

Projeto Microbacias 2

Avaliação dos Investimentos Produtivos Linhas de Apoio na Melhoria da Renda

Volume I

- ◆ Bovinocultura de Leite
- ◆ Produção Vegetal
- ◆ Apicultura
- ◆ Reflorestamento
- ◆ Investimento não-agrícola

2008

Coordenação

- Janice M. W. Reiter - Economista

Elaboração

- Francisco Heiden - Sociólogo
- Gilberto de Oliveira - Estatístico
- Marcia Mondardo - Eng. Agrônomo

Pesquisa de Campo

- Adalberto Antonio Skowronski
- Ademir Marcelo Prass
- Adir Natalino Bertuzzi
- Afranio Haderbeck de Oliveira
- Andréia Back
- Antoninho Griss
- Carlos Magno de Almeida
- Cezar Roberto Bevilacqua
- Claudio Casarin
- Cleverson Buratto
- Derli Pedro Bulegon
- Domingos Guadagnin
- Donizete Cruz de Souza
- Elmar Hertz
- Eugenio Moretti Garcia
- Evandro Anater
- Evandro José Gonçalves
- Flademir Fiorentin
- Getulio Tadeo Tonet
- Homero Rock Bosch Junior
- Ildo José Rauber
- Ivan Roberto Kaiber
- Ivanor Sfredo
- Juarez Valdinei Ferreira
- Leila A. Tirelli
- Maciel Ernesto Budde
- Marlon Francisco Couto
- Maycon Noremberg Schubert
- Moises Maldaner
- Nelson Cortina
- Orli R.C. Sousa
- Osmar Mosca Diz
- Otto Werner Pires
- Raimundo kindermann
- Rene Kleveston
- Roberto Abati
- Roberto Francisco Longhi
- Salvador Marcone Ivo Friedrich
- Saturnino Claudino dos Santos
- Sergio N. Furlan
- Tadeo Carniel
- Tulio Cesar Dassi
- Valdir Cembranel
- Zeno Frasson

Revisão de Texto

Julio alberto Rodigueri - Eng. Agrônomo

Editoração

Sidaura Lessa Graciosa

SUMÁRIO

| | |
|---|----|
| 1 Introdução | 7 |
| 2 Metodologia | 10 |
| 2.1 Considerações iniciais | 10 |
| 2.2. Estrutura da avaliação | 11 |
| 2.2.1 Abrangência e metodologia de levantamento das informações | 11 |
| 2.2.1.1 Agricultores familiares periféricos e em transição 1 | 11 |
| 2.2.1.2 Empregados rurais | 11 |
| 2.2.1.3. Indígenas | 11 |
| 2.2.2 Instrumentos de coleta de dados (pesquisa junto aos agricultores familiares periféricos e em transição) | 12 |
| 2.3 Sistemática de levantamento e tratamento das informações | 12 |
| 2.3.1 1ª fase: Implementação do levantamento | 13 |
| 2.3.2 2ª fase: tratamento e análise das informações | 14 |
| 3 Desenvolvimento do projeto Prapem/Microbacias 2 | 20 |
| 3.1 O projeto | 20 |
| 3.2 Inversões rurais | 23 |
| 3.3 Linha de apoio para “melhoria da renda” | 26 |
| 3.3.1 Área de ação | 26 |
| 3.3.2 Público alvo | 29 |
| 3.3.3 Tipos de proposta de investimento | 31 |
| 3.3.4 Análise por grupo de práticas | 33 |
| 4 Desenvolvimento da pesquisa de avaliação | 37 |
| 4.1 Estrutura | 37 |
| 4.2 Capacitação | 38 |
| 4.3 Aplicação | 38 |
| 4.4 Crítica | 38 |
| 5. Análise: Resultados da avaliação | 39 |
| 5.1 Introdução | 39 |
| 5.1.1 Acompanhamento da execução do projeto | 40 |
| 5.1.2 Dimensionamento da amostra | 40 |
| 5.1.3 Aplicação da pesquisa | 40 |
| 5.1.4 Utilização de referenciais e instrumentos de análise | 41 |
| 5.1.5 Expansão das médias da amostra | 41 |
| 5.2 Caracterização dos beneficiários e suas unidades de produção | 41 |

| | |
|---|----|
| 5.2.1 Implantação das práticas | 41 |
| 5.2.2 Utilização e condição de posse das terras | 43 |
| 5.2.3 Composição das unidades familiares | 45 |
| 5.2.4 Crédito | 49 |
| 5.2.5 Capacitação | 51 |
| 5.2.6 Bem estar | 52 |
| 5.2.6.1 Características predominantes nas residências dos beneficiários | 52 |
| 5.2.6.2 Bens de consumo | 54 |
| 5.2.6.3 Serviços e atividades sociais | 55 |
| 5.2.7 Renda e investimento | 56 |
| 5.2.7.1 Renda | 56 |
| 5.2.7.2 Investimento | 57 |
| 5.3 Análise por tipo de atividade | 60 |
| 5.3.1 Bovinocultura de leite | 60 |
| 5.3.1.1 Características gerais do beneficiário e sua família | 60 |
| 5.3.1.1.1 Gênero | 60 |
| 5.3.1.1.2 Grau de instrução | 61 |
| 5.3.1.1.3 Idade | 61 |
| 5.3.1.1.4 Mão-deobra | 62 |
| 5.3.1.2 Renda | 63 |
| 5.3.1.2.1 Considerações iniciais | 63 |
| 5.3.1.3 Tipos de práticas | 68 |
| 5.3.1.4 Produção e produtividade | 69 |
| 5.3.1.5 Número de vacas em lactação | 70 |
| 5.3.1.6 Comercialização | 71 |
| 5.3.1.6.1 Alterações ocorridas na comercialização | 72 |
| 5.3.1.7 Investimento | 73 |
| 5.3.1.8 Capacitação | 74 |
| 5.3.1.9 Satisfação com o projeto | 75 |
| 5.3.1.10 Grupos de compra | 76 |
| 5.3.1.11 Produção leiteira iniciada após investimento | 78 |
| 5.3.1.11.1 A importância do projeto | 78 |
| 5.3.1.11.2 Continuidade dos investimentos | 78 |
| 5.3.1.11.3 Capacitação e orientação técnica | 79 |
| 5.3.1.11.4 Destino da produção | 79 |
| 5.3.1.11.5 Renda | 80 |
| 5.3.1.12 Considerações finais | 81 |
| 5.3.2 Produção vegetal | 81 |
| 5.3.2.1 Características gerais do beneficiário e sua família | 81 |

