinco pessoas da família na tarefa, com duração de 0,5 dias por vez. Em agosto e dezembro, ocorreram duas adubações à base de uréia, na dosagem de 124 kg e 165 kg por hectare, respectivamente. E, em setembro, foram aplicados mais 269 kg por hectare de adubo formulado. Essas três operações de adubação química foram realizadas com mão-de-obra familiar (cinco pessoas) e tiveram a duração de apenas 0,1 dia por vez.

Para o manejo dos outros dois talhões do produtor PS/PSM1, utilizaram-se insumos, bem como adotaram-se procedimentos (número de aplicações, mão-de-obra requerida e dias consumidos nas tarefas, etc.) semelhantes para as duas áreas de café. A única diferença residia nas três adubações químicas realizadas durante o ano, em que as dosagens aplicadas no talhão 2 foram levemente superiores (quadro 13).

QUADRO 13 - MANEJO DA LAVOURA DE CAFÉ, POR HECTARE, REALIZADO PELO PRODUTOR PS/PSM1 APOIADO PELO PROJETO PARANÁ 12 MESES – ATIVIDADE DE BENEFICIAMENTO DE CAFÉ NO MUNICÍPIO DE PITANGUEIRAS – LAVOURA EM FORMAÇÃO – 1999

MANEJO	UNIDADE	PS/PSM1	
		Talhão 2	Talhão 3
Ocorrência de plantas daninhas			
Espécie predominante	-	Trapoeiraba	Trapoeiraba
Épocas críticas de ocorrência	mês	Nov. a Mar.	Nov. a Mar.
Tipos de controle	-	Herbicidas	Herbicidas
Mão-de-obra			
Nº de vezes		2	2
Nº de pessoas/vez		1	1
Nº de dias/vez		1,17	1,17
Adubação verde			
Espécie	-	-	-
Nº de fileiras	-	-	-
Manejo	-	-	-
Tempo de uso	-	-	-
Mão-de-obra			
Nº de vezes	-	-	-
Nº de pessoas/vez	-	-	-
Nº de dias/vez	-	-	-
Calagem			
Época	Mês	Ago.	Ago.
Dosagem	t/ha	2,48	2,48
Mão-de-obra			
Nº de vezes	-	1	1
Nº de pessoas/vez	-	3	3
Nº de dias/vez	-	1,17	1,17
Adubação orgânica			
Época	Mês	Set.	Set.
Dosagem	t/ha	1,23	1,24
Mão-de-obra			
Nº de vezes	-	1	1
Nº de pessoas/vez	-	3	3
Nº de dias/vez	-	1,17	1,17
Adubação I			
Época	Mês	Set.	Set.
Adubo/dosagem	Kg	Uréia/130 kg	Uréia/104 kg
Adubação II			
Época	Mês	Nov.	Nov.
Adubo/dosagem	Kg	Nitrocálcio/130 kg	Nitrocálcio/104 kg
Adubação III			
Época	Mês	Jan.	Jan.
Adubo/dosagem	Kg	Sulf.Amônia 130 kg	Sulf.Amônia/104 kg
Mão-de-obra na adubação			
Nº de vezes	-	3	3
Nº de pessoas/vez	-	2	2
Nº de dias/vez	-	1,17	1,17

FONTE: Pesquisa de campo nov./dez. 2001 - IPARDES/EMATER

Em relação ao controle fitossanitário, o produtor PSM2 não consta do quadro 14, porque não houve registro de ocorrência e nem de combate a pragas e doenças na sua área de café durante o período considerado. Para o talhão 1 do produtor PS/PSM1, as ações sanitárias ocorreram para apenas um tipo de praga, que significou três pulverizações mecânicas próprias com os produtos Miotrin e Thiobel para controle do bicho mineiro. Essas operações foram executadas por um membro da família do produtor, em 1,4 dia cada vez.

QUADRO 14 - CONTROLE FITOSSANITÁRIO DA LAVOURA DE CAFÉ, POR HECTARE, REALIZADO PELOS PRODUTORES APOIADOS PELO PROJETO PARANÁ 12 MESES – ATIVIDADE DE BENEFICIAMENTO DE CAFÉ NO MUNICÍPIO DE PITANGUEIRAS – 1999

MANEJO FITOSSANITÁRIO	UNIDADE	CATEGORIA DE PRODUTORES	
		PS/PSM1	PSM3
<b>Talhão 1</b>			
Praga/doença			
1º Tipo	-	Bicho mineiro	Bicho mineiro
2º Tipo	-	-	Ferrugem
Época de ocorrência			
1º Tipo	Mês	Set. a Maio	Dez. a Fev.
2º Tipo	Mês	-	Set. a Mar.
Controle			
Época			
1º Tipo	Mês	Set. a Maio	Dez. a Fev.
2º Tipo	Mês	-	Set. a Mar.
Produto			
1º Tipo	-	Miotrin e Thiobel	Miotrin e Thiobel
2º Tipo	-	-	Cobre Sandoz
Dosagem			
1º Tipo	-	0,4 litros e 400 g	0,4 litros e 400 g.
2º Tipo	-	-	2,6 kg
Mão-de-obra			
Nº de vezes			
1º Tipo	-	3	4
2º Tipo	-	-	4
Nº de pessoas/vez			
1º Tipo	-	1	3
2º Tipo	-	-	3
Nº de dias/vez			
1º Tipo	-	1,4	0,5
2º Tipo	-	-	0,5

FONTE: Pesquisa de campo nov./dez. 2001 - IPARDES/EMATER

No caso do produtor PSM3, o controle fitossanitário ocorreu para um tipo de praga e outro de doença. Foram realizadas quatro pulverizações mecânicas próprias com a combinação dos produtos Miotrin e Thiobel para controle do bicho mineiro e

mais quatro pulverizações utilizando-se o cobre como princípio ativo para combater a ferrugem. Essas operações foram efetuadas por três pessoas da família do produtor, em 0,5 dias cada vez.

No que se refere ao controle fitossanitário das outras duas áreas de café do produtor PS/PSM1 (quadro 15), pode-se perceber que o talhão 2 também foi acometido pela praga denominada bicho mineiro, a qual foi combatida com os mesmos agrotóxicos e coeficientes técnicos observados para o talhão 1. Quer dizer, as ações de controle foram idênticas no número de vezes aplicadas, nas dosagens e no número de pessoas empregadas em cada tarefa.

QUADRO 15 - CONTROLE FITOSSANITÁRIO DA LAVOURA DE CAFÉ, POR HECTARE, REALIZADO PELO PRODUTOR PS/PSM1 APOIADO PELO PROJETO PARANÁ 12 MESES – ATIVIDADE DE BENEFICIAMENTO DE CAFÉ NO MUNICÍPIO DE PITANGUEIRAS – 1999

MANEJO FITOSSANITÁRIO	PS/PSM1	
	Talhão 2	Talhão 3
Praga/doença	Bicho mineiro	Ferrugem
Época de ocorrência	Set. a Maio	Dez. a Maio
Controle		
Época	Set. a Maio	Nov. a Abr.
Produto	Miotrin e Thiobel	Cobre e Folicur
Dosagem	0,4 litros e 400 g	5,4 kg e 0,41 litros
Mão-de-obra		
Nº de vezes	3	3
Nº de pessoas/vez	1	1
Nº de dias/vez	1,17	1,17

FONTE: Pesquisa de campo nov./dez. 2001 - IPARDES/EMATER

No talhão 3, o controle fitossanitário ocorreu para combater somente a ferrugem. Foram três pulverizações mecânicas próprias com cobre e folicur, tarefas que necessitaram apenas de uma pessoa da família do produtor, em 1,17 dia cada vez.

Em relação à colheita de café, apenas dois produtores possuíam lavouras em produção em 1999: o PS/PSM1 e o PSM3 (quadro 16). O produtor PS/PSM1 colheu a totalidade do seu café no mês de junho de 1999. Nessa colheita não foi feita arruação (limpeza embaixo dos pés de café, retirando os detritos e colocando entre as linhas do cafezal), e a varrição ocorreu somente depois da derriça. Toda a produção foi colhida no pano, contando com mão-de-obra de três membros da família do produtor e de mais um trabalhador contratado por empreitada, que juntos fizeram a colheita em 27,7 dias.

Não houve repasse para colher os grãos remanescentes nos cafeeiros. A produção obtida e comercializada em coco foi classificada como tipo 6 bebida dura.

QUADRO 16 - COLHEITA DO CAFÉ REALIZADA PELOS PRODUTORES APOIADOS PELO PROJETO PARANÁ 12 MESES – ATIVIDADE DE BENEFICIAMENTO DE CAFÉ NO MUNICÍPIO DE PITANGUEIRAS – 1999

COLHEITA	UNIDADE	CATEGORIA DE PRODUTORES	
		PS/PSM1	PSM3
Época/período	Mês	Jun.	Jun. a Ago.
Arruação	-	Não	Sim
Varrição			
Antes da derrça (AD)	-	-	Sim
Depois da derrça (DD)	-	Sim	-
Colheita Pano	-	Sim	Não
Percentual da área colhida	%	100	-
Colheita seletiva	-	Não	Não
Percentual da área colhida	%	-	-
Repasse	-	Não	Sim
Tipo	-	6	6
Bebida	-	Dura	Riada
Mão-de-obra			
Nº de vez	-	1	1
Nº de pessoas/vez	-	4	11
Nº de dias/vez	-	27,7	8,3

FONTE: Pesquisa de campo nov./dez. 2001 - IPARDES/EMATER

A colheita de café do produtor PSM3 aconteceu nos meses de junho a agosto de 1999. Nessa operação foram feitas arruação e varrição antes da derrça dos grãos colhidos. Nenhuma parcela da produção obtida foi colhida no pano e tampouco houve colheita seletiva, mas foi feito repasse para colher grãos que ainda restaram nos cafeeiros. A produção comercializada recebeu classificação de tipo 6 bebida riada. E a mão-de-obra utilizada foi formada por cinco pessoas da família e mais seis trabalhadores diaristas contratados, que juntos colheram a produção em 8,3 dias por vez.

