

MODERNIZAÇÃO DA  
AGRICULTURA FAMILIAR

---

Avaliação de Impacto Socioeconômico  
do Processamento de Frutas e  
Olerícolas no Município  
de Pato Branco

Projeto Paraná 12 Meses  
Componente Desenvolvimento da Área Produtiva  
Subcomponente Manejo e Conservação dos Recursos  
Naturais - 2ª Fase

CURITIBA  
ABRIL 2003

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

ELEONORA BONATO FRUET - *Secretária*

FÁBIO DÓRIA SCATOLIN - *Diretor Geral*

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

LIANA CARLEIAL - *Diretora-Presidente*

JOSÉ HENRIQUE DO CARMO - *Diretor Administrativo-Financeiro*

MARIA LÚCIA DE PAULA URBAN - *Diretora do Centro de Pesquisa*

SACHIKO ARAKI LIRA - *Diretora do Centro Estadual de Estatística*

ROSA MOURA - *Diretora do Centro de Treinamento para o Desenvolvimento*

## **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 (IPARDES)

Sérgio Wirbiski (IPARDES)

Paulo Wavruk (IPARDES)

Rafael Fuentes Llanillo (Fundação de Apoio à Pesquisa e ao Desenvolvimento do Agronegócio (FAPEAGRO)

Dimas Soares Junior (Fundação de Apoio à Pesquisa e ao Desenvolvimento do Agronegócio (FAPEAGRO)

## **EQUIPE TÉCNICO-OPERACIONAL**

Juilson Previdi (coordenação), Maria Laura Zocolotti (editoração),

Estelita Sandra de Matias (revisão), Léia Rachel Castellar (editoração eletrônica),

Luiza de Fátima Pilati Mendes Lourenço (normalização bibliográfica),

Eliane Maria Dolata Mandu (normalização tabular), Régia Toshie Okure Filizola (programação visual)

I59m

Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social  
Modernização da agricultura familiar: avaliação do impacto  
socioeconômico do processamento de frutas e olerícolas no município  
de Pato Branco / Instituto Paranaense de Desenvolvimento  
Econômico e Social. – Curitiba: IPARDES, 2003.

43 p.

Projeto Paraná 12 Meses. Componente Desenvolvimento da Área  
Produtiva. Subcomponente Manejo e Conservação dos Recursos  
Naturais – 2ª fase.

1.Agricultura familiar. 2.Paraná 12 Meses. 3.Situação econômica.  
4.Situação social. 5.Fruticultura. 6.Horticultura. 7.Pato Branco. I.Título.

CDU 332.25(816.22)

## SUMÁRIO

<b>LISTA DE TABELAS</b> .....	iv
<b>LISTA DE QUADROS</b> .....	vi
<b>APRESENTAÇÃO</b> .....	vii
<b>INTRODUÇÃO</b> .....	1
<b>1 MATERIAL E MÉTODOS</b> .....	2
1.1 INDICADORES DO EMPREENDIMENTO .....	3
1.2 INDICADORES DOS PRODUTORES .....	4
1.2.1 Econômicos .....	4
1.2.1.1 Medidas de dimensionamento .....	4
1.2.1.2 Custos .....	5
1.2.1.3 Receitas .....	6
1.2.1.4 Margens brutas .....	7
1.2.1.5 Medidas de performance global .....	7
1.2.2 Qualidade de Vida .....	8
1.2.3 Técnicos da Fruticultura .....	10
1.2.4 Ambientais/Reserva Legal .....	11
<b>2 CENÁRIOS DA FRUTICULTURA PARANAENSE EM 2002</b> .....	12
2.1 O SEGMENTO DE PRODUÇÃO RURAL .....	12
2.2 A PRODUÇÃO INTEGRADA DE FRUTAS .....	13
2.3 O MERCADO NACIONAL DE FRUTAS .....	16
2.4 O MERCADO PARANAENSE PARA OS PRINCIPAIS PRODUTOS DO EMPREENDIMENTO ESTUDADO .....	16
<b>3 PROCESSAMENTO DE FRUTAS E OLERÍCOLAS – PATO BRANCO</b> .....	19
3.1 PERFIL PRODUTIVO DO MUNICÍPIO .....	19
3.2 CARACTERÍSTICAS GERAIS DAS FAMÍLIAS BENEFICIÁRIAS .....	21
3.3 CARACTERÍSTICAS GERAIS DAS PROPRIEDADES PESQUISADAS .....	23
3.4 INDICADORES DO EMPREENDIMENTO .....	27
3.4.1 Beneficiários .....	28
3.4.2 Recursos Humanos .....	28

3.4.3	Capacidade de Processamento .....	29
3.4.4	Matéria-Prima.....	29
3.4.5	Mercado .....	29
3.4.6	Aspectos estratégicos.....	30
3.5	INDICADORES DOS PRODUTORES .....	31
3.5.1	Econômicos .....	31
3.5.2	Qualidade de Vida .....	33
3.5.3	Técnicos da Fruticultura.....	35
3.5.4	Ambientais/Reserva Legal .....	42
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>43</b>

## LISTA DE TABELAS

1	NÚMERO E ÁREA TOTAL DOS ESTABELECIMENTOS AGROPECUÁRIOS, SEGUNDO ESTRATO DE ÁREA, NO MUNICÍPIO DE PATO BRANCO - 1995-1996 .....	19
2	DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DE ESTABELECIMENTOS AGROPECUÁRIOS E ÁREA, SEGUNDO A CONDIÇÃO DE POSSE DOS PRODUTORES E ESTRATO DE ÁREA TOTAL, NO MUNICÍPIO DE PATO BRANCO - 1995-1996 .....	20
3	VALOR E ÁREA COLHIDA DA PRODUÇÃO VEGETAL E VALOR DA PRODUÇÃO ANIMAL, NO MUNICÍPIO DE PATO BRANCO - SAFRA 1998/1999 .....	20
4	TAMANHO DA FAMÍLIA, IDADE DO PRODUTOR E DO CÔNJUGE E LOCAL DE RESIDÊNCIA DOS TRÊS PRODUTORES - ATIVIDADE PROCESSAMENTO DE FRUTAS E OLERÍCOLAS NO MUNICÍPIO DE PATO BRANCO - 2000.....	21
5	PESSOAS INTEGRANTES DAS FAMÍLIAS DOS TRÊS PRODUTORES PESQUISADOS, SEGUNDO A ESCOLARIDADE - ATIVIDADE PROCESSAMENTO DE FRUTAS E OLERÍCOLAS NO MUNICÍPIO DE PATO BRANCO - 2000.....	22
6	PESSOAS EM IDADE ATIVA, INTEGRANTES DAS FAMÍLIAS DOS TRÊS PRODUTORES PESQUISADOS, SEGUNDO A OCUPAÇÃO E FONTE DE RENDIMENTO - ATIVIDADE PROCESSAMENTO DE FRUTAS E OLERÍCOLAS NO MUNICÍPIO DE PATO BRANCO - 2000 .....	22
7	UTILIZAÇÃO DA MÃO-DE-OBRA FAMILIAR DOS TRÊS PRODUTORES PESQUISADOS - ATIVIDADE PROCESSAMENTO DE FRUTAS E OLERÍCOLAS NO MUNICÍPIO DE PATO BRANCO - 2000 .....	23
8	ÁREA TOTAL EXPLORADA PELOS TRÊS PRODUTORES PESQUISADOS, SEGUNDO A CONDIÇÃO DE POSSE - ATIVIDADE PROCESSAMENTO DE FRUTAS E OLERÍCOLAS NO MUNICÍPIO DE PATO BRANCO - 2000 .....	23
9	ÁREA EXPLORADA PELOS TRÊS PRODUTORES PESQUISADOS, SEGUNDO A UTILIZAÇÃO DAS TERRAS - ATIVIDADE PROCESSAMENTO DE FRUTAS E OLERÍCOLAS NO MUNICÍPIO DE PATO BRANCO - 2000.....	24
10	PRODUÇÃO, AUTOCONSUMO, QUANTIDADE COMERCIALIZADA E FONTE COMPRADORA DOS PRINCIPAIS PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL PRODUZIDOS PELOS TRÊS PRODUTORES PESQUISADOS - ATIVIDADE PROCESSAMENTO DE FRUTAS E OLERÍCOLAS NO MUNICÍPIO DE PATO BRANCO - 2000.....	26
11	MEDIDAS DE DIMENSIONAMENTO DOS TRÊS PRODUTORES PESQUISADOS - ATIVIDADE PROCESSAMENTO DE FRUTAS E OLERÍCOLAS NO MUNICÍPIO DE PATO BRANCO - 2000 .....	31
12	COMPOSIÇÃO DA RENDA BRUTA TOTAL NAS PROPRIEDADES - ATIVIDADE PROCESSAMENTO DE FRUTAS E OLERÍCOLAS NO MUNICÍPIO DE PATO BRANCO - 2000 .....	32

13	CUSTOS, RENDA E MARGEM BRUTA DAS TRÊS PROPRIEDADES PESQUISADAS - ATIVIDADE PROCESSAMENTO DE FRUTAS E OLERÍCOLAS NO MUNICÍPIO DE PATO BRANCO - 2000 .....	32
14	MEDIDAS DE PERFORMANCE GLOBAL DAS TRÊS PROPRIEDADES PESQUISADAS - ATIVIDADE PROCESSAMENTO DE FRUTAS E OLERÍCOLAS NO MUNICÍPIO DE PATO BRANCO - 2000 .....	33
15	PERCENTAGEM DE RESERVA LEGAL NAS TRÊS PROPRIEDADES PESQUISADAS - ATIVIDADE PROCESSAMENTO DE FRUTAS E OLERÍCOLAS NO MUNICÍPIO DE PATO BRANCO - 2000 .....	42

## LISTA DE QUADROS

1	DESCRIÇÃO DOS INDICADORES SELECIONADOS PARA ANÁLISE DO EMPREENHIMENTO DE PROCESSAMENTO DE FRUTAS E OLERÍCOLAS NO MUNICÍPIO DE PATO BRANCO .....	3
2	DESCRIÇÃO DOS INDICADORES SELECIONADOS PARA ANÁLISE DA QUALIDADE DE VIDA .....	9
3	DESCRIÇÃO DOS INDICADORES SELECIONADOS PARA ANÁLISE TÉCNICA DA FRUTICULTURA .....	10
4	ALGUNS ASPECTOS COMERCIAIS RELEVANTES DO MERCADO PARANAENSE PARA PRODUTOS DO EMPREENHIMENTO DE PROCESSAMENTO DE FRUTAS E OLERÍCOLAS DE PATO BRANCO .....	17
5	QUANTIDADE, IDADE E CONDIÇÃO DE POSSE DAS PRINCIPAIS MÁQUINAS E IMPLEMENTOS DE TRAÇÃO MECÂNICA DOS TRÊS AGRICULTORES - ATIVIDADE PROCESSAMENTO DE FRUTAS E OLERÍCOLAS NO MUNICÍPIO DE PATO BRANCO - 2000 .....	25
6	ÁREA CULTIVADA, QUANTIDADE COLHIDA, PRODUTIVIDADE FÍSICA, QUANTIDADE VENDIDA E FONTE COMPRADORA DAS PRINCIPAIS CULTURAS DESENVOLVIDAS NAS TERRAS DOS TRÊS PRODUTORES PESQUISADOS - ATIVIDADE PROCESSAMENTO DE FRUTAS E OLERÍCOLAS NO MUNICÍPIO DE PATO BRANCO - 2000 .....	25
7	OPINIÃO DOS TRÊS PRODUTORES PESQUISADOS QUANTO À FORMA DE OPERACIONALIZAÇÃO DO GRUPO DE PROCESSAMENTO DE FRUTAS E OLERÍCOLAS NO MUNICÍPIO DE PATO BRANCO - 2000.....	27
8	PRINCIPAIS DIREITOS E ATRIBUIÇÕES INDICADOS PELOS TRÊS PRODUTORES PESQUISADOS - ATIVIDADE PROCESSAMENTO DE FRUTAS E OLERÍCOLAS NO MUNICÍPIO DE PATO BRANCO - 2000 .....	27
9	INDICADORES OBSERVADOS NA ANÁLISE TÉCNICA DA FRUTICULTURA NAS PROPRIEDADES PESQUISADAS - ATIVIDADE PROCESSAMENTO DE FRUTAS E OLERÍCOLAS NO MUNICÍPIO DE PATO BRANCO - 2000.....	36

## 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). Conforme Manual Operativo, "a 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 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>