| | |
|---|-----|
| 5.3.2.1.1 Gênero | 81 |
| 5.3.2.1.2 Grau de instrução | 82 |
| 5.3.2.1.3 Idade | 82 |
| 5.3.2.2 Aumento de renda | 83 |
| 5.3.2.3 Produção | 86 |
| 5.3.2.4 Comercialização | 87 |
| 5.3.2.5 Capacitação | 89 |
| 5.3.2.6 Satisfação com o projeto | 90 |
| 5.3.2.7 Investimento | 91 |
| 5.3.2.8 Fomento agrícola - análise do solo, calcário e adubo orgânico | 93 |
| 5.3.2.8.1 Análise do solo | 93 |
| 5.3.2.8.2 Correção do solo | 94 |
| 5.3.2.8.3 Adubação | 95 |
| 5.3.2.9 Compras em grupo | 95 |
| 5.3.3 Apicultura | 97 |
| 5.3.3.1 Características gerais do beneficiário e sua família | 97 |
| 5.3.3.1.1 Gênero | 97 |
| 5.3.3.1.2 Grau de satisfação | 97 |
| 5.3.3.1.3 Idade | 98 |
| 5.3.3.2 Renda | 98 |
| 5.3.3.3 Mão-de-bra | 101 |
| 5.3.3.4 Capacitação | 102 |
| 5.3.3.5 Comercialização | 103 |
| 5.3.3.6 Investimento | 106 |
| 5.3.3.7 Satisfação com o projeto | 107 |
| 5.3.3.8 Investimentos grupais | 108 |
| 5.3.4 Reflorestamento | 110 |
| 5.3.4.1 Características gerais do beneficiário e sua família | 110 |
| 5.3.4.1.1 Grau de instrução | 110 |
| 5.3.4.1.2 Gênero e idade | 111 |
| 5.3.4.2 Área plantada | 111 |
| 5.3.4.3 Objetivos e vantagens do investimento na atividade florestal | 112 |
| 5.3.4.4 Sistema de produção | 113 |
| 5.3.4.5 Mão-de-obra | 113 |
| 5.3.4.5.1 Alteração no uso da mão-de-obra | 115 |
| 5.3.4.6 Capacitação | 115 |
| 5.3.4.7 Satisfação com o projeto | 116 |
| 5.3.4.8 Expectativa com a atividade florestal | 117 |
| 5.3.5 Empreendimentos não-agrícolas | 118 |

| | |
|--|-----|
| 5.3.5.1 Considerações iniciais | 118 |
| 5.3.5.2 Características gerais do beneficiário e sua família | 118 |
| 5.3.5.2.1 Gênero | 118 |
| 5.3.5.2.2 Grau de instrução | 119 |
| 5.3.5.2.3 Idade | 120 |
| 5.3.5.2.4 Mão-de-obra | 120 |
| 5.3.5.3 Atividade e renda | 122 |
| 5.3.5.3.1 Tipos de prática e aumento da renda familiar | 123 |
| 5.3.5.4 Efeitos do projeto sobre a renda familiar | 123 |
| 5.3.5.5 Capacitação | 124 |
| 5.3.5.6 Comercialização (venda dos produtos e serviços) | 125 |
| 5.3.5.7 Controle de custos | 126 |
| 5.3.5.8 Formalização do empreendimento | 127 |
| 5.3.5.9 Investimento | 128 |
| 5.3.5.10 Satisfação com o projeto | 129 |
| 5.3.5.11 Investimentos grupais | 130 |
| 5.3.5.12 Considerações finais | 132 |
| 5.4 Considerações finais | 133 |
| 5.4.1 Aspectos gerais | 133 |
| 5.4.2 Público alvo | 134 |
| 5.4.3 Área de ação | 134 |
| 5.4.4 Tipo de proposta | 134 |
| 5.4.5 Aumento de renda | 135 |
| 5.4.6 Diversificação de atividades | 135 |
| 5.4.7 Empreendimentos não-agrícolas | 136 |
| Anexos | 137 |

1 INTRODUÇÃO

Com o objetivo central de “promover o alívio à pobreza rural através de ações integradas, que visam ao desenvolvimento econômico, ambiental e social do meio rural catarinense, de forma sustentável e com a efetiva participação dos atores envolvidos”, o Programa de Recuperação Ambiental e de Apoio ao Pequeno Produtor Rural – Prapem/Microbacias 2, teve início em 2002 no estado de Santa Catarina. Com duração prevista para 6 anos e abrangendo 936 microbacias hidrográficas, beneficiou, aproximadamente, 450.000 pessoas em 135.000 famílias rurais.

O projeto tem como princípios básicos:

- priorizar os municípios com maior concentração de agricultores periféricos e em transição 1 e com maior grau de degradação ambiental;
- assegurar aos agricultores mecanismos de apoio que promovam a melhoria da renda, da habitação, da qualidade do meio ambiente e sua sustentabilidade;
- promover a capacitação dos diferentes atores envolvidos;
- implementar estratégias que permitam a participação dos beneficiários no processo de construção, execução e avaliação.

