

MODERNIZAÇÃO DA  
AGRICULTURA FAMILIAR

---

Avaliação de Impacto Socioeconômico  
da Implantação de Unidade de  
Armazenagem/Frigorificação e de  
Produção de Polpa da Acerola Madura  
no Município de Pérola

Projeto Paraná 12 Meses  
Componente Desenvolvimento da Área Produtiva  
Subcomponente Manejo e Conservação dos Recursos  
Naturais - 2ª 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> .....	iv
<b>LISTA DE QUADROS</b> .....	vi
<b>APRESENTAÇÃO</b> .....	viii
<b>INTRODUÇÃO</b> .....	1
<b>1 PRODUÇÃO NACIONAL DE ACEROLA</b> .....	2
<b>2 PRODUÇÃO ESTADUAL DE ACEROLA</b> .....	3
<b>3 PRODUÇÃO DE ACEROLA NO MUNICÍPIO DE PÉROLA</b> .....	5
<b>4 ANÁLISE DO EMPREENDIMENTO APOIADO PELO PROJETO PARANÁ 12 MESES</b> .....	8
<b>5 CARACTERIZAÇÃO SOCIOECONÔMICA DOS PRODUTORES</b> .....	11
5.1 ESTRUTURA FUNDIÁRIA.....	17
5.2 PRODUÇÃO VEGETAL .....	19
5.3 PRODUÇÃO ANIMAL.....	21
5.4 PRODUÇÃO DE LEITE .....	21
5.5 DISPONIBILIDADE DE FORÇA MOTRIZ.....	22
5.6 FORÇA DE TRABALHO .....	24
5.7 INFRA-ESTRUTURA DE APOIO À PRODUÇÃO .....	25
5.8 FONTES E RENDAS DAS FAMÍLIAS .....	27
<b>6 ATIVIDADE ESPECÍFICA</b> .....	30
6.1 TRATOS CULTURAIS.....	30
6.2 CUSTOS MONETÁRIOS DA PRODUÇÃO DE ACEROLA .....	36
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	40

## LISTA DE TABELAS

1	ÁREA COLHIDA, PRODUÇÃO E RENDIMENTO FÍSICO DA ACEROLA NOS ESTADOS BRASILEIROS - 1996.....	3
2	ÁREA TOTAL COLHIDA DAS LAVOURAS, DAS FRUTAS E DA ACEROLA, SEGUNDO AS MESORREGIÕES DO ESTADO DO PARANÁ - SAFRAS 1994/1995 E 1998/1999.....	4
3	VALOR DA PRODUÇÃO DAS LAVOURAS, DAS FRUTAS E DA ACEROLA, SEGUNDO AS MESORREGIÕES DO ESTADO DO PARANÁ - SAFRA 1998/1999.....	5
4	NÚMERO E ÁREA TOTAL DOS ESTABELECIMENTOS, SEGUNDO ESTRATOS DE ÁREA, NO MUNICÍPIO DE PÉROLA - 1995-1996.....	6
5	DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DE ESTABELECIMENTOS E ÁREA, SEGUNDO A CONDIÇÃO DE POSSE DOS PRODUTORES E ESTRATOS DE ÁREA TOTAL, NO MUNICÍPIO DE PÉROLA - 1995-1996.....	6
6	VALOR E ÁREA COLHIDA DA PRODUÇÃO VEGETAL E VALOR DA PRODUÇÃO ANIMAL, NO MUNICÍPIO DE PÉROLA - SAFRA 1998/1999.....	7
7	PESSOAS INTEGRANTES DAS FAMÍLIAS DOS TRÊS PRODUTORES PESQUISADOS, SEGUNDO A ESCOLARIDADE – ATIVIDADE DE PROCESSAMENTO DE FRUTAS E OLERÍCOLAS NO MUNICÍPIO DE PÉROLA – 2000.....	14
8	PESSOAS EM IDADE ATIVA INTEGRANTES DAS FAMÍLIAS DOS TRÊS PRODUTORES PESQUISADOS, SEGUNDO A OCUPAÇÃO – ATIVIDADE DE PROCESSAMENTO DE FRUTAS E OLERÍCOLAS NO MUNICÍPIO DE PÉROLA – 2000.....	15
9	ÁREA TOTAL EXPLORADA PELOS TRÊS PRODUTORES PESQUISADOS, SEGUNDO A CONDIÇÃO DE POSSE – ATIVIDADE DE PROCESSAMENTO DE FRUTAS E OLERÍCOLAS NO MUNICÍPIO DE PÉROLA – 2000.....	18
10	ÁREA EXPLORADA PELOS TRÊS PRODUTORES PESQUISADOS, SEGUNDO UTILIZAÇÃO DAS TERRAS – ATIVIDADE DE PROCESSAMENTO DE FRUTAS E OLERÍCOLAS NO MUNICÍPIO DE PÉROLA – 2000.....	18
11	UTILIZAÇÃO DA MÃO-DE-OBRA FAMILIAR DOS TRÊS PRODUTORES PESQUISADOS – ATIVIDADE DE PROCESSAMENTO DE FRUTAS E OLERÍCOLAS NO MUNICÍPIO DE PÉROLA – 2000.....	24
12	NÚMERO DE TRABALHADORES CONTRATADOS PELOS TRÊS PRODUTORES PESQUISADOS, SEGUNDO VÍNCULO DE TRABALHO – ATIVIDADE DE PROCESSAMENTO DE FRUTAS E OLERÍCOLAS NO MUNICÍPIO DE PÉROLA – 2000.....	25

13	NÚMERO DE TRABALHADORES CONTRATADOS PELOS TRÊS PRODUTORES PESQUISADOS, SEGUNDO ETAPA DA PRODUÇÃO E VÍNCULO DE TRABALHO – ATIVIDADE DE PROCESSAMENTO DE FRUTAS E OLERÍCOLAS NO MUNICÍPIO DE PÉROLA – 2000 .....	25
14	QUANTIDADE, TAMANHO E IDADE DAS BENFEITORIAS EXISTENTES NAS PROPRIEDADES DOS TRÊS PRODUTORES PESQUISADOS, SEGUNDO O TIPO DE BENFEITORIA – ATIVIDADE DE PROCESSAMENTO DE FRUTAS E OLERÍCOLAS NO MUNICÍPIO DE PÉROLA – 2000 .....	26
15	SALDO MONETÁRIO ANUAL ESTIMADO DOS TRÊS PRODUTORES PESQUISADOS, SEGUNDO FONTES DE RECEITAS – ATIVIDADE DE PROCESSAMENTO DE FRUTAS E OLERÍCOLAS NO MUNICÍPIO DE PÉROLA – 2000.....	28
16	PRODUÇÃO, RECEITA E DESPESA, POR HECTARE, DO CULTIVO DE ACEROLA, NO MUNICÍPIO DE PÉROLA, SEGUNDO CATEGORIAS DE PRODUTORES – 2000 .....	38

## LISTA DE QUADROS

1	TAMANHO DA FAMÍLIA E CARACTERÍSTICAS DA MORADIA DOS TRÊS PRODUTORES PESQUISADOS – ATIVIDADE DE PROCESSAMENTO DE FRUTAS E OLERÍCOLAS NO MUNICÍPIO DE PÉROLA – 2000 .....	12
2	MEIO DE TRANSPORTE UTILIZADO PELAS FAMÍLIAS DOS TRÊS PRODUTORES PESQUISADOS – ATIVIDADE DE PROCESSAMENTO DE FRUTAS E OLERÍCOLAS NO MUNICÍPIO DE PÉROLA – 2000 .....	13
3	ATIVIDADES DE LAZER DAS FAMÍLIAS DOS TRÊS PRODUTORES PESQUISADOS – ATIVIDADE DE PROCESSAMENTO DE FRUTAS E OLERÍCOLAS NO MUNICÍPIO DE PÉROLA – 2000.....	14
4	OPINIÃO DOS TRÊS PRODUTORES PESQUISADOS QUANTO À FORMA DE OPERACIONALIZAÇÃO DO GRUPO APOIADO PELO PROJETO PARANÁ 12 MESES – ATIVIDADE DE PROCESSAMENTO DE FRUTAS E OLERÍCOLAS NO MUNICÍPIO DE PÉROLA – 2000 .....	16
5	PRINCIPAIS DIREITOS E ATRIBUIÇÕES INDICADOS PELOS TRÊS PRODUTORES PESQUISADOS – ATIVIDADE DE PROCESSAMENTO DE FRUTAS E OLERÍCOLAS NO MUNICÍPIO DE PÉROLA – 2000 .....	17
6	ÁREA PLANTADA, QUANTIDADE COLHIDA, PRODUTIVIDADE FÍSICA, QUANTIDADE VENDIDA E FONTE COMPRADORA DAS PRINCIPAIS CULTURAS DESENVOLVIDAS NOS ESTABELECIMENTOS DOS TRÊS PRODUTORES PESQUISADOS – ATIVIDADE DE PROCESSAMENTO DE FRUTAS E OLERÍCOLAS NO MUNICÍPIO DE PÉROLA – 2000 .....	20
7	INVENTÁRIO BOVINO PERTENCENTE AOS TRÊS PRODUTORES PESQUISADOS, SEGUNDO CATEGORIA E RAÇA DO REBANHO – ATIVIDADE DE PROCESSAMENTO DE FRUTAS E OLERÍCOLAS NO MUNICÍPIO DE PÉROLA – 2000 .....	21
8	QUANTIDADE DE LEITE PRODUZIDO E VENDIDO NA PROPRIEDADE DO PRODUTOR PSM3 – ATIVIDADE DE PROCESSAMENTO DE FRUTAS E OLERÍCOLAS NO MUNICÍPIO DE PÉROLA – 2000.....	22
9	QUANTIDADE, IDADE E CONDIÇÃO DE POSSE DAS MÁQUINAS E IMPLEMENTOS DE TRAÇÃO MECÂNICA DOS TRÊS PRODUTORES PESQUISADOS – ATIVIDADE DE PROCESSAMENTO DE FRUTAS E OLERÍCOLAS NO MUNICÍPIO DE PÉROLA – 2000.....	23
10	ASSOCIATIVISMO PRATICADO PELOS TRÊS PRODUTORES PESQUISADOS, SEGUNDO O TIPO DE FUNÇÃO EXERCIDA – ATIVIDADE DE PROCESSAMENTO DE FRUTAS E OLERÍCOLAS EM PÉROLA – 2000 .....	26

11	COEFICIENTES TÉCNICOS, POR HECTARE, DO CULTIVO DE ACEROLA, NO MUNICÍPIO DE PÉROLA, OBTIDOS EM PESQUISA DIRETA COM O PRODUTOR PS/PSM1 APOIADO PELO PROJETO PARANÁ 12 MESES, SEGUNDO AS OPERAÇÕES – LAVOURA EM PRODUÇÃO – 2000 .....	32
12	COEFICIENTES TÉCNICOS, POR HECTARE, DO CULTIVO DE ACEROLA, NO MUNICÍPIO DE PÉROLA, OBTIDOS EM PESQUISA DIRETA COM O PRODUTOR PSM2 APOIADO PELO PROJETO PARANÁ 12 MESES, SEGUNDO AS OPERAÇÕES – LAVOURA EM PRODUÇÃO – 2000 .....	33
13	COEFICIENTES TÉCNICOS, POR HECTARE, DO CULTIVO DE ACEROLA, NO MUNICÍPIO DE PÉROLA, OBTIDOS EM PESQUISA DIRETA COM O PRODUTOR PSM3 APOIADO PELO PROJETO PARANÁ 12 MESES, SEGUNDO AS OPERAÇÕES – LAVOURA EM PRODUÇÃO – 2000 .....	34
14	CUSTOS MONETÁRIOS, POR HECTARE, DO CULTIVO DE ACEROLA, NO MUNICÍPIO DE PÉROLA, OBTIDOS EM PESQUISA DIRETA COM O PRODUTOR PS/PSM1 APOIADO PELO PROJETO PARANÁ 12 MESES, SEGUNDO AS OPERAÇÕES – LAVOURA EM PRODUÇÃO – 2000 .....	36
15	CUSTOS MONETÁRIOS, POR HECTARE, DO CULTIVO DE ACEROLA, NO MUNICÍPIO DE PÉROLA, OBTIDOS EM PESQUISA DIRETA COM O PRODUTOR PSM2 APOIADO PELO PROJETO PARANÁ 12 MESES, SEGUNDO AS OPERAÇÕES – LAVOURA EM PRODUÇÃO – 2000 .....	37
16	CUSTOS MONETÁRIOS, POR HECTARE, DO CULTIVO DE ACEROLA, NO MUNICÍPIO DE PÉROLA, OBTIDOS EM PESQUISA DIRETA COM O PRODUTOR PSM3 APOIADO PELO PROJETO PARANÁ 12 MESES, SEGUNDO AS OPERAÇÕES – LAVOURA EM PRODUÇÃO – 2000 .....	37

## APRESENTAÇÃO

O Subcomponente Manejo e Conservação dos Recursos Naturais 2ª Fase, também denominado Modernização da Agricultura Familiar, faz parte do Componente Desenvolvimento da Área Produtiva do Projeto Paraná 12 Meses (figura 1). Conforme Manual Operativo, essa "2ª 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 1ª 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 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 produtores participantes.