Do elenco de instalações requeridas para se proceder ao tratamento de pós-colheita, o produtor PS/PSM1 possuía um terreirão construído em concreto para secagem e uma tulha de madeira com divisória para armazenagem do café colhido (quadro 17). Além disso, esse mesmo produtor informou ainda que não ocorria mistura de cafés nas operações de varrição, que não havia coleta de amostra a cada terreirada, mas que se determinava a umidade antes do armazenamento, que a palha era retirada pelo comprador e que o beneficiamento do café vendido em 1999 era realizado pela cooperativa.

QUADRO 17 - TRATAMENTO PÓS-COLHEITA DO CAFÉ REALIZADO PELOS PRODUTORES APOIADOS PELO PROJETO PARANÁ 12 MESES – ATIVIDADE DE BENEFICIAMENTO DE CAFÉ NO MUNICÍPIO DE PITANGUEIRAS – 1999

PÓS-COLHEITA	UNIDADE	CATEGORIA DE PRODUTORES		
		PS/PSM1	PSM2	PSM3
Secador	-	Não	Não	Não
Lavador	-	Não	Não	Sim
Despolpador	-	Não	Não	Não
Desmucilador	-	Não	Não	Não
Terreirão	Tipo	Concreto	-	Tijolo
Tempo médio de secagem	Dia	25	-	12
Intervalo de movimentação	Min.	120	-	60
Ocorrência de mistura de cafés (árvore c/varrição)	-	Não	-	Não
Coleta de amostra a cada terreirada	-	Não	-	Sim
Determinação da umidade antes do armazenamento	-	Sim	-	Sim
Tulha	Tipo	Madeira	Madeira	Madeira
Divisórias	-	Sim	Não	Não
Destino da palha	-	Retirada p/comprador	-	Retorna p/propriedade
Benefício	Local	Coop.	-	Coop.

FONTE: Pesquisa de campo nov./dez. 2001 - IPARDES/EMATER

Dos três produtores selecionados, o PSM2 foi quem apresentou o menor número de instalações para tratamento de pós-colheita, ou seja, possuía apenas uma tulha de madeira sem divisórias para armazenar o café colhido. Já o produtor PSM3 declarou que em 1999 dispunha de um lavador, um terreirão de tijolos e uma tulha de madeira sem divisórias. Informou também que não ocorria mistura de cafés na varrição, que havia coleta de amostra a cada terreirada, que determinava a umidade antes do armazenamento, que a palha retornava para a propriedade e que o beneficiamento era feito pela cooperativa.

Os dados sobre o tipo de comercialização, expostos no quadro 18, mostram que os dois produtores que colheram café em 1999 venderam a R\$ 40,00 a saca em coco, no mês de agosto desse ano. A necessidade de dinheiro foi mencionada pelos dois como critério considerado para efetivar a venda, cujo canal de comercialização escolhido por ambos foi a cooperativa. Eles informaram ainda que conheciam o tipo e a bebida antes da venda.

QUADRO 18 - COMERCIALIZAÇÃO DO CAFÉ REALIZADA PELOS PRODUTORES APOIADOS PELO PROJETO PARANÁ 12 MESES – ATIVIDADE DE BENEFICIAMENTO DE CAFÉ NO MUNICÍPIO DE PITANGUEIRAS – 1999

COMERCIALIZAÇÃO	UNIDADE	CATEGORIA DE PRODUTORES	
		PS/PSM1	PSM3
Período de comercialização	Mês	Ago.	Ago.
Preços recebidos	R\$/sc.	40,00	40,00
Critérios para venda	-	Necessidade dinheiro	Necessidade dinheiro
Canal de comercialização escolhido	-	Coop.	Coop.
Venda de café beneficiado	sc.	-	-
Conhece tipo e bebida antes venda	-	Sim	Sim

FONTE: Pesquisa de campo nov./dez. 2001 - IPARDES/EMATER

No quadro 19, são apresentadas algumas características gerais das lavouras cafeeiras dos três produtores selecionados.

No caso do produtor PS/PSM1, o latossolo vermelho escuro era o tipo de solo predominante das suas áreas com café, que apresentavam declividade de 6%. As práticas conservacionistas adotadas nessas áreas foram curva e plantio em nível. A cooperativa foi a estrutura comercial indicada como local de aquisição de insumos para desenvolver a atividade. Nessa propriedade não existiam barreiras que impedissem o escoamento do ar frio para as lavouras de café. Esse produtor declarou ainda que recebia assistência técnica específica para a atividade, que era de origem pública e privada, com média de seis visitas durante o ano.

QUADRO 19 - CARACTERÍSTICAS GERAIS DA LAVOURA DE CAFÉ DOS PRODUTORES APOIADOS PELO PROJETO PARANÁ 12 MESES – ATIVIDADE DE BENEFICIAMENTO DE CAFÉ NO MUNICÍPIO DE PITANGUEIRAS – 1999

CARACTERÍSTICAS GERAIS	UNIDADE	CATEGORIA DE PRODUTORES		
		PS/PSM1	PSM2	PSM3
Tipo de solo	-	Latossolo vermelho escuro	Roxo estruturado	Latossolo vermelho escuro
Declividade média	%	6	15	5
Práticas conservacionistas adotadas	-	Curva e plantio em nível	Plantio em nível	Curva e plantio em nível
Local de aquisição de insumos	-	Cooperativa	Cooperativa	Cooperativa
Barreiras que impedem o escoamento do ar frio na propriedade (matas, capineiras, quebra-vento, etc.)	-	Não	Não	Não
Manejo das barreiras	-	-	-	-
Recebe assistência técnica específica para a atividade	-	Sim	Sim	Sim
Origem da assistência técnica	-	Pública e privada	Pública e privada	Pública e privada
Número de visitas	Ano	6	4	4

FONTE: Pesquisa de campo nov./dez. 2001 - IPARDES/EMATER

A lavoura cafeeira do produtor PSM2 estava assentada em solo roxo estruturado, com declividade de 15%. O plantio em nível foi a única prática conservacionista adotada pelo produtor nessa área. Neste caso, a cooperativa também foi indicada como local de compra dos insumos necessários para atividade. Nessa propriedade não existiam barreiras que impedissem o escoamento do ar frio para a área com café. A assistência técnica recebida era de origem pública e privada e ocorria em média quatro vezes por ano.

As características gerais das lavouras de café do produtor PSM3 são semelhantes às aquelas já verificadas para o produtor PS/PSM1. As pequenas diferenças residiam na menor declividade e também no menor número de visitas recebidas da assistência técnica.

### 5.3 CUSTOS MONETÁRIOS

Antes de iniciar a análise desta seção, é preciso dimensionar os efeitos de alguns aspectos que possam ter influenciado os resultados obtidos. Os custos de produção apresentados a seguir são provenientes dos dados declarados pelos próprios produtores, já que nenhum deles possuía registro das quantidades de insumos que utilizados e dos valores pagos, no período considerado pela pesquisa. Portanto, esses dados podem conter diferentes graus de imprecisão, pois dependeram da memória do produtor que os forneceu.

A grande diversidade de condições e situações de utilização de insumos já apresentados no item anterior não permite que se comparem os custos do cultivo de café dos três produtores. Em função disso, a análise se restringirá à estrutura de custos de cada produtor (quadro 20).

QUADRO 20 - CUSTOS MONETÁRIOS, POR HECTARE, DO CULTIVO DE CAFÉ, OBTIDOS EM PESQUISA DIRETA COM OS PRODUTORES APOIADOS PELO PROJETO PARANÁ 12 MESES, SEGUNDO AS OPERAÇÕES, NO MUNICÍPIO DE PITANGUEIRAS – LAVOURA EM PRODUÇÃO – 1999

OPERAÇÕES	PS/PSM1			PSM3		
	Meses	R\$/ha	%	Meses	R\$/ha	%
Calagem	Agosto	49,58	3,79	Set.	27,27	3,86
Adubação orgânica	Setembro	37,19	2,84	-	-	-
Adubação química	Set./Nov./Jan.	185,60	14,20	Ago./Set./Dez.	142,56	20,16
Controle fitossanitário	Set./Maio	43,38	3,32	Set./Mar.	41,48	5,87
Mão-de-obra contratada	Junho	991,72	75,85	Jun./Ago.	495,86	70,12
TOTAL	-	1307,47	100,00	-	707,17	100,00

FONTE: Pesquisa de campo nov./dez. 2001 - IPARDES/EMATER

Para o produtor PS/PSM1, o principal item de despesa monetária foi a mão-de-obra contratada, que representou 75,85% do custo total, seguido pelas três adubações químicas, que significaram 14,20% dos gastos totais da área de café em produção.

Já a estrutura de custos do produtor PSM3 apresentou-se da seguinte forma: 70,12% para a contratação de mão-de-obra; 20,16% para a adubação química; 5,87% para o controle fitossanitário e 3,86% para a calagem.

Alguns indicadores de desempenho econômico utilizados em análises contábeis podem fornecer elementos úteis para o processo avaliatório desses resultados econômicos da atividade específica, embora tenha-se consciência das diferenças entre uma propriedade agrícola familiar e um empreendimento empresarial.

As informações disponíveis na tabela 11 permitem relacionar três agregados: receita, despesa, e resultado operacional. Em termos contábeis mais comuns, o lucro operacional é expresso pela seguinte equação:  $L = R - D$ , sendo L o lucro líquido, R as receitas totais e D todas as despesas. Adaptando ao nosso caso, o resultado operacional seria a *proxi* do lucro, que se expressa também através da margem sobre as receitas.