As grandes linhas do projeto podem ser resumidas em:

- Preservar, recuperar e conservar os recursos naturais através da:
 - melhoria da regularidade dos fluxos dos cursos d’água;
 - melhoria da qualidade da água;
 - recuperação e conservação da biodiversidade.
- Aumentar a renda através de:
 - criação de oportunidades de ocupação da mão-de-obra no meio rural;
 - aumento da apropriação do preço final dos produtos pelos agricultores familiares;
 - melhoria dos sistemas de produção.
- Melhorar as condições de habitabilidade no meio rural a partir da:
 - melhoria das habitações;
 - melhoria do saneamento básico.
- Aumentar a efetividade das ações através da:
 - qualificação das pessoas para o enfoque da sustentabilidade;
 - participação efetiva dos beneficiários.

No sentido de concretizar essas grandes linhas, o projeto foi estruturado em 4 componentes: Organização e Desenvolvimento Institucional, Inversões Rurais, Gestão Ambiental, Administração, monitoramento e avaliação.

O Projeto tem no componente Inversões Rurais um dos mais importantes instrumentos para o alcance dos seus objetivos, buscando o alívio à pobreza no meio rural e a recuperação e conservação dos recursos naturais.

Mais especificamente, o componente Inversões Rurais, busca apoiar as ações previstas no plano de desenvolvimento da microbacia e do estabelecimento agropecuário que necessitem de apoio financeiro para sua execução, como a viabilização de práticas, atividades, obras e empreendimentos voltados à recuperação e conservação dos recursos naturais e meio ambiente, bem como a melhoria da habitação, da infra-estrutura social e da renda.

Este componente busca contribuir para o alcance dos objetivos do projeto através das seguintes linhas de apoio: Recursos Naturais e Meio Ambiente; Melhoria da Habitação e Infra-estrutura Comunitária; Elaboração, Gestão e Execução do PDMH e, finalmente, o objeto desta análise, a Melhoria da Renda.

A linha de apoio para melhoria da renda deve contribuir para o alcance dos objetivos do projeto buscando:

- “readequar a propriedade rural em termos de uso dos recursos naturais, de atividades econômicas e de uso de tecnologias que levem a um aumento de renda e de bem estar;”
- “implantar empreendimentos individuais, grupais ou comunitários que oportunizem a família dos agricultores o aumento de renda, quer pela via de agregação de valor ao produto agrícola ou pela geração de empregos em empreendimentos com a atividade não agrícola”¹.

A concepção do projeto pressupõe que a melhoria da renda pode ser obtida através da aplicação de recursos financeiros nas diversas práticas que caracterizam e/ou estão relacionadas a processos produtivos no meio rural. (Anexo 1)

Tendo em vista a quantidade de recurso prevista para projetos destinados a linha de apoio para melhoria de renda, observou-se a necessidade de uma avaliação dos investimentos realizados para que seu resultado possa colaborar para a condução do processo, tanto dos investimentos do fundo de inversões, como do próprio projeto, de forma que, se necessário, se adotem medidas que sejam mais eficientes em garantir a sustentabilidade dos futuros investimentos produtivos, no sentido de reafirmar seus pontos positivos e ratificar possíveis percalços para a condução futura do projeto.

Mais especificamente, se pretendeu avaliar se as inversões rurais, através das práticas implementadas, destinadas a linha de apoio para melhoria de renda, proporcionaram melhoria no bem estar dos seus beneficiários (individualmente, em grupo ou ainda dentro da comunidade), considerando os seguintes aspectos: riqueza (renda ou melhoria de bem estar), risco, comportamento e sustentabilidade.

Buscou-se, através desta avaliação:

- mostrar a participação dos investimentos por grupo de práticas adotadas;
- verificar o sucesso alcançado com os investimentos produtivos realizados nas suas mais diversas práticas;

¹ Programa de recuperação ambiental e de apoio ao pequeno produtor rural - PRAPEM/MICROBACIAS 2 - Manual operativo - dezembro/2004

- verificar a resposta desses investimentos para o beneficiário, de acordo com a implementação do objetivo a que ele se propôs;
- avaliar a sustentabilidade desses investimentos.

A concepção do projeto pressupõe que a melhoria da renda pode ser obtida através da aplicação de recursos financeiros nos processos produtivos no meio rural, sejam agrícolas ou não. Para a verificação dos resultados desta aplicação, em função de diferentes características entre as categorias pertencentes ao público alvo, a avaliação foi estruturada em duas frentes: Agricultores familiares periféricos e em transição 1 e Indígenas.

Tendo em conta as particularidades dos grupos de beneficiários indígenas optou-se por avaliar o impacto de seus investimentos, através de um estudos. Nesta sistemática de avaliação também foram focadas questões que envolvem o processo de gestão, os resultados obtidos com a implementação das práticas previstas, suas expectativas e frustrações com o projeto, etc.

Além disso, por ser de natureza diferente e por isso exigir um instrumento para avaliação mais adaptado a seus aspectos particulares, as práticas ligadas á agregação de valor de produtos agropecuários, apesar de englobarem os agricultores familiares periféricos e em transição 1, também foram avaliados através de estudo de caso específico.

Os contingentes avaliados nestes processos eram compostos por grupos de indivíduos, intencionalmente selecionados, em função do nível de articulação existente entre eles e do quanto estavam acessíveis a fornecer informações relacionadas à aplicação dos recursos que lhes foram repassados.

Os resultados obtidos com os referidos estudos de caso são apresentados no volume 2 da avaliação.

As demais práticas foram avaliadas numa outra etapa, a partir de dados levantados em uma pesquisa de campo, realizada junto a beneficiários que integravam uma amostra probabilística, representativa do seu universo de origem.