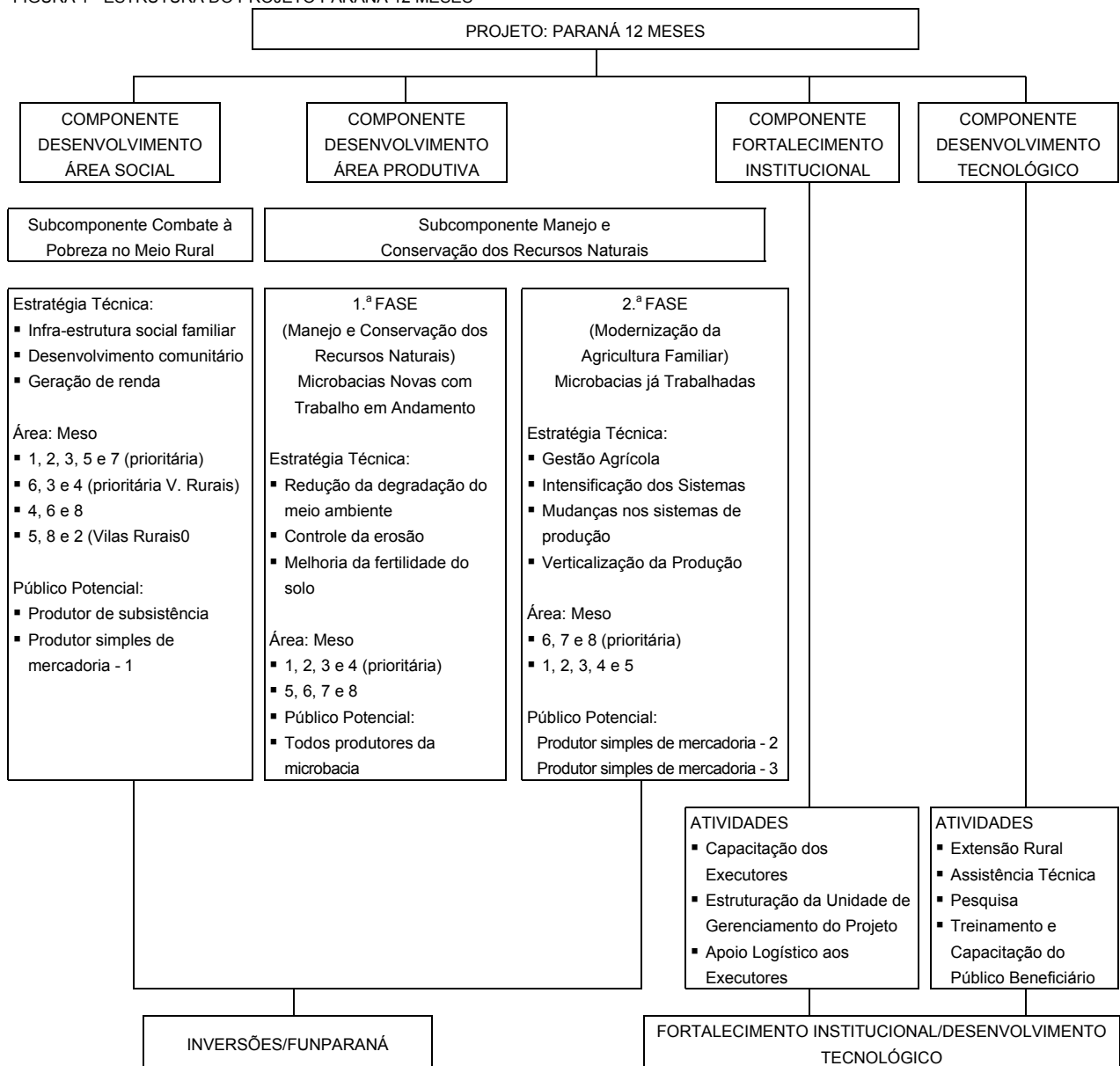
---

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

<sup>2</sup>PARANÁ. Governo do Estado, 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 ambas, 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 a 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 poder 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 1ª Fase, que prevê ações físicas que abrangem toda a propriedade, a atividade Manejo 2ª Fase está calcada em ações específicas, algumas fora da propriedade. Em função disso, a avaliação das ações realizadas na 2ª 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, procedeu-se a uma caracterização geral, necessária para avaliar 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 a 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 da unidade de armazenagem/frigorificação de acerola verde e da unidade de produção de polpa da acerola madura, localizada no município de Pérola, na mesorregião Noroeste Paranaense.

Como nesta primeira etapa da avaliação era necessário conhecer a situação dos produtores antes da sua participação nos referidos empreendimentos para depois medir seus impactos, foi preciso retroagir os levantamentos de campo para o ano 2000.

## INTRODUÇÃO

Em 1994, quando os pomares de acerola do município de Pérola entraram em produção comercial, 29 produtores, pertencentes à Frutipérola<sup>3</sup>, decidiram criar uma estrutura de armazenagem e frigorificação de acerola verde de 20 toneladas/safra, suficiente para atender às suas necessidades naquela época. Com o aumento da produtividade dos pomares, em apenas cinco anos esse espaço tornou-se insuficiente, e isso passou a interferir diretamente na qualidade do produto.

O comprometimento da qualidade deve-se à necessidade de a colheita ser realizada diariamente, o que, associado ao grande volume de produção, faz com que todo dia, durante 6 a 7 meses no ano, a câmara fria seja abastecida e, conseqüentemente, não tenha capacidade de armazenagem/frigorificação nas condições ideais, devido ao seu dimensionamento. O resultado tem sido um produto de qualidade inferior, incapaz de atender às exigências dos compradores.<sup>4</sup>

Em meados de 2000, o grupo elaborou, juntamente com os técnicos da Empresa Paranaense de Assistência Técnica e Extensão Rural (Emater), proposta ao Projeto Paraná 12 Meses para financiar a ampliação da capacidade de armazenagem/frigorificação para 70 toneladas/safra e também a instalação de uma unidade de produção de polpa com capacidade para transformar 750 kg de acerola madura/hora. Com a transformação da fruta, o grupo pretende conquistar outro nicho de mercado e, dessa forma, não ficar atrelado somente ao comércio da fruta verde, usada principalmente pela indústria americana na elaboração de remédio e pela indústria japonesa na fabricação de sucos, licores, bebidas, etc. O objetivo principal desse empreendimento é, sem dúvida, a geração de emprego e renda, para melhoria socioeconômica não apenas dos associados, mas também dos trabalhadores, cuja mão-de-obra é absorvida pela cultura.

---

<sup>3</sup> Associação Perolense de Fruticultores - Frutipérola, criada em 1994 com 48 produtores associados.

<sup>4</sup>PARANÁ. Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento. **Projeto Paraná 12 Meses**: estudo técnico simplificado – anexo 24. [S. l.], 2000.

## 1 PRODUÇÃO NACIONAL DE ACEROLA

É importante esclarecer, inicialmente, que qualquer avaliação que se queira fazer sobre a cultura da acerola fica bastante prejudicada em função do número reduzido de informações estatísticas disponíveis. Entretanto, algumas informações isoladas existentes permitem mostrar um pouco do desempenho da cultura, sua importância como fonte de vitamina C e principalmente as perspectivas que ela apresenta quanto ao mercado exportador da polpa concentrada e congelada.

No Brasil, a acerola foi introduzida na década de 1950, mas o plantio comercial é bem recente, teve início em 1985, principalmente pelo aumento do consumo da fruta *in natura*, em forma de suco e de outros subprodutos industriais. A demanda por acerola advém essencialmente do seu grande teor de ácido ascórbico (vitamina C), que pode elevar-se a mais de 3 mil miligramas por 100 gramas de polpa. Comparando-se a outras frutas que produzem vitamina C, esse teor é cem vezes superior ao da laranja e dez vezes maior que o da goiaba.<sup>5</sup>

A acerola já é cultivada na maioria dos estados brasileiros. Destacam-se como maiores produtores os Estados de Pernambuco, Ceará, São Paulo e Bahia, que juntos produziram, em 1996, cerca de 60% da produção nacional. Além de maior produtor, o Estado de Pernambuco apresenta as maiores produtividades, atingindo no ano analisado 5.198 kg/hectare (tabela 1).

---

<sup>5</sup> GONZAGA NETO, Luiz. Melhoramento genético da aceroleira. In: SÃO JOSÉ, Abel Rebouças; ALVES, Ricardo Elesbão (Ed.). **Acerola no Brasil**: produção e mercado. Vitória da Conquista: UESB/DFZ, 1995. p.15-21.

TABELA 1 - ÁREA COLHIDA, PRODUÇÃO E RENDIMENTO FÍSICO DA ACEROLA NOS ESTADOS BRASILEIROS - 1996

ESTADOS	ÁREA (ha)	PRODUÇÃO			RENDIMENTO (kg/ha)
		(%)	(t)	(%)	
Pernambuco	1 467	13,28	7 625	23,11	5 198
Ceará	1 358	12,29	4 724	14,32	3 479
São Paulo	957	8,66	3 759	11,39	3 928
Bahia	1 881	17,02	3 458	10,48	1 838
Paraíba	1 156	10,46	2 686	8,14	2 324
Rio G. do Norte	584	5,29	2 683	8,13	4 594
Pará	935	8,46	1 814	5,50	1 940
Paraná	620	5,61	1 751	5,31	2 824
Demais Estados	2 092	18,93	4 490	13,61	2 146
TOTAL	11 050	100,00	32 990	100,00	2 986

FONTE: IBGE - Censo Agropecuário

A produção de acerola no Paraná é ainda incipiente quando comparada à dos principais estados produtores. Em 1996, foram produzidas apenas 1.751 toneladas em uma área de 620 hectares, que corresponde a uma produtividade média de 2.824 kg/ha.

Esclareça-se que, atualmente, um pomar bem conduzido, com quantidades de insumos recomendados pela assistência técnica, realização de tratamentos culturais, variedades selecionadas e boa infra-estrutura de armazenagem e comercialização, tem permitido produtividades acima de 20 toneladas por hectare, é o caso do município de Pérola, no Paraná, e de algumas regiões do Nordeste brasileiro.

## 2 PRODUÇÃO ESTADUAL DE ACEROLA

No início da década de 1990, o cultivo da acerola despertou o interesse de muitos agricultores em diversas regiões do Paraná. Os primeiros pomares apresentaram uma baixa produtividade, por serem formados em meio a diversas variedades, plantadas de forma desordenada e sem nenhum acompanhamento técnico. Além disso, em função da inexistência de um mercado organizado que pudesse absorver toda a produção paranaense, já nas primeiras safras, os produtores tiveram dificuldades para comercializar os seus produtos. Em decorrência desses problemas, muitos produtores tiveram que abandonar o plantio desta fruta. Os dados da tabela 2 mostram que na safra 1994/1995 existiam no Paraná 473 hectares de área colhida de acerola, as quais se reduziram para 340 na safra 1998/1999.