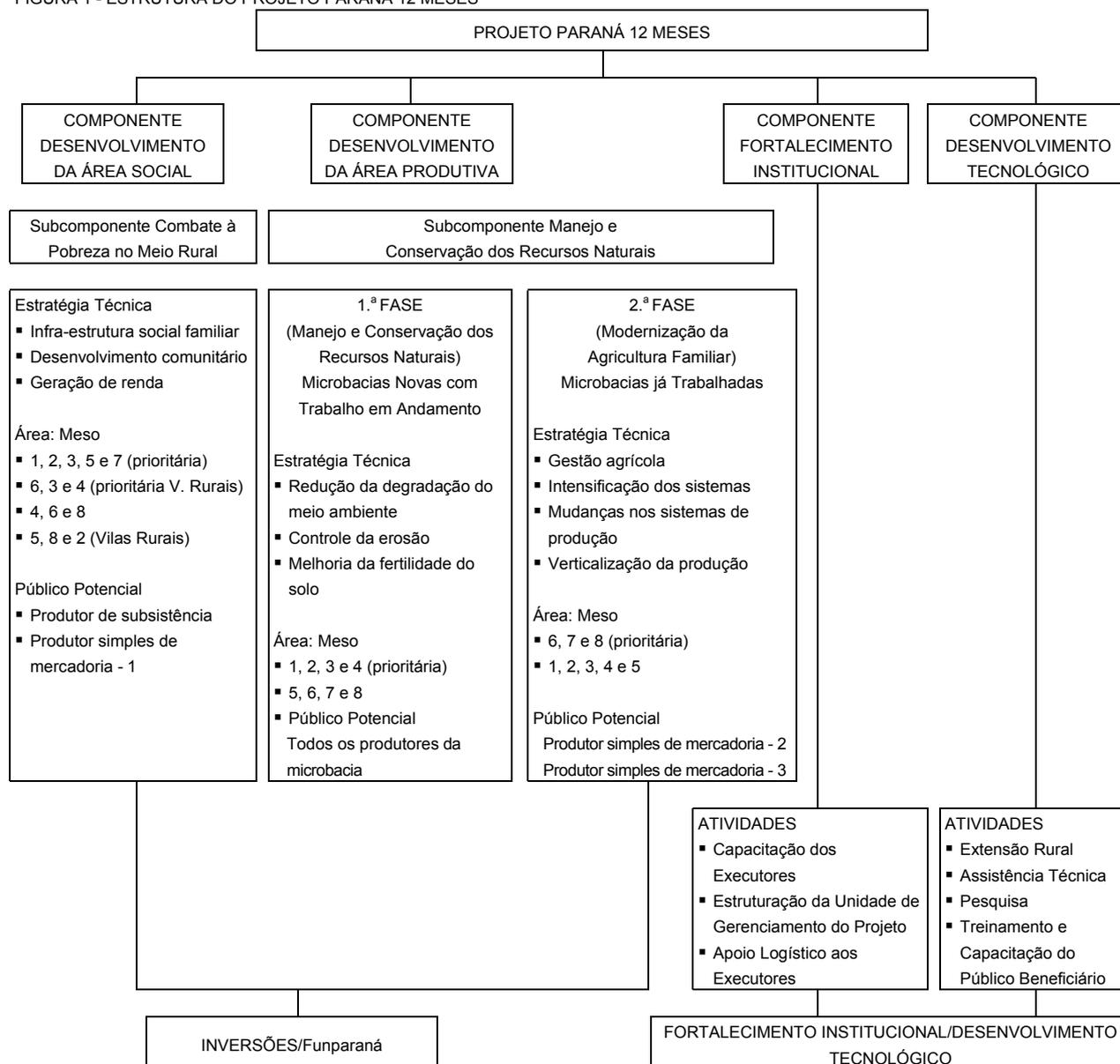
A dinâmica de implantação desse Subcomponente e a diversidade de apoios alocados determinaram que o processo de avaliação dos impactos socioeconômicos junto aos beneficiários fosse realizado por meio de estudos de caso, mantendo a perspectiva de evolução temporal. Em consequência, o processo avaliatório 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 seleção dos casos a serem estudados e avaliados, realizada em comum acordo com a gerência do Projeto Paraná 12 Meses, envolve dois tipos de iniciativa: 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 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, procedeu-se a uma caracterização geral, necessária para avaliar a importância, no conjunto, da atividade analisada. Esta atividade 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 processamento de frutas e olerícolas, localizada no município de Pato Branco, na mesorregião Sudoeste Paranaense.

O levantamento de campo, realizado nos meses de novembro e dezembro de 2001, mediante formulário estruturado, levantou informações relativas às condições dos produtores no ano de 2000, antes, portanto, da implantação dos empreendimentos agroindustriais.

## INTRODUÇÃO

Em sua segunda fase, a atividade Manejo e Conservação dos Recursos Naturais se propõe ser um instrumento de melhoria das condições de produção, contribuindo para a incorporação de equipamentos, instrumentos e práticas que melhorem a eficiência produtiva, com aumento dos rendimentos físicos e redução dos custos operacionais, bem como para a transformação industrial da produção agropecuária. Por isso, essa atividade é também denominada Modernização da Agricultura Familiar.

Em Pato Branco, município paranaense com presença significativa de agricultores em regime de economia familiar, a Prefeitura Municipal vem incentivando a reestruturação produtiva desse segmento de produtores, apoiando o cultivo comercial de frutas, como forma de fortalecê-lo e mantê-lo na atividade. A partir desse incentivo, um conjunto de produtores incorporou à pauta de cultivo a produção de pêsego, ameixa e nectarina, principalmente, e formou a Associação dos Fruticultores de Pato Branco (Associação Pato Fruta). A constituição de um grupo de produtores de frutas com o objetivo de produzir doces, geléias, polpa, entre outros produtos, tem sua origem, portanto, nessa ação inicial da Prefeitura e na necessidade de maior aproveitamento das colheitas.

Um grupo de dez produtores fundou a empresa Alimentos Pato Fruta Ltda. visando processar as frutas que não obtiveram classificação para a comercialização *in natura*. O escopo do projeto inicial foi ampliado para processar algumas olerícolas tradicionalmente produzidas no município e região.

Com relação à Alimentos Pato Fruta Ltda., a avaliação inicial ressalta as dificuldades gerenciais, talvez o principal problema a ser enfrentado, ao qual se somam os obstáculos para conquistar espaço no mercado, com os quais pequenos empreendimentos, sem capital e sem experiência, se deparam.

Relativamente aos produtores que formaram a empresa foram levantadas e são descritas, neste relatório, informações referentes às famílias, como composição familiar, escolaridade e ocupação, e as referentes à propriedade, como utilização da terra, atividades desenvolvidas, produção, rendimentos físicos e receitas obtidas.

## 1 MATERIAL E MÉTODOS

A presente avaliação foi realizada considerando dois conjuntos de indicadores. O primeiro associa-se à análise dos empreendimentos comunitários apoiados, neste caso a Unidade de Processamento de Frutas e Olerícolas em Pato Branco. O segundo conjunto diz respeito à análise dos produtores participantes do grupo apoiado.

Para a análise desse empreendimento foram utilizados dados de entrevistas pessoais semi-estruturadas realizadas pelos técnicos do IPARDES com o gerente comercial da Unidade de Processamento de Frutas e Olerícolas de Pato Branco. Além destas, foram consideradas também as informações oriundas das entrevistas realizadas com representantes de empresas potencialmente concorrentes dos empreendimentos apoiados.

Já a análise individual dos produtores levou em conta os dados apurados mediante questionário estruturado, aplicado em uma amostra aleatória de beneficiários por técnicos da Emater-Paraná, sob a supervisão metodológica da equipe do IPARDES. Tal análise contempla aspectos econômicos, de qualidade de vida, técnicos (relativos à atividade apoiada) e ambientais.

Este relatório contempla ainda um perfil produtivo do município-sede do grupo/empreendimento apoiado, bem como a apresentação das características gerais das famílias e propriedades beneficiárias. Para o primeiro utilizaram-se dados do Censo Agropecuário 1995/1996 do IBGE; quanto às informações referentes às famílias e propriedades, estas foram colhidas do questionário supracitado.

A seguir são apresentados e descritos os indicadores selecionados para análise (quadro 1).

## 1.1 INDICADORES DO EMPREENDIMENTO

QUADRO 1 - DESCRIÇÃO DOS INDICADORES SELECIONADOS PARA ANÁLISE DO EMPREENDIMENTO DE PROCESSAMENTO DE FRUTAS E OLERÍCOLAS NO MUNICÍPIO DE PATO BRANCO

INDICADORES	DESCRIÇÃO
<b>Beneficiários</b>	
N.º de beneficiários diretos	Produtores participantes do empreendimento
N.º de beneficiários indiretos	Produtores participantes das Associações que originaram o empreendimento
Produtores abrangidos (%)	Relação entre o n.º de produtores participantes do empreendimento e o n.º de produtores do município-sede que desenvolvem as atividades apoiadas
<b>Recursos Humanos</b>	
Gestão	Responsabilidade de administração do empreendimento e processo de tomada de decisão
Postos de Trabalho - Total	N.º total de ocupações geradas no empreendimento
Postos de Trabalho - Familiares	N.º de ocupações preenchidas por familiares dos produtores associados
<b>Capacidade de processamento</b>	
Instalada	Capacidade máxima de processamento de matéria-prima
Utilizada	Quantidade média de matéria-prima processada
Ociosa	Capacidade instalada/capacidade utilizada x 100
<b>Matéria-Prima</b>	
Origem	Participação dos produtores associados e de outras fontes no suprimento da matéria-prima total processada
Diferencial de preço	Preços pagos no empreendimento; preços pagos na região para o produto apoiado
<b>Mercados</b>	
Mercado relevante	Escopo geográfico possível de comercialização considerando aspectos tecnológicos do produto e a ocorrência de substitutos
Destino da produção	Localidades de comercialização da produção obtida no empreendimento
<b>Aspectos estratégicos</b>	
Pontos fortes	Características internas e condições de operação que distinguem o empreendimento de modo positivo diante de seus principais concorrentes, oferecendo-lhe vantagens no aspecto competitivo
Pontos fracos	Características internas e condições de operação que dificultam as ações do empreendimento diante de seus principais concorrentes, acarretando-lhe desvantagens no aspecto competitivo
Estratégia vigente	Aspectos referentes às relações atuais entre o empreendimento e o seu ambiente
Estratégia enunciada	Aspectos referentes às possibilidades de relações futuras entre o empreendimento e o seu ambiente destacados pelo entrevistado

## 1.2 INDICADORES DOS PRODUTORES

### 1.2.1 Econômicos

#### 1.2.1.1 Medidas de dimensionamento

- Superfície Agrícola Útil - SAU (ha)

Compreende as terras trabalhadas ou exploradas pelo entrevistado, não importando se estas são próprias, arrendadas ou sob qualquer outra condição legal. É calculada subtraindo-se da área total as áreas que não se incluem no conceito, conforme segue :

Área Total

- áreas com matas plantadas e/ou nativas
- áreas inaproveitáveis
- áreas com construções e/ou benfeitorias
- áreas com estradas e/ou carreadores

---

= Superfície Agrícola Útil

- Equivalente-homem - Eq.h (un.)

Trata-se da unidade padrão de mão-de-obra utilizada para avaliar a disponibilidade e calcular a remuneração do fator trabalho do estabelecimento agrícola.

Corresponde ao trabalho de um adulto em tempo integral durante um ano, totalizando 300 dias/ano.

Considerando-se as diferentes condições de gênero, idade e possibilidade de dedicação da mão-de-obra disponível, utilizou-se o quadro abaixo para fins de uniformização:

IDADE	ESTUDA		NÃO ESTUDA	
	Homem	Mulher	Homem	Mulher
7 a 13	0,25	0,25	0,50	0,50
14 a 17	0,33	0,33	0,66	0,66
18 a 24	0,50	0,50	1,00	1,00
25 a 59	-	-	1,00	1,00
60 ou mais	-	-	0,50	-

- Capital Total - KT (R\$)

Expressa a disponibilidade total de capital do produtor segundo as diferentes classificações deste fator, apresentadas, a seguir, entre parênteses, após a descrição dos itens:

Valor atual das instalações, benfeitorias e culturas permanentes (Fundário)  
 + Valor dos animais de trabalho (Exploração Fixo Vivo)  
 + Valor dos reprodutores e matrizes (Exploração Fixo Vivo)  
 + Valor atual das máquinas e equipamentos (Exploração Fixo Inanimado)  
 + Valor dos insumos (Exploração Circulante)  
 + Valor do rebanho para engorda e/ou venda (Exploração Circulante)

---

= Capital Total

- SAU/Eq.h (ha)
- KT/SAU (R\$/ha)

São medidas de dimensionamento calculadas para aferir a intensidade da exploração no tocante à mão-de-obra e capital.

#### 1.2.1.2 Custos

- Custos Variáveis Totais - CVT (R\$)

$$CVT = CVPv + CVPa$$

Onde:

CVPv = Custos Variáveis da Produção Vegetal (R\$);

CVPa = Custos Variáveis da Produção Animal (R\$).

São os custos sobre os quais o administrador tem controle em determinado ponto no tempo, os quais podem aumentar ou diminuir de acordo com sua decisão gerencial. Podem ser definidos, também, como aqueles custos que variam quando se altera o nível de produção no período de tempo considerado. Abrangem os seguintes itens principais: valor dos insumos, valor da mão-de-obra temporária contratada e contribuição ao INSS.

- Custos Fixos Totais - CFT (R\$)

São os custos que existem mesmo que os recursos não sejam utilizados. Não variam quando se altera o nível de produção, e não se encontram, no curto prazo, sob o controle do administrador.

Englobam principalmente as depreciações e a mão-de-obra extrafamiliar permanente.