Dados cadastrais sobre investimentos produtivos na linha de melhoria da renda, fornecida pela Secretaria Executiva do próprio Projeto, possibilitaram um conhecimento prévio de algumas informações sobre os beneficiários. Esses dados englobam, dentre outros, o valor total apoiado pelo projeto e sua contra-partida, os tipos de práticas apoiadas, o enquadramento sócio-econômico e a localização geográfica dos beneficiários, etc.

A caracterização do público alvo que foi beneficiado com o investimento na linha de melhoria de renda, se deu através das variáveis levantadas na pesquisa de campo. O processo foi desenvolvido de forma a permitir, além de um reconhecimento mais amplo de sua realidade, a identificação de diferentes perfis e suas nuances.

A fim de detectar, através dos dados coletados, se a prática adotada proporcionou melhoria do bem estar dos beneficiários, considerou-se dois aspectos:

- Melhoria do bem estar em termos de riqueza: através dos estratos de aumento de renda relativos à atividade ligada diretamente à prática adotada. A partir desta classificação, procedeu-se à análise dos dados relativos a cada intervalo, conjugados aos de outras variáveis levantadas na pesquisa, de forma a identificar possíveis fatores que influenciaram na variação da renda.

- Melhoria de bem estar em termos de comportamento: buscou-se detectar o impacto do investimento no comportamento do beneficiário quanto a risco, à alteração no comportamento econômico dos beneficiários (maior inclinação a novos investimentos, por exemplo), à mudança de sistema de exploração agrícola, etc.

Quanto ao grau de sustentabilidade da atividade, buscou-se obter indicativos sob dois aspectos:

- A implementação e continuidade da prática, bem como a obtenção de resultados em face a aplicação do investimento. Buscou-se saber se a prática foi implementada com sucesso e se os resultados obtidos são significativos para os beneficiários. Para tanto, foram utilizadas variáveis como a situação de implementação da prática, o grau de satisfação com o investimento realizado, a percepção do beneficiário em relação à qualidade do atendimento que está obtendo do programa, a importância do recurso disponibilizado pelo projeto para a consolidação da atividade, etc.
- A capacidade de continuidade dos efeitos benéficos alcançados pelo investimento. Neste caso, analisou-se variáveis relacionadas aos efeitos benéficos do investimento ao longo do tempo e aos problemas que interferem negativamente na atividade. Foram analisadas, entre outras variáveis, a capacidade do beneficiário de se inserir e/ou permanecer no mercado, o montante dos investimentos adicionais aplicados na atividade, a disposição do beneficiário de continuar investindo, o grau de adequação às normas técnicas e sanitárias de funcionamento, a busca de capacitação e aprimoramento de mão-de-obra, etc.

2 METODOLOGIA

2.1 Considerações iniciais

O Programa de Recuperação Ambiental e de Apoio ao Pequeno Produtor Rural - projeto Microbacias 2, foi estruturado, quando de sua concepção, em diversos componentes. Um deles, o de Inversões Rurais, que compreende quatro linhas de repasse financeiro (investimentos produtivos), tem como uma das modalidades a linha de apoio à “Melhoria da Renda” do produtor rural, a qual corresponde, genericamente, ao objeto da presente avaliação, considerando o período 2005-06.

A concepção do projeto pressupõe que a melhoria da renda pode ser obtida através da aplicação de recursos financeiros nas diversas práticas que caracterizam e/ou estão relacionadas a processos produtivos no meio rural. Assim, pela necessidade de se conhecer os efeitos da utilização de tais recursos e posto que não se dispunha de indicadores de acompanhamento e avaliação ao longo do tempo, fez-se necessário implementar um procedimento de verificação dos resultados obtidos com a aplicação dos investimentos às referidas práticas. Para tanto, era imprescindível levantar, junto aos beneficiados, informações que possibilitassem mensurar o grau de efetividade obtido com os recursos que lhes foram repassados.

Considerando o número de beneficiários dos recursos concedidos, os altos custos de investigação na hipótese de uma verificação censitária, bem como o provável alto grau de homogeneidade existente entre eles (no que diz respeito às características que os identificam e aos níveis de renda em que se enquadram), entendeu-se ser mais rápido e econômico proceder a avaliação com base em uma pesquisa de campo.

As características do público de interesse, bem como os aspectos que o delimitaram, implicaram na estruturação da pesquisa em três frentes: Agricultores familiares periféricos e em transição 1, Empregados rurais e Indígenas.

2.2 Estrutura da avaliação

2.2.1 Abrangência e metodologia de levantamento das informações

2.2.1.1 Agricultores familiares periféricos e em transição 1

Os critérios e técnicas que embasaram a definição do âmbito e do público-alvo deste segmento da pesquisa, bem como a sistemática de determinação e localização das unidades de levantamento, são apresentadas no documento “Plano de Amostragem”², o qual está contido neste relatório como Anexo 2 e se constitui no registro metodológico deste capítulo.

2.2.1.2 Empregados rurais

Os Empregados Rurais se diferenciam tanto dos Indígenas como dos Agricultores Familiares, em relação ao número e em relação às diversas atividades que executam. Tais aspectos, bem como a necessidade de cumprimento de prazos e a pequena parcela de recursos utilizada por este grupo de beneficiários, levou à conclusão de que de uma pesquisa, nos moldes da planejada para os agricultores familiares, não resultaria o necessário suporte à avaliação pretendida. Com base neste pressuposto definiu-se uma nova sistemática para obter as informações de suporte ao processo de avaliação daqueles contingentes.

2.2.1.3 Indígenas

A exemplo dos Empregados Rurais, os Indígenas também formam um conjunto de beneficiários que diferem significativamente dos demais, numericamente e pela sua própria natureza. Requerem, portanto, uma metodologia específica de avaliação (já previamente pretendida pelos gestores do projeto), tanto na sistemática de determinação e seleção da amostra, bem como na análise dos dados obtidos no processo de levantamento.