TABELA 11 - PRODUÇÃO, RECEITA E DESPESA, POR HECTARE, DO CULTIVO DE CAFÉ DOS PRODUTORES SELECIONADOS, NO MUNICÍPIO DE PITANGUEIRAS – LAVOURA EM PRODUÇÃO – 1999

DISCRIMINAÇÃO	PS/PSM1	PSM3
Produção (kg/ha)	4 500	1 736
Receita Operacional (R\$/ha)	4 500,00	1 735,53
Despesa Operacional (R\$/ha)	1 307,47	707,17
Resultado Operacional (R\$/ha)	3 192,53	1 028,36
Despesa/Receita (%)	29,06	40,75
Resultado Operacional/Receita (%)	70,94	59,25

FONTE: Pesquisa de campo nov./dez. 2001 - IPARDES/EMATER.

Comparando-se os resultados alcançados pelos dois produtores com áreas de café em produção, constata-se que o lucro ou resultado operacional da atividade específica do produtor PS/PSM1 foi três vezes maior do que aquele obtido pelo PSM3. Essa significativa diferença de desempenho econômico é resultante do tipo de sistema de produção empregado pelos dois produtores nas suas lavouras de café.

A área de café do produtor PS/PSM1 era nova (três anos) e foi implantada no sistema adensado de produção, enquanto as lavouras de café do PSM3 eram mais antigas e ainda mantidas no sistema tradicional. Comparativamente, a produtividade física do café adensado é 2,6 vezes maior do que a obtida pelo café tradicional do produtor PSM3, embora as despesas do adensado sejam superiores em 1,8 vezes.

Essa significativa diferença de desempenho econômico pode ser medida também através da margem sobre as receitas, que atingiu 70,94% para a atividade específica do produtor PS/PSM1 e 59,25% para o PSM3.

## IMPLANTAÇÃO DE CAFÉ ADENSADO - SANTO ANTÔNIO DO PARAÍSO

## **INTRODUÇÃO**

A proposta de apoio para implantar 30 hectares de café no sistema adensado, beneficiando diretamente 30 agricultores com recursos do Projeto Paraná 12 Meses, insere-se na busca de alternativas para o processo de diversificação e viabilização da pequena propriedade.

Diferentemente do sistema tradicional de plantio de café, que não possui mais sustentação em pequenas áreas, o sistema de plantio adensado com o devido aumento do número de plantas por área e o emprego de tecnologia adequada representa maior aproveitamento do terreno, resultando em alta produtividade já a partir do terceiro ano de implantação.

Essa iniciativa persegue os seguintes objetivos: elevação da renda para viabilizar as pequenas propriedades do município; acréscimo na produtividade média do município de 10 para 60 sacas beneficiadas por hectare; obtenção de um produto com qualidade de bebida em no mínimo duro ou duro para melhor; melhores preços e redução no custo de produção de R\$ 90,00 para aproximadamente R\$ 55,00 por saca beneficiada; revitalização do município através da geração de empregos diretos e indiretos.

### **1 PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA DO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DO PARAÍSO**

Conforme o Censo Agropecuário do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) realizado em 1995/1996, existiam no município de Santo Antônio do Paraíso 230 estabelecimentos rurais que ocupavam uma área de 20.206 hectares. As informações da tabela 1 demonstram que esse município apresentava uma forte concentração fundiária. As propriedades com menos de 100 hectares, que representavam 81% do número de estabelecimentos, ocupavam apenas 20% do total da área disponível ao setor agropecuário. Os outros 80% de área eram ocupados pelos 19% restantes de estabelecimentos com área acima de 100 hectares.

TABELA 1 - NÚMERO E ÁREA TOTAL DOS ESTABELECIMENTOS, SEGUNDO ESTRATO DE ÁREA, NO MUNICÍPIO DE SANTO ANTONIO DO PARAISO - 1995-1996

ESTRATOS DE ÁREA TOTAL (ha)	ESTABELECIMENTO		ÁREA	
	Número	%	Hectare	%
Menos de 10	86	37	418	2
10 –  20	36	16	557	3
20 –  50	40	17	1 370	7
50 –  100	24	10	1 703	8
100 e mais	44	19	16 158	80
TOTAL	230	100	20 206	100

FONTE: IBGE - Censo Agropecuário

Em relação à condição de posse dessas terras, os produtores eram na grande maioria proprietários das áreas que exploravam. Os arrendatários apareceram como a segunda condição mais importante para todos os estabelecimentos com menos de 100 hectares. Nas demais condições de posse, chama atenção a situação dos ocupantes que, nas propriedades de 20 a 100 hectares, obtiveram percentuais superiores à média de 6% registrada no município (tabela 2).

TABELA 2 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DE ESTABELECIMENTOS E ÁREA, SEGUNDO A CONDIÇÃO DE POSSE DOS PRODUTORES E ESTRATOS DE ÁREA TOTAL, NO MUNICÍPIO DE SANTO ANTONIO DO PARAISO - 1995-1996

ESTRATOS DE ÁREA TOTAL (ha)	CONDIÇÃO DE POSSE (%)									
	Proprietário		Arrendatário		Parceiro		Ocupante		TOTAL	
	Estab.	Área (ha)	Estab.	Área (ha)	Estab.	Área (ha)	Estab.	Área (ha)	Estab.	Área (ha)
Menos de 10	76	80	13	12	6	4	5	4	100	100
10 –  20	83	85	11	10	3	3	3	2	100	100
20 –  50	77	78	10	11	3	2	10	9	100	100
50 –  100	71	68	13	14	8	7	8	11	100	100
100 e mais	93	95	2	1	3	2	2	2	100	100
TOTAL	80	91	10	4	4	2	6	3	100	100

FONTE: IBGE - Censo Agropecuário

Outro indicador considerado para analisar a situação agropecuária do município de Santo Antônio do Paraíso foi o valor da produção vegetal e animal levantado anualmente pelo IBGE. Os dados da safra 1998/1999 revelam que a produção vegetal representou 91% do valor total da produção agropecuária do município. Neste caso, dois produtos se destacaram como os mais importantes: a soja, que ocupou 49% da área colhida e teve uma participação de 46% no valor da produção vegetal, e o trigo, com 40% da área e participação de 21% no valor (tabela 3).

TABELA 3 - VALOR E ÁREA COLHIDA DA PRODUÇÃO VEGETAL E VALOR DA PRODUÇÃO ANIMAL, NO MUNICÍPIO DE SANTO ANTONIO DO PARAÍSO - SAFRA 1998/1999

PRODUÇÃO	VALOR (R\$)	%	ÁREA (ha)	%	R\$/ha
Vegetal	8 611 006,10	91	13 768	100	625,44
Soja	4 370 575,04	46	6 750	49	647,49
Trigo	1 979 573,75	21	5 500	40	359,92
Cenoura	615 433,75	7	95	1	6 478,25
Pêssego	322 000,00	2	46	1	7 000,00
Café	38 560,00	1	14	-	2 754,29
Demais produtos	1 284 863,56	14	1 363	9	942,67
Animal	831 864,26	9	-	-	-
TOTAL	9 442 870,36	100	-	-	-

FONTE: IBGE - Produção Agrícola Municipal

Considerando agora a geração de valor por hectare, pode-se perceber na tabela acima que as culturas que ocupavam as menores áreas eram as que apresentavam os maiores valores. Um exemplo claro foram o pêssego e a cenoura, que na safra 1998/1999 apresentaram valores de R\$ 7.000,00/ha e R\$ 6.478,25/ha, respectivamente. O café também foi um produto importante no município, nessa mesma safra, o valor bruto da produção por hectare ficou em R\$ 2.754,29.

Dois aspectos relevantes devem ser considerados na economia do município de Santo Antônio do Paraíso. Em primeiro lugar, ficou evidente que a produção agropecuária está voltada principalmente para dois produtos, a soja e o trigo. Em segundo lugar, pode-se perceber que já existem no município algumas experiências de diversificação de atividades, representada pela fruticultura (pêssego) e horticultura (cenoura). Em relação ao café, a iniciativa deste grupo de produtores em adquirir recursos junto ao Projeto Paraná 12 Meses para o plantio de café adensado irá constituir-se em mais uma alternativa nesse processo de diversificação que vem ocorrendo em algumas propriedades rurais do município.

## 2 CARACTERIZAÇÃO SOCIOECONÔMICA DOS PRODUTORES

Neste item são analisados dois produtores que fazem parte do grupo de 32 beneficiários que utilizaram recursos do Projeto Paraná 12 Meses para a implantação de 32 hectares de café no sistema adensado. Para a escolha deles, foi realizada, de forma aleatória, a seleção de dois produtores das categorias PSM2 e PSM3.<sup>17</sup> Após a aplicação dos quatro questionários nos produtores selecionados, realizou-se a consistência dos dados e um de cada categoria foi escolhido para fazer parte do estudo de caso.

Esses questionários contemplaram informações referentes à família do produtor, ocupação e renda das famílias, propriedade, produção, etc.

Em relação à família,<sup>18</sup> os dois produtores tinham famílias com o mesmo tamanho, que eram formadas de quatro pessoas, sendo o casal e mais dois filhos (quadro 1). Esse mesmo número de pessoas por domicílio no meio rural também foi o resultado apurado pelo Censo Demográfico realizado em 1996 pelo IBGE. Registre-se que os dois casais eram relativamente jovens: o produtor PSM2 tinha 37 anos e seu cônjuge, 32 anos e o PSM3 tinha 42 e a esposa, 39 anos de idade.

Essas famílias dos dois produtores moravam na propriedade rural. Cada uma delas tinha casa com menos de 70 m<sup>2</sup>, sendo que somente a do PSM3 possuía infraestrutura básica.