TABELA 2 - ÁREA TOTAL COLHIDA DAS LAVOURAS, DAS FRUTAS E DA ACEROLA, SEGUNDO AS MESORREGIÕES DO ESTADO DO PARANÁ - SAFRAS 1994/1995 E 1998/1999

MESORREGIÃO	ÁREA COLHIDA (ha) - 1994/1995				
	Total das Lavouras (A)	Frutas (B)	B/A (%)	Acerola (C)	C/B (%)
1. Noroeste Paranaense	329 451	7 429	2,25	310	4,17
2. Centro Ocidental Paranaense	761 843	199	0,03	5	2,51
3. Norte Central Paranaense	1 197 794	4 461	0,37	44	0,98
4. Norte Pioneiro Paranaense	719 904	3 773	0,52	79	2,09
5. Centro Oriental Paranaense	518 171	410	0,08	-	-
6. Oeste Paranaense	1 483 680	1 084	0,07	24	2,23
7. Sudoeste Paranaense	831 324	2 637	0,32	-	-
8. Centro-Sul Paranaense	692 959	1 753	0,25	-	-
9. Sudeste Paranaense	449 207	1 156	0,26	-	-
10. Metropolitana de Curitiba	299 303	13 138	4,39	11	0,08
TOTAL DO ESTADO	7 283 636	36 040	0,49	473	1,31

MESORREGIÃO	ÁREA COLHIDA (ha) - 1998/1999				
	Total das Lavouras (A)	Frutas (B)	B/A (%)	Acerola (C)	C/B (%)
1. Noroeste Paranaense	422 301	7 311	1,73	169	2,31
2. Centro Ocidental Paranaense	909 701	461	0,05	3	0,65
3. Norte Central Paranaense	1 416 280	9 042	0,64	110	1,22
4. Norte Pioneiro Paranaense	766 643	5 754	0,75	46	0,80
5. Centro Oriental Paranaense	578 889	612	0,11	-	-
6. Oeste Paranaense	1 575 119	2 734	0,17	2	0,07
7. Sudoeste Paranaense	678 582	3 863	0,57	-	-
8. Centro-Sul Paranaense	699 802	1 368	0,20	-	-
9. Sudeste Paranaense	488 832	1 509	0,31	-	-
10. Metropolitana de Curitiba	303 806	19 942	6,56	11	0,06
TOTAL DO ESTADO	7 839 956	52 596	0,67	340	0,65

FONTE: IBGE - Produção Agrícola Municipal

As informações sobre área colhida da safra 1998/1999 mostram uma participação pouco significativa tanto das frutas em relação ao total das lavouras (0,67%), quanto da acerola em relação às frutas produzidas no Paraná (0,65%). Em âmbito nacional, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), no ano de 2000 as frutas representavam 6,46% da área total colhida.

No Estado, as mesorregiões Noroeste Paranaense, Norte Central Paranaense e Norte Pioneiro Paranaense são as que detêm os maiores pomares graças às condições edafoclimáticas, que favorecem o desempenho da cultura de acerola. Em termos de área colhida, as três mesorregiões, nas duas safras consideradas, representam acima de 90% da área total de acerola no Paraná.

Em termos de valor, pode-se perceber também que as frutas e a acerola especificamente são atividades de pouca expressão econômica no setor agrícola paranaense. Conforme os dados da tabela 3, o conjunto das frutas representa somente 2,57% do valor da produção das lavouras e a acerola, 0,85% do valor das frutas. As mesorregiões com maior participação no valor da produção de acerola são Noroeste Paranaense (4,29%) e Norte Central Paranaense (1,26%).

TABELA 3 - VALOR DA PRODUÇÃO DAS LAVOURAS, DAS FRUTAS E DA ACEROLA, SEGUNDO AS MESORREGIÕES DO ESTADO DO PARANÁ - SAFRA 1998/1999

MESORREGIÃO	VALOR DA PRODUÇÃO (R\$)				
	Lavouras (A)	Frutas (B)	B/A (%)	Acerola (C)	C/B (%)
1. Noroeste Paranaense	980 179 065	27 516 009	2,81	1 181 520	4,29
2. Centro Ocidental Paranaense	680 378 502	3 571 404	0,52	8 640	0,24
3. Norte Central Paranaense	1 713 866 853	69 611 279	4,06	874 800	1,26
4. Norte Pioneiro Paranaense	942 858 232	55 234 728	5,86	254 304	0,46
5. Centro Oriental Paranaense	880 287 016	4 540 316	0,52	-	-
6. Oeste Paranaense	2 423 714 175	18 103 614	0,75	27 360	0,15
7. Sudoeste Paranaense	1 071 133 427	20 369 162	1,90	-	-
8. Centro-Sul Paranaense	796 092 726	10 276 764	1,29	-	-
9. Sudeste Paranaense	668 663 891	10 026 285	1,50	-	-
10. Metropolitana de Curitiba	732 261 368	61 073 576	8,34	44 640	0,07
TOTAL DO ESTADO	10 889 435 255	280 323 137	2,57	2 391 264	0,85

FONTE: IBGE - Produção Agrícola Municipal

### 3 PRODUÇÃO DE ACEROLA NO MUNICÍPIO DE PÉROLA

O município de Pérola está localizado na mesorregião Noroeste Paranaense e sua economia está voltada principalmente para o setor agropecuário. O Censo de 1995/1996 registrou 1.744 estabelecimentos e uma área colhida de 35.270 hectares.

A estrutura fundiária é caracterizada pelo predomínio de pequenos e médios estabelecimentos. Conforme se observa na tabela 4, em torno de 94% das propriedades possuem área inferior a 50 hectares, ocupando 54,8% da área colhida do município. Com comportamento distinto do observado, estão os estabelecimentos com área acima de 50 hectares, que representam somente 6% e ocupam 45% da área colhida.

TABELA 4 - NÚMERO E ÁREA TOTAL DOS ESTABELECIMENTOS, SEGUNDO ESTRATOS DE ÁREA, NO MUNICÍPIO DE PÉROLA - 1995-1996

ESTRATOS DE ÁREA TOTAL (ha)	ESTABELECIMENTOS		ÁREA	
	Número	%	Hectare	%
Menos de 10	931	53,4	4 580	13,0
10 –  20	429	24,6	6 013	17,0
20 –  50	276	15,8	8 764	24,8
50 –  100	54	3,1	3 786	10,7
100 e mais	54	3,1	12 127	34,4
TOTAL	1 744	100,0	35 270	100,0

FONTE: IBGE - Censo Agropecuário do Paraná

Em termos de condição de posse das terras, os dados censitários mostram que no município de Pérola, em todos os estratos de área analisados, a maioria dos produtores é proprietária das terras que explora (tabela 5).

TABELA 5 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DE ESTABELECIMENTOS E ÁREA, SEGUNDO A CONDIÇÃO DE POSSE DOS PRODUTORES E ESTRATOS DE ÁREA TOTAL, NO MUNICÍPIO DE PÉROLA - 1995-1996

ESTRATOS DE ÁREA TOTAL (ha)	CONDIÇÃO DE POSSE (%)									
	Proprietário		Arrendatário		Parceiro		Ocupante		TOTAL	
	Estab.	Área	Estab.	Área	Estab.	Área	Estab.	Área	Estab.	Área
Menos de 10	78,4	79,2	3,9	4,7	10,3	9,0	7,4	7,1	100,0	100,0
10 –  20	90,0	90,3	2,6	2,4	3,0	2,9	4,4	4,4	100,0	100,0
20 –  50	91,7	91,9	4,7	4,5	1,8	1,7	1,8	1,9	100,0	100,0
50 –  100	94,4	95,5	0,0	0,0	1,9	1,7	3,7	2,7	100,0	100,0
100 e mais	98,1	98,8	1,9	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	100,0
TOTAL	84,5	92,7	3,5	2,5	6,6	2,3	5,4	2,4	100,0	100,0

FONTE: IBGE - Censo Agropecuário do Paraná

Em seguida, destaca-se a parceria, que é realizada em 6,6% dos estabelecimentos do município, num total de ocupação de 2,3% da área. Essa parceria é realizada principalmente entre os produtores que possuem menos de 10 hectares de área. As demais condições apresentam importância relativa muito reduzida.

Para se obter um detalhamento da situação agropecuária do município de Pérola, foram utilizadas as informações sobre valor da produção levantadas pelo IBGE na safra 1998/1999. O exame desses dados, constantes da tabela 6, revela que a produção animal (principalmente a bovinocultura de corte) é responsável por 77,11% do valor total da produção do setor agropecuário do município, enquanto a produção vegetal responde por 22,9%. Neste caso, a cultura do café lidera a pauta de cultivos com uma participação de 11,7%, seguida da de milho (5%) e mandioca (4,1%).



TABELA 6 - VALOR E ÁREA COLHIDA DA PRODUÇÃO VEGETAL E VALOR DA PRODUÇÃO ANIMAL, NO MUNICÍPIO DE PÉROLA - SAFRA 1998/1999

PRODUÇÃO	VALOR DA PRODUÇÃO (A) (R\$)	%	ÁREA COLHIDA (B) (ha)	%	(A/B) R\$/ha
Vegetal	1 870 132,00	22,9	2.237	100,00	836,00
Café	957 493,00	11,7	407	18,20	2 352,56
Mandioca <sup>(1)</sup>	338 083,20	4,1	270	12,07	1 252,16
Milho	408 055,80	5,0	950	42,47	429,53
Demais produtos	166 500,00	2,0	610	27,28	272,95
Animal	6 299 003,55	77,11	-	-	-
TOTAL	8 169 135,55	100,00	-	-	-

FONTE: IBGE - Produção Agrícola Municipal

(1) Para a mandioca, os valores discrepantes foram ajustados pelos Preços Médios Nominais Mensais recebidos pelos produtores no Paraná em 1999 fornecidos pela Deral/SEAB.

Ainda em relação ao valor da produção vegetal, percebe-se que as duas culturas com menor destinação de área são as que apresentam o maior valor bruto da produção por hectare: o café, com R\$ 2.352,56, e a mandioca, com R\$ 1.252,16. Já a grande área cultivada com milho (42,47%) tem demonstrado os mais baixos valores por hectare, pois a maior parte de sua produção é consumida na propriedade (ver tabela 6).

O valor da produção de acerola no município de Pérola era ainda pequeno e, portanto, irrelevante, por isso não aparece no levantamento da Produção Agrícola Municipal realizado pelo IBGE na safra 1998/1999.

Segundo a pesquisa de campo, os primeiros pomares do município de Pérola foram implantados de forma experimental, no início da década de 1990, sem que houvesse uma pesquisa agrônômica que indicasse as variedades mais produtivas e resistentes a pragas, doenças e geadas. As especificações técnicas de manejo, colheita, tratamento pós-colheita e até mesmo a escolha da melhor variedade foram sendo descobertas e incorporadas pelos produtores no decorrer do tempo.<sup>6</sup> Esse aprendizado tem permitido ao grupo de produtores uma melhoria significativa na produtividade de seus pomares. É importante ressaltar também a existência na região de um microclima

---

<sup>6</sup>Mais recentemente, o grupo de produtores de Pérola realizou contatos com o Instituto Agrônômico do Paraná (Iapar) para que juntos consigam descobrir a melhor variedade a ser cultivada na região.

que, por apresentar alta umidade no período de desenvolvimento da fruta e estiagem no momento da sua maturação, vem proporcionando a algumas variedades um teor mais estável de vitamina C, facilitando com isso a sua comercialização.

Na tabela 1, verificou-se que, em 1996, a produtividade média da acerola no Paraná foi de apenas 3 toneladas por hectare. No entanto, considerando somente as duas mesorregiões maiores produtoras, Noroeste Paranaense e Norte Central Paranaense, essa produtividade salta para 10 toneladas por hectare. Já no município de Pérola, segundo dados levantados no escritório local da Emater, na safra 1999/2000, foram colhidas em média 23 toneladas/hectare.

No início, todos os 29 produtores de acerola do município participavam do grupo de associados. Mas, atualmente, são 22 produtores, e a maioria deles, além da acerola, desenvolve atividades relacionadas à cafeicultura, à sericicultura e à pecuária de leite. Suas propriedades têm em média 10 hectares e os pomares de acerola foram incorporados sem muita dificuldade por ocuparem áreas muito pequenas, em média 0,5 hectares.

Com os pomares em plena produção e dispondo de algumas variedades com extraordinário aumento de produtividade, a estrutura de armazenagem e congelamento desse grupo de produtores associados (20 toneladas) tornou-se insuficiente para atender as suas necessidades. Assim, decidiu-se pela ampliação dessa capacidade, bem como pela implantação de uma unidade de produção de polpa da acerola madura.

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

No segundo semestre do ano 2000, o grupo, juntamente com os técnicos da Emater, apresentou ao Projeto Paraná 12 Meses proposta de apoio para financiamento deste novo empreendimento, cujo investimento inicial foi estimado em R\$ 176.000,00. Aprovada essa proposta, o financiamento contou com recursos provenientes, a fundo perdido, desse Projeto (35%), da Fábrica do Agricultor (11,4%) e da contrapartida dos produtores associados (53,6%).