² Documento metodológico de suporte ao processo de avaliação, elaborado com a finalidade de constituir o arcabouço teórico-operacional de determinação do respectivo universo, bem como das unidades de pesquisa correspondentes, quantificando-as, localizando-as e definindo seus parâmetros de precisão e inferência. Foi elaborado quando da definição do estudo, sendo considerado, já na oportunidade, como parte integrante da metodologia do trabalho, a ser incluso, posteriormente, no relatório final.

Tendo em conta as particularidades dos contingentes considerados em 2.2.1.2 e 2.2.1.3, optou-se por avaliar tais conjuntos através de estudos de caso, conforme já mencionado em 1. INTRODUÇÃO. Assim, estes procedimentos foram estruturados a partir da definição de um roteiro a ser utilizado como guia de condução do processo. Com base nele foram promovidas discussões fomentadoras dos necessários subsídios à avaliação, junto a grupos de indivíduos do público considerado: produtores que desenvolveram práticas de agregação de valor e indígenas que trabalharam práticas diversas.

2.2.2 Instrumento de coleta de dados (pesquisa junto aos agricultores familiares periféricos e em transição)

Para obtenção das informações relativas ao levantamento de dados foram elaborados documentos de coleta com foco nas diferentes práticas apoiadas pelo Microbacias 2, uma vez que estas se constituíam no objeto da avaliação, a partir dos resultados alcançados pelos beneficiários do projeto.

Tendo em conta o número de práticas envolvidas, a diversidade de suas características e o elevado número de variáveis a ser considerado, optou-se por compor questionários com conteúdo relativo a práticas de natureza semelhantes e/ou correlacionadas, buscando obter um mínimo de informações que viabilizassem o processo de análise.

Assim, foram elaborados nove questionários, conforme a relação a seguir:

- a) informações gerais de caracterização
- b) apicultura
- c) bovinocultura
- d) grupo de compras
- e) investimentos coletivos
- f) investimentos não agrícolas
- g) mecanização
- h) produção vegetal
- i) reflorestamento

Os questionários são parte integrante deste documento e são apresentados no Anexo 3.

2.3 Sistemática de levantamento e tratamento das informações

O desenvolvimento da pesquisa de avaliação foi planejado considerando duas fases distintas, cada uma delas compreendendo etapas específicas.

2.3.1 - 1ª fase: Implementação do levantamento

Nesta fase foram previstas e planejadas as etapas de:

a) Capacitação dos entrevistadores

A técnica de levantamento adotada para aplicação da pesquisa de campo foi a da entrevista presencial, na qual o entrevistador formula a pergunta, o entrevistado interpreta e analisa o que lhe foi indagado e, em seguida, declara o que julga correto e/ou mais conveniente. Portanto, foi definido como sistemática de levantamento um processo interpretativo-declaratório-interpretativo.

Por esta razão os entrevistadores foram instruídos no sentido de utilizar uma postura e uma linguagem apropriadas ao entrevistado, evitar confrontos (p. ex: não ressaltar notórias contradições nas declarações) e ter presente que, por motivos vários, a resposta poderia não corresponder à realidade, intencionalmente ou não. A compreensão equivocada do que lhe foi perguntado, a intenção de ocultar a verdade por motivos diversos (o não cumprimento de normas, o constrangimento devido erros cometidos e/ou insucessos, o receio de se expor em relação a aspectos financeiros, necessidade de satisfazer o alter ego superdimensionando resultados ou propriedade de bens, etc) poderiam se constituir em distorções das informações.

Devido à possibilidade de tais ocorrências, os entrevistadores foram instruídos para conduzir a pesquisa com uma visão crítica, procurando identificar possíveis inconsistências e contorná-las adequadamente (checando os dados, ponderando com o entrevistado e fazendo anotações, todas visando posteriores ajustamentos). Além disso, no sentido de balizar e padronizar a aplicação dos questionários, foi estabelecido um conjunto de critérios e normas de preenchimento (a serem considerados quando da entrevista), as quais são apresentadas no Anexo 4.

b) Aplicação dos questionários

Em relação aos agricultores familiares periféricos e em transição¹, o levantamento previu a aplicação de um conjunto de questionários em cada uma das unidades de pesquisa (beneficiário), composto por, pelo menos, dois documentos. Cada conjunto é formado pelo questionário geral (informações gerais de caracterização) e pelos de informações específicas, tantos quantos fossem os diferentes grupos de práticas que o beneficiário tenha implementado.

c) Crítica de campo

Buscando minimizar a ocorrência de erros nos posteriores processos de digitação e crítica eletrônica das informações, a ser efetuado em um escritório central para o qual convergirão todos os documentos de coleta, foi prevista a implementação de um procedimento de crítica visual em nível de campo. Esta sistemática foi estruturada para ser efetuada no momento da pesquisa e imediatamente após, nos locais de convergência dos questionários, em âmbito municipal. Consistiu, basicamente, na observância e implementação dos aspectos, critérios e normas considerados no item “3.4.1 - 1ª fase - a”.

2.3.2 - 2ª fase: Tratamento e análise das informações

I – Considerações gerais

No que diz respeito a comparações de informações no tempo e no espaço, bem como entre conjuntos de atividades de natureza distinta (grupos e subgrupos), foram previstas:

- a) Comparações de dados nas condições “antes” (2005 e 2006) x “depois” (2007) do investimento realizado;
- b) Comparações em âmbito estadual e regional (entre regiões e entre elas e o estado como um todo);
- c) Comparações intra e inter grupos e subgrupos, envolvendo conjuntos de variáveis representativas das diferentes dimensões abrangidas pelo projeto (riqueza, comportamento, sustentabilidade, etc).

