

**AVALIAÇÃO de IMPACTO
SOCIOECONÔMICO
do SUBCOMPONENTE
MANEJO e CONSERVAÇÃO dos
RECURSOS NATURAIS**

1ª FASE

volume 1



Projeto Paraná 12 Meses

IPARDES

**AVALIAÇÃO DE IMPACTO
SOCIOECONÔMICO DO
SUBCOMPONENTE MANEJO
E CONSERVAÇÃO DOS RECURSOS
NATURAIS - 1ª FASE**

VOLUME 1

**PROJETO PARANÁ 12 MESES
COMPONENTE DESENVOLVIMENTO DA ÁREA PRODUTIVA
SUBCOMPONENTE MANEJO E CONSERVAÇÃO DOS RECURSOS
NATURAIS - 1ª FASE**

CURITIBA

MAIO 2001

I59a Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social
Avaliação de impacto socioeconômico do subcomponente manejo
e conservação dos recursos naturais – 1ª fase / Instituto Paranaense
de Desenvolvimento Econômico e Social. – Curitiba : IPARDES, 2001.
2v.

Projeto Paraná 12 Meses, Componente Desenvolvimento da Área
Produtiva, Subcomponente Manejo e Conservação dos Recursos Naturais
– 1ª fase.

1.Paraná 12 Meses. 2.Produção rural. 3.Situação social. 4.Situação
econômica. 5.Conservação dos recursos naturais. 6.Conservação do
solo. Título.

CDU 631:504.03(816.2)

SECRETARIA DE ESTADO DO PLANEJAMENTO E COORDENAÇÃO GERAL

MIGUEL SALOMÃO - *Secretário*

ANTONINHO CARON - *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 AVALIAÇÕES EM DESENVOLVIMENTO RURAL

DIÓCLES LIBARDI - *Coordenador*

EQUIPE TÉCNICA

Coordenação da Avaliação da Atividade Manejo e Conservação dos Recursos Naturais

Sérgio Wirbiski

Elaboração do Relatório

Sérgio Wirbiski

Paulo Wavruk

Análise Estatística

Sachiko Araki Lira

Eliane Maria Dolata Mandu

Francisco Carlos A. de Araújo

Colaboração

Marisa Valle Magalhães

Nestor Braganholo (SEPL/CCPG)

Programação e Sistematização do Banco de Dados

Maria José Navarro Alves

Francisco Carlos Sippel

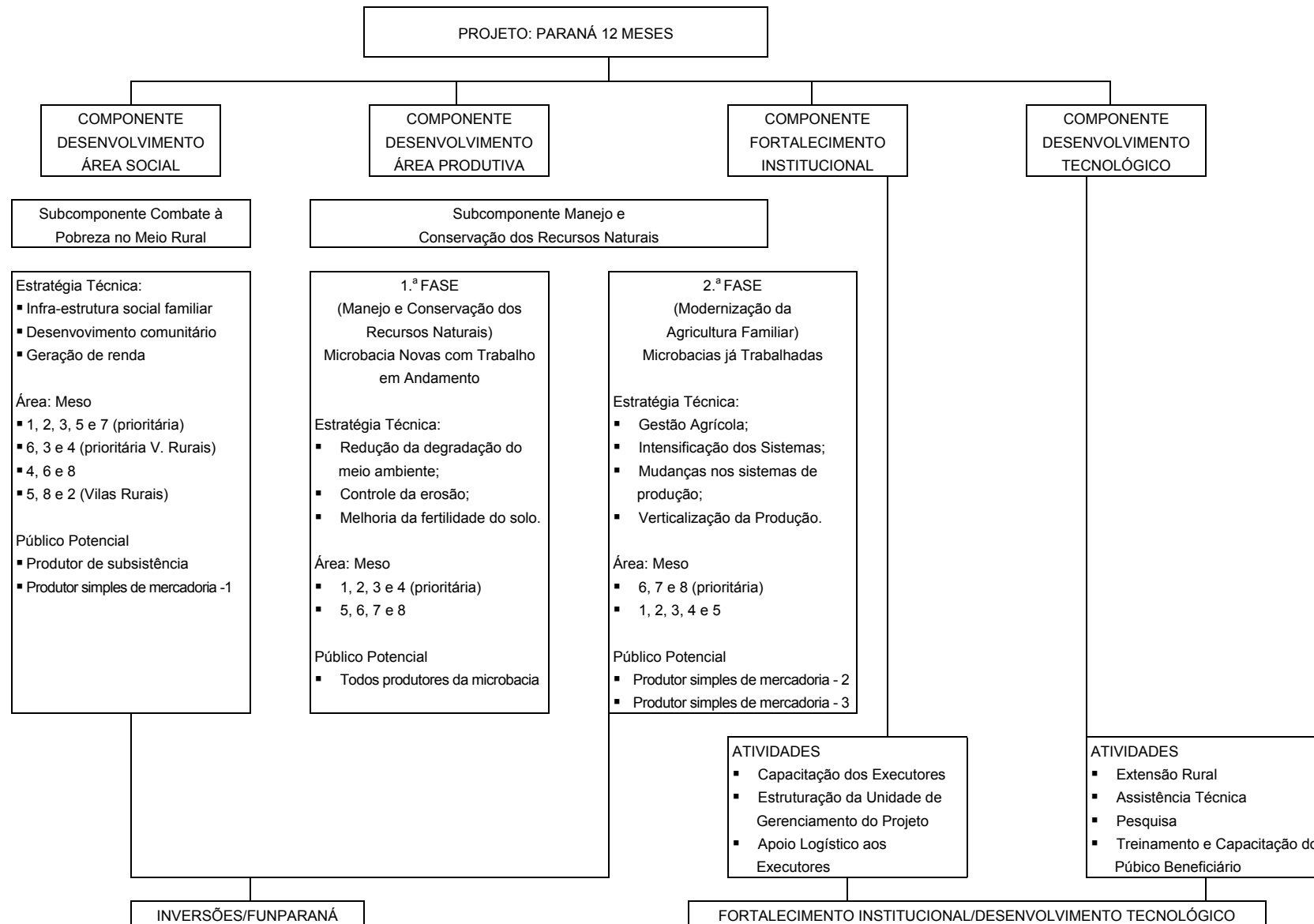
APRESENTAÇÃO

O Projeto Paraná 12 Meses foi estruturado nos Componentes Desenvolvimento da Área Social, Desenvolvimento da Área Produtiva, Fortalecimento Institucional e Desenvolvimento Tecnológico, desmembrados em Subcomponentes e Atividades (Figura 1), e tem por objetivo geral "Aliviar a situação de pobreza rural no Estado numa ação sustentável, apoiada na modernização tecnológica, na geração de novos empregos, na proteção ao meio ambiente e na melhoria das condições de habitação e saneamento básico da família rural.¹" O Componente Desenvolvimento da Área Produtiva é composto do Subcomponente Manejo e Conservação dos Recursos Naturais, dividido nas atividades 1ª Fase e 2ª Fase. A 1ª Fase tem por objetivo geral o aumento dos rendimentos físicos das atividades agropecuárias, através da redução da degradação do meio ambiente e do manejo adequado dos recursos naturais, controlando a erosão e melhorando a fertilidade dos solos. A 2ª Fase visa à eficiência técnico-econômica e à capacidade de competição das unidades produtivas familiares por meio da intensificação dos sistemas de produção e da diversificação e verticalização da produção.

As avaliações de impacto socioeconômico, que fazem parte do Acordo de Empréstimo firmado entre o Governo do Paraná e o Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento (BIRD), seguem um procedimento já consagrado em projetos desse porte: etapa inicial, intermediária e final. Centrada na observação das condições de produção, trabalho e renda dos beneficiários, a etapa inicial diagnostica e estabelece os parâmetros de comparação para as etapas seguintes, quando são avaliados os avanços (etapa intermediária) e mensurado o impacto global (etapa final).

¹PARANÁ. Governo do Estado. **Projeto Paraná 12 Meses**: manual operativo. Curitiba, 1998.

FIGURA 1 - ESTRUTURA DO PROJETO PARANÁ 12 MESES



No presente Relatório são apresentados os resultados da primeira etapa da Avaliação de Impacto Socioeconômico do Subcomponente Manejo e Conservação dos Recursos Naturais – 1ª Fase, subdividido em itens que investigam as características da família dos produtores; o que produzem e em que condição obtêm esta produção; o nível das práticas de manejo e conservação dos recursos naturais já adotadas nas áreas que fazem parte das microbacias a serem trabalhadas pelo Projeto; e a importância da exploração de outras terras próprias e/ou arrendadas. Por fim, foram investigadas as rendas obtidas, por tipo de fonte. Através dos valores declarados pelos entrevistados, referentes às receitas e despesas realizadas nas atividades desenvolvidas, bem como os rendimentos de outras fontes, foram elaboradas estimativas denominadas de Saldo Monetário. Em função da diversidade de fontes de rendimento constatada – há agricultores que chegam a apresentar combinação de quatro fontes distintas –, distribuíram-se os agricultores por tipo de combinação realizada.

Os dados apresentados foram levantados em pesquisa de campo, realizada pelos técnicos extencionistas da Emater/PR, durante os meses de setembro e outubro de 1999. A amostra² foi calculada tendo como referência o universo de 18.765 produtores cadastrados, divididos nas categorias PS (Produtor de Subsistência) e PSM1, PSM2 e PSM3 (Produtores Simples de Mercadoria 1, 2 e 3). Para um nível de confiança de 90% e margem de erro de 5,5%, foram aplicados 755 formulários distribuídos em oito mesorregiões definidas pelo Projeto.

²As informações completas referentes à amostra encontram-se no volume 2 deste trabalho, no item Procedimentos Metodológicos.

SUMÁRIO

VOLUME 1

LISTA DE TABELAS	ix
LISTA DE GRÁFICOS	xxii
INTRODUÇÃO	1
1 CARACTERIZAÇÃO DOS PRODUTORES E FAMÍLIAS PESQUISADAS	6
1.1 CARACTERIZAÇÃO DOS MEMBROS DAS FAMÍLIAS DOS PRODUTORES AMOSTRADOS.....	6
1.1.1 Distribuição Etária e por Sexo	6
1.1.2 Escolaridade	10
1.1.3 População em Idade Ativa (PIA) por Tipo de Ocupação	11
1.1.3.1 População em Idade Ativa por ocupação e faixa etária	13
1.1.3.2 População em Idade Ativa por ocupação e grau de instrução	13
1.1.4 População em Idade Ativa por Fontes de Rendimento.....	13
1.1.4.1 População em Idade Ativa por fontes de rendimentos e faixa etária	16
1.1.4.2 População em Idade Ativa por fontes de rendimento e grau de instrução.....	18
1.2 CHEFES DE FAMÍLIA.....	20
1.2.1 Distribuição por Sexo e Faixa Etária	20
1.2.2 Escolaridade	21
1.2.3 Chefes de Família por Tipo de Ocupação	22
1.2.4 Chefes de Família por Ocupação e Faixa Etária	23
1.2.5 Chefes de Família por Ocupação e Grau de Instrução	25
1.3 COMPOSIÇÃO DA FAMÍLIA DO PRODUTOR.....	26
1.4 CONDIÇÕES GERAIS DE MORADIA E ACESSO À ASSISTÊNCIA MÉDICA E ODONTOLÓGICA DAS FAMÍLIAS DOS PRODUTORES	29
1.4.1 Infra-Estrutura Social Familiar	31
1.4.2 Acesso à Assistência Médica e Odontológica da Família do Produtor.....	34
2 ESTRUTURA FUNDIÁRIA DOS PRODUTORES BENEFICIADOS.....	36
2.1 CONDIÇÃO DE POSSE	37
2.2 UTILIZAÇÃO DAS TERRAS	43
3 PAUTA DE PRODUÇÃO DOS PRODUTORES BENEFICIADOS	47
3.1 LAVOURAS.....	47
3.1.1 Características da Produção.....	48
3.1.1.1 Rendimento físico.....	50
3.1.1.2 Sistema de cultivo	52

3.1.2 Características da Comercialização da Produção	53
3.1.2.1 Fonte compradora	53
3.1.2.2 Armazenagem	53
3.2 REBANHOS	54
3.2.1 Bovinos	54
3.2.2 Suínos	55
3.2.3 Outros Animais	56
3.2.4 Suínos e Aves Integrados	57
3.2.5 Outros Tipos de Produtos	58
4 DISPONIBILIDADE DE FORÇA MOTRIZ	60
4.1 TRAÇÃO MECÂNICA PRÓPRIA	61
4.1.1 Tração Mecânica para Preparo do Solo	62
4.1.2 Tração Mecânica para Plantio e Tratos Culturais	63
4.1.3 Tração Mecânica para Colheita e Pós-Colheita	65
4.1.4 Tração Mecânica para Transporte	68
4.1.5 Conjuntos Mecânicos	70
4.2 TRAÇÃO MECÂNICA ALUGADA	71
4.3 TRAÇÃO MANUAL E/OU ANIMAL	73
5 FORÇA DE TRABALHO	76
5.1 MÃO-DE-OBRA FAMILIAR	76
5.2 MÃO-DE-OBRA CONTRATADA	77
6 INFRA-ESTRUTURA DE APOIO À PRODUÇÃO	80
6.1 BENFEITORIAS	80
6.2 CRÉDITO RURAL OFICIAL	85
6.3 OUTRAS FONTES DE FINANCIAMENTO DA PRODUÇÃO	87
6.4 APOIO DE PROGRAMAS DE GOVERNO	90
6.5 ASSISTÊNCIA TÉCNICA	92
6.6 FILIAÇÃO A COOPERATIVAS	94
6.7 FILIAÇÃO A SINDICATOS E ASSOCIAÇÕES DE PRODUTORES	96
7 MANEJO E CONSERVAÇÃO DOS RECURSOS NATURAIS	98
7.1 PARTICIPAÇÃO DOS BENEFICIÁRIOS	98
7.2 CONDIÇÕES ATUAIS DO MANEJO E CONSERVAÇÃO DO SOLO	109
7.2.1 Preparo do Solo	109
7.2.2 Existência de Erosão	113
7.2.3 Práticas Atuais de Manejo e Conservação	116
7.2.3.1 Manejo e conservação nas área de lavouras	117
7.2.3.2 Ocorrência de erosão e práticas adotadas	123

7.2.3.3 Manejo e conservação nas áreas de pastagens	124
7.2.4 Práticas de Fertilização do Solo.....	128
7.2.4.1 Análise do solo	129
7.2.4.2 Calagem	130
7.2.4.3 Adubação química	133
7.2.4.4 Adubação verde.....	134
7.2.4.5 Adubação orgânica.....	136
7.3 PRÁTICAS DE MANEJO DE PRAGAS DAS CULTURAS.....	136
7.3.1 Manejo de Pragas	136
7.3.2 Controle Biológico	137
7.3.3 Uso de Agrotóxicos	138
7.3.3.1 Precauções na aplicação dos agrotóxicos	143
7.4 PROTEÇÃO DE FONTES E MANANCIAIS	150
7.5 RECUPERAÇÃO DA COBERTURA VEGETAL (REFLORESTAMENTO)	151
7.6 DESTINO DE RESÍDUOS E DEJETOS.....	152
8 OUTRAS TERRAS EXPLORADAS PELO PRODUTOR BENEFICIÁRIO.....	154
8.1 OUTRAS TERRAS PRÓPRIAS	154
8.1.1 Características Gerais de Produção	155
8.2 TERRAS ARRENDADAS DE TERCEIROS	160
8.2.1 Características Gerais de Produção	161
9 SALDO MONETÁRIO TOTAL DOS PRODUTORES BENEFICIÁRIOS.....	164
10 SÍNTESE DOS RESULTADOS.....	173
REFERÊNCIAS.....	189
APÊNDICE - TABELAS COMPLEMENTARES	190
VOLUME 2	
PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	215
FORMULÁRIO APLICADO	231
MANUAL DE PREENCHIMENTO DO FORMULÁRIO.....	269

LISTA DE TABELAS

1.1 - ESTIMATIVA DA POPULAÇÃO, SEGUNDO SEXO, FAIXA ETÁRIA E CATEGORIA DE PRODUTORES E IDADE MEDIANA ESTIMADA DA POPULAÇÃO TOTAL - PARANÁ - SET/OUT 1999.....	7
1.2 - RAZÃO DE SEXO DA POPULAÇÃO ESTIMADA SEGUNDO FAIXA ETÁRIA E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999	10
1.3 - PERCENTUAL ESTIMADO DA POPULAÇÃO COM 15 ANOS OU MAIS E DISTRIBUIÇÃO ESTIMADA SEGUNDO O GRAU DE INSTRUÇÃO E A CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999.....	11
1.4 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL ESTIMADA DA PIA, SEGUNDO O SEXO E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999	11
1.5 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL ESTIMADA DA PIA SEGUNDO O TIPO DE OCUPAÇÃO E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999	12
1.6 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL ESTIMADA DA PIA SEGUNDO PRINCIPAIS TIPOS DE OCUPAÇÃO, FAIXA ETÁRIA E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999.....	14
1.7 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL ESTIMADA DA PIA SEGUNDO GRAU DE INSTRUÇÃO E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999.....	15
1.8 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL ESTIMADA DA PIA SEGUNDO FONTE DE RENDIMENTOS E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999.....	16
1.9 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL ESTIMADA DA PIA SEGUNDO PRINCIPAIS FONTES DE RENDIMENTOS, FAIXA ETÁRIA E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999.....	17
1.10 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL ESTIMADA DA PIA SEGUNDO PRINCIPAIS FONTES DE RENDIMENTOS, GRAU DE INSTRUÇÃO E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999.....	19
1.11 - NÚMERO TOTAL DE CHEFES DE FAMÍLIA E DISTRIBUIÇÃO ESTIMADA POR SEXO, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999	20
1.12 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL ESTIMADA DOS CHEFES DE FAMÍLIA, SEGUNDO FAIXA ETÁRIA E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999	21
1.13 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL ESTIMADA DOS CHEFES DE FAMÍLIA SEGUNDO GRAU DE INSTRUÇÃO, FAIXA ETÁRIA E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999.....	21
1.14 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL ESTIMADA DOS CHEFES DE FAMÍLIA SEGUNDO TIPO DE OCUPAÇÃO E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999	23

1.15 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL ESTIMADA DOS CHEFES DE FAMÍLIA SEGUNDO OCUPAÇÃO, FAIXA ETÁRIA E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999.....	24
1.16 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL ESTIMADA DOS CHEFES DE FAMÍLIA SEGUNDO PRINCIPAIS TIPOS DE OCUPAÇÃO, GRAU DE INSTRUÇÃO E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999.....	25
1.17 - NÚMERO TOTAL DE PRODUTORES E NÚMERO TOTAL ESTIMADO DE PESSOAS E DO TAMANHO MÉDIO ESTIMADO DAS FAMÍLIAS, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT-1999.....	27
1.18 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL ESTIMADA DAS PROPRIEDADES RURAIS SEGUNDO O NÚMERO DE PESSOAS POR PROPRIEDADE E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999.....	27
1.19 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL ESTIMADA DAS FAMÍLIAS COM CÔNJUGES NAS PROPRIEDADES RURAIS, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES PARANÁ - SET/OUT 1999.....	28
1.20 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL ESTIMADA DA FAMÍLIA DO PRODUTOR, SEGUNDO LOCAL DE RESIDÊNCIA E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999.....	28
1.21 - NÚMERO TOTAL DE FAMÍLIAS E PERCENTUAL ESTIMADO DE FAMÍLIAS COM PELO MENOS UM IDOSO, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999.....	29
1.22 - ESTIMATIVAS DAS CARACTERÍSTICAS GERAIS DAS MORADIAS EXISTENTES NA UNIDADE PRODUTIVA, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999.....	30
1.23 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL ESTIMADA DO TIPO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA USADO NA CASA ONDE RESIDE A FAMÍLIA DO PRODUTOR, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999	32
1.24 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL ESTIMADA DO TIPO DE ILUMINAÇÃO USADA NA CASA ONDE RESIDE A FAMÍLIA DO PRODUTOR, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999	32
1.25 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL ESTIMADA DO TIPO DE SANITÁRIO USADO NA CASA ONDE RESIDE A FAMÍLIA DO PRODUTOR, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999	33
1.26 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL ESTIMADA DO DESTINO DOS DEJETOS DA CASA ONDE RESIDE A FAMÍLIA DO PRODUTOR, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999.....	33
1.27 - NÚMERO TOTAL DE PRODUTORES E PERCENTUAL ESTIMADO DOS QUE POSSUEM INFRA-ESTRUTURA BÁSICA NA MORADIA (ÁGUA ENCANADA,	

LUZ ELÉTRICA, SANITÁRIO INTERNO E ESGOTO), SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999	34
1.28 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL ESTIMADA DO SERVIÇO DE ASSISTÊNCIA MÉDICA UTILIZADO PELA FAMÍLIA DO PRODUTOR, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999.....	35
1.29 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL ESTIMADA DO SERVIÇO DE ASSISTÊNCIA ODONTOLÓGICA UTILIZADO PELA FAMÍLIA DO PRODUTOR, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999	35
2.1 - NÚMERO TOTAL DE PRODUTORES E ESTIMATIVA DA ÁREA TOTAL E DA ÁREA MÉDIA, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999.....	36
2.2 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL ESTIMADA DOS PRODUTORES E ÁREA MÉDIA ESTIMADA DA PROPRIEDADE, SEGUNDO CONDIÇÃO DE POSSE E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999.....	37
2.3 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL ESTIMADA DOS PRODUTORES SEGUNDO ESTRATO DE ÁREA E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999	40
2.4 - PERCENTUAL ESTIMADO DE PRODUTORES QUE SÃO PROPRIETÁRIO, PARRENTE OU POSSEIRO E DENTRE ESTES OS QUE ARRENDAM OU CEDEM PARTE DE SUA ÁREA, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999.....	42
2.5 - PERCENTUAL ESTIMADO DE PRODUTORES E DA ÁREA MÉDIA SEGUNDO UTILIZAÇÃO DAS TERRAS E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999.....	44
3.1 - NÚMERO TOTAL DE PRODUTORES E PERCENTUAL ESTIMADO DAQUELES QUE POSSUEM LAVOURAS, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999.....	47
3.2 - PERCENTUAL ESTIMADO DE PRODUTORES E ESTIMATIVA DA ÁREA PLANTADA, DA QUANTIDADE COLHIDA E DA PRODUTIVIDADE FÍSICA DAS PRINCIPAIS CULTURAS DESENVOLVIDAS NAS PROPRIEDADES QUE FAZEM PARTE DA MICROBACIAS A SEREM TRABALHADAS PELO PROJETO, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999.....	49
3.3 - PERCENTUAL ESTIMADO DE PRODUTORES SEGUNDO TIPO DE COMBINAÇÃO DE ATIVIDADE REALIZADA NAS PROPRIEDADES QUE FAZEM PARTE DAS MICROBACIAS E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999	51
3.4 - NÚMERO TOTAL DE PRODUTORES E PERCENTUAL ESTIMADO DAQUELES QUE POSSUEM BOVINOS, REBANHO MÉDIO ESTIMADO E NÚMERO MÉDIO	

ESTIMADO DE CABEÇAS VENDIDAS, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999	54
3.5 - NÚMERO TOTAL DE PRODUTORES E PERCENTUAL ESTIMADO DAQUELES QUE POSSUEM SUÍNOS NÃO INTEGRADOS E REBANHO MÉDIO ESTIMADO, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES – PARANÁ - SET/OUT 1999	56
3.6 - NÚMERO TOTAL DE PRODUTORES E PERCENTUAL ESTIMADO DAQUELES QUE POSSUEM OUTROS ANIMAIS, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999.....	57
3.7 - NÚMERO TOTAL DE PRODUTORES E PERCENTUAL ESTIMADO DAQUELES QUE POSSUEM SUÍNOS OU AVES INTEGRADOS, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999.....	57
3.8 - NÚMERO TOTAL DE PRODUTORES E PERCENTUAL ESTIMADO DAQUELES QUE PRODUZIRAM OUTROS PRODUTOS E, DESTES, OS QUE ESPECIFICAMENTE PRODUZIRAM LEITE, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999.....	58
4.1 - PERCENTUAL ESTIMADO DE PRODUTORES SEGUNDO TIPO DE TRAÇÃO UTILIZADA NAS LAVOURAS E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999.....	60
4.2 - NÚMERO TOTAL DE PRODUTORES E PERCENTUAL ESTIMADO DAQUELES QUE POSSUEM MÁQUINAS E IMPLEMENTOS DE TRAÇÃO MECÂNICA, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999	61
4.3 - PERCENTUAL ESTIMADO DE PRODUTORES COM MÁQUINAS E IMPLEMENTOS DE TRAÇÃO MECÂNICA PARA PREPARO DO SOLO, E DA CONDIÇÃO DE POSSE, SEGUNDO O TIPO DE MÁQUINA E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999	62
4.4 - PERCENTUAL ESTIMADO DE PRODUTORES QUE POSSUEM MÁQUINAS E IMPLEMENTOS DE TRAÇÃO MECÂNICA PARA PLANTIO E TRATOS CULTURAIS, E DA CONDIÇÃO DE POSSE, SEGUNDO O TIPO DE MÁQUINA E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999	64
4.5 - PERCENTUAL ESTIMADO DE PRODUTORES QUE POSSUEM E ALUGAM PARA TERCEIROS MÁQUINAS E IMPLEMENTOS DE TRAÇÃO MECÂNICA PARA COLHEITA E PÓS-COLHEITA, E DA CONDIÇÃO DE POSSE, SEGUNDO O TIPO DE MÁQUINA E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999	67
4.6 - PERCENTUAL ESTIMADO DE PRODUTORES QUE POSSUEM E ALUGAM PARA TERCEIROS VEÍCULOS E IMPLEMENTOS, E DA CONDIÇÃO DE POSSE, SEGUNDO O TIPO DE VEÍCULO E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999.....	69

4.7 - PERCENTUAL ESTIMADO DE PRODUTORES POR TIPO DE CONJUNTO MECÂNICO PRÓPRIO OU EM SOCIEDADE EXISTENTE NAS PROPRIEDADES, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999	71
4.8 - NÚMERO TOTAL DE PRODUTORES E PERCENTUAL ESTIMADO DAQUELES QUE ALUGAM MÁQUINAS E IMPLEMENTOS DE TRAÇÃO MECÂNICA DE TERCEIROS, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999	72
4.9 - PERCENTUAL ESTIMADO DE PRODUTORES QUE ALUGAM MÁQUINAS E IMPLEMENTOS DE TERCEIROS, POR PROCEDÊNCIA E MÉDIA DE HORAS TRABALHADAS, SEGUNDO PRINCIPAIS TIPOS DE MÁQUINAS E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999	73
4.10 - NÚMERO TOTAL DE PRODUTORES E PERCENTUAL ESTIMADO DAQUELES QUE POSSUEM IMPLEMENTOS DE TRAÇÃO MANUAL E/OU ANIMAL, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999	74
4.11 - PERCENTUAL ESTIMADO DE PRODUTORES COM IMPLEMENTOS DE TRAÇÃO MANUAL E/OU ANIMAL, SEGUNDO OS PRINCIPAIS TIPOS DE IMPLEMENTOS E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999	75
5.1- ESTIMATIVA DA TAXA DE ATIVIDADE E DA POPULAÇÃO EM IDADE ATIVA OCUPADA NA PROPRIEDADE, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999.....	77
5.2 - NÚMERO TOTAL DE PRODUTORES E PERCENTUAL ESTIMADO DAQUELES QUE CONTRATAM MÃO-DE-OBRA, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999.....	78
5.3 - PERCENTUAL ESTIMADO DE PRODUTORES QUE CONTRATARAM MÃO-DE-OBRA UTILIZADA NA PRODUÇÃO, SEGUNDO VÍNCULO DE TRABALHO E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999	79
5.4 - DISTRIBUIÇÃO ESTIMADA DOS PRODUTORES QUE CONTRATAM MÃO-DE-OBRA PARA A PRODUÇÃO, SEGUNDO A ATIVIDADE DE MAIOR USO, VÍNCULO DE TRABALHO E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999	79
6.1 - NÚMERO TOTAL DE PRODUTORES E PERCENTUAL ESTIMADO DAQUELES QUE POSSUEM BENFEITORIAS, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999.....	81
6.2 - PERCENTUAL ESTIMADO DE PRODUTORES COM BENFEITORIAS E DISTRIBUIÇÃO ESTIMADA, POR ÁREA CONSTRUÍDA E ANO DE CONSTRUÇÃO, SEGUNDO O TIPO DE BENFEITORIA E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999.....	82
6.3 - NÚMERO TOTAL DE PRODUTORES E PERCENTUAL ESTIMADO DE PRODUTORES QUE REALIZARAM CONSTRUÇÃO OU REFORMA DE BENFEITORIAS NOS ÚLTIMOS CINCO ANOS, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999.....	83

6.4 - PERCENTUAL ESTIMADO DE PRODUTORES QUE REALIZARAM CONSTRUÇÃO OU REFORMA, E DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL ESTIMADA DO ANO DE REALIZAÇÃO E ORIENTAÇÃO TÉCNICA, SEGUNDO O TIPO DE CONSTRUÇÃO OU REFORMA E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999	84
6.5 - NÚMERO TOTAL DE PRODUTORES E PERCENTUAL ESTIMADO DE PRODUTORES QUE UTILIZARAM OU NÃO CRÉDITO RURAL OFICIAL, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999	85
6.6 - DISTRIBUIÇÃO ESTIMADA DOS PRODUTORES QUE NÃO CONTRATARAM CRÉDITO RURAL OFICIAL, SEGUNDO O MOTIVO ALEGADO E A CATEGORIA DOS PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999	86
6.7 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL ESTIMADA DE CONTRATOS E VALOR MÉDIO DO CRÉDITO RURAL OFICIAL CONTRATADO, SEGUNDO FINALIDADE E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999	87
6.8 - NÚMERO TOTAL DE PRODUTORES E PERCENTUAL ESTIMADO DAQUELES QUE RECEBERAM ADIANTAMENTO EM DINHEIRO OU INSUMOS DE OUTRO AGENTE FINANCIADOR PARA CUSTEIO, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999	88
6.9 - PERCENTUAL ESTIMADO DE PRODUTORES COM ADIANTAMENTOS RECEBIDOS PARA CUSTEIO, VALOR MÉDIO ESTIMADO DO ADIANTAMENTO E DISTRIBUIÇÃO ESTIMADA DA ORIGEM DO RECURSO, SEGUNDO FINALIDADE DA APLICAÇÃO DOS RECURSOS E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999	89
6.10 - NÚMERO TOTAL DE PRODUTORES E PERCENTUAL ESTIMADO DAQUELES QUE RECEBERAM APOIO FINANCEIRO INDIVIDUAL E/OU COLETIVO DE PROGRAMAS DO GOVERNO DO ESTADO, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999	90
6.11 - DISTRIBUIÇÃO ESTIMADA DE PRODUTORES QUE RECEBERAM APOIOS INDIVIDUAIS E/OU COLETIVOS, SEGUNDO O ANO DE RECEBIMENTO, E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999	91
6.12 - DISTRIBUIÇÃO ESTIMADA DOS PRODUTORES QUE DECLARARAM NÃO TEREM RECEBIDO APOIO FINANCEIRO DOS PROGRAMAS DE GOVERNO, SEGUNDO O MOTIVO ALEGADO E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999	92
6.13 - NÚMERO TOTAL DE PRODUTORES E PERCENTUAL ESTIMADO DAQUELES QUE RECEBERAM ASSISTÊNCIA TÉCNICA, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999	92
6.14 - PERCENTUAL ESTIMADO DE PRODUTORES QUE RECEBEM ASSISTÊNCIA TÉCNICA, SEGUNDO A PRESTADORA E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999	93

6.15 - DISTRIBUIÇÃO ESTIMADA DE PRODUTORES QUE RECEBEM ASSISTÊNCIA TÉCNICA, SEGUNDO A PRESTADORA, O TEMPO DE RECEBIMENTO E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999	94
6.16 - NÚMERO TOTAL DE PRODUTORES E PERCENTUAL ESTIMADO DAQUELES FILIADOS A COOPERATIVAS, POR TEMPO DE INGRESSO, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999	95
6.17 - NÚMERO TOTAL DE PRODUTORES E PERCENTUAL ESTIMADO DAQUELES FILIADOS A SINDICATOS SEGUNDO O TIPO DE SINDICATO E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999	96
6.18 - NÚMERO TOTAL DE PRODUTORES E PERCENTUAL ESTIMADO DAQUELES FILIADOS A ALGUMA ASSOCIAÇÃO FORMAL DE PRODUTORES RURAIS, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999	97
6.19 - PERCENTUAL ESTIMADO DE PRODUTORES QUE TIVERAM SERVIÇOS PRESTADOS PELA ASSOCIAÇÃO, SEGUNDO O TIPO DE SERVIÇO E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999	97
7.1 - NÚMERO TOTAL DE PRODUTORES E PERCENTUAL ESTIMADO DAQUELES QUE PARTICIPARAM DE REUNIÕES DE DIAGNÓSTICO E PLANEJAMENTO DAS MICROBACIAS, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999	100
7.2 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL ESTIMADA DOS PRODUTORES QUE NÃO PARTICIPARAM DAS REUNIÕES DE DIAGNÓSTICO E PLANEJAMENTO DA MICROBACIA, SEGUNDO OS MOTIVOS DA AUSÊNCIA E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999	101
7.3 - NÚMERO TOTAL DE PRODUTORES E PERCENTUAL ESTIMADO DAQUELES QUE FORAM INFORMADOS SOBRE A CRIAÇÃO DO CONSELHO MUNICIPAL DO PROJETO PARANÁ 12 MESES, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999	102
7.4 - PERCENTUAL ESTIMADO DE PRODUTORES QUE INFORMARAM SOBRE A EXISTÊNCIA DE REPRESENTANTE DESTA MICROBACIA NO CONSELHO MUNICIPAL, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999	102
7.5 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL ESTIMADA DOS PRODUTORES QUE INFORMARAM A EXISTÊNCIA DE REPRESENTANTE NO CONSELHO MUNICIPAL, SEGUNDO ORIGEM DO MEMBRO ELEITO E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999	103
7.6 - PERCENTUAL ESTIMADO DOS PRODUTORES QUE INFORMARAM TER CONHECIMENTO SOBRE A FUNÇÃO DO CONSELHO MUNICIPAL, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999	103

7.7 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL ESTIMADA DOS PRODUTORES SEGUNDO A AVALIAÇÃO DA ATUAÇÃO DO CONSELHO MUNICIPAL DO PROJETO PARANÁ 12 MESES E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT – 1999	104
7.8 - NÚMERO TOTAL DE PRODUTORES E PERCENTUAL ESTIMADO DAQUELES QUE INFORMARAM A REALIZAÇÃO DO PLANEJAMENTO INDIVIDUAL DA PROPRIEDADE (PIP), SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999.....	105
7.9 - DISTRIBUIÇÃO ESTIMADA DE PRODUTORES QUE INFORMARAM A RESPONSABILIDADE TÉCNICA PELA REALIZAÇÃO DO PIP, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999.....	105
7.10 -PERCENTUAL ESTIMADO DE PRODUTORES QUE INFORMARAM A REALIZAÇÃO DO PIP E DA PARTICIPAÇÃO EFETIVA NO PROGRAMA, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES – PARANÁ - SET/OUT 1999	106
7.11 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL ESTIMADA DOS PRODUTORES QUE NÃO PARTICIPARAM DO PIP, SEGUNDO OS MOTIVOS ALEGADOS PARA NÃO PARTICIPAREM E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999.....	106
7.12 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL ESTIMADA DE PRODUTORES QUE REALIZARAM O PIP E QUE INFORMARAM MELHORIAS PROPORCIONADAS PELO PROGRAMA, SEGUNDO O TIPO DE MELHORIA E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999.....	107
7.13 - NÚMERO TOTAL DE PRODUTORES E PERCENTUAL ESTIMADO DAQUELES QUE INFORMARAM TER CONHECIMENTO SOBRE SUAS RESPONSABILIDADES AO PARTICIPAR DO PROJETO PARANÁ 12 MESES, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ -SET/OUT 1999.....	108
7.14 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL ESTIMADA DOS PRODUTORES QUE INFORMARAM TER CONHECIMENTO DAS RESPONSABILIDADES AO PARTICIPAR DO PROJETO PARANÁ 12 MESES, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999.....	108
7.15 - NÚMERO TOTAL DE PRODUTORES E PERCENTUAL ESTIMADO DAQUELES QUE PREPARAM O SOLO PARA PLANTIO, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999	110
7.16 - PERCENTUAL ESTIMADO DE PRODUTORES DAS PRINCIPAIS LAVOURAS CULTIVADAS, SEGUNDO O TIPO DE PREPARAÇÃO DO SOLO E CATEGORIA DE PRODUTORES – PARANÁ - SET/OUT 1999	111
7.17 - NÚMERO TOTAL DE PRODUTORES E PERCENTUAL ESTIMADO DAQUELES QUE INFORMARAM EXISTIR ALGUM TIPO DE EROSÃO NA PROPRIEDADE, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999	114

7.18 - PERCENTUAL ESTIMADO DE PRODUTORES COM PROBLEMAS DE EROSÃO E DISTRIBUIÇÃO ESTIMADA DO ESTADO DE ATIVIDADE, SEGUNDO TIPO DE EROSÃO E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999.....	115
7.19 - NÚMERO TOTAL DE PRODUTORES E DISTRIBUIÇÃO ESTIMADA DAQUELES QUE UTILIZAM ALGUMA PRÁTICA DE MANEJO E CONSERVAÇÃO DE SOLO EM ÁREAS DE LAVOURAS, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999.....	117
7.20 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL ESTIMADA DOS PRODUTORES QUE NÃO UTILIZAM PRÁTICAS DE MANEJO E CONSERVAÇÃO DE SOLO NAS ÁREAS DE LAVOURAS, SEGUNDO OS MOTIVOS E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999.....	118
7.21 - PERCENTUAL ESTIMADO DE PRODUTORES QUE REALIZARAM PRÁTICAS DE MANEJO E CONSERVAÇÃO PARA AUMENTAR A COBERTURA E INFILTRAÇÃO DE ÁGUA NO PERFIL DO SOLO E DISTRIBUIÇÃO ESTIMADA DO NÍVEL DE UTILIZAÇÃO EM RELAÇÃO À ÁREA DE LAVOURA, SEGUNDO O TIPO DE PRÁTICA E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999	120
7.22 - PERCENTUAL ESTIMADO DE PRODUTORES QUE REALIZARAM A PRÁTICA DE MANEJO E CONSERVAÇÃO PARA REDUZIR O ESCORRIMENTO SUPERFICIAL DA ÁGUA E DISTRIBUIÇÃO ESTIMADA DO NÍVEL DE UTILIZAÇÃO EM RELAÇÃO À ÁREA DE LAVOURA, SEGUNDO O TIPO DE PRÁTICA E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999.....	121
7.23 - PERCENTUAL ESTIMADO DE PRODUTORES QUE UTILIZARAM TERRACEAMENTO NAS ÁREAS DE LAVOURAS, SEGUNDO O TIPO E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999.....	123
7.24 - PERCENTUAL ESTIMADO DE PRODUTORES COM PROBLEMAS DE EROSÃO E DOS QUE FAZEM ADOÇÃO SIMULTÂNEA DOS DOIS TIPOS DE PRÁTICAS DE MANEJO E CONSERVAÇÃO DO SOLO NAS ÁREAS DE LAVOURAS E QUE TAMBÉM FAZEM REFLORESTAMENTO NAS PROPRIEDADES, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES – PARANÁ - SET/OUT 1999.....	124
7.25 - NÚMERO TOTAL DE PRODUTORES E DISTRIBUIÇÃO ESTIMADA DOS QUE UTILIZAM ALGUMA PRÁTICA DE MANEJO E CONSERVAÇÃO DE SOLO EM ÁREAS DE PASTAGENS, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999.....	125
7.26 - DISTRIBUIÇÃO ESTIMADA DOS PRODUTORES QUE DECLARARAM NÃO UTILIZAR AS PRÁTICAS DE MANEJO E CONSERVAÇÃO DE SOLO NAS ÁREAS DE PASTAGENS, SEGUNDO OS MOTIVOS E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999.....	125

7.27 - PERCENTUAL ESTIMADO DE PRODUTORES QUE REALIZARAM PRÁTICAS DE MANEJO E CONSERVAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO ESTIMADA DO NÍVEL DE UTILIZAÇÃO EM RELAÇÃO À ÁREA DE PASTAGENS, SEGUNDO O TIPO DE PRÁTICA E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999	127
7.28 - PERCENTUAL ESTIMADO DE PRODUTORES QUE UTILIZARAM TERRACEAMENTO NA ÁREAS DE PASTAGENS, SEGUNDO O TIPO E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999	128
7.29 - DISTRIBUIÇÃO ESTIMADA DOS PRODUTORES QUE FAZEM ANÁLISE DE SOLO, SEGUNDO A PERIODICIDADE ADOTADA E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999	129
7.30 - NÚMERO TOTAL DE PRODUTORES E DISTRIBUIÇÃO ESTIMADA DAQUELES QUE FIZERAM CALAGEM EM SUAS TERRAS NOS ÚLTIMOS CINCO ANOS, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999	130
7.31 - PERCENTUAL ESTIMADO DE PRODUTORES QUE REALIZARAM CALAGEM SEGUNDO O TIPO DE INCORPORAÇÃO DO CALCÁRIO, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES – PARANÁ - SET/OUT 1999	131
7.32 - ÁREA MÉDIA ESTIMADA CALCAREADA E QUANTIDADE MÉDIA ESTIMADA DE CALCÁRIO POR HECTARE SEGUNDO O ANO DE APLICAÇÃO E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999	132
7.33 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL ESTIMADA DOS PRODUTORES QUE USARAM CALCÁRIO SEGUNDO O TIPO DE LAVOURA E PASTAGENS BENEFICIADAS, O ANO DE APLICAÇÃO E A CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999	133
7.34 - PERCENTUAL ESTIMADO DE PRODUTORES QUE NÃO UTILIZARAM CALCÁRIO, SEGUNDO OS MOTIVOS E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999	133
7.35 - NÚMERO TOTAL DE PRODUTORES E PERCENTUAL ESTIMADO DAQUELES QUE USARAM ADUBO QUÍMICO EM SUAS TERRAS, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES – PARANÁ - SET/OUT 1999	134
7.36 - NÚMERO TOTAL DE PRODUTORES E PERCENTUAL ESTIMADO DAQUELES QUE REALIZARAM ADUBAÇÃO VERDE EM SUAS TERRAS, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999	135
7.37 - NÚMERO TOTAL DE PRODUTORES E PERCENTUAL ESTIMADO DAQUELES QUE REALIZARAM ADUBAÇÃO ORGÂNICA EM SUAS TERRAS, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999	136
7.38 - NÚMERO TOTAL DE PRODUTORES E PERCENTUAL ESTIMADO DAQUELES QUE FIZERAM MANEJO DE PRAGAS NO ANO SAFRA 98/99 E ESPECIFICAMENTE NA SOJA, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999	137

7.39 - NÚMERO TOTAL DE PRODUTORES E PERCENTUAL ESTIMADO DAQUELES QUE FIZERAM CONTROLE BIOLÓGICO E/OU FISIOLÓGICO DE PRAGAS OU DOENÇAS NO ANO SAFRA 98/99, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999.....	138
7.40 - NÚMERO TOTAL DE PRODUTORES E PERCENTUAL ESTIMADO DAQUELES QUE FAZEM USO DE AGROTÓXICO EM SUAS TERRAS, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999.....	139
7.41 - DISTRIBUIÇÃO ESTIMADA DOS PRODUTORES QUE UTILIZARAM HERBICIDA SEGUNDO O NÚMERO DE APLICAÇÕES NAS PRINCIPAIS LAVOURAS PLANTADAS E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999	141
7.42 - DISTRIBUIÇÃO ESTIMADA DOS PRODUTORES QUE UTILIZAM FUNGICIDA SEGUNDO O NÚMERO DE APLICAÇÕES NAS PRINCIPAIS LAVOURAS PLANTADAS E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999	142
7.43 - DISTRIBUIÇÃO ESTIMADA DE PRODUTORES QUE UTILIZAM INSETICIDA SEGUNDO O NÚMERO DE APLICAÇÕES NAS PRINCIPAIS LAVOURAS PLANTADAS E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999	144
7.44 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL ESTIMADA DE PRODUTORES QUE FAZEM USO DE AGROTÓXICOS SEGUNDO A IDENTIFICAÇÃO DOS APLICADORES NAS PROPRIEDADES E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999	145
7.45 - PERCENTUAL ESTIMADO DE PRODUTORES QUE FAZEM USO DE AGROTÓXICO SEGUNDO TIPO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO UTILIZADO NA APLICAÇÃO E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999	145
7.46 - PERCENTUAL ESTIMADO DOS PRODUTORES QUE FAZEM USO DE AGROTÓXICOS E DENTRE ESTES OS QUE INFORMARAM A OCORRÊNCIA DE CASOS DE INTOXICAÇÃO NOS ÚLTIMOS CINCO ANOS, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999	146
7.47 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL ESTIMADA DAS PESSOAS INTOXICADAS NAS PROPRIEDADES, SEGUNDO O TIPO DE OCORRÊNCIA E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999	146
7.48 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL ESTIMADA DOS PRODUTORES QUE UTILIZAM AGROTÓXICOS SEGUNDO O LOCAL DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DOS PULVERIZADORES E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999	147
7.49 - DISTRIBUIÇÃO ESTIMADA DOS PRODUTORES QUE UTILIZAM AGROTÓXICOS, SEGUNDO O LOCAL DE PREPARO E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999.....	148

7.50 - DISTRIBUIÇÃO ESTIMADA DOS PRODUTORES QUE UTILIZAM AGROTÓXICOS SEGUNDO O LOCAL DE LAVAGEM DOS PULVERIZADORES E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999.....	149
7.51 - PERCENTUAL ESTIMADO DE PRODUTORES QUE UTILIZAM AGROTÓXICO, SEGUNDO O DESTINO DADO ÀS EMBALAGENS VAZIAS UTILIZADAS NAS PROPRIEDADES E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999	149
7.52 - PERCENTUAL ESTIMADO DE PRODUTORES QUE INFORMARAM REALIZAR A PROTEÇÃO DOS MANANCIAIS NAS PROPRIEDADES, SEGUNDO FORMAS DE PROTEÇÃO E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999.....	150
7.53 - PERCENTUAL ESTIMADO DE PRODUTORES QUE NÃO REALIZARAM A PRO- TEÇÃO DOS MANANCIAIS NAS PROPRIEDADES, SEGUNDO OS PRINCIPAIS MOTIVOS E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999	151
7.54 - PERCENTUAL ESTIMADO DE PRODUTORES QUE REALIZARAM REFLORES- TAMENTO NA PROPRIEDADE E DISTRIBUIÇÃO SEGUNDO A FINALIDADE E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999	152
7.55 - PERCENTUAL ESTIMADO DE PRODUTORES QUE POSSUEM LAVOURAS SEGUNDO O DESTINO DADO AOS RESÍDUOS E CATEGORIA DE PRODU- TORES - PARANÁ - SET/OUT 1999	153
7.56 - PERCENTUAL ESTIMADO DE PRODUTORES QUE POSSUEM ANIMAIS SEGUN- DO O DESTINO DADO AOS DEJETOS DE ANIMAIS E CATEGORIA DE PRODU- TORES - PARANÁ - SET/OUT 1999	153
8.1 - NÚMERO TOTAL DE PRODUTORES E PERCENTUAL ESTIMADO DAQUELES QUE POSSUEM OUTRAS TERRAS PRÓPRIAS E ÁREA MÉDIA ESTIMADA, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/ OUT 1999	154
8.2 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL ESTIMADA DOS PRODUTORES QUE POS- SUEM OUTRAS TERRAS PRÓPRIAS, SEGUNDO A MODALIDADE DE EXPLO- RAÇÃO E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999	155
8.3 - PERCENTUAL ESTIMADO DE PRODUTORES E ESTIMATIVA DA ÁREA PLAN- TADA, DA QUANTIDADE COLHIDA E COMERCIALIZADA E DA PRODUTIVIDA- DE FÍSICA, DAS PRINCIPAIS CULTURAS DESENVOLVIDAS NAS OUTRAS TERRAS PRÓPRIAS, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999.....	158
8.4 - NÚMERO TOTAL DE PRODUTORES E PERCENTUAL ESTIMADO DOS PRODU- TORES QUE EXPLORAM TERRAS ARRENDADAS DE TERCEIROS E ÁREA MÉDIA ESTIMADA, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999.....	160
8.5 - PERCENTUAL ESTIMADO DE PRODUTORES E ESTIMATIVA DA ÁREA PLAN- TADA, DA QUANTIDADE COLHIDA E COMERCIALIZADA E DA PRODUTIVIDADE FÍSICA, DAS PRINCIPAIS CULTURAS DESENVOLVIDAS NAS TERRAS DE TER-	

CEIROS, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999	162
9.1 - NÚMERO TOTAL DE PRODUTORES E PERCENTUAL ESTIMADO DE PRODUTORES SEGUNDO A FONTE DE RECEITA E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999.....	165
9.2 - PERCENTUAL ESTIMADO DE PRODUTORES E SALDO MONETÁRIO ANUAL ESTIMADO POR COMBINAÇÃO DE FONTES DE RECEITA DA CATEGORIA PS - PARANÁ - SET/OUT 1999.....	166
9.3 - PERCENTUAL ESTIMADO DE PRODUTORES E SALDO MONETÁRIO ANUAL ESTIMADO POR COMBINAÇÃO DE FONTES DE RECEITA DA CATEGORIA PSM1 - PARANÁ - SET/OUT 1999.....	168
9.4 - PERCENTUAL ESTIMADO DE PRODUTORES E SALDO MONETÁRIO ANUAL ESTIMADO SEGUNDO COMBINAÇÃO DE FONTES DE RECEITA DA CATEGORIA PSM2 - PARANÁ - SET/OUT 1999	170
9.5 - PERCENTUAL ESTIMADO DE PRODUTORES E SALDO MONETÁRIO ANUAL ESTIMADO, SEGUNDO COMBINAÇÃO DE FONTES DE RECEITA DA CATEGORIA PSM3 - PARANÁ - SET/OUT 1999	171

LISTA DE GRÁFICOS

1.1	PIRÂMIDE ETÁRIA DA POPULAÇÃO ESTIMADA DA CATEGORIA DE PRODUTORES PS - PARANÁ - SET/OUT 1999.....	8
1.2	PIRÂMIDE ETÁRIA DA POPULAÇÃO ESTIMADA DA CATEGORIA DE PRODUTORES PSM1 - PARANÁ - SET/OUT 1999	8
1.3	PIRÂMIDE ETÁRIA DA POPULAÇÃO ESTIMADA DA CATEGORIA DE PRODUTORES PSM2 - PARANÁ - SET/OUT 1999	8
1.4	PIRÂMIDE ETÁRIA DA POPULAÇÃO ESTIMADA DA CATEGORIA DE PRODUTORES PSM3 - PARANÁ - SET/OUT 1999	9
1.5	RAZÃO DE SEXO DA POPULAÇÃO ESTIMADA, SEGUNDO FAIXA ETÁRIA E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999	10
10.1	ESTIMATIVA DA POPULAÇÃO COM 15 ANOS E MAIS QUE POSSUI O 1º GRAU COMPLETO - PARANÁ - SET/OUT 1999	173
10.2	ESTIMATIVA DA PIA COM RENDIMENTOS SOMENTE DA PROPRIEDADE - PARANÁ - SET/OUT 1999	174
10.3	ESTIMATIVA DA POPULAÇÃO COM RENDIMENTOS DE APOSENTADORIA/ PENSÃO - PARANÁ - SET/OUT 1999.....	174
10.4	ESTIMATIVA DE PRODUTORES QUE POSSUEM LAVOURAS E DESTES OS QUE COMBINAM A PRODUÇÃO DE MILHO E FEIJÃO - PARANÁ - SET/OUT 1999	175
10.5	ESTIMATIVA DE PRODUTORES COM LAVOURAS E DESTES OS QUE COMBINAM A PRODUÇÃO DE SOJA E MILHO - PARANÁ - SET/OUT 1999.....	175
10.6	ESTIMATIVA DE PRODUTORES QUE UTILIZAM FORÇA MECÂNICA - PARANÁ - SET/OUT 1999	175
10.7	ESTIMATIVA DE PRODUTORES QUE UTILIZAM FORÇA ANIMAL - PARANÁ - SET/OUT 1999	175
10.8	ESTIMATIVA DE PRODUTORES QUE CONTRATARAM MÃO-DE-OBRA - PARANÁ - SET/OUT 1999	176
10.9	ESTIMATIVA DE PRODUTORES QUE UTILIZARAM CRÉDITO RURAL OFICIAL - PARANÁ - SET/OUT 1999	177
10.10	ESTIMATIVA DE PRODUTORES QUE FAZEM PRÁTICA DE MANEJO E CONSERVAÇÃO E ADOTAM A PRÁTICA DE ESPAÇAMENTO E DENSIDADE - PARANÁ - SET-OUT 1999	177
10.11	ESTIMATIVA DE PRODUTORES QUE FAZEM PRÁTICA DE MANEJO E CONSERVAÇÃO E ADOTAM A PRÁTICA DE PLANTIO EM NÍVEL - PARANÁ - SET/OUT 1999	177

10.12	ESTIMATIVA DE PRODUTORES QUE FAZEM ANÁLISE DE SOLO - PARANÁ - SET/OUT 1999	178
10.13	ESTIMATIVA DE PRODUTORES QUE FAZEM CALAGEM - PARANÁ - SET/OUT 1999	178
10.14	ESTIMATIVA DE PRODUTORES QUE USAM AGROTÓXICOS - PARANÁ - SET/OUT 1999	179
10.15	ESTIMATIVA DE PRODUTORES QUE PARTICIPARAM DE OUTROS PRO- GRAMAS REALIZADOS PELO GOVERNO DO ESTADO - PARANÁ - SET/OUT 1999	180
10.16	ESTIMATIVA DE PRODUTORES QUE PARTICIPARAM DE REUNIÕES DE DIAGNÓSTICO E PLANEJAMENTO DAS MICROBACIAS - PARANÁ - SET/OUT 1999	180
10.17	ESTIMATIVA DE PRODUTORES COM RECEITA SOMENTE DA PRO- PRIEDADE - PARANÁ - SET/OUT 1999	180
10.18	ESTIMATIVA DE PRODUTORES COM RECEITA DA PROPRIEDADE E OUTROS RENDIMENTOS - PARANÁ - SET/OUT 1999.....	181

INTRODUÇÃO

A 1ª Fase aqui avaliada está relacionada às ações em microbacias novas e/ou em microbacias em que os trabalhos iniciais estivessem em andamento. Os grandes objetivos que definiram a estratégia técnica desta Fase são: controle da erosão, redução da degradação do meio ambiente e melhoria da fertilidade. As estratégias técnicas revelam que, assim como ocorreu no Programa Paraná Rural, a microbacia foi mantida como unidade de planejamento e intervenção, assumindo, nesse sentido, a condição de unidade socioeconômica com suas contradições inerentes. Muito já se falou sobre a importância da microbacia enquanto unidade socioeconômica. Aqui se quer apenas registrar o avanço que ela representou e ainda representa para as ações de recuperação e manutenção dos recursos naturais no meio rural.

Mantida essa referência fundamental (microbacia), o Projeto Paraná 12 Meses definiu que todos os produtores poderiam participar do Projeto; entretanto, o apoio financeiro se restringiu aos agricultores com sistemas de produção caracterizados como Produção de Subsistência e Produção Simples de Mercadoria, sendo que este último sistema foi subdividido em PSM1, PSM2 e PSM3. Os critérios de enquadramento dos produtores nesses "sistemas de produção" estão no quadro 1, abaixo.

QUADRO 1 - CRITÉRIOS DE CATEGORIZAÇÃO DOS PRODUTORES PARA ENQUADRAMENTO NOS SISTEMAS DE PRODUÇÃO - PARANÁ

CATEGORIA DO SISTEMA DE PRODUÇÃO	ÁREA (ha)	BENFEITORIAS PRODUTIVAS (R\$)	EQUIPAMENTOS AGRÍCOLAS (R\$)	MÃO-DE-OBRA FAMILIAR
PS/PSM1	<15	<5.000,00	<4.000,00	>80
PSM2	<30	<12.000,00	<12.000,00	>50
PSM3	<50	<40.000,00	<36.000,00	>50

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

Outra condição requerida para a participação dos agricultores no Projeto foi a origem da renda. Com exceção dos PS/PSM1, que por definição tem renda de

salário, os demais produtores deveriam ter renda exclusivamente das atividades agrícolas.³

Tendo como público a ser avaliado aqueles agricultores que se enquadram nos critérios acima expostos, vale a pena tecer alguns comentários.

A primeira observação, de caráter geral, é que o Projeto focaliza, para apoio financeiro, os agricultores mais pobres, em regime de economia familiar, dada a participação da força de trabalho familiar na execução dos trabalhos na propriedade. Apesar de os critérios não fazerem referência à gestão das atividades, o nível de carência expresso nos critérios de categorização acaba tornando isso desnecessário. Essa focalização está relacionada não apenas com as condições objetivas de vida e trabalho desses agricultores, mas também com o fato de que a inviabilização deles enquanto agricultores rurais tem conseqüências na migração, na redução da população dos pequenos municípios e na periferização das grandes cidades, em especial da região metropolitana, destino preferencial dos migrantes rurais recentes. Nesse sentido, o Projeto ultrapassa e muito a dimensão agrícola e rural. Outro aspecto da focalização é que esses agricultores necessitam de auxílio para incorporar às práticas de produção os procedimentos adequados à conservação e recuperação dos solos explorados.

A segunda observação, mais específica, diz respeito à categorização dos produtores e o seu significado. Produção de Subsistência ou Produtor de Subsistência é, como a denominação indica, aquele produtor que produz para consumo próprio. Os produtos produzidos por este tipo de produtor não vão a mercado, portanto não se trata de produção social. Embora produtor de subsistência, ele não é auto-suficiente e, portanto, precisa comprar no mercado a complementação à subsistência. O dinheiro de que necessita para tanto é obtido com a venda da força de trabalho e eventuais excedentes do consumo familiar. Pode-se inferir, por isso, que não são "produtores agrícolas", são trabalhadores. No

³PARANÁ. Governo, **Projeto Paraná 12 Meses**: manual operativo, p.16.

entanto, as ações da atividade estão voltadas ao "produtor" e a avaliação de impacto socioeconômico, por decorrência, também, pois o objetivo implícito das ações é superar a condição de subsistência, ainda que a 1ª Fase esteja voltada para o Manejo e Conservação dos Recursos Naturais.

No caso das categorias denominadas como Produtores ou Produção Simples de Mercadoria, trata-se, por definição, de produção obtida para mercado, ou seja, os produtos são mercadorias. A peculiaridade desta produção é a de ser "simples", a qual está associada à reprodução simples, diferente da reprodução ampliada. Especificando, a produção/reprodução simples apenas repõe a cada ciclo produtivo as condições de produção do início do ciclo. Por definição não há acumulação nem crescimento. Nessa situação, parece evidente que o propósito mais geral das ações da Atividade é superar a condição de Produção Simples, possibilitando condições internas de acumulação. De qualquer modo, ainda que sejam "produtores simples", em regime de economia familiar, as proposições de ações correspondem ao entendimento que os formuladores do Projeto tinham sobre o público-alvo. No entanto, a restrição quanto ao fato de a renda ser exclusivamente de origem agrícola não corresponde com a realidade atual do meio rural paranaense. Atualmente, a aposentadoria rural, para ficar num exemplo, já beneficia um segmento significativo de produtores e em muitos casos tornou-se a principal fonte de recursos monetários, usados inclusive para financiar a produção. Além disso, essa restrição impediria que o produtor combinasse rendas agrícolas e não-agrícolas, estratégia que vem sendo apontada, por diversos autores, como mais adequada para melhorar as condições de produção e vida dos agricultores em regime de economia familiar.

A terceira observação diz respeito à estratégia técnica desta 1ª Fase. Programas anteriores a este já demonstraram a eficácia dessa estratégia com relação ao genericamente denominado manejo e conservação dos recursos naturais. Os indicadores sobre erosão, perda de solo, turbidez da água, práticas como curva de nível, terraceamento e principalmente o plantio de nível mostram a

evolução da agricultura paranaense nesse aspecto. Essa estratégia revela um determinado entendimento das causas das condições sociais e econômicas dos potenciais beneficiários desse Projeto. Ao menos em parte essas condições estariam sendo determinadas por práticas de manejo inadequadas, quer seja para obtenção de melhores rendimentos físicos, quer seja para a conservação dos recursos naturais, em particular o solo. Portanto, ao melhorar ou adotar práticas adequadas, o agricultor poderia romper as barreiras dos baixos rendimentos por unidade de área cultivada, produzir mais e por conseqüência aumentar a renda. Abstraindo-se a questão dos preços, em termos gerais esse entendimento é correto. No entanto, ao se cruzar estratégia com o público-alvo, percebe-se que ela é necessária mas não suficiente, principalmente em relação aos PS e certamente a uma parcela dos PSM. As deficiências estruturais dessas categorias são os entraves reais à melhoria das condições de produção e de vida. Isso fica mais evidente quando se constata que ter um pessoa da família recebendo um salário mínimo de aposentadoria representaria, em muitos casos, dobrar a disponibilidade monetária.

Para esta avaliação de impacto socioeconômico, primeira etapa, praticamente um diagnóstico, foram levantados os dados que possibilitam caracterizar as famílias, as condições de vida, os tipos de explorações e suas características técnicas e sociais. Também foram pesquisados as formas de associação e o envolvimento dos agricultores com o Projeto Paraná 12 Meses. Com relação às rendas obtidas, esforçou-se por identificar os valores e a origem. Seguindo uma corrente atual de estudos rurais, procurou-se verificar a importância da renda obtida com a atividade agrícola na renda total, que inclui os rendimentos de todos os membros da família. Nas próximas etapas do processo avaliatório pretende-se identificar que tipo de renda teve melhor desempenho. Evidentemente, a primeira razão dessa forma de análise é tentar estabelecer as relações com as ações executadas através da Atividade. Outra razão, igualmente importante, é discutir as categorias usadas para classificar os produtores e a adequação entre as características do público-alvo com as ações programadas. Exemplificando, as

perguntas que orientam a análise a ser feita são as seguintes: É correto tratar como produtores rurais famílias cuja renda proveniente das atividades agrícolas é decrescente em comparação com outras rendas? Nessa circunstância, a estratégia concentrada na atividade agrícola é eficaz para a melhoria das condições gerais de vida do público-alvo? Ou, dada a provável heterogeneidade existente entre o público-alvo (lembramos das categorias PS, PSM1, PSM2 e PSM3), as ações deveriam ser direcionadas às características específicas e não às gerais, como a de serem produtores simples de mercadorias?

1 CARACTERIZAÇÃO DOS PRODUTORES E FAMÍLIAS PESQUISADAS

Os resultados apresentados a partir deste item são estimativas apuradas através da pesquisa de campo de uma amostra de 704 produtores, definida de acordo com o plano amostral constante no volume 2.

Como na apuração dos dados constatou-se que 23 produtores amostrados arrendaram ou cederam a totalidade de suas terras, a partir do item 2, estes produtores estão excluídos dos resultados. Também é preciso considerar que a propriedade rural foi definida como a unidade amostral. Desta forma, o tamanho da amostra foi elaborado com base na área das propriedades rurais de diferentes categorias de produtores, distribuídas nas mesorregiões do Estado do Paraná. Embora algumas análises sejam feitas considerando as pessoas das famílias dos produtores, é importante destacar que o desenho da amostra não foi elaborado para este objetivo, pois não se dispunha de informações dos familiares dos produtores. Neste sentido, é preciso ter cautela ao utilizar essas informações, principalmente no caso em que ocorrem as desagregações das mesmas, referentes às pessoas que compõem as famílias, tais como: distribuição etária das pessoas que compõem as famílias dos produtores, nível de escolaridade, nível de ocupação, etc.

A análise deste capítulo foi dividida em quatro partes: a primeira organiza uma caracterização dos membros das famílias dos produtores amostrados; a segunda analisa as informações sobre os chefes de família; a terceira procura abordar a composição da família dos produtores pesquisados; e por último, são analisadas as condições gerais de moradia da família dos produtores, bem como o acesso à assistência médica e odontológica.

1.1 CARACTERIZAÇÃO DOS MEMBROS DAS FAMÍLIAS DOS PRODUTORES AMOSTRADOS

1.1.1 Distribuição Etária e por Sexo

A estimativa do número total de pessoas nas 18.765 propriedades rurais é de 71.661 pessoas, as quais estão distribuídas por categoria de produtores da

seguinte forma: PS - 6.511 pessoas, PSM1 - 24.724 pessoas, PSM2 - 23.295 pessoas e PSM3 - 17.131 pessoas. Para cada categoria de produtor, a população foi examinada sob a ótica da composição etária e da distribuição entre número de homens e de mulheres (tabela 1.1).

TABELA 1.1 - ESTIMATIVA DA POPULAÇÃO, SEGUNDO SEXO, FAIXA ETÁRIA E CATEGORIA DE PRODUTORES E IDADE MEDIANA ESTIMADA DA POPULAÇÃO TOTAL - PARANÁ - SET/OUT 1999

FAIXA ETÁRIA	PS			PSM1			PSM2			PSM3		
	Homens	Mulheres	Total	Homens	Mulheres	Total	Homens	Mulheres	Total	Homens	Mulheres	Total
00-09	689	662	1.351	1.245	1.758	3.003	1.537	1.177	2.714	925	962	1.887
10-19	773	508	1.281	2.006	2.138	4.144	2.667	2.107	4.774	1.849	1.930	3.779
20-29	522	558	1.080	1.815	2.223	4.038	1.950	1.680	3.630	1.129	798	1.927
30-39	460	433	893	1.717	1.704	3.421	1.890	1.880	3.770	1.421	1.564	2.985
40-49	428	234	662	1.770	1.448	3.218	1.617	1.530	3.147	1.280	1.312	2.592
50-59	288	309	597	1.712	1.918	3.630	1.605	1.281	2.886	964	753	1.717
60-69	239	218	457	853	831	1.684	871	646	1.517	770	678	1.448
70 e +	88	102	190	845	741	1.586	504	353	857	430	366	796
TOTAL	3.487	3.024	6.511	11.963	12.761	24.724	12.641	10.654	23.295	8.768	8.363	17.131
Idade Mediana	-	-	26,1	-	-	33,5	-	-	31,3	-	-	34,0

FONTE: Pesquisa de campo – IPARDES/EMATER

De modo geral, as pirâmides etárias evidenciam populações relativamente envelhecidas, com o predomínio de pessoas nos grupos etários adultos e idosos. Apenas a população vinculada aos produtores PS registrou maiores percentuais de crianças e de jovens, fato que se reflete numa idade mediana mais baixa dessa população, em comparação às demais. Todas as pirâmides etárias, no entanto, demonstram expressivas reentrâncias e saliências em distintos grupos de idades, que podem estar associadas a várias questões, como a da representatividade da amostra, os problemas de má declaração de idade no momento da pesquisa, ou a seletividade etária, comum em processos migratórios (gráficos de 1.1 a 1.4).