O grupo de imediato adquiriu uma área rural de 8.200 m<sup>2</sup> e iniciou as obras de edificação do barracão de 600 m<sup>2</sup>. Em novembro de 2001, o barracão foi concluído e a nova câmara de armazenagem e congelamento, com capacidade para 50 toneladas de acerola verde, foi instalada.

As decisões relativas ao empreendimento são tomadas em assembleias realizadas com todos os participantes do grupo. Existe uma diretoria formada por presidente, secretário e tesoureiro, havendo a escolha de um vice para cada uma dessas funções.

Atualmente, o empreendimento não gera nenhum emprego adicional, pois a parte de congelamento e acondicionamento da acerola verde em câmaras frias é realizada pelos próprios produtores todos os dias ao final da tarde, durante a safra. A comercialização do produto é feita, em média, a cada 20 dias, período necessário para completar a carga de um veículo de 30 toneladas. Do total de recursos financeiros resultantes das vendas, são descontados os custos operacionais e o resultado é rateado proporcionalmente à quantidade de produto entregue por cada produtor associado.

É importante esclarecer que, devido a sua alta perecibilidade, a acerola verde deve ser congelada no mesmo dia da colheita, o mais rápido possível, para evitar perda de qualidade da vitamina C. A atual estrutura, além de duplicar a capacidade de armazenamento e congelamento, possui um padrão tecnológico superior, possibilitando melhoria substancial na qualidade do produto final. Até o momento da pesquisa, essa estrutura recebia somente matéria-prima do grupo de produtores associados.

Em relação ao destino da produção, nas primeiras safras colhidas a partir da segunda metade da década de 1990, a maior parte da acerola verde produzida no município de Pérola era vendida a uma empresa intermediária, localizada no Rio Grande do Sul, para ser transformada em polpa. A polpa era enviada para outra indústria em São Paulo que realizava a desidratação, transformando-a em pó. Após esse procedimento, a empresa paulista remetia a acerola desidratada a outra empresa localizada em Petrolina (PE), que realizava a exportação para os Estados Unidos e Japão. Os americanos retiram a vitamina C para ser utilizada principalmente na indústria farmacêutica e os japoneses, para adicionar em água mineral e outros produtos alimentares.

Em 2001, a comercialização da acerola verde passou a ser realizada diretamente com duas empresas exportadoras de Pernambuco. Em tempos mais recentes, uma das empresas manifestou interesse em adquirir também a polpa que será produzida pela nova unidade de despulpamento em implantação. A existência de dois compradores atuando diretamente na região significou um acréscimo de 28% nos preços pagos aos produtores pela acerola verde, que se elevaram de R\$ 0,43/kg para R\$ 0,55/kg.

É importante salientar ainda que a Frutipérola vem atuando principalmente em duas frentes. A primeira orienta o grupo a renovar os seus pomares com variedades mais produtivas, e a segunda incentiva novos produtores a cultivar acerola para atender aos dois objetivos já definidos pelo novo empreendimento: a ampliação da estrutura do congelamento da acerola verde e o início da produção de polpa da acerola madura.

Quanto à unidade de produção da polpa, até a data da entrevista, ela não havia sido concluída por falta de recursos da contrapartida dos produtores, que seria financiada pelo Banco do Brasil (Pronaf Agregar), que exigiu do grupo um contrato com a empresa compradora da polpa, em que esta se comprometeria em adquirir a produção durante todo o período do pagamento do financiamento. Não conseguindo cumprir essa exigência, o grupo passou a articular junto a representantes do Estado na Câmara Federal a obtenção desses recursos.

Essa unidade vai gerar três empregos permanentes por toda a safra. E os equipamentos a serem nela instalados têm capacidade para transformar até 1.000 kg de acerola madura/hora. O padrão tecnológico é considerado médio quando comparado ao das unidades despulpadoras existentes no Nordeste brasileiro.

No início, a unidade de extração da polpa vai atender somente os produtores associados do grupo na safra que vai de outubro a maio. Mas, como esses equipamentos servem para processar vários produtos, para a entressafra da acerola, a associação, juntamente com a Emater, vêm realizando estudos no intuito de incentivar o cultivo de outras frutas, como maracujá, manga, abacaxi e morango, para serem processadas nessa nova unidade.

Em síntese, como esse grupo de produtores já se caracteriza como importante fornecedor de um mercado em formação de acerola verde e tendo como perspectiva também o de polpa da acerola madura, os impactos esperados em suas receitas com essas iniciativas apoiadas pelo Projeto Paraná 12 Meses são: redução das perdas ocasionadas pela deficiência da capacidade de armazenagem/frigorificação da estrutura existente;<sup>7</sup> agregação de valor ao produto via agroindustrialização da acerola madura, visando atender a um outro nicho de mercado; renovação e/ou ampliação dos pomares já existentes e incentivo à formação de novos grupos de produtores de acerola e também de outras frutas para a extração de polpa.

## 5 CARACTERIZAÇÃO SOCIOECONÔMICA DOS PRODUTORES

Os resultados apresentados neste item correspondem à amostra escolhida, aleatoriamente, entre 22 produtores associados à unidade de armazenamento/frigorificação e transformação de acerola no município de Pérola. Foram selecionados e pesquisados 2 produtores de cada categoria – PS/PSM1, PSM2 e PSM3.<sup>8</sup> Após a consistência dos dados, o formulário mais completo de cada categoria foi usado para a presente análise.

O formulário continha questões relacionadas à família do produtor, como: número de pessoas, moradia, escolaridade, ocupação e renda e também sobre a propriedade e sua produção, com destaque para a produção de acerola, que se denomina de atividade específica.

---

<sup>7</sup>Conforme o Estudo Técnico Simplificado – Anexo 24 desse empreendimento, essas perdas foram dimensionadas em aproximadamente 30% da produção na safra, devido à falta de capacidade de armazenamento da câmara fria (PARANÁ. Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento. **Projeto Paraná 12 Meses**: estudo técnico...).

<sup>8</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.

Antes de se apresentar a composição familiar dos produtores, é importante esclarecer que no levantamento dos dados se considerou o conceito de família extensa, formada pela família nuclear (casal e filhos) e os parentes<sup>9</sup>.

De modo geral, as três famílias analisadas não eram numerosas e apresentaram tamanhos diferenciados. Pelo quadro 1, pode-se perceber que, em 2000, a maior família era composta de cinco pessoas e pertencia à categoria PS/PSM1. Na categoria PSM2, a família possuía três pessoas e, na PSM3, apenas duas (o casal). Ressalte-se que, em todas as famílias, a idade do proprietário e do cônjuge era acima de 50 anos.

Quanto ao local de residência da família do produtor, somente a família pertencente à categoria PS/PSM1 residia no próprio estabelecimento, as outras duas declararam morar na área urbana do município ou distrito.

QUADRO 1 - TAMANHO DA FAMÍLIA E CARACTERÍSTICAS DA MORADIA DOS TRÊS PRODUTORES PESQUISADOS – ATIVIDADE DE PROCESSAMENTO DE FRUTAS E OLERÍCOLAS NO MUNICÍPIO DE PÉROLA – 2000

FAMÍLIA E MORADIAS	CATEGORIA DE PRODUTORES		
	PS/PSM1	PSM2	PSM3
Tamanho da família (pessoas)	5	3	2
Local de residência			
No estabelecimento	5	-	-
Fora do estabelecimento	-	3	2
Casas com menos de 70 m <sup>2</sup>	1	1	1
Casas com 70 m <sup>2</sup> ou mais	-	-	-
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).

Em relação às moradias, os dados mostram que, nas três categorias de produtores, o tamanho das residências era menor que 70 m<sup>2</sup> e todas dispunham de infra-estrutura básica.

Quanto ao acesso à assistência médica e odontológica da família do produtor, informações da pesquisa de campo, levantadas e não tabuladas, demonstram que, em 2000, os produtores PS/PSM1 e PSM2 utilizavam principalmente o sistema público.

---

<sup>9</sup>Parentes são pessoas com qualquer grau de parentesco com o responsável pela unidade pesquisada ou com seu cônjuge.

As informações sobre meio de transporte utilizado pela família desses produtores (quadro 2) revelam uma disponibilidade maior na categoria PS/PSM1. Essa disparidade em relação às demais categorias se deve, provavelmente, à combinação de dois fatores: maior número de membros da família por faixa etária e nível de renda obtido pelos familiares.<sup>10</sup> A pesquisa não identificou, mas é provável que se tratava de veículos usados. Na categoria PSM2, a família dispunha de carro de passeio e utilitário para locomoção e, na PSM3, somente de bicicleta e carroça.

QUADRO 2 - MEIO DE TRANSPORTE UTILIZADO PELAS FAMÍLIAS DOS TRÊS PRODUTORES PESQUISADOS – ATIVIDADE DE PROCESSAMENTO DE FRUTAS E OLERÍCOLAS NO MUNICÍPIO DE PÉROLA – 2000

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

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

Além desses aspectos, considerou-se igualmente importante reunir informações que pudessem mostrar as principais atividades de lazer das famílias desses produtores, as quais estão apresentadas no quadro 3. Para as categorias PS/PSM1 e PSM2, somente o domingo era considerado o dia de descanso da família. Já para a PSM3, o sábado e o domingo eram dedicados ao descanso. No dia de descanso, os familiares da categoria PS/PSM1 recebiam visitas e participavam de pescaria e de jogos. Os familiares da categoria PSM2 normalmente recebiam visitas aos domingos, iam à missa e realizavam reunião de grupo, e os da categoria PSM3 iam à igreja e participavam de jogos.

A pesquisa apurou também que nas três categorias as famílias tiraram férias esporadicamente. As famílias das categorias PS/PSM1 e PSM2 tiraram férias em 1999 e a da PSM3, em 2000. De modo geral, durante as férias, essas famílias visitavam parentes e realizavam viagens de lazer.

---

<sup>10</sup>Na tabela 15, pode-se perceber que o saldo monetário total do produtor PS/PSM1 é o segundo mais importante das três categorias pesquisadas.

QUADRO 3 - ATIVIDADES DE LAZER DAS FAMÍLIAS DOS TRÊS PRODUTORES PESQUISADOS – ATIVIDADE DE PROCESSAMENTO DE FRUTAS E OLERÍCOLAS NO MUNICÍPIO DE PÉROLA – 2000

ATIVIDADES	CATEGORIA DE PRODUTORES		
	PS/PSM1	PSM2	PSM3
Dias da semana de descanso	Domingo	Domingo	Sáb./Dom.
Atividades realizadas			
Receber visitas	X	X	-
Pescaria	X	-	-
Igreja	-	X	X
Jogos	X	-	X
Reunião de grupo	-	X	-
Freqüência com que a família tira férias	Esporadicamente	Esporadicamente	Esporadicamente
Último ano em que a família tirou férias	1999	1999	2000
Principais atividades desses dias			
Visita a parentes	X	X	X
Viagens de lazer	X	X	X

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

Outro indicador considerado nesta análise foi o de escolaridade das pessoas que fazem parte das famílias desses três produtores. As informações sobre o grau de instrução existentes na tabela 7 mostram que em 2000, nas três categorias, predominavam pessoas com o primeiro grau incompleto. O melhor nível de instrução verificado ocorreu nas categorias PSM1, em que um dos membros da família tinha o segundo grau incompleto e o outro havia completado essa fase de ensino, e PSM2, em que uma das pessoas possuía o primeiro grau completo e a outra, nível universitário. É válido esclarecer que todas as pessoas que compunham as famílias pararam definitivamente de estudar.

TABELA 7 - PESSOAS INTEGRANTES DAS FAMÍLIAS DOS TRÊS PRODUTORES PESQUISADOS, SEGUNDO A ESCOLARIDADE – ATIVIDADE DE PROCESSAMENTO DE FRUTAS E OLERÍCOLAS NO MUNICÍPIO DE PÉROLA – 2000

ESCOLARIDADE	NÚMERO DE PESSOAS		
	PS/PSM1	PSM2	PSM3
Analfabetos	1	-	-
1.º Grau incompleto	2	1	2
1.º Grau completo	-	1	-
2.º Grau incompleto	1	-	-
2.º Grau completo	1	-	-
Superior completo	-	1	-
TOTAL	5	3	2

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



No tocante à ocupação das famílias, a pesquisa de campo indicou que nas três categorias todas as pessoas das famílias encontravam-se em idade ativa (tabela 8). O maior número delas estava envolvida em atividades produtivas na propriedade rural: umas com ocupação somente na propriedade (neste contingente estavam incluídos os proprietários) e outras na unidade e no lar (cônjuges). Logicamente, o rendimento da maioria das pessoas provém da propriedade agrícola.