- Despesas Operacionais Totais - DOT (R\$)

Correspondem à totalidade dos custos fixos e variáveis, excetuando-se o valor monetário da mão-de-obra familiar e os juros pagos ao capital próprio.

$$\text{DOT} = \text{D} + \text{CVT} + \text{CFT}$$

### 1.2.1.3 Receitas

- Renda Bruta da Produção - RBP (R\$)

$$\text{RBP} = \text{RBPv} + \text{RBPa}$$

Onde:

RBPv = Renda Bruta da Produção Vegetal (R\$);

RBPa = Renda Bruta da Produção Animal (R\$).

Corresponde a toda renda gerada na propriedade pelas diferentes atividades envolvidas. Engloba o valor das vendas, o autoconsumo, as cessões internas, os produtos usados como pagamento em espécie e as diferenças no estoque.

- Outras Rendas - OR (R\$)

Refere-se a outros ingressos monetários na exploração, como aposentadorias, salários de atividades extra-agrícolas e o valor monetário da mão-de-obra vendida.

- Renda Bruta Total - RBT (R\$)

$$\text{RBT} = \text{RBP} + \text{OR}$$

#### 1.2.1.4 Margens brutas

As Margens Brutas correspondem às diferenças entre a Renda Bruta e os Custos Variáveis das diferentes atividades. São consideradas como contribuição para os Custos Fixos e Lucro depois de os Custos Variáveis serem pagos.

- Margem Bruta Total - MBT (R\$)

$$MBT = RBP - CVT$$

- MBT/SAU (R\$/ha)
- MBT/Eq.h (R\$/ Eq.h)

É importante ressaltar que em unidades de produção familiares, como as analisadas neste relatório, este indicador deve ser considerado como aquele que melhor representa o saldo monetário final disponível para os membros da família envolvidos nas atividades agropecuárias, uma vez que, nessas situações, os custos fixos em geral não representam desembolsos monetários.

#### 1.2.1.5 Medidas de performance global

- Renda da Operação Agrícola - ROA (R\$)

Refere-se à diferença entre a Renda Líquida Global (RLG) e os juros pagos sobre o capital emprestado. É o recurso que a exploração disponibiliza ao produtor para a manutenção da família e investimentos. Não se trata de dinheiro totalmente disponível, uma vez que compreende também o aumento no estoque de produtos e de animais, além de ter sido apropriado na forma de autoconsumo.

$$ROA = RLG - \text{Juros pagos ao capital de terceiros}$$

- Remuneração da mão-de-obra familiar (R\$/Eq.h/mês)

Corresponde ao valor atribuído à mão-de-obra familiar, cujo custo não está incluído em nenhum dos indicadores mencionados até aqui.

É obtida após o pagamento dos juros, ou custo de oportunidade, e dos capitais fixos e variáveis, sendo calculada por equivalente-homem por mês.

$$\begin{array}{l} \text{ROA} \\ - \text{Juros sobre o capital fixo} \\ - \text{Juros sobre o capital variável} \\ / \text{Eq.h} \\ / 12 \\ \hline = \text{Remuneração da mão-de-obra familiar} \end{array}$$

- Lucro

Corresponde à diferença entre a Renda da Operação Agrícola (ROA) e os custos de oportunidade atribuídos à mão-de-obra familiar e aos capitais próprios. Indica se todos os fatores de produção utilizados no processo produtivo foram remunerados de forma adequada.

$$\begin{array}{l} \text{ROA} \\ - \text{Valor monetário da força de trabalho familiar} \\ - \text{Juros sobre o capital fixo} \\ - \text{Juros sobre o capital variável} \\ \hline = \text{Lucro} \end{array}$$

- ROA/SAU (R\$/ha)
- Lucro/SAU (R\$/ha)

### 1.2.2 Qualidade de Vida

Os indicadores de qualidade de vida foram adaptados a partir do modelo de análise proposto por Darolt,<sup>3</sup> conforme o quadro 2, a seguir:

---

<sup>3</sup>DAROLT, M. R. **As dimensões da sustentabilidade**: um estudo da agricultura orgânica na Região Metropolitana de Curitiba-PR. Curitiba, 2000. 310 p. Tese (Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento) - Universidade Federal do Paraná/ParisVII.

QUADRO 2 - DESCRIÇÃO DOS INDICADORES SELECIONADOS PARA ANÁLISE DA QUALIDADE DE VIDA

INDICADORES	DESCRIÇÃO	NOTAS				
		0	1	2	3	4
Saneamento (Abastecimento de água + Tipo de sanitário)/2	Abastecimento de água		Mina, fonte, etc. com operação manual	Poço comum com operação manual	Poço comum com bomba elétrica	Rede pública
					Mina, fonte, etc. com operação elétrica	Poço artesiano
	Tipo de sanitário	No mato, a céu aberto	Sanitário externo à residência (tipo "casinha")	Sanitário externo anexo à residência	Sanitário no interior da residência	
Lixo Orgânico	Destinação do lixo orgânico	Joga em terreno ou rio	Queima	Enterra	Coleta pública	Recicla
		1	2	3	3,5	4
Lazer	Frequência com que a família tira dias de descanso	Sem dia de férias	Esporadicamente	Uma vez a cada 3 anos	Uma vez a cada 2 anos	Uma vez por ano
		25	50	62,5	75	100
Locomoção	Meios de transporte	Sem veículo	Bicicleta e/ou carroça	Motos e assemelhados	1 veículo (passeio ou utilitário)	Mais de 1 veículo (passeio + utilitário)
Serviços (Acesso a atendimento médico + Educação)/2	Atendimento médico	Sem acesso	Acesso remoto		Sede do município	Na localidade
	Educação					
Habitação [Moradia (material x estado de conservação) + Equipamentos]/2	Moradia (material predominante)	0	1	2	3	4
	Moradia (estado de conservação)	0,5	1	1,5	2	2,5
	Equipamentos (somatória/22)	Sofrível	Razoável	Regular	Bom	Excelente
			Fogão a gás, fogão a lenha, batedeira/liquidificador, rádio	Geladeira, televisão, telefone fixo e telefone celular	Freezer, aparelho de som	Computador
SCORES	Dos indicadores: apresentados em porcentagem, em que a nota máxima corresponde a 100%. Final: média dos escores dos diferentes indicadores em porcentagem/10.					

FONTE: DAROLT, M. R. **As dimensões da sustentabilidade**: um estudo da agricultura orgânica na Região Metropolitana de Curitiba-PR. Curitiba, 2000. Tese (Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento) - Universidade Federal do Paraná/ParisVII.

### 1.2.3 Técnicos da Fruticultura

Para o monitoramento técnico da fruticultura foram selecionados 21 indicadores, considerando as diferentes espécies, como mostra o quadro 3.

QUADRO 3 - DESCRIÇÃO DOS INDICADORES SELECIONADOS PARA ANÁLISE TÉCNICA DA FRUTICULTURA

INDICADORES	DESCRIÇÃO
<b>Gerais</b>	
Área de Fruticultura (médio de 3-10 ha)	Somatória das áreas destinadas às diferentes atividades frutícolas (em hectares)
Pulverizador + Trator	Sim ou Não
Mão-de-Obra na Fruticultura (Eq.h)	Mão-de-obra efetivamente utilizada ao longo do ano em equivalentes-homem nas atividades frutícolas
Mão-de-Obra Ocupada Total (Eq.h)	Mão-de-obra total ocupada em equivalentes-homem
<b>Ameixa</b>	
Índice de Produtividade (adequado >100 idade adulta)	Produtividade obtida em toneladas/ha / 15 t/ha x 100
Quebra de Dormência	Sim ou não
Controle Fitossanitário (5-10 médio R\$ 400-800/ha custo médio)	N.º e custo (R\$/ha) das aplicações
Reposição de Fertilidade (recomendado - 100 a 200)	Quantidade de nutrientes utilizada / Reposição básica de nutrientes x 100 Índices de Reposição: N = 50 kg/ha / P2O5 = 80 kg/ha / K2O = 80 kg/ha
Qualidade do Fruto (adequado > 80% <i>in natura</i> )	Destino da fruta para venda <i>in natura</i> /produção total x 100
<b>Pêssego</b>	
Índice de Produtividade (adequado > 100 idade adulta)	Produtividade obtida em toneladas/ha / 12 t/ha x 100
Controle Fitossanitário (5-10 médio R\$ 400-800/ha custo médio)	N.º e custo (R\$/ha) das aplicações
Reposição de Fertilidade (recomendado - 100 a 200)	Quantidade de nutrientes utilizada / Reposição básica de nutrientes X 100 Índices de Reposição: N = 50 kg/ha / P2O5 = 80 kg/ha / K2O = 80 kg/ha
Qualidade do Fruto (adequado > 80% <i>in natura</i> )	Destino da fruta para venda <i>in natura</i> / produção total x 100
<b>Nectarina</b>	
Índice de Produtividade (adequado > 100 idade adulta)	Produtividade obtida em toneladas/ha / 12 t/ha x 100
Controle Fitossanitário (5-10 médio R\$ 400-800/ha custo médio)	Nº e custo (R\$/ha) das aplicações
Reposição de Fertilidade (recomendado - 100 a 200)	Quantidade de nutrientes utilizada / Reposição básica de nutrientes X 100 Índices de Reposição: N = 50 kg/ha / P2O5 = 80 kg/ha / K2O = 80 kg/ha
Qualidade do Fruto (adequado > 80% <i>in natura</i> )	Destino da fruta para venda <i>in natura</i> / produção total x 100
<b>Figo</b>	
Índice de Produtividade (adequado >100)	Produtividade obtida em toneladas/ha / 4t/ha x 100 (2.º ano) ou produtividade obtida em toneladas/ha / 8t/ha x 100 (3.º ano em diante)
Controle Fitossanitário (5-10 médio R\$ 400-800/ha custo médio)	N.º e custo (R\$/ha) das aplicações
Reposição de Fertilidade (recomendado 100 a 200)	Quantidade de nutrientes utilizada / Reposição básica de nutrientes x 100 Índices de Reposição: N = 50 kg/ha / P2O5 = 80 kg/ha / K2O = 80 kg/ha
Qualidade do Fruto (adequado > 80% <i>in natura</i> )	Destino da fruta para venda <i>in natura</i> / produção total x 100

#### 1.2.4 Ambientais/Reserva Legal

Determinou-se como único indicador o cumprimento ou não da mais básica das normas da legislação ambiental para a agricultura, a saber, a manutenção de no mínimo 20% da área das propriedades como área de reserva.

## 2 CENÁRIOS DA FRUTICULTURA PARANAENSE EM 2002

Considerando que o empreendimento estudado contempla diretamente a produção de quatro diferentes espécies frutíferas (ameixa, pêssego, nectarina e figo), além do processamento de outras seis, a fruticultura será enfocada aqui genericamente, como cenário de análise, sendo tomada como um conjunto de atividades integrantes de diferentes sistemas agroindustriais, nos quais encadeiam-se o fornecimento de insumos, a produção rural, as atividades de beneficiamento/processamento e a comercialização, chegando até o consumidor final.

Deste modo, para a análise do segmento de produção rural serão trazidas algumas características da produção nacional de frutas, bem como do panorama brasileiro e internacional da produção do pêssego e da nectarina. Na análise deste segmento, será dada especial atenção à instrução normativa que institui a Produção Integrada de Frutas, a qual deverá gerar sensíveis mudanças no cenário futuro do setor.

Já o segmento de mercado consumidor será contemplado com a discussão das principais características do mercado nacional de frutas, além da discussão dos principais resultados de um estudo recentemente produzido, centrado em alguns dos produtos do empreendimento estudado.

### 2.1 O SEGMENTO DE PRODUÇÃO RURAL

A ocorrência de um grande potencial para o crescimento da produção de frutas no Brasil é opinião unânime entre especialistas. Além da grande extensão territorial do país, contribuem para isto a enorme variabilidade climática, permitindo o cultivo das mais diferentes espécies, e o significativo contingente de agricultores familiares, para os quais a fruticultura se apresenta como uma alternativa de reconversão, visando produtos de maior valor agregado em face da contínua redução de preços das *commodities* agrícolas internacionais.

Contudo, para que tal crescimento se concretize da maneira desejada é necessária a garantia de alguns pré-requisitos, entre os quais se destacam a capacitação da mão-de-obra, uma vez que se trata de atividade altamente especializada, a oferta de crédito para investimento em condições acessíveis e, ainda, a garantia de maiores investimentos na geração de tecnologias, não só aquelas adaptadas às condições das diferentes zonas edafoclimáticas de produção do país, mas especialmente aquelas voltadas para as etapas de pós-colheita, com o objetivo de garantir a qualidade e a padronização cada vez mais exigidas pelo mercado.