GRÁFICO 1.1 - PIRÂMIDE ETÁRIA DA POPULAÇÃO ESTIMADA DA CATEGORIA DE PRODUTORES PS - PARANÁ - SET/OUT 1999

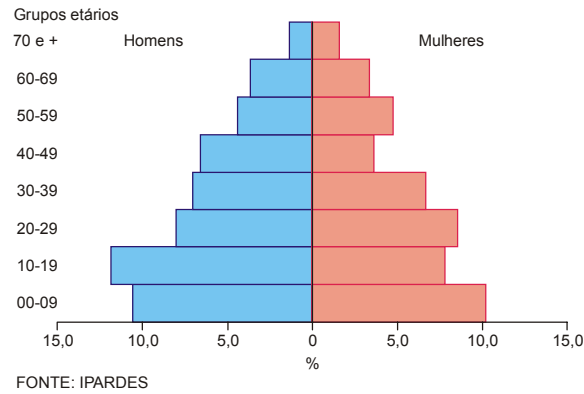


GRÁFICO 1.2 - PIRÂMIDE ETÁRIA DA POPULAÇÃO ESTIMADA DA CATEGORIA DE PRODUTORES PSM1 - PARANÁ - SET/OUT 1999

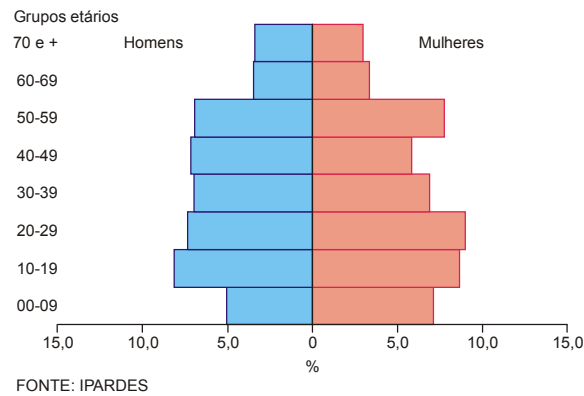


GRÁFICO 1.3 - PIRÂMIDE ETÁRIA DA POPULAÇÃO ESTIMADA DA CATEGORIA DE PRODUTORES PSM2 - PARANÁ - SET/OUT 1999

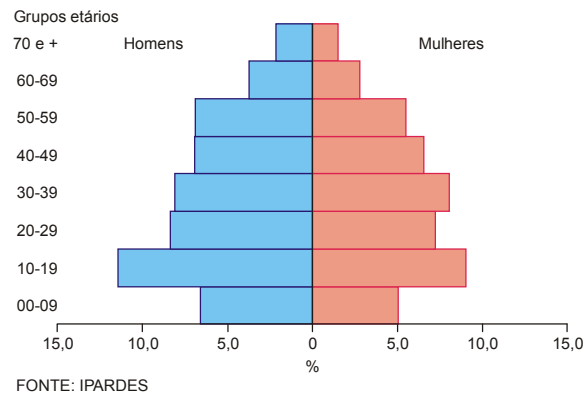
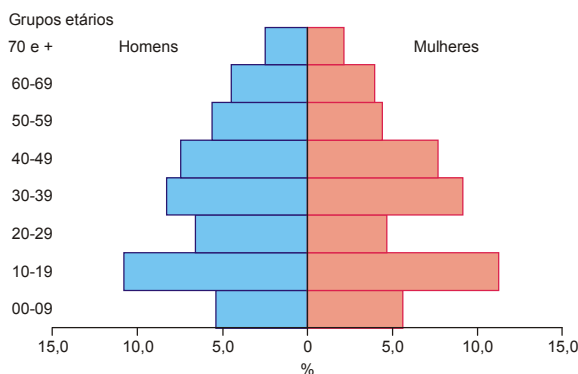


GRÁFICO 1.4 - PIRÂMIDE ETÁRIA DA POPULAÇÃO ESTIMADA DA CATEGORIA DE PRODUTORES PSM3 - PARANÁ - SET/OUT 1999



A seletividade migratória também se manifesta entre homens e mulheres. No Brasil, uma das características do movimento de saída da população do meio rural é a predominância do contingente feminino, provocando a permanência de um maior número de homens no campo, em relação ao número de mulheres, em diversas faixas etárias.⁴ Esse processo, comumente denominado de *masculinização* do meio rural, também é visível na composição por sexo da população estimada em questão. À exceção da categoria de produtor PSM1, todas as demais apresentam razão de sexo⁵ maior do que um, tanto no conjunto da população quanto na maior parte dos grupos etários (tabela 1.2 e gráfico 1.5). Para algumas dessas idades, o elevado desequilíbrio numérico entre os sexos deve resultar, em parte, de uma maior emigração feminina das áreas pesquisadas e também dos problemas da amostra já referidos anteriormente.

⁴ABRAMOVAY, Ricardo; CAMARANO, Ana Amélia. Êxodo rural, envelhecimento e masculinização no Brasil: panorâmica dos últimos cinquenta anos. **Revista Brasileira de Estudos da População**, Brasília: ABEP, v.15, n.2, p.45-65, jul./dez.1998.

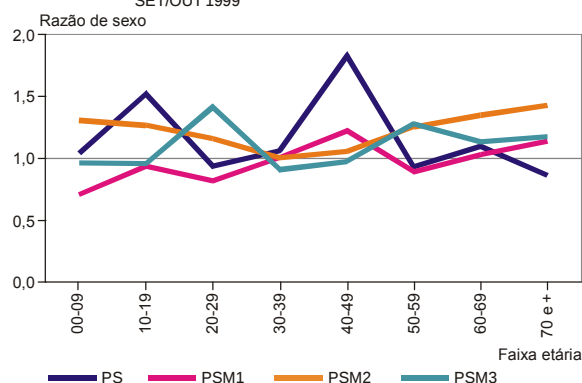
⁵A razão de sexo refere-se ao quociente entre o número de homens e de mulheres que compõem uma dada população.

TABELA 1.2 - RAZÃO DE SEXO DA POPULAÇÃO ESTIMADA SEGUNDO FAIXA ETÁRIA E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

FAIXA ETÁRIA	CATEGORIA DE PRODUTORES			
	PS	PSM1	PSM2	PSM3
00-09	1,04	0,71	1,31	0,96
10-19	1,52	0,94	1,27	0,96
20-29	0,94	0,82	1,16	1,41
30-39	1,06	1,01	1,01	0,91
40-49	1,83	1,22	1,06	0,98
50-59	0,93	0,89	1,25	1,28
60-69	1,10	1,03	1,35	1,14
70 e +	0,86	1,14	1,43	1,17
Total	1,15	0,94	1,19	1,05

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

GRÁFICO 1.5 - RAZÃO DE SEXO DA POPULAÇÃO ESTIMADA, SEGUNDO FAIXA ETÁRIA E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999



FONTE: IPARDES

1.1.2 Escolaridade

Considerou-se igualmente importante verificar a situação de escolaridade dos membros das famílias dos produtores. Para isso, foram separadas somente as pessoas com 15 anos ou mais de idade e verificada a porcentagem daquelas que concluíram ou estão cursando o primeiro grau do ensino fundamental, bem como as pessoas que nunca estudaram e aquelas que continuam estudando. É necessário ressaltar que, em condições normais de ensino, no primeiro grau estão matriculados os alunos com idade entre 7 e 14 anos.

Analisando os dados da tabela 1.3, pode-se perceber que, para o conjunto de produtores pesquisados, 59% das pessoas com 15 anos ou mais de idade não

chegaram a completar o primeiro grau, enquanto apenas 34,3% responderam ter concluído esta fase de ensino. Ainda nesta mesma faixa etária, 6,7% das pessoas encontram-se na condição de analfabetos e 14,3% continuam estudando.

Por categoria de produtores, a que se distancia significativamente do total é a de produtores PS, na qual 72,0% das pessoas com 15 anos ou mais de idade não concluíram sequer o primeiro grau e apenas 22,2% informaram tê-lo concluído. As demais categorias possuem resultados de menor variação em relação ao total.

TABELA 1.3 - PERCENTUAL ESTIMADO DA POPULAÇÃO COM 15 ANOS OU MAIS E DISTRIBUIÇÃO ESTIMADA SEGUNDO O GRAU DE INSTRUÇÃO E A CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

CATEGORIA DE PRODUTORES	POPULAÇÃO COM 15 ANOS OU MAIS (%)	GRAU DE INSTRUÇÃO			
		1º Grau incompleto	1º Grau completo	Analfabetos	Continua estudando
PS	68,1	72,0	22,2	5,8	10,5
PSM1	78,4	60,6	33,0	6,4	14,0
PSM2	76,7	58,4	37,1	4,5	15,2
PSM3	77,6	59,6	36,6	3,8	16,4
Total	76,8	59,0	34,3	6,7	14,3

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

1.1.3 População em Idade Ativa (PIA)⁶ por Tipo de Ocupação

Os levantamentos de campo indicaram que 87,3% da população existente nas propriedades encontravam-se em idade ativa, com predominância de pessoas do sexo masculino (tabela 1.4). Este comportamento também é observado entre as categorias de produtores, com exceção da PSM1, na qual a população do sexo feminino mostra-se ligeiramente superior.

TABELA 1.4 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL ESTIMADA DA PIA, SEGUNDO O SEXO E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

CATEGORIA DE PRODUTORES	DISTRIBUIÇÃO DA PIA (%)		
	Masculino	Feminino	Total
PS	54,1	45,9	79,1
PSM1	49,3	50,7	87,8
PSM2	54,1	45,9	88,3
PSM3	51,5	48,5	89,0
Total	52,5	47,5	87,3

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

⁶A População em Idade Ativa (PIA) engloba pessoas de 10 anos ou mais de idade.

Estudos recentes vêm demonstrando que na agricultura familiar parte importante da renda é originária de atividades desenvolvidas fora da propriedade rural. Nesse sentido, procurando verificar se isto ocorre também para o público beneficiário do Projeto, organizaram-se as informações por tipo de ocupação, dando ênfase àquela população ocupada na propriedade e fora dela.

Os resultados, expostos na tabela 1.5, mostram que 83,5% da população em idade ativa encontravam-se ocupados na época da realização da pesquisa de campo. Deste contingente, 77,7% das pessoas estavam envolvidas em atividades produtivas na propriedade rural, encontrando-se distribuídas em segmentos que trabalham somente em atividades desenvolvidas na propriedade (51,1%), pessoas com ocupação parcial na unidade de produção e fora (12,1%) e outro grupo de pessoas que se ocupam na unidade produtiva e no lar (14,5%).

TABELA 1.5 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL ESTIMADA DA PIA SEGUNDO O TIPO DE OCUPAÇÃO E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

TIPO DE OCUPAÇÃO	DISTRIBUIÇÃO DA PIA (%)				
	PS	PSM1	PSM2	PSM3	Total
PIA na categoria	79,1	87,8	88,3	89,0	87,3
Ocupados	86,8	83,3	85,6	79,7	83,5
Propriedade	46,3	48,2	52,6	50,3	51,1
Parcial na unidade e fora	21,4	13,5	10,9	9,8	12,1
Na unidade e no lar	12,7	14,5	18,4	15,5	14,5
Só como trabalhador rural	2,9	1,4	0,4	0,7	1,1
Só em ativ. não agríc. na zona rural	0,3	0,5	0,4	0,6	0,5
Só na zona urbana	3,2	5,2	2,9	2,8	4,2
Não Ocupados	13,1	16,5	14,4	20,3	16,4
Só no lar	6,0	10,7	7,7	13,2	10,1
Não trabalha atualmente	3,3	3,8	3,9	3,5	3,5
Nunca trabalhou	3,8	2,0	2,9	3,6	2,8
Outros	0,1	0,2	-	-	0,1
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

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

Por categoria de produtores, estes três tipos de ocupações apresentam um comportamento semelhante ao verificado para o conjunto dos produtores beneficiários. A única diferença que chama atenção ocorre na categoria PS, na qual o percentual de pessoas com ocupação parcial na unidade de produção e fora é bem maior, representando 21,4% da população em idade ativa.

No outro grupo da população que se caracteriza como de ocupação exclusiva fora da propriedade rural, somente aquelas pessoas empregadas na zona urbana se destacaram, representando 4,2% da população total em idade ativa.

No segmento da PIA não ocupada (16,4%), as pessoas que se dedicam exclusivamente às atividades desenvolvidas no lar apresentaram as maiores participações no total da PIA (10,1%).

1.1.3.1 População em Idade Ativa por ocupação e faixa etária

Os dados da tabela 1.6 revelam que, nas quatro categorias de produtores estudadas, a maioria da população em idade ativa possui idade inferior a 50 anos. Nos principais tipos de ocupações já identificados anteriormente, observa-se que esta é também a faixa etária predominante.

1.1.3.2 População em Idade Ativa por ocupação e grau de instrução

Quanto à situação da escolaridade da população em idade ativa segundo os tipos de ocupações, pode-se perceber na tabela 1.7 que em todas as categorias de produtores estudadas é expressivo o número de pessoas com primeiro grau incompleto, ocorrendo uma pequena variação a partir da PSM1, para aquelas pessoas que têm ocupação parcial na unidade e fora.

1.1.4 População em Idade Ativa por Fontes de Rendimento

Neste item as informações foram organizadas no sentido de verificar a importância de cada tipo de fonte de rendimento, tendo como questão orientadora as fontes de rendimentos externos à propriedade familiar que, segundo indicações de alguns estudos, vêm apresentando aumento de importância relativa nos últimos anos.

Os dados da tabela 1.8 mostram que 67% da população em idade ativa tem sua geração de renda proveniente de atividades exclusivamente agrícolas. Em segundo lugar, aparece como fonte de rendimentos agrícola o diarista rural, representando 4,5% da população em idade ativa.

TABELA 1.6 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL ESTIMADA DA PIA SEGUNDO PRINCIPAIS TIPOS DE OCUPAÇÃO, FAIXA ETÁRIA E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

TIPO DE OCUPAÇÃO	DISTRIBUIÇÃO DA PIA (%)									
	PS									
	Total	Faixa etária (anos)								TOTAL
		10 a 19	20 a 29	30 a 39	40 a 49	50 a 54	55 a 59	60 a 64	65 e +	
PIA na categoria	79,1	24,8	20,9	17,3	12,8	5,9	5,7	4,0	8,6	100,0
Ocupados	86,8	20,7	22,7	19,2	14,5	6,7	5,8	4,2	6,2	100,0
Propriedade	46,3	29,0	18,0	15,4	11,4	5,7	5,3	5,8	9,5	100,0
Parcial na unidade e fora	21,4	10,9	21,1	26,8	25,6	7,7	6,4	0,1	1,4	100,0
Na unidade e no lar	12,7	11,8	28,0	22,8	10,2	8,7	6,0	7,2	5,5	100,0
Outros	6,4	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Não ocupados	13,1	52,2	9,5	4,2	2,0	,07	4,6	3,1	23,7	100,0
Só no lar	6,0	37,6	17,4	9,2	0,5	1,5	6,8	3,4	23,6	100,0
Outros	7,1	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Outros	0,1	...	...	...	...	...	...	...	...	...
TOTAL	100,0									

TIPO DE OCUPAÇÃO	DISTRIBUIÇÃO DA PIA (%)									
	PSM1									
	Total	Faixa etária (anos)								TOTAL
		10 a 19	20 a 29	30 a 39	40 a 49	50 a 54	55 a 59	60 a 64	65 e +	
PIA na categoria	87,8	19,1	18,6	15,7	14,8	9,1	7,6	5,6	9,4	100,0
Ocupados	83,3	16,1	18,5	17,5	16,8	10,5	8,0	5,2	7,4	100,0
Propriedade	48,2	19,6	14,2	15,2	16,4	9,4	8,1	6,8	10,4	100,0
Parcial na unidade e fora	13,5	7,3	25,3	18,3	25,7	8,9	8,9	3,9	1,8	100,0
Na unidade e no lar	14,5	19,9	19,7	17,1	10,3	13,7	9,3	3,7	6,5	100,0
Outros	7,1	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Não ocupados	16,5	33,1	19,2	7,1	4,8	2,4	5,7	7,9	19,8	100,0
Só no lar	10,7	22,6	22,1	8,5	7,3	3,6	8,8	9,7	17,4	100,0
Outros	5,8	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Outros	0,2	...	...	...	...	...	...	...	...	...
TOTAL	100,0									

TIPO DE OCUPAÇÃO	DISTRIBUIÇÃO DA PIA (%)									
	PSM2									
	Total	Faixa etária (anos)								TOTAL
		10 a 19	20 a 29	30 a 39	40 a 49	50 a 54	55 a 59	60 a 64	65 e +	
PIA na categoria	88,3	23,2	17,6	18,3	15,3	7,9	6,1	4,1	7,4	100,0
Ocupados	85,6	18,8	18,7	19,7	16,3	8,7	6,7	4,5	6,6	100,0
Propriedade	52,6	21,40	13,6	18,8	17,4	6,2	7,8	5,9	8,9	100,0
Parcial na unidade e fora	10,9	11,70	31,6	26,0	16,4	10,8	2,8	-	0,7	100,0
Na unidade e no lar	18,4	17,00	18,0	18,7	16,0	14,2	7,0	4,0	5,3	100,0
Outros	3,7	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Não ocupados	14,4	49,3	11,6	10,2	9,5	3,0	3,0	1,6	11,8	100,0
Só no lar	7,6	35,70	13,2	16,1	17,7	2,8	2,9	3,0	8,6	100,0
Outros	6,8	...	...	...	...	...	...	...	...	...
TOTAL	100,0									

TIPO DE OCUPAÇÃO	DISTRIBUIÇÃO DA PIA (%)									
	PSM3									
	Total	Faixa etária (anos)								TOTAL
		10 a 19	20 a 29	30 a 39	40 a 49	50 a 54	55 a 59	60 a 64	65 e +	
PIA na categoria	89,0	24,8	12,6	19,6	17,0	7,0	4,2	4,9	9,8	100,0
Ocupados	79,7	17,7	14,0	22,8	18,1	8,7	4,9	4,7	9,1	100,0
Propriedade	50,3	19,6	13,0	18,2	17,4	8,5	4,9	6,4	12,3	100,0
Parcial na unidade e fora	9,8	8,0	11,6	38,5	17,5	12,1	2,0	4,0	6,2	100,0
Na unidade e no lar	15,5	15,5	10,4	27,8	24,6	9,5	8,1	0,9	3,3	100,0
Outros	4,1	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Não ocupados	20,3	52,5	7,2	6,9	12,8	0,5	1,7	5,9	12,5	100,0
Só no lar	13,2	41,3	7,4	10,6	19,6	0,7	2,6	7,1	10,6	100,0
Outros	7,1	...	...	...	...	...	...	...	...	...
TOTAL	100,0									

FONTE: Pesquisa de campo – IPARDES/EMATER

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

TABELA 1.7 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL ESTIMADA DA PIA SEGUNDO PRINCIPAIS TIPOS DE OCUPAÇÃO, GRAU DE INSTRUÇÃO E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

TIPO DE OCUPAÇÃO	DISTRIBUIÇÃO DA PIA (%)						
	Total	PS					
		Grau de instrução					TOTAL
		1º Grau incompl.	1º Grau compl.	2º Grau incompl.	2º Grau compl. e +	Analfabetos	
PIA na categoria	79,1	75,1	12,1	4,7	3,3	4,8	100,0
Ocupados	86,8	75,0	5,8	11,0	2,2	6,0	100,0
Propriedade	46,3	74,5	13,9	4,5	1,8	5,4	100,0
Parcial na unidade e fora	21,4	81,6	7,7	3,0	4,6	3,1	100,0
Na unidade e no lar	12,7	79,4	12,1	1,5	3,2	3,8	100,0
Outros	6,4	...	...	...	...	...	...
Não ocupados	13,1	75,0	5,8	11,0	2,3	6,0	100,0
Só no lar	6,0	61,8	10,7	16,9	4,9	5,8	100,0
Outros	7,1	...	...	...	...	...	...
Outros	0,1	...	...	...	...	...	...
TOTAL	100,0						

TIPO DE OCUPAÇÃO	DISTRIBUIÇÃO DA PIA (%)						
	Total	PSM1					
		Grau de instrução					TOTAL
		1º Grau incompl.	1º Grau compl.	2º Grau incompl.	2º Grau compl. e +	Analfabetos	
PIA na categoria	87,8	64,6	13,6	9,7	7,8	4,3	100,0
Ocupados	83,3	65,8	4,6	11,0	5,9	12,7	100,0
Propriedade	48,2	66,2	14,4	8,6	5,1	5,7	100,0
Parcial na unidade e fora	13,5	62,0	12,5	11,6	12,0	1,9	100,0
Na unidade e no lar	14,5	74,1	11,0	8,4	4,3	2,3	100,0
Outros	7,1	...	...	...	...	...	...
Não ocupados	16,5	65,8	4,6	11,0	5,9	12,7	100,0
Só no lar	10,7	61,4	7,0	12,2	9,1	10,2	100,0
Outros	5,8	...	...	...	...	...	...
Outros	0,2	...	...	...	...	...	...
TOTAL	100,0						

TIPO DE OCUPAÇÃO	DISTRIBUIÇÃO DA PIA (%)						
	Total	PSM2					
		Grau de instrução					TOTAL
		1º Grau incompl.	1º Grau compl.	2º Grau incompl.	2º Grau compl. e +	Analfabetos	
PIA na categoria	88,3	62,6	16,8	7,5	9,3	3,8	100,0
Ocupados	85,6	62,6	16,8	7,5	9,4	3,7	100,0
Propriedade	52,6	65,2	17,2	6,8	7,1	3,7	100,0
Parcial na unidade e fora	10,9	45,7	32,1	12,1	9,1	1,1	100,0
Na unidade e no lar	18,4	71,3	5,8	8,0	8,7	6,1	100,0
Outros	3,7	...	...	...	...	...	...
Não ocupados	14,4	64,0	6,9	11,5	12,7	4,9	100,0
Só no lar	7,7	63,8	10,0	10,3	12,3	3,6	100,0
Outros	6,8	...	...	...	...	...	...
TOTAL	100,0						

TIPO DE OCUPAÇÃO	DISTRIBUIÇÃO DA PIA (%)						
	Total	PSM3					
		Grau de instrução					TOTAL
		1º Grau incompl.	1º Grau compl.	2º Grau incompl.	2º Grau compl. e +	Analfabetos	
PIA na categoria	89,0	64,2	14,8	8,0	10,7	2,3	100,0
Ocupados	79,7	64,2	14,8	8,0	10,8	2,2	100,0
Propriedade	50,3	69,4	13,4	7,9	5,7	3,6	100,0
Parcial na unidade e fora	9,8	64,8	12,8	7,7	14,7	-	100,0
Na unidade e no lar	15,5	61,0	21,5	6,5	11,0	-	100,0
Outros	4,1	...	...	...	...	...	...
Não ocupados	20,3	64,8	2,4	12,7	12,4	7,7	100,0
Só no lar	13,2	63,8	2,4	17,2	12,0	4,7	100,0
Outros	7,1	...	...	...	...	...	...
TOTAL	100,0						

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

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

TABELA 1.8 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL ESTIMADA DA PIA SEGUNDO FONTE DE RENDIMENTOS E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

FONTE DE RENDIMENTOS	DISTRIBUIÇÃO DA PIA (%)				
	PS	PSM1	PSM2	PSM3	Total
PIA na categoria	79,1	87,8	88,3	89,0	87,3
Fonte de rendimentos					
Propriedade	58,4	62,5	71,4	73,7	67,0
Diarista rural	12,3	5,5	4,0	1,5	4,5
Mensalista rural	4,4	0,8	1,7	0,7	1,2
Assalariado urbano	3,7	5,6	3,5	2,8	4,3
Comércio/serviços	2,9	3,2	2,3	1,2	2,8
Aposentadoria/pensão	13,0	16,8	13,5	12,1	14,8
Outros ⁽¹⁾	1,5	2,7	1,1	1,5	1,7
Fonte não declarada	3,8	2,9	2,5	6,5	3,7
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

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

(1) Em outros estão incluídos: aluguéis urbanos, trabalho doméstico, profissional liberal, benefício da APAE e outros.

A fonte de rendimento agrícola das quatro categorias de produtores apresenta um comportamento semelhante ao verificado para a totalidade dos produtores. A única diferença que chama atenção é a magnitude da parcela atingida na categoria PS, na qual o diarista rural representa 12,3% da PIA.

Os levantamentos realizados em campo revelaram também a existência de várias fontes de outros rendimentos para as quatro categorias de produtores. A principal delas é a aposentadoria/pensão, com uma participação de 14,8% da população total. Nas demais fontes, apenas o "assalariamento urbano" aparece com alguma importância, atingindo 4,4% da população em idade ativa.

1.1.4.1 População em Idade Ativa por fontes de rendimentos e faixa etária

As informações contidas na tabela 1.9 revelam que para as quatro categorias de produtores estudadas, a maioria das pessoas que têm como fonte de rendimento a propriedade possuem idade inferior a 50 anos, e a faixa etária que concentra o maior número de pessoas é a de 10 a 19 anos.

Quanto ao diarista rural, pode-se perceber que entre as pessoas das famílias dos pesquisados na categoria PS, a faixa com maior representatividade é a

TABELA 1.9 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL ESTIMADA DA PIA SEGUNDO PRINCIPAIS FONTES DE RENDIMENTOS, FAIXA ETÁRIA E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

FONTE DE RENDIMENTOS	conclusão									
	DISTRIBUIÇÃO DA PIA (%)									
	Total	PSM3								
		Faixa Etária (anos)								
		10 a 19	20 a 29	30 a 39	40 a 49	50 a 54	55 a 59	60 a 64	65 e +	TOTAL
PIA na categoria	89,0	24,8	12,6	19,6	17,0	7,0	4,2	4,9	9,8	100,0
Fonte de rendimentos										
Propriedade	73,7	31,1	13,0	20,0	20,1	7,4	4,0	2,2	2,3	100,0
Diarista rural ⁽¹⁾	1,5									
Aposentadoria/pensão	12,1	-	-	1,3	2,9	3,1	9,0	24,0	59,7	100,0
Outros ⁽²⁾	4,7	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Fonte não declarada	6,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	100,0									

FONTE: Pesquisa de campo – IPARDES/EMATER

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

(1) Devido à pequena representatividade na amostra, os dados assinalados não foram distribuídos por faixa etária.

(2) Em outros estão incluídos: mensalista rural, assalariado urbano, comércio/serviços, aluguéis urbanos, trabalho doméstico, profissional liberal e benefício da APAE, que separadamente não apresentaram participação significativa.

1.1.4.2 População em Idade Ativa por fontes de rendimento e grau de instrução

O cruzamento das variáveis fontes de rendimento e grau de instrução, exposto na tabela 1.10, revela que as pessoas com rendimento adquirido somente na propriedade apresentam um nível de escolaridade muito baixo em todas as categorias de produtores estudadas.

Nos produtores PS, este comportamento se repete para o diarista rural, cujo nível de estudo é mais baixo ainda, pois 89,7% deles declararam não possuir o primeiro grau completo.

A pesquisa apurou também que a participação de pessoas classificadas como assalariado urbano (não apresentado na tabela, devido aos pequenos percentuais verificados) apresenta uma tendência de melhoria quanto à escolaridade, com uma parcela atingindo o 2º grau completo.

Finalmente, pode-se perceber ainda que o grau de instrução dos aposentados e pensionistas é muito baixo em todas as categorias de produtores estudadas.

TABELA 1.10 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL ESTIMADA DA PIA SEGUNDO PRINCIPAIS FONTES DE RENDIMENTOS, GRAU DE INSTRUÇÃO E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

continua

FONTE DE RENDIMENTO	PS						
	Total	Grau de instrução					TOTAL
		1º Grau incompl.	1º Grau compl.	2º Grau incompl.	2º Grau compl. e +	Nunca estudou	
PIA na categoria	79,1	75,1	11,3	5,5	3,1	5,0	100,0
Fonte de rendimentos							
Propriedade	58,4	75,5	13,3	5,6	2,6	3,0	100,0
Diarista rural	12,3	89,7	1,9	3,1	-	5,3	100,0
Aposentadoria/pensão	13,0	77,1	7,2	1,7	-	14,0	100,0
Outros ⁽²⁾	16,5	...	...	...	...	...	...
Fonte não declarada	3,8	-	-	-	-	-	-
TOTAL	100,0						
FONTE DE RENDIMENTO	PSM1						
	Total	Grau de instrução					TOTAL
		1º Grau incompl.	1º Grau compl.	2º Grau incompl.	2º Grau comp. e +	Nunca estudou	
PIA na categoria	87,8	64,6	12,2	9,9	-	5,7	100,0
Fonte de rendimentos							
Propriedade	62,5	68,5	12,7	11,1	5,7	2,1	100,0
Diarista rural ⁽¹⁾	5,5	...	...	...	...	...	...
Aposentadoria/pensão	16,8	63,1	7,9	1,6	4,4	23,0	100,0
Outros ⁽²⁾	2,7	...	...	...	...	...	...
Fonte não declarada	2,9	-	-	-	-	-	-
TOTAL	100,0						
FONTE DE RENDIMENTO	PSM2						
	Total	Grau de instrução					TOTAL
		1º Grau incompl.	1º Grau compl.	2º Grau incompl.	2º Grau comp. e +	Nunca estudou	
PIA na categoria	88,3	62,8	15,3	8,1	9,9	3,9	100,0
Fonte de rendimentos							
Propriedade	71,4	64,2	14,6	9,4	9,7	2,1	100,0
Diarista rural ⁽¹⁾	4,0	...	...	...	...	...	...
Aposentadoria/pensão	13,5	77,6	3,3	-	1,7	17,4	100,0
Outros ⁽²⁾	8,6	...	...	...	...	...	...
Fonte não declarada	2,5	-	-	-	-	-	-
TOTAL	100,0						
FONTE DE RENDIMENTO	PSM3						
	Total	Grau de instrução					TOTAL
		1º Grau incompl.	1º Grau compl.	2º Grau incompl.	2º Grau comp. e +	Nunca estudou	
PIA na categoria	89,0	64,3	12,3	8,9	11,1	3,4	100,0
Fonte de rendimentos							
Propriedade	73,7	65,8	12,6	10,3	8,9	2,4	100,0
Diarista rural ⁽¹⁾	1,5	...	...	...	...	...	...
Aposentadoria/pensão	12,1	73,6	10,5	0,0	4,1	11,7	100,0
Outros ⁽²⁾	4,7	...	...	...	...	...	...
Fonte não declarada	6,5	-	-	-	-	-	-
TOTAL	100,0						

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

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

(1) Devido à pequena representatividade na amostra, os dados assinalados não foram distribuídos por grau de instrução.

(2) Em outros estão incluídos: mensalista rural, assalariado urbano, comércio/serviços, aluguéis urbanos, trabalho doméstico, profissional liberal e benefício da APAE, que separadamente não apresentaram participação significativa.

1.2 CHEFES DE FAMÍLIA

Definiu-se como chefe de família aquele indivíduo que gerencia as atividades produtivas e toma as principais decisões na propriedade. Dada a sua reconhecida importância dentro do núcleo familiar, foram selecionadas para a análise algumas variáveis visando conhecer suas principais características.

1.2.1 Distribuição por Sexo e Faixa Etária

Através da tabela 1.11, pode-se observar que os chefes de família são preponderantemente do sexo masculino em todas categorias de produtores. No entanto, as mulheres já aparecem com importância relativa significativa na condição de chefe de família, atingindo 8,2% da totalidade.

TABELA 1.11 - NÚMERO TOTAL DE CHEFES DE FAMÍLIA E DISTRIBUIÇÃO ESTIMADA POR SEXO, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

CATEGORIA DE PRODUTORES	CHEFES DE FAMÍLIA ⁽¹⁾	SEXO	
		Masculino	Feminino
PS	1.607	90,3	9,7
PSM1	6.985	91,1	8,9
PSM2	6.142	93,4	6,6
PSM3	4.031	91,2	8,8
TOTAL	18.765	91,8	8,2

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

NOTA: O número de chefes de família corresponde ao número total de produtores pesquisados.

Quanto à idade dos chefes de família, verifica-se uma concentração no intervalo de idade de 30 a 54 anos (tabela 1.12), comportamento que praticamente se repete em todas as categorias de produtores. Outro aspecto a ser destacado em relação à idade dos chefes de família é a parcela daqueles que possuem idade acima de 65 anos, que chega a 17,4% da totalidade dos chefes de família amostrados.

TABELA 1.12 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL ESTIMADA DOS CHEFES DE FAMÍLIA, SEGUNDO FAIXA ETÁRIA E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

FAIXA ETÁRIA (anos)	DISTRIBUIÇÃO DOS CHEFES DE FAMÍLIA (%)				
	PS	PSM1	PSM2	PSM3	Total
10 a 19	0,7	0,8	-	-	0,3
20 a 29	13,2	5,8	5,6	2,4	5,9
30 a 39	22,1	19,0	22,0	21,2	19,8
40 a 49	25,4	21,7	24,0	28,0	23,0
50 a 54	8,4	14,2	16,3	12,9	14,4
55 a 59	8,2	11,1	9,0	5,6	9,3
60 a 64	6,1	12,3	8,9	10,0	9,4
65 e +	15,2	15,0	13,4	19,9	17,4
Não informado	0,7	-	0,7	-	0,5

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

NOTA: O número de chefes de família corresponde ao número total de produtores pesquisados.

1.2.2 Escolaridade

Os dados sobre o grau de instrução mostram que, em geral, o nível de escolaridade dos chefes de família é muito baixo. Tomando como exemplo aqueles com idade superior a 30 anos, percebe-se que, para os produtores classificados como PS, 82,9% sequer completaram o primeiro grau do ensino fundamental. Para as outras três categorias de produtores, esta mesma porcentagem varia de 70,3% a 76,5%. É importante registrar também que em todas as categorias de produtores existe um número significativo de chefes de família analfabetos (tabela 1.13).

TABELA 1.13 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL ESTIMADA DOS CHEFES DE FAMÍLIA SEGUNDO GRAU DE INSTRUÇÃO, FAIXA ETÁRIA E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

continua

FAIXA ETÁRIA (anos)	DISTRIBUIÇÃO DOS CHEFES DE FAMÍLIA (%)													
	PS							PSM1						
	Grau de instrução							Grau de instrução						
	Chefes de Famílias	1º Grau incompl.	1º Grau compl.	2º Grau incompl.	2º Grau compl. e mais	Analfabeto	TOTAL	Chefes de Famílias	1º Grau incompl.	1º Grau compl.	2º Grau incompl.	2º Grau compl. e mais	Analfabeto	TOTAL
19 a 30	17,1	85,6	12,7	-	1,7	-	100,0	⁽¹⁾ 7,7	53,7	27,1	9,6	9,6	-	100,0
31 e mais	82,2	82,9	5,4	1,7	1,1	9,0	100,0	92,3	76,5	⁽¹⁾ 6,8	2,7	6,1	7,9	100,0
Não inf.	0,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	100,0	82,8	6,6	1,4	1,2	7,4	⁽²⁾ 99,4	100,0	74,7	8,4	3,3	6,3	7,3	100,0

TABELA 1.13 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL ESTIMADA DOS CHEFES DE FAMÍLIA SEGUNDO GRAU DE INSTRUÇÃO, FAIXA ETÁRIA E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

conclusão

FAIXA ETÁRIA (anos)	DISTRIBUIÇÃO DOS CHEFES DE FAMÍLIA (%)													
	PSM2							PSM3						
	Grau de instrução							Grau de instrução						
	Chefes de Famílias	1º Grau incompl.	1º Grau compl.	2º Grau incompl.	2º Grau compl. e mais	Analfabeto	TOTAL	Chefes de Famílias	1º Grau incompl.	1º Grau compl.	2º Grau incompl.	2º Grau compl. e mais	Analfabeto	TOTAL
19 a 30 ⁽¹⁾	7,7	38,3	47,3	14,4	-	-	100,0	2,5	...	...	...	...	...	...
31 e mais	92,3	70,3	17,1	4,7	3,4	4,6	100,0	97,5	73,2	12,2	3,4	4,5	6,7	100,0
Não inf.	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	100,0	67,9	18,6	5,2	3,3	4,3	(2)99,3	100,0	72,5	11,9	3,9	5,2	6,5	100,0

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

NOTAS: - O número de chefes de família corresponde ao número total de produtores pesquisados.

- O chefe de família mais novo encontrado na pesquisa declarou que tinha 19 anos.

(1) Devido à pequena ocorrência na amostra, os dados assinalados devem ser usados com reserva.

(2) Não totaliza 100% devido a casos não informados.

1.2.3 Chefes de Família por Tipo de Ocupação

As informações por tipo de ocupação revelam que 92,6% dos chefes de família ocupam-se em atividades produtivas relacionadas à propriedade. Destes, 69,7% são pessoas com ocupação exclusiva na unidade produtiva, 19,9% com ocupação parcial na propriedade e fora e 3% com ocupação na unidade produtiva e no lar (tabela 1.14).

Para as quatro categorias de produtores estudadas, estes tipos de ocupações na unidade de produção também são as mais importantes. A única diferença ocorre na categoria PS, cuja participação dos chefes de família que trabalham somente na propriedade cai para 46,4%, aumentando conseqüentemente para 40,1% a participação daqueles com dedicação parcial na unidade.

Em relação aos chefes de família com ocupação em atividades não produtivas, que nesta análise compõem-se de pessoas que trabalham somente no lar, fica evidenciado que é residual o número de pessoas nesta condição.

TABELA 1.14 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL ESTIMADA DOS CHEFES DE FAMÍLIA SEGUNDO TIPO DE OCUPAÇÃO E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

TIPO DE OCUPAÇÃO	DISTRIBUIÇÃO DOS CHEFES DE FAMÍLIAS (%)				
	PS	PSM1	PSM2	PSM3	Total
Ocupados	96,3	98,1	97,7	96,3	96,5
Propriedade	46,4	67,3	78,1	72,1	69,7
Parcial na unidade e fora	40,1	20,3	14,6	20,4	19,9
Na unidade e no lar	3,0	3,3	3,5	2,8	3,0
Só como trabalhador rural	4,2	2,4	0,8	-	1,2
Só em ativ. não agríc. na zona rural	0,7	-	-	-	0,1
Só na zona urbana	1,9	4,8	0,8	1,0	2,6
Não ocupados	3,0	1,9	1,5	3,7	3,0
Só no lar	0,9	-	0,8	-	0,6
Não trabalha atualmente	2,1	1,9	0,7	3,7	2,4
Não informado	0,7	-	0,8	-	0,5
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

FONTE: Pesquisa de campo – IPARDES/EMATER

NOTA: O número de chefes de família corresponde ao número total de produtores pesquisados.

As ocupações agrícolas fora da propriedade para os chefes de família só são relevantes para os que combinam com atividades na propriedade. No total representam 19,9%, mas chegam a 40,1% na categoria PS.

1.2.4 Chefes de Família por Ocupação e Faixa Etária

Da mesma forma como foi feito para a totalidade dos membros das famílias dos produtores amostrados, para os chefes de família foram levantadas as informações de todos os tipos de ocupações; entretanto, neste item foram analisadas somente aquelas ocupações mais importantes relacionadas a atividades produtivas na propriedade.

Os dados da tabela 1.15 mostram claramente que em todas as categorias de produtores os chefes de família com dedicação exclusiva na propriedade rural possuem idade variada. A faixa etária onde se concentra o maior número de chefes de família é a de 40 a 49 anos.

Quanto à idade dos chefes de família com ocupação parcial na unidade e fora, percebe-se que para os produtores classificados como PS e PSM1, o intervalo com maior número de chefes de família é o de 40 a 49 anos; já para as categorias PSM2 e PSM3 existe um contingente maior de chefes de família com idade entre 30 a 39 anos.

TABELA 1.15 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL ESTIMADA DOS CHEFES DE FAMÍLIA SEGUNDO OCUPAÇÃO, FAIXA ETÁRIA E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

TIPO DE OCUPAÇÃO	DISTRIBUIÇÃO DOS CHEFES DE FAMÍLIA (%)								
	PS								
	Chefes de Família	Faixa Etária (anos)							TOTAL
		20 a 29	30 a 39	40 a 49	50 a 54	55 a 59	60 a 64	65 e mais	
Ocupados	96,3	13,7	22,9	26,3	8,7	8,5	6,1	13,1	⁽²⁾ 99,2
Propriedade	46,4	10,4	18,4	19,9	7,4	8,5	12,4	21,6	⁽²⁾ 98,6
Parcial na unidade e fora	40,1	17,0	29,0	34,7	9,2	7,6	0,2	2,4	100,0
Outros	9,8	...	...	...	...	...	...	...	...
Não ocupados	⁽¹⁾ 3,0	...	...	...	...	...	...	...	...
Não informado	0,7	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	100,0	13,2	22,1	25,4	8,4	8,2	6,1	15,2	⁽¹⁾ 98,6

TIPO DE OCUPAÇÃO	DISTRIBUIÇÃO DOS CHEFES DE FAMÍLIA (%)								
	PSM1								
	Chefes de Família	Faixa Etária (anos)							TOTAL
		20 a 29	30 a 39	40 a 49	50 a 54	55 a 59	60 a 64	65 e mais	
Ocupados	98,1	5,9	19,4	22,1	14,5	11,3	11,7	15,0	⁽²⁾ 99,9
Propriedade	67,3	5,0	16,6	19,1	14,5	12,5	12,6	18,4	⁽²⁾ 98,7
Parcial na unidade e fora	20,3	8,4	24,9	32,0	14,3	10,1	6,6	3,6	100,0
Outros	10,5	...	...	...	...	...	...	...	...
Não ocupados	⁽¹⁾ 1,9	...	...	...	...	...	...	...	...
TOTAL	100,0	5,8	19,0	21,7	14,2	11,1	12,3	15,0	⁽¹⁾ 99,1

TIPO DE OCUPAÇÃO	DISTRIBUIÇÃO DOS CHEFES DE FAMÍLIA (%)								
	PSM2								
	Chefes de Família	Faixa Etária (anos)							TOTAL
		20 a 29	30 a 39	40 a 49	50 a 54	55 a 59	60 a 64	65 e mais	
Ocupados	97,7	5,8	22,5	24,6	16,7	9,2	9,1	12,1	100,0
Propriedade	78,1	4,4	21,7	24,2	14,0	11,3	11,4	13,1	100,0
Parcial na unidade e fora	14,6	4,9	34,3	30,5	26,9	1,7	-	1,7	100,0
Outros	5,0	...	...	...	...	...	...	...	...
Não ocupados	⁽¹⁾ 1,5	...	...	...	...	...	...	...	...
Não informado	0,8	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	100,00	5,6	22,0	24,0	16,3	9,0	8,9	13,4	⁽²⁾ 99,2

TIPO DE OCUPAÇÃO	DISTRIBUIÇÃO DOS CHEFES DE FAMÍLIA (%)								
	PSM3								
	Chefes de Família	Faixa Etária (anos)							TOTAL
		20 a 29	30 a 39	40 a 49	50 a 54	55 a 59	60 a 64	65 e mais	
Ocupados	96,3	2,5	22,0	29,1	13,4	5,8	10,0	17,2	100,0
Propriedade	72,1	1,7	17,2	27,9	13,4	6,7	11,8	21,3	100,0
Parcial na unidade e fora	20,4	1,6	37,2	31,6	16,2	2,0	5,7	5,7	100,0
Outros	3,8	...	...	...	...	...	...	...	...
Não ocupados	⁽¹⁾ 3,7	...	...	...	...	...	...	...	...
TOTAL	100,0	⁽²⁾ 2,4	21,2	28,8	12,9	5,6	10,0	19,9	100,0

FONTE: Pesquisa de campo – IPARDES/EMATERS

NOTA: O número de chefes de família corresponde ao número total de produtores pesquisados.

(1) Devido à pequena representatividade na amostra, os dados assinalados não foram distribuídos por faixa etária.

(2) Não totaliza 100% porque foram encontrados alguns chefes de família com menos de 20 anos ou faixa etária não informada, dados não considerados devido à pouca representatividade.

1.2.5 Chefes de Família por Ocupação e Grau de Instrução

Também foram considerados neste item apenas os chefes de família com ocupação somente em atividades vinculadas à unidade produtiva. Analisando a seguir as informações relativas ao nível de escolaridade dos chefes de família com ocupação total e parcial na unidade de produção, observa-se que em todas as categorias de produtores a maioria destes indivíduos não chegaram a completar o primeiro grau do ensino fundamental. Ao mesmo tempo verifica-se também, em todas as categorias de produtores, uma parcela relativamente importante de chefes de família analfabetos (tabela 1.16).

TABELA 1.16 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL ESTIMADA DOS CHEFES DE FAMÍLIA SEGUNDO PRINCIPAIS TIPOS DE OCUPAÇÃO, GRAU DE INSTRUÇÃO E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

continua

TIPO DE OCUPAÇÃO	DISTRIBUIÇÃO DOS CHEFES DE FAMÍLIA (%)						
	PS						
	Chefes de família	Grau de instrução					TOTAL
		1.º Grau incompleto	1.º Grau completo	2.º Grau incompleto	2.º Grau completo e +	Analfabetos	
Ocupados	96,3	84,2	6,8	0,8	1,2	7,0	100,0
Propriedade	46,4	83,0	5,8	0,0	1,3	9,9	100,0
Parcial na unidade e fora	40,1	88,0	5,1	1,8	1,5	3,6	100,0
Outros	9,8	...	...	...	...	...	...
Não ocupados	⁽¹⁾ 3,0	...	...	...	...	...	...
Não informado	0,7	-	-	-	-	-	-
TOTAL	100,0	82,8	6,6	1,4	1,2	7,4	⁽²⁾ 99,4

TIPO DE OCUPAÇÃO	DISTRIBUIÇÃO DOS CHEFES DE FAMÍLIA (%)						
	PSM1						
	Chefes de família	Grau de instrução					TOTAL
		1.º Grau incompleto	1.º Grau completo	2.º Grau incompleto	2.º Grau completo e +	Analfabetos	
Ocupados	98,1	74,9	8,5	3,3	6,4	6,8	100,0
Propriedade	67,3	79,1	7,8	2,5	2,7	7,8	100,0
Parcial na unidade e fora	20,3	75,4	14,0	-	3,7	4,0	100,0
Outros	10,5	...	...	...	...	...	...
Não ocupados	⁽¹⁾ 1,9	...	...	...	...	...	...
TOTAL	100,0	74,7	8,4	3,3	6,3	7,3	100,0

TABELA 1.16 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL ESTIMADA DOS CHEFES DE FAMÍLIA SEGUNDO PRINCIPAIS TIPOS DE OCUPAÇÃO, GRAU DE INSTRUÇÃO E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

TIPO DE OCUPAÇÃO	DISTRIBUIÇÃO DOS CHEFES DE FAMÍLIA (%)							conclusão
	PSM2							
	Chefes de família	Grau de instrução					TOTAL	
		1.º Grau incompleto	1.º Grau completo	2.º Grau incompleto	2.º Grau completo e +	Analfabetos		
Ocupados	97,7	68,8	19,1	5,3	3,3	3,5	100,0	
Propriedade	78,1	70,3	17,8	3,7	4,2	4,0	100,0	
Parcial na unidade e fora	14,6	50,9	32,1	14,8	-	2,2	100,0	
Outros	5,0	...	...	...	...	...	...	
Não ocupados	⁽¹⁾ 1,5	...	...	...	...	...	...	
Não informado	0,8	-	-	-	-	-	-	
TOTAL	100,0	67,9	18,6	5,2	3,3	4,3	⁽²⁾ 99,3	

TIPO DE OCUPAÇÃO	DISTRIBUIÇÃO DOS CHEFES DE FAMÍLIA (%)							
	PSM3							
	Chefes de família	Grau de instrução					TOTAL	
		1.º Grau incompleto	1.º Grau completo	2.º Grau incompleto	2.º Grau completo e +	Analfabetos		
Ocupados	96,3	74,8	12,0	4,0	5,5	3,7	100,0	
Propriedade	72,1	79,6	8,5	4,6	2,5	4,9	100,0	
Parcial na unidade e fora	20,4	64,0	20,4	2,9	12,7	-	100,0	
Outros	3,8	...	...	...	...	...	...	
Não ocupados	⁽¹⁾ 3,7	...	...	...	...	...	...	
TOTAL	100,0	72,5	11,9	3,9	5,2	6,5	100,0	

FONTE: Pesquisa de campo – IPARDES/EMATER

NOTA: O número de chefes de família corresponde ao número total de produtores pesquisados.

(1) Devido à pequena representatividade na amostra, os dados assinalados não foram distribuídos por grau de instrução.

(2) Não totaliza 100% porque foram encontrados alguns chefes de família com menos de 20 anos ou faixa etária não informada, dados não considerados devido à pouca representatividade.

1.3 COMPOSIÇÃO DA FAMÍLIA DO PRODUTOR

Para a realização da análise deste item, adotou-se o conceito de família extensa, que é composta pela família nuclear (casal e filhos) mais os parentes e agregados que moram com o produtor. Foram consideradas como parentes as pessoas que tinham qualquer outro grau de parentesco com o responsável pela unidade pesquisada ou com o seu cônjuge. Quanto aos agregados, foram definidos como pessoas que não eram parentes do proprietário nem do cônjuge e não pagavam hospedagem nem alimentação.

No universo-alvo de 18,7 mil produtores rurais, foi estimada uma população de cerca de 71,7 mil pessoas, que resulta na média de 3,9 pessoas por

família (tabela 1.17). Entre as categorias de produtores, o tamanho médio das famílias não apresenta diferença significativa, aproximando-se muito da média apurada em 1996 pelo IBGE, que indicou 4,0 pessoas por domicílio no meio rural paranaense.

TABELA 1.17 - NÚMERO TOTAL DE PRODUTORES E NÚMERO TOTAL ESTIMADO DE PESSOAS E DO TAMANHO MÉDIO ESTIMADO DAS FAMÍLIAS, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ – SET/OUT 1999

CATEGORIA DE PRODUTORES	NÚMERO TOTAL DE PRODUTORES	NÚMERO TOTAL DE PESSOAS DAS FAMÍLIAS	TAMANHO MÉDIO DAS FAMÍLIAS
PS	1.607	6.511	4,0
PSM1	6.985	24.724	3,5
PSM2	6.142	23.295	3,8
PSM3	4.031	17.131	4,2
TOTAL	18.765	71.661	3,9

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

Por outro lado, alguns autores afirmam já existir uma tendência de individualização do processo de trabalho agrícola, quer dizer, uma redução progressiva do número de pessoas responsáveis pela tarefas produtivas da propriedade. Tendo como objetivo verificar se isto também se manifesta entre os produtores beneficiários do Projeto, construiu-se o indicador "número de pessoas por propriedade", exposto na tabela 1.18.

TABELA 1.18 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL ESTIMADA DAS PROPRIEDADES RURAIS SEGUNDO O NÚMERO DE PESSOAS POR PROPRIEDADE E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

NÚMERO DE PESSOAS POR PROPRIEDADE	DISTRIBUIÇÃO DAS PROPRIEDADES (%)				
	PSM	PSM1	PSM2	PSM3	Total
1	8,8	6,5	7,2	3,9	5,2
2	16,6	23,7	14,2	13,9	15,3
3	20,7	24,2	22,1	20,7	22,7
4	19,8	20,7	31,0	26,4	26,7
5 ou +	34,2	25,0	25,5	35,1	30,2

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

Estes resultados mostram que 5,2% do total das propriedades possuíam uma pessoa. Com duas pessoas este percentual se eleva para 15,3%. Considerando as propriedades com até duas pessoas, a participação relativa chega a 20,3%. Na categoria PSM1, esta mesma proporção é ainda maior, atingindo cerca de 30% do total das propriedades existentes na categoria.

As informações sobre a característica da família com cônjuge, expostas na tabela 1.19, mostram que em todas as categorias de produtores estudadas a condição predominante é a da família com filhos. Também em todas as categorias, acima de 70% destes filhos têm idade igual ou superior a 10 anos e, portanto, em idade ativa.

TABELA 1.19 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL ESTIMADA DAS FAMÍLIAS COM CÔNJUGES NAS PROPRIEDADES RURAIS, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

CONDIÇÃO	DISTRIBUIÇÃO DAS FAMÍLIAS COM CÔNJUGES (%)			
	PS	PSM1	PSM2	PSM3
Família com cônjuge sem filhos	16,9	27,5	15,5	16,4
Família com cônjuge e filhos	83,1	72,5	84,5	83,6
TOTAL	100,00	100,00	100,00	100,00
Família com cônjuge e filhos até 9 anos ⁽¹⁾	24,8	26,3	28,9	27,4
Família com cônjuge e filhos $\geq$ 10 anos ⁽¹⁾	75,2	73,7	71,1	72,6
TOTAL	100,00	100,00	100,00	100,00

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

(1) Calculado em relação ao total de famílias com cônjuge e filhos.

O exame dos dados da tabela 1.20, referente ao local de residência da família do produtor, mostra que 73,3% da totalidade das famílias investigadas reside na propriedade, e em torno de 15% declarou morar na sede do município ou distrito. O restante se divide entre as famílias que residem em outra propriedade na área rural ou em outro município no meio urbano ou rural.

TABELA 1.20 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL ESTIMADA DA FAMÍLIA DO PRODUTOR, SEGUNDO LOCAL DE RESIDÊNCIA E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

LOCAL DE RESIDÊNCIA	DISTRIBUIÇÃO DA FAMÍLIA DO PRODUTOR (%)				
	PS	PSM1	PSM2	PSM3	Total
Unidade Pesquisada	85,0	74,2	71,7	69,4	73,3
Outra unidade na área rural	8,4	15,3	12,8	8,8	8,2
Sede município ou distrito	6,3	6,0	14,1	16,0	15,2
Outros	0,3	3,5	1,4	5,8	3,3
TOTAL	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

Por categoria de produtores, o local predominante de residência das famílias também é a propriedade rural. Nesse contexto, devem-se ressaltar duas situações distintas quando se comparam as categorias entre si. Para aqueles

produtores mais empobrecidos (PS e PSM1), existe um contingente maior de famílias residindo na zona rural, enquanto para as categorias mais capitalizadas (PSM2 e PSM3) é maior o número de famílias que reside no meio urbano.

Em relação à presença do idoso entre as famílias estudadas, a tabela 1.21 revela que 24,7% das famílias investigadas responderam ter pelo menos um idoso em seu convívio.

TABELA 1.21 - NÚMERO TOTAL DE FAMÍLIAS E PERCENTUAL ESTIMADO DE FAMÍLIAS COM PELO MENOS UM IDOSO, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

CATEGORIAS DE PRODUTORES	NÚMERO TOTAL DE FAMÍLIAS	FAMÍLIAS COM PELO MENOS UM IDOSO (%) ⁽¹⁾
PS	1.607	22,6
PSM1	6.985	23,4
PSM2	6.142	20,1
PSM3	4.031	26,1
TOTAL	18.765	24,7

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

(1) Idoso: Idade $\geq$ 65 anos.

Pode-se observar ainda que para as quatro categorias de produtores, o maior percentual de idosos na família ocorre entre os produtores classificados como PSM3, com 26,1%, e a menor entre os produtores PSM2, com 20,1%.

1.4 CONDIÇÕES GERAIS DE MORADIA E ACESSO À ASSISTÊNCIA MÉDICA E ODONTOLÓGICA DAS FAMÍLIAS DOS PRODUTORES

As informações sobre as características das moradias não se referem somente àquelas existentes nas propriedades pesquisadas, mas também das outras moradias situadas no meio rural e urbano, como indica o local de residência exposto na tabela 1.19.

Na tabela 1.22, exposta a seguir, verifica-se que em 84,6% das propriedades pesquisadas existem moradias, sendo de 1,3 o número médio de casas por propriedade. Por categoria de produtores, nos PS as propriedades com moradias alcançam 91,7% e nos PSM2, 80,6%.

TABELA 1.22 - ESTIMATIVAS DAS CARACTERÍSTICAS GERAIS DAS MORADIAS EXISTENTES NA UNIDADE PRODUTIVA, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

CARACTERÍSTICAS DAS MORADIAS	CATEGORIA DE PRODUTORES				
	PS	PSM1	PSM2	PSM3	Total
Propriedades com moradias	91,7	82,3	80,6	81,6	84,6
Número médio de moradias por propriedade	1,3	1,2	1,3	1,5	1,3
Ano de construção					
< 1960	5,1	2,1	3,3	4,7	3,4
1960-1979	21,5	31,6	25,5	28,0	29,8
1980-1989	19,4	26,7	31,3	27,8	28,2
1990 >	45,8	24,0	21,4	27,0	25,2
Não possui moradia/não informaram	8,2	15,0	17,3	12,4	12,9
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Área construída (m ²)					
< 30	15,9	3,0	3,6	1,2	4,3
30-50	34,4	21,6	15,5	9,9	21,1
51-69	16,1	11,8	15,4	14,1	15,4
70 >	25,6	47,8	49,4	61,7	46,5
Não possui moradia/não informaram	8,1	15,8	16,1	13,2	12,7
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Material Predominante					
Alvenaria	11,7	22,7	21,1	24,4	19,1
Madeira	65,9	47,3	50,7	52,4	54,5
Misto	14,3	14,7	12,1	10,8	13,6
Não possui moradia/não informaram	8,1	15,2	16,2	12,4	12,7
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Estado de conservação					
Excelente	11,0	12,6	8,8	10,8	10,3
Bom	32,7	39,0	36,0	48,0	39,8
Regular	20,8	20,1	22,8	18,5	21,8
Razoável	13,6	7,7	9,0	4,1	7,4
Péssimo	13,9	5,6	7,4	3,8	7,7
Não possui moradia/não informaram	8,1	15,0	16,1	14,7	12,7
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

FONTE: Pesquisa de campo – IPARDES/EMATER

Em relação ao ano de construção, pode-se perceber que em todas as categorias de produtores a maior parte das moradias foram construídas a partir de 1960. Os dois intervalos que concentram o maior número de moradias é 1960-1979 e 1980-1989, com 29,8% e 28,2%, respectivamente. Em torno de 25% das moradias foram construídas na década de 90. De modo geral, podemos observar que as residências dos produtores pesquisados apresentam um grau de envelhecimento significativo.

Quanto ao tamanho destas moradias, verificou-se que 46,5% delas têm área construída acima de 70 m², 21,1% entre 30 e 50 m² e 15% com tamanho entre

51 m² e 69 m². Por categoria de produtores, fica evidenciado que os produtores maiores habitam em moradias maiores. Tomando como exemplo os imóveis com metragem acima de 70 m², pode-se perceber que somente 25,6% dos produtores classificados como PS possuem residências com este tamanho; já para os produtores PSM3, este percentual chega a 61,7%.

No que se refere ao material utilizado na construção das moradias, observa-se que 54,5% destes imóveis são edificadas em madeira, cerca de 20% em alvenaria e 13,6% de material misto (madeira e alvenaria). Outra constatação que deve ser registrada é o predomínio das edificações em madeira entre os produtores classificados como PS e de alvenaria entre os PSM3. É importante ressaltar que o predomínio da madeira na construção de casas na região Sul faz parte de "uma cultura proveniente do tipo de imigração que caracterizou essa região, composta por uma parcela significativa de alemães, italianos, poloneses, ucranianos e seus dependentes, os dois últimos ocupando, principalmente, o estado do Paraná"⁷.

Por último, procurou-se saber o estado de conservação das moradias dos produtores pesquisados. O que fica evidenciado na tabela analisada é que o grau de conservação dos imóveis é de bom para regular. Por categoria de produtor, a conservação dos imóveis dos produtores mais pobres é bem inferior.

1.4.1 Infra-Estrutura Social Familiar

Conforme já visto anteriormente, existe uma parcela significativa de produtores beneficiários do Projeto que reside no meio urbano e, portanto, com acesso a determinados tipos de infra-estrutura não disponíveis no meio rural. Um deles é o abastecimento de água da rede geral, ao qual 23,5% dos produtores responderam ter acesso. Nas propriedades rurais, 30,5% das moradias são abastecidas com água de poço com bomba elétrica, cerca de 21% em mina d'água

⁷IPARDES. **Projeto Avaliação Sócio-Econômica e Regional da Previdência Social Rural – Região Sul**: relatório. Curitiba, 2000. No prelo.

com operação manual e 12,2% em mina d'água com carneiro ou bomba elétrica (tabela 1.23).

TABELA 1.23 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL ESTIMADA DO TIPO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA USADO NA CASA ONDE RESIDE A FAMÍLIA DO PRODUTOR, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

ABASTECIMENTO DE ÁGUA	DISTRIBUIÇÃO (%)				
	PS	PSM1	PSM2	PSM3	Total
Rede Pública	16,4	26,3	20,8	24,4	23,5
Poço comum com bomba elétrica	29,7	34,0	32,5	34,0	30,5
Poço comum com operação manual	13,3	3,1	5,2	6,2	5,6
Poço artesiano com bomba elétrica	3,1	5,7	10,4	15,1	7,3
Mina d'água - operação manual	28,9	20,1	20,5	9,1	20,9
Mina d'água - carneiro ou bomba elétrica	8,7	10,8	10,6	10,6	12,2
Outros	-	-	-	0,7	0,1
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

Por categoria de produtores, é importante registrar duas situações distintas quanto ao tipo de abastecimento de água. Por um lado, existe uma parcela significativa de produtores PS e PSM1 cujo abastecimento de água ainda é feito manualmente em poço comum ou mina d'água e, por outro, muitos produtores PSM2 e PSM3 já dispõem de poços artesianos com bomba elétrica.

No que diz respeito ao tipo de iluminação utilizado nas residências dos produtores, verifica-se na tabela 1.24 que em todas as categorias de produtores estudadas a grande maioria dos entrevistados respondeu ter luz elétrica proveniente da rede pública. Nesta amostra, o lampião a gás e/ou a querosene é o segundo tipo de iluminação mais usado, principalmente entre os produtores classificados como PS.

TABELA 1.24 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL ESTIMADA DO TIPO DE ILUMINAÇÃO USADA NA CASA ONDE RESIDE A FAMÍLIA DO PRODUTOR, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

TIPO DE ILUMINAÇÃO	DISTRIBUIÇÃO (%)				
	PS	PSM1	PSM2	PSM3	Total
Luz elétrica - rede pública	87,2	97,0	96,3	99,3	95,3
Lâmpião a gás e/ou querosene	9,4	2,1	3,0	0,7	3,7
Outros	3,3	1,0	0,7	-	1,0
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

Analisando os dados da tabela 1.25, referente ao tipo de sanitário utilizado nas moradias dos produtores, observa-se que a maioria das residências já estão equipadas com sanitários internos (62,0%) ou externos, porém anexos à residência (17,0%). Chama atenção, ainda, o número de moradias com sanitários externos tipo casinha, principalmente entre os produtores PS e PSM1.

TABELA 1.25 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL ESTIMADA DO TIPO DE SANITÁRIO USADO NA CASA ONDE RESIDE A FAMÍLIA DO PRODUTOR, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

TIPO DE SANITÁRIOS	DISTRIBUIÇÃO (%)				
	PS	PSM1	PSM2	PSM3	Total
Dentro da residência	44,8	59,2	59,4	83,1	62,0
Externo - anexo à residência	18,0	15,3	25,7	10,0	17,0
Externo - tipo casinha	30,3	21,8	13,8	3,8	16,8
Outros	6,8	3,7	1,1	3,2	4,2
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

Em relação às condições de saneamento básico, a tabela 1.26 mostra que em 44,4% das residências o destino dos dejetos tem sido a fossa negra e 37,5%, a fossa séptica. É importante registrar que existe um número significativo de moradias que lançam seus dejetos no mato, a céu aberto.

Quanto ao destino dos dejetos, considerou-se necessário ainda ressaltar duas situações distintas quando se comparam as categorias de produtores entre si. A maior proporção de moradias com fossa séptica está entre os produtores mais capitalizados, principalmente aqueles classificados como PSM3, enquanto a fossa negra está mais presente entre os moradores mais pobres, mais especificamente entre os produtores PS. Também é entre os produtores mais pobres que se registra um número importante de moradias que lançam seus dejetos no mato, a céu aberto.

TABELA 1.26 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL ESTIMADA DO DESTINO DOS DEJETOS DA CASA ONDE RESIDE A FAMÍLIA DO PRODUTOR, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

DESTINO DOS DEJETOS	DISTRIBUIÇÃO (%)				
	PS	PSM1	PSM2	PSM3	Total
Fossa séptica	36,2	34,9	37,6	54,0	37,5
Fossa negra	47,9	44,3	48,9	35,4	44,4
No mato, a céu aberto	11,1	8,9	6,1	1,5	7,8
Rede de esgotos	2,0	2,9	2,4	5,2	3,4
Outros	2,8	8,9	5,0	3,9	7,0
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

Neste contexto, procurou-se apurar ainda a existência de uma infraestrutura básica nas moradias de todos os produtores que estavam sendo investigados. Embora algumas evidências já tenham sido verificadas anteriormente quando da análise em separado destes itens, este indicador de infraestrutura permite identificar melhor as reais condições de moradias dos produtores beneficiários. Na tabela 1.27, podemos verificar que cerca de 60% dos produtores pesquisados informaram dispor desta infraestrutura completa. Analisando estas informações por categoria de produtores, como era de se esperar, nas categorias mais capitalizadas (PSM2 e PSM3) existe uma concentração maior de produtores com esta disponibilidade de infraestrutura básica.

TABELA 1.27 - NÚMERO TOTAL DE PRODUTORES E PERCENTUAL ESTIMADO DOS QUE POSSUEM INFRA-ESTRUTURA BÁSICA NA MORADIA (ÁGUA ENCANADA, LUZ ELÉTRICA, SANITÁRIO INTERNO E ESGOTO), SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

CATEGORIA DE PRODUTORES	NÚMERO TOTAL DE PRODUTORES	PRODUTORES COM INFRA-ESTRUTURA BÁSICA DE MORADIA (%) ⁽¹⁾
PS	1.607	43,1
PSM1	6.985	57,2
PSM2	6.142	64,6
PSM3	4.031	78,9
TOTAL	18.765	59,9

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

(1) Considerou-se como detentoras de infraestrutura 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;

Sanitário: dentro ou anexo à residência;

Dejetos: rede pública, fossa séptica ou negra.

1.4.2 Acesso à Assistência Médica e Odontológica da Família do Produtor

As informações gerais relativas a essa questão, expostas na tabela 1.28, revelam que cerca de 65% dos produtores investigados utilizam o sistema público de saúde, 19,4% responderam recorrer à assistência pública e privada e 16% somente ao sistema privado. Por categoria de produtores, este comportamento não é uniforme, pois, enquanto na categoria PS existe uma dependência quase que

exclusiva do sistema público (88,1%), na categoria PSM3 esta dependência é bem menor, ocorrendo uma utilização maior do serviço de assistência médica privado.

TABELA 1.28 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL ESTIMADA DO SERVIÇO DE ASSISTÊNCIA MÉDICA UTILIZADO PELA FAMÍLIA DO PRODUTOR, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

SERVIÇO DE ASSISTÊNCIA MÉDICA	DISTRIBUIÇÃO (%)				
	PS	PSM1	PSM2	PSM3	Total
Privado	5,8	15,5	15,4	32,0	16,0
Público	88,1	65,0	67,7	41,9	64,6
Público e privado	6,1	19,5	16,9	26,1	19,4
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

Quanto ao serviço de assistência odontológica utilizado pelas famílias dos produtores, observa-se que em torno de 53,6% deles recorrem ao sistema público, 28,5% aos serviços privados e aproximadamente 14% procuram o sistema público e privado. Nas quatro categorias de produtores, o comportamento é praticamente o mesmo verificado com a assistência médica, ou seja, os produtores mais pobres usam com maior freqüência o sistema público, enquanto os mais ricos utilizam o sistema privado (tabela 1.29).

TABELA 1.29 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL ESTIMADA DO SERVIÇO DE ASSISTÊNCIA ODONTOLÓGICA UTILIZADO PELA FAMÍLIA DO PRODUTOR, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

SERVIÇO DE ASSISTÊNCIA ODONTOLÓGICA	DISTRIBUIÇÃO (%)				
	PS	PSM1	PSM2	PSM3	Total
Não utiliza	5,2	3,9	2,4	4,0	4,0
Privado	13,6	21,5	35,0	44,4	28,5
Público	74,0	59,2	50,5	31,4	53,6
Público e privado	7,3	15,4	12,2	20,1	13,9
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

2 ESTRUTURA FUNDIÁRIA DOS PRODUTORES BENEFICIADOS

A análise neste capítulo abrange as principais características fundiárias, como a condição de posse das áreas ocupadas pelos produtores beneficiários, a sua distribuição por estratos de área e o modo como os produtores utilizam essas terras.