---

<sup>17</sup>Os critérios exigidos para enquadramento dos produtores no Projeto consideravam o tamanho da área, valor das benfeitorias, valor dos equipamentos agrícolas e índice de utilização de mão-de-obra familiar. Os limites de cada critério variavam conforme a categoria de produtor, PS/PSM1, PSM2 e PSM3. Para informações complementares, consultar: PARANÁ. Governo do Estado. **Projeto Paraná 12 Meses**: manual operativo. Curitiba, 1998.

<sup>18</sup>Neste estudo foi considerado o conceito de família extensa, que corresponde à família nuclear (casal e filhos) e os parentes, que são pessoas que têm qualquer grau de parentesco com o responsável pela propriedade ou com o seu cônjuge.

QUADRO 1 - TAMANHO DA FAMÍLIA, IDADE DO PRODUTOR E DO CÔNJUGE E CARACTERÍSTICAS DA MORADIA DOS DOIS PRODUTORES PESQUISADOS – ATIVIDADE DE IMPLANTAÇÃO DE CAFÉ NO MUNICÍPIO DE SANTO ANTONIO DO PARAÍSO – 2000

FAMÍLIA E MORADIAS	CATEGORIA DE PRODUTORES	
	PSM2	PSM3
Tamanho da família (pessoas)	4	4
Idade do produtor	37	42
Idade do cônjuge	32	39
Local de residência		
No estabelecimento	4	4
Fora do estabelecimento	-	-
Casas com menos de 70 m <sup>2</sup>	1	1
Infra-estrutura básica da moradia <sup>(1)</sup>	Não	Sim

FONTE: Pesquisa de campo nov./dez. 2001 - IPARDES/EMATER

(1) Consideraram-se como detentoras de infra-estrutura básica aquelas moradias que dispunham das seguintes condições: **água encanada**: rede pública, poço comum com bomba elétrica, poço artesiano com bomba elétrica e mina d'água com carneiro ou bomba elétrica; **luz elétrica**: rede pública ou gerador próprio; **sanitários**: dentro ou anexo à residência; **dejetos**: rede pública, fossa séptica ou negra.

A pesquisa de campo procurou identificar o meio de transporte utilizado pelos dois produtores pesquisados. Dados da pesquisa de campo revelaram que o PSM2 tinha um carro de passeio e que o PSM3 possuía um utilitário com dupla finalidade: locomoção da família e transporte de insumos e da produção.

Também foram levantadas algumas informações sobre o acesso da família a determinados tipos de serviços. O produtor PSM2 declarou que a natureza do serviço médico e odontológico era privada e normalmente realizada fora do município. Seus filhos estudavam em escola pública na sede do município e o transporte utilizado pela família era privado. A situação do produtor PSM3 era diferente, o acesso à assistência médica, odontológica e educacional era obtido no sistema público na sede do município. Somente o transporte dos familiares era feito com um utilitário próprio.

O quadro 2 traz as principais atividades de lazer da família dos produtores. O domingo era o único dia da semana reservado para descanso da família dos dois produtores. Nesse dia, os produtores PSM2 e PSM3 costumavam pescar e jogar bola, enquanto os familiares visitavam parentes e assistiam à televisão. Uma vez ao ano, os familiares do produtor PSM3 tiravam férias para visitar parentes. Já os do produtor PSM2 faziam isso esporadicamente, mas todos os meses visitavam os pais do produtor que residiam no município vizinho.

QUADRO 2 - ATIVIDADES DE LAZER DAS FAMÍLIAS DOS DOIS PRODUTORES PESQUISADOS – ATIVIDADE DE IMPLANTAÇÃO DE CAFÉ NO MUNICÍPIO DE SANTO ANTONIO DO PARAÍSO – 2000

ATIVIDADES	CATEGORIA DE PRODUTORES	
	PSM2	PSM3
Dias da semana de descanso	Domingo	Domingo
Atividades realizadas		
Visita a parentes	X	X
Pescaria	X	X
Assistir à TV	-	X
Jogo de bola	X	X
Frequência com que a família tira dias de descanso	Esporadicamente	Uma vez por ano
Número médio de dias de descanso	-	-
Último ano em que a família tirou dias de descanso	-	2000
Principais atividades desses dias		
Visita a parentes	-	X

FONTE: Pesquisa de campo nov./dez. 2001 - IPARDES/EMATER

Outra preocupação deste estudo de caso foi verificar a escolaridade de todos os membros pertencentes às famílias dos produtores. Na época da pesquisa, o produtor PSM2 declarou que os dois filhos estavam cursando o primeiro grau do ensino fundamental. O casal de proprietários parou definitivamente de estudar, ele completou o primeiro grau e ela, o segundo grau. Quanto ao produtor PSM3, seus filhos também continuavam estudando, um deles estava cursando o primeiro grau e o outro, o segundo grau. O nível de instrução do casal é inferior ao do PSM2, ambos estudaram somente até a 4ª série do primeiro grau (tabela 4).

O resultado dessa investigação indica que nas duas famílias o grau de instrução do casal de proprietários era baixo, aproximando-se da média verificada no Estado. A pesquisa apurou também que os filhos dos dois produtores pesquisados tinham idade compatível com o nível de instrução que declararam no momento da entrevista.

TABELA 4 - PESSOAS INTEGRANTES DAS FAMÍLIAS DOS DOIS PRODUTORES PESQUISADOS, SEGUNDO A ESCOLARIDADE – ATIVIDADE DE IMPLANTAÇÃO DE CAFÉ NO MUNICÍPIO DE SANTO ANTONIO DO PARAÍSO – 2000

ESCOLARIDADE	NÚMERO DE PESSOAS			
	PSM2	Estudam	PSM3	Estudam
1º Grau incompleto	2	2	3	1
1º Grau completo	1	-		
2º Grau incompleto	-	-	1	1
2º Grau completo	1	-	-	-
TOTAL	4	2	4	2

FONTE: Pesquisa de campo nov./dez. 2001 - IPARDES/EMATER

Outro indicador importante considerado neste estudo de caso é o tipo de ocupação das pessoas pertencentes à família desses produtores. Inicialmente fica evidenciado na tabela 5 que todos os membros das duas famílias estavam em idade ativa. Na categoria PSM2, o produtor era a única pessoa que trabalhava exclusivamente na propriedade. Sua esposa se dedicava às atividades desenvolvidas no lar e os dois filhos somente estudavam. No caso do produtor PSM3, havia maior participação da família no desenvolvimento de atividades da propriedade rural. O produtor se ocupava integralmente nas tarefas da unidade, e a esposa e uma das filhas dividiam o tempo trabalhando na unidade e no lar.

TABELA 5 - PESSOAS EM IDADE ATIVA INTEGRANTES DAS FAMÍLIAS DOS DOIS PRODUTORES PESQUISADOS, SEGUNDO A OCUPAÇÃO – ATIVIDADE DE IMPLANTAÇÃO DE CAFÉ NO MUNICÍPIO DE SANTO ANTONIO DO PARAÍSO – 2000

OCUPAÇÃO	NÚMERO DE PESSOAS	
	PSM2	PSM3
Pessoas em Idade Ativa – PIA	4	4
Ocupação da PIA		
Somente na propriedade	1	1
Na unidade e no lar		2
Somente trabalha no lar	1	
Nunca trabalhou	2	1

FONTE: Pesquisa de campo nov./dez. 2001 - IPARDES/EMATER

NOTA: Pessoas em Idade Ativa (PIA) engloba pessoas de 10 anos ou mais de idade.

A pesquisa de campo procurou identificar também o grau de participação do produtor no grupo apoiado. O quadro 3 revela que os dois produtores estavam informados em relação à maioria das questões levantadas na pesquisa, apenas não souberam responder como aconteceu a escolha do representante do grupo. Trata-se de um grupo informal de produtores, com 30 participantes, e que no ano de 2000 realizou somente uma reunião da qual participou apenas o produtor PSM3. Sobre a iniciativa de captação de recursos do Projeto Paraná 12 Meses para implantação do café adensado, os dois produtores responderam que foi juntamente com o técnico da Empresa Paranaense de Assistência Técnica e Extensão Rural (Emater).

QUADRO 3 - OPINIÃO DOS DOIS PRODUTORES PESQUISADOS QUANTO À FORMA DE OPERACIONALIZAÇÃO DO GRUPO APOIADO PELO PROJETO PARANÁ 12 MESES – ATIVIDADE DE IMPLANTAÇÃO DE CAFÉ NO MUNICÍPIO DE SANTO ANTONIO DO PARAÍSO – 2000

OPERACIONALIZAÇÃO DO GRUPO	CATEGORIA DE PRODUTORES	
	PSM2	PSM3
Natureza do grupo apoiado	Grupo informal	Grupo informal
Número de participantes	30	30
Número de reuniões em 2000	1	1
Presença nas reuniões	-	1
Ausência nas reuniões	1	-
Escolha do representante	Não sabe	Não sabe
Iniciativa de captação de recursos	Com téc..da Emater	Com téc..da Emater

FONTE: Pesquisa de campo nov./dez. 2001 - IPARDES/EMATER

## 2.1 ESTRUTURA FUNDIÁRIA

Os dois produtores investigados eram proprietários das terras que exploravam. O PSM2 declarou que a área do seu estabelecimento era de 19,4 ha, e o PSM3 informou a área de 48,4 ha. Em ambos os casos, o tamanho dessas propriedades estava em conformidade com os critérios de categorização para participação no Projeto Paraná 12 Meses.

Os resultados sobre o modo como esses produtores utilizavam suas terras, expostos na tabela 6, mostram que a maior parte da área do produtor PSM2 era explorada com lavouras temporárias. Em 16,9 hectares, existia uma combinação do cultivo de soja e trigo. A área de lavoura permanente (1,2 ha) era ocupada com café. No caso do produtor PSM3, 60% da área de sua propriedade era ocupada com pastagens plantadas. Existiam também mais duas áreas que eram exploradas com lavouras temporárias, na primeira (8,5 ha), o produtor cultivava milho, cenoura e beterraba e, na outra (6,1 ha), ele cedia para terceiros.