Examinando os produtos em pauta nesta avaliação, observa-se que, no contexto mundial, os pêssegos e nectarinas atingem o 14.º posto entre as frutas mais produzidas do mundo, com cerca de 13,5 milhões de toneladas no ano de 2001, com destaque para as produções da China, Itália e Estados Unidos, que respondem respectivamente por 31%, 12% e 10% do volume produzido.<sup>4</sup>

A produção brasileira, correspondente a 1,4% do total mundial, alcançou em 2001 a marca de 183 mil toneladas, concentrando-se nos Estados do Rio Grande do Sul (56%), Santa Catarina (16%), São Paulo (16%) e Paraná (7%), estado este que tem nas regiões da Lapa, Curitiba, Cornélio Procopio, Francisco Beltrão, Irati, Ponta Grossa e Pato Branco seus principais pólos de produção.

## 2.2 A PRODUÇÃO INTEGRADA DE FRUTAS

Em sua Instrução Normativa n.º 20, de 27 de setembro de 2001, o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento aprovou as diretrizes e normas técnicas gerais para implementação da Produção Integrada de Frutas (PIF). O preâmbulo daquele ato normativo oferece-nos um indício dos objetivos gerais de tal medida ao afirmar que "a crescente demanda por alimentos de qualidade depende

---

<sup>4</sup>FAO. FAOSTAT Agriculture data. Disponível em: <http://www.fao.org/inicio.htm>. Acesso em: 05 out. 2002.

de sistemas produtivos seguros e não agressivos ao meio ambiente, e (...) a regulamentação desses sistemas assegura a identificação da origem do produto e a rastreabilidade dos processos adotados ao longo da cadeia produtiva das frutas".

A Produção Integrada de Frutas surgiu como uma extensão do Manejo Integrado de Pragas (MIP), nos anos 70, refletindo a necessidade de reduzir o uso de pesticidas e de obter maior respeito ao ambiente. Nessa época os produtores de maçãs do Norte da Itália verificaram que os ácaros da macieira tinham adquirido resistência aos acaricidas.<sup>5</sup> Em razão disso, e com o auxílio de pesquisadores, iniciaram um programa de manejo integrado de ácaros, usando monitoramento e técnicas alternativas de controle. Posteriormente observou-se que o problema dos ácaros havia perdido importância e os produtores voltaram às antigas práticas. Em conjunto, decidiram que eram necessárias mudanças profundas em todo o sistema e que as práticas isoladas para o controle de uma praga ou doença não eram suficientes, sendo importante a integração com as demais práticas culturais. Assim, foram dados os primeiros passos para o estabelecimento das bases para a Produção Integrada de Frutas.

A PIF teve um grande impulso a partir dos anos 80 e 90 em função do movimento de consumidores, que buscavam frutas saudáveis, com qualidade e sem resíduos de agroquímicos, e do trabalho de pesquisadores e extensionistas, que estimularam os movimentos para preservação dos recursos naturais e da biodiversidade.

Em outras palavras, o uso de produtos químicos, de moléculas ativas de fertilizantes capazes de poluir o solo, a água e o ar e deixar resíduos tóxicos na cadeia alimentar foi drasticamente restringido.

Na América do Sul, a Argentina foi o primeiro país a iniciar o programa, no ano de 1993. O Brasil o implantou em 1998, com a cultura da macieira, na região de

---

<sup>5</sup>A parte restante do tópico dedicado à Produção Integrada de Frutas foi extraída de FACHINELLO, J. C. **Produção Integrada de Frutas (PIF) para frutas de qualidade**. Disponível em: <http://pif.cjb.net/> Acesso em: 06 out. 2002.

Vacaria, no Rio Grande do Sul, e Fraiburgo, em Santa Catarina, pois os produtores e as empresas que trabalhavam com exportação de maçãs constataram que sem um programa de produção integrada eles estariam excluídos do mercado internacional. Posteriormente, em 1999, também a cultura do pessegueiro foi incluída no programa.

Como consequência, houve uma modificação na agenda de pesquisa do setor, que atualmente não está preocupada com o aumento da produção dos pomares mas com o desenvolvimento de genótipos adaptados a vários tipos de clima, resistentes ou tolerantes a estresses bióticos ou não e que, ao mesmo tempo, produzam efeitos sobre o gosto e o hábito do consumidor. A proposta teve um efeito importante na indústria química, que gradualmente começou a converter os produtos de largo espectro para produtos mais específicos e seletivos, com baixas concentrações de princípios ativos, biodegradáveis, e, na medida do possível, elaborados com ingredientes naturais.

Como resultado, reapareceram os inimigos naturais e organismos benéficos pelo uso de práticas como a adubação orgânica, sistemas localizados de fertirrigação, tipos de cobertura vegetal com associações de espécies, sistemas de cultivo com alta taxa de transformação energética e de formas de plantio e condução em alta densidade dotadas de elevada eficiência produtiva. Todos esses avanços foram postos em prática mediante pesquisas avançadas, tendo como objetivo a Produção Integrada de Frutas.

Partindo-se das normas básicas estabelecidas pela Organização Internacional de Controle Biológico (OICB), cada país adapta estas normas às suas condições regionais, lembrando que os limites estabelecidos e as restrições em termos de uso de agroquímicos e práticas culturais devem ser respeitados.

As diretrizes ou normas técnicas são estabelecidas pelos comitês de trabalho, nos quais estão envolvidos os produtores e órgãos públicos e privados que fazem parte da cadeia produtiva de frutas.

Anualmente o conjunto de normas técnicas é avaliado e, sempre que necessário, as modificações são realizadas e entregues aos produtores na forma de manuais para cada cultura.

### 2.3 O MERCADO NACIONAL DE FRUTAS

Além de ampliar a atualmente tímida participação do país no mercado internacional, a fruticultura brasileira conta, também – confirmando a perspectiva de crescimento comentada acima –, com a expansão do mercado interno.

Nesse sentido, a elasticidade-renda das frutas poderá atuar como fator positivo, considerando um cenário de recuperação econômica e/ou distribuição de renda.

Entretanto, para competir com eficiência em um mercado interno no qual, para muitas espécies, faz-se sentir a concorrência das importações, a fruticultura do Brasil deverá atentar para as mudanças que vêm se concretizando no cenário nacional.

No tocante aos canais de distribuição, cresce a importância dos supermercados, em substituição aos canais convencionais. Eles ganham ainda maior poder de barganha, dada a concentração no segmento varejista, e tendem a ditar as normas e padrões de relacionamento comerciais.

Cresce, igualmente, a exigência por parte dos consumidores, cada vez mais atentos à qualidade dos produtos, valorizando, ainda, aspectos como padronização e apresentação. Atender a tais requisitos representa, também, reduzir parte das elevadas perdas hoje existentes na etapa de comercialização dos produtos.

### 2.4 O MERCADO PARANAENSE PARA OS PRINCIPAIS PRODUTOS DO EMPREENDIMENTO ESTUDADO

O quadro 4, a seguir, apresenta alguns aspectos comerciais importantes para a discussão das perspectivas dos principais produtos presentes no empreendimento apoiado objeto desta Avaliação.

Observa-se um potencial financeiro variado para os diferentes produtos, destacando-se as geléias de morango e figo, respectivamente, como as de maior e menor potencial.

Quanto à forma de compra do produto pelo varejista, predomina a participação do vendedor do atacadista, nunca inferior a 32% do total comercializado. Se somada à participação do vendedor/entregador do atacadista, chega-se, no mínimo, em 36% de participação do segmento atacadista nas vendas. Isto aponta, sobretudo, para as dificuldades de montagem de canais de comercialização diretos fábrica-varejo, embora tal alternativa possa, eventualmente, ampliar as margens de lucro.

As principais origens dos produtos indicam a predominância de mercados de natureza regional, uma vez, que entre os produtos comercializados, 69% a 74% têm origem nos três estados da Região Sul, com largo predomínio dos produtos paranaenses, cuja participação varia entre 53% e 58%.

Ressalte-se, também, a tendência geral, apontada por varejistas, de que as vendas de tais produtos se manterão inalteradas, tendência esta que varia de 54%, para o doce cremoso de figo, a 77%, para a geléia desta mesma fruta.

QUADRO 4 - ALGUNS ASPECTOS COMERCIAIS RELEVANTES DO MERCADO PARANAENSE PARA PRODUTOS DO EMPREENDIMENTO DE PROCESSAMENTO DE FRUTAS E OLERÍCOLAS DE PATO BRANCO

ASPECTOS COMERCIAIS	DOCE CREMOSO			GELÉIAS		
	Pêssego	Figo	Banana	Pêssego	Figo	Morango
Potencial físico (kg)	210 279	238 953	286 744	86 023	66 907	219 837
Potencial financeiro (R\$)	607 706	704 912	782 811	544 526	377 355	1 246 475
Principais formas de compra do produto (%)						
Vendedor da fábrica	14,7	16,3	9,9	15,4	10,0	13,4
Vendedor do atacadista	34,9	36,5	41,2	53,8	53,3	32,8
Vendedor/Entregador do atacadista	29,4	29,8	33,6	23,1	16,7	3,0
Principais origens do produto (%)						
Paraná	57,8	57,7	52,7	53,8	53,3	58,2
Rio Grande do Sul	10,1	8,7	7,6	15,4	16,7	9,0
Santa Catarina	6,4	5,8	11,5	-	3,3	4,5
Goiás	-	-	-	7,7	6,7	9,0
Outros	25,7	27,8	28,2	23,1	20,0	19,3
Tendência de venda (%)						
Crescer	27,5	28,8	24,4	23,1	6,7	17,9
Manter-se inalterada	54,1	53,8	61,1	57,7	76,7	64,2
Diminuir	4,6	1,9	1,5	7,7	3,3	11,9
Não informado	13,8	15,5	13,0	11,5	13,3	6,0

FONTE: PARANÁ. Secretaria de Estado da Agricultura e Abastecimento. **Estudo de mercado para os produtos agroindustriais produzidos pelas unidades enquadradas nas condições de "Fábrica do Agricultor" no Estado do Paraná.** Curitiba, 2002. 1 CD-ROM. (Série estudos Paraná 12 Meses).

Finalmente, cabe observar a clara migração que os varejistas indicam para a forma de consumo do figo processado, uma vez que a geléia de figo tem a menor taxa possível de crescimento observada (7%) e a menor taxa de diminuição (3,3%), ao passo que o doce cremoso desta fruta, com 29%, apresenta a maior taxa prevista de aumento de consumo entre os produtos analisados.

### 3 PROCESSAMENTO DE FRUTAS E OLERÍCOLAS – PATO BRANCO

#### 3.1 PERFIL PRODUTIVO DO MUNICÍPIO

Localizado, conforme o IBGE, na mesorregião Sudoeste Paranaense, o município de Pato Branco possuía 1.391 estabelecimentos agropecuários, segundo o Censo Agropecuário 1995/1996, ocupando uma área de 43.955 hectares (tabela 1). Cerca de 85% desses estabelecimentos compreendiam áreas de até 50 ha, ocupando 44% da área total. As 77 propriedades com áreas superiores a 100 ha ocupavam 35% das áreas exploradas.

TABELA 1 - NÚMERO E ÁREA TOTAL DOS ESTABELECIMENTOS AGROPECUÁRIOS, SEGUNDO ESTRATO DE ÁREA, NO MUNICÍPIO DE PATO BRANCO - 1995-1996

ESTRATOS DE ÁREA TOTAL (ha)	ESTABELECIMENTOS		ÁREA	
	Número	%	ha	%
Menos de 10	419	30,1	2 396	5,5
10 a menos de 20	400	28,8	5 767	13,1
20 a menos de 50	361	26,0	11 226	25,5
50 a menos de 100	134	9,6	9 256	21,1
100 e mais	77	5,5	15 309	34,8
<b>TOTAL</b>	<b>1 391</b>	<b>100,0</b>	<b>43 955</b>	<b>100,0</b>

FONTE: IBGE - Censo Agropecuário

Observa-se, na análise da condição de posse das terras em Pato Branco, o predomínio dos proprietários em todos os estratos de área (tabela 2), respondendo por 72% do total de estabelecimentos e 79% da área explorada. Também de forma significativa surgem os arrendatários, os quais ocorrem em índices superiores aos 20% dos estabelecimentos em três dos estratos estudados.

TABELA 2 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DE ESTABELECIMENTOS AGROPECUÁRIOS E ÁREA, SEGUNDO A CONDIÇÃO DE POSSE DOS PRODUTORES E ESTRATO DE ÁREA TOTAL, NO MUNICÍPIO DE PATO BRANCO - 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	67,7	69,8	21,4	21,9	1,6	0,8	9,2	7,5	100,0	100,0
10 a menos de 20	76,2	80,8	16,5	13,1	1,8	1,4	5,5	4,7	100,0	100,0
20 a menos de 50	72,8	80,0	17,6	13,2	4,9	2,6	4,7	4,2	100,0	100,0
50 a menos de 100	66,7	76,5	23,0	14,6	4,4	3,1	6,0	5,8	100,0	100,0
100 e mais	74,4	81,7	21,1	16,0	2,2	1,0	2,2	1,4	100,0	100,0
TOTAL	71,7	79,4	19,2	14,9	2,9	1,9	6,2	3,8	100,0	100,0

FONTE: IBGE - Censo Agropecuário

Os produtos de origem vegetal responderam por 76% do valor da produção agropecuária municipal na safra 1998/1999, com destaque para a soja, com 58% do valor produzido e 60% da área colhida, seguida do milho, com 27% do valor da produção e 23% da área colhida (tabela 3). O feijão, o trigo e a mandioca completam a relação dos principais produtos.