Como os procedimentos metodológicos já explicitaram, o universo-alvo da pesquisa é de 18.765 produtores rurais do Estado do Paraná, cadastrados pela Emater e classificados segundo as quatro categorias de produtores definidas no Manual Operativo do Projeto. Através da tabela 2.1, exposta a seguir, pode-se constatar que a área estimada para a totalidade desses produtores é de 263 mil ha, resultando numa área média estimada de 14 ha por produtor.

TABELA 2.1 - NÚMERO TOTAL DE PRODUTORES E ESTIMATIVA DA ÁREA TOTAL E DA ÁREA MÉDIA, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

CATEGORIA DE PRODUTORES	PRODUTORES		ÁREA TOTAL		ÁREA MÉDIA POR PRODUTOR (ha)
	N.º	%	ha	%	
PS	1.607	8,6	10.124	3,8	6,3
PSM1	6.985	37,2	58.674	22,3	8,4
PSM2	6.142	32,7	98.272	37,3	16,0
PSM3	4.031	21,5	96.341	36,6	23,9
TOTAL	18.765	100,0	263.411	100,0	14,0

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

Por categoria de produtores, observa-se que aproximadamente 70% dos produtores beneficiários se concentram em apenas duas categorias, PSM1 e PSM2, com destaque para a primeira, que lidera detendo 37,2% do número total desses produtores. Já na área ocupada estimada para o universo de produtores, verifica-se que cerca de 74% é controlada pelos produtores classificados como PSM2 e PSM3, destacando-se os primeiros, que lideram controlando 37,3% desta área.

Pode-se notar ainda na tabela acima que os produtores da categoria PS, na qual estão os mais empobrecidos, são os que possuem a menor representação no universo-alvo da pesquisa, retendo apenas 8,6% desse contingente, controlando somente 3,8% da área total e com área média de 6,3 ha por produtor, patamar muito

abaixo do limite máximo de 15 ha estabelecido para esta categoria como condição de acesso ao fundo de financiamento do Projeto. Ressalte-se também que esta representação da categoria PS mostra-se bem inferior àquela verificada nos últimos resultados censitários para a pequena produção, em que se observa que somente os produtores com menos de 10 ha de área total chegavam a representar 41,8% do número total de produtores existentes no Estado.

2.1 CONDIÇÃO DE POSSE

Na condição de posse, que expressa a situação legal das terras que serão trabalhadas pela atividade de Manejo 1, os dados expostos na tabela 2.2 revelam que os produtores pesquisados em todas as categorias são preponderantemente proprietários das terras que exploram. A menor participação relativa é observada para os produtores PS, com 70% de proprietários, e a maior nos produtores PSM2, com 88,2 % nesta mesma condição.

TABELA 2.2 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL ESTIMADA DOS PRODUTORES E ÁREA MÉDIA ESTIMADA DA PROPRIEDADE, SEGUNDO CONDIÇÃO DE POSSE E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

CONDIÇÃO DE POSSE	CATEGORIA DE PRODUTORES							
	PS		PSM1		PSM2		PSM3	
	Produtores (%)	Área média (ha)	Produtores (%)	Área média (ha)	Produtores (%)	Área média (ha)	Produtores (%)	Área média (ha)
Proprietário	70,0	6,7	84,6	8,5	88,2	16,1	86,5	23,9
Parente	20,9	4,7	8,8	7,6	7,2	18,3	7,9	23,6
Posseiro	2,8	⁽¹⁾ 7,3	1,7	⁽¹⁾ 8,0	0,7	⁽¹⁾ 21,8	-	-
Parceiro	2,0	⁽¹⁾ 6,7	0,8	⁽¹⁾ 9,7	-	-	-	-
Arrendatário	4,3	⁽¹⁾ 6,9	4,1	⁽¹⁾ 7,4	3,9	⁽¹⁾ 10,1	5,6	⁽¹⁾ 23,6
TOTAL	100,0	6,3	100,0	8,4	100,0	16,0	100,0	23,9

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

(1) Devido à pequena ocorrência na amostra, os dados assinalados devem ser usados com reserva.

Os parentes, embora não sejam donos legais das áreas que ocupam, gerenciam áreas cedidas por proprietários que por impedimentos, como idade avançada, partilhas não realizadas ou ainda não concluídas, doença, etc., cedem a totalidade ou parte de suas terras para parentes explorarem, na maioria das vezes

sem ônus para os mesmos. Em virtude de aparecerem com importância significativa em algumas categorias de produtores, os parentes foram considerados separadamente dos proprietários e tratados como se fossem uma categoria. Sendo assim, percebe-se que eles aparecem como a segunda condição de posse mais importante em todas as categorias de produtores, embora seja mais significativa para os PS, com 20,9% dos produtores da categoria nesta situação. O peso maior dos parentes entre os pequenos produtores com áreas exíguas pode estar relacionado às dificuldades financeiras destas categorias de produtores para arcar com os elevados custos da legalização, acabando por adiar a solução definitiva da transmissão legal das terras entre parentes e gerando a acomodação na cessão informal da exploração destas áreas.

Para esta amostra de produtores, as demais condições de posse possuem importância relativa muito reduzida em todas as categorias dos produtores beneficiários, como se pode constatar pela tabela 2.2. A maior participação ocorre na categoria dos PSM3, na qual 5,6% dos produtores são arrendatários.⁸

Na área média da categoria PS, observa-se que, à exceção dos parentes, as demais condições de posse obtiveram valores superiores à área média total da categoria de 6,3 ha. O maior valor médio desta variável se verifica entre os posseiros, com 7,3 ha, seguidos pelos arrendatários, com 6,9 ha de área média (para essa amostra). Embora apresentem área média levemente inferior à destas duas condições de posse referidas acima, os proprietários controlam a maior parcela da área dos produtores PS, pois o valor obtido de 6,7 ha significa o gerenciamento sobre uma área de aproximadamente 7,5 mil ha ou 74,4% da área total da categoria,

⁸É importante destacar, no entanto, que no último Censo Agropecuário do Paraná, ao se considerar somente a condição de posse para produtores com menos de 50 ha, verificam-se resultados superiores aos apurados para o universo amostral, em que a importância relativa dos proprietários atinge 73,9%, arrendatários 7,6%, parceiro 8,5% e ocupante com 9,9% do total dos produtores desta faixa de área.

enquanto para os posseiros a área média de 7,3 ha implica no controle de apenas 328 ha ou 3,2 % da área total desta categoria de produtores.

Na amostra apurada, dentre os produtores classificados como PSM1, foram os parceiros que se destacaram apresentando a maior área média entre todas as condições de posse (9,7 ha), bem superior à área média total da categoria que foi de 8,4 ha. No entanto, relacionando a participação do número de produtores (0,8%) com a área média correspondente, obteve-se uma área de apenas 542 ha ou 0,9% da área total da categoria. Já os proprietários com área média de 8,5 ha e participação de 84,6% controlam uma área de aproximadamente 50 mil ha, ou 85,6% da área total da categoria.

Entre os produtores desta amostra, os posseiros e parentes foram as condições de posse que apresentaram os maiores índices de área média da categoria PSM2, superiores inclusive à área média total da categoria. No entanto, como os posseiros possuem uma participação relativa muito reduzida no número total de produtores da categoria (0,7%), a elevada área média de 21,8 ha implica a mobilização de apenas 937 ha ou cerca de 1% da área total da categoria. Já para os parentes, a área média de 18,3 ha e a correspondente participação no número de produtores (7,2%) resultam no gerenciamento de pouco mais de 8 mil ha ou 8,2% da área total. Os proprietários com 16,1 ha de área média e participação de 88,2% controlam 88,7% da área total dos PSM2 ou cerca de 87 mil ha.

Na categoria dos produtores PSM3, somente os proprietários com 23,9 ha tiveram valor igual à área média total, que, relacionada a sua participação relativa no número total de produtores da categoria (86,5%), significa o domínio sobre 83,3 mil ha ou 86,5% da área total da categoria. Nas demais condições de posse, representadas pelos parentes e arrendatários, observa-se o mesmo patamar de área média de 23,6 ha, que se situa ligeiramente abaixo da área média total da categoria, que foi de 23,9 ha.

Visando aprofundar o conhecimento acerca das principais características fundiárias do público beneficiário, as áreas ocupadas por condição de posse foram

estratificadas. Os resultados expostos na tabela 2.3 revelam primeiramente que a totalidade dos produtores PS possuem menos de 15,73 ha e encontram-se, portanto, dentro dos parâmetros de área exigidos para a classificação dos produtores desta categoria. Em seguida, pode-se ver também que uma parcela expressiva dos seus produtores (48,7%) encontra-se no estrato de área de até 5 ha. Na distribuição da estratificação por condição de posse, observa-se que na maioria repete-se o mesmo comportamento verificado para o total, ou seja, elevadas parcelas dos produtores PS definidos como proprietários, parentes, parceiros e arrendatários encontram-se no intervalo de área de até 5 ha. A exceção são os parceiros, cuja totalidade dos seus produtores encontra-se nos estratos de área de 5 a 10 ha.

TABELA 2.3 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL ESTIMADA DOS PRODUTORES SEGUNDO ESTRATO DE ÁREA E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

ESTRATO DE ÁREA (ha)	DISTRIBUIÇÃO DOS PRODUTORES (%)			
	PS	PSM1	PSM2	PSM3
Até 5	48,7	26,6	9,0	9,1
5,00 – 10,00	31,7	34,1	15,2	10,2
10,00 – 15,73	19,7	39,2	23,0	18,3
15,73 – 20,00	-	-	18,7	6,5
20,00 – 25,00	-	-	25,0	9,2
25,00 – 30,59	-	-	9,0	10,9
30,59 – 35,00	-	-	-	8,2
35,00 – 40,00	-	-	-	15,2
40,00 – 45,00	-	-	-	4,9
45,00 – 50,82	-	-	-	7,5
TOTAL	100,00	100,00	100,00	100,00

FONTE: Pesquisa de campo – IPARDES/EMATER

Os resultados da estratificação para o total dos produtores da categoria PSM1 mostram-se muito semelhantes àqueles verificados para a categoria anterior, cujos produtores também encontram-se dentro dos parâmetros de área exigidos para a classificação nesta categoria. No entanto, aqui a maior parcela dos produtores (73,3%) localiza-se nos dois estratos acima de 5 ha, indicando uma disponibilidade de terras para esses produtores um pouco maior do que o observado na categoria anterior. Por condição de posse, nesta categoria também se repete o

mesmo comportamento verificado para o total, pois todas as condições apresentam expressivas parcelas de produtores com mais de 5 ha, principalmente entre os parceiros, posseiros e proprietários.

Na categoria PSM2, na qual o limite de área exigido para enquadramento estende-se até 30 ha, verifica-se também que a totalidade dos seus produtores estão dentro deste parâmetro de área. Na estratificação para o total, observa-se, através das variadas proporções obtidas, que os produtores desta categoria encontram-se dispersos por todos os estratos que compõem esta faixa de área. Quer dizer, não existe concentração expressiva, pois a maior proporção ocorre no estrato de área de 20 a 25 ha, onde se localiza 25% do total dos produtores da categoria.

Na estratificação por condição de posse, os proprietários praticamente repetem este mesmo comportamento de dispersão já verificado para o total. Os produtores na condição de parentes, apesar de aparecerem em quase todos os estratos, mostram proporção mais significativa no intervalo de área de 20 a 25 ha (47,4%) e no de 10 a 15,73 há, onde se encontram 31,6% do total dos produtores desta condição. Enquanto a totalidade dos posseiros está no estrato de 20 a 25 ha, os produtores arrendatários concentram-se no estrato de área de 5 a 10 ha, onde se localizam 62,1% desta condição.

O comportamento dos dados da estratificação para o total dos produtores PSM3 mostrou-se muito semelhante àquele observado para a categoria anterior. Entretanto, aqui o limite máximo para classificação dos produtores é maior e estende-se até 50,82 ha. Da mesma forma que para a categoria anterior, nesta também os produtores se distribuem por todos os estratos que fazem parte da faixa de área da categoria. Isto se verifica também entre os produtores proprietários, que se encontram bem dispersos pelos estratos de área, não se observando concentração destacada em nenhum deles. A ocorrência de produtores proprietários em intervalos de área bem inferiores ao limite máximo da categoria de 50,82 ha é justificada pelos critérios adotados para a classificação dos produtores em categorias, que além da área considerou também o nível de capitalização e o índice de utilização de mão-de-obra familiar no processo de produção.

Por outro lado, considerando todas as categorias, é importante destacar que uma proporção não desprezível de produtores arrendam para terceiros ou cedem parte de suas áreas de produção para parentes (tabela 2.4). A adoção desta prática por 13,8% dos produtores beneficiários mostra-se contraditória, uma vez que este universo da pesquisa constitui-se essencialmente de pequenos produtores rurais para os quais a tônica é a escassez de terras para exploração. Entre as categorias de produtores, esta proporção dos produtores que arrendam/cedem áreas é maior na PSM2, com 14,9%, e menor entre os PS, com 9,4% do total dos produtores da categoria.

Estes dados sobre as áreas arrendadas ou cedidas são distintos das informações já analisadas anteriormente para as duas condições de posse, arrendatários e parentes, pois antes se tratou da condição de posse do produtor beneficiário e agora verificou-se entre os produtores proprietários, parentes e posseiros quem arrenda para terceiros ou cede para parentes parte de suas terras.

TABELA 2.4 - PERCENTUAL ESTIMADO DE PRODUTORES QUE SÃO PROPRIETÁRIO, PARENTE OU POSSEIRO E DENTRE ESTES OS QUE ARRENDAM OU CEDEM PARTE DE SUA ÁREA, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

CATEGORIA DE PRODUTORES	PRODUTORES (PROPRIETÁRIO + PARENTE + POSSEIRO) (%)	PRODUTORES QUE ARRENDAM/CEDEM ÁREAS					
		TOTAL	Área arrendada para terceiros ⁽¹⁾		Área entregue para parente ⁽¹⁾		
			Produtores (%)	Área média (ha)	Produtores (%)	Área média (ha)	
PS	93,7	9,4	5,0	6,6	4,4	3,9	
PSM1	95,1	14,9	14,0	5,7	0,9	7,3	
PSM2	96,1	14,9	9,6	8,8	5,3	6,8	
PSM3	94,4	12,5	6,9	6,4	5,7	17,6	
TOTAL	95,1	13,8	10,5	6,9	3,4	8,4	

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

(1) Devido à pequena ocorrência na amostra, os dados assinalados devem ser usados com reserva.

Através da tabela acima, cujas informações encontram-se mais desagregadas, verifica-se entre os produtores desta amostra que o percentual dos que arrendam para terceiros (10,5%) é bem superior àquele dos que cedem áreas para parentes (3,4%). Na área média estas posições se invertem, com a cedida para parentes (8,4 ha) superando o valor médio da arrendada para terceiros (6,9 ha). No

entanto, enquanto a área média arrendada significa a prática desta modalidade em cerca de 13 mil ha ou 4,9% da área total, na área média entregue para parentes, estão envolvidos apenas 5 mil ha ou tão-somente 1,9% da área total. As diferenças expostas acima evidenciam e reforçam a supremacia da prática do arrendamento sobre as áreas cedidas. Esta última modalidade, por ser na maioria das vezes realizada entre parentes do mesmo núcleo familiar, raramente envolve pagamento de renda.

Examinando-se primeiramente a área arrendada por categoria de produtores, verifica-se um desempenho bem diferenciado, pois enquanto os PSM1 com valor de 14% são a categoria com o maior percentual de produtores que arrendam suas terras nesta amostra, os PS, com apenas 5,0%, são a categoria com o menor percentual. Distintamente do comportamento anterior, para a área média arrendada não se observam diferenças importantes entre as categorias de produtores, com exceção dos produtores PSM2 cuja área média obtida (8,8 ha) é superior à área média total (6,9 ha).

Já na área entregue a parentes, embora em níveis bem inferiores, observa-se também uma grande variabilidade de comportamento, em que os produtores PSM3, com 5,7% do total, constituem-se na categoria com o maior percentual de adoção desta prática, enquanto os PSM1, com 0,9%, são os produtores que possuem a menor importância relativa desta modalidade. Na área média, destacam-se ainda os produtores PSM3, com 17,6 ha, mais do dobro da área média total das terras entregues para parentes, enquanto nas demais categorias os valores obtidos são bem inferiores a esse patamar de área média total.

2.2 UTILIZAÇÃO DAS TERRAS

Neste segmento de análise, as atenções se voltam para o modo como os produtores beneficiados exploram suas áreas nas microbacias a serem trabalhadas pelo Projeto. As informações para a categoria PS, expostas na tabela 2.5, apontam

o predomínio das lavouras temporárias, pois 83,3% dos seus produtores declararam desenvolver esta atividade, ocupando uma área média de 3,4 ha, das quais 88,2% enquadram-se em relevo mais favorável, que se estende de ondulado a plano, conforme tabela A.1 - apêndice. Quer dizer, a maior parte destas áreas de lavouras temporárias possui relevo sem restrições de declividade para o desenvolvimento das atividades produtivas. A pastagem natural, com 50,6% de indicações dos produtores da categoria, aparece como a segunda utilização mais importante, com área média de 1,8 ha, bem inferior àquela verificada para lavouras. Mesmo que mais da metade destas áreas estejam em relevo com declividade mais favorável, aproximadamente um quarto destas áreas está localizada em relevo mais acidentado, que se denomina como forte ondulado, confirmando a prática de destinar as piores terras às atividades da pecuária. As proporções de produtores com matas nativas (40,3%), aliadas àqueles com reflorestamentos (20,4%), revelam talvez as iniciativas dos produtores em cumprir ou manter a reserva legal de 20% da área total com a combinação destes dois tipos de cobertura vegetal.

TABELA 2.5 - PERCENTUAL ESTIMADO DE PRODUTORES E DA ÁREA MÉDIA SEGUNDO UTILIZAÇÃO DAS TERRAS E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

UTILIZAÇÃO DAS TERRAS	CATEGORIA DE PRODUTORES							
	PS		PSM1		PSM2		PSM3	
	Produtores	Área média (ha)	Produtores	Área média (ha)	Produtores	Área média (ha)	Produtores	Área média (ha)
Lavouras permanentes	10,2	1,2	16,2	1,5	18,9	1,7	21,7	2,9
Lavouras temporárias	83,3	3,4	80,4	4,9	92,6	9,2	85,2	16,4
Pastagem natural	50,6	1,8	29,7	1,6	34,2	3,9	21,2	5,0
Pastagem plantada	19,7	2,7	53,9	3,1	52,6	3,6	55,5	5,7
Terras em pousio	11,6	2,7	9,7	2,5	12,4	4,1	9,6	8,0
Terras inaproveitadas	3,6	2,1	3,7	1,3	8,3	2,9	11,4	2,0
Parte da área arrendada ou entregue para parente ⁽¹⁾	5,0	3,2	10,8	4,7	10,8	7,5	11,3	11,9
Matas nativas	40,3	1,6	-	-	-	-	-	-
Reflorestamento	20,4	0,8	-	-	-	-	-	-
Terras inaproveitáveis	10,8	1,3	-	-	-	-	-	-
Casas e benfeitorias	67,6	0,4	-	-	-	-	-	-
Represa/tanques/açude	3,4	0,6	-	-	-	-	-	-

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

(1) Não estão incluídos aqueles produtores que arrendaram ou cederam a totalidade de suas terras.

Outra forma de utilização das áreas produtivas que aparece para uma parcela muito pequena (11,6%) desta categoria são as terras em pousio. Pode-se ressaltar ainda que essa prática de colocar parte das terras em descanso, mais as inaproveitadas, arrendadas ou entregues a parentes, forma um conjunto que pode representar uma reserva potencial de áreas produtivas para seus detentores, uma vez que sua eventual retomada pode significar a expansão da produção para os mesmos.

O modo como os produtores PSM1 utilizam suas terras assemelha-se muito ao que já foi visto na categoria anterior. Aqui também as lavouras temporárias predominam, com 80,4% de indicações, com área média de 4,9 ha, pouco superior àquela verificada para os produtores PS. Também é muito semelhante a porcentagem destas lavouras localizadas em áreas de relevo mais favorável, pois 89,5% delas estão no intervalo que se estende de ondulado a plano. Distinta da categoria anterior, nesta o percentual de produtores com pastagem plantada aparece como a segunda utilização mais importante, com 53,9% de produtores declarantes e área média de 3,1 ha. Talvez por serem plantadas, ocupam áreas de relevo mais favorável, já que cerca de 72% desta pastagem plantada está localizada em áreas relativamente mais planas.

Os produtores que mantêm áreas com matas nativas (42%) e com reflorestamentos (25,4%) seguem o mesmo padrão de comportamento relativo às iniciativas de manutenção da reserva legal de matas nas propriedades, como já foi visto e discutido na categoria anterior.

No conjunto de áreas que podem significar reserva potencial para os produtores que as possuem, pode-se observar também que nesta categoria, ocorrem percentuais variados de indicações por parte dos produtores beneficiários. No entanto, algumas diferenças com a categoria anterior podem ser estabelecidas, como as terras em pousio, que para os PSM1 são menores tanto no percentual de produtores como na área média, e também a área arrendada ou entregue para parentes, que para esta categoria é superior na porcentagem de produtores e em tamanho de área média.

Ainda na tabela 2.5, revela-se que o tipo de utilização das terras dos

produtores PSM2 e PSM3 é muito parecido com o da categoria anterior, pois nas duas as lavouras temporárias também lideram as indicações dos produtores, seguidas pelas pastagens plantadas. O destaque fica por conta da área média de 16,4 ha verificado entre os produtores que têm lavouras temporárias da categoria PSM3 e também das suas condições mais favoráveis de declividade, pois cerca de 90% destas áreas de lavouras estão localizadas em relevo do tipo ondulado, suave ondulado e plano.

Para os produtores PSM3, outra diferença pode ser verificada nos maiores valores de área média obtidos para as terras em pousio, com 8 ha, e da área arrendada ou entregue para parentes, que atingiu 11,9 ha, indicando que os produtores desta categoria possuem, em média, uma reserva potencial para expansão da produção bem superior ao verificado nas demais categorias, embora a própria classificação dos PSM3 já tenha permitido a posse de áreas maiores, que podiam atingir até 50 ha. Ou seja, estas áreas médias potenciais são maiores para esta categoria porque seus produtores por definição ou classificação já ocupam áreas maiores.

Por outro lado, as iniciativas tomadas pelos produtores PSM2 e PSM3 de preservar áreas com matas nativas ou reflorestamentos mostram porcentagens muito semelhantes às aquelas já verificadas nas categorias anteriores; a única diferença reside no tamanho da área destinada em média para esta proteção, que neste caso mostra-se superior para as duas variáveis consideradas, particularmente a área média para reflorestamentos, em que os níveis atingidos são praticamente o dobro daquele verificado nas outras duas categorias consideradas.

O último aspecto a ser destacado refere-se ao fato de que em todas as categorias foram observados percentuais de produtores que não exploram a totalidade das suas áreas de terras, porque algumas parcelas se encontravam em pousio, inproveitadas, arrendadas ou entregues para parentes. Além da suposição de que estas áreas podem representar efetivamente uma reserva potencial de expansão da produção para seus detentores legais, esta prática remete também a uma outra questão importante, qual seja: por que produtores tão pequenos, para os quais a escassez de terras é a regra, não exploram a totalidade de suas áreas agricultáveis?

3 PAUTA DE PRODUÇÃO DOS PRODUTORES BENEFICIADOS

A pauta de produção é formada pelo conjunto de atividades desenvolvidas nas terras dos produtores pesquisados, composta por dados gerais e também alguns específicos sobre as principais culturas, a criação de animais, outros produtos e subprodutos, que serão analisados visando obter um perfil real da produção deste universo de produtores expandido pela amostra.

3.1 LAVOURAS

Como o item 2.2 (Utilização das terras) já indicou anteriormente, a produção de lavouras se constitui numa característica comum das categorias de produtores beneficiários, pois a maioria declarou na pesquisa de campo desenvolver a atividade, como demonstram as informações constantes na tabela 3.1. Este expressivo patamar de 85,6% do total de produtores com esta atividade estabelece uma forte identidade entre o universo-alvo e as lavouras.

TABELA 3.1 - NÚMERO TOTAL DE PRODUTORES E PERCENTUAL ESTIMADO DAQUELES QUE POSSUEM LAVOURAS, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

CATEGORIA DE PRODUTORES	NÚMERO TOTAL DE PRODUTORES	PRODUTORES QUE POSSUEM LAVOURAS
PS	1.607	79,0
PSM1	6.985	80,8
PSM2	6.142	93,9
PSM3	4.031	89,5
TOTAL	18.765	85,6

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

Por categoria de produtores, embora em todas também ocorram elevados níveis de indicações da existência de lavouras, nota-se que a menor participação relativa é verificada entre os produtores PS, com 79%, e a maior na categoria PSM2, na qual 93,9% do total dos seus produtores possuem lavouras.

3.1.1 Características da Produção

Tendo por objetivo um detalhamento maior da situação das lavouras desenvolvidas pelos produtores das quatro categorias selecionadas, neste segmento de análise serão considerados alguns indicadores básicos da produção, como o percentual de produtores, área plantada, quantidade produzida e produtividade física das principais culturas. O exame do conjunto destas informações expostas na tabela 3.2 revela que de modo geral as principais culturas apresentam registros de produção em todas as categorias de produtores. O que as diferencia é a magnitude da importância relativa obtida, como nos PS, em que o milho se destaca com 56,4% das propriedades pesquisadas, seguido do feijão das águas, com 45,7% do total das declarações de produção. Entre os PSM1, são quatro as culturas com participação relativa importante, na qual o milho também aparece liderando com 46,1% do total dos produtores, seguido do feijão das águas, da soja e do milho safrinha. Nota-se que para os PSM2 o milho é a principal cultura, com 50,8% de indicações de produção, aparecendo depois a soja, feijão das águas e milho safrinha com destacável participação relativa. A cultura da soja se sobressai entre os produtores PSM3, pois lidera a pauta de cultivos da categoria com a expressiva participação de 68,8% do total das indicações, vindo depois o milho safrinha, o milho e o trigo, que também apresentaram valores significativos de importância relativa.

TABELA 3.2 - PERCENTUAL ESTIMADO DE PRODUTORES E ESTIMATIVA DA ÁREA PLANTADA, DA QUANTIDADE COLHIDA E DA PRODUTIVIDADE FÍSICA DAS PRINCIPAIS CULTURAS DESENVOLVIDAS NAS PROPRIEDADES QUE FAZEM PARTE DA MICROBACIAS A SEREM TRABALHADAS PELO PROJETO, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

PRINCIPAIS CULTURAS	PS				PSM1				PSM2				PSM3			
	Produt- tores (%)	Área média plant. (ha)	Qtde. média colhida (kg)	Produtividade física ⁽¹⁾ (kg/ha)	Produt- tores (%)	Área média plant. (ha)	Qtde. média colhida (kg)	Produtividade física ⁽¹⁾ (kg/ha)	Produt- tores (%)	Área média plant.	Qtde. média colhida (kg)	Produtividade física ⁽¹⁾ (kg/ha)	Produt- tores (%)	Área média plant.	Qtde. média colhida (kg)	Produtividade física ⁽¹⁾ (kg/ha)
Soja	9,6	5,9	16.796,0	2.846,8	25,1	5,8	15.981,7	2.755,5	46,1	10,3	30.276,6	2.939,5	68,8	16,6	47.955,0	2.888,9
Milho	56,4	2,3	5.205,8	2.263,4	46,1	2,5	7.744,0	3.097,6	50,8	4,6	14.584,7	3.170,6	31,4	6,2	22.511,4	3.630,9
Milho safrinha	9,6	4,5	10.073,7	2.238,6	18,6	5,7	15.577,6	2.687,2	19,3	8,9	24.071,4	2.682,2	34,4	14,8	40.364,0	2.727,3
Feijão da seca ⁽²⁾	2,0	1,0	430,0	430,0	1,0	2,2	540,0	245,5	1,6	1,8	840,8	467,1	3,0	3,1	5.179,7	1.426,9
Feijão das águas	45,7	1,6	1.065,6	666,0	31,0	⁽²⁾ 1,8	⁽²⁾ 1.674,5	⁽²⁾ 930,3	29,5	1,9	1.802,8	948,9	17,5	3,3	3.280,4	994,0
Trigo	⁽²⁾ 0,4	⁽²⁾ 4,9	⁽²⁾ 10.028,1	⁽²⁾ 2.046,6	⁽²⁾ 2,6	⁽²⁾ 6,5	⁽²⁾ 8.094,7	⁽²⁾ 1.245,3	5,9	9,6	16.630,4	1.732,3	27,4	16,4	31.321,3	1.909,8
Café em coco ⁽²⁾	0,8	2,5	4.924,2	1.532,2	4,3	2,3	3.530,1	1.312,7	3,1	3,7	5.262,2	1.458,5	4,0	3,5	10.253,3	1.862,5
Mandioca ⁽²⁾	4,7	0,3	6.108,9	20.363,0	11,5	2,2	36.471,6	18.768,0	6,7	4,1	74.746,7	16.352,5	3,0	2,6	31.511,0	16.411,0
Arroz ⁽²⁾	7,2	0,6	565,3	942,2	4,7	0,9	824,6	892,8	-	-	-	-	6,8	1,1	1.364,3	1.240,3
Erva-mate ⁽²⁾	1,4	1,5	11.250,0	7.500,0	0,9	1,2	3.000,0	2.500,0	5,8	3,4	4.455,9	1.310,5	2,1	5,6	3.580,6	639,4
Fumo	15,5	2,0	3.467,6	1.733,8	9,4	⁽²⁾ 2,1	⁽²⁾ 3.517,8	⁽²⁾ 1.675,1	9,2	1,9	3.712,7	1.954,1	3,8	2,5	4.118,3	1.647,3
Uva	-	-	-	-	-	-	-	-	⁽²⁾ 2,3	⁽²⁾ 1,3	⁽²⁾ 21.750,0	⁽²⁾ 11.983,5	10,0	1,3	12.981,4	8.402,7
Olerícolas ⁽³⁾	4,1	-	-	-	6,5	-	-	-	5,7	-	-	-	4,2	-	-	-

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

NOTA: A cultura de algodão não consta na relação de principais culturas por apresentar pouca representatividade de produtores na amostra pesquisada.

(1) Para o cálculo da produtividade física foram considerados apenas os produtos cuja área plantada e quantidade colhida tenham sido informadas. Em alguns casos, a produtividade física não corresponde exatamente à divisão da quantidade colhida pela área plantada, porque há produtos que possuem área plantada mas não houve colheita ou ocorreu perda de safra ou o dado não foi informado, ou ainda foi informada a quantidade colhida mas não a área.

(2) Devido à pequena ocorrência destes casos na amostra, os dados assinalados devem ser utilizados com reserva.

(3) Olerícola: abobrinha, alface, batata doce, batata salsa, beterraba, pepino, pimentão, repolho, tomate e vagem.

3.1.1.1 Rendimento físico

O indicador de produtividade física das principais culturas também mostra algumas diferenças importantes de comportamento entre as categorias de produtores. No cultivo de milho safra normal, a maior produtividade física é verificada na categoria PSM3, com 3.630,9 kg/ha, e a menor nos produtores PS, com 2.263,4 kg/ha, o que significa dizer que a categoria mais produtiva chega a obter 60% a mais de milho por hectare do que os produtores da categoria PS. No entanto, confrontando-se com a produtividade física média estadual de 3.831,04 kg/ha de milho da safra 1998/99, constata-se que a produtividade de todas as categorias de produtores situa-se abaixo desta média.⁹

Na produtividade da cultura do milho safrinha, o desempenho das categorias é semelhante ao verificado na cultura anterior, também com liderança da categoria PSM3 (2.727,3 kg/ha), e menor produtividade física entre os produtores PS (2.238,6 kg/ha). Comparando-se com a produtividade média estadual de 2.777,77 kg/ha, constata-se que apenas a produtividade da categoria PSM3 situa-se muito próximo desta média.

Para o feijão das águas, o destaque é para a categoria PSM3 que novamente apresenta a produtividade física mais elevada de 994 kg/ha e também da categoria PS, em que ocorre a menor produtividade da cultura, atingindo 666 kg/ha. Tomando por base a produtividade média de feijão das águas do Estado, de 801,73 kg/ha, verifica-se que apenas os produtores da categoria PS encontram-se abaixo desta média.

No caso da soja, constata-se que a maior produtividade é dos produtores da categoria PSM2, com 2.939,5 kg/ha, e o menor dos PSM1, que atingiu 2.755,5 kg/ha. Tendo como parâmetro a produtividade média estadual de 2.788,80 kg de

⁹As informações relativas às produtividades físicas estaduais das principais culturas foram extraídas da publicação: ACOMPANHAMENTO DA SITUAÇÃO AGROPECUÁRIA NO PARANÁ. Curitiba: SEAB/DERAL, v.25, n.9, set. 1999.

soja por hectare, verifica-se que a maioria das categorias obtiveram níveis de produtividade superiores, excetuando-se apenas a produtividade da categoria PSM1, situada pouco abaixo desta média. A justificativa para esses níveis de produtividade sem muita variabilidade entre as categorias de produtores decorre da generalização da utilização do padrão tecnológico existente para sua produção. Isto é, praticamente todos os produtores de soja, para serem competitivos, são obrigados a recorrer ao conjunto de técnicas e insumos recomendados para sua produção.

Para esta amostra de produtores, na cultura do trigo a maior produtividade é observada na categoria PS, com 2.046,6 kg/ha, e a menor nos produtores da categoria PSM1, com 1.245,3 kg/ha, o que significa dizer que a categoria mais eficiente consegue produzir 64% a mais de trigo por hectare do que a categoria dos produtores PSM1. No entanto, pode-se observar que, à exceção da PS, nas demais categorias de produtores os níveis de produtividade obtidos situam-se abaixo da média estadual, de 1.986,01 kg/ha.

Como as informações sobre as lavouras apresentadas e analisadas até aqui são individualizadas e não permitem identificar, por exemplo, se os produtores de soja produzem também outros produtos, foi elaborada a tabela 3.3, que mostra a porcentagem de produtores por alguns tipos de combinações de atividades mais freqüentes.

TABELA 3.3 - PERCENTUAL ESTIMADO DE PRODUTORES SEGUNDO TIPO DE COMBINAÇÃO DE ATIVIDADE REALIZADA NAS PROPRIEDADES QUE FAZEM PARTE DAS MICROBACIAS E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

COMBINAÇÃO	PRODUTORES (%)				
	PS	PSM1	PSM2	PSM3	Total
1) Soja - trigo	0,4	1,8	5,9	27,4	6,0
2) Soja - milho	7,9	20,8	25,7	44,6	22,3
3) Soja - milho - suínos	3,6	10,9	8,4	15,9	9,6
4) Milho - feijão	39,3	27,1	29,5	18,2	27,3
5) Milho - feijão - suínos	14,5	13,5	17,2	9,9	14,7
6) Milho - feijão - leite	1,8	6,1	7,6	4,6	5,8

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER-PR

Através destes dados pode-se observar que o cultivo de milho e feijão constitui-se na combinação mais importante para as categorias de produtores PS, PSM1 e PSM2, com destaque para a primeira, que atinge a expressiva porcentagem de 39,3% do total dos produtores desta categoria. Já a combinação soja e milho aparece como a preferida na categoria PSM3 (44,6%) e também com importância relativamente elevada entre os produtores da categoria PSM2 (25,7%). Além disso, é importante considerar também que o binômio soja/trigo representa outra combinação significativa na categoria PSM3 (27,4%).

3.1.1.2 Sistema de cultivo¹⁰

O sistema de cultivo solteiro é predominante em todas as culturas produzidas nas quatro categorias de produtores. O consorciamento aparece com alguma importância somente entre os produtores PS no cultivo de culturas alimentares, como feijão e milho. Isto justifica-se pelo fato de serem produtores detentores de áreas muito restritas para cultivo e que adotam esta forma de exploração como uma estratégia de sobrevivência adequada às dimensões da área que possuem, possibilitando aos mesmos a obtenção de mais produtos na mesma safra e área que exploram. Por outro lado, a difusão da prática do cultivo solteiro entre os produtores beneficiados já indica um avanço tecnológico importante que invariavelmente significa maior produtividade física por unidade de área explorada e também pode facilitar o controle ou a introdução de um manejo de pragas mais adequado para cada produto que os produtores exploram.

Nos demais sistemas de cultivos, pode-se citar, ainda, o intercalado para café e arroz, que aparece com alguma importância principalmente entre os produtores das categorias PSM2 e PSM3, e o extrativismo para a erva-mate nas categorias PS e PSM3.

¹⁰Este item e os seguintes relativos às lavouras resultam da reflexão realizada sobre o conjunto de tabelas A.2 a A.15 do apêndice, compostas por informações específicas relativas à produção das principais culturas desenvolvidas nas quatro categorias de produtores.

3.1.2 Características da Comercialização da Produção

O exame das informações sobre as vendas da produção do conjunto das culturas selecionadas nas quatro categorias de produtores indica tratar-se de produção para mercado. A distinção é o percentual comercializado, como no caso do grupo de produtos tidos como matéria-prima industrial como a soja, trigo, fumo, algodão e erva-mate em que seus produtores, em todas as categorias, declararam que vendem toda a produção. Já no grupo das lavouras consideradas alimentares, como feijão, milho, arroz e mandioca, os percentuais de produção para mercado não são totais porque, via de regra, seus produtores combinam venda e consumo na propriedade. Isto acontece especialmente entre os produtores PS cujas porcentagens de venda destes produtos são menores.

3.1.2.1 Fonte compradora

De modo geral, as informações relativas à comercialização das principais lavouras revelam a atuação de vários agentes comerciais na aquisição da produção em todas as categorias de produtores. Quer dizer, em termos médios, os produtores de cada categoria estabelecem um "mix" de canais de comercialização para seus produtos, que pode variar de safra para safra, segundo as vantagens de localização, adiantamentos em recursos financeiros/insumos e mesmo aquelas relativas a melhores preços pagos aos agricultores. No entanto, pode-se registrar algumas exceções, como o fumo, nas categorias PS, PSM2 e PSM3 de produtores, em que a indústria aparece como o canal comercial principal, absorvendo na maioria dos casos a totalidade da produção vendida destes produtos.

3.1.2.2 Armazenagem

Como decorrência de que grande parte da produção obtida nas quatro categorias de produtores é vendida, a armazenagem mostra-se pouco importante para a maioria das culturas selecionadas. Aparece com alguma importância relativa

somente para aqueles produtos mais voltados ao consumo da família e/ou animal, como o milho, feijão e mandioca, que via de regra são armazenados nas propriedades e consumidos ao longo do ano.

3.2 REBANHOS

A análise da criação de animais ficará restrita aos rebanhos por tipo e número médio de cabeças vendidas, excetuando-se os animais produzidos de forma integrada, nos quais se considera, além do tipo, o número médio de lotes entregues e a empresa integradora. Os outros produtos ou subprodutos restringem-se àqueles produzidos para mercado, para os quais se investigam o volume produzido, as vendas e a fonte compradora.

3.2.1 Bovinos

De modo geral, pode-se constatar, através da tabela 3.4, que é forte a presença de bovinos entre os produtores que fazem parte do universo-alvo da pesquisa, pois cerca de 2/3 deles declararam possuir este tipo de animal. No entanto, entre as categorias de produtores aparecem algumas diferenças importantes de comportamento, verificando-se a maior porcentagem de indicação de posse de bovinos na categoria PSM2, com 68,2%, e a menor entre os produtores da categoria PS, com 51,4%.

TABELA 3.4 - NÚMERO TOTAL DE PRODUTORES E PERCENTUAL ESTIMADO DAQUELES QUE POSSUEM BOVINOS, REBANHO MÉDIO ESTIMADO E NÚMERO MÉDIO ESTIMADO DE CABEÇAS VENDIDAS, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

CATEGORIA DE PRODUTORES	NÚMERO TOTAL DE PRODUTORES	PRODUTORES QUE POSSUEM BOVINOS		
		Produtores (%)	Rebanho médio (cab.)	Nº médio de cabeças vendidas
PS	1.607	51,4	4,0	2,3
PSM1	6.985	64,7	5,2	3,0
PSM2	6.142	68,2	5,9	3,5
PSM3	4.031	65,8	8,1	3,3
TOTAL	18.765	65,7	-	-

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

Por outro lado, quando se examina o conjunto de informações relativas ao rebanho bovino total, por categoria de produtores (tabela 3.4), verifica-se, em geral, tratar-se de plantéis muito pequenos, em que o maior ocorre na categoria PSM3 e o menor na categoria PS, com composição média de 8,1 e 4 cabeças, respectivamente. Além disso, pode-se constatar também que o número médio de cabeças vendidas é insignificante em todas as categorias de produtores. Estas características de porte e venda, aliadas aos tipos de animais predominantes, evidenciam tratar-se de rebanhos voltados à produção de leite, pois na desagregação do plantel são as vacas para cria/leite que, via de regra, possuem o maior rebanho médio; a exceção é na categoria PSM1, na qual as novilhas para corte aparecem com rebanho médio superior ao das vacas para cria/leite (tabela A.16 - apêndice). Neste tipo predominante, a categoria PSM3 aparece com o maior rebanho médio (7,9 cabeças) e a categoria PS com o menor (3,5 cabeças). Aqui também o número médio de vacas vendidas mostra-se muito reduzido em todas as categorias de produtores, caracterizando-se mais como vendas de descarte dos animais considerados improdutivos.

3.2.2 Suínos

Através da tabela 3.5, exposta a seguir, pode-se ver que 38,2% dos produtores que compõem o universo da pesquisa informaram possuir suínos não integrados. Por categoria de produtores, nota-se que a menor participação relativa verifica-se entre os produtores PSM3, com 30,5%, e a maior na categoria PSM2, na qual cerca de 42% do total dos seus produtores indicou possuir esse tipo de animal em suas propriedades.

TABELA 3.5 - NÚMERO TOTAL DE PRODUTORES E PERCENTUAL ESTIMADO DAQUELES QUE POSSUEM SUÍNOS NÃO INTEGRADOS E REBANHO MÉDIO ESTIMADO, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES – PARANÁ - SET/OUT 1999

CATEGORIA DE PRODUTORES	NÚMERO TOTAL DE PRODUTORES	PRODUTORES QUE POSSUEM SUÍNOS NÃO INTEGRADOS	
		Produtores (%)	Rebanho médio (cab.)
PS	1.607	32,3	5,0
PSM1	6.985	38,4	4,6
PSM2	6.142	42,4	7,1
PSM3	4.031	30,5	12,9
TOTAL	18.765	38,2	-

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

De modo geral, o pequeno porte do rebanho médio de suínos, total e também por tipo de animais, verificado na maioria das categorias de produtores, indica tratar-se de produção com baixa especialização e mais voltada ao consumo da família e venda de eventuais excedentes. Mesmo assim, pode-se verificar que a categoria PSM3 se destaca das demais apresentando o maior plantel médio (12,9 cabeças), superior em quase três vezes o menor rebanho verificado na categoria PSM1 (4,6 cabeças). Esta supremacia da categoria PSM3 confirma-se na desagregação por tipo de animais, em que os índices médios de "leitões para engorda" e "leitões adultos" mostram-se bem superiores aos obtidos pelos produtores das demais categorias (tabela A.17 - apêndice).

3.2.3 Outros Animais

Neste item são analisados quatro tipos principais de animais que apareceram com as maiores indicações de posse pelos produtores amostrados, quais sejam: galinhas e frangos, ovinos, cavalo para trabalho e muares. De modo geral, são plantéis pequenos que não caracterizam atividade econômica importante, estando também mais voltada ao consumo da família, ou para o trabalho nas unidades produtivas.

As informações constantes da tabela 3.6 indicam que 46,4% dos produtores declararam possuir estes tipos de animais. Por categoria de produtores,

pode-se verificar que a menor importância relativa é dos produtores PSM3, com apenas 30,2%, e a maior é da categoria PSM1, com 49,5% dos seus produtores com declaração de posse de outros animais.

TABELA 3.6 - NÚMERO TOTAL DE PRODUTORES E PERCENTUAL ESTIMADO DAQUELES QUE POSSUEM OUTROS ANIMAIS, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

CATEGORIA DE PRODUTORES	NÚMERO TOTAL DE PRODUTORES	PRODUTORES QUE POSSUEM OUTROS ANIMAIS (%)
PS	1.607	43,8
PSM1	6.985	49,5
PSM2	6.142	48,0
PSM3	4.031	30,2
TOTAL	18.765	46,4

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

3.2.4 Suínos e Aves Integrados

A criação de animais integrados aparece como uma atividade muito pouco difundida entre os produtores que fazem parte do universo-alvo da pesquisa, pois apenas 2,2% deles informaram possuir rebanhos integrados, como se pode constatar pela tabela 3.7, exposta a seguir. Por categoria de produtores, embora também em todas elas mostre-se pouco significativa, a maior proporção de integração ocorre entre os produtores PSM3, com 3,8%, e a menor na categoria PSM1, com apenas 0,6%.

TABELA 3.7 - NÚMERO TOTAL DE PRODUTORES E PERCENTUAL ESTIMADO DAQUELES QUE POSSUEM SUÍNOS OU AVES INTEGRADOS, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

CATEGORIA DE PRODUTORES	NÚMERO TOTAL DE PRODUTORES	PRODUTORES QUE POSSUEM SUÍNOS OU AVES INTEGRADOS (%)
PS	1.607	2,7
PSM1	6.985	0,6
PSM2	6.142	2,5
PSM3	4.031	3,8
TOTAL	18.765	2,2

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

Foram levantados e não tabulados quatro tipos de integração: leitões para engorda, leitões terminados, frangos para corte e aves de postura. Destes, apenas a integração de frango para corte apareceu em todas as categorias de produtores, embora com algumas diferenças de desempenho entre elas. Além disso, constatou-se que as indústrias se destacaram como as principais integradoras da maioria das categorias de produtores e, em alguns casos, as cooperativas também apareceram com importância.

3.2.5 Outros Tipos de Produtos

As informações para este agregado, que constam da tabela 3.8, mostram que 37,3% do total dos produtores pesquisados declararam produzir outros produtos. Por categoria de produtores, verifica-se que a maior porcentagem de indicações desta produção ocorre na categoria PSM1 (40,2%) e a menor entre os produtores PS (21,3%).

TABELA 3.8 - NÚMERO TOTAL DE PRODUTORES E PERCENTUAL ESTIMADO DAQUELES QUE PRODUZIRAM OUTROS PRODUTOS E, DESTES, OS QUE ESPECIFICAMENTE PRODUZIRAM LEITE, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

CATEGORIA DE PRODUTORES	NÚMERO TOTAL DE PRODUTORES	PRODUTORES QUE PRODUZIRAM OUTROS PRODUTOS			
		Produtores ⁽¹⁾ (%)	Leite		
			Produtores (%)	Produção média em 1999 (ℓ)	Produção média vendida em 1999 (ℓ)
PS	1.607	21,3	17,5	9 985,0	9 945,7
PSM1	6.985	40,2	29,2	10 702,3	9 957,9
PSM2	6.142	40,1	32,5	13 675,7	12 991,9
PSM3	4.031	39,0	32,2	29 440,5	27 968,0
TOTAL	18.765	37,3	-	-	-

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

(1) Refere-se aos seguintes produtos: leite, peixe, mel, casulo, queijo e ovos.

O leite é o produto que mais se destaca dos demais, aparecendo com importância significativa em todas as categorias de produtores, especialmente nas categorias superiores, nas quais quase um terço dos produtores declarou possuir a atividade. O volume produzido e as vendas de leite são mais expressivos na categoria PSM3, os quais atingem quase o triplo do obtido nas duas categorias

inferiores. Confrontando-se com a média estadual de cerca de 23 mil litros de leite comercializado por produtor ao ano¹¹, verifica-se que somente a categoria PSM3 obteve percentual acima deste patamar, indicando a relevância da atividade leiteira para seus produtores.

Nas informações referentes às fontes compradoras de outros tipos de produtos, levantados e não tabulados, as indústrias/frigoríficos aparecem como os principais agentes comerciais do leite e de casulos em todas as categorias de produtores. Os vizinhos constituem-se numa via importante para a comercialização da produção de mel, queijo e de ovos.

¹¹MIRANDA, Athaíde R.; RITCHER, Guilherme Oscar; KOEHLER, João C. **Prognóstico pecuária 1999**. Curitiba:SEAB/DERAL/DCA, 1999.

4 DISPONIBILIDADE DE FORÇA MOTRIZ

A disponibilidade de força motriz se define pelo seu uso, seja ela própria ou alugada, pois o que se quer evidenciar é o padrão tecnológico utilizado, além do capital investido. Na pesquisa de campo foram levantados dados relativos à posse de máquinas e equipamentos próprios, que para esta análise será considerada igual a uso, como também a prática do aluguel de força motriz.

Embora a análise destes dados tenha sido realizada individualmente, deve-se ter presente também a combinação de forças, ou seja, a possibilidade do mesmo produtor usar força manual, animal e mecânica. Vários estudos realizados sobre a incorporação do progresso técnico na agricultura já identificaram que o predomínio de um ou de outro tipo de força está relacionado ao tamanho da unidade de produção. Mesmo porque, os pequenos produtores, via de regra, utilizam mais força manual e animal, combinadas com o uso de força mecânica em escala mais reduzida, enquanto os produtores maiores, dada a dimensão de suas áreas, tendem a priorizar a mecânica e usam de forma complementar a manual e animal. Quer dizer, cada produtor procura compor o uso de força motriz segundo necessidades, tipo de atividades desenvolvidas e condições de acesso.

Essas diferentes combinações de força motriz descritas acima também se manifestam para o público-alvo do Projeto, conforme revelam as informações sobre tipo de tração expostas na tabela 4.1.

TABELA 4.1 - PERCENTUAL ESTIMADO DE PRODUTORES SEGUNDO TIPO DE TRAÇÃO UTILIZADA NAS LAVOURAS E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

TIPO DE TRAÇÃO	PRODUTORES (%)			
	PS	PSM1	PSM2	PSM3
Manual	7,2	1,4	11,0	6,0
Manual e animal	6,6	3,8	3,7	1,3
Animal	29,1	16,3	11,0	2,2
Mecânica	29,8	48,6	61,1	73,6
Mecânica e animal	6,4	6,1	6,1	1,4

FONTE: Pesquisa de campo – IPARDES/EMATER

4.1 TRAÇÃO MECÂNICA PRÓPRIA

Como o processo de produção das culturas exige diversas tarefas que necessitam de tipos específicos de máquinas ou implementos para serem realizadas, agruparam-se os estoques dessas máquinas segundo essas fases de utilização, tentando dimensionar as possíveis diferenças de disponibilidade de força motriz própria com que contam os produtores beneficiários para cada fase do desenvolvimento das lavouras. Com isso, foram obtidos quatro grupos distintos dessas máquinas, quais sejam: para o preparo do solo, para plantio/tratos culturais, para colheita/pós-colheita e para transporte. Em todos os grupos, as informações disponíveis para a análise são iguais e referem-se ao tipo de máquina ou implemento de tração mecânica, condição de posse (próprio ou em sociedade), aluguel para terceiros, ano de fabricação e aquisição.

As informações gerais relativas a essa questão, expostas na tabela 4.2, mostram que ainda é restrita a posse de máquinas e implementos de tração mecânica entre os produtores beneficiários, visto que apenas 44,7% deles declararam possuir este tipo de força motriz. Por categorias de produtores, observa-se que o desempenho não é uniforme, pois enquanto na categoria PSM3 o percentual de indicações de posse de máquinas e implementos de tração mecânica atinge a expressiva cifra de 77,5% do total de produtores, na categoria PS essas mesmas indicações de posse dos seus produtores representam somente 17% do total.

TABELA 4.2 - NÚMERO TOTAL DE PRODUTORES E PERCENTUAL ESTIMADO DAQUELES QUE POSSUEM MÁQUINAS E IMPLEMENTOS DE TRAÇÃO MECÂNICA, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

CATEGORIA DE PRODUTORES	NÚMERO TOTAL DE PRODUTORES	PRODUTORES COM MÁQUINAS E IMPLEMENTOS DE TRAÇÃO MECÂNICA (%)
PS	1.607	17,0
PSM1	6.985	26,7
PSM2	6.142	60,1
PSM3	4.031	77,5
TOTAL	18.765	44,7

FONTE: Pesquisa de campo – IPARDES/EMATER

4.1.1 Tração Mecânica para Preparo do Solo

As informações sobre máquinas e implementos utilizados para preparo do solo, que constam na tabela 4.3, revelam uma disponibilidade maior nas categorias superiores, principalmente na PSM3, na qual todo o grupo destas máquinas apresenta os indicadores mais elevados de indicação de posse. O trator é um bom exemplo da supremacia desta categoria na utilização deste tipo de força motriz, pois 70,7% dentre os produtores que possuem máquinas declararam a sua posse, enquanto nos PS apenas 5% dos produtores desta amostra que possuem máquinas informaram possuir trator.

TABELA 4.3 - PERCENTUAL ESTIMADO DE PRODUTORES COM MÁQUINAS E IMPLEMENTOS DE TRAÇÃO MECÂNICA PARA PREPARO DO SOLO, E DA CONDIÇÃO DE POSSE, SEGUNDO O TIPO DE MÁQUINA E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

MÁQUINAS E IMPLEMENTOS PARA PREPARO DO SOLO	PS				PSM1			
	Prod. com máquinas e Implementos ⁽¹⁾ (%)	Condição de posse (%)			Prod. com máquinas e Implementos (%)	Condição de posse (%)		
		Próprio	Sociedade	TOTAL		Próprio	Sociedade	TOTAL
Prod. com máq. na categoria	17,0				26,7			
Tipo de Máquina ⁽²⁾								
Trator	5,0	...	...	...	10,7	62,9	37,1	100,0
Microtrator	1,1	...	...	...	⁽¹⁾ 1,9	...	...	...
Arado	3,8	...	...	...	⁽¹⁾ 6,5	...	...	...
Grade	3,4	...	...	...	⁽¹⁾ 7,8	...	...	...
Escarificador	3,1	...	...	...	⁽¹⁾ 3,4	...	...	...
Distribuidor Calcário	1,4	...	...	...	-	...	...	...
Distribuidor Esterco	0,3	...	...	...	⁽¹⁾ 0,9	...	...	...
MÁQUINAS E IMPLEMENTOS PARA PREPARO DO SOLO	PSM2				PSM3			
	Prod. com máquinas e Implementos ⁽¹⁾ (%)	Condição de posse (%)			Prod. com máquinas e Implementos (%)	Condição de posse (%)		
		Próprio	Sociedade	TOTAL		Próprio	Sociedade	TOTAL
Total com máq. na categoria	60,1				77,5			
Tipo de Máquina ⁽²⁾								
Trator	44,3	71,4	28,6	100,0	70,7	57,2	42,8	100,0
Microtrator	-	-	-	-	-	-	-	-
Arado	38,0	69,5	30,48	100,0	46,3	60,6	39,5	100,0
Grade	37,3	68,1	31,9	100,0	58,8	57,0	43,0	100,0
Escarificador	26,1	65,8	34,2	100,0	40,8	58,5	41,5	100,0
Distribuidor Calcário	3,0	...	...	...	⁽¹⁾ 2,4	...	...	...
Distribuidor Esterco	0,7	...	...	...	⁽¹⁾ 4,0	...	...	...

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

(1) Devido à pequena ocorrência, os dados assinalados devem ser usados com reserva.

(2) Não foi distribuído por condição de posse devido à pouca representatividade na amostra.

Na condição de posse, pode-se observar que predominam as máquinas e equipamentos próprios em todas as categorias de produtores, embora nos casos do trator, arado e grade a sociedade também seja significativa, principalmente nas categorias superiores, nas quais, por exemplo, 42,8% dentre os produtores PSM3 que possuem máquina declararam ser sócios na posse de trator.

A prática do aluguel para terceiros, que basicamente se restringe ao trator, mostra-se reduzida em todas as categorias de produtores, mas mesmo assim é mais elevada nas categorias superiores, em que cerca de 15% dos PSM2 e 20% dos PSM3 alugam trator (tabela A.18 - apêndice).

Quanto ao ano de fabricação dessas máquinas e equipamentos para preparo do solo, percebe-se que em geral eles estão envelhecidos, pois as informações mostram, em todas as categorias, que a maioria dessas máquinas foram fabricadas nas décadas de 70 e 80. A exceção na categoria PS é o escarificador, que foi fabricado em sua maior parte no último decênio.

Quando se compara o ano de aquisição com o ano de fabricação destas máquinas, percebe-se que a compra de máquinas e equipamentos usados é uma prática bem difundida em todas as categorias de produtores, especialmente no caso dos tratores, em que os percentuais dos adquiridos nos anos 90 são muito superiores àqueles com data de fabricação do mesmo período.

4.1.2 Tração Mecânica para Plantio e Tratos Culturais

Nos implementos para plantio e tratos culturais, nota-se também a superioridade das categorias superiores, pois enquanto na categoria PSM3 29% dos produtores possuem plantadeira para plantio direto, para a amostra apurada, na categoria PS apenas 0,6% dispunha deste tipo de equipamento (tabela 4.4). As mesmas diferenças de importância relativa podem ser observadas também para a plantadeira comum, cuja posse é de 41,6% entre os produtores PSM3, contra apenas 2,7% da categoria PS.

TABELA 4.4 - PERCENTUAL ESTIMADO DE PRODUTORES QUE POSSUEM MÁQUINAS E IMPLEMENTOS DE TRAÇÃO MECÂNICA PARA PLANTIO E TRATOS CULTURAIS, E DA CONDIÇÃO DE POSSE, SEGUNDO O TIPO DE MÁQUINA E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

TIPO DE MÁQUINA E IMPLEMENTO PARA PLANTIO/TRATOS CULTURAIS	PS				PSM1			
	Produtores (%) ⁽¹⁾	Condição de posse (%)			Produtores (%) ⁽¹⁾	Condição de posse		
	Que possuem máquina e equipamento	Máquinas e equipamentos próprios	Máquinas e equipamentos em sociedade	TOTAL	Que possuem máquina e equipamento	Máquinas e equipamentos próprios	Máquinas e equipamentos em sociedade	TOTAL
Plantadeira para plantio direto ⁽²⁾	0,6	...	...	...	-	-	-	-
Plantadeira ⁽²⁾	2,7	...	...	...	4,5	...	...	...
Adubadeira	-	-	-	-	-	-	-	-
Adubadeira/semeadora	-	-	-	-	-	-	-	-
Cultivador ⁽²⁾	0,7	...	...	...	-	-	-	-
Pulverizador ⁽²⁾	2,3	...	...	...	0,8	...	...	...

TIPO DE MÁQUINA E IMPLEMENTO PARA PLANTIO/TRATOS CULTURAIS	PSM2				PSM3			
	Produtores (%) ⁽¹⁾	Condição de posse (%)			Produtores (%) ⁽¹⁾	Condição de posse (%)		
	Que possuem máquina e equipamento	Máquinas e equipamentos próprios	Máquinas e equipamentos em sociedade	TOTAL	Que possuem máquina e equipamento	Máquinas e equipamentos próprios	Máquinas e equipamentos em sociedade	TOTAL
Plantadeira para plantio direto	9,3	31,4	68,6	100,0	29,0	41,1	58,9	100,0
Plantadeira	22,4	67,1	32,9	100,0	41,6	56,6	43,4	100,0
Adubadeira ⁽²⁾	0,8	...	...	...	1,7	...	...	...
Adubadeira/semeadora ⁽²⁾	-	-	-	-	1,5	...	...	...
Cultivador	4,5	...	...	...	8,1	...	...	...
Pulverizador	26,5	71,2	28,8	110,0	51,9	54,0	46,0	100,0

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

(1) A base de cálculo são apenas os produtores que possuem máquina e, equipamento (ver tabela 4.2).

(2) Em alguns casos não foi distribuído por condição de posse devido à pouca representatividade na amostra.

Embora não conste na tabela, a pesquisa apurou que, para o grupo de implementos usados no plantio e tratos culturais, o aluguel para terceiros se mostra muito pouco expressivo na maioria das categorias de produtores. Na PSM3, no entanto, o aluguel aparece com importância relativa elevada no caso da plantadeira para plantio direto, pois dos 29% dos produtores que informaram sua posse, dentre aqueles que declararam possuir máquinas, 14,5% a alugam para terceiros.

Na condição de posse, verificam-se algumas diferenças significativas entre as categorias de produtores. Para a plantadeira de plantio direto, implemento mais importante deste conjunto, observa-se o predomínio da sociedade nas três categorias de produtores que indicaram sua posse. Já para a plantadeira comum, enquanto a aquisição em sociedade predomina nas categorias inferiores, o equipamento próprio é mais expressivo nas categorias superiores. Nos demais implementos deste conjunto e nas categorias em que eles aparecem, constata-se a superioridade da condição própria.

De modo geral, entre os produtores pesquisados, os dados do ano de fabricação para o grupo destes implementos (tabela A.19 - apêndice) indicam que uma parcela expressiva deles é de fabricação recente, pois como se pode observar as maiores porcentagens desses implementos aparecem como sendo produzidos na última década. Isto é bem evidenciado no caso da plantadeira de plantio direto, cujo percentual das que foram fabricadas no último decênio é bem superior às aquelas produzidas nos períodos anteriores, nas três categorias de produtores. Confrontando-se esses dados de fabricação com os de aquisição, percebe-se que, na maioria dos tipos de implementos e em todas as categorias de produtores, trata-se de compras de unidade novas, uma vez que os montantes adquiridos na década de 90 são muito semelhantes àsqueles com data de fabricação do mesmo período.

4.1.3 Tração Mecânica para Colheita e Pós-Colheita

Nas máquinas e implementos para colheita e pós-colheita, as categorias superiores também aparecem com percentuais mais elevados de indicação de posse

em praticamente todo o conjunto deste tipo de máquinas (tabela 4.5). A colheitadeira ilustra bem esta superioridade, pois aparece com alguma expressão somente na categoria PSM3, em que 21,2% dentre os produtores que possuem máquinas indicaram sua posse. Quer dizer, uma parcela muito pequena da totalidade dos produtores amostrados possui colheitadeira, reforçando as afirmações realizadas anteriormente de que o público beneficiário é constituído basicamente por pequenos produtores empobrecidos que cultivam pequenas áreas e também têm pouco acesso à mecanização, justificando a importância da sociedade na aquisição e também do aluguel das máquinas e equipamentos necessários ao processo produtivo.

A prática do aluguel para terceiros entre as categorias de produtores revela alguma importância somente no caso da colheitadeira, sendo que a categoria PSM2 se destaca apresentando a maior porcentagem de produtores que alugam este tipo de máquina.

Na condição de posse para a colheitadeira, observa-se o predomínio da aquisição em sociedade na categoria PSM3 e um certo equilíbrio entre as duas condições na categoria PSM2. Nos demais tipos de implementos desse conjunto e onde eles aparecem, verifica-se a supremacia da condição própria, excetuando-se a ensiladeira na categoria PSM2, na qual a sociedade no equipamento é majoritária.

As informações sobre o ano de fabricação das máquinas e equipamentos desse grupo (tabela A.20 - apêndice) mostram que a maioria das colheitadeiras das duas categorias de produtores foram fabricadas na década de 80; no entanto, já aparece uma fração importante destas máquinas produzidas nos anos 90. Isto significa dizer que grande parte do estoque de colheitadeiras existentes nas propriedades está muito envelhecida, pois já possui vinte anos de existência. No geral, os demais implementos desse grupo também são dos anos 80, excetuando-se a ensiladeira e a forrageira, cuja fabricação ocorreu na última década.

TABELA 4.5 - PERCENTUAL ESTIMADO DE PRODUTORES QUE POSSUEM E ALUGAM PARA TERCEIROS MÁQUINAS E IMPLEMENTOS DE TRAÇÃO MECÂNICA PARA COLHEITA E PÓS-COLHEITA, E DA CONDIÇÃO DE POSSE, SEGUNDO O TIPO DE MÁQUINA E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

TIPO DE MÁQUINA E IMPLEMENTO PARA COLHEITA E PÓS-COLHEITA	PSM2				PSM3			
	Produtores (%) ⁽¹⁾⁽²⁾		Condição de posse (%)		Produtores (%) ⁽¹⁾		Condição de posse (%)	
	Que possuem máquina e equipamento	Que alugam p/ terceiros máquina e equipamento	Máquinas e equipamentos próprios (%)	Máquinas e equipamentos em sociedade (%)	Que possuem máquina e equipamento	Que alugam p/ terceiros máquina e equipamento	Máquinas e equipamentos próprios (%)	Máquinas e equipamentos em sociedade (%)
Colheitadeira	4,5	...	...	...	21,2	22,5	21,0	79,0
Batedeira de cereais	8,3	⁽³⁾ 34,7	...	...	5,9	⁽³⁾ 9,4	...	...
Debulhadeira	3,0	-	...	...	3,8	-	...	...
Ensiladeira	5,2	-	...	...	1,7	-	...	...
Forrageira	3,0	...	...	...	2,8	-	...	...
Triturador	8,3	-	...	...	9,7	⁽³⁾ 1,1	...	...

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

NOTA: Devido à pouca ocorrência de casos nas categorias PS e PSM1, não foram apresentados os dados nesta tabela, face à pouca representatividade na amostra, que impossibilitou o desmembramento por ano de fabricação e aquisição.

(1) A base de cálculo são apenas os produtores que possuem máquinas e implementos (ver tabela 4.2).

(2) Não foi distribuído por produtos que alugam para terceiros e por condição de posse devido à pouca representatividade na amostra.

(3) Devido à pequena ocorrência na amostra, os dados assinalados devem ser usados com reserva.

A aquisição de máquinas e equipamentos usados parece ser a tônica nas categorias PSM2 e PSM3, sendo que os percentuais verificados para esses bens comprados após 1990 são bem superiores àqueles produzidos no mesmo período, excetuando-se a ensiladeira e forrageira, as quais apresentam coincidência dessas duas porcentagens, indicando tratar-se de equipamentos novos.

4.1.4 Tração Mecânica para Transporte

Nos veículos e implementos para transporte (tabela 4.6), repete-se o mesmo comportamento já verificado nos grupos de máquinas anteriores, ou seja, também são as duas categorias superiores que possuem as maiores porcentagens de posse em todos os integrantes deste grupo usado para transporte. Para estes produtores amostrados, o caminhão, como componente mais importante, aparece mais na categoria PSM3, na qual 9,2% do total dos seus produtores indicaram sua posse, contra apenas 1,4% na PS.

Embora não conste na tabela 4.6, para esse mesmo conjunto de produtores, verifica-se a importância significativa do aluguel para terceiros somente na categoria PSM3 em que seus produtores alugam caminhão. Na condição de posse, observa-se a predominância dos veículos e implementos próprios em todas as categorias de produtores.

O ano de fabricação dos veículos e implementos para transporte mostra que a maioria dos caminhões existentes estão muito envelhecidos, pois foram fabricados durante as décadas de 70 e 80 (tabela A.21 - apêndice). No geral, pode-se dizer que os demais veículos deste conjunto também são desta mesma época. A prática de adquirir veículos usados se destaca em todas as categorias de produtores, pois os percentuais verificados para esses bens comprados nos anos 90 são superiores àqueles produzidos no mesmo período.

TABELA 4.6 - PERCENTUAL ESTIMADO DE PRODUTORES QUE POSSUEM E ALUGAM PARA TERCEIROS VEÍCULOS E IMPLEMENTOS, E DA CONDIÇÃO DE POSSE, SEGUNDO O TIPO DE VEÍCULO E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

VEÍCULOS E IMPLEMENTOS PARA TRANSPORTE	PS			PSM1		
	Produtores que possuem veículos e implementos ⁽²⁾ (%)	Condição de posse (%)		Produtores que possuem veículos e implementos ⁽²⁾ (%)	Condição de posse (%)	
		Veículos e implementos próprios	Veículos e implementos em sociedade		Veículos e implementos próprios	Veículos e implementos em sociedade
Caminhão	⁽¹⁾ 1,4	...	...	-	-	-
Caminhonete	⁽¹⁾ 0,4	...	...	⁽¹⁾ 1,1	...	...
Automóvel	7,6	...	...	14,3	100,0	-
Carreta	5,4	...	...	4,5	...	...