As comparações consideradas podem sofrer influência de aspectos intervenientes que, dependendo das condições a que os dados sejam submetidos, implica na ineficácia ou impossibilidade da sua implementação. Assim, considerou-se como possíveis fatores limitantes às comparações pretendidas o(a):

- Tamanho da amostra – Devido às limitações de tempo e recursos humanos disponíveis para efetuar o levantamento, em condições de cumprir os prazos estabelecidos para conclusão da avaliação, foi definido um número limite de unidades amostrais. Além deste parâmetro (algo entre 400 a 450 unidades) considerou-se inviável a efetivação da avaliação. Em consequência tornou-se imperioso aceitar uma precisão menos rígida que o recomendável, no sentido de viabilizar um dimensionamento dentro de critérios técnicos defensáveis (ver o Anexo 2 - “Plano de Amostragem”). Isto implicou em obter-se um número de unidades que poderá estar aquém do necessário para determinadas estratificações, as quais são passíveis de serem requeridas.
- “Quebra” da amostra – Por razões várias, levou-se em conta a possibilidade do número de unidades amostrais previsto no dimensionamento não ser alcançado, reduzindo ainda mais o tamanho da amostra. Assim, considerou-se que a insuficiência de unidades de substituição, devido ao pequeno contingente de determinado segmento do universo, a não efetivação das substituições previstas (quando necessário) e outros fatores de mesma natureza poderiam prejudicar a representatividade da amostra, como um todo e, de forma mais significativa, nas diferentes estratificações consideradas.
- Interferência de variáveis exógenas – Variáveis desta natureza podem atuar aleatoriamente sobre os resultados da aplicação do projeto, podendo distorcer os resultados da análise (preços de insumos, fatores de produção e produtos agropecuários, clima, etc.).
- Inexpressividade dos recursos distribuídos por beneficiário – Em face da pulverização a que foi submetido o montante disponibilizado pelo projeto, é possível que, em muitos casos, o valor repassado para a implementação de uma prática não tenha sido suficiente para alavancar um acréscimo de renda e/ou impactar, significativamente, as demais dimensões focadas pelo projeto.
- Falta de informações – Um número significativo de não respostas às questões formuladas nos documentos de levantamento dos dados (questionários) pode implicar na perda de representatividade de determinado aspecto e/ou na indução de assumir como verdadeira a detecção de uma falsa tendência.

- Obtenção de informações incorretas – O preenchimento inadequado dos questionários pode prejudicar seriamente os resultados das análises.

Independentemente das razões que levam a este tipo de situação (compreensão equivocada do solicitado, resposta intencionalmente falsa, erro de registro, etc.), o resultante do processo de avaliação passa a não corresponder à realidade, acarretando deduções inverídicas. Conseqüentemente, foi prevista a verificação da ocorrência dos aspectos acima relacionados antes de proceder-se inferências sobre os dados obtidos. Esta medida visa corrigir ou contornar, na medida do possível, as distorções que venham a ser identificadas, de modo a minimizar seus efeitos sobre o processo de avaliação.

Tendo em conta todos os aspectos considerados, o processo de tratamento e análise das informações também foi planejado para ser desenvolvido em etapas sucessivas de procedimentos, encadeadas em uma seqüência lógica de execução.

II – Desenvolvimento do processo (etapas)

Após os processos de preparação dos questionários (recepção, controle, checagem visual do preenchimento e triagem – com possíveis retornos a campo ou correções na central de recepção) e digitação/re-digitação dos dados, foram estruturadas, para posterior implementação, as seguintes etapas de tratamento das informações :

a) Crítica de consistência

Identificação da existência de dados incoerentes, incompatíveis ou que extrapolam o considerado “usual” no contexto que os originou, anomalias identificadas a partir de critérios lógicos de checagem, previamente estabelecidos.

Estes critérios são de dois tipos. O primeiro deles diz respeito ao preenchimento das questões formuladas (segundo normas pré-definidas) e à coerência entre seus conteúdos. Faz parte deste conjunto as críticas relativas a questões que apresentam todos os seus campos vazios ou não assinalados, a questões compostas por itens mutuamente excludentes com mais de um preenchimento ou assinalação, a coerência dos “saltos” previstos no questionário, etc.

O outro tipo se baseia no conhecimento que se tem da sistemática operacional dos estabelecimentos agropecuários, bem como no que se considera como características usuais dessas unidades, em relação a todos os aspectos que os integram. Assim, os critérios de crítica consistem na verificação da:

- ocorrência dos dados em relação a valores limites,
- extrapolação dos dados em relação a padrões de referência,
- incompatibilidade entre dados sabidamente correlacionados,
- etc.

As rotinas que possibilitam tais verificações atuam em paralelo com o processo de digitação/re-digitação.

b) Análise exploratória dos dados

A exemplo da etapa anterior, esta também busca identificar dados aparentemente discrepantes (“outliers”), porém utilizando-se de técnicas de detecção pautadas em procedimentos de análise estatística básica – medidas de tendência central, distribuições de frequência, gráficos, correlações, testes de comparação não paramétricos, etc.

As discrepâncias encontradas podem constituir-se em erros, que deverão ser corrigidos, ou meramente em ocorrências atípicas, porém verdadeiras. Estas, em muitos casos, correspondem a dados relativos a unidades de populações distintas da que constitui o público alvo da pesquisa, devendo, neste caso, a exemplo dos erros, serem desconsiderados nas conclusões analíticas.

Esta etapa considera também a crítica dos dados por técnicas de análise mais elaboradas, sempre que se fizer necessário.

c) Seleção de variáveis

Identificação e seleção de variáveis relacionadas às várias dimensões que constituem o objeto de interesse do projeto e que, efetivamente, oferecem condições de análise para viabilizar a avaliação.