TABELA 8 - PESSOAS EM IDADE ATIVA INTEGRANTES DAS FAMÍLIAS DOS TRÊS PRODUTORES PESQUISADOS, SEGUNDO A OCUPAÇÃO – ATIVIDADE DE PROCESSAMENTO DE FRUTAS E OLERÍCOLAS NO MUNICÍPIO DE PÉROLA – 2000

OCUPAÇÃO	NÚMERO DE PESSOAS		
	PS/PSM1	PSM2	PSM3
Pessoas em idade ativa - PIA	5	3	2
Ocupação da PIA			
Somente na propriedade	2	1	1
Somente fora da unidade na zona urbana	1	1	-
Na unidade e no lar	1	1	-
Somente no lar	1	-	1

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

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

Encerrando a análise das características gerais desses produtores, apresentam-se os resultados da investigação realizada junto aos produtores sobre sua participação no grupo apoiado pelo Projeto Paraná 12 Meses (quadro 4).

Quando perguntados acerca da natureza da formação do grupo, todos responderam que ele foi organizado sob a forma de associação. Em relação ao número de participantes do grupo associado, percebeu-se que o grau de informações dos produtores das três categorias era variado. Os produtores das categorias PS/PSM1 e PSM2 responderam que o grupo tinha 23 participantes e os da PSM3 afirmaram que ele era composto de 18 participantes. Mas, conforme proposta de apoio apresentada ao Projeto Paraná 12 meses, oficialmente o grupo é composto de 22 associados.

O grupo havia realizado 18 reuniões, e o produtor da categoria PSM2 foi o único a participar de todas elas. O produtor PSM3, que respondeu terem sido somente 10 reuniões, participou de 6 e o da categoria PS/PSM1 não soube responder à questão.

Questionados sobre a forma pela qual surgiu a iniciativa de captação de recursos para implantação do empreendimento, o produtor da categoria PS/PSM1 respondeu que ela partiu do técnico da Emater, e os demais responderam que ela veio do grupo de produtores associados. Quanto à influência do empreendimento, somente o produtor PSM3 disse que não influenciou a condução de suas atividades produtivas e de comercialização.

QUADRO 4 - OPINIÃO DOS TRÊS PRODUTORES PESQUISADOS QUANTO À FORMA DE OPERACIONALIZAÇÃO DO GRUPO APOIADO PELO PROJETO PARANÁ 12 MESES – ATIVIDADE DE PROCESSAMENTO DE FRUTAS E OLERÍCOLAS NO MUNICÍPIO DE PÉROLA – 2000

OPERACIONALIZAÇÃO DO GRUPO	CATEGORIA DE PRODUTORES		
	PS/PSM1	PSM2	PSM3
Natureza do grupo apoiado	Associação	Associação	Associação
Número de participantes	23	23	18
Número de reuniões em 2000	Não sabe	18	10
Presença nas reuniões	-	18	6
Ausência nas reuniões	-	-	4
Escolha do representante	Eleição	Eleição	Eleição
Iniciativa de captação de recursos	Téc. Emater	Grupo produtores	Grupo produtores
Definição dos critérios para acesso aos recursos/utilização de equip. adquiridos	Próprio grupo	Próprio grupo	Próprio grupo
Crítérios são 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 influenciou a condução de sua ativ. prod./comercial	Influenciou positivamente	Influenciou positivamente	Não influenciou

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

Todos os produtores asseveraram que a escolha do representante foi realizada por meio de eleição e que todos os critérios para acesso à estrutura de processamento foram discutidos, definidos e vêm sendo observados pelo próprio grupo.

Ainda em relação à participação do produtor, procurou-se saber quais são os seus principais direitos e atribuições perante o empreendimento a que pertence. Na categoria PS/PSM1, o produtor afirmou que a utilização dos equipamentos existentes no empreendimento é o seu principal direito e que suas atribuições são participar das reuniões realizadas pelo grupo e fiscalizar se o empreendimento vem sendo utilizado corretamente. Na PSM2, além da utilização dos equipamentos, o produtor respondeu que o direito de propriedade e o livre acesso ao empreendimento são seus direitos e que

suas principais atribuições estão relacionadas à administração da unidade de armazenagem/frigorificação e comercialização do produto final. Opinar perante o grupo e utilizar o empreendimento são os principais direitos, na opinião do produtor PSM3. Como atribuições, ele afirmou ser a participação em todas as reuniões (quadro 5).

QUADRO 5 - PRINCIPAIS DIREITOS E ATRIBUIÇÕES INDICADOS PELOS TRÊS PRODUTORES PESQUISADOS – ATIVIDADE DE PROCESSAMENTO DE FRUTAS E OLERÍCOLAS NO MUNICÍPIO DE PÉROLA – 2000

CATEGORIA DE PRODUTORES	PRINCIPAIS	
	Direitos	Atribuições
PS/PSM1	a) Utilização do equipamento	a) Fiscalizar a utilização b) Participar das reuniões
PSM2	a) Utilização do equipamento b) Direito de propriedade c) Livre acesso ao empreendimento	a) Administração do empreendimento b) Repassar conhecimento de mercado c) Buscar melhor comercialização
PSM3	a) Utilizar os equipamentos b) Dar opiniões	a) Participar de reuniões

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

## 5.1 ESTRUTURA FUNDIÁRIA

Esta análise procura caracterizar a exploração das áreas disponíveis dos três produtores pesquisados em 2000, verificando se essa exploração era feita diretamente pelo proprietário; se os produtores exploravam terras de terceiros e de que forma; qual era sua condição de posse; e qual o tipo de exploração das áreas.

Os resultados expostos na tabela 9 indicam que os produtores das categorias PS/PSM1 e PSM3 eram proprietários de toda a área de terra que exploravam. Já o produtor PSM2 possuía uma área de apenas 2,4 hectares, e o restante (48,4 ha) era explorado em regime de comodato. Destaque-se neste momento que a área dos produtores PS/PSM1 e PSM3 estava dentro dos critérios de categorização para participação no Projeto Paraná 12 Meses, enquanto o PSM2 controlava uma área bem acima do limite estabelecido de 30 hectares, embora fosse proprietário de apenas 2,4 hectares.

TABELA 9 - ÁREA TOTAL EXPLORADA PELOS TRÊS PRODUTORES PESQUISADOS, SEGUNDO A CONDIÇÃO DE POSSE – ATIVIDADE DE PROCESSAMENTO DE FRUTAS E OLERÍCOLAS NO MUNICÍPIO DE PÉROLA – 2000

CONDIÇÃO DE POSSE	ÁREA (ha)		
	PS/PSM1	PSM2	PSM3
Própria	11,4	2,4	48,4
Comodato	-	48,4	-
TOTAL	11,4	50,8	48,4

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

Quanto ao modo como esses três produtores beneficiários exploravam suas terras, pode-se perceber que quase a totalidade das áreas era ocupada com pastagens plantadas. O restante era explorado com lavouras permanentes, as quais ocupavam 2,2 hectares na categoria PS/PSM1, 1 hectare na PSM2 e somente 0,6 hectares na PSM3 (tabela 10).

Um aspecto importante a ser considerado na utilização das terras é de que nenhum dos produtores teve a preocupação de manter uma área com matas e florestas na propriedade. Na realidade, esses produtores não têm se preocupado com o que preconiza a Lei Federal n.º 4.771, de 15 de setembro de 1965, no art. 7.º: destinação de 20% da área da propriedade para preservação ambiental.<sup>11</sup>

TABELA 10 - ÁREA EXPLORADA PELOS TRÊS PRODUTORES PESQUISADOS, SEGUNDO UTILIZAÇÃO DAS TERRAS – ATIVIDADE DE PROCESSAMENTO DE FRUTAS E OLERÍCOLAS NO MUNICÍPIO DE PÉROLA – 2000

UTILIZAÇÃO DAS TERRAS	ÁREA (ha)		
	PS/PSM1	PSM2	PSM3
Lavouras permanentes	2,2	1,0	0,6
Lavouras temporárias	-	-	0,6
Pastagens plantadas	8,5	49,2	46,9
Sede	0,7	0,6	0,2
TOTAL	11,4	50,8	48,4

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

<sup>11</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 implementados pelo governo. Apesar disso, ainda se encontram situações como as 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.

## 5.2 PRODUÇÃO VEGETAL

Os dados do quadro 6 revelam que a pauta de produtos dos produtores pesquisados se restringiu somente a três culturas na safra 1999/2000: milho, acerola e café (coco). Na categoria PS/PSM1, registrou-se a maior área de lavoura permanente (2,2 ha), sendo a maior proporção com o cultivo do café (1,7 ha), seguida do da acerola (0,5 ha). Na PSM2, cultivava-se somente acerola em uma área de 1 hectare e, na PSM3, além de acerola (0,6 ha), produzia-se milho em uma área do mesmo tamanho.

Quanto à produtividade física das três culturas, pode-se perceber uma diferença importante de comportamento entre as categorias de produtores. Por exemplo, no cultivo da acerola, a menor produtividade foi observada na categoria PSM2 (13.400 kg/ha) e a maior nas categorias PS/PSM1 (25.800 kg/ha) e PSM3 (25.000 kg/ha). Isso revela que os produtores mais eficientes conseguiram produzir o dobro de acerola por hectare em relação ao menos eficiente. Na checagem realizada junto ao produtor PSM2, constatou-se que o seu pomar, embora cultivado dentro das recomendações técnicas, era formado por diversas variedades, a maioria delas de baixa produtividade. No entanto, comparando-se com a produtividade média das mesorregiões Noroeste Paranaense e Norte Central Paranaense, que segundo o IBGE, na safra 1998/1999, foi de 10.000 kg/ha, o produtor PSM2 ainda teve produtividade superior. Agora, se se considerar a produtividade média dos pomares do município de Pérola, que é de 23.000 kg/ha, somente os produtores PS/PSM1 e PSM3 atingiram níveis satisfatórios.

No caso do café em coco, a produtividade física do produtor PS/PSM1 (1.657 kg/ha) foi semelhante à média verificada no Paraná, que foi de 1.675 kg/ha, na safra 1999/2000. Quanto ao milho produzido pelo produtor PSM3, embora sua produção tivesse sido numa área muito pequena e destinada ao consumo na propriedade, essa lavoura apresentou uma boa produtividade física, muito próxima à da média estadual de 3.785 kg/ha na referida safra (quadro 6).

Em relação ao destino da produção, pode-se constatar ainda pelo quadro 6 que toda a produção de acerola e café era comercializada, enquanto a do milho era toda consumida na propriedade. Os produtores PS/PSM1 e PSM3 venderam parte da produção de acerola à indústria e parte ao intermediário. Já o PSM2, que cultivava somente acerola, vendeu toda a sua produção aos intermediários. A intermediação também tem sido o único canal, escolhido pelo produtor PS/PSM1, para comercializar sua produção de café em coco.

QUADRO 6 - ÁREA PLANTADA, QUANTIDADE COLHIDA, PRODUTIVIDADE FÍSICA, QUANTIDADE VENDIDA E FONTE COMPRADORA DAS PRINCIPAIS CULTURAS DESENVOLVIDAS NOS ESTABELECIMENTOS DOS TRÊS PRODUTORES PESQUISADOS – ATIVIDADE DE PROCESSAMENTO DE FRUTAS E OLERÍCOLAS NO MUNICÍPIO DE PÉROLA – 2000

PRINCIPAIS CULTURAS	PS/PSM1					PSM2					PSM3				
	Área plantada (ha)	Quantidade colhida (kg)	Produt. física (kg/ha)	Quantidade vendida (kg)	Fonte compradora	Área plantada (ha)	Quantidade colhida (kg)	Produt. física (kg/ha)	Quantidade vendida (kg)	Fonte compradora	Área plantada (ha)	Quantidade colhida (kg)	Produt. física (kg/ha)	Quantidade vendida (kg)	Fonte compradora
Milho	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,6	2 400	4 000	-	Consumo
Acerola	0,5	12 900	25 800	12 900	Indústria/Interm.	1,0	13 400	13 400	13 400	Interm.	0,6	15 000	25 000	15 000	Indústria/Interm.
Café (coco)	1,7	2 800	1 657	2 800	Interm.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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

### 5.3 PRODUÇÃO ANIMAL

Os três produtores da pesquisa declararam possuir somente rebanho bovino, razão pela qual os resultados do quadro 7 contemplam somente esse tipo de animal.