VEÍCULOS E IMPLEMENTOS PARA TRANSPORTE	PSM2			PSM3		
	Produtores que possuem veículos e implementos (%)	Condição de posse (%)		Produtores que possuem veículos e implementos (%)	Condição de posse (%)	
		Veículos e implementos próprios	Veículos e implementos em sociedade		Veículos e implementos próprios	Veículos e implementos em sociedade
Caminhão	⁽¹⁾⁽²⁾ 1,5	...	...	⁽¹⁾ 9,2	...	...
Caminhonete	⁽¹⁾⁽²⁾ 2,1	...	...	⁽¹⁾ 7,3	...	...
Automóvel	25,4	100,0	-	36,7	98,5	1,5
Carreta	28,0	67,7	32,3	33,1	70,4	29,5

FONTE: Pesquisa de campo – IPARDES

(1) Devido à pequena ocorrência na amostra, os dados assinalados devem ser usados com reserva.

(2) Não foi distribuído por condição de posse devido à pouca representatividade na amostra.

4.1.5 Conjuntos Mecânicos

As informações sobre a posse das máquinas e equipamentos que integraram cada grupo apresentado até aqui são individualizadas, isto é, o produtor que declarou a posse do trator pode não ser o mesmo que possui o arado ou a plantadeira, etc. Em função disso e tendo como objetivo conhecer melhor a real disponibilidade da força mecânica existente nas propriedades pesquisadas, o estoque de máquinas e equipamentos próprios ou em sociedade foi agrupado em cinco conjuntos mecânicos que contêm a porcentagem dos produtores que possuem apenas os itens que fazem parte de cada conjunto.

Os resultados relativos à amostra pesquisada, expostos na tabela 4.7, apontam que efetivamente é muito baixa a posse de máquinas e equipamentos de tração mecânica entre os produtores amostrados, pois somente 3,5% do seu total possui o primeiro conjunto mais simples, formado por trator mais arado e grade. No segundo conjunto, em que somente se agrega ao primeiro a plantadeira/adubadeira, este mesmo percentual eleva-se para 7%. Considerando o sexto conjunto que reúne as máquinas e equipamentos mais importantes e necessárias para cobrir todas as fases da produção, verifica-se que apenas 0,7% dos produtores amostrados têm a sua disposição um padrão tecnológico completo. Entre as categorias de produtores, verificam-se diferenças significativas na posse desses conjuntos mecânicos, já que enquanto na PSM3 3,3% dos produtores indicaram possuir o conjunto mais limitado, na categoria PS apenas 0,7% contavam com essa mesma disponibilidade de força motriz. Nos demais conjuntos repete-se a supremacia das categorias superiores, que apresentam os mais elevados percentuais de indicação de posse para este conjunto de produtores.

TABELA 4.7 - PERCENTUAL ESTIMADO DE PRODUTORES POR TIPO DE CONJUNTO MECÂNICO PRÓPRIO OU EM SOCIEDADE EXISTENTE NAS PROPRIEDADES, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

CONJUNTO MECÂNICO PRÓPRIO OU EM SOCIEDADE	PRODUTORES (%)				
	PS	PSM1	PSM2	PSM3	Total
Trator, arado e grade	0,7	2,9	5,9	3,3	3,5
Trator, arado, grade e plantadeira/adubadeira	1,1	1,9	13,3	17,1	7,0
Trator, arado, grade, plantadeira/adubadeira, batedor de cereais e/ou debulhadeira	-	-	1,4	1,9	0,8
Trator, arado, grade e plantadeira plantio direto	0,3	-	1,5	4,1	1,0
Trator, arado, grade, plantadeira plantio direto e colheitadeira	-	-	0,7	2,3	0,6
Trator, arado, grade plantadeira/adubadeira e colheitadeira	-	-	-	5,2	0,7

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER-PR

NOTA: Os percentuais apresentados referem-se aos produtores que possuem "exclusivamente" a combinação de equipamentos descrita.

O sexto e mais importante conjunto ilustra bem essa superioridade, dado que na categoria PSM3 5,2% dos seus produtores indicaram sua posse, enquanto as demais categorias não apresentam nenhum registro de posse deste conjunto tecnológico mais completo.

Quando se compara esta posse dos conjuntos mecânicos com as informações individualizadas por máquinas e/ou equipamentos, já vistas anteriormente, observam-se algumas discrepâncias, especialmente no caso dos tratores, cujo percentual encontrado de sua posse individualizada é muito superior àquele nos conjuntos, quando o mesmo aparece combinado com equipamentos ou outras máquinas. Estas divergências de informações significam que uma parcela expressiva dos produtores de todas as categorias possuem somente o trator, sem nenhum equipamento.

4.2 TRAÇÃO MECÂNICA ALUGADA

Neste item serão considerados aqueles produtores que não possuem máquinas ou equipamentos, mas os alugam de terceiros. As informações disponíveis para a análise referem-se aos principais tipos alugados, a procedência e o número de horas trabalhadas.

O aluguel de máquinas e implementos de terceiros mostra-se bem difundido entre os produtores pesquisados, pois 61,3% da sua totalidade informou esta prática, como pode-se constatar pela tabela 4.8. Esta mesma participação é pouco superior na categoria PSM2, atingindo 74,3% do total dos produtores. Já a menor participação relativa se verifica na categoria PS, com 44,1% de indicações da prática do aluguel.

TABELA 4.8 - NÚMERO TOTAL DE PRODUTORES E PERCENTUAL ESTIMADO DAQUELES QUE ALUGAM MÁQUINAS E IMPLEMENTOS DE TRAÇÃO MECÂNICA DE TERCEIROS, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

CATEGORIA DE PRODUTORES	NÚMERO TOTAL DE PRODUTORES	PRODUTORES QUE ALUGAM MÁQUINAS E IMPLEMENTOS DE TERCEIROS (%)
PS	1.607	44,1
PSM1	6.985	59,2
PSM2	6.142	74,3
PSM3	4.031	60,2
TOTAL	18.765	61,3

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

Na distribuição destas mesmas informações por tipo de máquina e implemento alugado e sua procedência, expostos na tabela 4.9, observa-se a ocorrência de diferenças significativas de comportamento entre as categorias de produtores. No caso dos tratores, quem mais aluga são as categorias inferiores, principalmente a PSM1, com 31,7% do total dos produtores, enquanto as colheitadeiras são alugadas pelas categorias superiores, destacando-se a PSM3, com 46,4% do total dos produtores com indicação desta prática. Tanto para tratores como para colheitadeiras, a procedência predominante é dos vizinhos, em todas as categorias de produtores.

TABELA 4.9 - PERCENTUAL ESTIMADO DE PRODUTORES QUE ALUGAM MÁQUINAS E IMPLEMENTOS DE TERCEIROS, POR PROCEDÊNCIA E MÉDIA DE HORAS TRABALHADAS, SEGUNDO PRINCIPAIS TIPOS DE MÁQUINAS E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

PRINCIPAIS TIPOS ALUGADOS	PS					PSM1				
	Produtores que alugam de terceiros (%)	Procedência (%)			Número médio de horas trabalhadas	Produtores que alugam de terceiros (%)	Procedência (%)			Número médio de horas trabalhadas
		Vizinho	Parentes	Outros ⁽¹⁾			Vizinho	Parentes	Outros ⁽¹⁾	
Máquinas										
Trator	15,9	69,7	22,2	8,1	11,0	31,7	85,6	3,5	10,8	10,3
Trator + implementos	24,5	80,6	6,8	12,6	4,3	26,2	73,1	21,3	5,7	7,8
Colheitadeira	12,4	90,3	9,7	-	6,3	24,4	89,6	10,4	-	6,2
Implementos										
Plantadeira p/ plantio direto ⁽²⁾	1,2	...	...	...	...	2,8	...	...	...	...
Plantadeira ⁽²⁾	1,1	...	...	...	...	1,5	...	...	...	...
Batedeira ⁽²⁾	5,6	...	...	...	...	3,1	...	...	...	...
Pulverizador ⁽²⁾	2,5	...	...	...	...	2,6	...	...	...	...

PRINCIPAIS TIPOS ALUGADOS	PSM2					PSM3				
	Produtores que alugam de terceiros (%)	Procedência (%)			Número médio de horas trabalhadas	Produtores que alugam de terceiros (%)	Procedência (%)			Número médio de horas trabalhadas
		Vizinho	Parentes	Outros ⁽¹⁾			Vizinho	Parentes	Outros ⁽¹⁾	
Máquinas										
Trator	20,5	49,6	40,7	9,7	18,3	13,1	32,0	57,3	10,7	25,3
Trator + implementos	27,5	56,5	21,5	22,1	10,1	9,4	69,6	19,8	10,6	9,2
Colheitadeira	49,2	78,0	18,2	3,9	11,4	46,4	74,6	23,5	1,9	21,9
Implementos										
Plantadeira p/ plantio direto ⁽²⁾	3,1	...	...	...	...	8,8	...	...	...	...
Plantadeira ⁽²⁾	8,4	...	...	...	...	5,1	...	...	...	...
Batedeira ⁽²⁾	2,8	...	...	...	...	1,3	...	...	...	...
Pulverizador ⁽²⁾	5,3	...	...	...	...	4,1	...	...	...	...

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

(1) Em "outros" estão agregadas as seguintes procedências: cooperativas, prefeituras, Codapar, associações e empresas.

(2) Não foram distribuídos por procedência e horas trabalhadas devido à pouca representatividade na amostra.

4.3 TRAÇÃO MANUAL E/OU ANIMAL

A evolução tecnológica dos processos de produção e a sua disseminação entre os produtores rurais tendem a ir colocando em desuso os implementos mais rudimentares existentes nas propriedades. No entanto, para alguns segmentos mais empobrecidos da pequena produção, que não têm acesso a essas novas técnicas, a utilização de implementos mais rústicos acaba constituindo-se na única alternativa para produzir. Como os produtores beneficiários do projeto também não são homogêneos, embora sejam pequenos produtores rurais, é interessante verificar se existem diferenças significativas na posse de implementos de tração manual e/ou

animal entre as categorias de produtores e quais os principais tipos ainda mantidos nas propriedades, independentemente do seu uso.

Como se pode constatar pela tabela abaixo, ainda é importante a posse de implementos de tração manual e/ou animal entre os produtores beneficiários, pois quase 2/3 do seu total informaram serem proprietários deste tipo de implemento. Esta mesma proporção mostra-se ainda mais expressiva na categoria PSM1, que atinge 68,2% do total de produtores. Já a menor participação relativa se verifica na categoria PSM3, com 45,2% de declarações de posse desse tipo de implemento.

TABELA 4.10 - NÚMERO TOTAL DE PRODUTORES E PERCENTUAL ESTIMADO DAQUELES QUE POSSUEM IMPLEMENTOS DE TRAÇÃO MANUAL E/OU ANIMAL, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

CATEGORIA DE PRODUTORES	NÚMERO TOTAL DE PRODUTORES	PRODUTORES COM IMPLEMENTOS MANUAL E/OU ANIMAL (%)
PS	1.607	64,3
PSM1	6.985	68,2
PSM2	6.142	63,6
PSM3	4.031	45,2
TOTAL	18.765	64,6

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

Na distribuição por tipo de implemento de tração manual e/ou animal, exposta na tabela 4.11, quatro tipos se destacam apresentando os maiores percentuais de indicação de posse, quais sejam: arado (48%), pulverizador (40,3%), carroça (40,4%) e cultivador (34%). Em todas as categorias de produtores, esses mesmos implementos são os mais importantes; no entanto, eles mostram-se mais expressivos entre os produtores PS e PSM1, nos quais, por exemplo, os arados aparecem com mais da metade das indicações de posse. As categorias superiores, particularmente a PSM3, apresentam as menores porcentagens de declaração de manutenção deste tipo de implemento nas propriedades.

TABELA 4.11 - PERCENTUAL ESTIMADO DE PRODUTORES COM IMPLEMENTOS DE TRAÇÃO MANUAL E/OU ANIMAL, SEGUNDO OS PRINCIPAIS TIPOS DE IMPLEMENTOS E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

PRINCIPAIS TIPOS DE IMPLEMENTO DE TRAÇÃO MANUAL E/OU ANIMAL	PRODUTORES (%)				
	PS	PSM1	PSM2	PSM3	Total
Produtores na categoria	64,3	68,2	63,6	45,2	64,6
Tipos de implemento					
Arado	52,3	56,1	47,3	21,9	48,0
Grade	32,8	21,2	24,7	10,5	22,3
Adubadeira/plantadeira	24,6	15,0	23,0	8,6	17,9
Plantadeira	21,6	28,0	20,5	12,4	23,9
Cultivador	37,7	34,6	35,8	19,5	34,2
Pulverizador	31,2	45,9	37,1	32,8	40,3
Trilhadeira	4,0	14,1	11,6	4,4	9,4
Carroça	39,3	50,7	35,7	21,5	40,4

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

5 FORÇA DE TRABALHO

A análise do tipo de mão-de-obra utilizada ou da força de trabalho empregada nas tarefas das propriedades pesquisadas será segmentada em duas vertentes: uma proveniente da ocupação dos membros da família e outra da mão-de-obra contratada. Com isso é possível dimensionar a importância relativa de cada segmento para a obtenção da produção nas unidades pesquisadas.

5.1 MÃO-DE-OBRA FAMILIAR

A priori, sabe-se que a disponibilidade de mão-de-obra familiar é variável fundamental na pequena produção, pois é ela que juntamente com a posse de máquinas e equipamentos determina quantas atividades serão desenvolvidas na propriedade. Quer dizer, a escolha de atividades ou sua diversificação está diretamente relacionada ao número de braços disponíveis na família do produtor. Por outro lado, quando a área é muito pequena ou as atividades desenvolvidas não absorvem a totalidade da mão-de-obra existente na propriedade, ou quando o balanço entre atividades e força de trabalho familiar é superavitário, a venda ou a prestação de serviço fora da propriedade pode se constituir numa alternativa de geração de renda que muitas vezes é decisiva para a sobrevivência da pequena produção.

Para estimar o grau de utilização da força de trabalho familiar nos trabalhos das propriedades, calculou-se a PIA existente, por categoria, a qual foi confrontada com a mão-de-obra utilizada. As informações gerais e pertinentes a essa questão, expostas na tabela 5.1, confirmam que também é elevada a importância da mão-de-obra familiar para o conjunto dos produtores beneficiários, pois 77,7% das pessoas em idade ativa (PIA) existentes nas propriedades se ocupavam de atividades ligadas à produção. Entre as categorias de produtores, a maior proporção verifica-se na categoria PS, em que a totalidade da PIA é ocupada na produção, enquanto a menor ocorre na categoria PSM3, com ocupação de 75,6% do total da população em idade ativa residente com os produtores.

TABELA 5.1- ESTIMATIVA DA TAXA DE ATIVIDADE E DA POPULAÇÃO EM IDADE ATIVA OCUPADA NA PROPRIEDADE, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

CATEGORIAS	TAXA DE ATIVIDADE (%)	PIA OCUPADA NA PROPRIEDADE (%)
PS	80,4	80,4
PSM1	87,9	76,2
PSM2	88,4	81,9
PSM3	89,0	75,6
Total	87,4	77,7

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

(1) Como mão-de-obra familiar empregada na produção foram considerados os produtores ocupados somente na propriedade, aqueles ocupados parcialmente na propriedade e fora dela e os ocupados na propriedade e no lar.

Além disso, é importante ressaltar que, como já foi evidenciado anteriormente no item 1.1.3, dos excedentes de mão-de-obra familiar existentes nas propriedades pesquisadas, uma parcela se ocupa em atividades não produtivas (tarefas do lar) e outras fora da propriedade em atividades agrícolas (diarista e/ou mensalista) e também não agrícolas, na zona urbana ou rural.

5.2 MÃO-DE-OBRA CONTRATADA

Para a realização da análise deste item foram selecionados apenas os principais tipos de contratação de mão-de-obra e as atividades de maior uso. No tipo de pessoal adotou-se como critério o tipo de vínculo de trabalho, quais sejam: trabalhador rural temporário, trabalhador rural permanente com carteira assinada, trabalhador rural permanente sem carteira assinada e troca de dias. No uso da mão-de-obra contratada foram relacionadas as seguintes atividades: preparo do solo e plantio, tratos culturais, colheita, serviços gerais nas atividades produtivas e outros usos.

A contratação de mão-de-obra mostra-se pouco expressiva entre os produtores do universo-alvo da pesquisa, pois somente 21,4% do seu total declararam esta prática (tabela 5.2). Apesar disso, observa-se que são as categorias superiores que mais contratam, com a maior porcentagem se verificando na categoria PSM2, com 30,1% do total dos seus produtores. Das categorias que menos contratam, pode-se verificar que é na PS que ocorre a menor participação, com apenas 10,3% dos seus produtores com indicação de contratação de força de trabalho.

TABELA 5.2 - NÚMERO TOTAL DE PRODUTORES E PERCENTUAL ESTIMADO DAQUELES QUE CONTRATAM MÃO-DE-OBRA, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

CATEGORIA DE PRODUTORES	NÚMERO TOTAL DE PRODUTORES	PRODUTORES QUE CONTRATAM MÃO-DE-OBRA (%)
PS	1.607	10,3
PSM1	6.985	16,4
PSM2	6.142	30,1
PSM3	4.031	21,6
TOTAL	18.765	21,4

FONTE: Pesquisa de campo – IPARDES/EMATER

Na distribuição desta mesma porcentagem por tipo de mão-de-obra contratada, exposta na tabela 5.3, constata-se que o trabalhador rural temporário é o principal tipo contratado pelos produtores pesquisados, em todas as categorias de produtores. O destaque são os produtores PSM1, cuja totalidade dos que declararam contratar mão-de-obra utiliza trabalhadores temporários em suas propriedades. Por outro lado, nota-se ainda que os trabalhadores permanentes e especificamente os sem carteira assinada aparecem com alguma importância somente nas categorias superiores, principalmente na PSM2, com 10,5% do total dos produtores que contratam na categoria. Entre os produtores desta amostra, a troca de dias também é mais importante nessas mesmas categorias de produtores, com destaque para a PSM3, em que 30%, entre os 21,6% que contratam mão-de-obra dos produtores, informaram a prática dessa modalidade de trabalho.

A especificidade da produção agrícola, em que o requerimento de trabalho se dá em períodos específicos e curtos do ainda longo ciclo de desenvolvimento das lavouras, justifica por que alguns segmentos dos produtores amostrados que contam, no geral, com excesso de força de trabalho nas suas unidades de produção, ainda contratam mão-de-obra em determinados períodos, preferindo trabalhadores temporários.

TABELA 5.3 - PERCENTUAL ESTIMADO DE PRODUTORES QUE CONTRATARAM MÃO-DE-OBRA UTILIZADA NA PRODUÇÃO, SEGUNDO VÍNCULO DE TRABALHO E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

VÍNCULO DE TRABALHO	PRODUTORES (%)			
	PS	PSM1	PSM2	PSM3
Produtores que contrataram mão-de-obra	10,3	16,4	30,1	21,6
Vínculo de trabalho ⁽¹⁾				
Trabalhador rural temporário	81,6	100,0	82,0	72,4
Trabalhador rural permanente				
Com carteira assinada	-	-	2,4	6,4
Sem carteira assinada	6,5	-	10,5	7,8
Troca de dias	11,9	12,7	15,1	30,0

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

(1) Ultrapassa 100% porque o mesmo produtor pode estar em mais de um vínculo de trabalho.

Através da tabela 5.4, em que constam as atividades de maior uso da mão-de-obra contratada, verifica-se que os trabalhadores rurais temporários são empregados em praticamente todas as atividades selecionadas. No entanto, é na categoria PSM1 que se observam os maiores percentuais de ocupação desses temporários, principalmente para o preparo do solo, colheita e serviços gerais nas atividades produtivas, em que esta utilização indicada pelos produtores atinge a totalidade deste tipo de mão-de-obra contratada.

TABELA 5.4 - DISTRIBUIÇÃO ESTIMADA DOS PRODUTORES QUE CONTRATAM MÃO-DE-OBRA PARA A PRODUÇÃO, SEGUNDO A ATIVIDADE DE MAIOR USO, VÍNCULO DE TRABALHO E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

ATIVIDADES DE MAIOR USO	PS					PSM1				
	Produtores (%)	Vínculo de trabalho (%)				Produtores (%)	Vínculo de trabalho (%)			
		Tempo-rários	Permanente c/ carteira assinada	Permanente s/ carteira assinada	Troca de dias		Tempo-rários	Permanente c/ carteira assinada	Permanente s/ carteira assinada	Troca de dias
Total na categoria	10,3	81,6	-	6,5	11,9	16,4	93,6	-	-	6,4
Preparo solo e plantio ⁽¹⁾	26,4	...	...	...	...	25,5	...	...	...	...
Tratos culturais	⁽¹⁾ 27,8	...	...	...	...	43,5	84,4	-	-	15,7
Colheita	69,3	84,2	-	9,4	6,4	43,0	100,0	-	-	-
Serv. gerais nas ativ. prod. ⁽¹⁾	6,5	...	...	...	...	6,8	...	...	...	...
Outros ^{(1) (2)}	16,9	...	...	...	...	12,0	...	...	...	...

ATIVIDADES DE MAIOR USO	PSM2					PSM3				
	Produtores (%)	Vínculo de trabalho (%)				Produtores (%)	Vínculo de trabalho (%)			
		Tempo-rários	Permanente c/ carteira assinada	Permanente s/ carteira assinada	Troca de dias		Tempo-rários	Permanente c/ carteira assinada	Permanente s/ carteira assinada	Troca de dias
Total na categoria	30,1	77,0	1,2	7,1	14,7	21,6	64,1	4,0	7,8	24,2
Preparo solo e plantio	15,7	...	...	...	...	15,8	...	...	...	...
Tratos culturais	36,4	100,0	-	-	-	34,7	59,1	-	16,8	24,1
Colheita	50,6	76,7	-	-	23,3	48,7	77,1	-	0,3	22,6
Serv. gerais nas ativ. prod. ⁽¹⁾	12,9	...	...	...	...	7,0	...	...	...	...
Outros ^{(1) (2)}	15,3	...	...	...	...	7,7	...	...	...	...

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

(1) Não foram distribuídos por vínculo de trabalho devido à pouca representatividade na amostra.

(2) Em "outros" está agregado pessoal contratado para as seguintes atividades: pós-colheita, pecuária de corte, reforma de pastagem, pecuária de leite, avicultura, suinocultura e operacional (tratorista, mecânico, motorista, etc.).

6 INFRA-ESTRUTURA DE APOIO À PRODUÇÃO

Neste capítulo serão considerados tanto os aspectos físicos e financeiros quanto os de assistência geral ao produtor, que acabam interagindo para a obtenção da produção. Os físicos estão representados pelas benfeitorias, construídas recentemente ou reformadas, especialmente aquelas relativas às instalações necessárias ao processo de produção e também para a armazenagem. Os financeiros são constituídos pelo acesso ao crédito rural oficial, adiantamentos em dinheiro ou insumos recebidos de outras fontes, e apoios individuais e/ou coletivos recebidos de programas de governo. Nos de assistência geral, são examinados o acesso à assistência técnica e a filiação a cooperativas, sindicatos e associação formal de produtores. Em todos os itens de assistência, procura-se investigar o tempo de ingresso, o tipo de serviços prestados e a intensidade do uso da estrutura oferecida.

6.1 BENFEITORIAS

As informações gerais relativas a essa questão indicam que é elevada a porcentagem de produtores com benfeitorias, pois 69,6% do total dos produtores pesquisados declararam possuir pelo menos uma benfeitoria nas suas propriedades (tabela 6.1). Em todas as categorias de produtores, também é expressiva a posse destas instalações, uma vez que não se verificam diferenças importantes nos valores obtidos.

Por outro lado, chama atenção também o fato de que cerca de 31% do público beneficiário não dispõe de nenhuma benfeitoria nas suas propriedades, indicando a fragilização deste segmento de produtores.

TABELA 6.1 - NÚMERO TOTAL DE PRODUTORES E PERCENTUAL ESTIMADO DAQUELES QUE POSSUEM BENFEITORIAS, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

CATEGORIA DE PRODUTORES	NÚMERO TOTAL DE PRODUTORES	PRODUTORES COM BENFEITORIAS (%)
PS	1.607	65,9
PSM1	6.985	71,8
PSM2	6.142	68,6
PSM3	4.031	71,9
TOTAL	18.765	69,6

FONTE: Pesquisa de campo – IPARDES/EMATER

Quando se distribui por tipo de benfeitoria, observa-se que depósito, pocilga e estábulo aparecem em todas as categorias com percentuais significativos de indicações de posse (tabela 6.2). Como as instalações, via de regra, correspondem às atividades desenvolvidas nas propriedades, essas elevadas porcentagens de produtores com depósitos ou pequenos paióis para guardar insumos ou mesmo a produção estão intimamente relacionadas ao grande número de produtores que declararam possuir lavouras nas suas unidades produtivas, fato já constatado anteriormente. As indicações da posse das pocilgas também estão relacionadas à criação de suínos em todas as categorias de produtores. A destacada presença de estábulos nas quatro categorias de produtores corresponde à significativa presença da pecuária leiteira nas propriedades. Já as estufas, instalações indispensáveis para a produção de fumo, aparecem com maior expressão entre os produtores PS e PSM1. Os galpões de máquinas são mais significativos nas categorias PSM2 e PSM3, cujos seus produtores se utilizam mais de tração mecânica para a produção das culturas como a soja e o trigo, que aparecem nestas categorias com importância relativa destacada.

As informações sobre o porte das benfeitorias, encontradas na tabela A.22 - apêndice, apontam uma concentração na faixa de menos de 75 m² de área construída, em todas as categorias de produtores. Quer dizer, de modo geral, são estruturas reduzidas que se enquadram dentro das possibilidades e/ou dificuldades enfrentadas pela pequena produção para sobreviver.

TABELA 6.2 - PERCENTUAL ESTIMADO DE PRODUTORES COM BENFEITORIAS E DISTRIBUIÇÃO ESTIMADA, POR ÁREA CONSTRUÍDA E ANO DE CONSTRUÇÃO, SEGUNDO O TIPO DE BENFEITORIA E CATEGORIA DE PRODUTORES – PARANÁ - SET/OUT 1999

PRINCIPAIS TIPOS DE BENFEITORIA	PRODUTORES (%)			
	PS	PSM1	PSM2	PSM3
Produtores com benfeitoria	65,9	71,8	68,6	71,9
Principais tipos ⁽¹⁾				
Depósito	51,2	45,6	43,4	32,0
Pocilga	15,6	24,0	26,3	20,4
Estábulo	15,6	37,4	28,5	26,2
Esterqueira	1,2	3,5	5,2	1,8
Tanque	1,5	4,4	6,1	4,5
Estufa	16,0	10,3	7,9	5,0
Galpão Máquinas	4,7	11,7	19,9	28,5
Tulha	0,2	4,0	0,8	6,2
Garagem	1,1	0,9	1,6	0,7
Parreira	-	-	2,3	9,3
Galinheiro	9,1	7,0	4,5	4,4
Outros	4,5	5,5	6,6	7,9

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

(1) Ultrapassa 100% porque o mesmo produtor pode possuir mais de uma benfeitoria.

Por outro lado, nestas mesmas informações, verifica-se também que existem alguns tipos de benfeitorias que se encontram bem acima deste patamar de área construída referida acima, como por exemplo terreirão, sirgaria, silo, galpão de fumo e aviário. Nestes casos, são as próprias atividades que requerem tecnicamente instalações maiores para o processo de produção, sob pena de não se obterem os resultados esperados.

No que se refere à idade das referidas benfeitorias, contidas também no apêndice citado anteriormente, nota-se que a maioria delas e em todas as categorias de produtores foi construída nas três últimas décadas, ou seja, uma parcela expressiva dessas instalações tem mais de vinte anos de existência. Isto talvez explique por que um percentual importante dos produtores beneficiários (45,5%) realizaram construção ou reforma de benfeitorias nos últimos cinco anos, como se pode constatar pela tabela a seguir. Por categorias, os produtores PS lideram com 55,5% do total com indicação de construção/reforma, enquanto na PSM2 se observa o menor percentual, que atinge 38,3% do total dos seus produtores.

TABELA 6.3 - NÚMERO TOTAL DE PRODUTORES E PERCENTUAL ESTIMADO DE PRODUTORES QUE REALIZARAM CONSTRUÇÃO OU REFORMA DE BENFEITORIAS NOS ÚLTIMOS CINCO ANOS, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

CATEGORIA DE PRODUTORES	NÚMERO TOTAL DE PRODUTORES	PRODUTORES QUE REALIZARAM CONSTR./REFORMAS ENTRE 1994 E 1999 (%)
PS	1.607	55,5
PSM1	6.985	43,9
PSM2	6.142	38,3
PSM3	4.031	50,6
TOTAL	18.765	45,6

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

A casa e o paiol destacaram-se como os principais tipos construídos ou reformados pelos produtores, em todas as categorias de produtores (tabela 6.4). No geral, pode-se dizer que são recentes, pois as ações de construção e/ou reforma aconteceram para a maioria após 1997. Como neste período o Projeto já estava em andamento, é possível que parte destas construções e/ou reforma sejam resultados de suas ações. Já os resultados sobre orientação técnica não se mostram uniformes entre as categorias de produtores, pois enquanto a casa e o paiol nos produtores PS apresentam uma participação importante de produtores que obtiveram orientação técnica na execução das obras, nas demais categorias se observa o predomínio das benfeitorias sendo executadas sem nenhuma orientação técnica.

Por outro lado, percebe-se também a existência, em todas as categorias de produtores, de tipos de benfeitorias em que a orientação técnica acaba constituindo-se na condição essencial para a implantação e o sucesso da atividade pretendida, como é o caso das estufas, aviários e tanques.

TABELA 6.4 - PERCENTUAL ESTIMADO DE PRODUTORES QUE REALIZARAM CONSTRUÇÃO OU REFORMA, E DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL ESTIMADA DO ANO DE REALIZAÇÃO E ORIENTAÇÃO TÉCNICA, SEGUNDO O TIPO DE CONSTRUÇÃO OU REFORMA E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

PRINCIPAIS TIPOS DE CONSTRUÇÃO/ REFORMA	PS										PSM1									
	Produtores que realizaram construção/ reforma (%)	Ano de Realização (%)					Orientação (%)				Produtores que realizaram construção/ reforma (%)	Ano de Realização (%)					Orientação (%)			
		1994	1995	1996	Após 1997	TOTAL	Com	Sem	Não informado	TOTAL		1994	1995	1996	Após 1997	TOTAL	Com	Sem	Não informado	TOTAL
Produtores na categoria	55,5										43,9									
Principais tipos																				
Casa	38,9	11,2	12,9	14,2	61,7	100,0	50,6	48,7	0,7	100,0	25,6	15,7	0,5	15,7	68,1	100,0	11,3	88,7	-	100,0
PaioI	23,7	20,9	19,3	24,1	35,7	100,0	40,0	60,0	-	100,0	13,9	26,4	17,8	18,8	37,0	100,0	17,0	83,0	-	100,0
Estufa ⁽¹⁾	8,5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2,6	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Estábulo ⁽¹⁾	5,8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	11,1	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Pocilga/chiqueiro ⁽¹⁾	6,1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	5,6	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Cerca ⁽¹⁾	3,8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	6,5	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Aviário ⁽¹⁾	2,0	...	...	...	...	...	...	...	...	...	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tanques ⁽¹⁾	0,8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1,8	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Galinheiro ⁽¹⁾	2,0	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3,4	...	...	...	...	...	...	...	...	...
PRINCIPAIS TIPOS DE CONSTRUÇÃO/ REFORMA	PSM2										PSM3									
	Produtores que realizaram construção/ reforma (%)	Ano de Realização (%)					Orientação (%)				Produtores que realizaram construção/ reforma (%)	Ano de Realização (%)					Orientação (%)			
		1994	1995	1996	Após 1997	TOTAL	Com	Sem	Não informado	TOTAL		1994	1995	1996	Após 1997	TOTAL	Com	Sem	Não informado	TOTAL
Produtores na categoria	38,3										50,6									
Principais tipos																				
Casa	18,5	13,2	21,1	9,6	56,1	100,0	17,1	82,9	-	100,0	27,0	13,7	6,9	29,5	43,2	100,0	2,0	98,0	-	100,0
PaioI	17,0	26,8	19,1	11,6	42,4	100,0	11,8	88,2	-	100,0	12,5	5,7	9,7	15,2	60,0	100,0	19,0	81,0	-	100,0
Estufa ⁽¹⁾	5,1	...	...	...	...	...	...	...	-	...	4,3	...	...	...	...	...	...	...	-	...
Estábulo ⁽¹⁾	10,0	...	...	...	...	...	...	...	-	...	7,9	...	...	...	...	...	...	...	-	...
Pocilga/chiqueiro ⁽¹⁾	5,2	...	...	...	...	...	...	...	-	...	8,5	...	...	...	...	...	...	...	-	...
Cerca ⁽¹⁾	6,1	...	...	...	...	...	...	...	-	...	6,9	...	...	...	...	...	...	...	-	...
Aviário ⁽¹⁾	1,8	...	...	...	...	...	...	...	-	...	2,1	...	...	...	...	...	...	...	-	...
Tanques ⁽¹⁾	3,2	...	...	...	...	...	...	...	-	...	2,5	...	...	...	...	...	...	...	-	...
Galinheiro ⁽¹⁾	2,1	...	...	...	...	...	...	...	-	...	1,8	...	...	...	...	...	...	...	-	...

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

(1) Devido à pequena ocorrência na amostra, os dados assinalados não foram distribuídos por ano de realização e orientação.

6.2 CRÉDITO RURAL OFICIAL

As informações sobre crédito rural que constam da tabela 6.5 mostram que menos de 1/3 do total dos produtores beneficiários utilizou esse tipo de recurso na safra 1998/99. Por categorias de produtores as porcentagens de utilização desses recursos mostram-se bem diferenciadas, sendo que na PSM2 se observa a maior, com 46,4%, e na PS a menor, que atinge apenas 18,6% dos produtores da categoria. Esses resultados acabam reforçando o que vários estudos realizados acerca deste tema já constataram sobre as dificuldades que a pequena produção - sobretudo aquela fração mais empobrecida, aqui representada pelos produtores PS e PSM1 - enfrenta para ter acesso aos recursos de crédito oficial.

TABELA 6.5 - NÚMERO TOTAL DE PRODUTORES E PERCENTUAL ESTIMADO DE PRODUTORES QUE UTILIZARAM OU NÃO CRÉDITO RURAL OFICIAL, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

CATEGORIA DE PRODUTORES	PRODUTORES		
	TOTAL	Que utilizaram crédito rural (%)	Que não utilizaram crédito rural (%)
PS	1.607	18,6	81,4
PSM1	6.985	20,9	79,1
PSM2	6.142	46,4	53,6
PSM3	4.031	39,7	60,3
TOTAL	18.765	30,6	69,4

FONTE: Pesquisa de campo – IPARDES/EMATER

No elenco de motivos alegados pelos produtores para não se utilizarem dos recursos do crédito oficial, vários aparecem com percentuais de indicações significativos, porém mostram-se diferenciados entre as categorias de produtores (tabela 6.6). Nos produtores da categoria PS, o principal motivo alegado para não utilizar do crédito oficial foi o de "Plantar em área pequena" (34,9%), seguido pelo "Receio de perder a terra" (25,8%). Na categoria PSM1 esta mesma ordem de importância se inverte, em que o "Receio de perder a terra" passa a ser o principal motivo alegado e o segundo é "Plantar em área pequena". Entre os produtores

PSM2 repete-se como primeiro o "Receio de perder a terra", seguido pela "Alta taxa de juros" e também por possuir "Recursos próprios suficientes". Este último se constitui também no principal motivo alegado pelos produtores da categoria PSM3, em segundo lugar aparece a "Falta de documentação/similares" e em terceiro a "Alta taxa de juros".

TABELA 6.6 - DISTRIBUIÇÃO ESTIMADA DOS PRODUTORES QUE NÃO CONTRATARAM CRÉDITO RURAL OFICIAL, SEGUNDO O MOTIVO ALEGADO E A CATEGORIA DOS PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

MOTIVOS DA NÃO UTILIZAÇÃO DO CRÉDITO	PRODUTORES (%)			
	PS	PSM1	PSM2	PSM3
Produtores que não utilizaram crédito	81,4	79,1	53,6	60,3
Motivos				
Alta taxa de juros	11,9	14,5	23,3	16,6
Receio de perder a terra	25,8	27,1	25,2	11,1
Recursos próprios suficientes	9,7	12,8	21,4	28,3
Plantar em área pequena	34,9	24,7	9,9	10,5
Falta documentação/similares	9,2	8,7	14,7	20,8
Arrendou e não explorou a área	5,2	8,4	-	2,4
Não soube responder	2,5	1,0	2,9	7,2
Outros motivos ⁽¹⁾	0,8	2,9	2,6	3,0
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

(1) Estão agregados em outros motivos: idoso/aposentado, falta de informações e outros motivos.

O custeio das atividades absorve quase a totalidade dos recursos de crédito rural oficial dos produtores, que contrataram crédito em todas as categorias (tabela 6.7). Na categoria PS o crédito destina-se principalmente ao custeio de milho, feijão e soja. A soja e o milho constituem-se também nas principais culturas financiadas com os recursos do crédito tomado pelos produtores das categorias PSM1 e PSM2. Já na categoria PSM3 os recursos creditícios são direcionados ao custeio da soja, trigo e milho.

De modo geral, constata-se que o valor médio dos contratos de crédito rural realizados pelos produtores beneficiários é maior nas categorias superiores, especialmente entre os produtores da categoria PSM3. O caso da soja ilustra bem esta superioridade, pois o valor médio dos contratos para custeio da soja realizados pelos produtores PSM3 é 3,3 vezes maior do que para os PS. O porte maior na

exploração das lavouras e/ou atividades desenvolvidas nas propriedades explica, em grande parte, por que um percentual maior de produtores das categorias PSM2 e PSM3 teve mais acesso aos recursos do crédito oficial.

TABELA 6.7 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL ESTIMADA DE CONTRATOS E VALOR MÉDIO DO CRÉDITO RURAL OFICIAL CONTRATADO, SEGUNDO FINALIDADE E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

AGRICULTURA/ FINALIDADE	CATEGORIA DE PRODUTORES							
	PS		PSM1		PSM2		PSM3	
	Contratos (%)	Valor médio (R\$)	Contratos (%)	Valor médio (R\$)	Contratos (%)	Valor médio (R\$)	Contratos (%)	Valor médio (R\$)
Custeio	99,3	-	99,7	-	94,6	-	96,7	-
Soja	16,9	1 469,6	48,3	1 882,8	53,4	2 736,0	60,4	4 869,0
Milho	53,6	682,4	41,5	882,2	24,8	1 253,0	13,4	1 777,0
Milho safrinha	-	-	-	-	1,4	2 800,0	4,3	7 514,0
Feijão das águas	26,9	720,3	4,5	1 372,1	6,8	963,2	6,1	1 435,0
Trigo	-	-	-	-	1,4	3 600,0	14,4	5 807,0
Outros	2,6	-	5,7	-	12,2	-	1,4	-
Comercialização ⁽¹⁾	0,7	-	0,3	-	0,7	-	2,2	-
Soja	...	...	...	...	...	...	...	...
Milho	...	...	...	...	...	...	...	...
Feijão das águas	...	...	...	...	...	...	...	...
Investimento	-	-	-	-	4,7	-	⁽¹⁾ 1,1	...
Máquinas e equipamentos	-	-	-	-	63,7	2 927,8	-	-
Outros	-	-	-	-	36,3	-	-	-
TOTAL	100,0	-	100,0	-	100,0	-	100,0	-

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

(1) Não distribuído por produto devido à pouca representatividade na amostra.

6.3 OUTRAS FONTES DE FINANCIAMENTO DA PRODUÇÃO

Os adiantamentos em dinheiro ou insumos recebidos de outras fontes se inserem no contexto daqueles produtores que não se utilizam dos recursos do crédito oficial, seja por receio de perder a terra, por plantar em área pequena, seja pelas dificuldades que lhes são impostas quando procuram obter acesso aos financiamentos oficiais.¹²

¹²As principais dificuldades declaradas pelos produtores pesquisados foram: a alta taxa de juros e problemas relativos à documentação necessária à obtenção do benefício.

A opção por este tipo de financiamento justifica-se porque, com o adiantamento recebido, fica acordado o compromisso de entrega da produção, que pode fazer parte do contrato entre o produtor e o fornecedor dos recursos.

Para o público beneficiário deste Subcomponente do Projeto Paraná 12 Meses, exclusivamente constituído de pequenos produtores e que na maioria não estão incluídos entre os tomadores tradicionais e preferenciais dos recursos de créditos oficiais, esta alternativa de financiamento da produção na última safra foi buscada por 10,1% do total dos produtores, como se pode constatar pela tabela 6.8. No entanto, a participação dos produtores que adotaram esta estratégia de custeio da produção foi maior nas categorias inferiores, entre as quais os produtores PS chegaram a atingir 14,7% do seu total.

TABELA 6.8 - NÚMERO TOTAL DE PRODUTORES E PERCENTUAL ESTIMADO DAQUELES QUE RECEBERAM ADIANTAMENTO EM DINHEIRO OU INSUMOS DE OUTRO AGENTE FINANCIADOR PARA CUSTEIO, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES – PARANÁ - SET/OUT 1999

CATEGORIA DE PRODUTORES	NÚMERO TOTAL DE PRODUTORES	PRODUTORES QUE RECEBERAM ADIANTAMENTO (%)
PS	1.607	14,7
PSM1	6.985	13,0
PSM2	6.142	10,8
PSM3	4.031	6,2
TOTAL	18.765	10,1

FONTE: Pesquisa de campo – IPARDES/EMATER

A finalidade dos adiantamentos recebidos para custeio revela que o fumo constituiu-se na principal atividade em que foram aplicados os recursos obtidos pelos produtores da maioria das categorias (tabela 6.9). A exceção fica por conta da PSM3, para a qual a soja aparece como o mais importante destino dos recursos obtidos, seguida pelo milho, com percentual inferior, porém verificado apenas nesta categoria.

TABELA 6.9 - PERCENTUAL ESTIMADO DE PRODUTORES COM ADIANTAMENTOS RECEBIDOS PARA CUSTEIO, VALOR MÉDIO ESTIMADO DO ADIANTAMENTO E DISTRIBUIÇÃO ESTIMADA DA ORIGEM DO RECURSO, SEGUNDO FINALIDADE DA APLICAÇÃO DOS RECURSOS E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

FINALIDADE	PS								PSM1							
	Produtores com adiantamento (%)	Valor médio do adiantamento (R\$)	Origem do recurso (%)						Produtores com adiantamento (%)	Valor médio do adiantamento (R\$)	Origem do recurso (%)					
			Indústria	Intermediário	Cooperativa	Parente/amigos/terceiros	Representante	TOTAL			Indústria	Intermediário	Cooperativa	Parente/amigos/terceiros	Representante	TOTAL
Produtores na categoria	14,7								13,0							
Finalidade																
Fumo	87,1	1.420,4	97,0	-	-	-	-	⁽¹⁾ 96,9	59,3	1.250,8	100,0	-	-	-	-	100,0
Soja	⁽¹⁾ 4,1	...	...	...	...	...	...	...	21,5	285,0	-	100,0	-	-	-	100,0
FINALIDADE	PSM2								PSM3							
	Produtores com adiantamento (%)	Valor médio do adiantamento (R\$)	Origem do recurso (%)						Produtores com adiantamento (%)	Valor médio do adiantamento (R\$)	Origem do recurso (%)					
			Indústria	Intermediário	Cooperativa	Parente/amigos/terceiros	Representante	TOTAL			Indústria	Intermediário	Cooperativa	Parente/amigos/terceiros	Representante	TOTAL
Produtores na categoria	10,8								6,2							
Finalidade																
Fumo	53,0	1.089,8	100,0	-	-	-	-	100,0	20,3	2.370,0	100,0	-	-	-	-	-
Soja	38,5	118,4	-	39,3	60,7	-	-	100,0	56,8	1.099,4	-	65,8	34,2	-	-	-

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

(1) Devido à pequena ocorrência na amostra, os dados assinalados devem ser usados com reserva.

O fumo foi também a cultura com valor médio dos adiantamentos mais elevados e que tiveram na indústria a principal origem dos recursos concedidos, em todas as categorias de produtores. Destaque-se ainda a soja, principalmente nas categorias superiores, nas quais alternadamente os intermediários e as cooperativas aparecem como a mais importante origem dos adiantamentos realizados pelos produtores destas categorias.

6.4 APOIO DE PROGRAMAS DE GOVERNO

A crescente degradação dos recursos naturais motivou o desenvolvimento de estratégias de intervenção através de programas governamentais estaduais de apoio técnico e financeiro direcionados à correção destas manifestadas deficiências. Dois programas foram importantes para se atingir aqueles objetivos propostos, o Pró-Rural, implementado nos anos 80, e posteriormente o Paraná Rural, na década de 90.

A tabela a seguir mostra que 61,3% dos produtores que fazem parte do universo da pesquisa já receberam apoio financeiro destes tipos de programas implementados pelo governo estadual. A participação é maior nas categorias superiores, especialmente na PSM2, que atinge quase 3/4 do total dos produtores, enquanto o menor percentual se verifica na categoria PS, com a metade dos seus produtores indicando o recebimento deste tipo de benefício.

TABELA 6.10 - NÚMERO TOTAL DE PRODUTORES E PERCENTUAL ESTIMADO DAQUELES QUE RECEBERAM APOIO FINANCEIRO INDIVIDUAL E/OU COLETIVO DE PROGRAMAS DO GOVERNO DO ESTADO, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

CATEGORIA DE PRODUTORES	PRODUTORES		
	TOTAL	Que receberam apoio financeiro (%)	Que não receberam apoio financeiro (%)
PS	1.607	50,3	49,7
PSM1	6.985	56,0	44,0
PSM2	6.142	74,1	25,9
PSM3	4.031	71,9	28,1
TOTAL	18.765	61,3	38,7

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

A periodicidade da concessão dos principais tipos de apoio, apresentada na tabela 6.11, revela, para esta amostra de produtores, concentração do recebimento dos benefícios na última década, em todas as categorias de produtores. No entanto, é no período mais recente (1996 a 1999) que muitos tipos de apoios tiveram as participações mais expressivas de indicações de recebimento, em todas as categorias de produtores.

TABELA 6.11 - DISTRIBUIÇÃO ESTIMADA DE PRODUTORES QUE RECEBERAM APOIOS INDIVIDUAIS E/OU COLETIVOS⁽¹⁾, SEGUNDO O ANO DE RECEBIMENTO, E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

PRINCIPAIS TIPOS DE APOIO	PS				PSM1			
	Ano de recebimento (%)				Ano de recebimento (%)			
	Até 1989	1990 a 1995	1996 a 1999	TOTAL	Até 1989	1990 a 1995	1996 a 1999	TOTAL
Apoio Individual								
Sementes adubação verde	-	57,2	42,8	100,0	-	-	100,0	100,0
Terraceamento mecânico	-	73,5	26,5	100,0	12,0	55,8	32,2	100,0
Sementes e mudas florestais	0,7	19,0	80,3	100,0	8,6	17,1	74,4	100,0
Calcário	1,7	35,3	63,0	100,0	-	25,4	74,6	100,0
Equipamentos	-	33,4	66,7	100,0	-	48,5	51,5	100,0
Máquinas	-	40,9	59,1	100,0	-	6,2	93,8	100,0
Infra-estrutura básica	-	-	100,0	100,0	18,7	-	81,3	100,0
Apoio Coletivo								
Abastecedor comunitário	66,7	-	33,3	100,0	-	80,0	20,0	100,0
Adequação de estradas	-	35,7	64,3	100,0	-	76,9	23,1	100,0

PRINCIPAIS TIPOS DE APOIO	PSM2				PSM3			
	Ano de recebimento (%)				Ano de recebimento (%)			
	Até 1989	1990 a 1995	1996 a 1999	TOTAL	Até 1989	1990 a 1995	1996 a 1999	TOTAL
Apoio Individual								
Sementes adubação verde	-	19,7	80,4	100,0	40,0	-	60,0	100,0
Terraceamento mecânico	39,8	39,9	20,3	100,0	48,5	38,9	12,6	100,0
Sementes e mudas florestais	-	33,2	66,8	100,0	18,1	48,8	33,1	100,0
Calcário	3,8	36,3	59,9	100,0	5,9	39,5	54,6	100,0
Equipamentos	6,8	42,9	50,3	100,0	-	70,8	29,3	100,0
Máquinas	-	73,6	26,4	100,0	1,4	15,0	83,6	100,0
Infra-estrutura básica	26,1	2,6	71,4	100,0	-	52,4	47,6	100,0
Apoio Coletivo								
Abastecedor comunitário	-	50,0	50,0	100,0	3,5	62,4	34,0	100,0
Adequação de estradas	19,0	45,1	35,9	100,0	27,1	35,0	38,0	100,0

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

(1) Refere-se apenas àqueles percentuais de produtores que receberam apoio financeiro (ver tabela 6.10).

Entre os produtores que não receberam apoio financeiro dos programas de governo, o principal motivo alegado em todas as categorias de produtores foi o que "Desconhecia a existência dos mesmos" (tabela 6.12). Além deste, pode-se destacar o motivo "Não foi oferecido a ele", que aparece com percentual significativo de indicações nas categorias PSM1 e PSM2, e também o motivo "Não se enquadrava nos critérios" nas categorias PS e PSM3.

TABELA 6.12 - DISTRIBUIÇÃO ESTIMADA DOS PRODUTORES QUE DECLARARAM NÃO TEREM RECEBIDO APOIO FINANCEIRO DOS PROGRAMAS DE GOVERNO, SEGUNDO O MOTIVO ALEGADO E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ – SET/OUT 1999

MOTIVOS	PRODUTORES (%)			
	PS	PSM1	PSM2	PSM3
Produtos que não receberam apoio	49,7	44,0	25,9	28,1
Motivos				
Não foi oferecido a ele	8,4	20,8	24,6	13,3
Desconhecia a existência dos mesmos	27,3	26,9	35,7	30,9
Não precisou	15,3	19,0	13,2	18,8
Não se enquadrava nos critérios	21,3	17,3	16,4	23,2
Não tinha contrapartida	4,7	5,9	0,3	-
Demora na liberação	18,2	8,1	7,1	13,8
Outros	4,8	1,9	2,7	-
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

6.5 ASSISTÊNCIA TÉCNICA

As informações relativas a esta questão, constantes na tabela 6.13, revelam que 70,2% do total dos produtores beneficiários declararam receber algum tipo de assistência técnica para o desenvolvimento das atividades produtivas em suas propriedades. O acesso a este tipo de apoio fundamental para a obtenção da produção é mais expressiva nas categorias superiores, entre as quais os produtores PSM3 atingem 84,9% do total da categoria. Por outro lado, o menor percentual de produtores que dispõem de assistência técnica se verifica na categoria PSM1, com 59,4% do total.

TABELA 6.13 - NÚMERO TOTAL DE PRODUTORES E PERCENTUAL ESTIMADO DAQUELES QUE RECEBERAM ASSISTÊNCIA TÉCNICA, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

CATEGORIA DE PRODUTORES	NÚMERO TOTAL DE PRODUTORES	PRODUTORES QUE RECEBEM ASSISTÊNCIA TÉCNICA (%)
PS	1.607	64,4
PSM1	6.985	59,4
PSM2	6.142	82,0
PSM3	4.031	84,9
TOTAL	18.765	70,2

FONTE: Pesquisa de campo – IPARDES/EMATER

A Emater aparece como a principal prestadora de assistência técnica em todas as categorias de produtores, com destaque para a PS, na qual 72% de seus produtores declararam receber assistência técnica desta empresa pública estadual (tabela 6.14). Nas demais prestadoras, pode-se observar que as cooperativas mostram-se importantes na concessão de assistência técnica nas categorias superiores, principalmente na PSM3, atingindo 44,3% do total dos seus produtores.

TABELA 6.14 - PERCENTUAL ESTIMADO DE PRODUTORES QUE RECEBEM ASSISTÊNCIA TÉCNICA, SEGUNDO A PRESTADORA E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

PRINCIPAIS PRESTADORAS DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA	PRODUTORES (%)			
	PS	PSM1	PSM2	PSM3
Produtores que recebem assistência	64,4	59,4	82,0	84,9
Principais prestadoras ⁽¹⁾				
Emater	72,0	59,2	66,2	48,6
Prefeitura	5,8	8,4	12,1	4,9
Cooperativa	6,6	24,8	37,7	44,3
Indústria integradora	25,1	14,0	10,9	5,6
Empresas de assistência técnica	9,5	11,0	17,5	27,2
Agrônomo/Veterinário	0,6	2,8	1,9	6,6

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

(1) Ultrapassa 100% porque o mesmo produtor recebeu assistência de mais de uma prestadora.

Por tempo de recebimento de assistência técnica (tabela 6.15), pode-se ver que os produtores das categorias superiores recebem da Emater assistência técnica há mais tempo, pois as porcentagens de seus produtores com recebimento há mais de 6 anos atingem mais da metade do total de cada categoria. Já nas duas primeiras categorias, nas quais se encontram os produtores mais empobrecidos, o recebimento de assistência técnica desta empresa pública é mais recente, com percentuais de produtores que se distribuem pelos dois períodos intermediários (até 3 anos e 4 a 6 anos), mas que agregados são superiores à mais da metade do total dos produtores destas categorias.

Na prestação de assistência técnica via cooperativas e indústrias integradoras, predominam as indicações de recebimento há mais de 6 anos, que atingem as mais elevadas participações de produtores.

TABELA 6.15 - DISTRIBUIÇÃO ESTIMADA DE PRODUTORES QUE RECEBEM ASSISTÊNCIA TÉCNICA⁽¹⁾, SEGUNDO A PRESTADORA, O TEMPO DE RECEBIMENTO, E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

PRINCIPAIS PRESTADORAS DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA	PS			PSM1		
	Produtores por tempo de recebimento de assistência técnica (%)			Produtores por tempo de recebimento de assistência técnica (%)		
	Até 3	4 a 6	6 anos >	Até 3	4 a 6	6 anos >
Emater	40,2	21,4	38,5	31,0	19,9	49,1
Prefeitura ⁽²⁾	45,4	36,4	18,2	46,7	53,3	-
Cooperativa ⁽²⁾	28,6	16,1	55,3	11,2	10,4	78,4
Indústria integradora ⁽²⁾	10,7	27,0	62,3	28,6	-	71,4
Emp. assistência técnica ⁽²⁾	36,9	41,8	21,4	40,4	37,0	22,6

PRINCIPAIS PRESTADORAS DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA	PSM2			PSM3		
	Produtores por Tempo de Recebimento de Assistência Técnica (%)			Produtores por Tempo de Recebimento de Assistência Técnica (%)		
	Até 3	4 a 6	6 anos >	Até 3	4 a 6	6 anos >
Emater	23,8	19,2	57,0	26,6	14,4	59,0
Prefeitura ⁽²⁾	25,6	45,4	29,0	26,3	29,0	44,8
Cooperativa	12,9	19,4	67,7	10,8	12,6	76,7
Indústria integradora ⁽²⁾	11,2	16,6	72,3	0,6	22,3	77,1
Emp. assistência técnica	26,3	42,5	31,2	21,9	32,9	45,2

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

(1) Refere-se apenas àqueles percentuais de produtores que recebem assistência técnica (ver na tabelas 6.13 e 6.14).

(2) Devido à pequena ocorrência na amostra, os dados assinalados devem ser usados com reserva.

6.6 FILIAÇÃO A COOPERATIVAS

De modo geral, observa-se que a filiação a cooperativas é pouco significativa entre os produtores integrantes do universo da pesquisa, pois apenas 28,9% deles declararam-se cooperados (tabela 6.16). No entanto, por categorias de produtores, as porcentagens de filiação mostram-se bem diferenciadas, sendo maior na PSM3, com 55,8% de cooperados, e menor na PS, que atinge somente 7,8% dos produtores da categoria. A disparidade de magnitude desses dados, configurando uma nítida supremacia dos produtores das categorias superiores, confirma a tendência já identificada em algumas análises sobre cooperativismo realizadas no Estado, que apontavam para a adoção da estratégia de manter em seus quadros associativos somente aqueles produtores maiores e/ou mais capitalizados.

TABELA 6.16 - NÚMERO TOTAL DE PRODUTORES E PERCENTUAL ESTIMADO DAQUELES FILIADOS A COOPERATIVAS, POR TEMPO DE INGRESSO, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

CATEGORIA DE PRODUTORES	NÚMERO TOTAL DE PRODUTORES	PRODUTORES FILIADOS A COOPERATIVAS (%)				
		TOTAL	Por tempo de ingresso nas cooperativas			
			< 1 ano	1 a 10 anos	> 10 anos	Total
PS	1.607	7,8	92,2	3,6	4,2	100,0
PSM1	6.985	20,8	78,1	8,3	13,7	100,0
PSM2	6.142	37,9	58,1	14,9	27,0	100,0
PSM3	4.031	55,8	42,1	19,5	38,3	100,0
TOTAL	18.765	28,9	-	-	-	100,0

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

Dos produtores que se declararam cooperados, a maioria tem menos de 1 ano de filiação, principalmente nas duas categorias inferiores. Nas demais categorias, aparecem parcelas significativas de produtores associados há mais de 10 anos, indicando que determinados segmentos das categorias superiores já contam com maior estabilidade de permanência nas estruturas cooperativistas.

Com relação à intensidade de uso da cooperativa pelos produtores associados (tabela A.23 - apêndice), observa-se que na compra de insumos e comercialização de produtos a cooperativa é muito utilizada pelos produtores de todas as categorias, já que mostram-se elevadas as participações daqueles que declararam que recorrem a ela com maior intensidade (76% a 100%). Já para a assistência técnica ofertada pela cooperativa, embora predomine o maior grau de utilização em todas as categorias de produtores, na PSM1 e PSM2 aparece também a intensidade média (25% a 50%) com percentual de indicação significativa de produtores dessas categorias. No repasse de crédito, com exceção da categoria PS, na qual a intensidade mais inferior (< 25%) mostra a maior porcentagem de indicação de produtores, nas demais categorias se observa que a cooperativa é utilizada com grande intensidade pelos seus produtores.

6.7 FILIAÇÃO A SINDICATOS E ASSOCIAÇÕES DE PRODUTORES

As informações sobre a participação em sindicatos que constam na tabela 6.17 mostram que 38,3% dos produtores beneficiários declararam-se sindicalizados. Em todas as categorias de produtores, a participação de produtores filiados a sindicatos são muito semelhantes, não se observando diferenças importantes nas magnitudes obtidas.

TABELA 6.17 - NÚMERO TOTAL DE PRODUTORES E PERCENTUAL ESTIMADO DAQUELES FILIADOS A SINDICATOS SEGUNDO O TIPO DE SINDICATO E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

CATEGORIA DE PRODUTORES	NÚMERO TOTAL DE PRODUTORES	PRODUTORES FILIADOS A SINDICATOS (%)		
		TOTAL	Tipo de sindicato ⁽¹⁾	
			Patronal	Trabalhadores
PS	1.607	36,9	21,0	79,8
PSM1	6.985	37,6	13,4	86,6
PSM2	6.142	40,8	16,5	83,5
PSM3	4.031	37,3	36,3	65,1
TOTAL	18.765	38,3	20,6	79,9

FONTE: Pesquisa de campo – IPARDES

(1) Observaram-se na PS e PSM3 produtores filiados aos dois tipos de sindicatos, por isso estes são considerados nos dois cálculos de percentuais, o que resulta em mais de 100%.

Quando se distribuem os produtores por tipo de sindicato, observa-se a predominância da filiação no sindicato de trabalhadores, que atinge 79,9% do total dos produtores sindicalizados. Por categorias, as maiores proporções de filiação são verificadas entre os produtores PSM1, principalmente para o sindicato de trabalhadores, enquanto para o patronal é na PSM3 que ocorre a maior porcentagem de filiados.

A tabela 6.18 revela que 24,1% do total dos produtores amostrados fazem parte de algum tipo de associação formal com atuação econômica¹³. Com exceção da categoria PS, na qual apenas 9,5% dos seus produtores são filiados a

¹³Por atuação econômica entende-se as associações formais de mecanização, de compra de insumos agrícolas, de comercialização de produtos agropecuários e afins.

associações rurais, nas demais categorias observa-se que essa mesma porcentagem é de magnitude muito próxima àquela verificada para o total, não se verificando diferenças importantes entre elas.

TABELA 6.18 - NÚMERO TOTAL DE PRODUTORES E PERCENTUAL ESTIMADO DAQUELES FILIADOS A ALGUMA ASSOCIAÇÃO FORMAL DE PRODUTORES RURAIS, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES – PARANÁ - SET/OUT 1999

CATEGORIA DE PRODUTORES	NÚMERO TOTAL DE PRODUTORES	PRODUTORES FILIADOS À ASSOCIAÇÃO FORMAL (%)
PS	1.607	9,5
PSM1	6.985	23,3
PSM2	6.142	26,7
PSM3	4.031	26,6
TOTAL	18.765	24,1

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

No rol de serviços prestados por essas associações formais de produtores rurais (tabela 6.19), o aluguel de máquinas se destaca como o principal benefício concedido aos produtores associados de todas as categorias. Em seguida, aparecem serviço de compra de insumos e documentação para crédito rural, que também são utilizados por significativas proporções de produtores nas quatro categorias.

TABELA 6.19 - PERCENTUAL ESTIMADO DE PRODUTORES QUE TIVERAM SERVIÇOS PRESTADOS PELA ASSOCIAÇÃO, SEGUNDO O TIPO DE SERVIÇO E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

SERVIÇOS PRESTADOS	PRODUTORES (%)			
	PS	PSM1	PSM2	PSM3
Produtores associados	9,5	23,3	26,7	26,6
Serviços prestados				
Beneficiamento de produtos	14,2	14,4	3,9	3,3
Compra de insumos	34,5	38,8	34,2	31,6
Comercialização dos produtos	3,2	21,8	4,5	18,5
Assistência técnica	-	7,6	11,1	2,9
Aluguel de máquinas	45,8	54,5	49,0	55,4
Documentação para crédito rural	28,9	21,9	31,0	21,8
Abastecimento de água	19,0	-	2,9	5,4
Organização comunitária	3,2	7,4	6,3	7,1

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

7 MANEJO E CONSERVAÇÃO DOS RECURSOS NATURAIS

Este item constitui-se no núcleo desta avaliação, uma vez que o objetivo deste Subcomponente do Projeto refere-se à recuperação dos recursos naturais, através da implantação de práticas produtivas e conservacionistas, e ao conseqüente resultado físico da produção para os produtores beneficiários. É a partir da análise destas informações que surgiram os principais indicadores de avaliação, permitindo verificar se as ações desenvolvidas pelo Projeto proporcionaram adesão à estratégia técnica proposta e melhoraram as condições de vida dos produtores beneficiários. A estratégia técnica de uso, manejo e conservação dos recursos naturais, em suas grandes linhas, pressupõem: a) Redução da degradação do meio ambiente – controle da poluição; b) Controle da erosão – controle do escoamento superficial e aumento da infiltração; e c) Melhoria da fertilidade do solo – aumento da cobertura e racionalização da adubação e calagem.

A intenção da análise desse conjunto de informações dos produtores pesquisados é identificar as práticas atuais de manejo, os problemas de degradação e a relação entre as práticas atuais e os problemas identificados. Antes disso, procura-se investigar também o grau de participação dos produtores beneficiários no planejamento das ações individuais e coletivas a serem desenvolvidas pelo Projeto nas microbacias hidrográficas selecionadas.

7.1 PARTICIPAÇÃO DOS BENEFICIÁRIOS

Segundo consta no Manual Operativo, o Projeto Paraná 12 Meses tem entre seus objetivos a participação ativa dos beneficiários na definição e organização das demandas. De acordo com a estrutura institucional para execução do Projeto, os beneficiários participam de duas instâncias: regional e municipal.¹⁴ Na

¹⁴A Estrutura Institucional completa encontra-se na publicação PARANÁ. Governo do Estado. **Projeto Paraná 12 Meses**: manual operativo. Curitiba, 1998.

Comissão Regional¹⁵ são indicados dois representantes do público beneficiário eleitos nas microbacias trabalhadas, que com os demais membros desta Comissão terão as seguintes atribuições: organização do Projeto em nível regional; assessoramento dos Conselhos Municipais e interface entre a Unidade de Gerenciamento do Projeto (UGP) e o Conselho Municipal, em todos os aspectos relacionados ao Projeto. Para o Conselho Municipal¹⁶, composto de representantes dos setores envolvidos nas atividades correlatas ao Projeto, são indicados ou eleitos pelos beneficiários quatro representantes, independentemente do número de microbacias. Os conselhos municipais foram criados ou adaptados para que os beneficiários tivessem no mínimo 40% de representatividade. Sua existência habilita o município a participar do Projeto, uma vez que este é organizado e implementado a partir dos municípios. Os conselhos devem buscar selecionar e priorizar as áreas de atuação, a participação da sociedade na organização, condução e disciplinamento do Projeto em nível municipal e constituir-se em uma instância de adequação das propostas do Projeto às reais necessidades e demandas dos produtores.

A implantação do Projeto nos municípios se inicia com a seleção das microbacias, elaboração do diagnóstico geral e planejamento da área das microbacias, que são realizados com apoio do Conselho Municipal. Estas atividades, além dos levantamentos de dados, prevêm a realização de reuniões – nas quais devem participar todos os produtores beneficiários coordenados pelo técnico da Emater do município – para discutir e levantar os problemas de ordem comum relativos ao uso, manejo e conservação dos recursos naturais da bacia hidrográfica e, através desta visão global da situação, elaborar um plano conservacionista com

¹⁵Além dos representantes dos beneficiários, a Comissão Regional é composta por representantes regionais da estrutura governamental, como secretarias de Estado e órgãos vinculados ao Projeto e nele envolvidos.

¹⁶Além dos quatro representantes dos beneficiários, o Conselho Municipal é composto por um representante de cada entidade participante, quais sejam: Prefeitura Municipal, Assistência Técnica Oficial Estadual, Empresas de Assistência Técnica privada/ONGs, Sindicato dos Produtores Rurais e Sindicato dos Trabalhadores Rurais.

ações a serem executadas de forma individual e coletiva, como serviços, obras e equipamentos.¹⁷

As informações levantadas na pesquisa de campo relativas a esta questão e expostas na tabela 7.1 mostram que cerca da metade do total dos produtores beneficiados participou das reuniões de diagnósticos e planejamento das microbacias a serem trabalhadas pelo Projeto. Esta mesma participação é um pouco maior nas categorias PSM3 (58,2%) e PS (57,4%), sendo inferior apenas na PSM1, com participação de 46,7% do total de produtores da categoria.

TABELA 7.1 - NÚMERO TOTAL DE PRODUTORES E PERCENTUAL ESTIMADO DAQUELES QUE PARTICIPARAM DE REUNIÕES DE DIAGNÓSTICO E PLANEJAMENTO DAS MICROBACIAS, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

CATEGORIA DE PRODUTORES	PRODUTORES		
	TOTAL	Que participaram das reuniões (%)	Que não participaram das reuniões (%)
PS	1.607	57,4	42,6
PSM1	6.985	46,7	53,3
PSM2	6.142	50,6	49,4
PSM3	4.031	58,2	41,8
TOTAL	18.765	50,5	49,5

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

No elenco de justificativas declaradas pelos produtores para a ausência nas reuniões, a opção "Desconhecia a existência do diagnóstico" aparece como o principal motivo para não participar em todas as categorias de produtores (tabela 7.2). No entanto, as demais justificativas mostram hierarquia e participações diferenciadas entre as quatro categorias. Na PS e PSM1 o segundo motivo alegado para não participar foi o "Não teve tempo e/ou interesse," enquanto nas categorias PSM2 e PSM3 o segundo foi o "Não souberam responder". Como terceiro motivo, aparece o "Não souberam responder" na categoria PS, "Não foi convidado" na

¹⁷Nestas ações coletivas estão previstas a compra ou aluguel de trator para realização de serviços gerais na microbacia, obras de adequação de estradas rurais e abastecedouros comunitários e também a aquisição de máquinas e equipamentos por grupos de produtores, como por exemplo a plantadeira de plantio direto e o distribuidor de calcário.