Entre as frutíferas processadas no empreendimento apoiado, estavam, no levantamento daquele ano, o figo e o pêssego, os quais, embora com áreas cultivadas bastante incipientes, demonstravam a boa perspectiva de rendimento econômico bruto que oferecem por unidade de área cultivada.

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

PRODUÇÃO	VALOR DA PRODUÇÃO (A) (R\$)	%	ÁREA COLHIDA (B) (ha)	%	A/B (R\$/ha)
Vegetal	17 170 000,00	76,2	28 972	100,0	593
Soja	10 023 000,00	58,4	17 260	59,6	581
Milho	4 666 000,00	27,2	6 700	23,1	696
Feijão	937 000,00	5,5	1 770	6,1	529
Trigo	641 000,00	3,7	2 150	7,4	298
Mandioca	310 000,00	1,8	250	0,9	1 240
Figo	8 000,00	0,05	4	0,01	2 000
Pêssego	32 000,00	0,19	8	0,03	4 000
Demais produtos	553 000,00	3,2	830	2,9	666
Animal	5 359 056,00	23,8	-	-	-
TOTAL	22 529 056,00	100,0	-	-	-

FONTE: IBGE - Produção Agrícola Municipal

### 3.2 CARACTERÍSTICAS GERAIS DAS FAMÍLIAS BENEFICIÁRIAS

Dentre as três famílias estudadas neste caso, duas delas residem no estabelecimento, a saber: as famílias PSM3 e PS/PSM1.<sup>6</sup> A família do produtor PSM2, residindo na cidade, possuía quatro integrantes, estando o produtor com 44 anos, 8 anos a mais que sua esposa. Também com quatro integrantes estava a família do produtor PSM3, que, assim como a esposa, encontrava-se na faixa dos 52 anos. A família do produtor PS/PSM1 contava com três pessoas, estando o casal com cerca de 50 anos de idade (tabela 4).

TABELA 4 - TAMANHO DA FAMÍLIA, IDADE DO PRODUTOR E DO CÔNJUGE E LOCAL DE RESIDÊNCIA DOS TRÊS PRODUTORES - ATIVIDADE PROCESSAMENTO DE FRUTAS E OLERÍCOLAS NO MUNICÍPIO DE PATO BRANCO - 2000

CARACTERÍSTICAS DA FAMÍLIA	CATEGORIA DE PRODUTORES		
	PS/PSM1	PSM2	PSM3
Número de pessoas	3	4	4
Idade do produtor	52	44	50
Idade do cônjuge	47	36	54
Local de residência			
No estabelecimento	3	-	4
Fora do estabelecimento	-	4	-

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

O grau de instrução dos integrantes das famílias, apresentado na tabela 5 indica que na família do produtor PSM2 as duas pessoas que haviam alcançado o 2.º Grau abandonaram os estudos, tendo-o completado ou não. Continuavam estudando os dois integrantes que ainda se encontravam no 1.º Grau incompleto. Na família do produtor PSM3, do mesmo modo, duas pessoas estudavam; contudo, o membro da família com o 1.º Grau incompleto abandonara os estudos, havendo, ainda, uma pessoa que conseguira concluir o 2.º Grau. Já na propriedade PS/PSM1, havia, da mesma forma, um integrante que permanecia com o 1.º Grau incompleto, enquanto outro que havia completado tal estágio dava prosseguimento ao seu curso.

---

<sup>6</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.

TABELA 5 - PESSOAS INTEGRANTES DAS FAMÍLIAS DOS TRÊS PRODUTORES PESQUISADOS, SEGUNDO A ESCOLARIDADE - ATIVIDADE PROCESSAMENTO DE FRUTAS E OLERÍCOLAS NO MUNICÍPIO DE PATO BRANCO - 2000

ESCOLARIDADE	CATEGORIA DE PRODUTORES					
	PS/PSM1		PSM2		PSM3	
	Total	Estudam	Total	Estudam	Total	Estudam
1.º Grau incompleto	1	-	2	2	1	-
1.º Grau completo	2	1	-	-	2	1
2.º Grau incompleto	-	-	1	-	-	-
2.º Grau completo	-	-	1	-	1	1
TOTAL GERAL	3	1	4	2	4	2

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

Embora possuindo somente três membros em idade ativa, na família do produtor PSM2 cada qual possui uma situação de ocupação específica: um deles trabalha somente na unidade agrícola, o outro somente na zona urbana e um deles ainda não havia trabalhado, de tal sorte que são distintas, também, as fontes de renda, que seguem a lógica das ocupações. Na família do produtor PSM3 todos trabalham exclusivamente na propriedade, mas um de seus membros auferia rendimentos, também, de um imóvel urbano. Sem outra fonte de renda, a família do produtor PS/PSM1 conta somente com os rendimentos do trabalho de seus três componentes nas atividades da unidade de produção (tabela 6).

TABELA 6 - PESSOAS EM IDADE ATIVA, INTEGRANTES DAS FAMÍLIAS DOS TRÊS PRODUTORES PESQUISADOS, SEGUNDO A OCUPAÇÃO E FONTE DE RENDIMENTO - ATIVIDADE PROCESSAMENTO DE FRUTAS E OLERÍCOLAS NO MUNICÍPIO DE PATO BRANCO - 2000

OCUPAÇÃO E FONTE DE RENDIMENTO	CATEGORIA DE PRODUTORES		
	PS/PSM1	PSM2	PSM3
Pessoas em Idade Ativa - PIA	3	3	4
Ocupação da PIA			
Somente na unidade	3	1	4
Somente fora da unidade, na zona urbana	-	1	-
Nunca trabalhou	-	1	-
Fontes de rendimento da PIA			
Exclusivamente da unidade	3	1	3
Trabalho assalariado urbano	-	1	-
Unidade + aluguel de imóvel urbano	-	-	1

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

NOTA: A PIA engloba as pessoas de 10 anos ou mais de idade.

Como mostra a tabela 7, a seguir, na propriedade PSM2 a força de trabalho familiar concentra-se somente no produtor. Diferentemente, o produtor PSM3 conta com o trabalho de três mulheres em jornadas diárias praticamente integrais. Já na propriedade PS/PSM1 são dois homens e uma mulher, todos trabalhando em

jornadas declaradas de 10 horas ao dia, o que elevaria para níveis improváveis a sobrecarga de trabalho feminino.

TABELA 7 - UTILIZAÇÃO DA MÃO-DE-OBRA FAMILIAR DOS TRÊS PRODUTORES PESQUISADOS - ATIVIDADE PROCESSAMENTO DE FRUTAS E OLERÍCOLAS NO MUNICÍPIO DE PATO BRANCO - 2000

MÃO-DE-OBRA FAMILIAR	CATEGORIA DE PRODUTORES		
	PS/PSM1	PSM2	PSM3
Homens	2	1	1
Jornada mensal (dias/mês)	27	26	27
Jornada diária (horas/dia)	10	9	9
Mulheres	1	-	3
Jornada mensal (dias/mês)	27	-	27
Jornada diária (horas/dia)	10	-	7

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

### 3.3 CARACTERÍSTICAS GERAIS DAS PROPRIEDADES PESQUISADAS

As três propriedades estudadas possuem áreas totais exploradas absolutamente distintas, contando com áreas próprias de respectivamente 24,20 ha; 50,82 ha e 4,84 hectares (tabela 8). O produtor PSM3 toma em arrendamento 12,05 ha, o que o distingue ainda mais dos demais.

TABELA 8 - ÁREA TOTAL EXPLORADA PELOS TRÊS PRODUTORES PESQUISADOS, SEGUNDO A CONDIÇÃO DE POSSE - ATIVIDADE PROCESSAMENTO DE FRUTAS E OLERÍCOLAS NO MUNICÍPIO DE PATO BRANCO - 2000

CONDIÇÃO DE POSSE	ÁREA TOTAL EXPLORADA (ha)		
	PS/PSM1	PSM2	PSM3
Própria	4,84	24,20	50,82
Arrendamento	-	-	12,05
TOTAL	4,84	24,20	62,87

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

Com relação ao uso atual do solo, as propriedades PSM2 e PSM3 apresentam-se semelhantes quanto à adequada proporção de 31% da área destinada às matas nativas. Entretanto, enquanto na propriedade PSM2 predominam as lavouras permanentes, seguidas das pastagens plantadas e lavouras temporárias, na propriedade PSM3 a situação se inverte, predominando cultivos temporários e pastagens. A propriedade PS/PSM1, de menor tamanho, dedica a maior parte de sua área às lavouras temporárias e permanentes, como mostra a tabela 9.

TABELA 9 - ÁREA EXPLORADA PELOS TRÊS PRODUTORES PESQUISADOS, SEGUNDO A UTILIZAÇÃO DAS TERRAS - ATIVIDADE PROCESSAMENTO DE FRUTAS E OLERÍCOLAS NO MUNICÍPIO DE PATO BRANCO - 2000

UTILIZAÇÃO DAS TERRAS	CATEGORIA DE PRODUTORES					
	PS/PSM1		PSM2		PSM3	
	Área (ha)	%	Área (ha)	%	Área (ha)	%
Lavouras permanentes	1,33	27,5	8,30	34,3	1,91	3,0
Lavouras temporárias	1,98	41,0	3,63	15,0	22,99	36,6
Pastagens plantadas	0,82	17,0	4,11	17,0	12,10	19,2
Matas nativas	0,19	4,0	7,43	30,7	19,82	31,5
Matas plantadas	-	-	-	-	2,42	3,8
Sede da propriedade	0,51	10,5	0,73	3,0	1,21	1,9
Arrendamento para terceiros	-	-	-	-	2,42	3,8
TOTAL	4,84	100,0	24,20	100,0	62,87	100,0

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

No tocante à disponibilidade de máquinas e implementos, constata-se que o produtor PS/PSM1 não possuía nenhum destes bens. Embora com menor número de itens, o parque de máquinas da propriedade PSM3 mostrava-se ainda dentro da vida útil estimada das máquinas, incluindo o trator, diferentemente da situação encontrada na propriedade PSM2, em que o trator já se encontrava com 40 anos de uso (quadro 5).

A produção agrícola encontrada na propriedade PSM2 indica sua especialização em fruticultura,<sup>7</sup> dedicando toda a produção de milho, de excelente produtividade, para autoconsumo. Na propriedade PS/PSM1 a fruticultura combina-se com a olericultura, opções plenamente justificáveis, dada a restrição de área que o produtor apresenta.

É na propriedade PSM3 que o cultivo de grãos surge de forma significativa, com a soja e o feijão apresentando desempenhos inferiores àqueles observados na região,<sup>8</sup> especialmente o feijão, com resultado 30% menor. O resultado obtido com o milho, por sua vez, correspondeu a 19% do desempenho regional médio (quadro 6).

<sup>7</sup>Os aspectos técnicos desta atividade serão discutidos em tópico específico.

<sup>8</sup>Foram consideradas, nesta análise, as produtividades médias de 2.573 kg/ha para a soja, 5.637 kg/ha para o milho e 1.026 kg/ha para o feijão, observadas na safra 1999/2000 na região de Pato Branco (PARANÁ. Secretaria de Estado da Agricultura e Abastecimento. Departamento de Economia Rural. **Comparativo de área, produção e produtividade – safra 2000/2001**. Disponível em: <http://www.pr.gov.br/seab>> Acesso em: nov. 2002.).

QUADRO 5 - QUANTIDADE, IDADE E CONDIÇÃO DE POSSE DAS PRINCIPAIS MÁQUINAS E IMPLEMENTOS DE TRAÇÃO MECÂNICA DOS TRÊS AGRICULTORES - ATIVIDADE PROCESSAMENTO DE FRUTAS E OLERÍCOLAS NO MUNICÍPIO DE PATO BRANCO - 2000

MÁQUINAS E IMPLEMENTOS	CATEGORIA DE PRODUTORES									
	PSM2					PSM3				
	Quant.	Idade (anos)	Condição de posse			Quant.	Idade (anos)	Condição de posse		
			Individual	Familiar	Sociedade			Individual	Familiar	Sociedade
Máquinas										
Trator	1	40	X	-	-	1	14	X	-	-
Implementos										
Batedeira de cereais	1	10	X	-	-				-	-
Subsolador	1	8	X	-	-	1	14	X	-	-
Roçadeira	1	1	X	-	-				-	-
Pulverizador	1	3	X	-	-	1	7	X	-	-
Carreta	1	8	X	-	-	1	3	X	-	-

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

NOTA: O produtor PS/PSM1 não possui máquinas e implementos.