TABELA 6 - ÁREA EXPLORADA PELOS DOIS PRODUTORES PESQUISADOS, SEGUNDO A UTILIZAÇÃO DAS TERRAS – ATIVIDADE DE IMPLANTAÇÃO DE CAFÉ NO MUNICÍPIO DE SANTO ANTONIO DO PARAÍSO – 2000

UTILIZAÇÃO DAS TERRAS	ÁREA (ha)	
	PSM2	PSM3
Lavouras permanentes	1,2	-
Lavouras temporárias	16,9	8,5
Pastagens naturais	0,5	-
Pastagens plantadas	-	29,0
Matas e florestas plantadas	0,5	2,4
Terras inaproveitáveis	-	2,2
Sede	0,2	0,2
Área cedida para terceiros	-	6,1
TOTAL	19,4	48,4

FONTE: Pesquisa de campo nov./dez. 2001 - IPARDES/EMATER

Pode-se notar ainda na tabela acima que não existia por parte desses produtores a preocupação em manter uma área maior de matas e florestas na propriedade. O produtor PSM2 declarou que possuía apenas 0,5 hectares e o PSM3, 2,4 hectares. Nesse sentido, é válido lembrar que esses produtores já passaram pela primeira fase do Projeto de Manejo e Conservação dos Recursos Naturais, na qual uma das ações era incentivar ou mesmo ampliar a cobertura vegetal, até atingir 20% da área total da propriedade.<sup>19</sup>

## 2.2 PRODUÇÃO VEGETAL

As principais culturas desenvolvidas pelos dois produtores são: soja, trigo, milho, cenoura, beterraba e café (quadro 4). O produtor PSM2 declarou em 2000 uma área de lavoura de 18,1 ha. Desse total, em torno de 17 ha eram destinados para o cultivo da soja e trigo e o restante, para a plantação de café. O PSM3 explorava a maior parte da área da propriedade com pastagens plantadas, e o restante era dividido com cultivo de milho (4,2 ha), cenoura (2,4 ha) e beterraba (1,9 ha).

<sup>19</sup> A preservação e mesmo o aumento estratégico da área de matas e florestas nas propriedades rurais vêm sendo incentivados pelos sucessivos programas de manejo e conservação dos recursos naturais implantados pelo governo. Apesar disso, encontram-se situações como a dos produtores aqui investigados. Isso, no mínimo, é um alerta para que se investigue se as demais práticas continuam ou não sendo realizadas pelos agricultores que participaram dos referidos projetos.

QUADRO 4 - ÁREA PLANTADA, QUANTIDADE COLHIDA, PRODUTIVIDADE FÍSICA, QUANTIDADE VENDIDA E FONTE COMPRADORA DAS PRINCIPAIS CULTURAS DESENVOLVIDAS NAS TERRAS DOS DOIS PRODUTORES PESQUISADOS – ATIVIDADE DE IMPLANTAÇÃO DE CAFÉ NO MUNICÍPIO DE SANTO ANTONIO DO PARAÍSO – 2000

PRINCIPAIS CULTURAS	PSM2					PSM3				
	Área plantada (ha)	Quant. colhida (kg)	Produt. física (kg/ha)	Quant. Vendida (kg)	Fonte compradora	Área plantada (ha)	Quant. colhida (kg)	Produt. física (kg/ha)	Quant. vendida (kg)	Fonte compradora
Soja	16,9	40 800	2 409	40 800	Coop.	-	-	-	-	-
Trigo	16,9	37 800	2 231	37 800	Coop.	-	-	-	-	-
Milho	-	-	-	-	-	4,2	9 000	2 190	-	-
Cenoura	-	-	-	-	-	2,4	36 000	14 876	36 000	Ceasa
Beterraba	-	-	-	-	-	1,9	20 000	10 363	20 000	Ceasa
Café (coco)	1,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-

FONTE: Pesquisa de campo nov./dez. 2001 - IPARDES/EMATER

No que diz respeito à produtividade física dessas culturas, a comparação entre os dois produtores pesquisados ficou prejudicada porque eles não cultivavam os mesmos produtos. A análise, portanto, se restringe ao comparativo da produtividade desses produtos com a média alcançada no Estado.

Como pode ser visto no quadro 4, a soja cultivada pelo produtor PSM2 teve na safra 1999/2000 uma produtividade de 2.409 kg/ha, muito próximo da média estadual, que foi de 2.519 kg/ha.<sup>20</sup> A produtividade do trigo foi de 2.231 kg/ha, considerada elevada, uma vez que, em função da geada, no Estado o rendimento médio foi de apenas de 764 kg/ha, bem diferente da média atingida em safras anteriores, que foi em torno de 2.000 kg/ha. Esse produtor declarou a existência de uma lavoura de 1,2 hectares de café que ainda não estava em produção.

No caso do produtor PSM3, o milho produzido em sua propriedade apresentou uma produtividade de 2.190 kg/ha, considerada muito baixa quando comparada com a média estadual de 3.836 kg/ha na safra analisada. Em relação às hortaliças, percebe-se que eram lavouras que também apresentaram rendimentos baixos quando comparados aos de outros produtores do município e ao rendimento

<sup>20</sup> As informações das produtividades físicas estaduais no ano de 2000 são da SEAB/DERAL e foram obtidas no seguinte endereço *on line*: <<http://www.pr.gov.br/seab/serviço.html#evolução>> Acesso em: 10 set. 2002.

médio do Estado. A cenoura, por exemplo, teve no ano da pesquisa uma produtividade física de 14.876 kg/ha, enquanto no município a média foi de 25.000 kg/ha e no Estado, de 20.117 kg/ha. A beterraba teve um rendimento de apenas 10.363 kg/ha, mas a média estadual foi de 23.164 kg/ha.

Quanto ao destino da produção, ainda pelo quadro 4 observa-se que o produtor PSM2 vendeu toda a produção de soja e trigo para uma cooperativa, e o PSM3 produziu milho para ser consumido na propriedade e comercializou toda a produção de cenoura e beterraba na Central de Abastecimento do Paraná (Ceasa).

A análise da utilização das terras e da produção vegetal mostrou que os dois produtores apresentaram características distintas de produção. O PSM2, apesar de ter uma área maior, dedicava-se principalmente ao cultivo de lavouras extensivas (soja e trigo) e começava a reverter sua pauta produtiva com a implantação de café no sistema adensado. Já o produtor PSM3 dedicava-se ao cultivo de lavouras desenvolvidas em pequenas áreas, e o café adensado a ser implantado vem reforçar essa característica produtiva. Na realidade, se no município já vem ocorrendo um processo de reconversão da produção, pode-se dizer que o produtor PSM3 encontra-se num estágio mais avançado.

### 2.3 PRODUÇÃO ANIMAL

Apenas o produtor PSM3 possuía rebanho bovino. Tratava-se de um rebanho de apenas 9 cabeças da raça européia e que estava voltado principalmente para a criação de animais. Durante o ano 2000, o produtor comercializou 25 animais, sendo 12 vacas secas e 13 novilhas com idade entre 1 e 2 anos. As três vacas em lactação produziram leite somente para consumo da família (quadro 5).

QUADRO 5 - INVENTÁRIO BOVINO PERTENCENTE AO PRODUTOR PSM3  
PESQUISADO – ATIVIDADE DE IMPLANTAÇÃO DE CAFÉ NO  
MUNICÍPIO DE SANTO ANTONIO DO PARAÍSO – 2000

BOVINOS	PSM3		
	Número Total de Cabeças (Dezembro/2000)	Cabeças Vendidas	Raça Predominante
Reprodutores	1	-	Europeu
Vacas em lactação	3	-	Europeu
Vacas secas	5	12	Europeu
Novilhas 1 a 2 anos	-	13	Europeu
TOTAL	9	25	Europeu

FONTE: Pesquisa de campo nov./dez. 2001 - IPARDES/EMATER

## 2.4 DISPONIBILIDADE DE FORÇA MOTRIZ

Neste item são apresentados os resultados do inventário de máquinas e implementos realizado, em 2000, na propriedade dos dois produtores pesquisados. São informações sobre a quantidade e tipo de máquinas/implementos existentes, ano de fabricação e condição de posse (próprio, familiar ou em sociedade).

O quadro 6 mostra que são máquinas e implementos que estão em conformidade com o tipo de culturas desenvolvidas nas propriedades. O produtor PSM2, que produzia principalmente soja e trigo, declarou que possuía com a família um trator e um conjunto básico de implementos para preparo do solo, plantio e tratamentos culturais. Para a colheita, ele contratava serviços de terceiros. O PSM3 tinha basicamente os mesmos tipos de máquinas e implementos que a família do produtor anterior. Ele possuía a mais uma plataforma que era utilizada para fazer nivelamento da terra para hortaliças e um triturador para fazer ensilagem. Esse produtor também alugava de terceiros a colhedeira.

Outro aspecto levantado no quadro 6 foi a idade das máquinas e implementos. No geral, são conjuntos velhos, sendo o mais novo a semeadeira do produtor PSM2, com 10 anos de idade.