PSM1, "Não teve tempo e/ou interesse" na PSM2 e "Outros membros da família participaram" na categoria PSM3. Além disso, registra-se o motivo "Não foi convidado", que obteve percentual de indicação importante na categoria PS.

TABELA 7.2 -DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL ESTIMADA DOS PRODUTORES QUE NÃO PARTICIPARAM DAS REUNIÕES DE DIAGNÓSTICO E PLANEJAMENTO DA MICROBACIA, SEGUNDO OS MOTIVOS DA AUSÊNCIA E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

MOTIVOS PARA NÃO PARTICIPAR	PRODUTORES (%)			
	PS	PSM1	PSM2	PSM3
Produtores que não participaram	42,6	53,3	49,4	41,8
Motivos				
Não foi convidado	13,3	14,9	8,9	7,6
Desconhecia a existência do diagnóstico	30,8	35,8	41,1	40,7
Não teve tempo e/ou interesse	18,1	19,8	16,4	7,5
Trabalhava fora ou não residia na microbacia	6,0	9,4	5,7	4,2
Proprietário novo - já havia o diagnóstico	1,4	3,3	3,0	4,1
Outros membros da família participaram	0,4	2,2	1,6	8,2
Dificuldade de deslocamento até a reunião	4,0	1,2	0,2	3,2
Ainda não foram realizadas as reuniões	4,8	3,2	3,0	4,5
Outros motivos	3,2	1,2	0,5	3,2
Não souberam responder	17,9	9,1	19,5	16,8
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATERR

Dando continuidade à exposição dos resultados da pesquisa sobre as relações dos produtores enquanto membros da comunidade e inseridos nas microbacias a serem trabalhadas pelo Projeto, observa-se que 52,7% do total dos produtores que fazem parte da pesquisa foram informados sobre a criação do Conselho Municipal no seu município (tabela 7.3). Entre as categorias de produtores, essa mesma porcentagem é de magnitude muito próxima àquela verificada para o total, não se verificando diferenças importantes entre elas.

Estes resultados estão coerentes com os da participação nas reuniões de diagnóstico e planejamento já vistos anteriormente, já que os dois percentuais de indicações mostram-se semelhantes.

TABELA 7.3 - NÚMERO TOTAL DE PRODUTORES E PERCENTUAL ESTIMADO DAQUELES QUE FORAM INFORMADOS SOBRE A CRIAÇÃO DO CONSELHO MUNICIPAL DO PROJETO PARANÁ 12 MESES, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

CATEGORIA DE PRODUTORES	NÚMERO TOTAL DE PRODUTORES	PRODUTORES QUE FORAM INFORMADOS SOBRE O CONSELHO MUNICIPAL (%)
PS	1.607	50,0
PSM1	6.985	51,3
PSM2	6.142	53,8
PSM3	4.031	56,2
TOTAL	18.765	52,7

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

Dos 52,7% de produtores que souberam da criação do Conselho Municipal, 55,9% deles informaram a existência de seus representantes neste Conselho (tabela 7.4). Em todas as categorias de produtores, as percentagens de produtores que informaram existirem representantes são muito semelhantes, não se observando diferenças importantes nas magnitudes obtidas.

TABELA 7.4 - PERCENTUAL ESTIMADO DE PRODUTORES QUE INFORMARAM SOBRE A EXISTÊNCIA DE REPRESENTANTE DESTA MICROBACIA NO CONSELHO MUNICIPAL, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

CATEGORIA DE PRODUTORES	PRODUTORES QUE INFORMARAM A EXISTÊNCIA DE REPRESENTANTES NO CONSELHO ⁽¹⁾ (%)
PS	52,4
PSM1	59,6
PSM2	55,5
PSM3	54,0
TOTAL	55,9

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

(1) Percentuais dentre aqueles produtores que foram informados sobre o Conselho Municipal (ver tabela 7.3).

Dos produtores que informaram a existência de representantes no Conselho Municipal, a maioria, em todas as categorias de produtores, declarou que o membro eleito é "produtor escolhido pelos demais". Aparece, também, com indicações significativas nas quatro categorias de produtores, o "Presidente da associação de produtores" como membro eleito para integrar o Conselho (tabela 7.5).

TABELA 7.5 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL ESTIMADA DOS PRODUTORES QUE INFORMARAM A EXISTÊNCIA DE REPRESENTANTE NO CONSELHO MUNICIPAL, SEGUNDO ORIGEM DO MEMBRO ELEITO E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

MEMBRO ELEITO	DISTRIBUIÇÃO DOS PRODUTORES ⁽¹⁾ (%)			
	PS	PSM1	PSM2	PSM3
Produtor escolhido pelos demais	70,0	77,7	80,2	83,4
Vereador	-	-	2,5	1,1
Presidente da associação de produtores	30,0	19,5	14,7	13,3
Existe mas o produtor não sabe	-	2,8	2,6	2,2
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

(1) Distribuição dentre aqueles produtores que foram informados sobre o Conselho e que informaram a existência de representante (ver tabela 7.3 e 7.4).

Dos 52,7% de produtores que foram informados sobre a criação do Conselho, apenas 38,1% deles declararam conhecer suas funções (tabela 7.6). Entre as categorias de produtores, o percentual dos produtores que conhecem a função do Conselho é maior na categoria PS (50%) e menor na PSM1 (30,5%).

TABELA 7.6 - PERCENTUAL ESTIMADO DOS PRODUTORES QUE INFORMARAM TER CONHECIMENTO SOBRE A FUNÇÃO DO CONSELHO MUNICIPAL, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

CATEGORIA DE PRODUTORES	PRODUTORES QUE CONHECEM A FUNÇÃO DO CONSELHO ⁽¹⁾ (%)
PS	50,0
PSM1	30,5
PSM2	35,6
PSM3	41,8
TOTAL	38,1

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

(1) Percentuais dentre aqueles produtores que foram informados sobre o Conselho Municipal (ver tabela 7.3).

A atuação do Conselho foi considerada "boa" na opinião da maioria do grupo de produtores que foi informado da sua criação (tabela 7.7). A exceção fica por conta dos produtores da categoria PSM2, cuja avaliação recebeu indicações importantes nos conceitos de opinião "Regular" (39,6%) e "Boa" (37,9%).

TABELA 7.7 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL ESTIMADA DOS PRODUTORES SEGUNDO A AVALIAÇÃO DA ATUAÇÃO DO CONSELHO MUNICIPAL DO PROJETO PARANÁ 12 MESES E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT – 1999

ATUAÇÃO	DISTRIBUIÇÃO DOS PRODUTORES ⁽¹⁾ (%)			
	PS	PSM1	PSM2	PSM3
Boa	70,6	75,6	37,9	71,3
Regular	15,0	12,1	39,6	18,4
Ruim	-	1,6	-	2,3
Não sabe avaliar	14,5	10,5	22,5	8,0
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

NOTA: **Atuação Boa:** Alocação de recursos na comunidade e município, Ajuda e beneficia os pequenos produtores, Orienta a aplicação dos recursos do Programa, Representa e avalia as necessidades da Comunidade, Informações dos Programas para os produtores, Coordena com sucesso;

Atuação Regular: Falta de recursos financeiros, reuniões e divulgação do Programa, Poderia ser mais atuante, Comunidade ainda não atendida;

Atuação Ruim: Não houve liberação dos recursos, falta de divulgação e esclarecimento.

(1) Percentuais dentre aqueles produtores que foram informados sobre o Conselho Municipal (ver tabela 7.3).

O Planejamento Individual da Propriedade (PIP), que deve ocorrer após a realização do planejamento da microbacia hidrográfica, define-se como um diagnóstico e proposta de intervenção na propriedade, sendo fundamental a participação do produtor em todas as etapas do planejamento das ações a serem desenvolvidas, para que a proposta resultante seja a mais adequada possível a sua condição socioeconômica. O PIP é realizado para que o produtor se habilite a receber o apoio do Projeto. Através da tabela 7.8, pode-se observar que 36,8% do total dos produtores amostrados informaram a realização deste Planejamento Individual da Propriedade, o que indica, também, que já se encontravam aptos a receberem os recursos do Projeto. Esta mesma participação mostra-se maior na categoria PSM2 (40,2%) e menor na PS, com 32,2% do total dos produtores da categoria com PIP.

TABELA 7.8 - NÚMERO TOTAL DE PRODUTORES E PERCENTUAL ESTIMADO DAQUELES QUE INFORMARAM A REALIZAÇÃO DO PLANEJAMENTO INDIVIDUAL DA PROPRIEDADE (PIP), SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

CATEGORIA DE PRODUTORES	NÚMERO TOTAL DE PRODUTORES	PRODUTORES QUE INFORMARAM A REALIZAÇÃO DO PIP (%)
PS	1.607	32,2
PSM1	6.985	34,1
PSM2	6.142	40,2
PSM3	4.031	39,4
TOTAL	18.765	36,8

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

Entre os produtores que realizaram PIP, a Emater aparece como a principal responsável técnica em todas as categorias de produtores (tabela 7.9). Nas demais entidades executoras, apenas a Prefeitura aparece com importância relativa significativa na categoria PSM2 (20,7%).

TABELA 7.9 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL ESTIMADA DE PRODUTORES QUE INFORMARAM A RESPONSABILIDADE TÉCNICA PELA REALIZAÇÃO DO PIP, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

RESPONSABILIDADE TÉCNICA	DISTRIBUIÇÃO DOS PRODUTORES (%)			
	PS	PSM1	PSM2	PSM3
Produtores que realizaram o PIP	32,2	34,1	40,2	39,4
Responsabilidade Técnica				
Emater	86,1	79,3	69,9	89,8
Cooperativa	2,8	2,6	5,6	1,4
Empresa de planejamento e/ou fomento	5,1	5,2	2,1	3,0
Prefeitura	3,9	12,9	20,7	4,5
Agrônomo e/ou veterinário particular	2,1	-	1,7	1,3
TOTAL	100,0	100,0	100,1	100,0

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

A tabela 7.10 abaixo revela que no grupo de produtores com PIP é expressiva a participação efetiva deles na sua elaboração (88,9%). Em todas as categorias de produtores, os percentuais de produtores com participação no PIP também mostram-se elevados, não se observando diferenças importantes nas magnitudes auferidas.

TABELA 7.10 - PERCENTUAL ESTIMADO DE PRODUTORES QUE INFORMARAM A REALIZAÇÃO DO PIP E DA PARTICIPAÇÃO EFETIVA NO PROGRAMA, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES – PARANÁ - SET/OUT 1999

CATEGORIA DE PRODUTORES	PRODUTORES (%)		
	Que informaram a realização do PIP	Com participação no PIP	Sem participação no PIP
PS	32,2	96,2	3,8
PSM1	34,1	92,4	7,6
PSM2	40,2	84,9	15,1
PSM3	39,4	91,6	8,4
TOTAL	36,8	88,9	11,1

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

No rol de motivos declarados pelos produtores desta amostra que não participaram da elaboração do PIP, vários aparecem com percentuais de indicações significativas, porém mostram-se diferenciados entre as categorias de produtores (tabela 7.11). Nos produtores da categoria PS, o principal motivo alegado para não participar foi o "Não lembra/não sabe" (87,6%). Na categoria PSM1, repete-se o principal motivo da categoria anterior, porém com valor menor de 65,9% do total das indicações, seguido pelo "Participação do filho, empregado/responsável" (34,1%). Na categoria PSM2, o motivo com maior indicação foi novamente o "Não sabe/não lembra" (33,6%), aparecendo em segundo lugar o "Não explicaram ou não teve conhecimento" (25,6%). Para esta amostra, a justificativa da ausência pela "Participação do filho, empregado/responsável", com 73,3% do total de indicações, foi o principal motivo alegado pelos produtores da categoria PSM3, seguido pelo "Não sabe/não lembra" (26,7%).

TABELA 7.11 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL ESTIMADA DOS PRODUTORES QUE NÃO PARTICIPARAM DO PIP, SEGUNDO OS MOTIVOS ALEGADOS PARA NÃO PARTICIPAREM E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

MOTIVOS PARA NÃO PARTICIPAR DO PIP	DISTRIBUIÇÃO DOS PRODUTORES (%)			
	PS ⁽²⁾	PSM1 ⁽²⁾	PSM2	PSM3 ⁽²⁾
Produtores que não participaram do PIP ⁽¹⁾	3,8	7,6	15,1	8,4
Motivos				
Não teve interesse	4,2	-	1,7	-
Não explicaram ou não teve conhecimento	-	-	25,6	-
Não sentiu necessidade	8,3	-	13,5	-
Participação do filho, empregado/responsável	-	34,1	12,8	73,3
Só assinou o Projeto	-	-	12,8	-
Não sabe/não lembra	87,6	65,9	33,6	26,7
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

(1) Percentuais dentre aqueles produtores que informaram a realização do PIP.

(2) Devido à pequena ocorrência na amostra, os dados assinalados devem ser usados com reserva.

Do grupo de produtores que realizou o PIP, a melhoria mais indicada, em todas as categorias de produtores, foi a "Maior produtividade/melhoria na condição das lavouras e/ou atividades" (tabela 7.12). Com valores importantes de declaração de melhorias proporcionadas pela realização do PIP, também aparecem a "Melhor adequação da propriedade à capacidade de uso do solo" e "Melhor adequação na propriedade, maior produtividade e melhor assistência técnica".

TABELA 7.12 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL ESTIMADA DE PRODUTORES QUE REALIZARAM O PIP E QUE INFORMARAM MELHORIAS PROPORCIONADAS PELO PROGRAMA, SEGUNDO O TIPO DE MELHORIA E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

MELHORIAS	DISTRIBUIÇÃO DOS PRODUTORES (%)			
	PS	PSM1	PSM2	PSM3
Produtores que realizaram o PIP	32,2	34,1	40,2	39,4
Melhorias				
Melhor adequação da propriedade à capacidade de uso do solo	24,2	23,7	33,5	15,4
Maior produtividade/melhoria na condição das lavouras e/ou atividades	42,8	29,6	33,9	40,4
Nenhuma vantagem	10,5	22,4	10,1	7,0
Melhor adequação da propriedade, maior produtividade e melhor assistência técnica	18,5	24,3	18,9	37,2
Não soube responder	4,0	-	3,6	-
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

Ao realizarem o PIP, os produtores são informados, ou deveriam ser, sobre o "Termo de Compromisso"¹⁸ – por isso, esperava-se que os percentuais dos produtores que informaram ter conhecimento sobre as responsabilidades e os que realizaram PIP fossem iguais ou pelo menos muito próximos. No entanto, os resultados da pesquisa revelaram que apenas 23% do total dos produtores beneficiários informaram ter conhecimento sobre estas responsabilidades, contra

¹⁸Este "Termo de Compromisso" estabelece a obrigatoriedade de utilizar todos os benefícios recebidos da linha de apoio (FUNPARANÁ) e a correspondente contrapartida exclusivamente no imóvel objeto da proposta de ação, assim como atender as recomendações da assistência técnica quanto à observância das práticas de conservação de solo, seguir os procedimentos normatizados pela SEAB para a aquisição de bens e serviços, cobrir eventuais elevações de preços dos bens e serviços a serem adquiridos, no caso do não cumprimento deste termo e demais recomendações oficiais, de restituir todo o valor recebido, corrigido e com juros de mora. (PARANÁ. Governo do Estado. **Projeto Paraná 12 Meses**: manual operativo, v.2 anexo 2).

36,8% dos produtores com PIP (tabela 7.13). Por categoria de produtores, nota-se que esta mesma porcentagem é maior na categoria PS (36%), que inclusive supera o percentual dos produtores com PIP, e menor na PSM2 (19,3%).

TABELA 7.13 - NÚMERO TOTAL DE PRODUTORES E PERCENTUAL ESTIMADO DAQUELES QUE INFORMARAM TER CONHECIMENTO SOBRE SUAS RESPONSABILIDADES AO PARTICIPAR DO PROJETO PARANÁ 12 MESES, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

CATEGORIA DE PRODUTORES	NÚMERO TOTAL DE PRODUTORES	PRODUTORES QUE INFORMARAM TER CONHECIMENTO DAS SUAS RESPONSABILIDADES NO PROJETO (%)
PS	1.607	36,0
PSM1	6.985	20,4
PSM2	6.142	19,3
PSM3	4.031	28,3
TOTAL	18.765	23,0

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

Neste grupo de 23% dos produtores que informaram ter conhecimento dos compromissos assumidos ao participar do projeto, as responsabilidades mais citadas, em todas as categorias de produtores, foram "Aplicar bem os recursos do programa", "Conservar o solo e preservar o meio ambiente" e "Se enquadrar nas normas do Programa" (tabela 7.14)

TABELA 7.14 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL ESTIMADA DOS PRODUTORES QUE INFORMARAM TER CONHECIMENTO DAS RESPONSABILIDADES AO PARTICIPAR DO PROJETO PARANÁ 12 MESES, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

RESPONSABILIDADES CITADAS	PRODUTORES (%)			
	PS	PSM1	PSM2	PSM3
Produtores que têm conhecimento das responsabilidades	36,0	20,4	19,3	28,3
Responsabilidades				
Conservar o solo e preservar o meio ambiente	17,0	18,2	18,4	17,2
Aplicar bem os recursos do Programa	35,9	22,5	43,7	29,9
Cuidar dos equipamentos adquiridos	9,4	9,8	-	6,5
Se enquadrar nas normas do Programa	4,6	14,4	15,9	19,9
Atender e seguir a orientações técnicas	9,4	8,0	8,3	2,3
Possuir a contrapartida	6,4	10,3	9,5	8,2
Participar das reuniões e decisões	2,2	8,4	-	10,4
Produzir	9,4	-	-	-
Outros	-	-	0,5	3,1
Não soube responder	5,7	8,4	3,7	2,3
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

7.2 CONDIÇÕES ATUAIS DO MANEJO E CONSERVAÇÃO DO SOLO

No período mais recente – quando o Estado defrontou-se com problemas sérios de degradação do meio ambiente na sua agricultura – criou-se a convicção de que a estabilidade das explorações agrícolas dependeria, em grande parte, do planejamento da propriedade e do correto manejo e conservação do solo. A viabilização desta estratégia de sustentabilidade, sobretudo da pequena produção, passaria por mudanças nas práticas adotadas de preparo do solo, fertilização do solo, rotação de culturas, manejo de pastagens, manejo de pragas e de agrotóxicos, entre outros.

7.2.1 Preparo do Solo

O modo de preparo do solo para o plantio evoluiu ao longo das últimas décadas. Nos anos 70, quando se iniciava o processo de modernização da agricultura, muitas das técnicas de preparo do solo consideradas hoje inadequadas eram adotadas pelos produtores por recomendação técnica. Na década de 80, os impactos ambientais decorrentes da mobilização excessiva do solo (perda de solo, assoreamento dos rios, etc.) fizeram com que governo e técnicos se conscientizassem da necessidade de se encontrar alternativas ao conjunto de práticas vigentes até então. A partir disto foram criados e desenvolvidos programas e projetos na tentativa de atacar os problemas identificados. Ainda hoje, a ocorrência destas práticas inadequadas é relevante, haja vista o diagnóstico presente no Manual Técnico do Projeto Paraná Rural, de 1994, onde pode-se ler que "o preparo do solo tradicionalmente utilizado no Paraná tem contribuído de forma negativa para as características do solo e influenciado diretamente nas perdas de solo, água e nutrientes, através do processo erosivo e, conseqüentemente, na produção agrícola. Isto se deve, principalmente, à falta de planejamento de uso racional do solo

associado a sistemas de preparos intensivos e inadequados através da mecanização pesada".¹⁹

O sistema de preparo do solo considerado tecnicamente ideal é aquele em que ocorre o menor revolvimento da terra, que evita a desagregação excessiva, aumenta a infiltração e oferece as melhores condições para a semeadura, germinação e desenvolvimento das plantas. "A semeadura direta ('plantio direto') é considerada a melhor de todas as práticas de preparo do solo, principalmente em relação à preservação das condições estruturais do perfil do solo e às perdas de solo e nutrientes por erosão. O uso adequado desse sistema possibilita alcançar um controle de erosão acima de 80%, além das vantagens na manutenção da umidade do solo em períodos de estiagem prolongada, maior elasticidade no planejamento das práticas culturais, etc."²⁰

Os dados levantados na pesquisa de campo pertinentes a esta questão e expostos na tabela 7.15 atestam que cerca de 85% do total dos produtores com lavoura beneficiados preparam o solo para plantio. Em todas as categorias de produtores, os percentuais de produtores que fazem preparo do solo são muito semelhantes, não se verificando distinções significativas.

TABELA 7.15 - NÚMERO TOTAL ESTIMADO DE PRODUTORES QUE POSSUEM LAVOURAS E PERCENTUAL DAQUELES QUE PREPARAM O SOLO PARA PLANTIO, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

CATEGORIA DE PRODUTORES	NÚMERO TOTAL DE PRODUTORES QUE POSSUEM LAVOURAS	PRODUTORES QUE PREPARAM O SOLO PARA PLANTIO (%)
PS	1 270	92,2
PSM1	5 644	86,5
PSM2	5 767	84,2
PSM3	3 608	86,5
TOTAL	16 063	84,9

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

¹⁹PARANÁ. Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento. **Manual técnico do Subprograma de Manejo e Conservação do Solo**. 2. ed. Curitiba: SEAB, 1994. p.130. Programa de Desenvolvimento Rural do Paraná - Paraná Rural.

²⁰PARANÁ. Secretaria da Agricultura, **Manual técnico...**, p.135.

As informações relativas ao tipo de preparo do solo para as principais culturas, contidas na tabela 7.16, mostram que para o milho safrinha, soja e trigo é elevada a porcentagem de produtores que fazem plantio direto, em todas as categorias de produtores. Ou seja, um segmento expressivo dos produtores destes produtos situam-se muito próximos do manejo ideal do solo, que pelas razões já expostas anteriormente facilitam tanto a sua conservação quanto a preservação do meio ambiente. Pode-se constatar também que o milho safrinha normal, embora com porcentagens de indicações de prática de plantio direto inferiores aos das culturas referidas acima, aparece igualmente com valores expressivos na categoria PSM3 (64,5%).

TABELA 7.16 - PERCENTUAL ESTIMADO DE PRODUTORES DAS PRINCIPAIS LAVOURAS CULTIVADAS, SEGUNDO O TIPO DE PREPARAÇÃO DO SOLO E CATEGORIA DE PRODUTORES – PARANÁ - SET/OUT 1999

TIPO DE PREPARO DO SOLO REALIZADO	PS					
	Principais lavouras (%)					
	Feijão das águas	Fumo	Mandioca ⁽¹⁾	Milho	Milho safrinha	Soja
Produtores na categoria	45,7	15,5	4,7	56,4	9,6	9,6
Duas araões e uma escarificação	-	-	-	-	-	0,9
Uma araão, uma gradagem, sulcamento e plantio manual	3,0	9,8	-	2,8	-	-
Uma araão, uma gradagem e plantio manual	5,6	-	-	3,1	-	-
Uma araão, sulcamento e plantio manual	-	4,2	-	1,0	-	-
Uma gradagem, uma escarificação, sulcamento e plantio manual	1,5	-	-	1,2	-	-
Plantio direto	3,0	-	-	10,9	75,3	80,3
Uma araão e uma gradagem	43,7	16,8	56,2	36,2	-	3,6
Duas gradagens, uma escarificação	-	-	-	-	-	0,9
Uma araão e duas gradagens	7,7	4,2	-	5,8	-	-

TIPO DE PREPARO DO SOLO REALIZADO	PSM1					
	Principais lavouras (%)					
	Feijão das águas ⁽¹⁾	Fumo ⁽¹⁾	Mandioca ⁽¹⁾	Milho	Milho safrinha	Soja
Produtores na categoria	31,0	9,4	11,5	46,1	18,6	25,1
Uma araão, uma gradagem, sulcamento e plantio manual	-	-	-	1,9	-	-
Uma araão, uma gradagem e plantio manual	6,9	-	-	1,9	-	4,9
Plantio direto	6,7	16,6	6,7	24,0	70,0	48,0
Uma araão e uma gradagem	36,0	33,5	18,6	25,4	9,1	12,9
Duas gradagens, uma escarificação	-	-	3,7	-	19,1	-
Uma araão e duas gradagens	11,0	16,6	18,6	9,7	-	-
Uma araão, duas gradagens e sulcamento	3,3	-	-	1,8	-	-
Uma araão, duas gradagens e uma subsolagem	3,3	-	-	-	-	-

TABELA 7.16 - PERCENTUAL ESTIMADO DE PRODUTORES DAS PRINCIPAIS LAVOURAS CULTIVADAS, SEGUNDO O TIPO DE PREPARAÇÃO DO SOLO E CATEGORIA DE PRODUTORES – PARANÁ - SET/OUT 1999

TIPO DE PREPARO DO SOLO REALIZADO	conclusão						
	PSM2						
	Principais lavouras (%)						
	Feijão das águas ⁽¹⁾	Fumo ⁽¹⁾	Mandioca ⁽¹⁾	Milho	Milho safrinha ⁽¹⁾	Soja	Trigo ⁽¹⁾
Produtores na categoria	29,5	9,2	6,7	50,8	19,3	46,1	5,9
Duas arações e uma escarificação	-	-	10,1	1,7	-	33,3	-
Uma aração, uma gradagem e uma escarificação	-	7,7	-	-	-	-	-
Uma aração, uma gradagem, sulcamento e plantio manual	-	7,7	-	-	-	-	-
Uma aração, uma gradagem e plantio manual	15,5	7,7	-	7,7	-	-	-
Plantio direto	10,4	15,3	-	27,9	79,5	67,5	94,9
Uma aração e uma gradagem	26,3	15,3	21,4	24,0	4,8	2,1	-
Duas gradagens, uma escarificação	-	-	-	-	-	6,7	-
Uma aração e duas gradagens	6,1	-	1,0	2,3	5,1	-	-
Uma aração, duas gradagens e uma subsolagem	-	-	-	-	-	0,8	-

TIPO DE PREPARO DO SOLO REALIZADO	PSM3						
	Principais lavouras (%)						
	Feijão das águas ⁽¹⁾	Fumo ⁽¹⁾	Mandioca ⁽¹⁾	Milho	Milho safrinha	Soja	Trigo
Produtores na categoria	17,5	3,8	3,0	31,4	34,4	68,8	27,4
Duas arações e uma escarificação	-	-	48,9	-	-	-	-
Uma aração, uma gradagem e uma escarificação	-	-	-	1,5	-	-	-
Plantio direto	23,0	-	-	64,5	93,3	85,5	94,9
Uma aração e uma gradagem	25,1	62,1	-	9,7	2,2	0,9	-
Duas gradagens, uma escarificação	8,0	-	-	-	4,6	6,7	-
Uma aração e duas gradagens	-	-	14,0	-	-	-	-
Uma aração, duas gradagens e uma subsolagem	-	-	-	-	-	0,6	-

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

NOTA: Percentuais de produtores entre aqueles que possuem lavouras (ver tabela 3).

(1) Devido à pequena ocorrência na amostra, os dados assinalados devem ser usados com reserva.

Por outro lado, nos tipos de preparo do solo mais comuns e tecnicamente considerados inadequados – nos quais os implementos utilizam mecanismos de discos e freqüentemente realizam operações excessivas de mobilização do solo²¹ –,

²¹De acordo com o **Manual técnico do Subprograma de Manejo e Conservação do Solo**, do Paraná Rural, "os sistemas de preparo mais comuns apresentam como inconvenientes os seguintes aspectos: mantêm pouca quantidade de resíduos nas superfícies; aceleram a decomposição dos resíduos; baixam a atividade biológica do solo a médio e longo prazos; compactam o solo subsuperficialmente; destroem a estrutura superficial; baixam ou não permitem maior produção vegetal a médio e longo prazos".(PARANÁ. Secretaria da Agricultura, p.16)

o preparo convencional com "uma aração e uma gradagem" aparece com importância significativa nas lavouras de feijão das águas, fumo, mandioca e milho, em quase todas as categorias para esta amostra de produtores. Outro tipo de preparo do solo considerado inadequado pela forma como está sendo executado é o composto por "uma aração e duas gradagens", observado entre estes produtores, o qual aparece com alguma importância relativa na categoria PS, para os cultivos de feijão das águas e milho, na categoria PSM1, para mandioca, fumo, feijão das águas e milho, e na categoria PSM3, somente para mandioca.

7.2.2 Existência de Erosão

A erosão hídrica é apontada, por técnicos especialistas em solo, como o principal problema em recursos naturais e resultante do inadequado manejo e conservação do solo. Tem como causa fatores que interagem, como a erosividade das chuvas, uso e manejo do solo, motomecanização inadequada, culturas anuais e perenes em áreas marginais, pastagens extensivas, divisão fundiária adotada, estradas mal planejadas e baixa produtividade agrícola.

Classificam-se em cinco tipos, conforme descrição a seguir:

01. Laminar - A erosão laminar vai de ligeira até extremamente severa. É caracterizada pela remoção de parte ou do total do horizonte. Pode em alguns casos atingir o horizonte B.
02. Sulco superficial - Sulcos que podem ser cruzados por máquinas agrícolas e que se desfazem com o preparo do solo.
03. Sulco pouco profundo (raso) - Sulcos que podem ser cruzados por máquinas agrícolas, mas não se desfazem com o preparo do solo.
04. Sulcos profundos - Sulcos que não podem ser cruzados por máquinas agrícolas e que ainda não atingiram o horizonte C.

05. Voçorocas - Sulcos muito profundos que não podem ser cruzados por máquinas e que atingiram o horizonte C.²²

Através desta classificação, pode-se verificar que as voçorocas constituem-se nos casos mais graves, pois "são erosões localizadas em forma de sulcos e valetas, variando desde pequenas dimensões até o tamanho de ravinas com vários metros de profundidade e largura e comprimento consideráveis".²³

Os resultados da pesquisa de campo pertinentes a esta questão revelam que 47,7% do total dos produtores informaram existir algum tipo de erosão nas suas propriedades. Por diferença, aparece também o grupo de produtores (52,3%) cujos problemas relativos à erosão já estão resolvidos ou nunca existiram (tabela 7.17). Entre as categorias de produtores, a porcentagem dos produtores com indicação de erosão é maior na PSM1 (53,7%) e menor nas categorias PS (32,1%) e PSM3 (32,8%).

TABELA 7.17 - NÚMERO TOTAL DE PRODUTORES E PERCENTUAL ESTIMADO DAQUELES QUE INFORMARAM EXISTIR ALGUM TIPO DE EROÇÃO NA PROPRIEDADE, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

CATEGORIA DE PRODUTORES	NÚMERO TOTAL DE PRODUTORES	PRODUTORES QUE INFORMARAM EXISTIR EROÇÃO (%)
PS	1.607	32,1
PSM1	6.985	53,7
PSM2	6.142	50,4
PSM3	4.031	32,8
TOTAL	18.765	47,7

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

Entre os grupos de produtores das quatro categorias que informaram existir erosão nas suas terras, os tipos considerados menos nocivos como "laminar" e "sulco superficial" – em que não se observa desagregação do solo – aparecem

²²Os tipos e as respectivas definições de erosão foram extraídos de IPARDES. **Avaliação de impacto sócioeconômico da atividade manejo e conservação dos recursos naturais – 1.ª fase – 1.ª etapa**. Curitiba, 2000. 2v. v.2: Manual de preenchimento do formulário e formulário aplicado na pesquisa de campo, p. 28. Projeto Paraná 12 Meses/Subcomponente Manejo e Conservação dos Recursos Naturais.

²³PARANÁ. Secretaria da Agricultura, **Manual técnico...**, p. 251.

com percentuais mais expressivos de indicações, em todas as categorias de produtores (tabela 7.18). A maioria destes dois tipos de erosão encontra-se "em processo", embora nas categorias superiores a erosão com atividade "estabilizada" também apareça com proporções importantes de indicações.

TABELA 7.18 - PERCENTUAL ESTIMADO DE PRODUTORES COM PROBLEMAS DE EROSÃO E DISTRIBUIÇÃO ESTIMADA DO ESTADO DE ATIVIDADE, SEGUNDO TIPO DE EROSÃO E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

TIPO DE EROSÃO	PS				PSM1			
	Produtores com erosão (%)	Estado de atividade (%)			Produtores com erosão (%)	Estado de atividade (%)		
		Em processo	Estabilizada	TOTAL		Em processo	Estabilizada	TOTAL
Produtores na categoria	32,1				53,1			
Tipo de erosão								
Laminar	45,8	74,8	25,2	100,0	62,4	66,6	33,4	100,0
Sulco superficial	48,7	86,1	13,9	100,0	51,9	63,7	36,3	100,0
Sulco pouco profundo	33,3	79,2	20,8	100,0	18,0	87,8	12,2	100,0
Sulco profundo	11,5	55,1	44,9	100,0	⁽¹⁾ 5,1	...	...	...
Voçoroca ⁽¹⁾	2,2	...	...	...	1,6	...	...	...
TIPO DE EROSÃO	PSM2				PSM3			
	Produtores com erosão (%)	Estado de atividade (%)			Produtores com erosão (%)	Estado de atividade (%)		
		Em processo	Estabilizada	TOTAL		Em processo	Estabilizada	TOTAL
Produtores na categoria	50,4				32,8			
Tipo de erosão								
Laminar	70,2	53,7	46,3	100,0	78,5	37,4	62,6	100,0
Sulco superficial	52,5	70,4	29,6	100,0	36,5	53,6	46,4	100,0
Sulco pouco profundo	19,8	61,2	38,8	100,0	18,3	55,5	44,5	100,0
Sulco profundo ⁽¹⁾	1,6	...	...	...	3,7	...	...	...
Voçoroca ⁽¹⁾	0,9	...	...	...	0,5	...	...	...

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

(1) Não distribuído por estado de atividade devido à pouca representatividade na amostra.

Por outro lado, pode-se observar também nesta amostra apurada que os tipos de erosão considerados de intensidade e natureza mais grave na perda direta de solo, como a de "sulco profundo" e "voçoroca", ocorrem em maior frequência entre os produtores da categoria PS, pois seus percentuais de indicações são bem superiores aos verificados nas demais categorias de produtores.

Dados levantados e não tabulados indicaram que os tipos de erosão mais comuns entre os produtores de todas categorias – como a "laminar", "sulco superficial" e "sulco pouco profundo" – tiveram como principais fatores causadores a "ausência de cobertura", a "declividade do terreno" e o "uso excessivo do solo".

Para o tipo de erosão classificada como de "sulco profundo", os produtores da categoria PS indicaram a "declividade do terreno e o "uso excessivo do solo" como as principais causas que desencadearam este processo de degradação do solo. Na categoria PSM1, este mesmo tipo de erosão aparece causado principalmente pelo "escoamento de estradas asfaltadas ou não", "carreadores" e "declividade do terreno". A "ausência de cobertura" e a "declividade do terreno" foram as principais causas desta erosão apontadas pelos produtores da categoria PSM2. Na PSM3 aparecem a "declividade do terreno", a "ausência de cobertura" e o "uso excessivo do solo" como os principais fatores geradores da erosão de "sulco profundo" identificada entre seus produtores.

Já as voçorocas – consideradas o estágio mais avançado e grave do processo erosivo – tiveram como causas, na categoria PS, o "escoamento de outras propriedades" e a "declividade do terreno". Na PSM1 o problema da "estrada externa não adequada" responde pela totalidade da causa deste tipo de erosão. Na PSM2, a "declividade do terreno", o "caminho do gado" e o "escoamento de outras propriedades" aparecem como as causas determinantes deste tipo de erosão. Na PSM3, os responsáveis por este tipo de degradação causada foram a "declividade do terreno" e os "carreadores".

Em síntese, os resultados analisados até aqui indicam que a "ausência de cobertura", "declividade do terreno" e "uso excessivo do solo" constituem-se nas três principais causas que justificam a maioria dos tipos de erosão encontrados nas propriedades dos produtores de todas as categorias.

7.2.3 Práticas Atuais de Manejo e Conservação

A análise deste item conta com informações relativas à adoção das práticas para a Redução da degradação do meio ambiente, Controle da erosão (Controle do escoamento superficial e aumento da infiltração) e Melhoria da fertilidade do solo (Aumento da cobertura e Racionalização da adubação e calagem).

7.2.3.1 Manejo e conservação nas áreas de lavouras

As informações constantes na tabela 7.19 mostram que é expressivo o contingente de produtores pesquisados que utilizam alguma prática de manejo e conservação em lavouras (88,2%). Entre as categorias de produtores, a adoção destas mesmas práticas é maior nas categorias PSM3 (95,4%) e PSM2 (93,1%) e menor nas categorias PS (69,4%) e PSM1 (87,1%).

TABELA 7.19 - NÚMERO TOTAL ESTIMADO DE PRODUTORES QUE POSSUEM LAVOURAS E DISTRIBUIÇÃO ESTIMADA DAQUELES QUE UTILIZAM ALGUMA PRÁTICA DE MANEJO E CONSERVAÇÃO DE SOLO EM ÁREAS DE LAVOURAS, SEGUNDO CATEGORIAS DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

CATEGORIA DE PRODUTORES	PRODUTORES		
	Total de produtores que possuem lavouras	Que utilizam práticas de manejo e conservação em lavouras (%)	Que não utilizam práticas de manejo e conservação em lavouras (%)
PS	1 270	69,4	30,6
PSM1	5 644	87,1	12,9
PSM2	5 767	93,1	6,9
PSM3	3 608	95,4	4,6
TOTAL	16 063	88,2	11,8

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

Dos produtores que não se utilizam de práticas de manejo e conservação nas áreas de lavouras (tabela 7.20), os principais motivos declarados pelos produtores da categoria PS foram: "Não considera necessária a prática" e "Área pequena e dobrada". Na categoria PSM1 apareceram como os motivos mais importantes "Não considera necessária a prática" e "Área pequena ou dobrada". Entre os produtores PSM2, os motivos mais indicados foram: "Não soube responder" e "Área pequena ou dobrada". Para a categoria PSM3, entre os produtores da amostra, as justificativas mais alegadas para não utilizarem estas práticas foram: "Não considera necessária a prática" e "Não soube responder".

TABELA 7.20 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL ESTIMADA DOS PRODUTORES QUE POSSUEM LAVOURAS E NÃO UTILIZAM PRÁTICAS DE MANEJO E CONSERVAÇÃO DE SOLO NAS ÁREAS DE LAVOURAS, SEGUNDO OS MOTIVOS E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

MOTIVOS	DISTRIBUIÇÃO DOS PRODUTORES (%)			
	PS	PSM1	PSM2	PSM3 ⁽¹⁾
Produtores com lavoura e que não utilizam práticas	30,6	12,9	6,9	4,6
Motivos				
Não considera necessária a prática	42,3	41,2	1,2	48,5
Desconhece as práticas de manejo	8,4	-	11,0	-
Área pequena ou dobrada	25,2	26,7	22,6	13,9
Não possui recursos	4,3	5,7	12,8	-
Dificuldade em trabalhar com as práticas	5,6	8,8	22,1	13,4
Outros	5,9	17,6	⁽¹⁾ 4,1	8,1
Não soube responder	8,4	-	26,2	16,1
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

(1) Devido à pequena ocorrência na amostra, estes dados assinalados devem ser usados com reserva.

Do conjunto de tecnologias disponíveis para o controle da erosão e melhoria da fertilidade do solo, apresentadas na tabela 7.21, constata-se que a prática de "Espaçamento e densidade" aparece com indicação de adoção expressiva em todas as categorias de produtores e também com elevado nível de utilização em relação à área de lavouras (76% a 100%). O emprego desta prática é recomendado tecnicamente porque a maior cobertura do solo reduz a erosão. Por exemplo, em um solo com 50% de cobertura, o potencial de erosão se reduziria em 90%.

A "Rotação de culturas" é outra prática que apresenta porcentagens significativas, tanto de indicação de adoção como de utilização em relação à área de lavouras, nas quatro categorias de produtores. O emprego desta técnica nas áreas agrícolas permite "(...) melhor aproveitamento, mobilização e transporte dos nutrientes das camadas mais profundas para a superfície; aumento do teor de matéria orgânica, controle da erosão, controle de invasoras, pragas e doenças; melhor aproveitamento das máquinas; aumento da produtividade e estabilidade de renda."²⁴

Em ordem de importância, a "Alternância de formas de preparo do solo" constitui-se na terceira prática mais adotada em todas as categorias de produtores e utilizada também na maior parte das suas áreas de lavouras. Na utilização desta

²⁴PARANÁ. Secretaria da Agricultura, **Manual técnico...**, p.186.

prática, "(...) os implementos de preparo do solo devem se adaptar às condições e tipos de solo, visando principalmente à preservação das características físicas na camada de preparo, evitando a desagregação excessiva, aumentando a infiltração e, conseqüentemente, diminuindo as perdas de solo por erosão".²⁵

Nas demais práticas declaradas pelos produtores beneficiados, pode-se observar que apenas o "Plantio direto" aparece com importância relativa significativa na categoria PSM3 (35%). "O plantio direto tem se destacado como alternativa das mais eficientes no controle da erosão hídrica, sobretudo pela contenção dos processos de desagregação e pela melhoria da infiltração de água no solo."²⁶

Através da tabela 7.22, onde constam os tipos de técnicas disponíveis para o Controle da erosão (Escorrimento superficial do solo), verifica-se que a prática de "Plantio em nível" aparece com os percentuais de adoção mais expressivos em todas as categorias de produtores e também com elevado nível de utilização em relação à área de lavouras (76% a 100%). Essa informação é mais expressiva considerando que a ocupação fundiária "(...) em muitos casos mostra pequenas propriedades cujo comprimento maior está no sentido do declive. Isso dificulta as operações de preparo do solo e semeadura em nível e a tendência dos agricultores é efetuar essas operações no sentido do declive. Contudo, dentro da filosofia de trabalho em microbacias, operações de preparo e semeadura podem ser feitas em conjunto através da integração de produtores vizinhos que tenham interesses comuns."²⁷

²⁵PARANÁ. Secretaria da Agricultura, **Manual técnico...**, p. 130.

²⁶PARANÁ. Secretaria da Agricultura, **Manual técnico...**, p.159.

²⁷PARANÁ. Secretaria da Agricultura, **Manual técnico...**, p.262.

TABELA 7.21 - PERCENTUAL ESTIMADO DE PRODUTORES QUE POSSUEM LAVOURAS E QUE REALIZARAM PRÁTICAS DE MANEJO E CONSERVAÇÃO PARA AUMENTAR A COBERTURA E INFILTRAÇÃO DE ÁGUA NO PERFIL DO SOLO E DISTRIBUIÇÃO ESTIMADA DO NÍVEL DE UTILIZAÇÃO EM RELAÇÃO À ÁREA DE LAVOURA, SEGUNDO O TIPO DE PRÁTICA E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

TIPO DE PRÁTICAS PARA AUMENTAR A COBERTURA E INFILTRAÇÃO DA ÁGUA	PS						PSM1					
	Produtores que realizaram práticas (%)	Nível de utilização (%)					Produtores que realizaram práticas (%)	Nível de utilização (%)				
		< 25	25 a 50	51 a 75	76 a 100	TOTAL		< 25	25 a 50	51 a 75	76 a 100	TOTAL
Produtores com lavoura e que utilizaram práticas	69,4						87,1					
Tipo de práticas												
Rotação de lavouras	68,4	0,1	16,3	3,9	79,7	100,0	54,8	-	29,2	4,4	66,5	100,0
Consortação de lavouras ⁽¹⁾	8,9	...	...	...	...	...	11,1	...	...	...	...	...
Espaçamento e densidade técnica adequada	55,6	-	4,5	4,5	91,0	100,0	66,2	1,3	4,9	3,4	90,5	100,0
Reconversão de áreas cultivadas	-	-	-	-	-	-	1,2	...	...	...	...	...
Uso do pousio ⁽¹⁾	7,9	...	...	...	...	...	7,6	...	...	...	...	...
Alternância de formas de preparo do solo	13,6	-	13,4	0,9	85,7	100,0	25,6	1,6	38,4	-	60,1	100,0
Plantio direto ⁽¹⁾	3,1	...	...	...	...	...	8,7	...	...	...	...	...
Adubação verde ⁽¹⁾	5,4	...	...	...	...	...	2,7	...	...	...	...	...
TIPO DE PRÁTICAS PARA AUMENTAR A COBERTURA E INFILTRAÇÃO DA ÁGUA	PSM2						PSM3					
	Produtores que realizaram práticas (%)	Nível de utilização (%)					Produtores que realizaram práticas (%)	Nível de utilização (%)				
		< 25	25 a 50	51 a 75	76 a 100	TOTAL		< 25	25 a 50	51 a 75	76 a 100	TOTAL
Produtores com lavoura e que utilizaram práticas	93,1						95,4					
Tipo de práticas												
Rotação de lavouras	58,3	1,4	22,5	7,1	69,0	100,0	45,6	5,9	28,6	3,8	61,8	100,0
Consortação de lavouras	12,0	4,0	48,6	-	47,4	100,0	⁽¹⁾ 2,2	...	...	...	...	...
Espaçamento e densidade técnica adequada	66,2	-	2,4	2,2	95,3	100,0	80,3	-	0,8	2,8	96,4	100,0
Reconversão de áreas cultivadas ⁽¹⁾	2,4	...	...	...	...	...	0,6	...	...	...	...	...
Uso do pousio	14,5	-	32,4	-	67,6	100,0	5,3	24,5	16,1	-	59,4	100,0
Alternância de formas de preparo do solo	18,5	-	17,0	-	83,0	100,0	⁽¹⁾ 13,1	...	...	...	...	...
Plantio direto	5,2	...	...	...	...	...	35,0	3,7	4,3	1,8	90,3	100,0
Adubação verde ⁽¹⁾	6,0	...	...	...	...	...	0,7	...	...	...	...	...

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

(1) Não foi distribuído por nível de utilização devido à pouca representatividade na amostra.

TABELA 7.22 - PERCENTUAL ESTIMADO DE PRODUTORES QUE POSSUEM LAVOURAS E QUE REALIZARAM A PRÁTICA DE MANEJO E CONSERVAÇÃO PARA REDUZIR O ESCORRIMENTO SUPERFICIAL DA ÁGUA E DISTRIBUIÇÃO ESTIMADA DO NÍVEL DE UTILIZAÇÃO EM RELAÇÃO À ÁREA DE LAVOURA, SEGUNDO O TIPO DE PRÁTICA E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

TIPO DE PRÁTICAS PARA REDUZIR O ESCORRIMENTO SUPERFICIAL DA ÁGUA	PS						PSM1					
	Produtores que realizaram práticas (%)	Nível de utilização (%)					Produtores que realizaram práticas (%)	Nível de utilização (%)				
		< 25	25 a 50	51 a 75	76 a 100	TOTAL		< 25	25 a 50	51 a 75	76 a 100	TOTAL
Produtores com lavoura e que utilizaram práticas	69,4						87,1					
Tipo de práticas												
Terraceamento	37,7	3,4	5,2	4,0	87,4	100,0	64,7	3,2	10,2	3,5	83,2	100,0
Plantio em nível	78,2	-	6,1	1,5	92,4	100,0	74,4	-	4,2	3,0	92,8	100,0
Cordões de pedra ⁽¹⁾	3,5	...	...	...	...	...	6,0	...	...	...	...	...
Cordões de vegetação permanente ⁽¹⁾	4,4	...	...	...	...	...	2,3	...	...	...	...	...
Cordões de contorno	13,7	-	30,1	-	69,9	100,0	⁽¹⁾ 2,3	...	...	...	...	...
Enleiramento de restos culturais ⁽¹⁾	7,7	...	...	...	...	...	4,0	...	...	...	...	...
Adequação de estradas internas ⁽¹⁾	2,9	...	...	...	...	...	17,2	-	12,1	6,1	81,8	100,0
TIPO DE PRÁTICAS PARA REDUZIR O ESCORRIMENTO SUPERFICIAL DA ÁGUA	PSM2						PSM3					
	Produtores que realizaram práticas (%)	Nível de utilização (%)					Produtores que realizaram práticas (%)	Nível de utilização (%)				
		< 25	25 a 50	51 a 75	76 a 100	TOTAL		< 25	25 a 50	51 a 75	76 a 100	TOTAL
Produtores com lavoura e que utilizaram práticas	93,1	-	-	-	-	-	95,4	-	-	-	-	-
Tipo de práticas												
Terraceamento	44,2	5,9	4,0	6,2	84,0	100,0	86,4	6,3	3,2	-	90,5	100,0
Plantio em nível	77,8	-	6,5	2,8	90,6	100,0	88,5	-	4,9	-	95,1	100,0
Cordões de pedra ⁽¹⁾	5,6	...	...	...	...	...	-	-	-	-	-	-
Cordões de vegetação permanente ⁽¹⁾	9,4	...	...	...	...	...	-	-	-	-	-	-
Cordões de contorno ⁽¹⁾	5,2	...	...	...	...	...	2,2	...	...	...	...	...
Enleiramento de restos culturais ⁽¹⁾	2,7	...	...	...	...	...	1,6	...	...	...	...	...
Adequação de estradas internas	12,7	-	17,0	-	83,0	100,0	45,8	-	5,8	-	94,2	100,0

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

(1) Devido à pequena ocorrência na amostra, os dados assinalados não foram distribuídos por nível de utilização.

O "Terraceamento" é outra prática que aparece com importância relativa significativa nas quatro categorias de produtores e também com utilização em porcentagem expressiva das áreas de lavouras (76% a 100%).

Os terraços são definidos como estruturas conservacionistas, construídos de partes distintas, ou seja, um camalhão (ou dique) e um canal, construídos de pedra ou terra, no sentido perpendicular ao declive do terreno, espaçados convenientemente. São ajustados à natureza do solo, à declividade e ao regime pluviométrico. A eficiência de um sistema de terraceamento na minimização do processo erosivo está na dependência e na combinação de outras práticas auxiliares como: plantio em nível ou em contorno; plantio em faixa; cobertura morta; além da adequabilidade da área ao dimensionamento e construção dos terraços.²⁸

Nas demais práticas indicadas pelos produtores amostrados, pode-se observar que apenas a "Adequação de estradas internas" aparece com importância relativa significativa nas categorias PSM2 (17,2%) e PSM3 (45,8%). "A inadequação das estradas e carreadores, não integrados ao correto sistema de manejo de solo, faz com que inúmeros problemas ocorram, agravando a erosão nas áreas de exploração agropecuária, bem como dificultando a manutenção e acelerando a degradação dessas."²⁹

Dos produtores que fazem terraceamento nas áreas de lavouras (tabela 7.23), pode-se verificar que na categoria PS predomina o "base larga" (46,6%) seguido pelo "base estreita" e "murundum". Na categoria PSM1 o tipo mais importante é o "murundum" (41,1%), seguido pelo de "base larga" e "base estreita". Já nas categorias superiores, os tipos com maiores percentuais de indicações, em ordem de importância, foram: "base larga" (43,2% na PSM2 e 58% na PSM3), "murundum" e "base estreita".

²⁸PARANÁ. Secretaria da Agricultura, **Manual técnico...**, p.218.

²⁹PARANÁ. Secretaria da Agricultura, **Manual técnico...**, p.239.

TABELA 7.23 - PERCENTUAL ESTIMADO DE PRODUTORES QUE UTILIZARAM TERRACEAMENTO NAS ÁREAS DE LAVOURAS, SEGUNDO O TIPO E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

TIPO DE TERRACEAMENTO	PRODUTORES (%)			
	PS	PSM1	PSM2	PSM3
Produtores que fazem terraceamento ⁽¹⁾	37,7	64,7	44,2	86,4
Tipo				
Base estreita	33,5	16,9	19,1	16,5
Base larga	46,6	29,3	43,2	58,0
Base média	3,5	9,8	3,5	12,0
Murundum (terraço de absorção)	30,5	41,1	37,6	17,9
Embutido	-	4,0	3,6	8,5
Basão	2,8	12,2	7,0	9,0

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

NOTA: Segundo consta no **Manual Técnico do Subprograma de Manejo e Conservação do Solo**, do Paraná Rural:

- Os terraços de base estreita são recomendados para declives fortes, acima de 12%;
- Os terraços de base larga são considerados os mais seguros, podendo ser utilizados em culturas anuais, perenes e pastagens, em declividades até 8%;
- Os terraços de base média são utilizados em declive médio (8 a 15%) e fortes;
- Murunduns são terraços construídos com o canal em nível e as extremidades bloqueadas, visando reter a água da enxurrada no canal;
- Embutidos são terraços que exigem de 10 a 15 metros de largura para movimentação de terra, para permitir o máximo aproveitamento da área cultivada com plantio tanto no canal, como no camalhão.

(1) Percentuais de produtores entre aqueles que declararam utilizar práticas de manejo e conservação em lavouras (ver tabela 7.22).

7.2.3.2 Ocorrência de erosão e práticas adotadas

Neste item foram realizados alguns cruzamentos de variáveis, que estabeleceram a relação entre os produtores com problemas de erosão e os tipos de práticas adotadas. Complementarmente, verificou-se também a percentagem destes produtores que fazem reflorestamento como forma de contenção dos processos erosivos nas suas propriedades.

Os resultados destes cruzamentos expostos na tabela 7.24 revelam que, entre os produtores com erosão, um percentual expressivo (78,5%) utiliza pelo menos uma das práticas para reduzir o escoamento superficial da água. Por categorias de produtores, este mesmo percentual é menor somente na PS, na qual 63,5% do total dos produtores com erosão da categoria utilizam essas técnicas em suas propriedades. Mostra-se elevada também a adoção de práticas para aumentar a cobertura e infiltração da água no solo (74,6%). Entre as categorias de produtores, novamente a PS aparece com a menor porcentagem de utilização deste tipo de tecnologia (63,5%).

TABELA 7.24 - PERCENTUAL ESTIMADO DE PRODUTORES COM PROBLEMAS DE EROSÃO E DOS QUE FAZEM ADOÇÃO SIMULTÂNEA DOS DOIS TIPOS DE PRÁTICAS DE MANEJO E CONSERVAÇÃO DO SOLO NAS ÁREAS DE LAVOURAS E QUE TAMBÉM FAZEM REFLORESTAMENTO NAS PROPRIEDADES, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES – PARANÁ - SET/OUT 1999

CATEGORIA DE PRODUTORES	PRODUTORES (%)				
	Com problemas de erosão	Por tipo de prática		Com adoção simultânea dos dois tipos de práticas	Que fazem reflorestamento
		Reduzir escoamento superficial da água	Aumentar cobertura e infiltração da água		
PS	32,1	63,5	63,5	63,5	27,7
PSM1	53,7	79,5	74,7	74,7	45,1
PSM2	50,4	86,5	84,5	84,5	26,4
PSM3	32,8	82,7	77,1	77,1	44,1
Total	47,7	78,5	74,6	74,6	38,4

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

Na adoção simultânea dos dois tipos de práticas pelos produtores com problemas de erosão, as proporções são da mesma magnitude daquelas verificadas para as práticas de cobertura e infiltração de água no solo. No entanto, este índice de cerca de 3/4 dos produtores com utilização dos dois tipos de tecnologias significa também que 25,4% dos produtores com erosão não adotam nenhuma prática de manejo e conservação do solo nas suas terras. Esta restrição de adoção de práticas mostra-se maior ainda entre os produtores da categoria PS (36,5%) e menor na categoria PSM2 (15,5%).

No último cruzamento, vê-se que os reflorestamentos são realizados por somente 38,4% do total dos produtores que declararam existir erosão nas suas propriedades. Esta mesma proporção é maior nas categorias PSM1 (45,1%) e PSM3 (44,1%), e inferior na PSM2 (26,4%) e PS (27,7%).

7.2.3.3 Manejo e conservação nas áreas de pastagens

Através da tabela exposta a seguir, pode-se observar que entre os produtores com área de pastagem a adoção de práticas de manejo e conservação nestas áreas (34,6%) é bem menor do que nas áreas de lavouras. Por categorias de produtores, esta mesma porcentagem é menor entre os produtores PS (17,6%) e maior na categoria PSM2, em que 39,0% dos seus produtores declararam adotar alguma prática de manejo e conservação nas pastagens.

TABELA 7.25 - NÚMERO TOTAL ESTIMADO DE PRODUTORES QUE POSSUEM ÁREA DE PASTAGEM E DISTRIBUIÇÃO ESTIMADA DOS QUE UTILIZAM ALGUMA PRÁTICA DE MANEJO E CONSERVAÇÃO DE SOLO NESTAS ÁREAS, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

CATEGORIA DE PRODUTORES	PRODUTORES		
	Total de produtores que possuem área de pastagem	Que utilizam práticas de manejo e conservação em pastagens (%)	Que não utilizam práticas de manejo e conservação em pastagens (%)
PS	1 080	17,6	82,4
PSM1	5 574	34,3	65,7
PSM2	4 797	39,0	61,0
PSM3	2 947	37,2	62,8
TOTAL	13 605	34,6	65,4

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

Nas justificativas declaradas pelos produtores que possuem pastagens e não utilizaram práticas de manejo e conservação, a opção "Não considera necessário" aparece como o principal motivo, em todas as categorias de produtores (tabela 7.26). Nas outras justificativas, aparecem ainda com alguma importância "Área de pastagens pequena" nas categorias PSM1 e PSM3 e "Não soube responder" nas categorias PS e PSM2.

TABELA 7.26 - DISTRIBUIÇÃO ESTIMADA DOS PRODUTORES QUE POSSUEM ÁREA DE PASTAGEM E DECLARARAM NÃO UTILIZAR AS PRÁTICAS DE MANEJO E CONSERVAÇÃO DE SOLO NESTAS ÁREAS, SEGUNDO OS MOTIVOS E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

MOTIVOS PARA NÃO TEREM UTILIZADO PRÁTICAS DE MANEJO E CONSERVAÇÃO NAS PASTAGENS	PRODUTORES (%)			
	PS	PSM1	PSM2	PSM3
Produtores c/ área de pastagem e que não utilizam práticas	88,4	65,7	61,0	62,8
Motivos				
Área de pastagem pequena	16,6	18,6	15,3	15,9
Não considera necessário	25,8	26,8	26,0	21,2
Pastagem nativa	11,6	8,7	6,0	4,4
Área de pastagem com mato	9,0	3,3	4,5	3,9
Área de pastagem pedregosa com alta declividade	2,3	11,0	15,0	13,6
Outros	16,5	21,0	15,2	29,9
Não soube responder	18,2	10,7	17,8	11,2
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

Nos tipos de práticas de manejo e conservação adotadas pelos produtores nas áreas de pastagens (tabela 7.27), pode-se observar o "Terraceamento" como a

principal prática adotada nas categorias PSM1 (62,3%) e PSM3 (78,9%). Nestas categorias, também mostra-se elevado o nível de utilização dos terraceamentos em relação às áreas de pastagens. Nas demais categorias, embora a adoção desta prática seja menor, sua utilização nas áreas de pastagens também mostra-se expressiva, atingindo elevadas porcentagens no último quartil (76% a 100%).

O "Manejo de pastagens" ou controle do pastejo é outra técnica que apresenta percentuais significativos, tanto de indicação de adoção como de utilização em relação à área de pastagens, principalmente nas duas categorias inferiores. Entre os produtores PSM2 e PSM3, os percentuais de indicação desta prática mostram-se um pouco menores, atingindo cerca de 1/3 do total dos produtores destas categorias.

A "Distribuição de sal e água adequadamente" aparece como prática adotada por 37,7% dos produtores da categoria PS participantes desta amostra. Na PSM1, 34,7% do total dos produtores da categoria declararam o uso deste procedimento e que o utilizam na maior parte das áreas de pasto (73,4% no quartil 76% a 100%). Já na categoria PSM2, 30,5% dos seus produtores informaram a adoção desta prática e com nível de utilização em relação à área de pastagens de 33,6%, no terceiro quartil (51% a 75%), e 57,9%, no quarto quartil (76% a 100%). Finalmente, na categoria PSM3, 32,1% dos seus produtores informaram a realização da prática e também com elevado nível de utilização na área de pastagens (83,6% no quartil de 76% a 100%).

TABELA 7.27 - PERCENTUAL ESTIMADO DE PRODUTORES QUE POSSUEM ÁREA DE PASTAGEM E REALIZARAM PRÁTICAS DE MANEJO E CONSERVAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO ESTIMADA DO NÍVEL DE UTILIZAÇÃO EM RELAÇÃO À ÁREA DE PASTAGENS, SEGUNDO O TIPO DE PRÁTICA E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

TIPO DE PRÁTICAS DE MANEJO E CONSERVAÇÃO NAS ÁREAS DE PASTAGENS	PS ⁽¹⁾						PSM1					
	Produtores que realizaram práticas ⁽²⁾ (%)	Nível de utilização (%)					Produtores que realizaram práticas (%)	Nível de utilização (%)				
		< 25	25 a 50	51 a 75	76 a 100	TOTAL		< 25	25 a 50	51 a 75	76 a 100	TOTAL
Produtores c/ área de pastagem e que utilizam prática	17,6						34,3					
Tipo de práticas												100,0
Correta divisão de pastagens	14,1	...	...	...	...	...	40,8	-	8,0	-	92,0	100,0
Distribuição de sal e água adequadamente	37,7	...	...	...	...	...	34,7	9,3	-	17,4	73,4	100,0
Manejo de pastagens	41,5	...	...	...	...	...	37,3	-	8,4	-	91,7	100,0
Terraceamento	32,3	...	...	...	...	...	62,3	5,4	18,6	-	76,0	100,0
Reforma de pastagem	15,2	...	...	...	...	...	⁽²⁾ 19,8	...	...	...	...	...
Formação de capineira	18,8	...	...	...	...	...	⁽²⁾ 27,7	...	...	...	...	...
Bosque sombreadores	31,8	...	...	...	...	...	⁽²⁾ 26,7	...	...	...	...	...
TIPO DE PRÁTICAS DE MANEJO E CONSERVAÇÃO NAS ÁREAS DE PASTAGENS	PSM2						PSM3					
	Produtores que realizaram práticas (%)	Nível de utilização (%)					Produtores que realizaram práticas (%)	Nível de utilização (%)				
		< 25	25 a 50	51 a 75	76 a 100	TOTAL		< 25	25 a 50	51 a 75	76 a 100	TOTAL
Produtores c/ área de pastagem e que utilizam prática	39,0						37,2					
Tipo de práticas						100,0						100,0
Correta divisão de pastagens	28,3	9,0	-	9,0	82,0	100,0	33,9	-	19,1	22,2	58,7	100,0
Distribuição de sal e água adequadamente	30,5	-	8,5	33,6	57,9	100,0	32,1	-	12,6	3,8	83,6	100,0
Manejo de pastagens	33,9	-	17,0	0,9	82,2	100,0	33,2	-	25,1	-	74,9	100,0
Terraceamento	38,8	4,6	5,7	1,6	88,2	100,0	78,9	-	4,6	9,0	86,4	100,0
Reforma de pastagem	⁽²⁾ 14,3	...	...	...	...	...	29,2	14,3	18,9	8,3	58,5	100,0
Formação de capineira	27,5	42,3	38,6	-	19,2	100,0	⁽²⁾ 9,8	...	...	...	...	...
Bosque sombreadores	⁽²⁾ 23,7	...	...	...	...	...	23,6	35,4	35,4	-	29,3	100,0

FONTE: Pesquisa de campo – IPARDES/EMATER

(1) Devido à pequena ocorrência na amostra, os dados assinalados devem ser usados com reserva.

(2) Não distribuído por nível de utilização devido à pouca representatividade na amostra.

Considerando os produtores desta amostra, verificou-se que entre os tipos de terraceamentos utilizados nas áreas de pastagens (tabela 7.28), o "Murundum" é o mais importante na maioria das categorias de produtores, seguido pelo de "Base larga", que também mostra percentagens significativas de indicação de uso pelos produtores de todas as categorias.

TABELA 7.28 - PERCENTUAL ESTIMADO DE PRODUTORES QUE UTILIZARAM TERRACEAMENTO NA ÁREAS DE PASTAGENS, SEGUNDO O TIPO E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

TIPO DE TERRACEAMENTO	PRODUTORES ⁽²⁾ (%)			
	PS	PSM1	PSM2	PSM3
Produtores que fazem terraceamento ⁽¹⁾	32,3	62,3	38,8	78,9
Tipo				
Base estreita	24,2	4,5	14,9	21,1
Base larga	31,8	21,7	34,1	34,9
Base média	1,9	4,4	-	-
Murundum (Terraço de absorção)	40,5	48,7	42,7	32,0
Embutido	1,6	20,7	-	5,4
Basão	-	-	8,3	2,6

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

NOTA: Segundo consta no **Manual Técnico do Subprograma de Manejo e Conservação do Solo**, do Paraná Rural:

- Os terraços de base estreita são recomendados para declives fortes, acima de 12%;
- Os terraços de base larga são considerados os mais seguros, podendo ser utilizados em culturas anuais, perenes e pastagens, em declividades até 8%;
- Os terraços de base média são utilizados em declive médio (8 a 15%) e fortes;
- Murunduns são terraços construídos com o canal em nível e as extremidades bloqueadas, visando reter a água da enxurrada no canal;
- Embutidos são terraços que exigem de 10 a 15 metros de largura para movimentação de terra, para permitir o máximo aproveitamento da área cultivada com plantio tanto no canal, como no camalhão.

(1) Percentuais de produtores entre aqueles que declararam utilizar práticas de manejo e conservação em pastagem (ver tabela 7.25).

(2) Devido à pouca ocorrência na amostra, os dados assinalados devem ser usados com reserva.

7.2.4 Práticas de Fertilização do Solo

Com relação a corretivos e fertilizantes a "(...) subutilização, o uso de fórmulas inadequadas, não equilibradas às reais condições do solo e necessidades das culturas são práticas comuns e também comprometem a produtividade".³⁰

³⁰PARANÁ. Secretaria da Agricultura, **Manual técnico...**, p.27 e 28.

7.2.4.1 Análise do solo

Segundo o Manual técnico, "A utilização inadequada de corretivos e fertilizantes no Estado inicia-se pela pequena utilização da análise de solo como instrumento de recomendação correta desses insumos."³¹

As informações levantadas na pesquisa de campo relativas a esta questão e disponíveis na tabela 7.29 mostram que é elevada a percentagem dos produtores amostrados que fizeram uso da análise de solo (72,9%). No entanto, estes resultados indicam também que um contingente significativo destes produtores (27,1%) não fazem uso deste importante recurso técnico.

A percentagem de produtores que fizeram análise de solo mostra-se maior na PSM3 (91%) e menor na PS, na qual apenas 53,2% fazem análise do solo.

Na periodicidade considerada adequada para a realização das análises de solo, as amostras devem ser tomadas, pelo menos, de 2 em 2 anos ou no máximo de 3 em 3 anos e com maior freqüência para hortaliças e outras culturas de alto valor econômico. Através da tabela exposta a seguir, pode-se observar que é expressiva, em todas as categorias, a participação de produtores que fazem análise de solo na periodicidade tecnicamente recomendada, ou seja, a cada dois ou três anos. Por outro lado, chama atenção também nas categorias inferiores o significativo contingente de produtores que fizeram análise de solo nas suas terras apenas uma vez.

TABELA 7.29 - DISTRIBUIÇÃO ESTIMADA DOS PRODUTORES QUE FAZEM ANÁLISE DE SOLO, SEGUNDO A PERIODICIDADE ADOTADA E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

PERIODICIDADE	PRODUTORES (%)				
	PS	PSM1	PSM2	PSM3	Total
Produtores que fizeram análise do solo	53,2	67,0	84,4	91,0	72,9
Periodicidade					
Só fez uma vez	32,1	20,1	5,6	1,5	-
A cada ano	9,3	2,5	10,7	12,5	-
A cada dois anos	30,8	30,1	47,7	37,7	-
A cada três anos	9,7	23,9	16,5	33,7	-
A cada quatro anos	9,1	8,9	9,0	6,1	-
A cada cinco anos e mais	9,0	14,5	10,5	8,5	-
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0	-

FONTE: Pesquisa de campo – IPARDES/EMATER

³¹PARANÁ. Secretaria da Agricultura, **Manual técnico...**, p.22.