QUADRO 6 - ÁREA CULTIVADA, QUANTIDADE COLHIDA, PRODUTIVIDADE FÍSICA, QUANTIDADE VENDIDA E FONTE COMPRADORA DAS PRINCIPAIS CULTURAS DESENVOLVIDAS NAS TERRAS DOS TRÊS PRODUTORES PESQUISADOS - ATIVIDADE PROCESSAMENTO DE FRUTAS E OLERÍCOLAS NO MUNICÍPIO DE PATO BRANCO - 2000

PRINCIPAIS CULTURAS	CATEGORIA DE PRODUTORES														
	PS/PSM1					PSM2					PSM3				
	Área <sup>(1)</sup> (ha)	Produção (kg)	Produtividade (kg/ha)	Quant. vend. (kg)	Fonte <sup>(2)</sup> compradora	Área <sup>(1)</sup> (ha)	Produção (kg)	Produtividade (kg/ha)	Quant. vend. (kg)	Fonte <sup>(2)</sup> compradora	Área <sup>(1)</sup> (ha)	Produção (kg)	Produtividade (kg/ha)	Quant. vend. (kg)	Fonte <sup>(2)</sup> compradora
Ameixa	0,04	100	2 500	80	04	3,33	18 500	5 556	18 500	01,02	0,58	300	652	300	04
Figo	0,24	1 000	4 167	1 000	04	1,11	Implantação	-	-	-	0,85	500	2 941	500	01;04
Nectarina	0,53	3 000	5 660	3 000	01,04	2,22	31 500	14 189	31 500	01,03	-	-	-	-	-
Pêssego	0,50	3 000	6 000	3 000	01,04	1,62	12 000	7 407	12 000	01,02	0,48	1 825	7 604	1 825	01
Milho	-	-	-	-	-	3,63	9 000	2 479	-	-	15,73	105 300	6 707	96 300	01
Soja	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,26	18 000	2 466	18 000	01
Feijão	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00	720	720	600	01
Alface	0,50	3 054	6 108	3 000	01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cenoura	0,50	15 024	30 048	15 000	01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tomate	1,00	15 020	15 020	15 000	01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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

1) Para as frutíferas excluem-se as áreas em formação: 0,12 ha - ameixa; 0,24 ha - pêssego; e 0,67 ha - figo.

2) Fontes de comercialização: 01 = intermediário/cerealista/atacadista; 02 = indústria; 03 = supermercado/varejo; 04 = consumidor final.

A tabela 10, a seguir, mostra que além da produção de leite em volumes diversos, as três propriedades apresentam expressivas quantidades de queijo comercializado, o que pode indicar uma característica da produção animal da região, qual seja, a utilização do leite para fabricação caseira daquele produto.

TABELA 10 - PRODUÇÃO, AUTOCONSUMO, QUANTIDADE COMERCIALIZADA E FONTE COMPRADORA DOS PRINCIPAIS PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL PRODUZIDOS PELOS TRÊS PRODUTORES PESQUISADOS - ATIVIDADE PROCESSAMENTO DE FRUTAS E OLERÍCOLAS NO MUNICÍPIO DE PATO BRANCO - 2000

PRINCIPAIS PRODUTOS	CATEGORIA DE PRODUTORES								
	PS/PSM1			PSM2			PSM3		
	Produção	Auto-consumo	Quant. vendida	Produção	Auto-consumo	Quant. vendida	Produção	Auto-consumo	Quant. vendida
Leite (l)	3 282	3 282	-	7 286	7 286	-	17 520	17 520	-
Queijo (kg)	210	90	120	562	104	458	1 296	48	1 248
Galinhas (cabeças)	36	36	-	-	-	-	100	100	-
Suínos (cabeças)	-	-	-	13	-	13	2	1	1
Mel (kg)	-	-	-	-	-	-	80	50	30

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

Ao ser indagados sobre a operacionalização do grupo organizado para buscar recursos junto ao Projeto Paraná 12 Meses, os produtores entrevistados caracterizaram-no como informal, apontando a indicação como mecanismo de escolha do representante do grupo junto ao Projeto (quadro 7). A divergência surgiu no momento em que se solicitou a identificação do responsável pela iniciativa de captação de recursos, tendo o produtor PS/PSM1 indicado a Prefeitura Municipal como instituição responsável, enquanto os demais afirmaram ter sido uma iniciativa do próprio grupo de produtores. Quanto ao número de participantes do grupo, todos declararam ser de dez, e doze as reuniões realizadas, sendo que dois dos produtores afirmaram ter participado de todas elas.

Segundo os três produtores, os critérios para acesso e utilização dos recursos recebidos foram suficientemente debatidos em grupo, e estavam sendo observados pelos participantes. Avaliavam que o empreendimento deve influenciar positivamente a condução das atividades atuais.

QUADRO 7 - OPINIÃO DOS TRÊS PRODUTORES PESQUISADOS QUANTO À FORMA DE OPERACIONALIZAÇÃO DO GRUPO DE PROCESSAMENTO DE FRUTAS E OLERÍCOLAS NO MUNICÍPIO DE PATO BRANCO - 2000

OPERACIONALIZAÇÃO DO GRUPO	CATEGORIA DE PRODUTORES		
	PS/PSM1	PSM2	PSM3
Natureza do grupo apoiado	Grupo informal	Grupo informal	Grupo informal
Número de participantes	10	10	10
Número de reuniões no ano de 2000	12	12	12
Presença nas reuniões	12	12	3
Ausência nas reuniões	-	-	9
Escolha do representante	Indicação	Indicação	Indicação
Iniciativa de captação de recursos	Prefeitura Municipal	Grupo de produtores	Grupo de produtores
Definição dos critérios para acesso aos recursos/ utilização de equipamentos adquiridos	Discussão em grupo	Discussão em grupo	Discussão em grupo
Crítérios debatidos no grupo	Sim	Sim	Sim
Debate suficiente de tais critérios	Sim	Sim	Sim
Observação dos critérios	Sim	Sim	Sim
Influência do empreendimento realizado na condução de sua atividade produtiva/comercial	Positiva	Positiva	Positiva

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

Entre os direitos e atribuições mais citados pelos produtores entrevistados estão a utilização do empreendimento e o zelo pelo patrimônio construído (quadro 8).

QUADRO 8 - PRINCIPAIS DIREITOS E ATRIBUIÇÕES INDICADOS PELOS TRÊS PRODUTORES PESQUISADOS - ATIVIDADE PROCESSAMENTO DE FRUTAS E OLERÍCOLAS NO MUNICÍPIO DE PATO BRANCO - 2000

DIREITOS E ATRIBUIÇÕES	CATEGORIA DE PRODUTORES		
	PS/PSM1	PSM2	PSM3
Direitos	Valores iguais Votos iguais Entrega da produção	Utilização do empreendimento	Utilização do empreendimento
Atribuições	Zelo pelo patrimônio	Participação nas reuniões Zelo pelo patrimônio	Manutenção e limpeza dos equipamentos

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

### 3.4 INDICADORES DO EMPREENDIMENTO

A exploração recente da fruticultura comercial no município de Pato Branco tem origem em um projeto de fomento da Prefeitura Municipal, o qual visava à diversificação e ao aumento da renda de agricultores familiares. Contudo, as duas primeiras safras colhidas no município foram comprometidas pela ocorrência de precipitações de granizo, que prejudicaram a qualidade dos frutos, limitando seu consumo *in natura*.

Surge, assim, a iniciativa de instalação de uma unidade de processamento de frutas e olerícolas, com o objetivo, prioritariamente, do aproveitamento das frutas de qualidade inferior que não encontrassem mercado para a comercialização *in natura*, iniciativa esta levada adiante por um grupo de associados da Associação Pato Fruta, entidade que congrega os fruticultores do município. Inicialmente concebida para o processamento das três principais frutas cultivadas junto aos associados – pêssigo, ameixa e nectarina –, o empreendimento, por razões operacionais, amplia o leque de frutíferas processadas e, conseqüentemente, o número de beneficiários da iniciativa.

Os recursos necessários para o empreendimento foram assim viabilizados: R\$ 35.000 - Projeto Paraná 12 Meses; R\$ 22.400 - Prefeitura (incluindo o terreno para instalações); R\$ 46.600 - Governo Federal; e R\$ 14.000 como contrapartida dos produtores (R\$ 1.167 por parte de cada produtor beneficiário).

#### 3.4.1 Beneficiários

O empreendimento reúne 12 produtores beneficiários diretos, sócios da Pato Fruta, que se cotizaram para o pagamento da contrapartida exigida. A Associação reúne outros 44 sócios, beneficiários indiretos da iniciativa, os quais já fornecem matéria-prima para o processamento, podendo, futuramente, participar do grupo apoiado mediante o pagamento de uma taxa de adesão. O grupo apoiado representa cerca de 21% dos fruticultores do município.

#### 3.4.2 Recursos Humanos

A gestão é realizada de forma coletiva, com a participação de dois sócios-gerentes voluntários e dois gerentes (administrativo e operacional) contratados, que recebem R\$ 350,00 mensais como ajuda de custo. As decisões que implicam mudanças no médio e longo prazos são tomadas em assembléias gerais dos associados.

O empreendimento gera ainda quatro postos de trabalho, todos ocupados por familiares dos agricultores participantes.

### 3.4.3 Capacidade de Processamento

A capacidade instalada corresponde ao processamento de 1.440 kg/dia de matéria-prima, gerando 720 kg/dia de produto acabado.

Por limitações de ordem comercial, explicitadas a seguir, utiliza-se hoje somente 30% deste total, trabalhando o empreendimento com 70% de ociosidade.

Atualmente a linha de produção é composta pelos seguintes itens:

- doces cremosos: abóbora, abóbora e coco, abóbora e figo, banana;
- geléias: abacaxi, ameixa amarela, bergamota, figo, framboesa, laranja, morango, pêssego e nectarina.

### 3.4.4 Matéria-Prima

A matéria-prima utilizada origina-se dos associados da Pato Fruta, não havendo qualquer distinção pelo fato de serem membros ou não do empreendimento. O preço de aquisição é estimado com base no valor da fruta comercializada *in natura*, alcançando 70% deste valor. Assim, a agregação de renda propiciada pelo empreendimento dá-se, hoje, pela oportunidade de comercialização de um produto que seria descartado, na ausência desta alternativa.

### 3.4.5 Mercado

Os mercados relevantes para a comercialização da produção são as Regiões Sul e Sudeste do País. Contudo, o empreendimento vem operando principalmente no mercado do município de Pato Branco.

A comercialização constituiu o grande gargalo inicial para o funcionamento da processadora, com o recebimento de matéria-prima e a linha de produção suspensos em decorrência do não escoamento dos produtos.

#### 3.4.6 Aspectos estratégicos

A entrevista realizada com os produtores gerentes permitiu identificar as seguintes questões:

##### **Ponto fraco**

A implantação da área administrativa do empreendimento, especialmente na área comercial, foi comprometida pela falta de experiência do grupo, o que impediu inclusive a absorção de toda a matéria-prima disponível no município.

##### **Estratégias vigentes**

- Nas palavras do gerente comercial, a diferenciação pela qualidade dos produtos seria uma estratégia possível. Entretanto, não parece haver uma clara definição entre esta opção e a de visar à liderança por custos.<sup>9</sup> Ressalte-se que a concorrente entrevistada já se definiu claramente pela diferenciação, trabalhando este aspecto desde o sabor do produto – o "toque caseiro" – até a embalagem final.
- Diversificação: por questões operacionais, optou-se por diversificar a linha de produtos para além das frutas inicialmente cultivadas pelos associados.

---

<sup>9</sup>A concorrente entrevistada questiona a diferenciação pela qualidade que a Pato Fruta assume ter. Contudo, os interesses comerciais subjacentes não permitem que se aceite esta afirmação como definitiva.

### Estratégias enunciadas

- Terceirização parcial ou total da comercialização, firmando contratos de fornecimento para comercialização com marcas de terceiros.
- Aumento do número de fornecedores e ampliação da linha de produtos.
- Expansão da área física, com ocupação de espaços cedidos pela administração municipal e aquisição de equipamentos complementares para a linha de produção.

## 3.5 INDICADORES DOS PRODUTORES

### 3.5.1 Econômicos

Apesar da diversidade dos casos estudados, é possível ressaltar dois aspectos comuns no dimensionamento destas propriedades. O primeiro, que surge naturalmente, uma vez que a fruticultura é atividade altamente intensiva em trabalho, é a disponibilidade de mão-de-obra familiar superior a 3,00 Eq.h nas propriedades PSM3 e PS/PSM1, lembrando-se que na propriedade PSM2 tal demanda é suprida com a contratação de mão-de-obra externa (tabela 11).

TABELA 11 - MEDIDAS DE DIMENSIONAMENTO DOS TRÊS PRODUTORES PESQUISADOS - ATIVIDADE PROCESSAMENTO DE FRUTAS E OLERÍCOLAS NO MUNICÍPIO DE PATO BRANCO - 2000

CATEGORIA DE PRODUTORES	MEDIDAS DE DIMENSIONAMENTO					
	Área Total (ha)	Superf. Agríc. Útil - SAU (ha)	Equivalente-homem (Eq.h)	Capital Total (KT) (R\$)	SAU/Eq.h (ha/Eq.h)	KT/SAU (R\$/ha)
PS/PSM1	4,84	4,14	3,00	21 611	1,38	5 222
PSM2	24,20	16,04	1,00	74 153	16,04	4 622
PSM3	62,87	39,42	3,66	46 336	10,77	1 175

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

O segundo aspecto é a importância que os pomares desempenham na composição do capital total dessas propriedades. Tal participação, que é de 42%, 17% e 23%, respectivamente, nas propriedades PSM2, PSM3 e PS/PSM1, irá refletir-se na composição da renda bruta total destas propriedades, como se vê na tabela 12, a seguir.