As características da raça predominante – um número muito baixo de vacas em lactação, uma produção e venda de bezerros e bezerras mamando e venda de vacas secas – demonstram tratar-se de um rebanho voltado principalmente para a cria de animais. A categoria PSM1 aparece com o menor rebanho (35 cabeças) e a PSM2 e PSM3, com os maiores (102 e 109 cabeças, respectivamente). Em 2000, o produtor PS/PSM1 vendeu somente 2 bezerros mamando, e o produtor PSM2 comercializou 17 animais, sendo 15 bezerros e 2 bezerras mamando. Já o produtor PSM3, além de vender os 15 bezerros mamando, fez o descarte de 5 vacas secas. Mesmo não se tratando de um rebanho voltado para a produção de leite, o produtor PS/PSM1 declarou que possui 5 vacas em lactação e o PSM3, 8.

QUADRO 7 - INVENTÁRIO BOVINO PERTENCENTE AOS TRÊS PRODUTORES PESQUISADOS, SEGUNDO CATEGORIA E RAÇA DO REBANHO – ATIVIDADE DE PROCESSAMENTO DE FRUTAS E OLERÍCOLAS NO MUNICÍPIO DE PÉROLA – 2000

BOVINOS	PS/PSM1			PSM2			PSM3		
	TOTAL (Dez./00)	Cabeças vendidas	Raça predomi- nante	TOTAL (Dez./00)	Cabeças vendidas	Raça predomi- nante	TOTAL (Dez./00)	Cabeças vendidas	Raça predomi- nante
Reprodutores	1	-	Eurozebu	2	-	Azebuado	1	-	Azebuado
Vacas em lactação	5	-	Zebuino	-	-	-	8	-	Azebuado
Vacas secas	5	-	Zebuino	60	-	Azebuado	40	5	Azebuado
Novilhas 1 a 2 anos	9	-	Zebuino	-	-	-	20	-	Azebuado
Novilhas 2 a 3 anos	8	-	Zebuino	10	-	Azebuado	10	-	Azebuado
Bezerras mamando	5	-	Zebuino	15	2	Azebuado	15	-	Azebuado
Bezerros mamando	2	2	Zebuino	15	15	Azebuado	15	15	Azebuado
TOTAL	35	2	-	102	17	-	109	20	-

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

### 5.4 PRODUÇÃO DE LEITE

A produção de leite aparece como uma atividade pouco representativa entre os três produtores pesquisados. Somente o produtor da categoria PSM3 declarou comercializar o leite produzido por esse tipo de rebanho.

No quadro 8, fica evidenciado tratar-se de um rebanho leiteiro pequeno, com apenas seis vacas em lactação e uma produção média de 10.800 litros anuais; produtividade essa considerada muito baixa quando comparada à média estadual de 23.000 litros/ano. Pode-se perceber também que toda a produção de leite é vendida para um intermediário.

QUADRO 8 - QUANTIDADE DE LEITE PRODUZIDO E VENDIDO NA PROPRIEDADE DO PRODUTOR PSM3 – ATIVIDADE DE PROCESSAMENTO DE FRUTAS E OLERÍCOLAS NO MUNICÍPIO DE PÉROLA – 2000

DISCRIMINAÇÃO	ÉPOCA DO ANO	
	Primavera/Verão	Outono/Inverno
Vacas em lactação	6	6
Quantidade produzida por vaca/dia	5	5
Quantidade produzida/dia	30	30
Quantidade vendida	5 400	5 400
Quantidade vendida total	5 400	5 400
Agente comprador	Intermediário	Intermediário

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

NOTA: Os produtores PS/PSM1 e PSM2 não possuíam rebanho produzindo leite.

## 5.5 DISPONIBILIDADE DE FORÇA MOTRIZ

Conforme se verificou anteriormente, os três produtores da pesquisa de campo exploram a maior parte de suas terras com pastagens plantadas e uma pequena área com a cultura da acerola, duas atividades que requerem baixa utilização de força motriz para seu desenvolvimento. Por isso, quando necessário, as máquinas e os implementos são alugados de terceiros, pois, no inventário realizado, o produtor PS/PSM1 declarou possuir apenas dois veículos e um pulverizador, o PSM2, um veículo próprio e o PSM3, somente um triturador adquirido em sociedade (quadro 9).



QUADRO 9 - QUANTIDADE, IDADE E CONDIÇÃO DE POSSE DAS MÁQUINAS E IMPLEMENTOS DE TRAÇÃO MECÂNICA DOS TRÊS PRODUTORES PESQUISADOS – ATIVIDADE DE PROCESSAMENTO DE FRUTAS E OLERÍCOLAS NO MUNICÍPIO DE PÉROLA – 2000

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															
Veículos	2	28	X	-	-	1	19	X	-	-	-	-	-	-	-
Tipo de implemento															
Triturador	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	19	-	-	X
Pulverizador	1	9	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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

## 5.6 FORÇA DE TRABALHO

Em relação à mão-de-obra familiar, as informações contidas na tabela 11 mostram que, na categoria PS/PSM1, das cinco pessoas em idade ativa existentes na família, três delas ocupavam-se em atividades ligadas à produção. O pai e o filho dedicavam-se em média 25 dias durante o mês, com uma jornada de 10 horas/dia, enquanto a esposa trabalhava 22 dias, com jornada de 6 horas/dia. Das três pessoas da família do produtor PSM2, todas também em idade ativa, duas trabalhavam na propriedade. Durante o mês, o proprietário e a sua mulher dedicavam-se em média 25 dias, porém ele tinha uma jornada de 8 horas/dia e ela somente de 4 horas/dia. Na categoria PSM3, composta de duas pessoas em idade ativa, somente o produtor trabalhava na propriedade, durante, em média, 20 dias no mês e com jornada de apenas 6 horas diárias.

TABELA 11 - UTILIZAÇÃO DA MÃO-DE-OBRA FAMILIAR DOS TRÊS PRODUTORES PESQUISADOS – ATIVIDADE DE PROCESSAMENTO DE FRUTAS E OLERÍCOLAS NO MUNICÍPIO DE PÉROLA – 2000

MÃO-DE-OBRA FAMILIAR	CATEGORIA DE PRODUTORES		
	PS/PSM1	PSM2	PSM3
Homens	2	1	1
Dias de trabalho no mês (média/anual)	25	25	20
Jornada de trabalho (horas/dia)	10	8	6
Mulheres	1	1	-
Dias de trabalho no mês (média/anual)	22	25	-
Jornada de trabalho (horas/dia)	6	4	-
Menores de 14 anos	-	-	-
Dias de trabalho no mês (média/anual)	-	-	-
Jornada de trabalho (horas/dia)	-	-	-

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

Quanto à mão-de-obra contratada, a pesquisa identificou somente dois tipos de vínculos de trabalho: o trabalhador rural temporário e o permanente sem carteira assinada. Confrontando-se com o número de trabalhadores familiares de cada categoria de produtores, percebe-se que a contratação de mão-de-obra é uma prática importante na cultura da acerola. Em todas as categorias de produtores, o trabalhador temporário é o principal tipo de mão-de-obra contratada. Por categoria de produtores, o PSM2 foi o que mais contratou esse tipo de mão-de-obra no ano 2000, foram dez homens/ano para

uma área de 1 ha de acerola. Já o produtor PSM3 contratou quatro trabalhadores temporários/ano e um permanente/ano, para uma área de 0,6 ha de acerola, e o PS/PSM1, três empregados/ano para uma área de 0,5 ha de acerola e 1,7 ha de café (tabela 12).

TABELA 12 - NÚMERO DE TRABALHADORES CONTRATADOS PELOS TRÊS PRODUTORES PESQUISADOS, SEGUNDO VÍNCULO DE TRABALHO – ATIVIDADE DE PROCESSAMENTO DE FRUTAS E OLERÍCOLAS NO MUNICÍPIO DE PÉROLA – 2000

VÍNCULO DE TRABALHO	CATEGORIA DE PRODUTORES		
	PS/PSM1	PSM2	PSM3
Trabalhador rural temporário (homens/ano)	3	10	4
Trabalhador rural permanente sem carteira assinada (homens/ano)	-	-	1

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

A etapa que demanda o maior número de trabalhadores contratados temporariamente vai de outubro a abril, época em que a colheita é realizada quase que ininterruptamente (tabela 13).

TABELA 13 - NÚMERO DE TRABALHADORES CONTRATADOS PELOS TRÊS PRODUTORES PESQUISADOS, SEGUNDO ETAPA DA PRODUÇÃO E VÍNCULO DE TRABALHO – ATIVIDADE DE PROCESSAMENTO DE FRUTAS E OLERÍCOLAS NO MUNICÍPIO DE PÉROLA – 2000

ETAPA DA PRODUÇÃO	VÍNCULO DE TRABALHO			
	PS/PSM1	PSM2	PSM3	
	Temporários	Temporários	Temporários	Permanente s/carteira assinada
Tratos culturais	-	2	1	-
Colheita	3	6	3	1
Serv. gerais nas atividades prod.	-	2	-	-

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

## 5.7 INFRA-ESTRUTURA DE APOIO À PRODUÇÃO

Neste item serão apresentados o inventário das benfeitorias, especialmente aquelas relativas às instalações necessárias ao processo de produção e armazenagem, e o resultado de uma investigação junto aos três produtores pesquisados sobre o tipo de associativismo praticado.

Em relação ao tipo de benfeitoria, os dados da tabela 14 mostram que a indicação da posse de tulha e terreirão está relacionada à existência de cultivo de café

na propriedade pesquisada. Ainda, evidenciam que, apesar de todos os produtores indicarem possuir pecuária de corte, somente o PSM3 declarou a existência de mangueira para manejo do seu rebanho. Quanto à disponibilidade de pequenos depósitos nas propriedades dos produtores PS/PSM1 e PSM3, sabe-se que estava relacionada principalmente à necessidade de guardar insumos, uma vez que toda acerola colhida era encaminhada para a unidade de refrigeração e armazenagem.

TABELA 14 - QUANTIDADE, TAMANHO E IDADE DAS BENFEITORIAS EXISTENTES NAS PROPRIEDADES DOS TRÊS PRODUTORES PESQUISADOS, SEGUNDO O TIPO DE BENFEITORIA – ATIVIDADE DE PROCESSAMENTO DE FRUTAS E OLERÍCOLAS NO MUNICÍPIO DE PÉROLA – 2000

BENFEITORIAS	PS/PSM1			PSM2			PSM3		
	Número	Tamanho (m <sup>2</sup> )	Idade (anos)	Número	Tamanho (m <sup>2</sup> )	Idade (anos)	Número	Tamanho (m <sup>2</sup> )	Idade (anos)
Depósito	2	12 e 12	4	-	-	-	1	9	19
Mangueira	-	-	-	-	-	-	1	400	7
Tulha	1	20	4	1	20	11	1	24	29
Terreiro	1	100	4	1	60	11	-	-	-

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

As informações sobre associativismo que constam do quadro 10 mostram uma intensa participação dos três produtores pesquisados. O produtor PSM2, além de ser o presidente da Frutipérola, é "animador" de grupo em uma associação comunitária, participa do conselho municipal e é associado de uma cooperativa. O PS/PSM1, sem exercer nenhuma função, é filiado a uma cooperativa, à própria associação de produtores de acerola e à associação comunitária. E o produtor PSM3 declarou ser o líder de grupo na associação comunitária e também pertencente à Frutipérola.