7.2.4.2 Calagem

Com expressiva porcentagem de solos ácidos (67%), a agricultura do Paraná ainda encontra dificuldades para a superação desta deficiência, pois

o desconhecimento das necessidades de insumos tem levado a uma subutilização do calcário em relação a fertilizantes e estes são geralmente usados em formulados padrões, sem o cuidado de se estudar um balanço ideal a médio e longo prazos em relação às necessidades das culturas e à disponibilidade no solo. Outro aspecto importante é o manejo desses insumos. Muitos agricultores, inclusive os que utilizam dosagens corretas, distribuem mal ou incorporam os corretivos com implementos inadequados, o que gera problemas de desequilíbrios e gradientes nutricionais no perfil, acarretando mau crescimento radicular das plantas e maior suscetibilidade à seca.³²

As informações da pesquisa de campo relativas à calagem, expostas na tabela 7.30, revelam que 62,9% dos produtores amostrados declararam que utilizaram calcário em suas terras nos últimos cinco anos. Entre as categorias de produtores, o uso deste insumo é maior na PSM3 (81%) e PSM2 (73,9%) e inferior na categoria PSM1 (55,3%).

TABELA 7.30 - NÚMERO TOTAL DE PRODUTORES E DISTRIBUIÇÃO ESTIMADA DAQUELES QUE FIZERAM CALAGEM EM SUAS TERRAS NOS ÚLTIMOS CINCO ANOS, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

CATEGORIA DE PRODUTORES	PRODUTORES		
	TOTAL	Que fizeram calagem (%)	Que não fizeram calagem (%)
PS	1.607	60,6	39,4
PSM1	6.985	55,3	44,7
PSM2	6.142	73,9	26,1
PSM3	4.031	81,0	19,0
TOTAL	18.765	62,9	37,1

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

Nos tipos de incorporação do calcário, chama atenção o fato de que percentuais significativos dos produtores de todas as categorias ainda usam a "grade" para realizar esta tarefa, considerado equipamento inadequado porque

³²PARANÁ. Secretaria da Agricultura, **Manual técnico...**, p.22.

tende a depositá-lo nas camadas superficiais do solo, mais suscetíveis à erosão (tabela 7.31). O "arado", tido como o implemento mais indicado para a incorporação do calcário, aparece com indicadores de adoção mais expressivos nas categorias inferiores. O tipo "Deixa sobre o solo" aparece com maior importância entre os produtores das categorias superiores, prática que vem sendo utilizada pelos produtores que adotam o plantio direto, evitando remexer o solo. O "escarificador", outro tipo de implemento considerado adequado para realizar a incorporação do calcário, mostra percentuais de utilização mais significativos nas categorias superiores.

TABELA 7.31 - PERCENTUAL ESTIMADO DE PRODUTORES QUE REALIZARAM CALAGEM SEGUNDO O TIPO DE INCORPORAÇÃO DO CALCÁRIO, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES – PARANÁ - SET/OUT 1999

TIPO DE INCORPORAÇÃO	PRODUTORES (%)			
	PS	PSM1	PSM2	PSM3
Produtores que fizeram calagem	60,6	55,3	73,9	81,0
Tipo				
Com grade	38,3	38,7	40,7	31,1
Com arado	58,3	42,0	29,4	25,5
Deixa sobre o solo	9,8	15,7	24,3	34,0
Com escarificador	6,1	13,9	18,2	21,0
Com enxada	3,4	-	2,3	1,4
Não declarado	2,2	1,6	1,0	-

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATERR

A evolução da área média calcariada nos últimos cinco anos (tabela 7.32), mostra redução significativa para as categorias PS e PSM3. Manteve-se estável entre os produtores PSM1 e apresentou variabilidade acentuada para a categoria PSM2. Para a quantidade média de calcário utilizada no quinquênio, o desempenho das categorias também mostra-se diferenciado, pois, com exceção da categoria PS, apresenta-se crescente para as demais categorias de produtores. Este fato talvez esteja refletindo o crescente número de produtores que fazem análise de solo e estejam aplicando as doses recomendadas de corretivos (2 a 5 t/ha). Além disso, pode-se observar ainda que as categorias inferiores utilizam mais calcário por hectare do que as categorias superiores, principalmente quando se compara com a categoria PSM3, na qual esses valores médios (t/ha) são os mais baixos, em todos

os anos do quinquênio considerado. Uma hipótese para explicar estas diferenças pode ser a qualidade das terras, uma vez que os produtores das categorias inferiores geralmente estão localizados em solos de baixa aptidão e, por isso, tendem a utilizar mais calcário por hectare do que as categorias superiores, que via de regra localizam-se em solos de alta aptidão.

TABELA 7.32 - ÁREA MÉDIA ESTIMADA CALCAREADA E QUANTIDADE MÉDIA ESTIMADA DE CALCÁRIO POR HECTARE SEGUNDO O ANO DE APLICAÇÃO E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

ANO	CATEGORIA DE PRODUTORES							
	PS		PSM1		PSM2		PSM3	
	Área média calcareada (ha)	Quantidade média de calcário (t/ha)	Área média calcareada (ha)	Quantidade média de calcário (t/ha)	Área média calcareada (ha)	Quantidade média de calcário (t/ha)	Área média calcareada (ha)	Quantidade média de calcário (t/ha)
1995	5,7	3,9	6,0	2,8	9,1	2,2	20,0	1,8
1996	4,0	5,2	4,9	2,9	9,0	2,6	16,8	2,7
1997	2,7	3,7	6,7	3,1	12,9	2,7	12,3	2,7
1998	3,3	9,7	4,2	3,9	7,5	3,0	11,3	2,6
1999	3,4	4,4	6,5	4,1	6,1	3,9	11,6	2,7

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

NOTA: Refere-se somente àqueles produtores que declararam realizar calagem e não a todas as propriedades (ver tabela 7.30).

Através da tabela 7.33, que apresenta as principais atividades beneficiadas por ano de aplicação, verifica-se que os dois últimos anos do período considerado (1998/99) concentram os maiores percentuais de utilização de calcário da maioria das lavouras beneficiadas, em praticamente todas as categorias de produtores.

Nas justificativas indicadas pelos produtores para não terem utilizado calcário (tabela 7.34), o "elevado custo" aparece como o motivo mais importante em todas as categorias de produtores. O "produtor acredita que não há necessidade" foi o segundo motivo mais declarado pelos produtores das categorias PS, PSM1 e PSM3, enquanto o "Calcariou em anos anteriores" foi a segunda justificativa alegada na categoria PSM2.

TABELA 7.33 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL ESTIMADA DOS PRODUTORES QUE USARAM CALCÁRIO⁽¹⁾ SEGUNDO O TIPO DE LAVOURA E PASTAGENS BENEFICIADAS, O ANO DE APLICAÇÃO E A CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

LAVOURAS E PASTAGENS BENEFICIADAS	PS						PSM1					
	Ano de aplicação (%)						Ano de aplicação (%)					
	1995	1996	1997	1998	1999	TOTAL	1995	1996	1997	1998	1999	TOTAL
Café em coco	34,4	-	-	31,2	34,4	100,0	6,2	12,6	12,6	37,4	31,2	100,0
Feijão das águas	5,1	14,2	9,8	56,7	14,2	100,0	16,5	4,5	28,2	29,7	21,1	100,0
Fumo	-	22,8	23,4	34,8	19,0	100,0	1,1	-	22,2	66,7	-	100,0
Milho	6,7	11,6	12,0	51,2	18,5	100,0	8,2	16,5	31,7	26,1	17,5	100,0
Soja	4,2	8,4	8,4	40,9	38,0	100,0	4,9	14,9	23,0	25,2	32,1	100,0
Pastagens	20,0	-	5,0	71,5	3,5	100,0	-	75,0	25,0	-	-	100,0

LAVOURAS E PASTAGENS BENEFICIADAS	PSM2						PSM3					
	Ano de aplicação (%)						Ano de aplicação (%)					
	1995	1996	1997	1998	1999	TOTAL	1995	1996	1997	1998	1999	TOTAL
Café em coco	-	9,9	-	78,5	11,6	100,0	-	-	76,1	23,9	-	100,0
Feijão das águas	6,4	1,4	26,5	33,1	32,7	100,0	-	12,3	15,5	51,2	20,9	100,0
Fumo	14,2	14,2	-	28,4	43,2	100,0	-	-	-	64,7	35,3	100,0
Milho	8,4	9,0	21,5	34,2	27,0	100,0	10,0	19,5	14,9	42,5	13,1	100,0
Soja	12,2	8,2	16,1	42,9	20,6	100,0	18,8	21,1	18,0	31,1	11,0	100,0
Pastagens	-	2,2	-	77,1	20,7	100,0	15,5	27,9	36,0	20,6	-	100,0

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

(1) Percentuais de produtores entre aqueles que declararam realizar calagem (ver tabela 7.30).

TABELA 7.34 - PERCENTUAL ESTIMADO DE PRODUTORES QUE NÃO UTILIZARAM CALCÁRIO, SEGUNDO OS MOTIVOS E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

MOTIVOS PARA NÃO TEREM UTILIZADO CALCÁRIO ⁽¹⁾	PRODUTORES (%)			
	PS	PSM1	PSM2	PSM3
Produtores que não fizeram calagem	39,4	44,7	26,1	19,0
Motivos				
Elevado custo	36,5	24,2	35,3	30,1
Análise do solo não indicou necessidade	3,9	7,1	12,4	20,4
Produtor acredita que não há necessidade	19,2	20,1	12,1	29,4
Produtor acha que a terra não tem acidez	0,9	3,7	8,6	7,6
Exploração recente da terra	3,4	5,9	6,6	9,6
Dificuldade na distribuição do mesmo	1,7	8,6	0,7	1,9
Não possui lavoura	9,6	8,4	8,4	-
Área pequena ou terreno irregular	6,9	3,8	2,7	-
Produtor não se preocupou com esta prática	-	8,1	2,7	-
Calciou em anos anteriores	12,8	15,1	19,1	17,5
Outros	14,2	5,1	6,8	0,6

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

(1) Esta questão permitiu assinalar até dois motivos.

7.2.4.3 Adubação química

Adotada por 65,5% dos produtores paranaenses, segundo dados do Censo Agropecuário do Paraná de 1996, esta prática concentra-se nas culturas cujo padrão

tecnológico é relativamente mais elevado, como no caso do soja, milho, trigo, feijão e café. No entanto, seu emprego ainda envolve algumas falhas de utilização, principalmente no que se refere ao uso de fórmulas inadequadas, não equilibradas às reais condições do solo e necessidade das culturas.

As informações pertinentes a esta questão, expostas na tabela 7.35, revelam que é elevada a porcentagem dos produtores pesquisados que usaram adubo químico nas suas propriedades na safra 1998/99 (76,7%), superando inclusive a média de adoção estadual de 65,5%, já referida acima. No entanto, estes dados, por diferença, indicam também que um contingente importante destes produtores (23,3%) não se utilizou deste tipo de insumo no período considerado. Entre as categorias de produtores, esta porcentagem dos produtores que utilizaram adubo químico é maior na categoria PSM2 (89,7%) e menor na PSM1 (69%).

TABELA 7.35 - NÚMERO TOTAL DE PRODUTORES E PERCENTUAL ESTIMADO DAQUELES QUE USARAM ADUBO QUÍMICO EM SUAS TERRAS, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES – PARANÁ - SET/OUT 1999

CATEGORIA DE PRODUTORES	NÚMERO TOTAL DE PRODUTORES	PRODUTORES QUE USARAM ADUBO QUÍMICO (%)
PS	1.607	70,7
PSM1	6.985	69,0
PSM2	6.142	89,7
PSM3	4.031	84,4
TOTAL	18.765	76,7

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

Os resultados da pesquisa de campo indicaram que as principais lavouras adubadas pelos produtores amostrados foram o café, feijão das águas, milho, milho safrinha, soja, trigo e uva.

7.2.4.4 Adubação verde

Quando comparado a uma área descoberta, o solo coberto com a utilização de plantas como adubação verde apresenta inúmeras vantagens, tais como:

- impede o desencadeamento do processo erosivo por não permitir o impacto direto da gota de chuva;

- aumenta a infiltração diminuindo a enxurrada;
- atua como isolante térmico, atenuando as temperaturas extremas;
- apresenta efeito supressor e/ou alelopático em diversas plantas invasoras;
- favorece a manutenção da umidade do solo, diminuindo as perdas por evaporação;
- diminui as perdas de solo e nutrientes em função do controle da erosão;
- cria condições ambientais favoráveis ao incremento da vida microbiana do solo;
- contribui para um aumento populacional da meso e macrofauna do solo (minhocas, acarinos, insetos, etc.).³³

Além destas vantagens, a adubação verde em muitos casos reduz a necessidade da adubação química com nitrogênio.

A realidade da pesquisa de campo apresentada na tabela 7.36 mostra que é baixo o emprego desta prática entre os produtores pesquisados, pois somente 32,9% da sua totalidade declararam que realizam adubação verde nas suas propriedades. Entre as categorias de produtores, a utilização é maior na categoria PSM2 (42%) e inferior na categoria PS (28%).

TABELA 7.36 - NÚMERO TOTAL DE PRODUTORES E PERCENTUAL ESTIMADO DAQUELES QUE REALIZARAM ADUBAÇÃO VERDE EM SUAS TERRAS, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

CATEGORIA DE PRODUTORES	NÚMERO TOTAL DE PRODUTORES	PRODUTORES QUE REALIZARAM ADUBAÇÃO VERDE (%)
PS	1.607	28,0
PSM1	6.985	34,2
PSM2	6.142	42,0
PSM3	4.031	31,7
TOTAL	18.765	32,9

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

As principais espécies utilizadas pelos produtores amostrados que fizeram adubação verde foram: azevém, aveia, ervilhaca, nabo forrageiro e cobertura vegetal nativa. Em todas as categorias de produtores se verifica concentração das espécies plantadas nos dois últimos anos do período considerado (1998/99).

³³PARANÁ. Secretaria da Agricultura, **Manual técnico...**, p. 178.

7.2.4.5 Adubação orgânica

Na tabela 7.37, a seguir, pode-se constatar que a adubação orgânica é pouco difundida entre os produtores pesquisados, pois somente 28% da sua totalidade informaram utilizar esta prática nas suas propriedades na safra 1998/99. Por categoria de produtores, observa-se que esta mesma participação relativa é um pouco superior entre os produtores PSM3 (34%) e inferior na categoria PS (21,7%).

TABELA 7.37 - NÚMERO TOTAL DE PRODUTORES E PERCENTUAL ESTIMADO DAQUELES QUE REALIZARAM ADUBAÇÃO ORGÂNICA EM SUAS TERRAS, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

CATEGORIA DE PRODUTORES	NÚMERO TOTAL DE PRODUTORES	PRODUTORES QUE USARAM ADUBAÇÃO ORGÂNICA (%)
PS	1.607	21,7
PSM1	6.985	25,3
PSM2	6.142	30,6
PSM3	4.031	34,0
TOTAL	18.765	28,0

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

7.3 PRÁTICAS DE MANEJO DE PRAGAS DAS CULTURAS

A análise deste item conta com informações relativas ao manejo de pragas, controle biológico e uso de agrotóxicos pelos produtores pesquisados. São práticas que quando utilizadas de forma adequada possibilitam aumento da produtividade das culturas e redução dos custos e da poluição. Se o controle de pragas ou doenças for inadequado ou inexistente, determinadas fases do ciclo produtivo das lavouras acabarão sendo comprometidas, resultando em baixas produtividades.

7.3.1 Manejo de Pragas

O manejo de pragas consiste na medição e avaliação do nível de dano causado pela praga nas lavouras. A aplicação de agrotóxicos depende do resultado médio da contagem dos indivíduos realizada em vários pontos das áreas plantadas. Considerando que as pragas também são atacadas por predadores ou inimigos

naturais, deve-se esperar o momento mais adequado para o uso de pesticidas, dando tempo para que os inimigos naturais combatam a infestação de pragas das lavouras. O emprego desta técnica tem como vantagem a redução significativa do emprego de agrotóxicos nas lavouras, diminuição dos custos de produção e contribuição importante para o equilíbrio do ecossistema.

As informações pertinentes a esta questão, expostas na tabela 7.38, indicam que é muito baixa a parcela dos produtores amostrados que fizeram manejo de pragas na safra 1998/99 (17%). Entre as categorias de produtores, o emprego desta prática varia de 4,9% do total da categoria PS até 37,7% do total dos produtores da categoria PSM3.

TABELA 7.38 - NÚMERO TOTAL DE PRODUTORES E PERCENTUAL ESTIMADO DAQUELES QUE FIZERAM MANEJO DE PRAGAS NO ANO SAFRA 98/99 E ESPECIFICAMENTE NA SOJA, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

CATEGORIA DE PRODUTORES	NÚMERO TOTAL DE PRODUTORES	PRODUTORES QUE FIZERAM MANEJO DE PRAGAS	
		Total	Soja
PS	1.607	4,9	85,6
PSM1	6.985	9,4	75,0
PSM2	6.142	25,6	94,9
PSM3	4.031	37,7	93,7
TOTAL	18.765	17,0	-

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

No grupo de produtores que fizeram manejo de pragas, a soja aparece como a principal cultura beneficiada, em todas as categorias de produtores, especialmente nas superiores, nas quais os percentuais dos produtores que indicaram fazer manejo de pragas nesta cultura são mais expressivos. É importante destacar ainda que para a soja existe uma metodologia adequada que está sendo divulgada e utilizada pelos produtores há alguns anos; nas demais culturas este processo é mais recente.

7.3.2 Controle Biológico

No controle biológico não se utilizam agrotóxicos; os próprios recursos da natureza são usados no combate às pragas e doenças. Esta prática tem como

vantagem a redução do desenvolvimento de pragas resistentes aos pesticidas em uso e o estímulo ao aparecimento e/ou fortalecimento dos inimigos naturais.³⁴

O controle biológico e/ou fisiológico de pragas e doenças é ainda pouco difundido entre os produtores beneficiários, pois apenas 6,6% do seu total indicaram a realização desta prática na safra 1998/99 (tabela 7.39). Entre as categorias, a adoção destas práticas varia do mínimo de 0,6% da categoria PS até o máximo de 18,8% do total dos produtores da categoria PSM3.

TABELA 7.39 - NÚMERO TOTAL DE PRODUTORES E PERCENTUAL ESTIMADO DAQUELES QUE FIZERAM CONTROLE BIOLÓGICO E/OU FISIOLÓGICO DE PRAGAS OU DOENÇAS NO ANO SAFRA 98/99, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

CATEGORIA DE PRODUTORES	NÚMERO TOTAL DE PRODUTORES	PRODUTORES QUE FIZERAM CONTROLE BIOLÓGICO E/OU FISIOLÓGICO DE PRAGAS (%)
PS	1.607	0,6
PSM1	6.985	2,5
PSM2	6.142	10,6
PSM3	4.031	18,8
TOTAL	18.765	6,6

FONTE: Pesquisa de campo – IPARDES

Dos produtores que fizeram controle biológico e/ou fisiológico de pragas, a pesquisa identificou que a maioria utilizou o "baculovirus" como método de controle para as lavouras de soja, em todas as categorias de produtores. O fisiológico apareceu com importância relativa somente para o milho safrinha na categoria PSM3.

7.3.3 Uso de Agrotóxicos

Nas décadas de 70 e 80 estes insumos foram maciçamente utilizados para o desenvolvimento da agricultura tecnificada. No entanto, a velocidade em que ocorreu a implantação dos novos processos de produção na agricultura paranaense acabou provocando o descontrole da aplicação de agrotóxicos, seja pelo despreparo

³⁴As considerações elaboradas neste parágrafo foram baseadas em PARANÁ. Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento. **O cuidado com os agrotóxicos**. Curitiba, 1994. p. 8.

e/ou desconhecimento dos produtores em lidar com as novas práticas, seja também pela falta de legislação sobre produção, comercialização e uso dos pesticidas no campo. Atualmente, os problemas decorrentes do manejo dos agrotóxicos no campo encontram-se mais amenos, devido aos constantes programas de capacitação e conscientização desenvolvidos pelo governo estadual, agregados aos efeitos positivos da evolução/disponibilidade de técnicas de manejo de pragas e controles biológico e fisiológico. No entanto, é importante ter presente que o uso inadequado de agrotóxicos, em pequenas ou grandes áreas de produção agrícola, tende a provocar intoxicações nos produtores e contaminações no meio ambiente onde são manipulados e aplicados.

O último levantamento censitário realizado pela Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (FIBGE) no Estado indicava que era elevado o uso de agrotóxicos, pois 86% dos produtores paranaenses informaram que faziam controle de pragas e doenças.

As informações que constam na tabela 7.40 revelam que, em geral, é expressivo o contingente de produtores pesquisados que utilizam agrotóxicos nas suas terras (74,7%), embora se situe abaixo da média estadual de 86% dos produtores paranaenses já referidos anteriormente. Por categorias, o uso desses insumos variam de 52,4% do total da categoria PS até 86,7% do total dos produtores PSM3. Quer dizer, à medida que aumenta a área e o grau de capitalização dos produtores a porcentagem dos que utilizam agrotóxicos também se eleva.

TABELA 7.40 - NÚMERO TOTAL DE PRODUTORES E PERCENTUAL ESTIMADO DAQUELES QUE FAZEM USO DE AGROTÓXICO EM SUAS TERRAS, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

CATEGORIA DE PRODUTORES	NÚMERO TOTAL DE PRODUTORES	PRODUTORES QUE FAZEM USO DE AGROTÓXICO (%)
PS	1.607	52,4
PSM1	6.985	71,7
PSM2	6.142	83,5
PSM3	4.031	86,7
TOTAL	18.765	74,7

FONTE: Pesquisa de campo – IPARDES/EMATER

A seguir, serão apresentados e analisados os resultados dos levantamentos de campo relativos ao uso dos agrotóxicos segundo sua finalidade específica, como herbicidas, fungicidas e inseticidas.

Para os herbicidas, embora o ideal seja não se realizar nenhuma aplicação com esse insumo, mantendo e aproveitando os restos das lavouras anteriores como cobertura morta para reduzir a infestação de ervas daninhas, admite-se também como adequada duas aplicações durante o ciclo vegetativo das lavouras, uma vez que mais de duas aplicações aumentam os riscos de se produzir efeitos impactantes à biodiversidade (conjunto de seres vivos que habitam o ecossistema).³⁵

As informações sobre o uso desse insumo nas principais lavouras assinalaram que, para algumas culturas como feijão das águas, milho e milho safrinha, é expressivo o número de produtores das quatro categorias que fizeram apenas uma ou duas aplicações de herbicida na safra 1998/1999 (tabela 7.41).

Para o manejo de pragas e doenças relativo ao uso de inseticidas e fungicidas nas lavouras, a orientação técnica tem apontado para a adoção da estratégia do "quanto menos aplicar melhor". Ou seja, o uso desses agrotóxicos deve ser determinado pela avaliação do nível de dano causado na lavoura e a partir disso decidir-se pela aplicação ou não. Se for possível produzir sem nenhuma aplicação de fungicida ou inseticida, é melhor para a produção e preservação ambiental.

Através da tabela 7.42, na qual constam as informações sobre o uso de fungicidas, observa-se que são elevadas as porcentagens de produtores com nenhuma aplicação desse insumo na maioria das principais culturas e em todas as categorias de produtores. Com uma aplicação, somente o trigo aparece com percentuais importantes de indicações nas categorias de produtores PSM2 e PSM3. Com duas aplicações, novamente são os produtores de trigo da categoria PSM3 que se destacam, atingindo 46,5% do total da categoria.³⁶

³⁵Recente pesquisa divulgada pelo IBGE, intitulada **Uso de agrotóxicos no Estado do Paraná - safra 1998/99**, apurou que o número médio de aplicações de herbicida para a soja foi de 2,9 vezes, 1,7 vezes para o milho e 1,5 vezes para a mandioca.

³⁶Os resultados da pesquisa do FIBGE já referida anteriormente também indicam um número baixo de aplicação de fungicidas na safra 1998/99. Para o milho, o número médio de aplicações situou-se em 1,2 e para a soja, 1,3 aplicações.

TABELA 7.41 - DISTRIBUIÇÃO ESTIMADA DOS PRODUTORES QUE UTILIZARAM HERBICIDA SEGUNDO O NÚMERO DE APLICAÇÕES NAS PRINCIPAIS LAVOURAS PLANTADAS E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

PRINCIPAIS LAVOURAS	PS						PSM1					
	Produtores (%)	Número de aplicações com herbicida (%)					Produtores (%)	Número de aplicações com herbicida (%)				
		Nenhuma	Uma	Duas	Mais de duas	TOTAL		Nenhuma	Uma	Duas	Mais de duas	TOTAL
Feijão das águas	45,7	11,6	72,2	16,2	-	100,0	31,0	18,2	70,5	11,3	-	100,0
Fumo	15,5	21,9	50,7	27,5	-	100,0	⁽¹⁾ 9,4	...	...	...	...	...
Mandioca ⁽¹⁾⁽²⁾	4,7	...	...	...	...	...	11,5	...	...	...	...	...
Milho	56,4	13,3	66,0	20,7	-	100,0	46,1	10,4	66,2	22,5	0,9	100,0
Milho safrinha	9,6	38,4	50,7	11,0	-	100,0	18,6	27,0	66,7	6,3	-	100,0
Soja	9,6	13,0	27,5	55,9	3,6	100,0	25,1	7,3	40,5	47,5	4,7	100,0

PRINCIPAIS LAVOURAS	PSM2						PSM3					
	Produtores (%)	Número de aplicações com herbicida (%)					Produtores (%)	Número de aplicações com herbicida (%)				
		Nenhuma	Uma	Duas	Mais de duas	TOTAL		Nenhuma	Uma	Duas	Mais de duas	TOTAL
Feijão das águas	29,5	7,6	69,0	19,1	4,4	100,0	17,5	17,3	44,5	29,0	9,2	100,0
Fumo	⁽¹⁾ 9,2	33,6	41,5	16,6	8,3	100,0	⁽¹⁾⁽²⁾ 3,8	...	...	...	...	...
Mandioca ⁽¹⁾⁽²⁾	6,7	...	...	...	...	...	⁽¹⁾⁽²⁾ 3,0	...	...	...	...	...
Milho	50,8	8,4	62,1	29,5	-	100,0	31,4	2,0	52,1	43,9	2,0	100,0
Milho safrinha	19,3	10,2	68,9	20,9	-	100,0	34,4	10,9	62,7	26,4	-	100,0
Soja	46,1	3,2	27,7	59,6	9,5	100,0	68,8	-	26,7	58,0	15,3	100,0
Trigo	⁽¹⁾⁽²⁾ 5,9	...	...	...	...	...	27,4	6,9	46,5	46,7	-	100,0
Uva	⁽¹⁾⁽²⁾ 2,3	...	...	...	...	...	⁽¹⁾ 10,0	45,7	54,3	-	-	100,0

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

NOTA: O algodão não consta na tabela devido à pouca representatividade na amostra levantada.

(1) Devido à pequena ocorrência na amostra, os dados assinalados devem ser usados com reserva.

(2) Não foi distribuído por número de aplicações dada a pouca representatividade na amostra.

TABELA 7.42 - DISTRIBUIÇÃO ESTIMADA DOS PRODUTORES QUE UTILIZAM FUNGICIDA SEGUNDO O NÚMERO DE APLICAÇÕES NAS PRINCIPAIS LAVOURAS PLANTADAS E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

PRINCIPAIS LAVOURAS	PS							PSM1						
	Produtores (%)	Número de aplicações com fungicida (%)						Produtores (%)	Número de aplicações com fungicida (%)					
		Nenhuma	Uma	Duas	Três	Mais de três	TOTAL		Nenhuma	Uma	Duas	Três	Mais de três	TOTAL
Feijão das águas	45,7	67,2	10,6	21,2	0,5	0,5	100,0	31,0	80,8	15,0	4,3	-	-	100,0
Milho	56,4	100,0	-	-	-	-	100,0	46,1	97,3	2,7	-	-	-	100,0
Soja	9,6	79,8	17,0	3,2	-	-	100,0	25,1	86,8	13,2	-	-	-	100,0

PRINCIPAIS LAVOURAS	PSM2							PSM3						
	Produtores (%)	Número de aplicações com fungicida (%)						Produtores (%)	Número de aplicações com fungicida (%)					
		Nenhuma	Uma	Duas	Três	Mais de três	TOTAL		Nenhuma	Uma	Duas	Três	Mais de três	TOTAL
Feijão das águas	29,5	60,2	24,5	15,3	-	-	100,0	17,5	50,0	9,6	30,5	10,0	-	100,0
Milho	50,8	100,0	-	-	-	-	100,0	31,4	95,8	-	-	4,3	-	100,0
Soja	46,1	78,5	20,0	1,5	-	-	100,0	68,8	72,7	20,2	7,1	-	-	100,0
Trigo	⁽¹⁾ 5,9	...	...	...	...	...	...	27,4	4,7	34,7	46,5	14,1	-	100,0

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

NOTA: O algodão não consta na tabela devido à pouca representatividade na amostra levantada.

(1) Devido à pequena ocorrência na amostra, os dados não foram distribuídos por número de aplicações.

Nas informações sobre o número de aplicações de inseticidas, expostas na tabela 7.43, verifica-se que somente alguns produtos, como o milho em todas as categorias de produtores e feijão das águas nas categorias PS, PSM1 e PSM2, mostram participações elevadas de produtores com nenhuma aplicação de inseticida. Com uma aplicação, aparece apenas o trigo, com parcela expressiva de indicação de produtores da categoria PSM3. Com duas e três aplicações, o destaque é a soja, com percentuais importantes em todas as categorias de produtores. Embora, entre o público beneficiário, poucos produtores tenham declarado produzir algodão, a pesquisa constatou que ainda é elevado o número de aplicação de inseticida entre os produtores desta cultura, pois nas categorias PS e PSM2 seus produtores realizaram mais de 9 aplicações com esse agrotóxico, enquanto na categoria PSM1 este número foi de 6 a 8 aplicações.³⁷

7.3.3.1 Precauções na aplicação dos agrotóxicos

Em todas as categorias, os próprios produtores ou seus familiares são os principais aplicadores dos agrotóxicos nas propriedades pesquisadas (tabela 7.44). Em segundo lugar, aparecem os vizinhos, com parcelas de indicações mais significativas nas categorias de produtores PS e PSM1.

³⁷Para os inseticidas, a mesma pesquisa elaborada pelo FIBGE indicou os seguintes números de aplicações: 9,8 para o algodão, 1,7 para a mandioca, 1,5 para o milho e 2,2 para a soja.

TABELA 7.43 - DISTRIBUIÇÃO ESTIMADA DE PRODUTORES QUE UTILIZAM INSETICIDA SEGUNDO O NÚMERO DE APLICAÇÕES NAS PRINCIPAIS LAVOURAS PLANTADAS E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

PRINCIPAIS LAVOURAS	PS							PSM1						
	Produtores (%)	Número de aplicações com inseticida (%)						Produtores (%)	Número de aplicações com inseticida (%)					
		Nenhuma	Uma	Duas	Três	Mais de três	TOTAL		Nenhuma	Uma	Duas	Três	Mais de três	TOTAL
Feijão das águas	45,7	77,3	18,5	3,7	-	0,5	100,0	31,0	54,8	27,8	6,0	8,7	2,7	100,0
Milho	56,4	81,7	13,6	2,3	2,4	-	100,0	46,1	71,7	22,7	5,6	-	-	100,0
Soja	9,6	9,7	6,5	43,3	33,2	7,3	100,0	25,1	3,7	27,3	25,4	36,8	6,8	100,0

PRINCIPAIS LAVOURAS	PSM2							PSM3						
	Produtores (%)	Número de aplicações com inseticida (%)						Produtores (%)	Número de aplicações com inseticida (%)					
		Nenhuma	Uma	Duas	Três	Mais de três	TOTAL		Nenhuma	Uma	Duas	Três	Mais de três	TOTAL
Feijão das águas	29,5	46,1	33,3	20,1	0,6	-	100,0	17,5	36,1	30,6	12,3	9,0	12,0	100,0
Milho	50,8	66,6	15,4	12,2	5,8	-	100,0	31,4	57,6	6,6	23,0	12,8	-	100,0
Soja	46,1	11,2	22,4	30,1	27,9	8,3	100,0	68,8	2,7	19,0	34,2	34,2	9,9	100,0
Trigo	⁽¹⁾ 5,9	...	...	...	...	...	...	27,4	13,9	42,0	30,1	13,9	-	100,0

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

NOTA: O algodão não consta na tabela devido à pouca representatividade na amostra levantada.

(1)) Devido à pequena ocorrência na amostra, os dados não foram distribuídos por número de aplicações.

TABELA 7.44 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL ESTIMADA DE PRODUTORES QUE FAZEM USO DE AGROTÓXICOS SEGUNDO A IDENTIFICAÇÃO DOS APLICADORES NAS PROPRIEDADES E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

APLICADOR DE AGROTÓXICO	DISTRIBUIÇÃO DOS PRODUTORES (%)				
	PS	PSM1	PSM2	PSM3	Total
Produtores que fazem uso de agrotóxico	52,4	71,7	83,5	86,7	74,7
Aplicador					
Produtor ou familiares	66,2	64,9	76,3	90,0	75,7
Empregados	-	1,2	1,2	1,3	1,4
Vizinhos	22,8	29,2	13,1	5,3	16,5
Firma ou pessoa contratada para aplicação	2,7	1,1	3,9	0,8	2,5
Produtor ou familiares e vizinhos	3,8	3,6	4,4	-	2,7
Outros ⁽¹⁾	4,5	-	1,2	2,7	1,2
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

(1) Engloba cooperativas, associação, produtor/empregados e produtor/pessoa contratada para aplicação.

Quanto aos equipamentos de proteção utilizados na aplicação dos agrotóxicos, verifica-se que é muito reduzido o uso de equipamentos de proteção individual completo (EPI), em todas as categorias de produtores (tabela 7.45). Chamam atenção, também, as parcelas significativas dos produtores que não utilizam nenhum tipo de equipamento, especialmente nas categorias PSM1 e PSM3, que superam os índices de EPI.

TABELA 7.45 - PERCENTUAL ESTIMADO DE PRODUTORES QUE FAZEM USO DE AGROTÓXICO SEGUNDO TIPO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO UTILIZADO NA APLICAÇÃO E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO	PRODUTORES (%)				
	PS	PSM1	PSM2	PSM3	Total
Produtores que fazem uso de agrotóxico	52,4	71,7	83,5	86,7	74,7
Equipamentos					
Não utiliza nenhum tipo de equipamento	11,1	22,2	18,1	24,9	23,0
Equipamento de proteção individual completo (EPI)	33,4	20,7	21,0	19,7	19,7
Macacão impermeável	11,8	3,3	13,2	12,2	8,7
Máscara/óculos	15,8	14,7	31,9	43,5	26,5
Luvas	20,6	5,4	24,5	29,6	18,7
Botas	24,5	19,1	23,6	25,7	23,4

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

NOTA: Ultrapassa 100% porque o mesmo produtor pode utilizar mais de um equipamento.

Do grupo de produtores amostrados que utilizaram agrotóxicos nas suas propriedades, apenas 5,6% declararam a ocorrência de casos de intoxicação nos últimos cinco anos (tabela 7.46). Por categorias de produtores, este valor é pouco superior na PSM2 (7,4%) e inferior na PSM1(3,6%).

TABELA 7.46 - PERCENTUAL ESTIMADO DOS PRODUTORES QUE FAZEM USO DE AGROTÓXICOS E DENTRE ESTES OS QUE INFORMARAM A OCORRÊNCIA DE CASOS DE INTOXICAÇÃO NOS ÚLTIMOS CINCO ANOS, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

CATEGORIA DE PRODUTORES	PRODUTORES (%)	
	Que fazem uso de agrotóxicos	Que informaram a ocorrência de intoxicação ⁽¹⁾
PS	52,4	4,1
PSM1	71,7	3,6
PSM2	83,5	7,4
PSM3	86,7	5,7
TOTAL	74,7	5,6

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

(1) Percentuais de produtores somente entre aqueles que fazem uso de agrotóxicos.

Os resultados da pesquisa de campo referente aos casos de intoxicação (tabela 7.47) identificam a família do produtor como as principais vítimas da aplicação inadequada dos agrotóxicos, em praticamente todas as categorias de produtores. Tanto para o produtor como para seus familiares, a intoxicação ocorre durante o preparo/aplicação e também ao trabalhar na lavoura.

TABELA 7.47 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL ESTIMADA DAS PESSOAS INTOXICADAS NAS PROPRIEDADES⁽¹⁾, SEGUNDO O TIPO DE OCORRÊNCIA E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

OCORRÊNCIA DA INTOXICAÇÃO	PS		PSM1	
	Quem foi intoxicado (%)		Quem foi intoxicado (%)	
	Produtor	Filhos, parentes e esposa	Produtor	Filhos, parentes e esposa
Durante o preparo ou aplicação	48,9	9,5	100,0	-
Ao trabalhar na lavoura	51,1	90,5	-	-
Contato com objetos contaminados ou resíduos	-	-	-	-
Falta de informação sobre proteção	-	-	-	-
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0

OCORRÊNCIA DA INTOXICAÇÃO	PSM2		PSM3	
	Quem foi intoxicado (%)		Quem foi intoxicado (%)	
	Produtor	Filhos, parentes e esposa	Produtor	Filhos, parentes e esposa
Durante o preparo ou aplicação	100,0	49,3	60,3	47,8
Ao trabalhar na lavoura	-	33,6	-	52,2
Contato com objetos contaminados ou resíduos	-	17,1	-	-
Falta de informação sobre proteção	-	-	39,7	-
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

(1) Refere-se àquelas propriedades cujo produtor faz uso de agrotóxico e que informou a ocorrência de intoxicação (ver tabela 7.46).

Quanto ao local de abastecimento dos pulverizadores com água, a orientação técnica indica a escolha daquele que ofereça os menores riscos de contaminação. São recomendados os abastecedouros comunitários e também os

individuais nas propriedades, estes desde que adequadamente localizados e equipados para desempenhar esta tarefa a contento.

A realidade da pesquisa de campo, exposta na tabela 7.48, revela que a utilização do abastecedouro individual e/ou comunitário já é adotado por um percentual expressivo de produtores, principalmente nas categorias superiores. No entanto, pode-se observar, ainda, que uma parcela importante dos produtores amostrados ainda usam o rio/sanga/açude/poço para o abastecimento dos seus pulverizadores, em todas as categorias de produtores, especialmente na PS, com 48,9% do total dos produtores da categoria. Quer dizer, é justamente este segmento de produtores que precisa melhorar sua forma de abastecimento de água, pois estão fazendo de forma inadequada.

TABELA 7.48 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL ESTIMADA DOS PRODUTORES QUE UTILIZAM AGROTÓXICOS SEGUNDO O LOCAL DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DOS PULVERIZADORES E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

ABASTECIMENTO DOS PULVERIZADORES	DISTRIBUIÇÃO DOS PRODUTORES (%)			
	PS	PSM1	PSM2	PSM3
Produtores que utilizam agrotóxico	52,4	71,7	83,5	86,7
Abastecimento				
Rio/sanga/açude/poço	48,9	31,1	29,2	25,3
Abastecedouro individual e/ou comunitário	44,0	59,2	67,3	72,5
Com tambores transportados até a lavoura	4,1	6,2	2,6	2,2
Não sabe, contrata a aplicação	3,0	3,5	0,8	-
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

A própria lavoura e/ou pasto são os locais de preparo dos agrotóxicos considerados mais adequados pela assistência técnica, pois são nestas áreas que os mesmos serão aplicados e os eventuais resíduos liberados serão facilmente incorporados à área, sem grandes riscos de contaminação.

Os resultados da pesquisa de campo mostram que a lavoura, pasto e horta já constituem-se nos principais locais de preparação dos agrotóxicos para a maioria dos produtores de todas as categorias (tabela 7.49). Chama atenção também o fato de que a sede da propriedade aparece como o segundo local de preparação mais importante nas quatro categorias de produtores. Este espaço é tido como impróprio

para realizar esta tarefa, pois normalmente destina-se à residência e circulação de pessoas e/ou animais de estimação, abastecimento de água e manipulação de alimentos, pomar e criação de pequenos animais para consumo, etc., oferecendo, portanto, riscos de contaminação de toda ordem.

TABELA 7.49 - DISTRIBUIÇÃO ESTIMADA DOS PRODUTORES QUE UTILIZAM AGROTÓXICOS, SEGUNDO O LOCAL DE PREPARO E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

LOCAL DE PREPARAÇÃO DO AGROTÓXICO	DISTRIBUIÇÃO DOS PRODUTORES (%)			
	PS	PSM1	PSM2	PSM3
Produtores que utilizam agrotóxico	52,4	71,7	83,5	86,7
Local de preparação				
Perto da fonte de abastecimento	7,3	7,9	8,2	11,4
Na sede da propriedade	19,9	24,6	20,5	25,5
Na lavoura/pasto/horta	72,8	67,4	71,4	63,2
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

Na operação da lavagem dos pulverizadores, a lavoura e/ou pasto são apontados também como os locais mais próprios para essa tarefa. Os resíduos tóxicos resultantes da lavagem devem ser espalhados nas áreas que receberam a aplicação, evitando a concentração e reduzindo assim riscos de poluição do solo.

Através da tabela 7.50, que contém os resultados sobre o local de lavagem dos pulverizadores, pode-se observar que uma parcela significativa dos produtores de todas as categorias já utilizam a lavoura e/ou pasto como o local mais adequado para lavarem seus pulverizadores. Em segundo lugar, aparece a sede da propriedade como outro local de lavagem importante para a maioria das categorias de produtores. É este segmento de produtores que preocupa, pois estão utilizando formas que podem prejudicar ou trazer riscos ao meio ambiente e também para a família do produtor. Destaque-se ainda que parcelas significativas dos produtores das quatro categorias "não lavam" os pulverizadores utilizados.

TABELA 7.50 - DISTRIBUIÇÃO ESTIMADA DOS PRODUTORES QUE UTILIZAM AGROTÓXICOS SEGUNDO O LOCAL DE LAVAGEM DOS PULVERIZADORES E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

LOCAL DE LAVAGEM DOS PULVERIZADORES	DISTRIBUIÇÃO DOS PRODUTORES (%)			
	PS	PSM1	PSM2	PSM3
Produtores que utilizam agrotóxico	52,4	71,7	83,5	86,7
Local de lavagem				
Não lava	12,4	11,1	14,6	22,3
Não sabe, contrata a aplicação	14,5	11,4	8,1	5,3
Na lavoura/pasto	39,0	41,3	39,6	36,6
Na sede da propriedade	30,4	25,9	20,4	15,2
No posto de gasolina	-	-	0,9	2,4
No abastecedouro comunitário	-	2,4	6,4	8,1
No abastecedouro individual	-	3,8	1,8	2,9
Outros	3,7	4,1	9,1	9,6
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

No que se refere ao destino dado às embalagens vazias de agrotóxicos (tabela 7.51), verifica-se que a combinação "Recebem tríplice lavagem e são depositadas na propriedade" obteve as maiores parcelas de indicações dos produtores de todas as categorias. No destino menos poluente, representado pela combinação "Recebem tríplice lavagem e são entregues para reciclagem", o percentual de adoção desta prática é muito baixo e bem inferior ao observado para a combinação anterior, representando apenas 5,8% do total dos produtores beneficiários entre os que utilizam agrotóxicos. Entre as categorias de produtores, o destino ideal dado às embalagens vazias de agrotóxicos varia de nenhum produtor, na categoria PS, até 9,3% do total dos produtores da categoria PSM3.

TABELA 7.51 - PERCENTUAL ESTIMADO DE PRODUTORES QUE UTILIZAM AGROTÓXICO, SEGUNDO O DESTINO DADO ÀS EMBALAGENS VAZIAS UTILIZADAS NAS PROPRIEDADES E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

PRINCIPAIS COMBINAÇÕES DO DESTINO DAS EMBALAGENS	PRODUTORES (%)				
	PS	PSM1	PSM2	PSM3	Total
Produtores que utilizam agrotóxicos	52,4	71,7	83,5	86,7	74,7
Principais combinações ⁽¹⁾					
Recebem tríplice lavagem	5,6	5,6	0,8	3,0	3,8
Recebem tríplice lavagem e são entregues para reciclagem	-	5,7	8,3	9,3	5,8
Recebem tríplice lavagem e são guardadas no depósito de lixo tóxico comunitário	-	1,2	-	0,6	0,5
Recebem tríplice lavagem e são guardadas ou depositadas na propriedade em depósitos próprios para este fim	-	-	0,9	-	0,3
Recebem tríplice lavagem e são depositadas na propriedade (galpão, tulha, etc.)	8,3	15,0	22,1	15,6	15,9
Recebem tríplice lavagem e são reaproveitadas na propriedade	-	1,2	-	-	0,3
Recebem tríplice lavagem e são vendidas	-	-	-	0,1	0,2
Queimadas ou enterradas	2,9	1,1	0,9	4,2	2,0

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

(1) Devido à existência de vários tipos de embalagens de agrotóxicos, o destino dado às mesmas apresentou-se de forma muito variada, resultando, portanto, em inúmeras combinações pouco representativas na amostra levantada.

7.4 PROTEÇÃO DE FONTES E MANANCIAIS

Consiste na adoção de determinadas práticas que garantam a proteção e conservação dos mananciais, objetivando a manutenção da quantidade e da qualidade das águas. Recomenda-se tecnicamente, como prática ideal, o isolamento da área, regeneração natural e/ou enriquecimento com espécies nativas, propiciando um ambiente favorável para a conservação da biodiversidade.

Os resultados de campo mostram que 60,8% do total dos produtores pesquisados informaram que fazem proteção de mananciais em suas propriedades (tabela 7.52). Entre as categorias de produtores, a adoção desta prática varia de 48,5% do total na categoria PS até 66,3% do total dos produtores da categoria PSM2.

Nas formas de proteção de mananciais, percebe-se que as três primeiras formam um conjunto com percentual significativo de indicações de produtores de todas as categorias, que já se aproximam muito da prática tecnicamente recomendada para estas áreas, pois as três se dirigem ao isolamento da área, à regeneração natural e ao enriquecimento com espécies nativas e exóticas. Por outro lado, as formas de proteção sem o isolamento da área de fontes ou mananciais também aparecem com indicadores de adoção importantes em todas as categorias de produtores, embora com indicações de prática de reflorestamento e manutenção da vegetação existente.

TABELA 7.52 - PERCENTUAL ESTIMADO DE PRODUTORES QUE INFORMARAM REALIZAR A PROTEÇÃO DOS MANANCIAIS NAS PROPRIEDADES, SEGUNDO FORMAS DE PROTEÇÃO E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

FORMAS DE PROTEÇÃO	PRODUTORES (%)				
	PS	PSM1	PSM2	PSM3	Total
Produtores que fazem proteção de mananciais	48,5	63,3	66,3	63,0	60,8
Formas					
Cercando a área, propiciando a regeneração natural da vegetação	49,1	30,9	29,1	30,7	32,1
Cercando a área e fazendo enriquecimento com espécies nativas	4,7	6,2	3,0	12,4	6,6
Cercando e reflorestando a área com espécies nativas e exóticas	0,4	5,6	4,6	5,3	4,9
Reflorestando sem isolar a área	29,4	31,4	36,0	32,8	34,4
Mantendo a vegetação existente sem isolar a área	19,4	28,3	29,6	25,1	25,7

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

NOTA: Ultrapassa 100% porque o mesmo produtor pode fazer mais de uma forma de proteção.

No elenco de justificativas declaradas pelos produtores para não realizarem a proteção dos mananciais, a opção "Propriedade muito pequena, explora sua totalidade" aparece como o principal motivo, na maioria das categorias de produtores, à exceção da PS, na qual destaca-se a justificativa "Possui outras áreas com matas na propriedade" (tabela 7.53). Esta mesma opção constitui-se também no segundo motivo alegado pelos produtores das categorias superiores para não protegerem os mananciais existentes nas suas propriedades.

TABELA 7.53 - PERCENTUAL ESTIMADO DE PRODUTORES QUE NÃO REALIZARAM A PROTEÇÃO DOS MANANCIAIS NAS PROPRIEDADES, SEGUNDO OS PRINCIPAIS MOTIVOS E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

PRINCIPAIS MOTIVOS	PRODUTORES (%)				
	PS	PSM1	PSM2	PSM3	Total
Produtores que não fazem proteção de mananciais	51,5	36,7	33,7	37,0	39,2
Principais motivos					
Esta área é a mais plana da propriedade	5,1	5,6	6,6	8,5	6,5
Possui outras áreas com matas na propriedade	20,4	6,1	13,8	17,6	16,4
Propriedade muito pequena, explora sua totalidade	17,7	40,4	38,4	29,5	34,1
Falta de recursos para realizar a prática	-	1,7	-	-	0,6
O Estado não obrigou a fazer	-	-	-	3,2	0,3

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

NOTA: Ultrapassa 100% porque o mesmo produtor pode apresentar mais de um motivo.

7.5 RECUPERAÇÃO DA COBERTURA VEGETAL (REFLORESTAMENTO)

Conforme o Manual técnico,

O reflorestamento auxilia na detenção do processo erosivo complementando as demais práticas de conservação e manejo do solo, tanto a nível de microbacia hidrográfica como de propriedade. A implantação do componente florestal em pontos estratégicos permitirá melhor cobertura do solo e o aumento da capacidade de infiltração, dinamizando o controle do escoamento superficial.

(...) Como regra geral, deve-se reflorestar para fins de conservação as áreas sem aptidão agrícola ou pecuária, e as áreas definidas pela legislação (Código Florestal). Os locais prioritários são os definidos como de Preservação Permanente.³⁸

Os dados relativos aos reflorestamentos, levantados nas entrevistas de campo (tabela 7.54) mostram que 37,7% dos produtores amostrados realizam esta prática conservacionista em suas terras. Entre as categorias, a porcentagem dos

³⁸PARANÁ. Secretaria da Agricultura, **Manual técnico...**, p. 286 e 287.

produtores com reflorestamento é um pouco maior na categoria PSM1 (43%) e bem inferior na PS (29,6%).

Nas principais finalidades do reflorestamento indicadas pelos produtores amostrados, verifica-se o predomínio do "Uso próprio" em todas as categorias de produtores. A "Proteção de mananciais", seguida da "Comercialização", também aparece como outras finalidades importantes dos reflorestamentos realizados nas propriedades da maioria das categorias de produtores.

TABELA 7.54 - PERCENTUAL ESTIMADO DE PRODUTORES QUE REALIZARAM REFLORESTAMENTO NA PROPRIEDADE E DISTRIBUIÇÃO SEGUNDO A FINALIDADE E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

FINALIDADE DO REFLORESTAMENTO	PRODUTORES (%)				
	PS	PSM1	PSM2	PSM3	Total
Produtores que fazem reflorestamento	29,6	43,0	30,1	39,5	37,7
Finalidade					
Conservação do solo (áreas declivosas/pedregosas)	0,1	10,0	13,7	14,3	11,7
Comercialização (lenha, poste, madeira, folhas, látex, etc.)	21,7	33,0	21,6	17,7	26,6
Uso próprio	72,2	45,3	57,3	48,7	55,7
Proteção de mananciais (açudes, cabeceiras de drenagem, etc.)	9,9	35,8	40,0	33,3	30,6
Sombreamento/quebra de vento	2,4	9,4	6,8	16,4	11,2

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

NOTA: Ultrapassa 100% porque o mesmo produtor pode ter apresentado mais de uma finalidade.

7.6 DESTINO DE RESÍDUOS E DEJETOS

A prática do aproveitamento dos resíduos das lavouras e dejetos animais nas propriedades apresentam algumas vantagens quando são incorporados ao solo. Uma delas são os ganhos de produtividade pela fertilização da terra, outra é a redução de custos pela diminuição da aplicação de fertilizantes químicos adquiridos e sabidamente onerosos pelos componentes importados que possuem, e por último contribui também para o equilíbrio do ecossistema vigente nas microbacias, através da redução da carga de adubos químicos lançados ao solo.

Nos principais destinos dos resíduos das lavouras (tabela 7.55), vê-se que os resíduos "Deixados sobre o solo para cobertura" constituem-se na principal modalidade adotada pelos produtores pesquisados e que possuem lavouras (54,9%). Em segundo lugar, aparecem os "Incorporados" com parcela importante de indicações de produtores (39,1%). Entre as categorias de produtores verificam-se

diferenças de comportamentos, pois enquanto o principal destino é mais expressivo nas categorias superiores, as indicações de resíduos "Incorporados" são mais importantes nas categorias inferiores.

TABELA 7.55 - PERCENTUAL ESTIMADO DE PRODUTORES QUE POSSUEM LAVOURAS SEGUNDO O DESTINO DADO AOS RESÍDUOS E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

DESTINO DOS RESÍDUOS	PRODUTORES (%)				
	PS	PSM1	PSM2	PSM3	Total
Produtores com lavouras	79,0	80,8	93,9	89,5	85,6
Destino					
Incorporados	46,6	46,0	34,4	22,4	39,1
Queimados	6,1	4,3	0,7	0,8	2,3
Amontoados para curtir	1,5	3,6	0,8	2,3	2,0
Deixados sobre o solo para cobertura	35,6	42,3	71,5	77,4	54,9
Retirados para alimentação animal (feno e silagem, etc.)	2,3	2,0	2,2	0,7	1,9

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

NOTA: Ultrapassa 100% porque o mesmo produtor pode apresentar mais de um destino aos resíduos.

Nas informações de campo relativas ao destino dos dejetos animais (tabela 7.56), verifica-se que 35,9% do total dos produtores amostrados (dentre os que possuem animais) informaram que os mesmos são "Recolhidos e levados para a lavoura" e outros 32,5% declararam que "Não aproveitam, deixando no local". Entre as categorias de produtores, a modalidade que aproveita os dejetos animais mostra-se mais significativa nas categorias PSM2, PSM1 e PSM3, enquanto nas categorias inferiores os que "Não aproveitam, deixando no local" são mais significativos.

TABELA 7.56 - PERCENTUAL ESTIMADO DE PRODUTORES QUE POSSUEM ANIMAIS SEGUNDO O DESTINO DADO AOS DEJETOS DE ANIMAIS E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

DESTINO DOS DEJETOS DE ANIMAIS	PRODUTORES (%)				
	PS	PSM1	PSM2	PSM3	Total
Produtores que possuem animais	71,2	78,8	78,1	70,5	78,3
Destino					
Esterqueira a céu aberto	8,4	6,1	6,9	6,6	6,8
Esterqueira coberta	1,5	3,6	5,2	5,9	4,3
Recolhidos e levados para a lavoura	25,6	34,2	45,3	31,7	35,9
Vendidos	1,4	0,6	1,1	0,3	1,1
Não aproveita, deixando no local	37,6	35,8	23,7	22,9	32,5
Destinados para húmus	0,3	-	0,7	0,6	0,4
Piscicultura	0,7	-	1,4	1,2	0,6
Utilização na horta da propriedade	1,4	2,8	1,5	5,4	2,6
Doados	-	0,6	-	-	0,3

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

NOTA: Ultrapassa 100% porque o mesmo produtor pode apresentar mais de um destino aos dejetos de animais.

8 OUTRAS TERRAS EXPLORADAS PELO PRODUTOR BENEFICIÁRIO

A análise desenvolvida até o presente momento está centrada na propriedade que faz parte da microbacia a ser trabalhada pelo Projeto. As outras terras, próprias ou arrendadas de terceiros, eventualmente exploradas pelo produtor selecionado, serão analisadas sumariamente, concentrando-se em algumas variáveis como o número de produtores, a modalidade de exploração e, principalmente, as características gerais de produção e comercialização dos principais produtos cultivados nestas áreas. Apesar de secundárias, o exame destas informações revelam a importância técnico-econômica destas terras para o público beneficiário.

8.1 OUTRAS TERRAS PRÓPRIAS

As informações contidas na tabela 8.1 mostram que 21,4% dos produtores pesquisados declararam possuir "outras terras próprias" com área média de 12,5 hectares. Nas quatro categorias de produtores estudadas, a participação relativa é diferenciada, pois entre os produtores PSM3, 40,9% declararam que possuem este tipo de terras, com área média de 17 hectares, bem acima da área média total. Na categoria PSM2, 22,8% dos produtores têm "outras terras próprias", com área média de 10,7 ha. Já entre os produtos PS e PSM1, somente 10% responderam que tinham estas terras, com área média de 4,4 ha e 5,1 ha, respectivamente.

TABELA 8.1 - NÚMERO TOTAL DE PRODUTORES E PERCENTUAL ESTIMADO DAQUELES QUE POSSUEM OUTRAS TERRAS PRÓPRIAS E ÁREA MÉDIA ESTIMADA, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

CATEGORIA DE PRODUTORES	NÚMERO TOTAL DE PRODUTORES	OUTRAS TERRAS PRÓPRIAS	
		Produtores (%)	Área média (ha)
PS	1.607	10,1	5,1
PSM1	6.985	10,1	4,4
PSM2	6.142	22,8	10,7
PSM3	4.031	40,9	17,0
TOTAL	18.765	21,4	12,5

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

Outro indicador considerado na análise diz respeito à modalidade de exploração das "outras terras próprias" pelos produtores beneficiários do Projeto. Os dados da tabela 8.2 revelam que, nas quatro categorias de produtores, estas terras são exploradas principalmente pelo próprio produtor. A menor participação relativa é observada na categoria PSM1, com 71,5% dos produtores, e a maior na categoria PSM3, com 84,8% (entre os que possuem outras terras). Também foram identificados produtores que exploram parcialmente estas terras, especialmente na categoria PSM2, na qual esta modalidade atinge 12,9% do total dos produtores possuidores de outras terras da categoria.

TABELA 8.2 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL ESTIMADA DOS PRODUTORES QUE POSSUEM OUTRAS TERRAS PRÓPRIAS, SEGUNDO A MODALIDADE DE EXPLORAÇÃO E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

MODALIDADE DE EXPLORAÇÃO	DISTRIBUIÇÃO DOS PRODUTORES (%)			
	PS ⁽¹⁾⁽²⁾	PSM1 ⁽²⁾	PSM2	PSM3 ⁽¹⁾
Produtores que possuem outras terras próprias	10,1	10,1	22,8	40,9
Modalidade				
Explorada pelo próprio	73,1	71,5	79,9	84,8
Totalmente arrendada	6,7	2,9	-	8,6
Não explorada	26,9	17,2	3,4	1,6
Parte explorada e parte arrendada	-	-	12,9	1,3
Parte não explorada e parte arrendada	-	-	-	1,3
Entregue para parentes	-	-	3,1	5,9
Explorada em sociedade	-	8,4	0,7	2,8

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

(1) Na categorias PS e PSM3 o somatório ultrapassa os 100% porque ocorreram casos em que o produtor possuía mais de uma propriedade, definida como "outras terras próprias".

(2) Devido à pequena ocorrência na amostra, os dados assinalados devem ser usados com reserva.

Chama atenção, ainda, o fato de que existem nas categorias mais empobrecidas (PS e PSM1) um contingente importante de produtores, 26,9% e 17,2%, respectivamente, que não exploram suas "outras terras próprias".

8.1.1 Características Gerais de Produção

A pesquisa de campo apurou que 83% dos produtores que possuem "outras terras próprias" (ver tabela 8.1) exploram lavouras nestas áreas, sendo as principais culturas o feijão das águas, milho safra normal, milho safrinha, soja, trigo e café. Os 17% restantes declararam possuir pecuária bovina de leite, corte e pastagens sem ocupação produtiva.

Para as categorias PS e PSM1 os dados referem-se aos produtores selecionados na amostra (devido à pequena representatividade), para os quais o feijão das águas e o milho da safra normal, com uma área média em torno de 2,5 hectares, são as duas principais culturas cultivadas pelos produtores destas categorias. Estes produtos também são os mais cultivados por estas duas categorias de produtores nas propriedades que fazem parte da microbacia que está sendo trabalhada pelo Projeto.

A soja, com uma área média de 9,4 ha na categoria PSM2 e 12,8 ha na categoria PSM3, lidera a pauta dos principais produtos cultivados nas "outras terras próprias". Os outros produtos mais importantes destas duas categorias de produtores são: o milho safrinha (36,8%) e o milho da safra normal (30,2%), na categoria PSM2, e o trigo (31,2%) e o milho safrinha (25,5%), na categoria PSM3. A pauta de produção destas duas categorias de produtores nas propriedades investigadas nas microbacias tem um perfil semelhante a este, ou seja, a soja, juntamente com os dois tipos de cultivo do milho, é o produto mais cultivado, assim como a combinação da cultura de soja e trigo, realizada principalmente pelos produtores da categoria PSM3 (tabela 8.3).

A comparação entre a quantidade média produzida e quantidade média comercializada permite constatar que, da mesma forma que nas propriedades das microbacias, as culturas produzidas nestas "outras terras próprias" pelas quatro categorias de produtores estão voltadas principalmente para o mercado, ocorrendo algumas variações nas porcentagens comercializadas. Os produtos soja, café e trigo, considerados como matéria-prima industrial, têm sua produção praticamente toda vendida pelos produtores pesquisados. A exceção é o trigo produzido pelos produtores PS (nesta amostra), que comercializam apenas um terço deste produto, o restante é mantido em estoque ou consumido na propriedade.

Em relação aos produtos considerados como alimentares, sua produção tem destinos diferenciados. A produção do feijão das águas, por exemplo, é comercializada integralmente pelos produtores da categoria PSM3. Já entre os produtores menos capitalizados, em que a quantidade média produzida é bem

menor, normalmente existe uma reserva destinada para consumo na propriedade. Quanto ao milho da safra normal, em todas as categorias, os produtores procuram combinar a venda e o consumo na propriedade. Já a produção do milho safrinha, mesmo nas categorias mais pobres, é totalmente destinada para o mercado.

Por fim, foi apurado o rendimento físico dos seis principais produtos cultivados nas "outras terras próprias", os quais apresentam, na amostra de produtores em questão, um comportamento distinto quando comparadas as quatro categorias de produtores entre si.

Em relação ao feijão das águas, pode-se perceber na tabela 8.3 que o menor rendimento físico ocorreu entre os produtores amostrados da categoria PSM1, com 716,6 kg/ha, e o maior na PSM3, com 1.336,7 kg/ha. Comparando estes rendimentos àqueles apurados nas unidades de produção pertencentes às microbacias, em todas as categorias de produtores, observam-se semelhanças entre os níveis de produtividade auferidos nas duas áreas. Somente na categoria PSM1 é que produtividade física do feijão das águas ficou abaixo da média estadual de 801 kg/ha.³⁹

Quanto ao milho da safra normal, entre os produtores amostrados, as maiores produtividades foram alcançadas nas categorias PSM1 e PSM2, com 5.612,5 kg/ha e 3.913,1 kg/ha, respectivamente. Estes rendimentos foram superiores aos verificados nas propriedades pesquisadas das microbacias e também à média estadual, que foi de 3.831 kg/ha nesta safra. Na categoria PSM3, o rendimento do milho foi muito parecido ao registrado nas propriedades das microbacias e da média do Estado; já entre os produtores PS, a produtividade foi de apenas 2.023,5 kg/ha.

³⁹Para todos os produtos pesquisados, a produtividade física média estadual foi extraída da publicação ACOMPANHAMENTO DA SITUAÇÃO AGROPECUÁRIA DO PARANÁ. Curitiba, SEAB/DERAL, v.25, n.9, set. 1999.

TABELA 8.3 - PERCENTUAL ESTIMADO DE PRODUTORES E ESTIMATIVA DA ÁREA PLANTADA, DA QUANTIDADE COLHIDA E COMERCIALIZADA E DA PRODUTIVIDADE FÍSICA, DAS PRINCIPAIS CULTURAS DESENVOLVIDAS NAS OUTRAS TERRAS PRÓPRIAS, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

PRINCIPAIS CULTURAS	PS ⁽²⁾					PSM1 ⁽²⁾				
	Produtores com lavouras (%)	Área média plantada (ha)	Quantidade média colhida (kg)	Quantidade média comercializada (kg)	Produtividade física ⁽¹⁾ (kg)	Produtores com lavouras (%)	Área média plantada (ha)	Quantidade média colhida (kg)	Quantidade média comercializada (kg)	Produtividade física ⁽¹⁾ (kg)
Café	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Feijão das águas	53,7	2,2	1.878,8	1.596,0	854,0	26,9	2,5	3.000,0	2.700,0	716,6
Milho	53,0	2,6	5.261,1	3.099,9	2.023,5	37,0	2,4	13.470,1	3.255,2	5.612,5
Milho safrinha	10,4	2,0	3.850,0	3.850,0	1.925,0	17,5	4,2	9.150,0	9.150,0	2.178,6
Soja	12,7	3,8	10.129,2	10.459,6	2.665,6	11,6	2,7	6.450,4	6.450,4	2.389,1
Trigo	3,0	5,5	7.200,0	2.160,0	1.309,1	-	-	-	-	-

PRINCIPAIS CULTURAS	PSM2 ⁽²⁾					PSM3				
	Produtores com lavouras (%)	Área média plantada (ha)	Quantidade média colhida (kg)	Quantidade média comercializada (kg)	Produtividade física ⁽¹⁾ (kg)	Produtores com lavouras (%)	Área média plantada (ha)	Quantidade média colhida (kg)	Quantidade média comercializada (kg)	Produtividade física ⁽¹⁾ (kg)
Café	5,3	4,1	4.998,8	4.998,8	1.081,4	⁽²⁾ 11,3	⁽²⁾ 4,2	⁽²⁾ 11.473,7	⁽²⁾ 11.473,7	⁽²⁾ 1.771,1
Feijão das águas	12,9	3,5	3.869,8	4.906,5	1.105,7	⁽²⁾ 8,4	⁽²⁾ 7,1	⁽²⁾ 9.490,7	⁽²⁾ 9.467,8	⁽²⁾ 1.336,7
Milho	30,2	2,9	11.347,9	7.742,5	3.913,1	⁽²⁾ 16,7	⁽²⁾ 5,6	⁽²⁾ 21.364,5	⁽²⁾ 14.165,0	⁽²⁾ 3.815,1
Milho safrinha	36,8	8,5	28.942,6	26.307,0	3.405,0	25,5	11,4	30.529,4	29.469,1	2.678,0
Soja	55,7	9,4	28.653,1	28.165,3	3.048,2	62,4	12,8	38.044,0	38.112,8	2.972,2
Trigo	4,9	7,4	15.521,9	14.955,4	2.097,6	31,2	9,5	20.314,0	20.314,0	2.019,3

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

NOTA: Todos os percentuais referem-se apenas aos produtores que possuem outras terras próprias (ver tabela 8.1).

(1) Para o cálculo da produtividade física foram considerados apenas os produtos cuja área plantada e quantidade colhida tenham sido informadas. Em alguns casos, a produtividade física não corresponde exatamente à divisão da quantidade colhida pela área plantada, porque há produtos que possuem área plantada mas não houve colheita ou ocorreu perda de safra ou o dado não foi informado, ou, ainda, foi informada a quantidade colhida mas não a área.

(2) Devido à pequena ocorrência na amostra, os dados assinalados devem ser usados com reserva.

Para o milho safrinha, o destaque foram os produtores amostrados da categoria PSM2, que produziram em média 3.405,0 kg/ha, bem acima da média estadual de 2.777 kg/ha. Na categoria PSM3, a produtividade média ficou muito próxima da registrada no Estado. Já entre os produtores PS, o rendimento destas lavouras foi de apenas 1.925,0 kg/ha. Comparando com as propriedades localizadas junto às microbacias, as maiores diferenças de rendimento físico ocorreram entre os produtores amostrados das categorias PS e PSM2. Nas demais categorias (PSM1 e PSM3), os níveis de produtividade das duas áreas analisadas encontram-se muito próximos.