QUADRO 6 - QUANTIDADE, IDADE E CONDIÇÃO DE POSSE DAS MÁQUINAS E IMPLEMENTOS DE TRAÇÃO MECÂNICA DOS DOIS PRODUTORES PESQUISADOS – ATIVIDADE DE IMPLANTAÇÃO DE CAFÉ NO MUNICÍPIO DE SANTO ANTONIO DO PARAÍSO – 2000

MÁQUINAS E IMPLEMENTOS	PSM2					PSM3				
	Quantidade	Idade (anos)	Condição de Posse			Quantidade	Idade (anos)	Condição de Posse		
			Próprio	Familiar	Sociedade			Próprio	Familiar	Sociedade
Tipo de máquina										
Trator	1	16	-	X	-	1	22	X	-	-
Tipo de implemento										
Plataforma	-	-	-	-	-	1	22	X	-	-
Triturador	-	-	-	-	-	1	12	X	-	-
Semeadeira	1	10	-	X	-	1	22	X	-	-
Arado	1	13	-	X	-	1	22	X	-	-
Grade	1	13	-	X	-	1	22	X	-	-

FONTE: Pesquisa de campo nov./dez. 2001 - IPARDES/EMATER

## 2.5 FORÇA DE TRABALHO

Dois tipos de força de trabalho eram empregados em atividades desenvolvidas na propriedade, a familiar e a contratada.

As informações constantes na tabela 7 evidenciam que na família PSM2, das quatro pessoas em idade ativa, apenas o produtor dedicava-se à propriedade. Ele trabalhava em média 25 dias durante o mês em jornada diária de 8 horas. A esposa somente ocupava-se no lar, e os dois filhos, mesmo em idade ativa, nunca trabalharam. A situação dos familiares do produtor PSM3 era diferente, das quatro pessoas em idade ativa existentes na família, três trabalhavam na propriedade. O produtor, apesar de trabalhar em média 25 dia no mês, tinha uma jornada diária de apenas 6 horas. A esposa e uma das filhas tinha participação parcial, ambas trabalhavam somente 15 dias no mês, numa jornada diária em média de apenas 4 horas. A única pessoa da família que não trabalhava era o filho mais novo, com 13 anos de idade.

TABELA 7 - UTILIZAÇÃO DA MÃO-DE-OBRA FAMILIAR DOS DOIS PRODUTORES PESQUISADOS – ATIVIDADE DE IMPLANTAÇÃO DE CAFÉ NO MUNICÍPIO DE SANTO ANTONIO DO PARAÍSO – 2000

MÃO-DE-OBRA FAMILIAR	CATEGORIA DE PRODUTORES	
	PSM2	PSM3
Homens	1	1
Dias de trabalho no mês (média/anual)	25	25
Jornada de trabalho (horas/dia)	8	6
Mulheres	-	2
Dias de trabalho no mês (média/anual)	-	15
Jornada de trabalho (horas/dia)	-	4

FONTE: Pesquisa de campo nov./dez. 2001 - IPARDES/EMATER

No ano 2000, cada um desses produtores contrataram dois trabalhadores rurais temporários (tabela 8). O PSM2 utilizou esses empregados por 15 dias para realizar a capina do café, e o PSM3 contratou por 30 dias um dos trabalhadores temporários para realizar a colheita de hortaliças e o outro, somente por 5 dias, para a colheita do milho. Nesse mesmo ano, o PSM2 fez "troca de dias" com o seu vizinho (apenas 4 diárias).

TABELA 8 - NÚMERO DE TRABALHADORES CONTRATADOS PELOS DOIS PRODUTORES PESQUISADOS, SEGUNDO O VÍNCULO DE TRABALHO – ATIVIDADE DE IMPLANTAÇÃO DE CAFÉ NO MUNICÍPIO DE SANTO ANTONIO DO PARAÍSO – 2000

VÍNCULO DE TRABALHO	CATEGORIA DE PRODUTORES	
	PSM2	PSM3
Trabalhador rural temporário (homens/ano)	2	2
Troca de dias (homens/ano)	1	-

FONTE: Pesquisa de campo nov./dez. 2001 - IPARDES/EMATER

## 2.6 INFRA-ESTRUTURA DE APOIO À PRODUÇÃO

A pesquisa de campo realizou um inventário das benfeitorias nas propriedades dos dois produtores. A tabela 9 mostra que foram poucas as benfeitorias, o produtor PSM2, por exemplo, respondeu que tinha apenas um depósito de 108 m<sup>2</sup>, construído há nove anos. O PSM3 declarou a existência de um depósito e uma tulha, ambos com 35 m<sup>2</sup> e idade de 45 anos. Na realidade, essas benfeitorias foram utilizadas principalmente para guardar insumos, já que o produtor PSM2, como dito anteriormente, produzia somente grãos (soja e trigo), que foram colhidos e levados

para a cooperativa, e o PSM3 cultivava hortaliças (cenoura e beterraba), que foram colhidas e entregues diretamente à Ceasa.

TABELA 9 - QUANTIDADE, TAMANHO E IDADE DAS BENFEITORIAS EXISTENTES NAS PROPRIEDADES DOS DOIS PRODUTORES PESQUISADOS, SEGUNDO O TIPO DE BENFEITORIA – ATIVIDADE DE IMPLANTAÇÃO DE CAFÉ NO MUNICÍPIO DE SANTO ANTONIO DO PARAÍSO – 2000

BENFEITORIAS	PSM2			PSM3		
	Número	Tamanho (m <sup>2</sup> )	Idade (anos)	Número	Tamanho (m <sup>2</sup> )	Idade (anos)
Depósito	1	108	9	1	35	45
Tulha	-	-	-	1	35	45

FONTE: Pesquisa de campo nov./dez. 2001 - IPARDES/EMATER

O quadro 7 apresenta o tipo de associativismo praticado pelos dois produtores pesquisados. A maior participação era do produtor PSM2, além da cooperativa, ele era associado da associação comunitária. Já o PSM3 respondeu que somente era associado do sindicato de trabalhadores rurais do município.

QUADRO 7 - ASSOCIATIVISMO PRATICADO PELOS DOIS PRODUTORES PESQUISADOS, SEGUNDO O TIPO E A FUNÇÃO EXERCIDA – ATIVIDADE DE IMPLANTAÇÃO DE CAFÉ NO MUNICÍPIO DE SANTO ANTONIO DO PARAÍSO – 2000

TIPO DE ASSOCIATIVISMO	PSM2		PSM3	
	Ocorrência	Função	Ocorrência	Função
Cooperativa	X	-	-	-
Sindicato	-	-	X	-
Associação comunitária	X	-	-	-

FONTE: Pesquisa de campo nov./dez. 2001 - IPARDES/EMATER

Ainda, neste item, a pesquisa apurou que não houve, por parte desses produtores, a contratação de nenhum tipo de crédito rural no ano de 2000.

## 2.7 FONTES E RENDAS DAS FAMÍLIAS

Esta seção da avaliação reúne e organiza os dados de valor declarados pelos dois produtores selecionados para o estudo de caso.<sup>21</sup> São informações detalhadas

---

<sup>21</sup>Os dados de produção por área, produção total e de venda, declarados pelo produtor, foram comparados com as informações regionais da SEAB. Os casos de discrepância foram ajustados.

sobre as despesas de produção e receitas com vendas da safra 1999/2000, com as quais se obtêm as rendas originárias na propriedade. Esses dados, quando referidos à produção e comercialização de café, foram denominados de resultados da "Atividade Específica". Quando referidos às outras explorações, os resultados foram denominados de "Demais Atividades". Os rendimentos auferidos com aposentadoria/pensão, trabalhos assalariados, etc. foram denominados de "Outros Rendimentos". Juntos, os resultados da Atividade Específica, das Demais Atividades e de Outros Rendimentos formam o "Saldo Monetário Total".<sup>22</sup>

A tabela 10 revela que a "Propriedade" foi, no ano 2000, a única fonte de receita dos dois produtores investigados. O produtor PSM2 apresentou um saldo monetário anual de R\$ 8.340,00, valor que corresponde somente às receitas das Demais Atividades (soja e trigo), já que a Atividade Específica (café) estava sendo implantada e, portanto, não teve produção nesse ano. Essa receita representava 4,60 salários mínimos mensais<sup>23</sup> para a família do produtor, que era composta de quatro pessoas. O produtor PSM3, cuja família também era formada por quatro pessoas, teve uma receita proveniente da Propriedade de R\$ 9.874,00, ou 5,45 salários mínimos mensais, que foram obtidas do cultivo de cenoura e beterraba e da venda de bovinos para cria.

---

<sup>22</sup>Na "Atividade Específica", foram considerados: valor de venda do produto e valor atribuído ao estoque. Nas despesas, consideraram-se: arrendamento de terras de terceiros; valor gasto com sementes, adubo, agrotóxico, aluguel de máquina para plantio e colheita, transporte e armazenagem; valor pago pela mão-de-obra permanente e temporária; valor gasto com rações, milho, farelo, sal, vacina, produtos veterinários.

Nas "Demais Atividades", foram considerados: valor de venda das lavouras; valor atribuído aos produtos mantidos em estoque; valor de venda dos bovinos, suínos, aves, peixes, casulos, etc. Nas despesas, consideraram-se: arrendamento de terras de terceiros; valor gasto com sementes, adubo, agrotóxico, aluguel de máquina para plantio e colheita, transporte e armazenagem; valor pago pela mão-de-obra permanente e temporária; valor gasto com rações, milho, farelo, sal.

Em "Outros Rendimentos", têm-se: aposentadoria/pensão, trabalho assalariado mensalista rural, trabalho assalariado diarista rural, trabalho assalariado urbano, renda de aluguel de imóvel urbano, etc.

<sup>23</sup>O salário mínimo vigente no ano de 2000 situava-se em R\$ 151,00.