QUADRO 10 - ASSOCIATIVISMO PRATICADO PELOS TRÊS PRODUTORES PESQUISADOS, SEGUNDO O TIPO DE FUNÇÃO EXERCIDA – ATIVIDADE DE PROCESSAMENTO DE FRUTAS E OLERÍCOLAS EM PÉROLA – 2000

ASSOCIATIVISMO	PS/PSM1		PSM2		PSM3	
	Ocorrência	Função	Ocorrência	Função	Ocorrência	Função
Cooperativa	X	-	X	-	-	-
Associação de produtores	X	-	X	Presidente	X	-
Associação comunitária	X	-	X	Animador de grupo	X	Líder do grupo
Conselhos Municipais	-	-	X	-	-	-

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

## 5.8 FONTES E RENDAS DAS FAMÍLIAS

Esta seção reúne e organiza os dados declarados pelos três produtores sobre as despesas de produção e as receitas com vendas da safra 1999/2000,<sup>12</sup> com os quais se obtêm as rendas originárias na propriedade. Esses dados quando referentes à produção e comercialização de acerola foram denominados de resultados da “Atividade Específica”. Quando relacionados 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 Outros Rendimentos formam o Saldo Monetário Total.<sup>13</sup>

Segundo a tabela 15, a "Propriedade" foi a principal fonte de receita da categoria PS/PSM1 no ano 2000, apresentando um saldo monetário anual de R\$ 10.338,67. Desse valor, 51% são provenientes da Atividade Específica (acerola) e o restante, das Demais Atividades (café e venda de bovinos) desenvolvidas na propriedade. Ressalte-se que essas duas receitas representam 5,70 salários mínimos/mês<sup>14</sup> para a família, que é composta de cinco pessoas.

---

<sup>12</sup> Os dados de produção por área, produção total e de venda, declarados pelo produtor, foram comparados com as informações regionais da Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento (SEAB). Os casos de discrepância foram ajustados.

<sup>13</sup> Na "Atividade Específica", foram considerados: valor de venda do produto; 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 à 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 à mão-de-obra permanente e temporária; valor gasto com rações, milho, farelo, sal.

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

<sup>14</sup> O salário mínimo vigente no ano de 2000 estava em R\$ 151,00.

TABELA 15 - SALDO MONETÁRIO ANUAL ESTIMADO DOS TRÊS PRODUTORES PESQUISADOS, SEGUNDO FONTES DE RECEITAS – ATIVIDADE DE PROCESSAMENTO DE FRUTAS E OLERÍCOLAS NO MUNICÍPIO DE PÉROLA – 2000

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
Propriedade	10 338,67	5,70	1,14	6 289,00	3,47	1,15	11 622,26	6,41	3,20
Atividade Específica	5 263,80	2,90	0,58	2 674,00	1,48	0,49	5 305,50	2,92	1,46
Demais Atividades	5 074,87	2,80	0,56	3 615,00	2,00	0,67	6 316,76	3,48	1,74
Outros Rendimentos	6 714,00	3,70	0,74	12 318,00	6,79	2,26	-	-	-
Aposentadoria	3 836,00	2,11	0,42	<sup>(2)</sup> 1 918,00	1,06	0,35	-	-	-
Assalariamento urbano	1 918,00	-	-	10 400,00	5,74	1,91	-	-	-
Aluguel de imóvel	<sup>(1)</sup> 960,00	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>17 052,67</b>	<b>9,41</b>	<b>1,88</b>	<b>18 607,00</b>	<b>10,27</b>	<b>3,42</b>	<b>11 619,26</b>	<b>6,41</b>	<b>3,21</b>

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

NOTA: s.m. = salário mínimo.

(1) Refere-se ao aluguel de imóvel recebido pelo próprio produtor.

(2) Refere-se à aposentadoria recebida pelo próprio produtor.

Outros Rendimentos aparecem como a segunda fonte mais importante, atingindo R\$ 6.714,00 no ano, o que significa 3,70 salários mínimos mensais. Desse total, R\$ 3.836,00 referem-se à aposentadoria da mãe do produtor, R\$ 1.918,00 é o que a filha recebeu no ano pelo trabalho de assalariado urbano e R\$ 960,00 correspondem ao aluguel de imóvel urbano.

Na categoria PSM2, percebe-se uma alteração relevante quanto à fonte de receita. Diferentemente das receitas registradas na PS/PSM1 para esta família de três pessoas, 66,20% do saldo monetário total provém de Outros Rendimentos. Em termos de valores, isso significa R\$ 12.318,00 ou 6,79 salários mínimos mensais, provenientes principalmente do assalariamento urbano da filha, que no ano foi de R\$ 10.400,00, e da aposentadoria do produtor, que foi de R\$ 1.918,00. Quanto aos rendimentos da Propriedade, a Atividade Específica (acerola) apresentou um saldo monetário de R\$ 2.674,00 ou 1,48 salários mínimos mensais. As Demais Atividades (venda de bovinos e mel) representaram um saldo monetário de R\$ 3.615,00, o que equivale a 2 salários mínimos/mês.

O produtor PSM3, cuja família é formada de apenas duas pessoas, teve a totalidade de seus rendimentos proveniente da Propriedade. De uma receita de R\$ 11.622,26, 54,4% são provenientes das Demais Atividades (comercialização de bovinos e leite) e o restante (45,6%) da Atividade Específica (acerola).

Comparativamente, as menores receitas obtidas pelo produtor PSM2 na Atividade Específica e Demais Atividades na propriedade são decorrentes dos gastos com a contratação de mão-de-obra, enquanto os outros dois produtores utilizam basicamente a força de trabalho familiar. Além disso, as diferenças de saldo monetário total existentes entre os três produtores pesquisados decorrem da existência de Outros Rendimentos como fonte de receita para os produtores PS/PSM1 e PSM2.

## 6 ATIVIDADE ESPECÍFICA

### 6.1 TRATOS CULTURAIS

Antes de se iniciar a análise sobre os tratos culturais realizados nos pomares de acerola dos produtores de Pérola, três aspectos importantes devem ser considerados. Em primeiro lugar, embora já venha ocorrendo um processo de seleção de variedades mais produtivas, no momento da entrevista todos os pomares já estavam em produção. Em segundo, para facilitar a análise e torná-los comparáveis, todos indicadores selecionados correspondem a um pomar de 1 hectare. Por fim, a pesquisa apurou que todas as operações de tratos culturais são realizadas manualmente pelos três produtores pesquisados.

Apesar de ser cultivada há muito mais tempo, o interesse comercial pela acerola no Brasil só ocorreu no início da década de 1990, quando se tomou conhecimento das reais perspectivas de exportação da fruta *in natura* e do suco congelado. Da referida década até os dias atuais, ainda não existem indicadores técnicos suficientes no Paraná que possam servir de parâmetro àqueles levantados com os três produtores que participaram da pesquisa. Por essa razão, nesta fase do estudo, somente serão apresentadas as formas pelas quais os produtores combinam a utilização dos insumos nas fases dos tratos culturais. Por outro lado, espera-se que já no próximo levantamento a ser realizado com os mesmos produtores seja possível medir a evolução desses coeficientes técnicos.

Iniciando a análise com o produtor da categoria PS/PSM1, constatou-se que seu pomar era composto de: 517 plantas com idade de 8 anos, organizadas com plantio em quadra, num espaçamento entre plantas de 4 x 4 metros (quadro 11).

As informações sobre os coeficientes técnicos mostram que esse produtor fez adubação orgânica no mês de abril com esterco de frango e fez a adubação química nos meses de outubro e novembro, aplicando formulados (20-05-20), e de janeiro a março, em que complementou com adubação nitrogenada.



Verificou-se ainda que as ervas daninhas foram controladas somente com capinas manuais, realizadas nove vezes ao ano, em intervalos de 40 dias.

A mão-de-obra para a realização desses tratos culturais vem basicamente dos membros da família desse produtor, com exceção da colheita que, por exigir maior número de pessoas, requer regularmente a contratação de empregados temporários.

Já o produtor da categoria PSM2 possuía um pomar com 550 plantas com idade de 9 anos, organizadas com plantio em nível, num espaçamento entre plantas de 4 x 3,5 metros (quadro 12).

Esse produtor, no mês de novembro, fez a adubação orgânica com a palha do café e realizou a adubação química por meio de formulados (20-05-20), durante todo o período produtivo da planta, que vai de outubro a abril. As ervas daninhas foram controladas com capinas manuais realizadas mensalmente.

Para todas as etapas de produção, esse produtor realizou contratações de trabalhadores temporários.

E o produtor da categoria PSM3 tinha um pomar de 743 plantas com idade de 6 anos, organizadas num plantio em quadra com espaçamento de 4 x 3 metros (quadro 13).

Esse produtor fez uma aplicação de calcário no mês de novembro e outras de formulados por três vezes durante o ano de forma alternada: novembro, janeiro e março. O controle das ervas daninhas foi feito com capina manual durante o ciclo produtivo da planta.

O produtor dessa categoria emprega basicamente mão-de-obra familiar para realização desses tratos culturais, contratando empregados temporários somente no período da colheita.

De modo geral, pode-se perceber que os tratos culturais realizados pelos três produtores são praticamente os mesmos, no entanto há diferenças quanto ao tipo de adubação orgânica aplicado, às quantidades utilizadas de adubo químico, às variedades de plantas e ao número de pessoas contratadas.

QUADRO 11 - COEFICIENTES TÉCNICOS, POR HECTARE, DO CULTIVO DE ACEROLA, NO MUNICÍPIO DE PÉROLA, OBTIDOS EM PESQUISA DIRETA COM O PRODUTOR PS/PSM1 APOIADO PELO PROJETO PARANÁ 12 MESES, SEGUNDO AS OPERAÇÕES – LAVOURA EM PRODUÇÃO – 2000

OPERAÇÕES	PS/PSM1									
	Aplicações no ano	Mês	Sistema operacional	Insumos		Mão-de-obra			Equipamentos	
				Tipo	Quantidade (kg)	Número pessoas por vez	Número dias por vez	D.H. Total	Tipo	H.M. Total
Calagem	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Adubação orgânica	1	Abr.	Manual	Esterco fr.	3 099	2	4,13	8	-	-
Adubação fosfatada	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Adubação nitrogenada	3	Jan./Mar.	Manual	Sulf. amônia	465	2	0,21	1	-	-
Adubação potássica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Formulados	2	Out./Nov.	Manual	20/05/20	413	2	0,21	1	-	-
Contr. inv./linhas										
Capina	9	Cada 40 dias	Manual	-	-	3	2,07	56	-	-
Roçagem	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Químico	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Contr. inv./entrelinhas										
Capina	9	Cada 40 dias	Manual	-	-	3	2,07	56	-	-
Roçagem	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Químico	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Controle fitossanitário										
Pragas e doenças	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Colheita	28	Out./Abr.	Manual	-	-	6	6,20	1 041	-	-

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

NOTA: Referente a 1 hectare, 517 plantas, espaçamento 4 x 4, plantio em quadra, idade: 8 anos.

QUADRO 12 - COEFICIENTES TÉCNICOS, POR HECTARE, DO CULTIVO DE ACEROLA, NO MUNICÍPIO DE PÉROLA, OBTIDOS EM PESQUISA DIRETA COM O PRODUTOR PSM2 APOIADO PELO PROJETO PARANÁ 12 MESES, SEGUNDO AS OPERAÇÕES – LAVOURA EM PRODUÇÃO – 2000

OPERAÇÕES	PSM2									
	Aplicações no ano	Mês	Sistema operacional	Insumos		Mão-de-obra			Equipamentos	
				Tipo	Quantidade (kg)	Número pessoas por vez	Número dias por vez	D.H. Total	Tipo	H.M. Total
Calagem	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Adubação orgânica	1	Nov.	Manual	Palha café	7 317	1	4,88	5	-	-
Adubação fosfatada	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Adubação nitrogenada	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Adubação Potássica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Formulados	5	Out./Abr.	Manual	20/05/20	1 220	1	2,44	12	-	-
Contr. inv./linhas										
Capina	12	Jan./Dez.	Manual	-	-	1	6,10	73	-	-
Roçagem	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Químico	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Contr. inv./entrelinhas										
Capina	12	Jan./Dez.	Manual	-	-	1	6,10	73	-	-
Roçagem	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Químico	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Controle fitossanitário										
Pragas e Doenças	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Colheita	28	Out./Abr.	Manual	-	-	6	7,32	1 230	-	-

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

NOTA: Referente a 1 hectare, 550 plantas, espaçamento 4 x 3,5 plantio em nível, idade: 9 anos.