Em relação à soja, somente os rendimentos físicos apurados nas categorias PSM2 e PSM3 mostram-se superiores à média estadual de 2.789 kg/ha. Já nas terras das microbacias, a produtividade desta leguminosa, em todas as categorias de produtores, foi mais elevada do que a produtividade física estadual.

O trigo produzido nas "outras terras próprias" pelos produtores PSM3 tem produtividade semelhante à média estadual de 1.986 kg/ha. Entre os produtores menores, pode-se observar que as lavouras dos PS tiveram um rendimento médio de apenas 1.309 kg/ha e na categoria PSM1 não houve registro de produção na safra 1998/99, entre os produtores pesquisados. Nas terras das microbacias, a produtividade do trigo dos produtores PSM3 ficou em torno de 6% menor.

Finalmente, o café, que registrou produção somente em duas categorias de produtores, apresentou rendimento médio de 1.081,4 kg/ha na categoria PSM2, entre os produtores amostrados, e mais elevado na categoria PSM3, que atingiu 1.771,1 kg/ha. Embora as informações levantadas em campo não identifiquem o sistema de cultivo destas lavouras, estes níveis de produtividade alcançados na PSM2, por se aproximarem-se do rendimento médio do Estado, de 900 kg/ha, indicam a predominância do uso do sistema tradicional de cultivo nas outras terras dos produtores participantes da amostra⁴⁰. Resultado diferente obteve a categoria

⁴⁰Segundo SEAB/DERAL, no sistema tradicional de cultivo, a cafeicultura paranaense teve um rendimento médio de 900 kg/hectare na safra 1998/99.

PSM3, cujos rendimentos auferidos situaram-se muito próximos da média de 2.000 kg por hectare, obtidos com cultivo adensado no Estado. Este mesmo comportamento se verificou também na categoria PSM3 das propriedades nas microbacias. Nas demais, o rendimento físico do café ficou numa situação intermediária, com rendimentos que variaram de 1.300 a 1.500 kg/ha.

8.2 TERRAS ARRENDADAS DE TERCEIROS

Analisando as informações referentes ao arrendamento de terras de terceiros pelos produtores participantes do Projeto, pode-se perceber, na tabela 8.4, que esta prática é realizada por 14,6% de todos os produtores pesquisados, e a área média situa-se em torno de 10 hectares. Para as quatro categorias, a porcentagem de produtores que fazem arrendamentos é menor na categoria PSM1, com 11,6% de citações, e maior nos produtores classificados como PS e PSM3, em torno de 19%.

Quanto à área média destas "terras arrendadas", vê-se que elas são bem menores nas categorias mais pobres, pois atingem apenas 3,5 ha na PS e 3,8 ha na PSM1. Já entre os produtores maiores, na categoria PSM2 a área média é de 8,8 ha e chega a 13,2 ha nos produtores PSM3. Nesta última categoria, o tamanho médio destas áreas mostrou-se superior àquela apurada para a totalidade dos produtores que tomaram terras em arrendamento.

TABELA 8.4 - NÚMERO TOTAL DE PRODUTORES E PERCENTUAL ESTIMADO DOS PRODUTORES QUE EXPLORAM TERRAS ARRENDADAS DE TERCEIROS E ÁREA MÉDIA ESTIMADA, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

CATEGORIA DE PRODUTORES	NÚMERO TOTAL DE PRODUTORES	TERRAS ARRENDADAS DE TERCEIROS	
		Produtores (%)	Área média (ha)
PS	1.607	18,6	3,5
PSM1	6.985	11,6	3,8
PSM2	6.142	15,4	8,8
PSM3	4.031	19,0	13,2
TOTAL	18.765	14,6	10,5

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

8.2.1 Características Gerais de Produção

A pesquisa de campo apurou que em torno de 98% das terras "arrendadas de terceiros" (dentre os 14,6% que arrendam de terceiros) pelos produtores pesquisados são utilizadas para lavouras. Portanto, a análise deste item se restringiu aos principais produtos cultivados nestas áreas, qual seja, milho da safra normal, milho safrinha, feijão das águas, fumo, soja e trigo.

Diante da pequena ocorrência na amostra, os resultados apresentados a seguir devem ser considerados para os produtores pertencentes à amostra e embora sirvam de indicativo, não devem ser expandidos para o total de produtores. Os mesmos indicadores que identificaram as características de produção dos principais produtos das "outras terras próprias" foram utilizados para as terras tomadas em arrendamento pelos produtores beneficiários.

As informações gerais expostas na tabela 8.5 mostram que, com exceção do trigo, cultivado somente na categoria PSM3, os demais produtos tiveram registro de produção em todas as categorias de produtores.

Nas categorias de produtores estudadas, observa-se que duas combinações de culturas são bem definidas nas "terras arrendadas de terceiros": o milho da safra normal com o feijão das águas, entre os produtores mais pobres (PS e PSM1), e a soja com milho da safra normal entre as categorias PSM2 e PSM3. Também não é desprezível o percentual de produtores que cultivam o fumo, na categoria PS, e o trigo, na categoria PSM3. Estas combinações de cultivos são as mesmas verificadas anteriormente nas propriedades que fazem parte das microbacias e também nas "outras terras próprias".

A exemplo das propriedades das microbacias e "outras terras próprias", a maior parte dos produtos produzidos nestas terras arrendadas é destinada para o mercado. Examinando-se primeiramente aqueles produtos que sofrem alguma transformação industrial, pode-se perceber que toda produção de soja e fumo é comercializada. Já o trigo, produzido somente pela categoria PSM3, a metade é comercializada e o restante é mantido em estoque ou consumido na propriedade.

TABELA 8.5 - PERCENTUAL ESTIMADO DE PRODUTORES E ESTIMATIVA DA ÁREA PLANTADA, DA QUANTIDADE COLHIDA E COMERCIALIZADA E DA PRODUTIVIDADE FÍSICA, DAS PRINCIPAIS CULTURAS DESENVOLVIDAS NAS TERRAS DE TERCEIROS⁽²⁾, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

PRINCIPAIS CULTURAS	PS ⁽²⁾					PSM1 ⁽²⁾				
	Produtores com lavouras (%)	Área média plantada (ha)	Quantidade média colhida (kg)	Quantidade média comercializada (kg)	Produtividade física ⁽¹⁾ (kg)	Produtores com lavouras (%)	Área média plantada (ha)	Quantidade média colhida (kg)	Quantidade média comercializada (kg)	Produtividade física ⁽¹⁾ (kg)
Milho	68,3	2,2	5.275,7	4.758,2	2.398,0	68,4	2,9	6.669,2	8.903,4	2.299,7
Feijão das águas	47,8	1,4	1.759,0	1.853,0	1.256,4	30,0	3,6	3.639,6	4.525,9	1.011,0
Fumo	25,5	1,3	2.031,7	2.031,7	1.562,9	7,4	1,5	1.400,0	1.400,0	933,3
Milho safrinha	4,9	7,8	11.840,0	7.200,0	1.517,9	7,4	6,1	6.000,0	6.000,0	983,6
Soja	5,3	4,9	13.927,6	12.954,1	2.842,4	2,2	4,8	14.400,0	14.400,0	3.000,0
Trigo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

PRINCIPAIS CULTURAS	PSM2 ⁽²⁾					PSM3				
	Produtores com lavouras (%)	Área média plantada (ha)	Quantidade média colhida (kg)	Quantidade média comercializada (kg)	Produtividade física ⁽¹⁾ (kg)	Produtores com lavouras (%)	Área média plantada (ha)	Quantidade média colhida (kg)	Quantidade média comercializada (kg)	Produtividade física ⁽¹⁾ (kg)
Milho	53,4	8,8	23.770,9	22.678,1	2.701,2	73,1	11,9	33.987,7	32.939,6	2.856,1
Feijão das águas	24,2	4,4	15.639,5	12.179,5	3.554,4	37,1	6,7	29.290,6	24.880,0	4.371,7
Fumo	16,0	2,6	3.044,3	2.613,5	1.170,9	21,7	3,9	5.064,6	4.871,2	1.298,6
Milho safrinha	4,6	2,1	6.820,0	6.820,0	3.247,6	⁽²⁾ 3,5	⁽²⁾ 2,0	⁽²⁾ 4.700,0	⁽²⁾ 4.700,0	⁽²⁾ 2.350,0
Soja	19,4	6,3	14.844,6	17.746,2	2.356,3	⁽²⁾ 14,8	⁽²⁾ 10,2	⁽²⁾ 29.971,9	⁽²⁾ 29.385,1	⁽²⁾ 2.938,4
Trigo	-	-	-	-	-	⁽²⁾ 24,5	⁽²⁾ 11,8	⁽²⁾ 24.150,0	⁽²⁾ 24.150,0	⁽²⁾ 2.046,6

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES

NOTA: Todos os percentuais referem-se apenas aos produtores que exploram terras de terceiros (ver tabela 8.4).

(1) Para o cálculo da produtividade física foram considerados apenas os produtos cuja área plantada e quantidade colhida tenham sido informadas. Em alguns casos, a produtividade física não corresponde exatamente à divisão da quantidade colhida pela área plantada, porque há produtos que possuem área plantada mas não houve colheita ou ocorreu perda de safra ou o dado não foi informado, ou, ainda, foi informada a quantidade colhida mas não a área.

(2) Devido à pequena ocorrência na amostra, os dados assinalados devem ser usados com reserva.

Em relação aos produtos alimentares, a maior parte do milho da safra normal é comercializada e o restante mantido para consumo na propriedade. Na categoria PS, cerca de 40% da produção não tinha sido vendida na época da pesquisa. Quanto ao feijão das águas, os produtores das categorias PS e PSM1 responderam que comercializam toda a produção, enquanto os produtores PSM2 e PSM3 separam pequena parte para ser consumida na propriedade.

A seguir, são apresentadas e examinadas as informações sobre o rendimento físico destes produtos cultivados nas terras de terceiros pelos produtores pesquisados. O exame em conjunto das informações contidas na tabela 8.5 revela que nas quatro categorias de produtores, a exemplo do que ocorreu nas terras das microbacias e "outras terras próprias", somente a soja apresentou níveis de produtividade compatíveis com a média estadual, de 2.789 kg/ha, na safra de 1998/99. Quanto ao milho da safra normal e milho safrinha, pode-se perceber que os produtores mais capitalizados (PSM2 e PSM3) tiveram rendimentos próximos ou acima da média estadual. O feijão das águas produzido nas "terras de terceiros", assim como nas propriedades das microbacias e "outras terras próprias", apresenta níveis de produtividade variáveis. Em algumas categorias situam-se próximos da média do Estado, de 801 kg/ha, e em outras acima destes níveis. Em relação ao fumo, nas terras de terceiros as maiores produtividades ocorrem principalmente entre os produtores PS (1.562,9 kg/ha) e PSM2 (1.298,6 kg/ha), bem inferior à média registrada para o Estado, que foi de 1.885 kg/ha. Finalmente, o trigo, produzido somente pelos produtores PSM3, registrou produtividade de 2.046,6 kg/ha, semelhante à média estadual de 1.986 kg/ha.

9 SALDO MONETÁRIO TOTAL DOS PRODUTORES BENEFICIÁRIOS

Este item reúne e organiza os dados de valor declarados pela totalidade dos produtores da amostra.⁴¹ São informações referentes às despesas de produção e receitas com as vendas da produção na safra 1998/99. Os rendimentos de aluguel, de máquinas e de terras, rendimentos de assalariamento e de aposentadorias também se referem ao ano agrícola indicado acima. Com estes dados foi possível identificar as principais fontes geradoras de receita e também calcular o "Saldo Monetário Total" por categoria de produtores.

Com relação às atividades produtivas, foram consideradas receitas e despesas realizadas na exploração da "Propriedade", de "Outras terras próprias" e de "Terras de terceiros".⁴² Nos "Outros rendimentos", a maior incidência de valores auferidos foram para as aposentadorias/pensões e para os trabalhos assalariados diaristas/mensalistas rurais, estes últimos especialmente entre os produtores das categorias inferiores. A significativa importância das aposentadorias/pensões na composição da renda dos produtores pesquisados confirma o que já se constatou em recente estudo realizado sobre previdência rural no Estado.⁴³

No "Aluguel de máquinas" encontram-se computados os valores obtidos com essa atividade no mesmo período considerado na pesquisa de campo. Já o

⁴¹Os dados de produção por área, produção total e valor de venda, declarados pelo produtores, foram comparados com as informações regionais da SEAB. Os casos de discrepância foram ajustados.

⁴²Nas receitas foram considerados: valor de venda das lavouras; valor atribuído aos produtos mantidos em estoque; valor de venda dos bovinos, suínos, aves, peixes, casulos, leite, etc. Nas despesas consideraram-se: valor gasto com sementes, adubos, agrotóxicos, aluguel de máquinas para plantio e colheita, transporte e armazenagem; valor pago pela mão-de-obra permanente e temporária; valor gasto com rações, milho, farelo, sal, vacina, produtos veterinários, sementes para pasto, etc.

⁴³Para maiores detalhes sobre os resultados do estudo, consultar SUGAMOSTO, Marisa; DOUSTDAR, Neda Mohtadi. Impactos da previdência rural na Região Sul: ênfase nas características microrregionais. In: DELGADO, Guilherme; CARDOSO JR., José Celso (Coord.). **A universalização de direitos sociais no Brasil: a previdência rural nos anos 90**. Brasília: IPEA, 2000. p.141.

"Arrendamento de terras" refere-se ao valor recebido pelo aluguel de parte ou do total das terras para terceiros ou entregue para parentes.

Os resultados sobre a importância das fontes na formação da renda dos produtores amostrados, expostos na tabela 9.1, revelam que a "Propriedade" constitui-se na principal fonte de receita em todas as categorias de produtores, embora esta importância seja mais acentuada nas categorias superiores, em que quase a totalidade dos seus produtores declararam ter obtido renda desta fonte.

TABELA 9.1 - NÚMERO TOTAL DE PRODUTORES E PERCENTUAL ESTIMADO DE PRODUTORES SEGUNDO A FONTE DE RECEITA E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

FONTE DE RECEITA	PRODUTORES (%)				
	PS	PSM1	PSM2	PSM3	Total
Propriedade	89,9	94,9	98,6	98,9	96,5
Outros rendimentos ⁽¹⁾	71,8	63,9	47,0	47,8	57,8
Aluguel de máquinas	2,1	0,9	9,7	19,9	7,4
Arrendamento de terras	6,2	14,1	10,6	8,2	11,1
Outras terras próprias	8,1	7,6	21,3	39,0	15,0
Terras de terceiros	18,6	11,6	15,2	19,0	14,4

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER-PR

(1) Os percentuais referentes a "outros rendimentos" engloba a População em Idade Ativa das propriedades e não somente os produtores.

Os "Outros rendimentos" aparecem como a segunda fonte de receita em todas as categorias de produtores. No entanto, pode-se observar que neste caso a importância relativa é mais expressiva nas categorias inferiores. Nas demais fontes de receitas, pode-se destacar ainda as "Outras terras próprias", que apresentam importância relativa mais elevada nas categorias superiores.

A diversidade de situações existentes entre os produtores beneficiários, com alguns obtendo renda somente da "Propriedade" e outros da "Propriedade" e também de várias fontes, exigiu que também fossem incorporados às combinações os valores obtidos com "Outros rendimentos", "Aluguel de máquinas" e "Arrendamento de terras".

A seguir, os resultados sobre essas combinações, que indicam os segmentos de produtores que possuem mais de uma fonte de receita, serão apresentados e analisados segundo cada categoria de produtor. Os saldos

monetários calculados para cada tipo de fonte de receita que deram origem a essas combinações podem ser vistos nas tabelas A.24 a A.29 - apêndice.

Categoria PS

Do conjunto variado de combinações de fontes de receita realizadas pelos produtores desta categoria e expostas na tabela 9.2, apenas as duas primeiras se destacaram apresentando as porcentagens mais elevadas de produtores com indicação de adoção, quais sejam: 1ª) Propriedades e Outros rendimentos (45,3) e 2ª) Só da Propriedade (18,3%). Estas combinações agregadas concentram 63,6% dos produtores da categoria.

TABELA 9.2 - PERCENTUAL ESTIMADO DE PRODUTORES E SALDO MONETÁRIO ANUAL ESTIMADO POR COMBINAÇÃO DE FONTES DE RECEITA DA CATEGORIA PS - PARANÁ - SET/OUT 1999

COMBINAÇÕES DE FONTES DE RECEITA	PRODUTORES (%)	SALDO MONETÁRIO TOTAL				
		Mediana			Média (R\$)	CV (%)
		R\$	(s.m./mês)	(s.m.m./p)		
1ª) Propriedade e Outros rendimentos	45,3	3.398,00	2,08	0,52	3.982,01	48,1
2ª) Só da Propriedade	18,3	1.862,00	1,14	0,29	2.250,47	78,6
3ª) Só de Outras fontes ⁽²⁾	11,4	3.475,00	2,12	0,53	3.587,55	50,9
4ª) Propriedade, Outros rendimentos e Terras de terceiros ⁽²⁾	10,2	4.750,00	2,91	0,72	5.382,33	60,6
5ª) Propriedade, Outros rendimentos e Outras terras próprias ⁽²⁾	4,0	5.948,20	3,64	0,91	4.482,20	57,0
6ª) Outros casos ⁽¹⁾	10,8	-	-	-	-	-
TOTAL	100,0	-	-	-	-	-

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER-PR

NOTA: Notação: CV = coeficiente de variação;

s.m. = salário mínimo;

s.m.m./p = salário mínimo por pessoa.

(1) Outros casos englobam diversas combinações de fontes que individualmente não apresentam representatividade na amostra.

(2) Devido à pequena ocorrência, os dados assinalados devem ser usados com reserva.

No Saldo Monetário Total, embora os resultados estejam apresentados por dois pontos de referência da distribuição de valores – média e mediana –, os elevados níveis do coeficiente de variação indicam a mediana como mais adequada para caracterizar o padrão de receita dos produtores amostrados.

Na "Propriedade e Outros rendimentos", que aparece como a principal combinação de fonte de receitas da categoria PS (45,3%), 50% destes produtores com esta combinação apresentaram Saldo Monetário de até R\$ 3.398,00. A

dimensão da magnitude deste valor torna-se mais explícita quando desagregado por alguns indicadores, cujos resultados alcançados foram: R\$ 283,16/mês, 2,08 salários mínimos/mês⁴⁴ ou R\$ 70,79 *per capita*/mês⁴⁵. Todos os valores obtidos indicam efetivamente que a renda auferida nesta combinação é baixa. O montante *per capita* é um bom exemplo, pois chega a atingir pouco mais da metade do salário mínimo vigente à época.

Na fonte "Só na Propriedade", que é a segunda em percentual de produtores da categoria (18,3%) a mediana (50%) situou-se em R\$ 1.862,00, que resultou em R\$ 155,16/mês, 1,14 salário mínimo/mês ou R\$ 38,79 *per capita*/mês. Neste caso, os parâmetros são ainda mais inferiores do que os auferidos na combinação anterior, indicando que somente a exploração da propriedade mostra-se insuficiente para a manutenção da família do produtor, uma vez que cada membro da família dispunha de somente pouco mais de 1/4 do salário mínimo vigente para sobreviver ou ainda R\$ 1,29/pessoa/dia.⁴⁶

Na aplicação desta amostra, constatou-se para estes produtores que quando se amplia a exploração para mais terras, como na situação da 4ª combinação, "Propriedade, Outros rendimentos e Terras de terceiros", o Saldo Monetário mostra-se maior com mediana (50%) de R\$ 4.750,00, que significa R\$ 395,83/mês, 2,91 salários mínimos/mês ou R\$ 98,95 *per capita*/mês. Mesmo apresentando índices mais elevados, não atinge 1 salário mínimo por membro da família.

Ainda, considerando os produtores desta amostra, a 5ª combinação, constituída pela "Propriedade, Outros rendimentos e Outras terras próprias" (reduzida parcela de produtores pesquisados, 4%), foi a que proporcionou o maior

⁴⁴O salário mínimo vigente na época da pesquisa de campo situava-se em R\$ 136,00.

⁴⁵Para a categoria PS, considerou-se a média apurada na pesquisa de campo, que foi de 4 pessoas por família.

⁴⁶Segundo o RELATÓRIO DO DESENVOLVIMENTO HUMANO 1997, Lisboa: PNUD, 1997, a linha de pobreza correspondia a U\$ 2,00/dia/pessoa e a linha de extrema pobreza, a U\$ 1,00/pessoa/dia.

Saldo Monetário para seus produtores. Nesta combinação de fontes, a mediana atingiu R\$ 5.948,20, o que resultou também em indicadores um pouco mais elevados, ou seja: R\$ 495,68/mês; 3,64 salários mínimos/mês ou R\$ 123,92 *per capita*/mês. Mesmo assim também não atingiu um salário mínimo por pessoa da família.

Categoria PSM1

Os resultados da distribuição dos produtores PSM1 por combinações de fontes de receita (tabela 9.3) mostram-se muito semelhantes àqueles verificados na categoria anterior. Aqui também as duas primeiras combinações são as mais importantes, pois agregadas concentram 64,4% dos seus produtores, são elas: 1ª) “Propriedade e Outros rendimentos” (41,4%) e 2ª) “Só na Propriedade” (23%).

Na primeira combinação realizada, "Propriedade e Outros rendimentos", 50% dos 41,4% produtores desta categoria apresentaram Saldo Monetário menor ou igual a R\$ 4.478,50, que significa um montante de R\$ 373,20/mês, 2,74 salários mínimos/mês ou R\$ 106,62 *per capita*/mês⁴⁷. O nível deste último indicador, que não atinge o valor de um salário mínimo, expressa bem as dificuldades enfrentadas pelos pequenos produtores para se manterem enquanto produtores rurais.

TABELA 9.3 - PERCENTUAL ESTIMADO DE PRODUTORES E SALDO MONETÁRIO ANUAL ESTIMADO POR COMBINAÇÃO DE FONTES DE RECEITA DA CATEGORIA PSM1 - PARANÁ - SET/OUT 1999

COMBINAÇÕES DE FONTES DE RECEITA	PRODUTORES (%)	SALDO MONETÁRIO TOTAL				
		Mediana			Média (R\$)	CV (%)
		R\$	(s.m./mês)	(s.m.m./p)		
1ª) Propriedade e Outros rendimentos	41,4	4.478,50	2,74	0,78	6.291,60	33,1
2ª) Só da Propriedade	23,0	2.628,90	1,61	0,46	3.413,21	36,2
3ª) Só de Outras fontes ⁽²⁾	8,1	2.910,00	1,78	0,51	6.595,94	68,5
4ª) Propriedade, Outros rendimentos e Arrendamento de terras ⁽²⁾	7,5	5.452,50	3,34	0,95	7.855,58	36,5
5ª) Propriedade e Terras de terceiros ⁽²⁾	6,7	2.949,40	1,80	0,51	3.919,71	46,1
6ª) Propriedade, Outros rendimentos e Terras de terceiros ⁽²⁾	4,5	2.852,30	1,74	0,49	3.337,18	18,3
7ª) Outros casos ⁽¹⁾	8,8	-	-	-	-	-
TOTAL	100,0	-	-	-	-	-

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER-PR

NOTA: Notação: CV = coeficiente de variação;

s.m. = salário mínimo;

s.m.m./p = salário mínimo por pessoa.

(1) Outros casos englobam diversas combinações de fontes que individualmente não apresentam representatividade na amostra.

(2) Devido à pequena ocorrência, os dados assinalados devem ser usados com reserva.

⁴⁷Para a categoria PSM1, a média apurada na pesquisa de campo foi de 3,5 pessoas por família.

Na segunda fonte mais importante desta categoria, o Saldo Monetário mediano situou-se em R\$ 2.628,90, que desagregado implicou em R\$ 219,07/mês, 1,61 salário mínimo/mês ou R\$ 62,59 *per capita*/mês para 50% dos 23% de produtores. Estes baixos resultados auferidos mostram que, quando o produtor possui somente as receitas provenientes da propriedade principal, sua situação econômica piora.

Nesta amostra pesquisada, o maior Saldo Monetário desta categoria ocorreu na quarta combinação formada pela "Propriedade e Outros rendimentos e Arrendamento de terras", na qual a mediana atingiu R\$ 5.452,50, resultando nos valores dos indicadores a seguir: R\$ 454,37/mês, 3,34 salários mínimos/mês ou R\$ 129,82 *per capita*/mês para os produtores amostrados. A diferença desta para a primeira combinação reside no "Arrendamento de terras", que proporcionou receita 21,7% maior do que a auferida na principal combinação. No entanto, este acréscimo de receita não altera a situação dos produtores amostrados desta combinação, que ainda continuam num patamar muito baixo e insuficiente de renda necessária para sua sobrevivência na propriedade.

Categoria PSM2

Como se constatar pela tabela 9.4, a hierarquia das combinações de fonte de receita identificadas anteriormente se altera para esta categoria, aparecendo como 1ª) "Só da Propriedade" (27,1%) e 2ª) "Propriedade e Outros rendimentos" (25,5%). Juntas as duas combinações representam 52,6% do total dos produtores PSM2.

TABELA 9.4 - PERCENTUAL ESTIMADO DE PRODUTORES E SALDO MONETÁRIO ANUAL ESTIMADO SEGUNDO COMBINAÇÃO DE FONTES DE RECEITA DA CATEGORIA PSM2 - PARANÁ - SET/OUT 1999

COMBINAÇÕES DE FONTES DE RECEITA	PRODU-TORES (%)	SALDO MONETÁRIO TOTAL				
		Mediana			Média (R\$)	CV (%)
		R\$	(s.m./mês)	(s.m.m./p)		
1ª) Só da Propriedade	27,1	2.995,00	1,83	0,48	5.296,27	48,5
2ª) Propriedade e Outros rendimentos	25,5	6.655,00	4,07	1,07	9.318,61	40,7
3ª) Propriedade e Outras terras próprias ⁽²⁾	8,7	12.982,00	7,95	2,09	12.555,22	28,3
4ª) Propriedade e Terras de terceiros ⁽²⁾	7,1	4.358,80	2,67	0,70	4.300,07	55,5
5ª) Só de Outras fontes ⁽²⁾	5,3	5.677,30	3,47	0,91	6.670,19	32,2
6ª) Propriedade, Outros rendimentos e Outras terras próprias ⁽²⁾	4,9	6.312,40	3,86	1,01	14.096,49	27,5
7ª) Propriedade, Outros rendimentos e Arrendamento de terras ⁽²⁾	4,3	6.180,00	3,78	0,99	9.804,21	56,8
8ª) Outros casos ⁽¹⁾	17,1	-	-	-	-	-
TOTAL	100,0	-	-	-	-	-

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER-PR

NOTA: Notação: CV = coeficiente de variação;

s.m. = salário mínimo;

s.m.m./p = salário mínimo por pessoa.

(1) Outros casos englobam diversas combinações de fontes que individualmente não apresentam representatividade na amostra.

(2) Devido à pequena ocorrência, os dados assinalados devem ser usados com reserva.

Na fonte de receita "Só da Propriedade", que apresentou a maior porcentagem de produtores com adoção da categoria, a mediana (50% dos 27,1% dos produtores) do Saldo Monetário atingiu somente R\$ 2.995,00, representando R\$ 249,58/mês, 1,83 salário mínimo/mês ou R\$ 65,67 *per capita*/mês.⁴⁸ Todos esses índices atestam que a receita obtida é muito baixa. Mesmo nesta categoria, na qual os produtores possuem área média maior e são mais capitalizados, somente a exploração da "Propriedade principal" mostra-se também insuficiente para a manutenção da família do produtor, que conta com cerca de metade do valor do salário mínimo por pessoa para se sustentar.

Quando além da "Propriedade principal" se agrega também os "Outros rendimentos", formando a segunda combinação de fontes de receitas mais realizada nesta categoria, a situação para seus produtores apresenta-se um pouco mais favorável, com mediana de R\$ 6.655,00 e índices de R\$ 554,58/mês, 4,07 salários mínimos/mês ou R\$ 145,94 *per capita*/mês.

⁴⁸Para a categoria PSM2, a média apurada na pesquisa de campo foi de 3,8 pessoas por família.

Com pequena representatividade na amostra, para estes produtores amostrados a terceira combinação, que reúne a exploração de "Outras terras próprias" com as receitas provenientes da "Propriedade", apresentou o maior Saldo Monetário mediano da categoria, atingindo R\$ 12.982,00, que resultou em R\$ 1.081,83/mês, 7,95 salários mínimos/mês ou R\$ 284,69 *per capita*/mês.

Categoria PSM3

A distribuição dos produtores PSM3 por combinações de fonte de receitas (tabela 9.5) é muito parecida com aquela verificada na categoria anterior, havendo coincidência nas três primeiras. Desta relação das principais combinações, as duas primeiras juntas representam 43,8% do total dos produtores PSM3, quais sejam: 1ª) "Só da Propriedade" (22,3%) e 2ª) "Propriedade e Outros rendimentos" (21,5%).

TABELA 9.5 - PERCENTUAL ESTIMADO DE PRODUTORES E SALDO MONETÁRIO ANUAL ESTIMADO, SEGUNDO COMBINAÇÃO DE FONTES DE RECEITA DA CATEGORIA PSM3 - PARANÁ - SET/OUT 1999

COMBINAÇÕES DE FONTES DE RECEITA	PRODU- TORES (%)	SALDO MONETÁRIO TOTAL				
		Mediana			Média (R\$)	CV (%)
		R\$	(s.m./mês)	(s.m.m./p)		
1ª) Só da Propriedade	22,3	6.171,00	3,78	0,90	13.174,19	57,1
2ª) Propriedade e Outros rendimentos	21,5	9.120,00	5,58	1,32	13.367,87	32,3
3ª) Propriedade e Outras terras próprias ⁽²⁾	11,8	17.985,00	11,02	2,62	17.113,14	18,8
4ª) Propriedade, Outros rendimentos e Outras terras próprias ⁽²⁾	8,2	15.856,30	8,98	2,13	16.973,02	21,04
5ª) Propriedade, Outros rendimentos, Outras Terras próprias e Terras de terceiros ⁽²⁾	5,3	15.101,90	9,25	2,20	18.711,31	26,6
6ª) Propriedade, Aluguel de máquinas e Terras de terceiros ⁽²⁾	4,7	27.381,00	16,77	3,99	33.355,61	22,8
7ª) Outros casos ⁽¹⁾	26,2	-	-	-	-	-
TOTAL	100,0	-	-	-	-	-

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER-PR

NOTA: Notação: CV = coeficiente de variação;

s.m. = salário mínimo;

s.m.m./p = salário mínimo por pessoa.

(1) Outros casos englobam diversas combinações de fontes que individualmente não apresentam representatividade na amostra.

(2) Devido à pequena ocorrência na amostra, os dados assinalados devem ser usados com reserva.

Na primeira fonte de receita, "Só da Propriedade", a mediana do Saldo Monetário entre os 22,3% de produtores da categoria atingiu R\$ 6.171,00, resultando em R\$ 514,25/mês, 3,78 salários mínimos/mês ou R\$ 122,44 *per*

*capita/mês*⁴⁹. Embora os valores obtidos sejam maiores do que aqueles observados para as categorias anteriores, não alcança o valor de um salário mínimo por pessoa da família do produtor, em 50% dos 22,3% dos produtores.

Na segunda combinação mais importante desta categoria, "Propriedade e Outros rendimentos", o Saldo Monetário mediano (para os 21,5% dos produtores da categoria) situou-se em R\$ 9.120,00, que distribuído ao longo do ano implicou em R\$ 760,00/mês, 5,58 salários mínimos/mês ou R\$ 180,95 *per capita*/mês. Quer dizer, com esta combinação em 50% das 21,5% propriedades, cada membro da família do produtor pode contar com 1,3 salário mínimo por mês para se manter.

Ainda nesta categoria constatou-se, para os produtores desta amostra, uma terceira combinação constituída pela "Propriedade e Outras terras próprias", em que se observa a elevação significativa do Saldo Monetário mediano (50% dentre os 11,8% amostrados), atingindo R\$ 17.985,00, o que resulta em valores mensais de R\$ 1.498,75, 11,02 salários mínimos ou R\$ 356,84 *per capita* para estes produtores.

A sexta combinação, formada pela "Propriedade, Aluguel de máquinas e Terras de terceiros", foi a que apresentou o maior Saldo Monetário na categoria para os produtores desta amostra. Nesta combinação de fontes, a mediana alcançou o expressivo montante de R\$ 27.381,00, que resultou em R\$ 2.281,75/mês, 16,8 salários mínimos/mês ou R\$ 543,27 *per capita*/mês. O valor do Saldo monetário obtido por estes produtores nesta combinação é quatro vezes maior do que aquele observado para a principal combinação realizada pelos produtores desta categoria.

⁴⁹Para a categoria PSM3 a média apurada na pesquisa de campo foi de 4,2 pessoas por família.

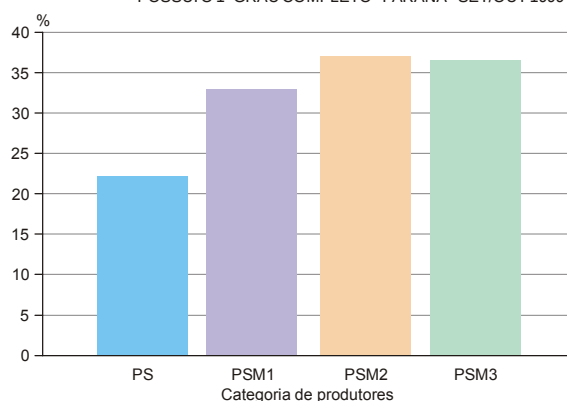
10 SÍNTESE DOS RESULTADOS

Dos agricultores cadastrados pelo Projeto, uma parcela já tinha passado pela elaboração do Planejamento Individual da Propriedade (PIP), que os habilita a receber os apoios previstos. Foram levantados aspectos relacionados às condições de vida, de trabalho e de rendimentos, através dos tipos de explorações, das técnicas produtivas, produtos e produção comercializada, ocupações e fontes de rendimentos. No decorrer do trabalho, foram utilizadas duas unidades básicas de análise: a família e o estabelecimento agropecuário ou propriedade.

Em termos gerais, os resultados reforçam que a agricultura em regime familiar enfrenta sérios problemas para se reproduzir, dada a carência de recursos produtivos, seja terra e equipamentos, seja mecanismos de financiamento adequados, mas também revelam as tentativas de suprir essas carências, principalmente com a aquisição de máquinas e equipamentos em sociedade. Outra evidência é a diferenciação interna do público pesquisado. As categorias usadas – PS, PSM1, PSM2 e PSM3 – expressam a realidade socioeconômica do público em questão.

Os resultados mais específicos indicam que os agricultores pesquisados possuem baixa escolaridade e residem majoritariamente no meio rural, em famílias com 4 pessoas em média, embora existam também propriedades com no máximo duas pessoas, representando 20% do total e 30% na categoria PSM1 (gráfico 10.1).

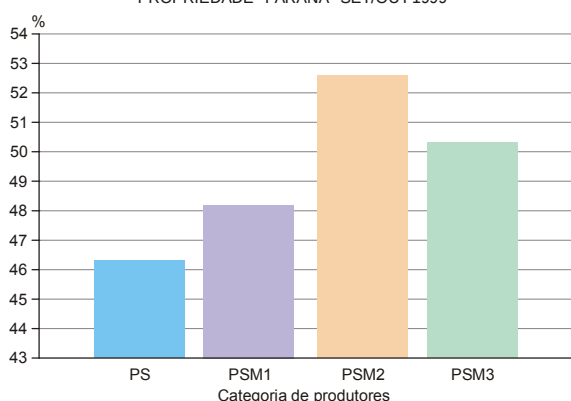
GRÁFICO 10.1 - ESTIMATIVA DA POPULAÇÃO COM 15 ANOS E MAIS QUE POSSUI O 1º GRAU COMPLETO - PARANÁ - SET/OUT 1999



FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

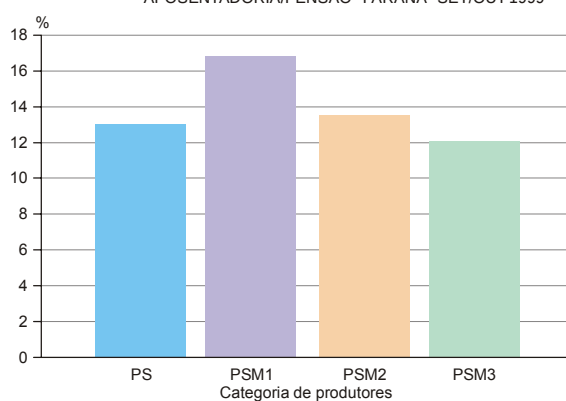
A ocupação dos agricultores e seus familiares se dá basicamente na própria propriedade. A porcentagem dos que têm ocupação parcial na propriedade e fora dela varia de 21,4% nos PS a 9,8% nos PSM3. As fontes dos rendimentos refletem essa estrutura ocupacional. A propriedade é também a principal fonte dos rendimentos, seguida de outras fontes, que englobam assalariamento e aposentadoria/pensão. Esta última já expressa sua importância para os beneficiários dada sua significativa participação no total das receitas auferidas (gráficos 10.2 e 10.3).

GRÁFICO 10.2 - ESTIMATIVA DA PIA COM RENDIMENTOS SOMENTE DA PROPRIEDADE - PARANÁ - SET/OUT 1999



FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

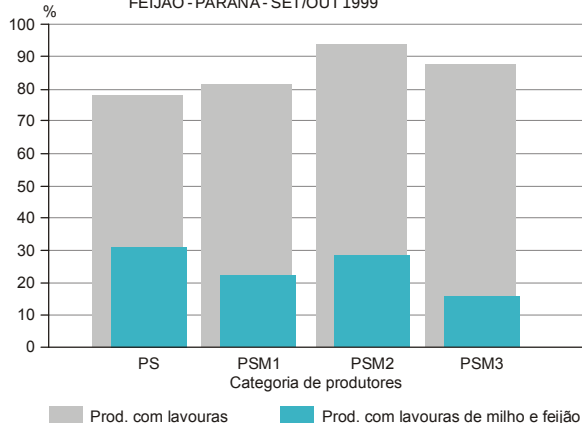
GRÁFICO 10.3 - ESTIMATIVA DA POPULAÇÃO COM RENDIMENTOS DE APOSENTADORIA/PENSÃO - PARANÁ - SET/OUT 1999



FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

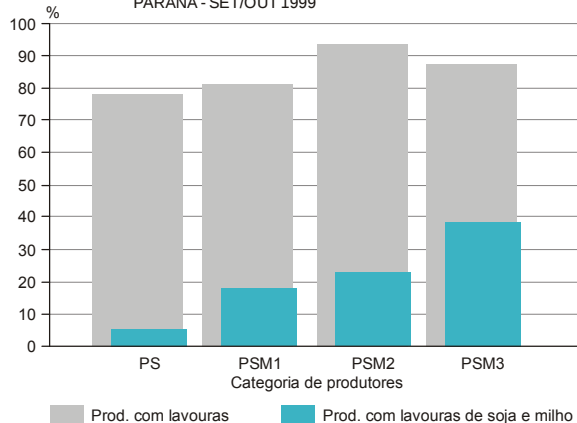
Os produtores beneficiários são predominantemente proprietários e têm na exploração de lavouras a atividade principal. Trata-se evidentemente de pequenas lavouras, com áreas médias entre 3,4 ha a 16,4 ha. As principais combinações de lavouras realizadas pelos agricultores beneficiários confirmam as antigas análises sobre a então denominada "pequena produção", com a predominância de cultivos de produtos alimentares e aqueles usados para alimentação animal. A presença da soja, por exemplo, está diretamente relacionada com a área das propriedades, e quanto maior esta área mais significativa a presença desse cultivo. Com o feijão ocorre o inverso. Os rebanhos encontrados também são de pequeno porte e destinados principalmente à alimentação familiar. Apenas os excedentes são comercializados, mas, em alguns casos, a produção de leite inverte essa lógica (gráficos 10.4 e 10.5).

GRÁFICO 10.4 - ESTIMATIVA DE PRODUTORES QUE POSSUEM LAVOURAS E DESTES OS QUE COMBINAM A PRODUÇÃO DE MILHO E FEIJÃO - PARANÁ - SET/OUT 1999



FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

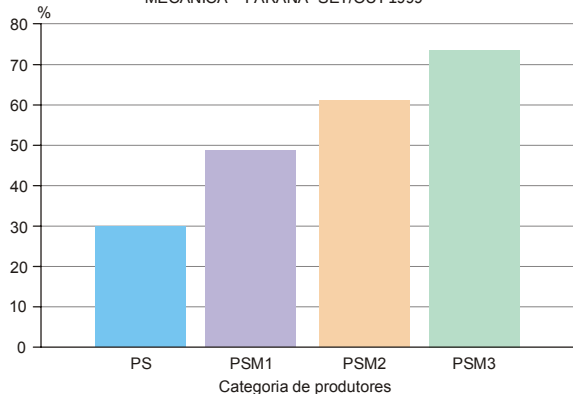
GRÁFICO 10.5 - ESTIMATIVA DE PRODUTORES COM LAVOURAS E DESTES OS QUE COMBINAM A PRODUÇÃO DE SOJA E MILHO - PARANÁ - SET/OUT 1999



FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

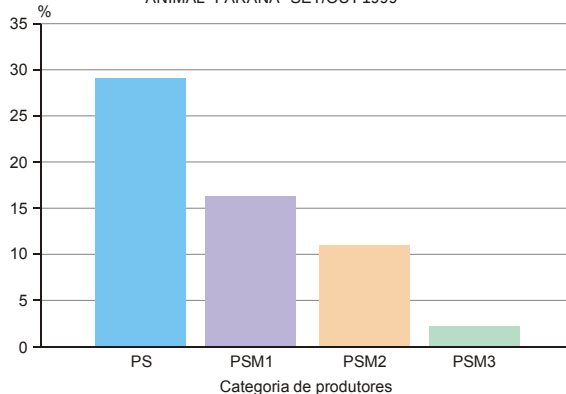
A utilização de força mecânica nas explorações é um fator claro de diferenciação entre as categorias de agricultores pesquisados, pois enquanto para os PS a tração animal mostra-se tão importante quanto a mecânica, para os PSM3 a utilização de tração mecânica é francamente majoritária, reduzindo-se conforme se desce na escala de categorização. Nesta amostra, uma percentagem importante dos tratores e das colheitadeiras encontrados nas categorias superiores foi adquirida em sociedade com outros produtores. Além disso, a compra de máquinas e equipamentos usados é uma prática difundida em todas as categorias de produtores amostrados. Grande parte delas foi fabricada há mais de uma década, indicando tratar-se de máquinas antigas, depreciadas, e muitas vezes com sérias deficiências para o uso (gráficos 10.6 e 10.7).

GRÁFICO 10.6 - ESTIMATIVA DE PRODUTORES QUE UTILIZAM FORÇA MECÂNICA - PARANÁ - SET/OUT 1999



FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

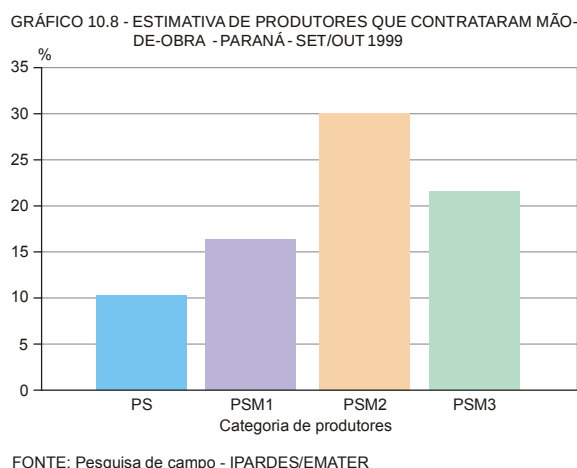
GRÁFICO 10.7 - ESTIMATIVA DE PRODUTORES QUE UTILIZAM FORÇA ANIMAL - PARANÁ - SET/OUT 1999



FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

A incapacidade de remunerar o investimento em máquinas e equipamentos determina a necessidade de alugar esses meios de produção. Aí aparece mais uma distinção interessante. O aluguel de trator e implementos é expressivo nas três primeiras categorias, variando de 40% a 58% o percentual de produtores que declararam que alugam máquinas. Com relação à colheitadeira, ocorre o inverso. O aluguel desse equipamento é importante nas categorias PSM3 e PSM2, em que se destacam as lavouras de soja, milho e trigo, principais demandantes deste tipo de máquina.

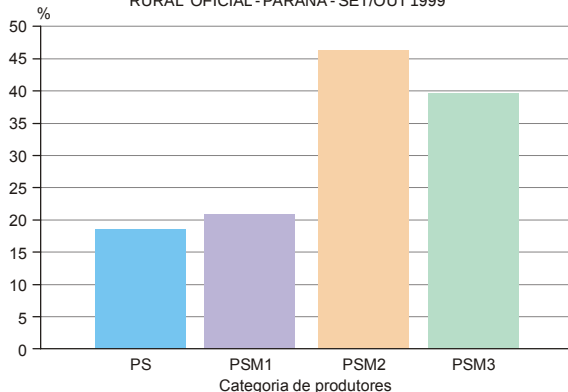
No tocante à contratação de mão-de-obra, os dados levantados confirmam resultados de outros estudos sobre a pequena produção rural, mostrando-se também ser pouco expressiva entre os produtores pesquisados. A categoria com maior percentual de agricultores que informaram ter contratado trabalho de terceiros foi a PSM2, com 30% (a pesquisa só levantou se contrata ou não). O trabalhador rural temporário é o tipo predominante de mão-de-obra contratada pelos produtores de todas as categorias. Paralelamente, para estes produtores amostrados a troca de dias, embora não se constitua em contratação formal de mão-de-obra, aparece como prática importante em todas as categorias de produtores (gráfico 10.8).



O acesso ao crédito rural oficial, indicado por apenas 1/3 do total dos produtores beneficiários, acaba reforçando o que vários estudos realizados acerca deste tema já constataram sobre as dificuldades que a pequena produção – sobretudo aquela fração mais empobrecida, aqui representada pelos produtores PS e PSM1 –

enfrenta para obter os recursos do crédito oficial. O custeio da produção é a finalidade predominante dos recursos de crédito contratados pelos produtores de todas as categorias (gráfico 10.9).

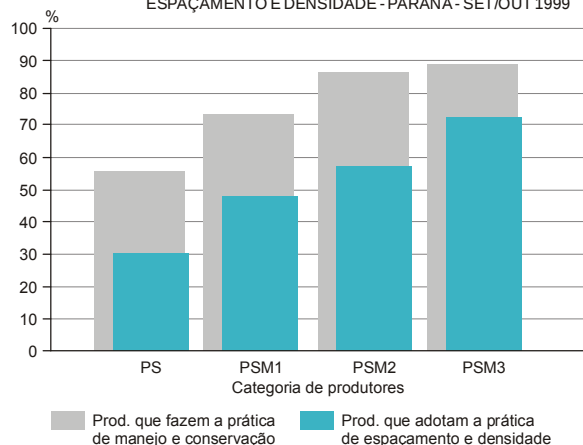
GRÁFICO 10.9 - ESTIMATIVA DE PRODUTORES QUE UTILIZARAM CRÉDITO RURAL OFICIAL - PARANÁ - SET/OUT 1999



FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

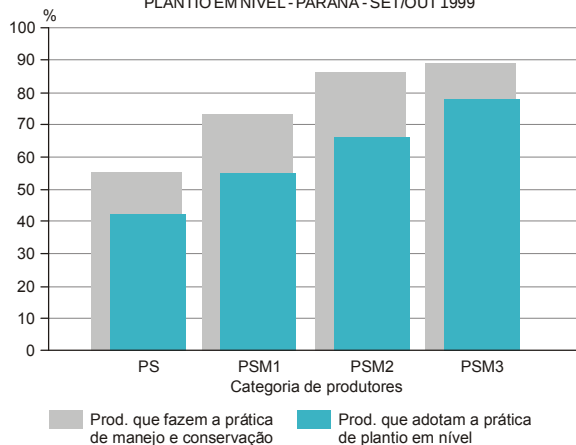
Os resultados da pesquisa mostraram que, em todas as categorias, é expressivo o contingente de produtores que utilizam alguma prática de manejo e conservação nas áreas de lavouras, variando de 56,7% nos PS a 89,3% nos PSM3. As práticas mais adotadas compreendem: "espaçamento e densidade", "rotação de culturas", "alternância de formas de preparo" e "plantio em nível". Embora ainda incipiente na maioria das categorias, o plantio direto já é significativo entre os produtores PSM3, atingindo 35% do total da categoria entre aqueles que utilizam alguma prática (gráficos 10.10 e 10.11).

GRÁFICO 10.10 - ESTIMATIVA DE PRODUTORES QUE FAZEM PRÁTICA DE MANEJO E CONSERVAÇÃO E ADOTAM A PRÁTICA DE ESPAÇAMENTO E DENSIDADE - PARANÁ - SET/OUT 1999



FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

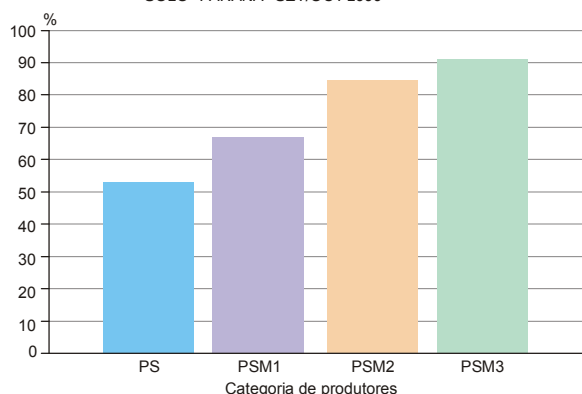
GRÁFICO 10.11 - ESTIMATIVA DE PRODUTORES QUE FAZEM PRÁTICA DE MANEJO E CONSERVAÇÃO E ADOTAM A PRÁTICA DE PLANTIO EM NÍVEL - PARANÁ - SET/OUT 1999



FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

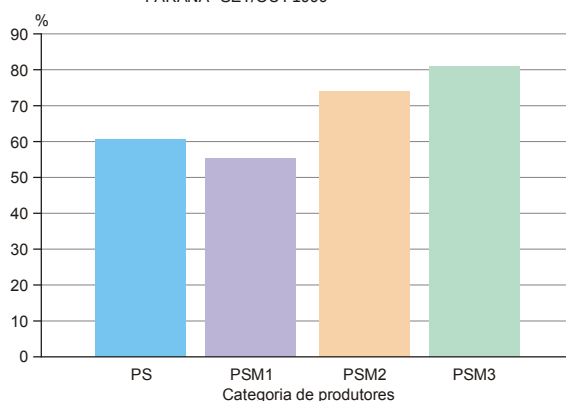
Com relação às práticas de fertilização do solo, os níveis mais elevados de adoção ocorreram para a análise do solo, utilização de calcário, uso de adubo químico e adubação verde (gráficos 10.12 e 10.13).

GRÁFICO 10.12 - ESTIMATIVA DE PRODUTORES QUE FAZEM ANÁLISE DE SOLO - PARANÁ - SET/OUT 1999



FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

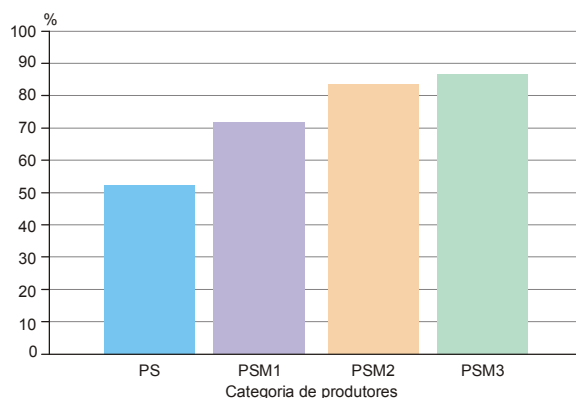
GRÁFICO 10.13 - ESTIMATIVA DE PRODUTORES QUE FAZEM CALAGEM - PARANÁ - SET/OUT 1999



FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

O uso de agrotóxicos é expressivo entre os produtores pesquisados, principalmente nas categorias superiores, nas quais mais de 80% declararam sua utilização. O próprio produtor e seus familiares aparecem como os principais aplicadores. O uso de equipamento de proteção individual completo (EPI) mostra-se muito baixo em todas as categorias de produtores. O contrário ocorre com os produtores que não utilizam nenhum equipamento de proteção na aplicação dos agrotóxicos, que chega a atingir cerca de 25% (dentro os 86,7% que os utilizam) dos produtores da categoria PSM3. Os abastecedouros individuais e comunitários são os locais preferidos pelos produtores, principalmente entre as categorias superiores, para abastecimento dos pulverizadores. O preparo dos agrotóxicos e a lavagem dos pulverizadores ocorrem principalmente na lavoura, pasto e horta (gráfico 10.14).

GRÁFICO 10.14 - ESTIMATIVA DE PRODUTORES QUE USAM AGROTÓXICOS - PARANÁ - SET/OUT 1999



FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

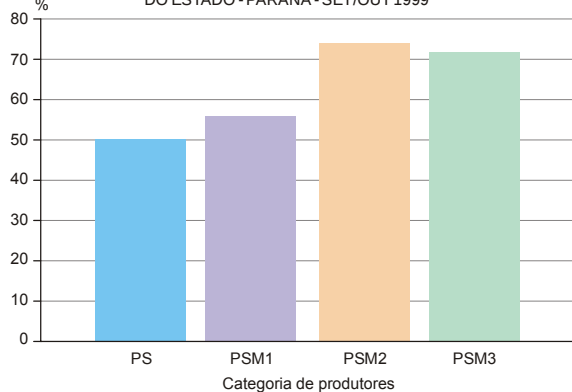
Quanto às embalagens vazias de agrotóxicos, na amostra selecionada, apenas uma parcela muito reduzida dos produtores, em todas as categorias, indicou adotar o destino considerado tecnicamente ideal: após sua utilização na propriedade recebem tríplice lavagem e são entregues para reciclagem. Em outro segmento de produtores, mais significativo que o anterior, as embalagens recebem tríplice lavagem e são depositadas na propriedade. Esses resultados refletem o nível de conscientização em relação à questão e também as dificuldades enfrentadas pelos agricultores para encaminhar suas embalagens para reciclagem.

Em relação ao destino dos resíduos das lavouras, os dados levantados mostram que a principal modalidade adotada pelos produtores pesquisados foi deixá-los sobre o solo para cobertura (54,9 dentre os 85,6 que possuem lavouras). Entre as categorias superiores esse percentual é superior, atingindo mais de 70% destes nas duas categorias. Já as indicações dos produtores que incorporam os resíduos das lavouras são mais importantes nas categorias inferiores.

Outra característica importante do público investigado é o alto percentual de agricultores que já tiveram acesso a algum tipo de programa governamental. Na média, 61% dos agricultores participaram de outros programas. Esse fato deve ter influenciado positivamente nos resultados levantados em campo, por exemplo, sobre o nível de participação no diagnóstico e planejamento das microbacias e no PIP. Do mesmo modo, os resultados atuais dos níveis de adoção de práticas de manejo e conservação dos recursos naturais identificados na pesquisa devem também estar relacionados à

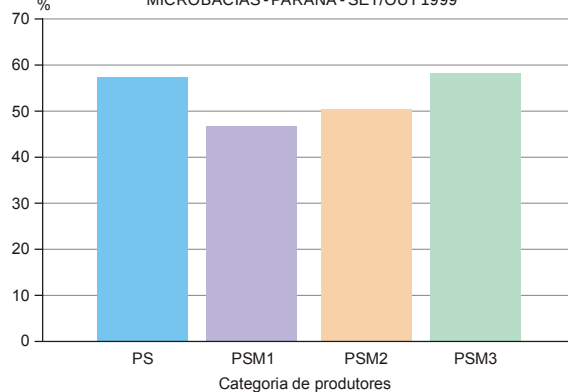
participação dos beneficiários em programas governamentais semelhantes (gráficos 10.15 e 10.16).

GRÁFICO 10.15 - ESTIMATIVA DE PRODUTORES QUE PARTICIPARAM DE OUTROS PROGRAMAS REALIZADOS PELO GOVERNO DO ESTADO - PARANÁ - SET/OUT 1999



FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

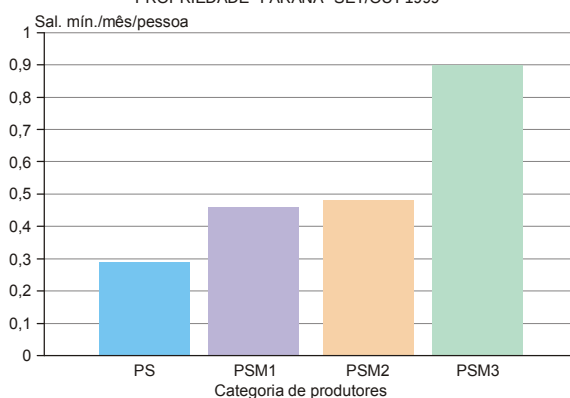
GRÁFICO 10.16 - ESTIMATIVA DE PRODUTORES QUE PARTICIPARAM DE REUNIÕES DE DIAGNÓSTICO E PLANEJAMENTO DAS MICROBACIAS - PARANÁ - SET/OUT 1999



FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

Quanto às combinações de fontes de receitas realizadas pelos produtores amostrados, cabe destacar alguns pontos importantes verificados na análise. Primeiramente, constatou-se que somente a exploração da propriedade principal mostrou resultados insuficientes para a manutenção das famílias, em todas as categorias de produtores. Mesmo nas categorias superiores, em que os produtores dispõem de área média maior para produzir e são mais capitalizados, os valores do Saldo Monetário obtidos são baixos (gráfico 10.17).

GRÁFICO 10.17 - ESTIMATIVA DE PRODUTORES COM RECEITA SOMENTE DA PROPRIEDADE - PARANÁ - SET/OUT 1999

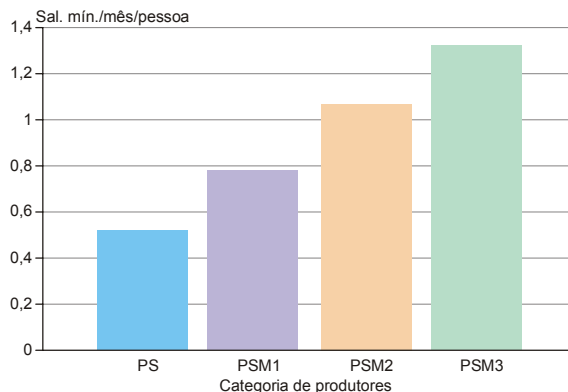


FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

Quando além das receitas auferidas na propriedade agregam-se também os outros rendimentos obtidos pelas famílias dos produtores, constata-se que a situação em que se encontram não se altera nas quatro categorias de produtores.

Mesmo nas categorias superiores, cada membro da família dos produtores pode contar com pouco mais de um salário mínimo por mês para sobreviver (gráfico 10.18).

GRÁFICO 10.18 - ESTIMATIVA DE PRODUTORES COM RECEITA DA PROPRIEDADE E OUTROS RENDIMENTOS - PARANÁ - SET/OUT 1999



FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

Esta também é a tônica observada nas demais combinações, que, com raras exceções, resultam em saldos monetários insuficientes para a manutenção e reprodução das unidades de produção, em todas as categorias de produtores.

A seguir, apresenta-se um quadro-síntese dos resultados da primeira etapa da avaliação. As informações foram agrupadas por temas e seguem a seqüência dos capítulos constantes no relatório técnico.