TABELA 10 -SALDO MONETÁRIO ANUAL ESTIMADO DOS DOIS PRODUTORES PESQUISADOS, SEGUNDO FONTES DE RECEITA – ATIVIDADE DE IMPLANTAÇÃO DE CAFÉ NO MUNICÍPIO DE SANTO ANTONIO DO PARAÍSO – 2000

FONTES DE RECEITA	SALDO MONETÁRIO					
	PSM2			PSM3		
	Valor absoluto (R\$)	Número de s.m. por mês	Número de s.m. por pessoa	Valor absoluto (R\$)	Número de s.m. por mês	Número de s.m. por pessoa
Propriedade	8 340,00	4,60	1,15	9 874,00	5,45	1,36
Atividade Específica	-662,00	-0,37	-0,09	-	-	-
Demais Atividades	9 002,00	4,97	1,24	9 874,00	5,45	1,36
Outros Rendimentos	-	-	-	-	-	-
TOTAL	8 340,00	4,60	1,15	9 874,00	5,45	1,36

FONTE: Pesquisa de campo nov./dez. 2001 - IPARDES/EMATER

NOTA: s.m. = salário mínimo.

Dois aspectos devem ser destacados em relação à receita desses produtores. Em primeiro lugar, conforme já visto anteriormente, o produtor PSM2 tinha a metade da área explorada de lavoura do PSM3 e conseguiu praticamente as mesmas receitas. O diferencial está no rendimento das atividades desenvolvidas nas propriedades. O PSM2, por exemplo, obteve boas produtividades com a lavoura de soja e trigo, o que lhe proporcionou na safra 1999/2000 uma receita de R\$ 532,66 por hectare. O contrário ocorreu com o produtor PSM3. As lavouras, de modo geral, tiveram baixos rendimentos. O milho, que era consumido na propriedade, teve a metade da produtividade do Estado. No caso das hortaliças, a cenoura, com rendimento 40% menor que o da média estadual, gerou uma receita de R\$ 947,40 por hectare e a beterraba, com produtividades mais baixas ainda, originou uma receita de R\$ 578,50 por hectare. Mas o principal problema ocorreu na pecuária, em que o produtor declarou a existência de 29 hectares de pastagem plantada e uma receita líquida anual com a venda de animais de apenas R\$ 6.496,00 ou R\$ 224,00 por hectare.

Em segundo lugar, o município de Santo Antônio do Paraíso é atualmente um dos mais importantes produtores de cenoura do Estado, e sua proximidade de Londrina tem permitido aos agricultores facilidades na comercialização dessa e de outras hortaliças. Nesse sentido, além da cafeicultura que está sendo incentivada pelo Projeto, deve-se considerar também a produção de hortaliças que, se bem conduzida, poderá significar mais uma alternativa de diversificação de atividades para esses produtores.

### 3 ATIVIDADE ESPECÍFICA

#### 3.1 CARACTERIZAÇÃO DAS LAVOURAS DE CAFÉ

É importante esclarecer inicialmente que, no momento da pesquisa, nenhuma das lavouras apoiadas pelo Projeto Paraná 12 Meses tinha sido implantada, por esse motivo, a análise deste item refere-se exclusivamente a dois talhões de café, já existentes na propriedade do produtor PSM2. Em seguida, serão apresentadas as formas como esse produtor combina a utilização dos insumos nas diferentes fases dos tratamentos culturais e no próximo levantamento, a ser realizado com esse mesmo produtor, espera-se que seja possível medir a evolução desses coeficientes técnicos. Para facilitar a análise e torná-los comparáveis, todos os indicadores selecionados correspondem a um hectare.

As informações constantes no quadro 8 revelam que os dois talhões de café apresentavam as mesmas características, o que os diferenciava era a variedade de café cultivada. No primeiro, o produtor plantou o Iapar 59 e, no segundo, o Catuaí. Cada um desses talhões tem apenas três anos de idade, área de 0,48 hectares e foram organizados da seguinte forma: mudas do tipo franco balaio, adquiridas em viveiro municipal, e sistema de cultivo adensado (*stand* 2,20 x 0,70 metros), totalizando 6.493 plantas por hectare. Os dois talhões estavam localizados na face norte da propriedade em área supostamente livre de nematóides, e as podas foram realizadas no mês de dezembro.

QUADRO 8 - CARACTERIZAÇÃO DA LAVOURA DE CAFÉ, OBTIDA EM PESQUISA DE CAMPO COM O PRODUTOR PSM2 APOIADO PELO PROJETO PARANÁ 12 MESES – ATIVIDADE DE IMPLANTAÇÃO DE CAFÉ NO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DO PARAISO – LAVOURA EM PRODUÇÃO – 2000

CARACTERIZAÇÃO DA LAVOURA	UNIDADE	PSM2
<b>Talhão 1</b>		
Cultivar	-	Iapar
Idade	Ano	3
Área	ha	0,484
Face	-	Norte
Espaçamento	m	2,20 x 0,70
Stand	pl./ha	6 493
Podas	-	Dezembro
Produção	sc./coco	-
Produtividade	sc./ha	-
Condição de nematóide	-	Área supostamente livre
Cultura anterior	-	-
Mudas		
Procedência	-	Viveiros municipais
Tipo	-	Pé franco balaio
<b>Talhão 2</b>		
Cultivar	-	Catuai
Idade	Ano	3
Área	ha	0,484
Face	-	Norte
Espaçamento	m	2,20 x 0,70
Stand	pl./ha	6 493
Podas	-	Dezembro
Produção	sc./coco	-
Produtividade	sc./ha	-
Condição de nematóide	-	Área supostamente livre
Cultura anterior	-	-
Mudas		
Procedência	-	Viveiros municipais
Tipo	-	Pé franco balaio

FONTE: Pesquisa de campo nov./dez. 2001 - IPARDES/EMATER

### 3.2 TRATOS CULTURAIS

O manejo realizado nos dois talhões de café são apresentados através dos coeficientes técnicos existentes nos quadros 9 e 10. O que se percebe inicialmente é que no ano 2000 foram poucas as práticas de manejo efetuadas pelo produtor PSM2. Com capina manual durante os meses de setembro a março, o produtor fez o controle das ervas daninhas (picão e capim colchão) nos dois talhões. Durante esse período, para um hectare de café, o produtor contratou um trabalhador temporário para realizar duas capinas de 17 dias cada.

QUADRO 9 - MANEJO DA LAVOURA DE CAFÉ, POR HECTARE, REALIZADO PELO PRODUTOR PSM2 APOIADO PELO PROJETO PARANÁ 12 MESES – ATIVIDADE DE IMPLANTAÇÃO DE CAFÉ NO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DO PARAISO – LAVOURA EM PRODUÇÃO – 2000

MANEJO	UNIDADE	PSM2
<b>Talhão 1</b>		
Ocorrência de plantas daninhas		
Espécie predominante	-	Picão/capim colchão
Épocas críticas de ocorrência	Mês	Setembro a Março
Tipos de controle	-	Capina manual
Mão-de-obra		
Nº de vezes	-	2
Nº de pessoas/vez	-	1
Nº de dias/vez	-	17
Adubação verde		
Espécie	-	-
Nº de fileiras	-	-
Manejo	-	-
Tempo de uso	-	-
Mão-de-obra		
Nº de vezes	-	-
Nº de pessoas/vez	-	-
Nº de dias/vez	-	-
Calagem		
Época	Mês	-
Dosagem	t/ha	-
Mão-de-obra		
Nº de vezes	-	-
Nº de pessoas/vez	-	-
Nº de dias/vez	-	-
Adubação orgânica		
Época	Mês	-
Dosagem	t/ha	-
Mão-de-obra		
Nº de vezes	-	-
Nº de pessoas/vez	-	-
Nº de dias/vez	-	-
Adubação I		
Época	Mês	Janeiro
Adubo	-	20-05-20
Dosagem	Kg/ha	826
Adubação II		
Época	Mês	-
Adubo	-	-
Dosagem	Kg/ha	-
Adubação III		
Época	Mês	-
Adubo	-	-
Dosagem	Kg/ha	-
Mão-de-obra na adubação		
Nº de vezes	-	1
Nº de pessoas/vez	-	1
Nº de dias/vez	-	2

FONTE: Pesquisa de campo nov./dez. 2001 - IPARDES/EMATER

QUADRO 10 - MANEJO DA LAVOURA DE CAFÉ, POR HECTARE, REALIZADO PELO PRODUTOR PSM2 APOIADO PELO PROJETO PARANÁ 12 MESES – ATIVIDADE DE IMPLANTAÇÃO DE CAFÉ NO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DO PARAÍSO – LAVOURA EM PRODUÇÃO – 2000

MANEJO	UNIDADE	PSM2
<b>Talhão 2</b>		
Ocorrência de plantas daninhas		
Espécie predominante	-	Picão/capim colchão
Épocas críticas de ocorrência	Mês	Setembro a Março
Tipos de controle	-	Capina manual
Mão-de-obra		
Nº de vezes	-	2
Nº de pessoas/vez	-	1
Nº de dias/vez	-	17
Adubação verde		
Espécie	-	-
Nº de fileiras	-	-
Manejo	-	-
Tempo de uso	-	-
Mão-de-obra		
Nº de vezes	-	-
Nº de pessoas/vez	-	-
Nº de dias/vez	-	-
Calagem		
Época	Mês	-
Dosagem	t/ha	-
Mão-de-obra		
Nº de vezes	-	-
Nº de pessoas/vez	-	-
Nº de dias/vez	-	-
Adubação orgânica		
Época	Mês	-
Dosagem	t/ha	-
Mão-de-obra		
Nº de vezes	-	-
Nº de pessoas/vez	-	-
Nº de dias/vez	-	-
Adubação I		
Época	Mês	Janeiro
Adubo	-	20-05-20
Dosagem	Kg/ha	826
Adubação II		
Época	Mês	-
Adubo	-	-
Dosagem	Kg/ha	-
Adubação III		
Época	Mês	-
Adubo	-	-
Dosagem	Kg/ha	-
Mão-de-obra na adubação		
Nº de vezes	-	1
Nº de pessoas/vez	-	1
Nº de dias/vez	-	2

FONTE: Pesquisa de campo nov./dez. 2001 - IPARDES/EMATER

Nos quadros anteriores, constata-se que a adubação química dos dois talhões de café foi realizada no mês de janeiro. No ano 2000, para uma lavoura de um hectare, o produtor utilizou o equivalente a 826 kg de formulados (20-05-20). Para aplicação dessa quantidade de adubo, foi contratada uma pessoa que fez todo o trabalho em dois dias.