TABELA 12 - COMPOSIÇÃO DA RENDA BRUTA TOTAL NAS PROPRIEDADES - ATIVIDADE PROCESSAMENTO DE FRUTAS E OLERÍCOLAS NO MUNICÍPIO DE PATO BRANCO - 2000

CATEGORIA DE PRODUTORES	RENDA BRUTA TOTAL (R\$)									OUTRAS RENDAS	TOTAL	FRUTAS (%)
	Cultura/Atividade											
	Ameixa	Figo	Nectarina	Pêssego	Leite	Suínos	Soja	Olericultura	Mel			
PS/PSM1	80	600	1 500	1 500	315	-	-	15 900	-	-	19 895	18
PSM2	13 413	-	20 711	5 460	1 374	235	-	-	-	7 020	48 213	82
PSM3	300	650	-	730	4 368	100	18 090	-	150	2 640	27 028	6

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

A propriedade PSM2, já especializada na produção de frutas, tem 82% de sua renda total originada nesta atividade, com destaque para a produção de nectarina. Já na propriedade PSM3 a fruticultura é ainda incipiente, representando, no período estudado, somente 6% da renda bruta total obtida, em contraponto aos 67% de participação oferecida pela soja. Na propriedade PS/PSM1 a combinação olericultura-fruticultura destaca-se, cabendo respectivamente 80% e 18% de participação na renda bruta total para aquelas atividades.

Essas distintas combinações de atividades refletem-se também na composição dos custos e da renda obtida por unidade de área. Na tabela 13 pode-se observar que a fruticultura e a olericultura, atividades intensivas em custos e renda por área, elevam as despesas operacionais, a renda e a margem bruta por Superfície Agrícola Útil das propriedades PSM2 e PS/PSM1.

TABELA 13 - CUSTOS, RENDA E MARGEM BRUTA DAS TRÊS PROPRIEDADES PESQUISADAS - ATIVIDADE PROCESSAMENTO DE FRUTAS E OLERÍCOLAS NO MUNICÍPIO DE PATO BRANCO - 2000

CATEGORIA DE PRODUTORES	CVT/SAU (R\$)	CFT/SAU (R\$)	DOT/SAL (R\$)	RBP/SAU (R\$)	RBP/Eq.h (R\$)	MBT/SAU (R\$)	MBT/Eq.h (R\$)
PS/PSM1	2 880	165	3 045	4 808	6 632	1 928	2 659
PSM2	1 240	397	1 637	2 567	41 193	1 328	21 302
PSM3	342	67	409	619	6 663	277	2 984

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

NOTA: CVT = Custos Variáveis Totais; SAU = Superfície Agrícola Útil; CFT = Custos Fixos Totais; DOT = Despesas Operacionais Totais; RBP = Renda Bruta da Produção; Eq.h = Equivalente-homem; MBT = Margem Bruta Total.

As diferentes condições de disponibilidade de mão-de-obra familiar refletem-se significativamente na remuneração deste fator de produção nas propriedades estudadas, conforme pode ser visto na tabela 14. A propriedade PSM2, com apenas 1

Eq.h, remunera satisfatoriamente a pessoa ocupada, ao passo que, nas propriedades PSM3 e PS/PSM1, os três ou mais Eq.h ocupados são remunerados em valores pouco superiores ou inferiores ao salário mínimo médio do período.<sup>10</sup>

Vê-se, também, que enquanto a propriedade PSM2 remunera satisfatoriamente todos os demais fatores de produção obtendo lucro, as propriedades PSM3 e PS/PSM1 encaram o lucro negativo (PSM3) ou pouco acima do lucro normal (PS/PSM1) no exercício estudado.

TABELA 14 - MEDIDAS DE PERFORMANCE GLOBAL DAS TRÊS PROPRIEDADES PESQUISADAS - ATIVIDADE PROCESSAMENTO DE FRUTAS E OLERÍCOLAS NO MUNICÍPIO DE PATO BRANCO - 2000

CATEGORIA DE PRODUTORES	RENDA DA OPER. AGRÍCOLA (ROA) (R\$)	ROA/SAU (R\$)	ROA/Eq.h (R\$)	REMUN. MOF (R\$/Eq.h/mês)	LUCRO (R\$)	LUCRO/SAU (R\$)	LUCRO/Eq.h (R\$)
PS/PSM1	7 243	1 750	2 414	165	203	49	68
PSM2	13 300	829	13 300	738	6 936	432	6 936
PSM3	8 275	210	2 261	125	-1 511	-38	-413

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

NOTA: SAU = Superfície Agrícola Útil; MOF = Mão-de-Obra Familiar; Eq.h = Equivalente-homem.

### 3.5.2 Qualidade de Vida

Em Pato Branco, como se pode ver na figura 2, a seguir, o produtor PSM2 apresentou um índice elevado, de 7,86, obtido por meio de duas notas máximas em saneamento e locomoção, altos escores em habitação, serviços e lixo, e escore intermediário em lazer.

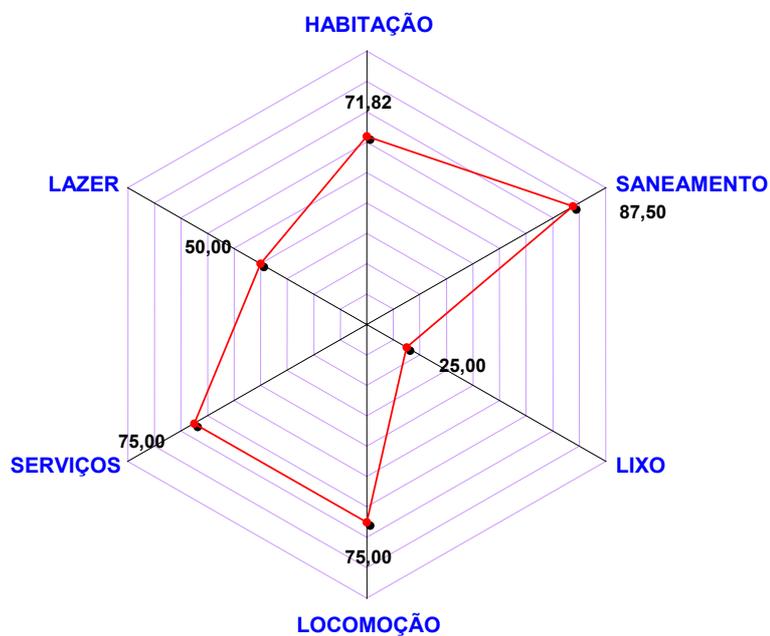
O produtor PSM3 apresentou um elevado índice de 7,28, resultado de uma nota máxima em destino do lixo, altos escores em habitação, serviços e locomoção e escores intermediários em saneamento e lazer.

O produtor PS/PSM1 apresentou um índice de 6,41, resultado de altos escores em saneamento, habitação, serviços e locomoção, escore intermediário em lazer e baixo escore em lixo.

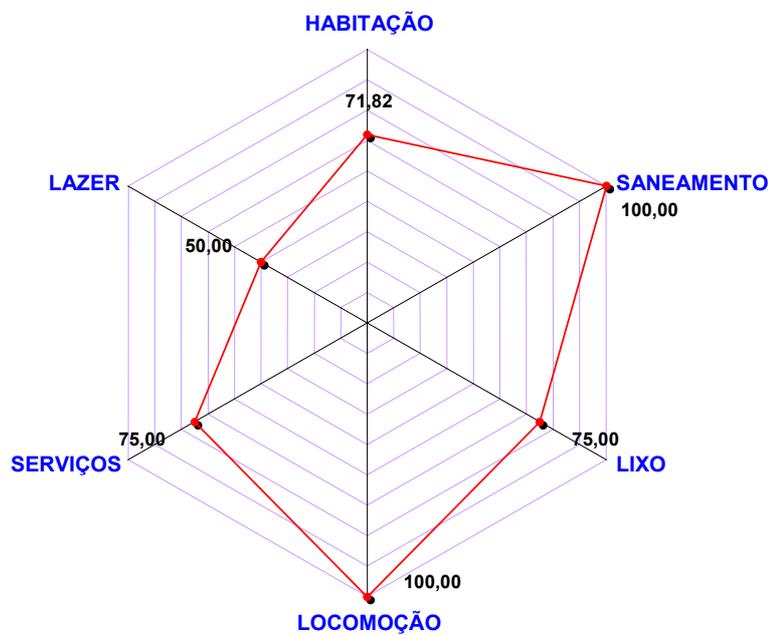
<sup>10</sup>O salário mínimo vigente em 2000 situava-se em R\$ 147,25.

FIGURA 2 - INDICADORES DE QUALIDADE DE VIDA (IQV) OBSERVADOS JUNTO AOS PRODUTORES PARTICIPANTES DO GRUPO DE PROCESSAMENTO DE FRUTAS E OLERÍCOLAS NO MUNICÍPIO DE PATO BRANCO - 2000

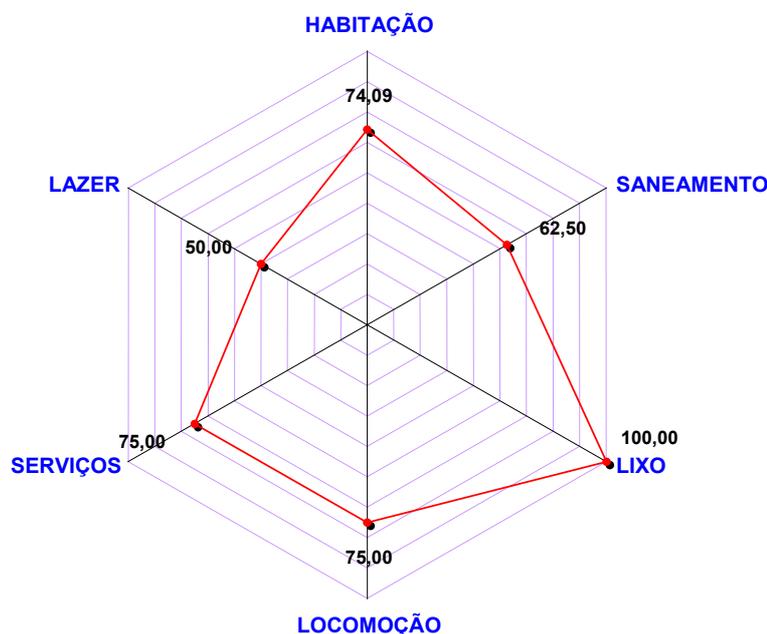
Produtor PSM1 IQV = 6,41



Produtor PSM2 IQV = 7,86



Produtor PSM3 IQV = 7,28



### 3.5.3 Técnicos da Fruticultura

Os indicadores técnicos da fruticultura podem ser vistos no quadro 9, a seguir. O produtor PSM2 é o que mais contratou mão-de-obra, pois ocupa 4,33 Eq.h de mão-de-obra total, sendo 1,0 equivalente-homem familiar e 3,33 equivalentes-homem de mão-de-obra contratada. O produtor declarou ocupar 2,43 Eq.h desses 4,33 Eq.h na fruticultura. Possui uma área total de 24,2 ha, 16,0 ha de SAU, com 8,3 ha em fruticultura (área média para grande), sendo 3,34 ha de ameixa, 1,62 ha de pêssigo, 2,23 ha de nectarina e 1,11 ha de figo (em formação). Dispõe de trator e pulverizador, que são implementos quase imprescindíveis para a boa condução das culturas.

Para a ameixa com 3 anos, praticamente no primeiro ano de produção comercial, informou-se 37% da produtividade adulta desejada de equilíbrio (15 t/ha), o que pode ser considerado um bom resultado. O produtor realizou a operação de quebra de dormência, que pode ter sido essencial para esse bom resultado.

QUADRO 9 - INDICADORES OBSERVADOS NA ANÁLISE TÉCNICA DA FRUTICULTURA NAS PROPRIEDADES PESQUISADAS - ATIVIDADE PROCESSAMENTO DE FRUTAS E OLERÍCOLAS NO MUNICÍPIO DE PATO BRANCO - 2000

INDICADORES	PRODUTORES		
	PS/PSM1	PSM2	PSM3
<b>Gerais</b>			
Área de fruticultura	1,33	8,30	1,91
Pulverizador + Trator	Não	Sim	Sim
Mão-de-obra na fruticultura (Eq.h)	0,99	2,43	0,39
Mão-de-obra ocupada total (Eq.h)	3,00	4,33	3,66
<b>Ameixa</b>			
Índice de produtividade (%)	13	37	4
Quebra de dormência	Não	Sim	Não
Controle fitossanitário			
N.º de vezes	3	6	3
Custo (R\$/ha)	738,00	335,00	320,00
Reposição de fertilidade			
N	372	640	240
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	55	739	140
K <sub>2</sub> O	23	528	135
Qualidade do fruto (%)	80	85	100
<b>Figo</b>			
Índice de produtividade (%)	104	-	74
Controle fitossanitário			
N.º de vezes	3	-	3
Custo (R\$/ha)	594,00	-	624,00
Reposição de fertilidade			
N	192	-	0
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	40	-	158
K <sub>2</sub> O	48	-	473
Uso de cobertura morta	Não	-	Não
Qualidade do fruto (%)	100	-	80
<b>Nectarina</b>			
Índice de produtividade (%)	47	118	-
Controle fitossanitário			
N.º de vezes	3	6	-
Custo (R\$/ha)	889,00	339,00	-
Reposição de fertilidade			
N	744	732	-
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	110	761	-
K <sub>2</sub> O	45	610	-
Qualidade do fruto (%)	100	100	-
<b>Pêssego</b>			
Índice de produtividade (%)	49	62	63
Controle fitossanitário			
N.º de vezes	3	6	3
Custo (R\$/ha)	924,00	332,00	273,00
Reposição de fertilidade			
N	744	705	240
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	110	779	165
K <sub>2</sub> O	45	580	165
Qualidade do fruto (%)	100	85	100

Foram realizados 6 tratamentos fitossanitários (pulverizações) ao custo de R\$ 335,00 por hectare, o que pode ser considerado de impacto ambiental médio e de baixo para médio custo.