SÍNTESE DAS INFORMAÇÕES UTILIZADAS NA ANÁLISE SOBRE O PÚBLICO BENEFICIÁRIO, POR CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

continua

PRINCIPAIS RESULTADOS ESTIMADOS	UNIDADE DE MEDIDA	CATEGORIA DE PRODUTORES				TOTAL
		PS	PSM1	PSM2	PSM3	
CATEGORIZAÇÃO DOS PRODUTORES						
Área	ha	< 15	< 15	< 30	< 50	-
Benfeitorias produtivas	R\$	< 5.000	< 5.000	< 12.000	< 40.000	-
Equipamentos agrícolas	R\$	< 4.000	< 4.000	< 12.000	< 36.000	-
Participação da mão-de-obra familiar	%	> 80	> 80	> 50	> 50	-
UNIVERSO E AMOSTRA						
Número de produtores pesquisados	abs.	228	150	178	148	704
Universo (número total de produtores)	abs.	1.607	6.985	6.142	4.031	18.765
População total estimada (número de pessoas nas propriedades)	abs.	6.511	24.724	23.295	17.131	71.661
ESCOLARIDADE						
População com 1º grau completo (com 15 anos e mais)	%	22,2	33,0	37,1	36,6	34,3
População analfabeta	%	5,8	6,4	4,5	3,8	6,7
OCUPAÇÃO E FONTE DE RENDIMENTOS						
População em Idade Ativa - PIA		79,1	87,8	88,3	89,0	87,3
Ocupação da PIA pesquisada						
Somente na propriedade	%	46,3	48,2	52,6	50,3	51,1
Parcial na unidade e fora	%	21,4	13,3	10,9	9,8	12,1
Na unidade e no lar	%	12,7	14,5	18,4	15,5	14,5
Fonte de rendimentos da PIA pesquisada						
Somente da propriedade	%	58,4	62,5	71,4	73,7	67,0
Com assalariamento (mensalista/diarista)	%	16,7	6,3	5,7	2,2	6,7
Com aposentadoria/pensão	%	13,0	16,8	13,5	12,1	14,8
FAMÍLIA E MORADIA						
Tamanho médio das famílias	abs.	4,0	3,5	3,8	4,2	3,9
Famílias que residem no meio rural	%	93,4	91,2	85,2	79,4	82,4
Moradias com menos de 50 m²	%	50,3	24,6	19,1	11,1	-
Moradias com mais de 70 m²	%	25,6	47,8	49,4	61,7	-
Moradias com água enc., luz elétrica, sanitário interno e esgoto	%	43,1	57,2	64,6	78,9	59,9
PROPRIEDADE						
Área média	ha	6,3	8,4	16,0	23,9	14,0
Condição de posse (proprietários)	%	70,0	84,6	88,2	86,5	

SÍNTESE DAS INFORMAÇÕES UTILIZADAS NA ANÁLISE SOBRE O PÚBLICO BENEFICIÁRIO, POR CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

continua

PRINCIPAIS RESULTADOS ESTIMADOS	UNIDADE DE MEDIDA	CATEGORIA DE PRODUTORES				TOTAL
		PS	PSM1	PSM2	PSM3	
LAVOURAS						
Produtores com lavouras	%	79,0	80,8	93,9	89,5	85,6
Produtores com lavouras temporárias	%	83,3	80,4	92,6	85,2	-
Área média das lavouras temporárias	ha	3,4	4,9	9,2	16,4	-
Produtores com combinações de produtos						
Milho e feijão	%	39,3	27,1	29,5	18,2	27,3
Soja e milho	%	7,9	20,8	25,7	44,6	22,3
Milho e feijão e suínos	%	14,5	13,5	17,2	9,9	14,7
ANIMAIS						
Produtores com bovinos	%	51,4	64,7	68,2	65,8	65,7
Rebanho médio de bovinos	cab.	4,0	5,2	5,9	8,1	-
Produtores com suínos	%	32,3	38,4	42,4	30,5	38,5
Rebanho médio de suínos	cab.	5,0	4,6	7,1	12,9	-
Produção média de leite no ano	l	9.985	10.702	13.676	29.441	-
TIPO DE FORÇA						
Mecânica	%	29,8	48,6	61,1	73,6	-
Animal	%	29,1	16,3	11,0	2,2	-
Mecânica e animal	%	6,4	6,1	6,1	1,4	-
Manual	%	7,2	1,4	11,0	6,0	-
Manual e animal	%	6,6	3,8	3,7	1,3	-
MÁQUINAS E IMPLEMENTOS						
Produtores com máquinas e implementos	%	17,0	26,7	60,1	77,5	44,7
Produtores com trator	%	5,0	10,7	44,3	70,7	-
Condição de posse dos tratores						
Próprios	%	(2) ...	(2) ...	71,4	57,2	-
Sociedade	%	(2) ...	(2) ...	28,6	42,8	-
Produtores que alugam o trator para terceiros	%	(2) ...	-	(1) 15,4	20,6	-
Produtores com plantadeira/plantio direto	%	0,6	-	9,3	29,0	-
Produtores com colheitadeiras	%	-	-	(1) 4,5	21,2	-
Condição de posse das colheitadeiras						
Próprias	%	-	-	(2) ...	21,0	-
Sociedade	%	-	-	(2) ...	79,0	-
Produtores que alugam a colheitadeira para terceiros	%	-	-	(2) ...	22,5	-

SÍNTESE DAS INFORMAÇÕES UTILIZADAS NA ANÁLISE SOBRE O PÚBLICO BENEFICIÁRIO, POR CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

continua

PRINCIPAIS RESULTADOS ESTIMADOS	UNIDADE DE MEDIDA	CATEGORIA DE PRODUTORES				TOTAL
		PS	PSM1	PSM2	PSM3	
CONJUNTOS MECÂNICOS						
Produtores com máquinas e implementos	%	17,0	26,7	60,1	77,5	44,7
Trator + arado + grade	%	(1)0,7	(1)2,9	(1)5,9	(1)3,3	3,5
Trator + arado + grade + plantadeira/adubadeira	%	(1)1,1	(1)1,9	13,3	17,1	7,0
Trator + arado + grade + plantadeira/plantio direto	%	(1)0,3	-	(1)1,5	(1)4,1	(1)1,0
Trator + arado + grade + plantadeira/adubadeira + colheitadeira	%	-	-	-	(1)5,2	(1)0,7
ALUGUEL DE MÁQUINAS E IMPLEMENTOS						
Produtores que alugam de terceiros	%	44,1	59,2	74,3	60,2	61,3
Trator	%	15,9	31,7	20,5	13,1	-
Trator + implementos	%	24,5	26,2	27,5	9,4	-
Colheitadeira	%	12,4	24,4	49,2	46,4	-
MÃO-DE-OBRA						
Produtores que contrataram mão-de-obra	%	10,3	16,4	30,1	21,6	21,4
Trabalhador rural temporário	%	81,6	100,0	82,0	72,4	-
Trabalhador rural permanente sem carteira assinada	%	6,5	-	10,5	7,8	-
Troca de dias de trabalho	%	11,9	12,7	15,1	30,0	-
CRÉDITO RURAL E PROGRAMAS DE GOVERNO						
Produtores que utilizaram crédito rural oficial	%	18,6	20,9	46,4	39,7	30,6
Contratos para custeio	%	99,3	99,7	94,6	96,7	-
Produtores que já receberam apoio financeiro de outros programas realizados pelo Governo do Estado	%	50,3	56,0	74,1	71,9	61,3
ASSISTÊNCIA TÉCNICA						
Produtores que recebem assistência técnica	%	64,4	59,4	82,0	84,9	70,2
Emater/PR	%	72,0	59,2	66,2	48,6	-
Cooperativas	%	6,6	24,8	37,7	44,3	-
Indústrias integradoras	%	25,1	14,0	10,9	5,6	-
Empresas de Assistência Técnica	%	9,5	11,0	17,5	27,2	-
PRODUTORES FILIADOS A						
Cooperativas	%	7,8	20,8	37,9	55,8	28,9
Sindicatos	%	36,9	37,6	40,8	37,3	38,3
Associação formal de produtores rurais	%	9,5	23,3	26,7	26,6	24,1

SÍNTESE DAS INFORMAÇÕES UTILIZADAS NA ANÁLISE SOBRE O PÚBLICO BENEFICIÁRIO, POR CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

continua

PRINCIPAIS RESULTADOS ESTIMADOS	UNIDADE DE MEDIDA	CATEGORIA DE PRODUTORES				TOTAL
		PS	PSM1	PSM2	PSM3	
PARTICIPAÇÃO DOS PRODUTORES NO PROJETO						
Participação nas reuniões de diagnóstico e planejamento das microbacias	%	57,4	46,7	50,6	58,2	50,5
Produtores informados sobre a criação do Conselho Municipal do Projeto	%	50,0	51,3	53,8	56,2	52,7
Produtores que informaram sobre a existência de representante da microbacia no Conselho Municipal	%	52,4	59,6	55,5	54,0	55,9
Produtores com conhecimento sobre a função do Cons. Municipal	%	50,0	30,5	35,6	41,8	38,1
Planejamento Individual da Propriedade (PIP)						
Produtores que realizaram PIP	%	32,2	34,1	40,2	39,4	36,8
Responsabilidade técnica da Emater na realização do PIP	%	86,1	79,3	69,9	89,8	-
Produtores com participação efetiva no PIP	%	96,2	92,4	84,9	91,6	88,9
Produtores com conhecimento sobre suas responsabilidades ao participar do Projeto	%	36,0	20,4	19,3	28,3	23,0
EROSÃO						
Produtores que informaram existir erosão	%	32,1	53,7	50,4	32,8	47,7
Laminar	%	45,8	62,4	70,2	78,5	-
Sulco superficial	%	48,7	51,9	52,5	36,5	-
Sulco pouco profundo	%	33,3	18,0	19,8	18,3	-
Sulco profundo	%	11,5	5,1	1,6	3,7	-
Voçoroca	%	2,2	1,6	0,9	0,5	-
PRÁTICAS ADOTADAS NAS ÁREAS DE LAVOURAS						
Produtores que utilizam práticas	%	69,4	87,1	93,1	95,4	88,2
Rotação de lavouras	%	68,4	54,8	58,3	45,6	-
Espaçamento e densidade	%	55,6	66,2	66,2	80,3	-
Alternância das formas de preparo	%	13,6	25,6	18,5	13,1	-
Plantio direto	%	3,1	8,7	5,2	35,0	-
Plantio em nível	%	78,2	74,4	77,8	88,5	-
Terraceamento	%	37,7	64,7	44,2	86,4	-
Adequação de estradas internas	%	2,9	17,2	12,7	45,8	-
PRÁTICAS ADOTADAS NAS ÁREAS DE PASTAGENS						
Produtores que utilizam práticas	%	17,6	34,3	39,0	37,2	34,6
Terraceamento	%	⁽¹⁾ 32,3	62,3	38,8	78,9	-
Manejo de pastagens	%	⁽¹⁾ 41,5	37,3	33,9	33,2	-
Distribuição de sal e água	%	⁽¹⁾ 37,7	34,7	30,5	32,1	-

SÍNTESE DAS INFORMAÇÕES UTILIZADAS NA ANÁLISE SOBRE O PÚBLICO BENEFICIÁRIO, POR CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

continua

PRINCIPAIS RESULTADOS ESTIMADOS	UNIDADE DE MEDIDA	CATEGORIA DE PRODUTORES				TOTAL
		PS	PSM1	PSM2	PSM3	
PRÁTICAS DE FERTILIZAÇÃO DO SOLO						
Produtores que fizeram análise de solo	%	53,2	67,0	84,4	91,0	72,9
Produtores que fizeram calagem	%	60,6	55,3	73,9	81,0	62,9
Produtores que usaram adubo químico	%	70,7	69,0	89,7	84,4	76,7
Produtores que realizaram adubação verde	%	28,0	34,2	42,0	31,7	32,9
PRÁTICAS DE MANEJO DE PRAGAS						
Produtores que fazem manejo de pragas	%	4,9	9,4	25,6	37,7	17,0
Manejo de pragas na soja	%	85,6	75,0	94,9	93,7	-
Produtores que fizeram controle biológico e/ou fisiológico de pragas	%	0,6	2,5	10,6	18,8	6,6
AGROTÓXICOS						
Produtores que fazem uso de agrotóxicos	%	52,4	71,7	83,5	86,7	74,7
Principais aplicadores dos agrotóxicos						
Produtor ou familiares	%	66,2	64,9	76,3	90,0	75,7
Vizinhos	%	22,8	29,2	13,1	5,3	16,5
Equipamentos de proteção utilizados						
Equipamento de proteção individual completo (EPI)	%	33,4	20,7	21,0	19,7	19,7
Não utiliza nenhum equipamento de proteção	%	11,1	22,2	18,1	24,9	23,0
Produtores com casos de intoxicação ⁽¹⁾	%	4,1	3,6	7,4	5,7	5,6
Local de abastecimento dos pulverizadores						
Abastecedouro individual e/ou comunitário	%	44,0	59,2	67,3	72,3	-
Rio/sanga/açude/poço	%	48,9	31,1	29,2	25,3	-
Local de preparo dos agrotóxicos						
Na lavoura/pasto/horta	%	72,8	67,4	71,4	63,2	-
Na sede da propriedade	%	19,9	24,6	20,5	25,5	-
Local de lavagem dos pulverizadores						
Na lavoura/pasto/horta	%	39,0	41,3	39,6	36,6	-
Na sede da propriedade	%	30,4	25,9	20,4	15,2	-
Destino das embalagens vazias de agrotóxicos						
Tríplice lavagem e depositadas na propriedade	%	8,3	15,0	22,1	15,6	15,9
Tríplice lavagem e entregues para reciclagem	%	-	5,7	8,3	9,3	5,8
Tríplice lavagem	%	5,6	5,6	0,8	3,0	3,8

SÍNTESE DAS INFORMAÇÕES UTILIZADAS NA ANÁLISE SOBRE O PÚBLICO BENEFICIÁRIO, POR CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

continua

PRINCIPAIS RESULTADOS ESTIMADOS	UNIDADE DE MEDIDA	CATEGORIA DE PRODUTORES				TOTAL
		PS	PSM1	PSM2	PSM3	
MANANCIAIS E REFLORESTAMENTOS						
Produtores que fazem proteção de mananciais	%	48,5	63,3	66,3	63,0	60,8
Como fazem a proteção de mananciais						
Reflorestando sem isolar a área	%	29,4	31,4	36,0	32,8	34,4
Cercando a área, propiciando a regeneração natural da vegetação	%	49,1	30,9	29,1	30,7	32,1
Mantendo a vegetação existente sem isolar a área	%	19,4	28,3	29,6	25,1	25,7
Produtores que fazem reflorestamento na propriedade	%	29,6	43,0	30,1	39,5	37,7
Finalidade do reflorestamento						
Uso próprio	%	72,2	45,3	57,3	48,7	55,7
Proteção de mananciais	%	9,9	35,8	40,0	33,3	30,6
Comercializados como lenha, poste, madeira, etc.	%	21,7	33,0	21,6	17,7	26,6
RESÍDUOS DAS LAVOURAS E DEJETOS ANIMAIS						
Produtores que possuem lavouras	%	79,0	80,8	93,9	89,5	85,6
Destino dos resíduos das lavouras						
Deixados sobre o solo para cobertura	%	35,6	42,3	71,5	77,4	54,9
Incorporados	%	46,6	46,0	34,4	22,4	39,1
Destino dos dejetos animais						
Produtores que possuem animais	%	71,2	78,8	78,1	70,5	78,3
Recolhidos e levados para a lavoura	%	25,6	34,2	45,3	31,7	33,9
Não aproveita deixando no local	%	37,6	35,8	23,7	22,9	30,8
RECEITAS						
Fonte das receitas auferidas pelos produtores e familiares						
Propriedade	%	89,9	94,9	98,6	98,9	96,5
Outros rendimentos	%	71,8	63,9	47,0	47,8	57,8
Outras terras próprias	%	8,1	7,6	21,3	39,0	15,0
Terras de terceiros	%	18,6	11,6	15,2	19,0	14,4
Combinações de fonte de receitas realizadas pelos produtores						
Propriedade e outros rendimentos	%	45,3	41,4	25,5	21,5	-
Só da propriedade	%	18,3	23,0	27,1	22,3	-
Só de outras fontes	%	11,4	⁽¹⁾ 8,1	⁽¹⁾ 5,3	⁽¹⁾ 2,2	-
Propriedade, outros rendimentos e terras de terceiros	%	10,2	⁽¹⁾ 4,5	-	-	-
Propriedade, outros rendimentos e outras terras próprias	%	⁽¹⁾ 4,0	-	⁽¹⁾ 4,9	⁽¹⁾ 8,2	-

SÍNTESE DAS INFORMAÇÕES UTILIZADAS NA ANÁLISE SOBRE O PÚBLICO BENEFICIÁRIO, POR CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

		conclusão				
PRINCIPAIS RESULTADOS ESTIMADOS	UNIDADE	CATEGORIA DE PRODUTORES				TOTAL
	DE MEDIDA	PS	PSM1	PSM2	PSM3	
SALDO MONETÁRIO						
Mediana do saldo monetário total nas principais combinações						
Propriedade e outros rendimentos	R\$	3.398,00	4.478,50	6.655,00	9.120,00	-
Só da propriedade	R\$	1.862,00	2.628,90	2.995,00	6.171,00	-
Só de outras fontes	R\$	3.475,00	(1)2.910,00	(1)5.677,30	(1)2.160,00	-
Propriedade, outros rendimentos e terras de terceiros	R\$	4.750,00	(1)2.852,30	-	-	-
Propriedade, outros rendimentos e outras terras próprias(1)	R\$	(1)5.948,20	-	(1)6.312,40	(1)15.856,30	-
Mediana do saldo monetário total nas principais combinações						
Propriedade e outros rendimentos	s.m./m	2,08	2,74	4,07	5,58	-
Só da propriedade	s.m./m	1,14	1,61	1,83	3,78	-
Só de outras fontes	s.m./m	2,12	(1)1,78	(1)3,47	(1)1,32	-
Propriedade, outros rendimentos e terras de terceiros	s.m./m	2,91	(1)1,74	-	-	-
Propriedade, outros rendimentos e outras terras próprias(1)	s.m./m	(1)3,64	-	(1)3,86	(1)8,98	-
Mediana do saldo monetário total nas principais combinações						
Propriedade e outros rendimentos	s.m./m/p	0,52	0,78	1,07	1,32	-
Só da propriedade	s.m./m/p	0,29	0,46	0,48	0,90	-
Só de outras fontes	s.m./m/p	0,53	(1)0,51	(1)0,91	(1)0,31	-
Propriedade, outros rendimentos e terras de terceiros	s.m./m/p	0,72	(1)0,49	-	-	-
Propriedade, outros rendimentos e outras terras próprias(1)	s.m./m/p	0,91	-	(1)1,01	(1)2,13	-

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

NOTA: s.m./m= salário mínimo/mês.

s.m./m/p= salário mínimo/mês/pessoa.

(1) Devido à pequena ocorrência na amostra, os dados assinalados devem ser usados com reserva.

(2) Sinal convencional utilizado:

... o dado existe, porém, devido à pequena ocorrência na amostra, não pôde ser distribuído.

REFERÊNCIAS

ABRAMOVAY, Ricardo; CAMARANO, Ana Amélia. Êxodo rural, envelhecimento e masculinização no Brasil: panorâma dos últimos cinquenta anos. **Revista Brasileira de Estudos da População**, Brasília: ABEP, v.15, n.2, p.45-65, jul./dez. 1998.

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

BRAGAGNOLO, N. **Manual operativo do Fundo de Manejo e Conservação dos Solos e Controle da Poluição**. 5. versão. Curitiba, 1994. 91 p.

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

IBGE. **Uso de agrotóxicos no Estado do Paraná – safra 1998/99**. S.l., s.d.

IPARDES. **Avaliação de impacto sócio-econômico da atividade manejo e conservação dos recursos naturais – 1ª fase – 1ª etapa**. Curitiba, 2000. 2v. Conteúdo: v.1.Substituição dos produtores amostrados – v.2.Manual de preenchimento do formulário e formulário aplicado na pesquisa de campo. Projeto Paraná 12 Meses/Componente Desenvolvimento da Área Produtiva/Subcomponente Manejo e Conservação dos Recursos Naturais.

IPARDES. **Projeto Avaliação Sócio-Econômica e Regional da Previdência Social Rural – Região Sul**: relatório. Curitiba, 2000. No prelo.

MIRANDA, Athaíde R.; RITCHER, Guilherme Oscar; KOEHLER, João C. **Prognóstico pecuária 1999**. Curitiba:SEAB/DERAL/DCA, 1999. 62p.

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: SEAB, 1994. 372 p. Programa de Desenvolvimento Rural do Paraná - Paraná Rural.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento. **O cuidado com os agrotóxicos**. Curitiba: SEAB, 1994. 28 p.

RELATÓRIO DO DESENVOLVIMENTO HUMANO 1997. Lisboa: PNUD, 1997.

SUGAMOSTO, Marisa; DOUSTDAR, Neda Mohtadi. Impactos da previdência rural na Região Sul: ênfase nas características mesorregionais. In: DELGADO, Guilherme; CARDOSO JR., José Celso (Coord.). **A universalização de direitos sociais no Brasil**: a previdência social rural nos anos 90. Brasília: IPEA, 2000. p.131-164.

APÊNDICE - TABELAS COMPLEMENTARES

TABELA A.1 - PERCENTUAL ESTIMADO DE PRODUTORES, DA ÁREA MÉDIA E DO TIPO DE RELEVO, SEGUNDO A UTILIZAÇÃO DAS TERRAS E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

continua

UTILIZAÇÃO DAS TERRAS	PS									
	Produtores	Área Média (ha)	Tipo de relevo (%)							TOTAL
			Montanhoso	Forte ondulado	Ondulado	Suave ondulado	Plano	Várzea	Relevo não declar.	
Lavouras permanentes	10,2	1,2	13,3	32,5	21,2	19,2	13,3	-	0,5	100,0
Lavouras temporárias	83,3	3,4	0,8	5,7	46,8	34,3	7,1	-	5,2	100,0
Pastagem natural	50,6	1,8	-	25,5	36,1	16,9	3,3	-	18,2	100,0
Pastagem plantada	19,7	2,7	3,5	6,4	55,8	19,3	11,5	-	3,5	100,0
Terras em pousio	11,6	2,7	-	17,5	53,4	23,3	-	-	5,8	100,0
Terras inaproveitadas ⁽²⁾⁽³⁾	3,6	2,1	...	...	...	...	...	...	...	...
Parte da área arrendada ou entregue para parente ⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾	5,0	3,2	...	...	...	...	...	...	...	...
Matas nativas	40,3	1,6								
Reflorestamento	20,4	0,8								
Terras inaproveitáveis	10,8	1,3								
Casas e benfeitorias	67,6	0,4								
Represa/tanques/açude ⁽²⁾⁽³⁾	3,4	0,6								

UTILIZAÇÃO DAS TERRAS	PSM1									
	Produtores	Área Média (ha)	Tipo de relevo (%)							TOTAL
			Montanhoso	Forte ondulado	Ondulado	Suave ondulado	Plano	Várzea	Relevo não declar.	
Lavouras permanentes	16,2	1,5	-	6,2	25,7	59,0	9,1	-	-	100,0
Lavouras temporárias	80,4	4,9	-	7,0	34,2	47,1	8,2	-	3,4	100,0
Pastagem natural	29,7	1,6	5,7	11,7	23,8	35,7	5,7	2,9	14,5	100,0
Pastagem plantada	53,9	3,1	0,5	21,2	24,1	39,2	8,6	1,2	5,2	100,0
Terras em pousio ⁽²⁾⁽³⁾	9,7	2,5	...	...	...	...	...	...	...	...
Terras inaproveitadas ⁽²⁾⁽³⁾	3,7	1,3	...	...	...	...	...	...	...	...
Parte da área arrendada ou entregue para parente ⁽¹⁾	10,8	4,7	-	-	34,1	57,4	5,8	-	2,7	100,0
Matas nativas	42,0	1,1								
Reflorestamento	25,4	0,7								
Terras inaproveitáveis	12,2	0,6								
Casas e benfeitorias	77,2	0,5								
Represa/tanques/açude	10,7	0,3								

TABELA A.1 - PERCENTUAL ESTIMADO DE PRODUTORES, DA ÁREA MÉDIA E DO TIPO DE RELEVO, SEGUNDO A UTILIZAÇÃO DAS TERRAS E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

conclusão

UTILIZAÇÃO DAS TERRAS	PSM2									
	Produtores	Área Média (ha)	Tipo de relevo (%)							
			Montanhoso	Forte ondulado	Ondulado	Suave ondulado	Plano	Várzea	Relevo não declar.	TOTAL
Lavouras permanentes	18,9	1,7	-	22,8	22,1	49,9	5,1	-	-	100,0
Lavouras temporárias	92,6	9,2	-	4,1	32,2	55,8	6,2	-	1,6	100,0
Pastagem natural	34,2	3,9	2,2	25,6	37,1	22,2	6,2	-	6,6	100,0
Pastagem plantada	52,6	3,6	-	14,9	34,1	41,0	4,2	-	5,8	100,0
Terras em pousio	12,4	4,1	17,1	35,9	29,6	17,4	-	-	-	100,0
Terras inaproveitadas ⁽²⁾⁽³⁾	8,3	2,9	...	...	...	...	...	...	...	...
Parte da área arrendada ou entregue para parente ⁽¹⁾	10,8	7,5	-	6,9	30,3	42,9	6,6	-	13,5	100,0
Matas nativas	62,2	2,7								
Reflorestamento	25,6	0,9								
Terras inaproveitáveis	17,1	1,4								
Casas e benfeitorias	66,5	0,6								
Represa/tanques/açude ⁽²⁾	9,9	0,3								

UTILIZAÇÃO DAS TERRAS	PSM3									
	Produtores	Área Média (ha)	Tipo de Relevo (%)							
			Montanhoso	Forte ondulado	Ondulado	Suave ondulado	Plano	Várzea	Relevo não declar.	TOTAL
Lavouras permanentes	21,7	2,9	2,5	5,6	35,2	56,7	-	-	-	100,0
Lavouras temporárias	85,2	16,4	1,4	1,6	26,5	62,7	1,4	-	6,5	100,0
Pastagem natural	21,2	5,0	5,7	17,6	31,5	21,3	3,1	-	20,08	100,0
Pastagem plantada	55,5	5,7	2,1	12,9	36,7	34,3	2,1	-	11,9	100,0
Terras em pousio ⁽²⁾⁽³⁾	9,6	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Terras inaproveitadas	11,4	2,0	9,7	16,3	10,3	40,0	10,3	7,6	5,9	100,0
Parte da área arrendada ou entregue para parente ⁽¹⁾	11,3	11,9	4,9	-	43,4	31,2	10,3	-	10,3	100,0
Matas nativas	46,4	2,7								
Reflorestamento	26,2	1,8								
Terras inaproveitáveis	17,8	2,9								
Casas e benfeitorias	71,5	0,8								
Represa/tanques/açude ⁽²⁾	9,1	0,4								

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

NOTA: A distribuição por tipo de relevo só foi calculada para as áreas de terras com produção.

(1) Não estão incluídos aqueles produtores que arrendaram ou cederam a totalidade de suas terras.

(2) Devido à pequena ocorrência, os dados assinalados devem ser usados com reserva.

(3) Não distribuído por tipo de relevo devido à pouca representatividade na amostra.

TABELA A.2 - CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DA PRODUÇÃO DE SOJA, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

DISCRIMINAÇÃO DA PRODUÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	SOJA			
		PS ⁽¹⁾	PSM1	PSM2	PSM3
Quantidade média colhida	kg	16.796,0	15.981,7	30.276,6	47.955,0
Produtores com lavoura de soja	%	9,6	25,1	46,1	68,8
Sistema de cultivo					
Solteiro	%	100,0	100,0	98,3	100,0
Consortiado	%	-	-	1,7	-
Intercalado	%	-	-	-	-
Extrativismo	%	-	-	-	-
Quantidade média vendida	kg	16.187,0	15.960,5	29.811,0	46.615,3
Produtores que venderam	%	100,0	100,0	96,7	97,2
Quantidade média consumida	kg	1.590,0	600,0	-	-
Produtores que consumiram	%	50,0	3,5	-	-
Estoque médio	kg	16.200,0	-	17.671,4	28.163,2
Produtores com estoques	%	3,1	-	8,2	9,4
Fonte Compradora					
Não vende	%	-	-	3,3	2,8
Cooperativa	%	13,3	58,3	54,4	56,3
Indústria	%	6,3	1,2	6,3	3,9
Cerealista/atacadista	%	71,0	37,1	31,2	35,3
Intermediário	%	9,4	3,5	4,8	0,8
Vizinho	%	-	-	-	1,0
Supermercado/comércio	%	-	-	-	-
Ceasa	%	-	-	-	-
Governo/Conab	%	-	-	-	-
Feira Produtores	%	-	-	-	-
Associação	%	-	-	-	-
Alimentação escolar	%	-	-	-	-
Armazenagem					
Não armazena	%	96,9	100,0	91,8	90,6
Na propriedade	%	-	-	-	0,2
Armazém/silo	%	-	-	-	-
Cooperativa	%	-	-	4,8	8,5
Cerealista/intermediário	%	3,1	-	1,7	0,8
Indústria	%	-	-	-	-
Casa	%	-	-	-	-
Em outra propriedade	%	-	-	-	-

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

(1) Devido à pequena ocorrência, os dados assinalados devem ser usados com reserva.

TABELA A.3 - CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DA PRODUÇÃO DE MILHO, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

DISCRIMINAÇÃO DA PRODUÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	MILHO			
		PS	PSM1	PSM2	PSM3
Quantidade média colhida	kg	5.205,8	7.744,0	14.584,7	22.511,4
Produtores com lavoura de milho	%	56,4	46,1	50,8	31,4
Sistema de cultivo					
Solteiro	%	86,7	96,8	89,2	92,1
Consortiado	%	13,2	1,9	10,3	4,2
Intercalado	%	0,1	1,4	0,5	3,7
Extrativismo	%	-	-	-	-
Quantidade média vendida	kg	5.859,0	6.200,7	15.030,4	27.451,8
Produtores que venderam	%	39,7	63,6	55,4	50,2
Quantidade média consumida	kg	3.085,3	4.009,5	5.407,9	8.660,0
Produtores que consumiram	%	85,0	75,2	90,2	74,1
Estoque médio	kg	1.617,4	4.200,2	6.659,1	8.043,9
Produtores com estoques	%	15,9	18,8	23,5	28,9
Fonte Compradora					
Não vende	%	60,3	36,4	45,4	49,8
Cooperativa	%	3,0	13,5	18,4	23,6
Indústria	%	0,5	7,5	4,3	2,1
Cerealista/atacadista	%	9,0	22,7	21,8	17,8
Intermediário	%	10,7	5,6	1,9	2,1
Vizinho	%	12,3	14,3	5,6	4,6
Supermercado/comércio	%	2,4	-	1,4	-
Ceasa	%	-	-	-	-
Governo/Conab	%	-	-	-	-
Feira Produtores	%	-	-	-	-
Associação	%	-	-	-	-
Alimentação escolar	%	-	-	-	-
Armazenagem					
Não armazena	%	84,1	81,2	76,5	71,1
Na propriedade	%	14,2	15,0	20,7	17,3
Armazém/silo	%	1,2	1,9	1,4	-
Cooperativa	%	-	-	-	3,5
Cerealista/intermediário	%	-	-	1,4	-
Indústria	%	-	-	-	-
Casa	%	-	-	-	6,0
Em outra propriedade	%	-	-	-	2,1

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

TABELA A.4 - CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DA PRODUÇÃO DE MILHO SAFRINHA,
SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

DISCRIMINAÇÃO DA PRODUÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	MILHO SAFRINHA			
		PS ⁽¹⁾	PSM1	PSM2	PSM3
Quantidade média colhida	kg	10.073,7	15.577,6	24.071,4	40.364,0
Prod. c/ lavoura de milho safrinha	%	9,6	18,6	19,3	34,4
Sistema de cultivo					
Solteiro	%	92,9	100,0	96,0	100,0
Consortado	%	7,1	-	4,0	-
Intercalado	%	-	-	-	-
Extrativismo	%	-	-	-	-
Quantidade média vendida	kg	8.186,6	13.042,5	28.686,8	36.657,9
Produtores que venderam	%	-	-	-	-
Quantidade média consumida	kg	4.094,1	4.849,7	8.362,0	6.767,6
Produtores que consumiram	%	57,5	56,5	37,6	26,9
Estoque médio	kg	8.496,0	36.466,7	13.138,7	39.862,3
Produtores com estoques	%	15,8	13,6	12,2	20,1
Fonte Compradora					
Não vende	%	22,1	39,6	32,6	16,8
Cooperativa	%	15,8	30,9	37,8	61,5
Indústria	%	3,2	3,7	-	-
Cerealista/atacadista	%	42,5	16,0	21,4	21,7
Intermediário	%	9,5	4,5	4,2	-
Vizinho	%	7,1	5,2	-	-
Supermercado/comércio	%	-	-	-	-
Ceasa	%	-	-	-	-
Governo/Conab	%	-	-	-	-
Feira Produtores	%	-	-	-	-
Associação	%	-	-	-	-
Alimentação escolar	%	-	-	-	-
Armazenagem					
Não armazena	%	84,2	86,4	87,8	79,9
Na propriedade	%	9,5	-	4,0	-
Armazém/silo	%	3,2	-	-	-
Cooperativa	%	3,2	9,1	8,2	15,2
Cerealista/intermediário	%	-	-	-	5,0
Indústria	%	-	-	-	-
Casa	%	-	-	-	-
Em outra propriedade	%	-	-	-	-

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

(1) Devido à pequena ocorrência, os dados assinalados devem ser usados com reserva.

TABELA A.5 - CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DA PRODUÇÃO DE FEIJÃO DA SECA, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

DISCRIMINAÇÃO DA PRODUÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	FEIJÃO DA SECA			
		Ps ⁽¹⁾	Psm1 ⁽¹⁾	Psm2 ⁽¹⁾	Psm3 ⁽¹⁾
Quantidade média colhida	kg	430,0	540,0	840,8	5.179,7
Produtores que produziram	%	2,0	1,0	1,6	3,0
Sistema de cultivo					
Solteiro	%	66,7	100,0	100,0	100,0
Consortado	%	33,3	-	-	-
Intercalado	%	-	-	-	-
Extrativismo	%	-	-	-	-
Quantidade média vendida	kg	120,0	540,0	725,3	4.215,9
Produtores que venderam	%	66,7	-	100,0	100,0
Quantidade média consumida	kg	150,0	-	90,0	225,0
Produtores que consumiram	%	100,0	-	100,0	47,6
Estoque médio	kg	600,0	-	540,0	3.600,0
Produtores com estoques	%	33,4	-	4,7	23,8
Fonte Compradora					
Não vende	%	33,3	-	-	-
Cooperativa	%	-	-	-	-
Indústria	%	-	-	-	-
Cerealista/atacadista	%	-	-	50,0	100,0
Intermediário	%	66,7	100,0	4,7	-
Vizinho	%	-	-	45,3	-
Supermercado/comércio	%	-	-	-	-
Ceasa	%	-	-	-	-
Governo/Conab	%	-	-	-	-
Feira Produtores	%	-	-	-	-
Associação	%	-	-	-	-
Alimentação escolar	%	-	-	-	-
Armazenagem					
Não armazena	%	66,7	100,0	95,3	76,2
Na propriedade	%	33,3	-	4,7	23,8
Armazém/silo	%	-	-	-	-
Cooperativa	%	-	-	-	-
Cerealista/intermediário	%	-	-	-	-
Indústria	%	-	-	-	-
Casa	%	-	-	-	-
Em outra propriedade	%	-	-	-	-

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

(1) Devido à pequena ocorrência, os dados assinalados devem ser usados com reserva.

TABELA A.6 - CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DA PRODUÇÃO DE FEIJÃO DAS ÁGUAS, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

DISCRIMINAÇÃO DA PRODUÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	FEIJÃO DAS ÁGUAS			
		PS	PSM1	PSM2	PSM3
Quantidade média colhida	kg	1.065,6	1.674,5	1.802,8	3.280,4
Prod. c/ lavoura de feijão das águas	%	45,7	31,0	29,5	17,5
Sistema de cultivo					
Solteiro	%	82,1	96,4	81,5	83,8
Consortiado	%	17,8	3,6	17,3	7,6
Intercalado	%	0,1	-	1,2	8,6
Extrativismo	%	-	-	-	-
Quantidade média vendida	kg	1.204,0	1.511,8	1.540,7	4.113,3
Produtores que venderam	%	59,8	72,9	69,8	62,4
Quantidade média consumida	kg	199,9	230,0	281,6	354,2
Produtores que consumiram	%	88,1	95,2	88,0	91,9
Estoque medio	kg	612,3	1.231,8	1.538,1	1.590,6
Produtores com estoques	%	27,6	28,7	31,2	24,3
Fonte Compradora					
Não vende	%	40,2	27,1	30,2	37,6
Cooperativa	%	4,5	11,5	8,0	17,8
Indústria	%	-	-	-	-
Cerealista/atacadista	%	19,5	40,5	25,3	17,1
Intermediário	%	20,3	14,1	21,9	23,7
Vizinho	%	4,9	1,0	5,0	-
Supermercado/comércio	%	4,6	3,2	7,2	-
Ceasa	%	0,2	-	-	-
Governo/Conab	%	-	-	-	-
Feira Produtores	%	-	2,8	-	-
Associação	%	-	-	-	-
Alimentação escolar	%	-	-	-	-
Armazenagem					
Não armazena	%	72,4	71,3	68,8	75,7
Na propriedade	%	24,7	23,1	26,4	12,5
Armazém/silo	%	1,5	2,8	-	-
Cooperativa	%	1,5	-	2,4	-
Cerealista/intermediário	%	-	-	-	-
Indústria	%	-	-	-	-
Casa	%	-	-	2,4	7,9
Em outra propriedade	%	-	-	-	4,0

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

TABELA A.7 - CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DA PRODUÇÃO DE TRIGO, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

DISCRIMINAÇÃO DA PRODUÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	TRIGO			
		PS ⁽¹⁾	PSM1 ⁽¹⁾	PSM2 ⁽¹⁾	PSM3
Quantidade média colhida	kg	10.028,1	8.094,7	16.630,4	31.321,3
Produtores c/ lavoura de trigo	%	0,4	2,6	5,9	27,4
Sistema de cultivo					
Solteiro	%	100,0	100,0	100,0	100,0
Consortado	%	-	-	-	-
Intercalado	%	-	-	-	-
Extrativismo	%	-	-	-	-
Quantidade média vendida	kg	7.842,9	10.280,7	13.439,9	30.907,2
Produtores que venderam	%	100,0	70,0	69,8	100,0
Quantidade média consumida	kg	2.700,0	3.000,0	900,0	-
Produtores que consumiram	%	80,9	30,0	12,6	-
Estoque médio	kg	-	-	23.624,5	6.609,0
Produtores com estoques	%	-	-	30,2	6,3
Fonte Compradora					
Não vende	%	-	30,0	30,2	-
Cooperativa	%	-	70,0	30,8	53,2
Indústria	%	-	-	-	4,3
Cerealista/atacadista	%	100,0	-	39,0	38,3
Intermediário	%	-	-	-	-
Vizinho	%	-	-	-	-
Supermercado/comércio	%	-	-	-	-
Ceasa	%	-	-	-	-
Governo/Conab	%	-	-	-	-
Feira Produtores	%	-	-	-	-
Associação	%	-	-	-	-
Alimentação escolar	%	-	-	-	-
Armazenagem					
Não armazena	%	100,0	100,0	69,8	93,7
Na propriedade	%	-	-	4,4	-
Armazém/silo	%	-	-	-	-
Cooperativa	%	-	-	13,2	6,3
Cerealista/intermediário	%	-	-	12,6	-
Indústria	%	-	-	-	-
Casa	%	-	-	-	-
Em outra propriedade	%	-	-	-	-

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

(1) Devido à pequena ocorrência, os dados assinalados devem ser usados com reserva.

TABELA A.8 - CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DA PRODUÇÃO DE CAFÉ EM COCO, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

DISCRIMINAÇÃO DA PRODUÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	CAFÉ EM COCO			
		Ps ⁽¹⁾	Psm1 ⁽¹⁾	Psm2 ⁽¹⁾	Psm3 ⁽¹⁾
Quantidade média colhida	kg	4.924,2	3.530,1	5.262,2	10.253,3
Produtores c/ lavoura de café em coco	%	0,8	4,3	3,1	4,0
Sistema de cultivo					
Solteiro	%	96,2	85,3	80,4	62,9
Consortiado	%	-	-	-	-
Intercalado	%	3,8	14,7	19,6	37,2
Extrativismo	%	-	-	-	-
Quantidade média vendida	kg	4.839,3	2.471,1	4.735,8	12.076,3
Produtores que venderam	%	100,0	53,8	100,0	45,0
Quantidade média consumida	kg	83,0	246,7	76,6	83,3
Produtores que consumiram	%	87,1	46,2	40,3	64,6
Estoque médio	kg	220,0	7.731,8	2.681,1	6.737,8
Produtores com estoques	%	5,7	27,0	18,6	70,7
Fonte Compradora					
Não vende	%	-	46,2	-	55,0
Cooperativa	%	5,7	-	13,7	4,8
Indústria	%	-	-	-	1,6
Cerealista/atacadista	%	94,3	34,6	68,5	38,6
Intermediário	%	-	19,2	17,8	-
Vizinho	%	-	-	-	-
Supermercado/comércio	%	-	-	-	-
Ceasa	%	-	-	-	-
Governo/Conab	%	-	-	-	-
Feira Produtores	%	-	-	-	-
Associação	%	-	-	-	-
Alimentação escolar	%	-	-	-	-
Armazenagem					
Não armazena	%	94,3	73,0	81,5	20,3
Na propriedade	%	-	27,0	4,8	15,7
Armazém/silo	%	-	-	-	-
Cooperativa	%	-	-	13,7	55,0
Cerealista/intermediário	%	-	-	-	-
Indústria	%	-	-	-	-
Casa	%	5,7	-	-	-
Em outra propriedade	%	-	-	-	-

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

(1) Devido à pequena ocorrência na amostra, os dados assinalados devem ser usados com reserva.

TABELA A.9 - CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DA PRODUÇÃO DE MANDIOCA, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

DISCRIMINAÇÃO DA PRODUÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	MANDIOCA			
		PS ⁽¹⁾	PSM1 ⁽¹⁾	PSM2 ⁽¹⁾	PSM3 ⁽¹⁾
Quantidade média colhida	kg	6.108,9	36.471,6	74.746,7	31.511,0
Produtores c/ lavoura de mandioca	%	4,7	11,5	6,7	3,0
Sistema de cultivo					
Solteiro	%	100,0	100,0	100,0	100,0
Consortiado	%	-	-	-	-
Intercalado	%	-	-	-	-
Extrativismo	%	-	-	-	-
Quantidade média vendida	kg	5.654,1	39.321,5	96.539,7	38.695,9
Produtores que venderam	%	24,6	81,0	75,9	79,7
Quantidade média consumida	kg	2.229,4	7.264,9	6.205,2	1.526,1
Produtores que consumiram	%	89,9	48,0	24,1	44,8
Estoque médio	kg	5.831,9	5.500,0	50,0	-
Produtores com estoques	%	46,6	20,3	11,8	-
Fonte Compradora					
Não vende	%	75,5	19,0	24,1	20,3
Cooperativa	%	-	8,8	12,9	-
Indústria	%	3,7	72,2	62,9	12,3
Cerealista/atacadista	%	-	-	-	-
Intermediário	%	-	-	-	-
Vizinho	%	6,4	-	-	43,0
Supermercado/comércio	%	14,3	-	-	24,4
Ceasa	%	-	-	-	-
Governo/Conab	%	-	-	-	-
Feira Produtores	%	-	-	-	-
Associação	%	-	-	-	-
Alimentação escolar	%	-	-	-	-
Armazenagem					
Não armazena	%	53,4	79,7	88,2	100,0
Na propriedade	%	46,6	10,1	11,8	-
Armazém/silo	%	-	-	-	-
Cooperativa	%	-	-	-	-
Cerealista/intermediário	%	-	-	-	-
Indústria	%	-	-	-	-
Casa	%	-	-	-	-
Em outra propriedade	%	-	-	-	-

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

(1) Devido à pequena ocorrência na amostra, os dados assinalados devem ser usados com reserva.

TABELA A.10 - CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DA PRODUÇÃO DE ALGODÃO, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

DISCRIMINAÇÃO DA PRODUÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	ALGODÃO			
		PS ⁽¹⁾	PSM1 ⁽¹⁾	PSM2 ⁽¹⁾	PSM3 ⁽¹⁾
Quantidade média colhida	kg	8.700,0	7.500,0	10.228,6	-
Produtores c/ lavoura de algodão	%	0,2	0,6	1,6	-
Sistema de cultivo					
Solteiro	%	100,0	100,0	100,0	-
Consortiado	%	-	-	-	-
Intercalado	%	-	-	-	-
Extrativismo	%	-	-	-	-
Quantidade média vendida	kg	8.700,0	7.500,0	10.228,6	-
Produtores que venderam	%	100,0	100,0	100,0	-
Quantidade média consumida	kg	-	-	-	-
Produtores que consumiram	%	-	-	-	-
Estoque médio	kg	-	-	-	-
Produtores com estoques	%	-	-	-	-
Fonte Compradora					
Não vende	%	-	-	-	-
Cooperativa	%	66,7	-	100,0	-
Indústria	%	-	100,0	-	-
Cerealista/atacadista	%	33,3	-	-	-
Intermediário	%	-	-	-	-
Vizinho	%	-	-	-	-
Supermercado/comércio	%	-	-	-	-
Ceasa	%	-	-	-	-
Governo/Conab	%	-	-	-	-
Feira Produtores	%	-	-	-	-
Associação	%	-	-	-	-
Alimentação escolar	%	-	-	-	-
Armazenagem					
Não armazena	%	100,0	100,0	100,0	-
Na propriedade	%	-	-	-	-
Armazém/silo	%	-	-	-	-
Cooperativa	%	-	-	-	-
Cerealista/intermediário	%	-	-	-	-
Indústria	%	-	-	-	-
Casa	%	-	-	-	-
Em outra propriedade	%	-	-	-	-

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

(1) Devido à pequena ocorrência na amostra, os dados assinalados devem ser usados com reserva.

TABELA A.11 - CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DA PRODUÇÃO DE ARROZ, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

DISCRIMINAÇÃO DA PRODUÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	ARROZ			
		PS ⁽¹⁾	PSM1 ⁽¹⁾	PSM2	PSM3 ⁽¹⁾
Quantidade média colhida	kg	565,3	824,6	-	1.364,3
Produtores c/ lavoura de arroz	%	7,2	4,7	-	6,8
Sistema de cultivo					
Solteiro	%	99,6	86,8	-	82,7
Consortiado	%	0,4	-	-	-
Intercalado	%	-	13,2	-	17,3
Extrativismo	%	-	-	-	-
Quantidade média vendida	kg	500,1	1.311,8	-	1.200,0
Produtores que venderam	%	14,0	23,1	-	17,3
Quantidade média consumida	kg	459,0	650,8	-	768,4
Produtores que consumiram	%	100,0	80,1	-	100,0
Estoque médio	kg	329,7	-	-	469,9
Produtores com estoques	%	11,1	-	-	82,7
Fonte Compradora					
Não vende	%	86,0	76,9	-	82,7
Cooperativa	%	-	-	-	-
Indústria	%	4,2	-	-	-
Cerealista/atacadista	%	-	23,1	-	17,3
Intermediário	%	-	-	-	-
Vizinho	%	9,8	-	-	-
Supermercado/comércio	%	-	-	-	-
Ceasa	%	-	-	-	-
Governo/Conab	%	-	-	-	-
Feira Produtores	%	-	-	-	-
Associação	%	-	-	-	-
Alimentação escolar	%	-	-	-	-
Armazenagem					
Não armazena	%	88,9	100,0	-	17,3
Na propriedade	%	1,7	-	-	64,0
Armazém/silo	%	-	-	-	1,5
Cooperativa	%	-	-	-	-
Cerealista/intermediário	%	-	-	-	-
Indústria	%	-	-	-	-
Casa	%	9,4	-	-	17,3
Em outra propriedade	%	-	-	-	-

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

(1) Devido à pequena ocorrência na amostra, os dados assinalados devem ser usados com reserva.

TABELA A.12 - CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DA PRODUÇÃO DE ERVA-MATE, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

DISCRIMINAÇÃO DA PRODUÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	ERVA-MATE			
		PS ⁽¹⁾	PSM1 ⁽¹⁾	PSM2 ⁽¹⁾	PSM3 ⁽¹⁾
Quantidade média colhida	kg	11.250,0	3.000,0	4.455,9	3.580,6
Produtores c/ lavoura de erva-mate	%	1,4	0,9	5,8	2,1
Sistema de cultivo					
Solteiro	%	50,0	100,0	49,1	31,7
Consortiado	%	-	-	36,8	31,7
Intercalado	%	-	-	-	-
Extrativismo	%	50,0	-	14,1	36,6
Quantidade média vendida	kg	11.250,0	3.000,0	4.455,9	3.422,0
Produtores que venderam	%	100,0	100,0	100,0	100,0
Quantidade média consumida	kg	-	-	-	500,0
Produtores que consumiram	%	-	-	-	31,7
Estoque médio	kg	-	-	-	-
Produtores com estoques	%	-	-	-	-
Fonte Compradora					
Não vende	%	-	-	-	-
Cooperativa	%	100,0	-	-	-
Indústria	%	-	-	87,1	100,0
Cerealista/atacadista	%	-	-	-	-
Intermediário	%	-	100,0	12,3	-
Vizinho	%	-	-	-	-
Supermercado/comércio	%	-	-	-	-
Ceasa	%	-	-	-	-
Governo/Conab	%	-	-	-	-
Feira Produtores	%	-	-	-	-
Associação	%	-	-	-	-
Alimentação escolar	%	-	-	-	-
Armazenagem					
Não armazena	%	100,0	100,0	100,0	100,0
Na propriedade	%	-	-	-	-
Armazém/silo	%	-	-	-	-
Cooperativa	%	-	-	-	-
Cerealista/intermediário	%	-	-	-	-
Indústria	%	-	-	-	-
Casa	%	-	-	-	-
Em outra propriedade	%	-	-	-	-

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

(1) Devido à pequena ocorrência na amostra, os dados assinalados devem ser usados com reserva.

TABELA A.13 - CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DA PRODUÇÃO DE FUMO, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

DISCRIMINAÇÃO DA PRODUÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	FUMO			
		PS	PSM1 ⁽¹⁾	PSM2 ⁽¹⁾	PSM3 ⁽¹⁾
Quantidade média colhida	kg	3.467,6	3.517,8	3.712,7	4.118,3
Produtores c/ lavoura de fumo	%	15,5	9,4	9,2	3,8
Sistema de cultivo					
Solteiro	%	100,0	100,0	100,0	100,0
Consortiado	%	-	-	-	-
Intercalado	%	-	-	-	-
Extrativismo	%	-	-	-	-
Quantidade média vendida	kg	3.467,6	3.517,8	3.712,7	4.118,3
Produtores que venderam	%	100,0	100,0	100,0	100,0
Quantidade média consumida	kg	-	-	-	-
Produtores que consumiram	%	-	-	-	-
Estoque médio	kg	-	-	-	-
Produtores com estoques	%	-	-	-	-
Fonte Compradora					
Não vende	%	-	-	-	-
Cooperativa	%	4,4	-	-	-
Indústria	%	84,9	100,0	100,0	100,0
Cerealista/atacadista	%	-	-	-	-
Intermediário	%	-	-	-	-
Vizinho	%	10,7	-	-	-
Supermercado/comércio	%	-	-	-	-
Ceasa	%	-	-	-	-
Governo/Conab	%	-	-	-	-
Feira Produtores	%	-	-	-	-
Associação	%	-	-	-	-
Alimentação escolar	%	-	-	-	-
Armazenagem					
Não armazena	%	100,0	100,0	100,0	100,0
Na propriedade	%	-	-	-	-
Armazém/silo	%	-	-	-	-
Cooperativa	%	-	-	-	-
Cerealista/intermediário	%	-	-	-	-
Indústria	%	-	-	-	-
Casa	%	-	-	-	-
Em outra propriedade	%	-	-	-	-

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

(1) Devido à pequena ocorrência na amostra, os dados assinalados devem ser usados com reserva.

TABELA A.14 - CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DA PRODUÇÃO DE UVA, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

DISCRIMINAÇÃO DA PRODUÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	UVA			
		PS	PSM1	PSM2 ⁽¹⁾	PSM3 ⁽¹⁾
Quantidade média colhida	kg	-	-	21.750,0	12.981,4
Produtores c/ lavoura de uva	%	-	-	2,3	10,0
Sistema de cultivo					
Solteiro	%	-	-	100,0	100,0
Consortiado	%	-	-	-	-
Intercalado	%	-	-	-	-
Extrativismo	%	-	-	-	-
Quantidade média vendida	kg	-	-	21.450,0	12.981,4
Produtores que venderam	%	-	-	100,0	91,3
Quantidade média consumida	kg	-	-	300,0	782,8
Produtores que consumiram	%	-	-	100,0	69,6
Estoque médio	kg	-	-	-	-
Produtores com estoques	%	-	-	-	-
Fonte Compradora					
Não vende	%	-	-	-	8,7
Cooperativa	%	-	-	-	-
Indústria	%	-	-	-	-
Cerealista/atacadista	%	-	-	-	-
Intermediário	%	-	-	100,0	76,1
Vizinho	%	-	-	-	-
Supermercado/comércio	%	-	-	-	-
Ceasa	%	-	-	-	-
Governo/Conab	%	-	-	-	-
Feira Produtores	%	-	-	-	-
Associação	%	-	-	-	-
Alimentação escolar	%	-	-	-	-
Armazenagem					
Não armazena	%	-	-	100,0	100,0
Na propriedade	%	-	-	-	-
Armazém/silo	%	-	-	-	-
Cooperativa	%	-	-	-	-
Cerealista/intermediário	%	-	-	-	-
Indústria	%	-	-	-	-
Casa	%	-	-	-	-
Em outra propriedade	%	-	-	-	-

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

(1) Devido à pequena ocorrência na amostra, os dados assinalados devem ser usados com reserva.

TABELA A.15 - CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DA PRODUÇÃO DE OLERÍCOLAS, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

DISCRIMINAÇÃO DA PRODUÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	OLERÍCOLAS			
		PS ⁽¹⁾	PSM1 ⁽¹⁾	PSM2 ⁽¹⁾	PSM3 ⁽¹⁾
Quantidade média colhida	kg	6.862,6	2.164,7	6.806,4	11.555,2
Produtores c/ lavoura de olerícolas	%	4,1	6,5	5,7	4,2
Sistema de cultivo					
Solteiro	%	100,0	97,5	100,0	100,0
Consortado	%	-	2,5	-	-
Intercalado	%	-	-	-	-
Extrativismo	%	-	-	-	-
Quantidade média vendida	kg	6.862,6	2.156,0	6.157,0	11.555,2
Produtores que venderam	%	83,6	100,0	87,6	84,1
Quantidade média consumida	kg	177,4	103,3	150,0	145,8
Produtores que consumiram	%	18,1	10,3	24,9	67,7
Estoque médio	kg	-	-	-	-
Produtores com estoques	%	-	-	24,9	15,9
Fonte Compradora					
Não vende	%	22,0	-	9,8	9,5
Cooperativa	%	-	-	-	-
Indústria	%	-	-	9,8	-
Cerealista/atacadista	%	22,0	-	29,4	-
Intermediário	%	33,0	16,6	-	-
Vizinho	%	-	-	-	-
Supermercado/comércio	%	23,1	-	40,2	28,4
Ceasa	%	-	11,4	-	52,7
Governo/Conab	%	-	-	0,9	-
Feira Produtores	%	-	72,0	-	9,5
Associação	%	-	-	-	-
Alimentação escolar	%	-	-	-	-
Armazenagem					
Não armazena	%	100,0	100,0	80,4	90,6
Na propriedade	%	-	-	9,8	9,5
Armazém/silo	%	-	-	9,8	-
Cooperativa	%	-	-	-	-
Cerealista/intermediário	%	-	-	-	-
Indústria	%	-	-	-	-
Casa	%	-	-	-	-
Em outra propriedade	%	-	-	-	-

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

(1) Devido à pequena ocorrência na amostra, os dados assinalados devem ser usados com reserva.

TABELA A.16 - NÚMERO MÉDIO ESTIMADO DE BOVINOS EXISTENTES E NÚMERO MÉDIO ESTIMADO DE CABEÇAS VENDIDAS, SEGUNDO TIPO DE ANIMAIS E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

TIPO	PS		PSM1		PSM2		PSM3	
	Rebanho médio (cab.)	Nº médio de cabeças vendidas	Rebanho médio (cab.)	Nº médio de cabeças vendidas	Rebanho médio (cab.)	Nº médio de cabeças vendidas	Rebanho médio (cab.)	Nº médio de cabeças vendidas
Bois para corte	1,9	1,5	1,9	3,0	3,4	4,7	5,5	3,5
Vacas para corte	2,7	1,8	3,2	1,9	3,1	8,0	5,2	3,4
Vacas para cria/leite	3,5	2,1	4,7	2,7	4,9	2,2	7,9	2,6
Touros	1,1	1,0	1,1	1,0	1,1	1,0	1,1	1,0
Bezerros	3,2	2,6	4,4	3,5	4,4	3,8	5,4	3,3
Novilhas para corte	3,0	1,0	5,9	1,9	4,3	3,1	3,5	1,8
Novilhas para leite	2,4	1,9	2,3	2,2	3,5	2,0	5,2	-
Bois para trabalho	1,9	-	1,7	2,0	2,2	-	2,4	2,0
Total	4,0	2,3	5,2	3,0	5,9	3,5	8,1	3,3

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

TABELA A.17 - REBANHO MÉDIO ESTIMADO DE SUÍNOS SEGUNDO TIPO DE ANIMAIS E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

TIPO	REBANHO MÉDIO DE SUÍNOS (CAB.)			
	PS	PSM1	PSM2	PSM3
Cachaço	1,1	1,2	1,2	1,0
Matriz	1,9	1,8	3,2	3,5
Leitões p/ engorda	5,5	4,5	8,9	11,7
Leitões adultos	5,1	5,7	6,7	24,4
TOTAL	5,0	4,6	7,1	12,9

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

TABELA A.18 - PERCENTUAL ESTIMADO DE PRODUTORES⁽¹⁾ QUE POSSUEM E ALUGAM PARA TERCEIROS MÁQUINAS E IMPLEMENTOS DE TRAÇÃO MECÂNICA PARA PREPARO DO SOLO, E DISTRIBUIÇÃO ESTIMADA POR ANO DE FABRICAÇÃO E AQUISIÇÃO, SEGUNDO O TIPO DE MÁQUINA E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

TIPO DE MÁQUINA E IMPLEMENTO PARA PREPARO DO SOLO	PSM2							PSM3						
	Produtores ⁽¹⁾ (%)		Ano de fabricação das máquinas/equip. (%)				Adquiridos após 1990 (%)	Produtores ⁽¹⁾ (%)		Ano de fabricação das máquinas/equip. (%)				Adquiridos após 1990 (%)
	Que possuem máquina e equipamento	Que alugam p/ terceiros máquina e equipamento	Até 1979	1980 a 1989	1990 a 1999	Total		Que possuem máquina e equipamento	Que alugam p/ terceiros máquina e equipamento	Até 1979	1980 a 1989	1990 a 1999	Total	
Trator	44,3	15,4	47,1	37,6	15,4	100,0	42,4	70,7	20,6	30,4	50,9	18,7	100,0	43,1
Microtrator	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Arado	38,0	2,2	39,1	46,5	14,4	100,0	26,3	46,3	1,4	31,9	64,4	3,6	100,0	20,9
Grade	37,3	1,9	30,3	52,1	17,6	100,0	26,5	58,8	5,2	27,7	65,1	7,2	100,0	23,8
Escarificador	26,1	-	15,8	52,2	32,1	100,0	31,3	40,8	7,3	6,4	71,9	21,7	100,0	34,2
Distr. calcário ⁽²⁾	3,0	-			100,0	100,0	100,0	2,4	-				100,0	
Distr. esterco ⁽²⁾	0,7	-			100,0	100,0	100,0	4,0	-	-	43,1	56,9	100,0	56,9

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATERR

NOTA: Não apresentados os dados para PS e PSM1 devido à pequena representatividade, impossibilitando o desmembramento.

(1) A base de cálculo são apenas os produtores que possuem máquinas e implementos (ver tabela 4.2).

(2) Em alguns casos não foi distribuído por ano de fabricação ou aquisição devido à pouca representatividade na amostra.

TABELA A.19 - DISTRIBUIÇÃO ESTIMADA DAS MÁQUINAS E IMPLEMENTOS PARA PLANTIO E TRATOS CULTURAIS, POR ANO DE FABRICAÇÃO E AQUISIÇÃO, SEGUNDO O TIPO DE MÁQUINA E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

TIPO DE MÁQUINAS E IMPLEMENTOS PARA PLANTIO/TRATOS CULTURAIS	PS				PSM1			
	Ano de fabricação das máquinas/equip. (%)			Adquiridos após 1990 (%)	Ano de fabricação das máquinas/equip. (%)			Adquiridos após 1990
	Até 1979	1980 a 1989	1990 a 1999		Até 1979	1980 a 1989	1990 a 1999	
Plant. plantio direto ⁽¹⁾	-	-	-	-	-	-	-	-
Plantadeira ⁽¹⁾	-	-	-	-	16,8	34,1	49,2	49,2
Adebadeira	-	-	-	-	-	-	-	-
Adeb./semeadeira	-	-	-	-	-	-	-	-
Cultivador ⁽¹⁾	-	-	-	-	-	-	-	-
Pulverizador ⁽¹⁾	-	-	-	-	-	-	-	-

TIPO DE MÁQUINAS E IMPLEMENTOS PARA PLANTIO/TRATOS CULTURAIS	PSM2				PSM3			
	Ano de fabricação das máquinas/equip. (%)			Adquiridos após 1990 (%)	Ano de fabricação das máquinas/equip. (%)			Adquiridos após 1990
	Até 1979	1980 a 1989	1990 a 1999		Até 1979	1980 a 1989	1990 a 1999	
Plant. plantio direto	7,7	10,9	81,4	75,8	1,6	27,9	70,5	82,5
Plantadeira	13,2	59,6	27,2	44,7	12,1	67,1	20,8	32,0
Adebadeira ⁽¹⁾								
Adeb./semeadeira ⁽¹⁾								
Cultivador	19,8	61,3	18,9	15,7	37,2	53,6	9,2	15,6
Pulverizador	18,9	52,2	28,9	37,1	4,3	59,8	36,0	55,5

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

(1) Em alguns casos não foi distribuído por ano de fabricação e aquisição devido à pouca representatividade na amostra.

TABELA A.20 - TIPO DE MÁQUINAS E IMPLEMENTOS PARA COLHEITA E PÓS COLHEITA, POR ANO DE FABRICAÇÃO E AQUISIÇÃO, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

TIPO DE MÁQUINAS E IMPLEMENTOS PARA COLHEITA/PÓS-COLHEITA	PSM2				PSM3			
	Ano de fabricação das máquinas/equip. (%) ⁽¹⁾			Adquiridos após 1990 (%)	Ano de fabricação das máquinas/equip. (%)			Adquiridos após 1990 (%)
	Até 1979	1980 a 1989	1990 a 1999		Até 1979	1980 a 1989	1990 a 1999	
Colheitadeira	-	-	-	-	15,1	58,1	26,8	42,9
Bated. cereais	34,7	37,9	27,4	36,0	12,8	76,6	10,6	30,2
Debulhadeira	-	-	-	-	39,6	45,9	14,6	60,8
Ensiladeira ⁽²⁾	-	43,1	56,9	71,3	...	...	...	...
Forrageira ⁽²⁾	...	...	...	...	...	...	...	...
Triturador	14,8	67,3	17,8	25,1	33,4	24,7	41,8	40,0

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

NOTA: Não apresentados os dados para PS e PSM1 devido à pequena representatividade, impossibilitando o desmembramento.

(1) Devido à pequena ocorrência na amostra, os dados assinalados devem ser usados com reserva.

(2) Em alguns casos não foi distribuído por ano de fabricação devido à pouca representatividade na amostra.

TABELA A.21 - DISTRIBUIÇÃO ESTIMADA DOS VEÍCULOS E IMPLEMENTOS PARA TRANSPORTE, POR ANO DE FABRICAÇÃO E AQUISIÇÃO, SEGUNDO O TIPO DE VEÍCULO E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

VEÍCULOS E IMPLEMENTOS PARA TRANSPORTE	PSM2				PSM3			
	Ano de fabricação das máquinas/equip. (%)			Adquiri-dos após 1990 (%)	Ano de fabricação das máquinas/equip. (%)			Adquiri- dos após 1990 (%)
	Antes de 1979	1980 a 1989	1990 a 1999		Antes de 1979	1980 a 1989	1990 a 1999	
Caminhão ⁽¹⁾⁽²⁾	...	...	...	-	54,8	19,9	12,7	49,4
Caminhonete ⁽¹⁾⁽²⁾	...	...	...	-	11,9	83,5	4,4	53,2
Automóvel	37,7	46,3	13,3	66,2	20,7	40,5	38,7	80,0
Carreta	40,1	31,1	28,8	33,0	20,7	53,2	26,0	38,8

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

NOTA: Não apresentados os dados para PS e PSM1 devido à pequena representatividade, impossibilitando o desmembramento.

(1) Na PSM2, estes veículos não foram distribuídos por ano de fabricação e aquisição devido à pouca representatividade na amostra.

(2) Devido a pequena ocorrência na amostra, os dados assinalados devem ser usados com reserva.

TABELA A.22 - PERCENTUAL ESTIMADO DE PRODUTORES COM BENFEITORIAS E DISTRIBUIÇÃO ESTIMADA, POR ÁREA CONSTRUÍDA E ANO DE CONSTRUÇÃO, SEGUNDO O TIPO DE BENFEITORIA E CATEGORIA DE PRODUTORES PARANÁ - SET/OUT 1999

continua

[illegible]

TABELA A.22 - PERCENTUAL ESTIMADO DE PRODUTORES COM BENFEITORIAS E DISTRIBUIÇÃO ESTIMADA, POR ÁREA CONSTRUÍDA E ANO DE CONSTRUÇÃO, SEGUNDO O TIPO DE BENFEITORIA E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

conclusão													
PRINCIPAIS TIPOS DE BENFEITORIA	PSM2 (%)												
	Produtores	Área construída (m ²)						Ano de construção					
		< 25	25-50	51-75	76-100	101 e +	Total	Antes 1960	1960 a 1969	1970 a 1980	1981 a 1989	1990 a 1999	Total
Produtores com													
benfeitoria	65,9												
Principais tipos ⁽¹⁾													
Depósito	43,4	22,8	41,2	14,8	10,6	10,7		8,0	5,7	23,5	32,8	30,0	100,0
Pocilga	26,3	29,3	20,2	13,8	2,7	33,9		2,9	-	35,3	26,5	35,4	100,0
Estábulo	28,5	32,7	25,8	16,6	9,1	15,8		-	2,3	16,1	28,8	52,9	100,0
Esterqueira ⁽²⁾	5,2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Tanque ⁽²⁾	6,1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Estufa ⁽²⁾	7,9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Galpão Máquinas	19,9	9,8	24,1	21,4	24,2	20,6		3,5	3,2	23,6	25,8	43,9	100,0
Tulha ⁽²⁾	0,8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Garagem ⁽²⁾	1,6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Parreira ⁽²⁾	2,3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Galinheiro ⁽²⁾	4,5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Outros	6,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

PRINCIPAIS TIPOS DE BENFEITORIA	PSM3 (%)												
	Produtores	Área construída (m ²)						Ano de construção					
		< 25	25-50	51-75	76-100	101 e +	Total	Antes 1960	1960 a 1969	1970 a 1980	1981 a 1989	1990 a 1999	Total
Produtores com													
benfeitoria	65,9												
Principais tipos ⁽¹⁾													
Depósito	32,0	30,6	36,3	18,0	5,0	10,2	100,0	4,7	8,9	33,3	23,4	29,6	100,0
Pocilga	20,4	35,7	29,5	11,0	5,4	18,4	100,0	2,7	2,7	18,1	25,4	51,1	100,0
Estábulo	26,2	12,0	9,5	25,9	20,3	32,3	100,0	-	-	10,0	47,4	42,7	100,0
Esterqueira ⁽²⁾	1,8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Tanque ⁽²⁾	4,5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Estufa ⁽²⁾	5,0	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Galpão Máquinas	28,5	9,5	21,4	19,2	16,6	33,3	100,0	6,8	3,5	26,2	30,8	32,7	100,0
Tulha ⁽²⁾	6,2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Garagem ⁽²⁾	0,7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Parreira ⁽²⁾	9,3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Galinheiro ⁽²⁾	4,4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Outros	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

FONTE: Pesquisa de campo – IPARDES/EMATER

(1) Ultrapassa 100% porque o mesmo produtor pode possuir mais de uma benfeitoria.

(2) Em alguns casos não foi distribuído por área construída e ano de construção devido à pouca representatividade na amostra.

TABELA A.23 - DISTRIBUIÇÃO ESTIMADA DOS PRODUTORES FILIADOS A COOPERATIVAS⁽¹⁾ POR INTENSIDADE DE USO DA COOPERATIVA, SEGUNDO O TIPO DE UTILIZAÇÃO E CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

PRINCIPAIS TIPOS DE UTILIZAÇÃO	PS					PSM1				
	Produtores por intensidade de uso (%)					Produtores por intensidade de uso (%)				
	< 25%	25 a 50	51 a 75%	76 a 100%	TOTAL	< 25%	25 a 50%	51 a 75%	76 a 100%	TOTAL
Compra insumos	-	28,7	-	71,3	100,0	-	12,6	8,8	78,6	100,0
Comerc. produtos	-	23,3	-	76,7	100,0	4,0	11,0	1,9	83,1	100,0
Assit. técnica	-	24,3	-	75,7	100,0	-	43,1	-	56,9	100,0
Repasse crédito	52,9	-	-	47,1	100,0	-	9,2	-	90,8	100,0

PRINCIPAIS TIPOS DE UTILIZAÇÃO	PSM2					PSM3				
	Produtores por intensidade de uso (%)					Produtores por intensidade de uso (%)				
	< 25 %	25 a 50%	51 a 75%	76 a 100%	TOTAL	< 25%	25 a 50%	51 a 75%	76 a 100%	TOTAL
Compra insumos	2,0	20,5	6,2	71,2	100,0	5,2	9,1	9,9	75,8	100,0
Comerc. produtos	4,7	11,6	2,4	81,4	100,0	-	14,8	3,7	81,6	100,0
Assit. técnica	5,2	41,4	3,1	50,4	100,0	11,5	22,0	4,8	61,7	100,0
Repasse crédito	7,5	24,4	-	68,1	100,0	2,6	8,5	-	88,9	100,0

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

(1) Refere-se apenas àqueles percentuais de produtores filiados a cooperativas (ver tabela 6.16).

TABELA A.24 - PERCENTUAL ESTIMADO DE PRODUTORES QUE ARRENDARAM PARA TERCEIROS PARTE DE SUAS PROPRIEDADES NAS MICROBACIAS E VALOR ANUAL ESTIMADO RECEBIDO PELO ARRENDAMENTO, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

CATEGORIA DE PRODUTORES	PRODUTORES (%)	VALOR ESTIMADO DO ARRENDAMENTO		
		Coefficiente de Variação (%)	Média (R\$)	Mediana (R\$)
PS	6,2	40,79	1.265,56	800,00
PSM1	14,1	35,80	1.401,56	950,00
PSM2	10,6	39,55	1.539,91	1.000,00
PSM3	8,2	57,02	1.924,35	1.125,00
TOTAL	11,1	54,48	1.581,06	984,30

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

TABELA A.25 - PERCENTUAL ESTIMADO DE PRODUTORES QUE ALUGAM MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS E VALOR ANUAL ESTIMADO RECEBIDO PELO ALUGUEL, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

CATEGORIA DE PRODUTORES (1)	PRODUTORES (%)	VALOR ESTIMADO RECEBIDO PELO ALUGUEL DE MÁQUINAS		
		Coefficiente de Variação (%)	Média (R\$)	Mediana (R\$)
PS	12,4	63,39	6.738,15	3.240,00
PSM2	16,2	50,65	2.711,00	2.000,00
PSM3	25,6	80,64	5.875,25	3.200,00
TOTAL	16,5	84,38	4.753,49	2.880,00

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER-PR - SET/OUT- 1.999.

(1) A PSM1 foi excluída por não apresentar representatividade na amostra para esta variável individualmente.

TABELA A.26 - PERCENTUAL ESTIMADO DA PIA COM OUTROS RENDIMENTOS E VALOR ANUAL ESTIMADO RECEBIDO, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

CATEGORIA DE PRODUTORES	PRODUTORES (%)	VALOR ESTIMADO RECEBIDO COM OUTROS RENDIMENTOS		
		Coeficiente de Variação (%)	Média (R\$)	Mediana (R\$)
PS	71,8	56,61	2.822,91	2.485,00
PSM1	63,9	58,80	3.762,69	2.720,00
PSM2	47,0	36,01	3.287,53	2.720,00
PSM3	47,8	53,16	3.618,47	2.720,00
TOTAL	57,8	53,97	3.479,60	2.720,00

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

TABELA A.27 - ESTIMATIVA DA RECEITA MONETÁRIA LÍQUIDA TOTAL DAS OUTRAS TERRAS PRÓPRIAS, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

CATEGORIA DE PRODUTORES	RECEITA MONETÁRIA LÍQUIDA TOTAL ⁽¹⁾		
	Coeficiente de Variação (%)	Média (R\$)	Mediana (R\$)
PS	65,04	1.925,74	1.771,20
PSM1	44,41	1.925,07	658,00
PSM2	47,05	5.291,66	3.145,00
PSM3	43,99	6.428,48	5.566,00
TOTAL	65,24	4.756,57	3.411,00

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

(1) Receita Monetária Líquida Total = Receita Monetária Líquida Lavouras + Receita Monetária Líquida Animais + Valor Recebido pelo arrendamento.

TABELA A.28 - ESTIMATIVA DA RECEITA MONETÁRIA LÍQUIDA TOTAL NAS TERRAS DE TERCEIROS, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

CATEGORIA DE PRODUTORES	RECEITA MONETÁRIA LÍQUIDA TOTAL ⁽¹⁾		
	Coeficiente de Variação (%)	Média (R\$)	Mediana (R\$)
PS	74,95	1.364,55	886,42
PSM1	45,73	1.267,18	700,20
PSM2	62,81	3.173,95	1.437,20
PSM3	47,62	6.487,72	4.907,00
TOTAL	71,32	3.122,58	1.599,00

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

(1) Receita Monetária Líquida Total = Receita Monetária Líquida Lavouras + Receita Monetária Líquida Animais.

TABELA A.29 - ESTIMATIVA DA RECEITA MONETÁRIA LÍQUIDA TOTAL NA UNIDADE PRINCIPAL, SEGUNDO CATEGORIA DE PRODUTORES - PARANÁ - SET/OUT 1999

CATEGORIA DE PRODUTORES	RECEITA MONETÁRIA LÍQUIDA TOTAL ⁽¹⁾		
	Coeficiente de Variação (%)	Média (R\$)	Mediana (R\$)
PS	89,85	1.835,67	990,00
PSM1	51,84	2.621,07	1.597,50
PSM2	54,23	5.109,31	3.425,00
PSM3	53,64	9.452,95	4.975,25
TOTAL	71,56	4.429,89	2.197,50

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES/EMATER

(1) Receita Monetária Líquida Total = Receita Monetária Líquida Lavouras + Receita Monetária Líquida Animais.



SECRETARIA DE ESTADO DA AGRICULTURA E DO ABASTECIMENTO - SEAB
UNIDADE DE GERENCIAMENTO DO PROJETO PARANÁ 12 MESES - UGP

SECRETARIA DE ESTADO DO PLANEJAMENTO E COORDENAÇÃO GERAL - SEPL
INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL - IPARDES
Rua Máximo João Kopp, 274 Bloco 2 Santa Cândida Curitiba/PR
CEP 82630-900 Fone (41)3351-6345 Fax (41)3351-6347
www.ipardes.gov.br ipardes@ipardes.gov.br