QUADRO 13 - COEFICIENTES TÉCNICOS, POR HECTARE, DO CULTIVO DE ACEROLA, NO MUNICÍPIO DE PÉROLA, OBTIDOS EM PESQUISA DIRETA COM O PRODUTOR PSM3 APOIADO PELO PROJETO PARANÁ 12 MESES, SEGUNDO AS OPERAÇÕES – LAVOURA EM PRODUÇÃO – 2000

OPERAÇÕES	PSM3									
	Aplicações no ano	Mês	Sistema operacional	Insumos		Mão-de-obra			Equipamentos	
				Tipo	Quantidade (kg)	Número pessoas por vez	Número dias por vez	D. H. Total	Tipo	H.M. Total
Calagem	1	Nov.	Manual	Calcário Dol.	745	1	0,82	1	-	-
Adubação orgânica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Adubação fosfatada	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Adubação nitrogenada	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Adubação potássica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Formulados	3	Nov./Jan./Mar.	Manual	20/05/20	496	1	0,66	2	-	-
Contr. Inv./linhas										
Capina	5	Out./Mar.	Manual	-	-	1	6,61	33	-	-
Roçagem	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Químico	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Contr. inv./entrelinhas										
Capina	5	Out./Mar.	Manual	-	-	1	6,61	33	-	-
Roçagem	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Químico	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Controle fitossanitário										
Pragas e doenças	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Colheita	<sup>(1)</sup> 7	Out./Abr.	Manual	-	-	5	3,30	463	-	-

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

NOTA: Referente a 1 hectare, 743 plantas, espaçamento 4 x 3 plantio em quadra, idade: 6 anos.

(1) Refere-se aos sete meses de colheita realizada diariamente de outubro a abril.

Começando pela adubação orgânica, verificou-se junto à assistência técnica que essa adubação é muito utilizada na fruticultura, em função de seu custo que é baixo se comparado aos preços dos adubos nitrogenados (sulfato de amônia ou uréia). Entre os produtores pesquisados, observou-se que essa prática já vinha sendo adotada pelos produtores das categorias PS/PSM1 e PSM2. Quanto à adubação química, embora todos a utilizem em quantidades diferenciadas, constatou-se que existem falhas na utilização dos formulados, principalmente no que se refere ao uso de fórmulas inadequadas, não equilibradas às reais condições do solo e necessidade da cultura.<sup>15</sup>

Outro problema verificado nos pomares do grupo é a inexistência de variedades uniformes, não permitindo uma produção de forma padronizada, seja no tamanho do fruto, coloração e teor de vitamina C. Isso, no futuro, poderá se constituir numa das exigências das duas empresas que adquirem o produto na região.

Um diferencial importante observado entre os três produtores analisados refere-se à mão-de-obra contratada. Enquanto os produtores PS/PSM1 e PSM3 realizam diversas etapas produtivas com mão-de-obra familiar, o produtor PSM2 desenvolve as mesmas tarefas com a contratação de empregados temporários, o que significa aumento do custo de produção.

Encerrando este item, vale ressaltar que no cultivo da acerola não existem registros de grandes perdas de produtividade causadas por pragas e doenças.

Na realidade, as perdas ocasionadas pelo ataque de pragas não estão, ainda, perfeitamente quantificadas, pois sendo o cultivo da acerola no Brasil relativamente recente, os conhecimentos das pragas ainda são incipientes, na maioria das vezes limitando-se a relatos da ocorrência de insetos, ácaros e nematóides, sem que muitas vezes as espécies envolvidas estejam perfeitamente identificadas.<sup>16</sup>

Os quadros 11, 12 e 13 confirmam essa constatação, pois não foi registrado nenhum tipo de ocorrência de pragas e doenças nos pomares.

---

<sup>15</sup>A adubação potássica, fosfatada e nitrogenada aplicada separadamente e em épocas certas, além de reduzir os custos de produção, permite um melhor desempenho da planta.

<sup>16</sup>SÃO JOSÉ, Abel Rebouças; ALVES, Ricardo Elesbão (Ed.). **Acerola no Brasil: produção e mercado**. Vitória da Conquista: UESB/DFZ, 1995. p.58.

## 6.2 CUSTOS MONETÁRIOS DA PRODUÇÃO DE ACEROLA

É importante esclarecer inicialmente que os custos de produção da aceroleira, assim como os de qualquer outro produto agrícola, variam de acordo com o local de plantio, com as práticas culturais adotadas e com o destino da produção.<sup>17</sup>

De modo geral, essas variações também ocorreram entre os produtores das três categorias. Projetando os custos monetários para uma área de 1 hectare de acerola, percebe-se que o produtor PS/PSM1 foi o que apresentou as menores despesas de produção, R\$ 1.405,68. Já o produtor PSM3, na safra do ano 2000, teve praticamente o dobro das despesas do produtor PS/PSM1, ou seja, R\$ 2.625,00. Mas o que chama a atenção são as despesas verificadas nos pomares do produtor PSM2, que, na mesma safra, ultrapassaram o valor de R\$ 8.500,00 (quadros 14, 15 e 16).

QUADRO 14 - CUSTOS MONETÁRIOS, POR HECTARE, DO CULTIVO DE ACEROLA, NO MUNICÍPIO DE PÉROLA, OBTIDOS EM PESQUISA DIRETA COM O PRODUTOR PS/PSM1 APOIADO PELO PROJETO PARANÁ 12 MESES, SEGUNDO AS OPERAÇÕES – LAVOURA EM PRODUÇÃO – 2000

OPERAÇÕES	PS/PSM1		
	Meses	R\$/ha	%
Calagem	-	-	-
Adubação orgânica	Abr.	185,94	13,23
Adubação fosfatada	-	-	-
Adubação nitrogenada	Jan./Mar.	153,45	10,92
Adubação potássica	-	-	-
Formulados	Out./Nov.	136,29	9,70
Contr. inv./linhas			
Capina	-	-	-
Roçagem	-	-	-
Químico	-	-	-
Contr. inv./entrelinhas			
Capina	-	-	-
Roçagem	-	-	-
Químico	-	-	-
Controle fitossanitário			
Pragas e doenças	-	-	-
Colheita			
Mão-de-obra contratada	Out./Abr.	930,00	66,16
<b>CUSTO TOTAL</b>	-	<b>1 405,68</b>	<b>100,00</b>

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

<sup>17</sup> SÃO JOSÉ; ALVES, p.109.

QUADRO 15 - CUSTOS MONETÁRIOS, POR HECTARE, DO CULTIVO DE ACEROLA, NO MUNICÍPIO DE PÉROLA, OBTIDOS EM PESQUISA DIRETA COM O PRODUTOR PSM2 APOIADO PELO PROJETO PARANÁ 12 MESES, SEGUNDO AS OPERAÇÕES – LAVOURA EM PRODUÇÃO – 2000

OPERAÇÕES	PSM2		
	Meses	R\$/ha	%
Calagem	-	-	-
Adubação orgânica	Nov.	243,90	2,87
Adubação fosfatada	-	-	-
Adubação nitrogenada	-	-	-
Adubação potássica	-	-	-
Formulados	Out./Abr.	2 195,00	25,79
Contr. inv./linhas			-
Capina	Out./Abr.	1 171,00	13,76
Roçagem	-	-	-
Químico	-	-	-
Contr. inv./entrelinhas			-
Capina	-	-	-
Roçagem	-	-	-
Químico	-	-	-
Controle fitossanitário			-
Pragas e doenças	-	-	-
Colheita			
Mão-de-obra contratada	Out./Abr.	4 902,00	57,59
CUSTO TOTAL	-	8 511,90	100,00

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

QUADRO 16 - CUSTOS MONETÁRIOS, POR HECTARE, DO CULTIVO DE ACEROLA, NO MUNICÍPIO DE PÉROLA, OBTIDOS EM PESQUISA DIRETA COM O PRODUTOR PSM3 APOIADO PELO PROJETO PARANÁ 12 MESES, SEGUNDO AS OPERAÇÕES – LAVOURA EM PRODUÇÃO – 2000

OPERAÇÕES	PSM3		
	Meses	R\$/ha	%
Calagem	Nov.	37,50	1,43
Adubação orgânica	-	-	-
Adubação fosfatada	-	-	-
Adubação nitrogenada	-	-	-
Adubação potássica	-	-	-
Formulados	Nov./Jan./Mar.	750,00	28,57
Contr. inv./linhas			-
Capina	-	-	-
Roçagem	-	-	-
Químico	-	-	-
Contr. inv./entrelinhas			-
Capina	-	-	-
Roçagem	-	-	-
Químico	-	-	-
Controle fitossanitário			-
Pragas e doenças	-	-	-
Colheita			
Mão-de-obra contratada	Out./Abr.	1 875,00	71,43
CUSTO TOTAL	-	2 625,00	100,00

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

Os maiores gastos verificados nos pomares dos três produtores pesquisados têm sido a contratação temporária de pessoal, utilizada principalmente na colheita da acerola. Em segundo lugar, estão os gastos com a adubação química, realizada por todos os produtores. No entanto, como a adubação orgânica já é uma prática que vem sendo adotada nos pomares de acerola, pois, dos três produtores pesquisados, dois declararam usar esse tipo de adubação (um com esterco de frango e outro com a palha do café), esses gastos poderão futuramente ser reduzidos.

Os indicadores apresentados a seguir foram calculados com o principal propósito de servirem de referência para medir as evoluções ocorridas na próxima pesquisa de campo.

Na cultura da acerola, a maior produtividade física foi verificada nas categorias PS/PSM1 (25.800 kg/ha) e PSM3 (25.000 kg/ha) e a menor, na categoria PSM2, apenas 13.400 kg/ha. Se comparada à produtividade alcançada no município, que na mesma safra atingiu 23.000 kg/ha, constata-se que dois produtores obtiveram resultados acima da média (tabela 16).

TABELA 16 - PRODUÇÃO, RECEITA E DESPESA, POR HECTARE, DO CULTIVO DE ACEROLA, NO MUNICÍPIO DE PÉROLA, SEGUNDO CATEGORIAS DE PRODUTORES – 2000

DISCRIMINAÇÃO	PS/PSM1	PSM2	PSM3
Produção (Kg/ha)	25 800	13 400	25 000
Receita Operacional (R\$/ha)	12 260,33	6 164,00	11 404,90
Despesa Operacional <sup>(1)</sup> (R\$/ha)	1 405,68	3 490,00	2 625,00
Resultado Operacional (R\$/ha)	10 854,65	2 674,00	8 779,90
Despesa/Receita (%)	11,46	56,62	23,01
Resultado Operacional/Receita (%)	88,53	43,38	76,98

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

(1) Não foram incluídos os custos da mão-de-obra familiar.

Outros indicadores avaliados referem-se às receitas e despesas de produção da acerola de cada produtor pesquisado, cuja diferença é a apuração do resultado operacional desta atividade específica. Na tabela 16, pode-se perceber que o menor resultado operacional ocorre na categoria PSM2, que registrou despesas bem superiores às dos outros dois produtores analisados. Conforme se verificou no quadro 15, esse produtor utilizou mão-de-obra contratada em todas as fases de cultivo



(inclusive nas capinas) que representou em torno de 70% das despesas que teve em seus pomares. Já o produtor PS/PSM1, que fez contratação temporária de pessoal somente para a colheita e nas demais fases, utilizou somente a mão-de-obra familiar, com isso conseguiu apresentar as menores despesas e, portanto, o melhor resultado operacional das três categorias.

Finalizando, ainda há os indicadores relativos à taxa de lucro operacional, que corresponde à participação do resultado operacional na receita operacional obtida. Pela tabela 16, evidencia-se que os produtores PS/PSM1 e PSM3 obtiveram níveis de despesas e receitas semelhantes e, em consequência, uma relação despesa/receita menor que 25%. O resultado tem sido para ambos os casos uma taxa de lucro operacional acima de 75%. Já o produtor PSM2, que registrou as maiores despesas, apresenta uma relação despesa/receita de 56,62% e, portanto, uma taxa de lucro operacional de 43,38%. De qualquer modo, o que fica evidenciado neste estudo de caso é que todos os produtores apresentaram altas taxas de lucro operacional.

## REFERÊNCIAS

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

GONZAGA NETO, Luiz. Melhoramento genético da aceroleira. In: SÃO JOSÉ, Abel Rebouças; ALVES, Ricardo Elesbão (Ed.). **Acerola no Brasil: produção e mercado**. Vitória da Conquista: UESB/DFZ, 1995. p.15-21.

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 <<http://www.pr.gov.br/SEAB>> Acesso em: 5 maio 2002.

SÃO JOSÉ, Abel Rebouças; ALVES, Ricardo Elesbão (Ed.). **Acerola no Brasil: produção e mercado**. Vitória da Conquista: UESB/DFZ, 1995.