Segundo se informou, a aplicação de adubos para reposição da fertilidade na ameixa está sendo feita de forma aparentemente excessiva (índices 528 a 739, ou seja, mais de 5 a 7 vezes a necessidade). Isso ocorre principalmente pela aplicação massiva de esterco.

A qualidade do produto na safra 2000 pode ser considerada muito boa, com 85% da produção vendida *in natura*.

Para a nectarina do produtor PSM2, também com 3 anos (primeiro ano com produção comercial), informou-se o auspicioso índice de 118% da produtividade adulta desejada de equilíbrio (12t/ha), resultado além do satisfatório.

Foram realizados 6 tratamentos fitossanitários (pulverizações) ao custo de R\$ 339 por hectare, o que pode ser considerado de impacto ambiental médio e de baixo para médio custo.

Pelo que se informou, a aplicação de adubos para reposição da fertilidade na nectarina também está sendo feita de forma aparentemente excessiva (índices 610 a 761, ou seja, mais de 6 a 7 vezes a necessidade). Isso ocorre principalmente pela aplicação massiva de esterco.

A qualidade do produto na safra 2000 pode ser considerada excelente, com 100% da produção vendida *in natura*.

Para o pêssego do produtor PSM2, também com 3 anos (primeiro ano com produção comercial), informou-se o ótimo índice de 62% da produtividade de equilíbrio (12t/ha), que é bastante satisfatório.

Foram realizados 6 tratamentos fitossanitários (pulverizações) ao custo de R\$ 332 por hectare, o que pode ser considerado de impacto ambiental médio e de baixo para médio custo.

Segundo se informou, a aplicação de adubos para reposição da fertilidade no pêssego está sendo feita de forma aparentemente excessiva (índices 580 a 779,

ou seja, mais de 5 a 7 vezes a necessidade). Isso ocorre principalmente pela aplicação massiva de esterco.

A qualidade do produto na safra 2000 pode ser considerada muito boa, com 85% da produção vendida *in natura*.

O produtor PSM3 utiliza 3,66 equivalentes-homem de mão-de-obra familiar e apenas 6 diárias por ano de mão-de-obra contratada. Declarou ocupar na fruticultura 0,39 Eq.h dos 3,66 Eq.h totais. Como já foi dito, possui uma área total de 62,87 ha, 39,42 ha de SAU, com 1,91 ha em fruticultura (pequena área), sendo 0,58 ha de ameixa (0,46 em produção e 0,12 em formação), 0,48 ha de pêssego (0,24 em produção e 0,24 em formação) e 0,85 ha de figo (0,17 em produção e 0,68 em formação). Dispõe de trator e pulverizador, que são equipamentos quase imprescindíveis para a boa condução das culturas.

Para a ameixa do produtor PSM3, com 3 anos, praticamente no primeiro ano de produção comercial, informou-se apenas 4% da produtividade adulta desejada de equilíbrio (15 t/ha), o que pode ser considerado um resultado fraco. O produtor não realizou a operação de quebra de dormência, o que pode ter sido determinante para esse resultado.

Foram realizados 3 tratamentos fitossanitários (pulverizações) ao custo de R\$ 320 por hectare, o que pode ser considerado de impacto ambiental baixo e de baixo para médio custo.

De acordo com as informações, a aplicação de adubos para reposição da fertilidade na ameixa está sendo feita com alguma sobra (índices de 240 para nitrogênio, 140 para fósforo e 135 para potássio, ou seja, de 1,35 a 2,4 vezes as necessidades).

A qualidade do produto na safra 2000 pode ser considerada excelente, com 100% da produção vendida *in natura*.

Para o pêssego do produtor PSM3, também com 3 anos (primeiro ano com produção comercial), alcançou-se ótimo índice de produtividade, correspondente a 63% da produtividade de equilíbrio (12t/ha), que é bastante satisfatório.

Foram realizados 3 tratamentos fitossanitários (pulverizações) ao custo de R\$ 273 por hectare, o que pode ser considerado de impacto ambiental baixo e de baixo custo.

Segundo se informou, a aplicação de adubos para reposição da fertilidade no pêssego está sendo feita com alguma sobra, como no caso da ameixa (índices de 240 para nitrogênio e 165 para fósforo e potássio).

A qualidade do produto na safra 2000 pode ser considerada excelente, com 100% da produção vendida *in natura*.

Para o figo do produtor PSM3, com 2 anos, foi informada uma produtividade de 74% daquela desejada nessa idade, mas que é bastante razoável na fase de implantação da atividade.

Foram realizados 3 tratamentos fitossanitários (pulverizações) ao custo de R\$ 624 por hectare, o que pode ser considerado de impacto ambiental baixo e de médio custo.

Pelas informações, a aplicação de adubos para reposição da fertilidade no figo foi feita de forma desequilibrada em relação ao recomendado (índice 0 para o nitrogênio, 158 para o fósforo e 473 para o potássio). Pode, eventualmente, ter havido uma omissão de adubação orgânica, que é usual na região em outras frutíferas. O produtor não fez cobertura morta.

A qualidade do produto na safra 2000 pode ser considerada boa, com 80% da produção vendida *in natura*.

O produtor PS/PSM1 ocupa 3,0 equivalentes-homem de mão-de-obra familiar e nenhuma contratação de mão-de-obra, ocupando 0,99 Eq.h na fruticultura. Possui uma área total de 4,84 ha, 4,14 ha de SAU, com 1,33 ha em fruticultura (pequena área), sendo 0,05 ha de ameixa, 0,51 ha de pêssego, 0,53 ha de nectarina e 0,24 ha de figo (todos em produção). O produtor não dispõe de trator e pulverizador.

Para a ameixa do produtor PS/PSM1, com 3 anos, praticamente no primeiro ano de produção comercial, informou-se 13% da produtividade adulta desejada de

equilíbrio (15t/ha), o que pode ser considerado um resultado fraco. O produtor não realizou a operação de quebra de dormência, o que pode ter sido determinante para esse resultado.

Foram realizados 3 tratamentos fitossanitários (pulverizações) ao custo de R\$ 738,00 por hectare, o que pode ser considerado de impacto ambiental baixo e de custo médio para alto.

De acordo com as informações do produtor, a aplicação de adubos para reposição da fertilidade na ameixa está sendo feita de forma aparentemente excessiva para o nitrogênio (3,72 vezes a necessidade) e de forma insuficiente para o fósforo (0,55) e para o potássio (0,23).

A qualidade do produto na safra 2000 pode ser considerada boa, com 80% da produção vendida *in natura*.

Para a nectarina do produtor PS/PSM1, também com 3 anos (primeiro ano com produção comercial), informou-se o índice de 47% da produtividade adulta desejada de equilíbrio (12 t/ha), o que constitui um resultado satisfatório, considerando a idade do pomar.

Foram realizados 3 tratamentos fitossanitários (pulverizações) ao custo de R\$ 889 por hectare, o que pode ser considerado de impacto ambiental baixo e de alto custo.

A aplicação de adubos para reposição da fertilidade na ameixa está sendo feita de forma aparentemente excessiva para o nitrogênio (7,44 vezes a necessidade), de forma equilibrada para o fósforo (1,1 vez a necessidade) e de forma insuficiente para o potássio (0,45).

A qualidade do produto na safra 2000 pode ser considerada excelente, com 100% da produção vendida *in natura*.

Para o pêssigo do produtor PS/PSM1, também com 3 anos (primeiro ano com produção comercial), informou-se o razoável índice de 49% da produtividade adulta desejada de equilíbrio (12 t/ha), que é satisfatório.

Foram realizados 3 tratamentos fitossanitários (pulverizações) ao custo de R\$ 924 por hectare, o que pode ser considerado de impacto ambiental baixo e de alto custo.

A aplicação de adubos para reposição da fertilidade na ameixa está sendo feita de forma aparentemente excessiva para o nitrogênio (7,44 vezes a necessidade), de forma equilibrada para o fósforo (1,1 vez a necessidade) e de forma insuficiente para o potássio (0,45).

A qualidade do produto na safra 2000 pode ser considerada excelente, com 100% da produção vendida *in natura*.

Para o figo do produtor PS/PSM1, com 2 anos, informou-se uma produtividade de 104% daquela desejada nessa idade, o que constitui um resultado muito bom na fase de implantação da atividade.

Foram realizados 3 tratamentos fitossanitários (pulverizações) ao custo de R\$ 594 por hectare, o que pode ser considerado de impacto ambiental baixo e de médio custo.

Segundo se informou, a aplicação de adubos para reposição da fertilidade no figo foi feita de forma desequilibrada em relação ao recomendado, com índice 192% para nitrogênio, talvez um pouco excessivo, e insuficiente para o fósforo (40%) e o potássio (48%). O produtor não usa cobertura morta.

A qualidade do produto na safra 2000 pode ser considerada excelente, com 100% da produção vendida *in natura*.

Outras informações importantes foram apuradas durante a realização dos levantamentos de campo: o produtor PS/PSM1 estaria deixando a Associação Pato Fruta porque estaria vendendo a sua propriedade, e mais dois produtores do grupo apoiado já teriam vendido seus direitos na referida associação. Apurou-se, também, a crítica, por parte de alguns associados, de que o empreendimento estaria sendo objeto de desvio de finalidade, pois teria sido subsidiado por diversas fontes para atender todo um grupo da Associação Pato Fruta, que agora, de certa forma, estaria sendo apossada por um menor número de sócios.

### 3.5.4 Ambientais/Reserva Legal

A título de avaliação verificou-se o cumprimento ou não da mais básica das normas da legislação ambiental para a agricultura, que é a manutenção de no mínimo 20% da área das propriedades como área de reserva, conforme pode ser visto na tabela a seguir.

TABELA 15 - PERCENTAGEM DE RESERVA LEGAL NAS TRÊS PROPRIEDADES PESQUISADAS - ATIVIDADE PROCESSAMENTO DE FRUTAS E OLERÍCOLAS NO MUNICÍPIO DE PATO BRANCO - 2000

CATEGORIA DE PRODUTORES	USO ATUAL DO SOLO (ha)			RESERVA LEGAL (%)
	Área Total	Matas Naturais	Matas Plantadas	
PS/PSM1	4,84	-	0,19	4,00
PSM2	24,20	7,43	-	30,70
PSM3	62,87	19,82	2,42	35,37
MÉDIA	30,64	9,08	0,87	23,36

FONTE: IPARDES

NOTA: Percentagem de Reserva Legal = Área de matas e reflorestamentos x 100/Área Total.

No caso do empreendimento de Pato Branco, os produtores PSM2 e PSM3 informaram áreas de reserva<sup>11</sup> acima dos 30%, enquanto o produtor PS/PSM1, com 2 alqueires de área total, informou uma área de reserva de 4%.

---

<sup>11</sup>Conforme preconiza a Lei Federal n.º 4.771, de 15 de setembro de 1965, no artigo 7.º.

## REFERÊNCIAS

DAROLT, M. R. **As dimensões da sustentabilidade**: um estudo da agricultura orgânica na Região Metropolitana de Curitiba-PR. Curitiba, 2000. 310 p. Tese (Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento) - Universidade Federal do Paraná/ParisVII.

FAO. FAOSTAT Agriculture data. Disponível em: <<http://www.fao.org/inicio.htm>> Acesso em: 05 out. 2002.

FACHINELLO, J. C. **Produção Integrada de Frutas (PIF) para frutas de qualidade**. Disponível em: <<http://pif.cjb.net/>> Acesso em: 06 out. 2002.

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

PARANÁ. Secretaria de Estado da Agricultura e Abastecimento. Departamento de Economia Rural. **Comparativo de área, produção e produtividade – safra 2000/2001**. Disponível em:<<http://www.pr.gov.br/seab>> Acesso em: nov. 2002.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Agricultura e Abastecimento. **Estudo de mercado para os produtos agroindustriais produzidos pelas unidades enquadradas nas condições de "Fábrica do Agricultor" no Estado do Paraná**. Curitiba, 2002. 1 CD-ROM. (Série estudos Paraná 12 Meses)