Esta etapa, a ser desenvolvida sobre as variáveis e dados considerados consistentes (após as etapas “a” e “b”), tem a finalidade de compor conjuntos de variáveis que possibilitem, através de diferentes técnicas de análise, a inferência quanto aos resultados da aplicação do projeto e à obtenção das conclusões a respeito do alcance de seus objetivos.

Este procedimento deverá levar em conta as diferenças existentes entre as várias estratificações consideradas - grupos e subgrupos de práticas, épocas, dimensões (riqueza, comportamento, sustentabilidade, etc.). Conseqüentemente implicará na composição de conjuntos de variáveis em que cada um poderá ou não conter, total ou parcialmente, as variáveis do outro.

É necessário considerar ainda que esta etapa não se encerra após uma primeira definição. No decorrer do processo de análise é provável que o rol de variáveis, inicialmente formado para dar suporte à avaliação de determinado segmento, necessite ser redefinido, devido a aspectos específicos de cada variável considerada (falta de representatividade, autocorrelação, inconsistência e/ou insuficiência dos dados que as representam, etc.). Isto poderá ocorrer uma ou mais vezes até que se viabilize a obtenção de respostas conclusivas.

d) Desenvolvimento da análise

Técnicas de aplicação

A proposta de análise dos dados é consubstanciada em um conjunto de técnicas que, através da sua aplicação, pretende viabilizar a obtenção de respostas às várias perguntas formuladas a respeito da efetividade da aplicação do projeto.

Em um primeiro momento, pensou-se em adotar a construção e utilização de modelos econométricos como instrumental de análise. Entretanto, ao considerar os vários fatores limitantes a que estão e poderão estar submetidos os dados da pesquisa (item I deste capítulo), optou-se por abandonar esta alternativa e substituí-la por outras consideradas mais apropriadas às condições vigentes e pressupostas.

De uma forma geral, prevê-se adoção de procedimentos básicos de análise a serem aplicados aos diferentes focos de abordagem da avaliação, adequando-os a cada uma das estratificações que venham a ser consideradas. Assim:

- Considere-se uma variável quantitativa “V”, correspondente a um tópico de avaliação, que seja associada a um conjunto de beneficiários de “n” componentes. Considere-se ainda as determinações de “V”, de cada beneficiário, em dois momentos no tempo (“t-1” e “t”): antes ($V_{t-1}^{(i)}$) e depois da aplicação do investimento ($V_t^{(i)}$). Em decorrência, a variação entre as duas épocas consideradas, relativa a cada um dos beneficiários, pode ser expressa na forma $\Delta V_{t-1}^{(i)} = V_t^{(i)} - V_{t-1}^{(i)}$.

As determinações de $\Delta V_{t-1}^{(i)}$ podem ser nulas (não houve acréscimo nem decréscimo no tempo), negativas (redução) ou positivas (aumento), pertencendo, portanto, ao intervalo (- “; + “).

No sentido de obter, a partir deste intervalo de variações, parâmetros que permitam visualizar a tendência de performance da variável “V” e, conseqüentemente, inferir quanto ao nível de desempenho do projeto (em relação ao foco da abordagem que se pressupõe que ela represente), é definido um novo intervalo de variações a partir do inicialmente constituído. Este, diferentemente do primeiro, é finito e delimitado pelas variações máxima e mínima da variável “V”, tendo como referencial intermediário as variações nulas.

Para tanto, considere-se a mudança de escala expressa pelas correspondências:

- variação nula: $\Delta V_{t-1}^{(i)} = 0$ ’! $\delta V_{t-1}^{(i)} = 1/2$
- variação positiva máxima (>0): $\Delta V_{t-1}^{(i)} = \Delta V_{t-1}^{(max)}$ ’! $\delta V_{t-1}^{(max)} = 1$
- variação positiva mínima (<0): $\Delta V_{t-1}^{(i)} = \Delta V_{t-1}^{(min)}$ ’! $\delta V_{t-1}^{(min)} = 0$

Estes três pontos de referência permitem fracionar o conjunto de variações em quatro classes, o que possibilita estabelecer uma categorização, por exemplo, do tipo:

- $\delta V_{t-1}^{(i)} \in [0 ; 1/4)$ – grandes perdas
- $\delta V_{t-1}^{(i)} \in [1/4 ; 1/2)$ – pequenas perdas
- $\delta V_{t-1}^{(i)} = 1/2$ – efeito nulo
- $\delta V_{t-1}^{(i)} \in [1/2 ; 3/4)$ – pequenos ganhos
- $\delta V_{t-1}^{(i)} \in [3/4 ; 1]$ – grandes ganhos

Os valores das variações podem ser enquadrados segundo as categorias descritas, compondo uma distribuição de freqüência correspondente. Isto permite obter uma percepção do comportamento da variável, o que se constitui em um referencial de avaliação do desempenho do projeto.

É necessário ter em conta ainda que:

- Teoricamente qualquer variável numérica que conste do questionário da pesquisa pode ser aplicada ao método descrito. Mais especificamente pretende-se analisar o Valor dos Investimentos, o Valor Bruto da Produção, o Valor Agregado, o Valor das Despesas, a Renda Declarada, a Produtividade das Explorações Agropecuárias, o Efetivo e Valor dos Rebanhos, o Valor das vendas.