Em relação ao controle fitossanitário das lavouras, dados levantados e não tabulados revelaram que, para o controle do bicho mineiro, o produtor utilizou para uma lavoura de 1 hectare 4 litros de inseticida.

Por último, foram levantadas algumas características gerais desses dois talhões de cafés existentes na propriedade do produtor PSM2. Em relação ao solo, as duas áreas destinadas para o cultivo do café tinham declividade de 6% e o tipo de solo era o latossolo. Quanto ao manejo e conservação de solos, esse produtor realizou duas práticas importantes: a primeira foi a adoção do terraceamento mecânico e a segunda, o plantio de capineiras (napier), que servem de barreira para impedir o escoamento do ar frio para a área com café. O produtor declarou ainda que comprou todos os insumos em lojas agropecuárias e recebeu no ano, em média, 23 visitas de técnicos da Emater (quadro 11).

QUADRO 11 - CARACTERÍSTICAS GERAIS DA LAVOURA DE CAFÉ, POR HECTARE, DO PRODUTOR PSM2 APOIADO PELO PROJETO PARANÁ 12 MESES – ATIVIDADE DE IMPLANTAÇÃO DE CAFÉ NO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DO PARAÍSO – LAVOURA EM PRODUÇÃO – 2000

CARACTERÍSTICAS GERAIS	UNIDADE	PSM2
Tipo de solo	-	Latossolo
Declividade média	%	6
Práticas conservacionistas adotadas	-	Terrac. mecânico
Local de aquisição de insumos	-	Lojas Agropecuárias
Barreiras que impedem o escoamento do ar frio na propriedade (matas, capineiras, quebra-vento, etc.)	-	Sim
Tipos das barreiras	-	Napier
Manejo das barreiras	-	Sim
Forma de manejo das barreiras	-	Plantadas
Recebe assistência técnica específica para a atividade	-	Sim
Origem da assistência técnica	-	Emater
Número de visitas	Ano	23

FONTE: Pesquisa de campo nov./dez. 2001 - IPARDES/EMATER

### 3.2 CUSTOS MONETÁRIOS

Esta parte do estudo de caso se restringe apenas a uma descrição dos principais itens de despesas verificados nos dois talhões de café existentes na propriedade do produtor PSM2. Os dados do quadro 12 expõem que no ano 2000, para um talhão de um hectare, o produtor teve uma despesa R\$ 569,50. Desse total, cerca de 70% foram gastos com a adubação química. Os outros dois itens de despesas mais importantes na composição dos custos foram as capinas e o controle de pragas e doenças, que representaram 18% e 12%, respectivamente.

QUADRO 12 - CUSTOS MONETÁRIOS, POR HECTARE, OBTIDOS EM PESQUISA DE DIRETA COM O PRODUTOR PSM2 APOIADO PELO PROJETO PARANÁ 12 MESES, SEGUNDO AS OPERAÇÕES, NO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DO PARAÍSO – LAVOURA EM PRODUÇÃO – 2000

OPERAÇÕES	PSM2		
	Meses	(R\$)/ha	%
<b>Talhão 1</b>			
Contr. plantas daninhas			
Capinas	Set./Mar.	105,00	18
Adubação verde	-	-	-
Calagem	-	-	-
Adubação orgânica	-	-	-
Adubação química	Jan.	396,50	70
Controle fitossanitário			
Pragas e doenças	-	68,00	12
Colheita			
Mão-de-obra contratada	-	-	-
TOTAL	-	569,50	100
<b>Talhão 2</b>			
Contr. plantas daninhas			
Capinas	Set./Mar.	105,00	18
Adubação verde	-	-	-
Calagem	-	-	-
Adubação orgânica	-	-	-
Adubação química	Jan.	396,50	70
Controle fitossanitário			
Pragas e doenças	-	68,00	12
Colheita			
Mão-de-obra contratada	-	-	-
TOTAL	-	569,50	100

FONTE: Pesquisa de campo nov./dez. 2001 - IPARDES/EMATER

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

É importante esclarecer que, embora se trate de duas atividades relacionadas à cafeicultura, essas atividades possuem características distintas. O grupo de produtores do município de Pitangueiras solicitou recursos ao Projeto Paraná 12 Meses para a implantação de uma unidade de beneficiamento e armazenagem de café, enquanto o do município de Santo Antônio do Paraíso pediu apoio para implantação de café no sistema adensado.

Em relação a Pitangueiras, a pesquisa apurou que, antes da instalação da unidade de beneficiamento e armazenagem de café, a maioria dos produtores do município já participava do Programa Integrado para Revitalização da Cafeicultura (café adensado), implementado pelo governo do Estado, que tem como objetivos básicos o aumento da rentabilidade e da estabilidade econômica dos cafeicultores, via eficiência produtiva, redução dos custos de produção e melhoria da qualidade do produto. Nessa região, o processo de erradicação já vinha ocorrendo e se acelerou ainda mais com a geadas de 1994, quando os produtores, incentivados pelo Programa, passaram a implantar esse novo modelo tecnológico de cultivo, denominado café adensado.

Na realidade, o empreendimento de Pitangueiras foi concebido na perspectiva de uma melhoria ainda maior da qualidade do café, tornando-o mais competitivo pela classificação de tipo e bebida. As mudanças realizadas nas lavouras foram essenciais, mas, para garantir melhor remuneração do produto, fizeram-se necessárias a adoção de novas técnicas de colheita e secagem do café e mais ainda o beneficiamento, o armazenamento e a comercialização que valorizassem a maior qualidade do café produzido.

No caso do grupo de produtores de Santo Antônio do Paraíso, a implantação de lavouras de café no sistema adensado deverá ser mais uma alternativa no processo de diversificação e viabilização da pequena propriedade rural. A reconversão produtiva deverá ocorrer principalmente em áreas de cafés cultivadas no sistema tradicional, que nos últimos anos têm apresentado baixa rentabilidade para esses

produtores. Em menor proporção, a implantação das lavouras de café adensado irá substituir áreas ocupadas com grãos (soja e trigo) e também áreas com exploração de pecuária de corte, duas atividades que conduzidas em pequenas áreas não têm demonstrado resultados satisfatórios.

Ressalte-se que, após a implantação das lavouras de café adensado, cabe ao grupo de produtores de Santo Antônio do Paraíso pensar na etapa seguinte, que é a agregação de valor ao produto. A exemplo do grupo de Pitangueiras, esses produtores poderão se organizar no sentido de elevar as receitas da cafeicultura, com a implantação de uma unidade de armazenagem e beneficiamento de café.

As informações apuradas na pesquisa de campo mostram também que, para os dois grupos de produtores pesquisados, a cafeicultura não tem sido ainda uma das principais fontes de receitas da propriedade. No caso de Santo Antônio do Paraíso, em que as lavouras de café adensado ainda não tinham sido implantadas na época da pesquisa, os produtores declararam rendimentos de outras atividades desenvolvidas nas propriedades – soja, trigo, milho, cenoura e beterraba. Já para Pitangueiras, as receitas provenientes da atividade específica (café) só não foram melhores no ano da pesquisa porque houve frustração de safra causada por geadas ocorridas na região. Mesmo assim, o novo empreendimento foi utilizado por alguns produtores associados do grupo e o resultado foi a obtenção de um café beneficiado de boa qualidade e com melhor remuneração. Os produtores PS/PSM1 e PSM3 responderam que em torno de um terço das receitas provenientes da propriedade foi obtido com a cafeicultura. O produtor PSM2 não teve nenhuma receita da produção de café porque suas lavouras eram novas. Espera-se que no próximo levantamento a produção dessas lavouras de café estejam normalizadas para que se possa avaliar mais detalhadamente os resultados apresentados com esse novo empreendimento.

## REFERÊNCIAS

ACOMPANHAMENTO DA SITUAÇÃO AGROPECUÁRIA DO PARANÁ. Curitiba: SEAB/DERAL, v. 25, n. 9, set. 1999.

CARVALHO, Carlos Alberto de. A cadeia produtiva do café no Estado do Paraná. **Economia Rural**, Viçosa: UFV/DER, v. 11, n. 2, p.24-29, ago./dez. 2000.

DORETTO, Moacyr. **Café: competitividade da cadeia produtiva no sistema cooperativo do Paraná**. Londrina: IAPAR, 2000. 55p. (Boletim técnico, 61).

IBGE. **Censo agropecuário 1995-1996**: Paraná. Rio de Janeiro, 1996. 320p.

IPARDES. **Avaliação de impacto socioeconômico do subcomponente manejo e conservação dos recursos naturais – 2ª fase: viagem exploratória**. Curitiba, 2001.

PARANÁ. Governo do Estado. **Projeto Paraná 12 Meses: manual operativo**. Curitiba, 1998. 2v.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento. **Manual técnico do subprograma de manejo e conservação do solo**. 2. ed. Curitiba, 1994. 372 p. Programa de Desenvolvimento Rural do Paraná – Paraná Rural.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento. **Projeto Paraná 12 Meses: estudo técnico simplificado – anexo 24**. [s.l.], 2000.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento. **Sistematização de tecnologias de baixo custo para as principais explorações de agricultores de baixa renda no Paraná**. Londrina: IAPAR, 2000 (Circular Técnica, 113)

PARANÁ. Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento. Departamento de Economia Rural. **Informações primárias do valor bruto da produção**. Disponível em: <[www.pr.gov.br/SEAB](http://www.pr.gov.br/SEAB)>. Acesso em: 10 set. 2002.