- As variações estabelecidas como diferenças no tempo (valores absolutos) podem ser definidas também como razões (valores relativos), ou seja, na forma: $\Delta V_{t/t-1}^{(i)} = V_t^{(i)}/V_{t-1}^{(i)}$. A partir deste procedimento todos os demais são similares aos aplicados às diferenças.
- O efeito da flutuação dos preços sobre as variáveis monetárias, ao longo tempo, deverá ser previamente suprimido. Para tanto o cômputo destas variáveis será estabelecido com preços iguais nos dois períodos de tempo.
- O reflexo do clima sobre as variáveis de produção agrícola também será considerado. Neste caso, o efeito sobre as variações deverá ser examinado a posteriori em relação ao comportamento destas, a partir das estatísticas relativas à produção agrícola e dos dados climatológicos do estado nos dois períodos de tempo.
- Considere um conjunto de variáveis **qualitativas** $[V_1, V_2, \dots, V_j, \dots, V_{k-1}, V_k]$ correspondente a um tópico de avaliação, que seja associada a um conjunto de beneficiários de “n” componentes $[B_1, B_2, \dots, B_i, \dots, B_{n-1}, B_n]$. Cada variável V_j assume os valores “1” ou “0” conforme indique ou não a ocorrência do fenômeno que ela representa. A interseção dos conjuntos considerados define a matriz $[B_i, V_j]$ de n x m elementos expressos por “1” ou “0”.

A partir desta matriz, considere-se que, para cada beneficiário, seja feito o somatório das ocorrências do valor “1” e, em seguida, a razão desta soma pelo número de variáveis. Obtém-se deste modo as proporções $p_i = \sum_j (B_i V_j) / \sum_j 1, 2, \dots, k$, as quais pertencem ao intervalo [0; 1].

A partir daí, é possível, de forma análoga ao descrito em “a”, estabelecer a mesma sistemática de classificação e análise.

Além disso, como variante deste procedimento, é possível identificar o grau de importância de cada variável no contexto considerado, pela aplicação prévia da técnica de Componentes Principais às variáveis integrantes do processo .

Uma vez conhecido o peso de cada uma delas é possível determinar valores p_i ponderados, definindo novas proporções p_i' .

- Associando-se os valores representativos de cada beneficiário, determinados nos procedimentos anteriores, respectivamente $\delta V_{t/t-1}^{(i)}$ e $p_i, i = 1, 2, \dots, n$, é possível estabelecer correlações entre as seqüências de valores correspondentes a cada um deles. Este procedimento pode ser desenvolvido a partir de diversos testes de hipótese não paramétricos que tem a finalidade de detectar o grau de inter-relação entre duas séries numéricas e/ou alfanuméricas. Entende-se que desta forma é possível dar mais consistência ao processo de análise, uma vez que o método tende a viabilizar explicações quanto a performance de uma variável a partir do comportamento de outras.

Focos da abordagem

As técnicas descritas nos itens 2.3.2-II-b e d, bem como outros procedimentos de análise estatística uni e multivariada (paramétricos e não paramétricos) que possam ser necessários, compõem o instrumental que será utilizado no processo analítico dos diferentes focos de abordagem. Evidentemente que cada um deles tem as suas características próprias e, portanto, poderão requerer variáveis e tratamentos diferenciados.

- Caracterização

Esta etapa consiste em duas vertentes de análise. A primeira delas baseia-se nos dados cadastrais sobre investimentos produtivos na linha de melhoria da renda, fornecida pela Comissão Executiva do próprio projeto. Esses dados englobam, dentre outros, o valor total apoiado pelo projeto e sua contra-partida, os tipos de práticas apoiadas, o enquadramento sócio-econômico e localização geográfica dos beneficiários, etc.

Através de uma análise gráfica obter-se-á uma visualização geral da distribuição dos valores investidos, segundo as linhas de investimento, localização geográfica, tipo de proposta (grupal e individual) e prática apoiada.

A segunda vertente trata da caracterização do público alvo que foi beneficiado com o investimento na linha de melhoria de renda, através das variáveis levantadas na pesquisa de campo. O processo deverá ser desenvolvido de forma a permitir, além de um reconhecimento mais amplo de sua realidade, a identificação de diferentes perfis e suas nuances.

Esta etapa será realizada a partir da organização dos dados em forma tabular e gráfica, de modo a possibilitar também a comparação do perfil dos beneficiários entre os diversos grupos e subgrupos analisados, entre as regiões geográficas, bem como uma comparação com os dados agregados, em nível de estado, originários do Levantamento Agropecuário de Santa Catarina - LAC (SAA/SC) e na Produção Agrícola Municipal - PAM (Ibge).

As variáveis a serem analisadas são, dentre outras: Área e sua utilização no estabelecimento, Condição de posse da terra, Aspectos da família do produtor (faixa etária, grau de instrução, etc.), Mão de obra (jornada de trabalho, fonte de renda, etc), Bem estar da família do beneficiário (tamanho e condições da residência, destino dos dejetos, lazer, saúde, educação, etc.).

- Dimensões da análise

De posse da metodologia de cálculo apresentada nos itens 2.3.2-II-b e d, proceder-se-á a análise dos dados resultantes da pesquisa de campo, segundo duas dimensões.

A primeira delas busca detectar, através dos dados coletados, se a prática adotada proporcionou melhoria do bem estar dos beneficiários, sob dois aspectos:

- **Melhoria do bem estar em termos de riqueza:** Através do levantamento dos dados de produção e de despesas, relativos à atividade ligada diretamente à prática adotada, pretende-se medir o impacto do investimento sobre a renda gerada por ela, classificando os beneficiários segundo a metodologia descrita em **2.3.2-II-d**, a qual estabelece intervalos de enquadramento. A partir desta classificação, procede-se à análise dos dados relativos a cada intervalo, conjugados aos de outras variáveis levantadas na pesquisa, de forma a identificar possíveis fatores que influenciaram na variação da renda.
- **Melhoria de bem estar em termos de comportamento:** Busca-se detectar o impacto do investimento no comportamento do beneficiário quanto a risco, a alteração no comportamento econômico dos beneficiários (maior inclinação a novos investimentos, por exemplo), a mudança de sistema de exploração agrícola, etc. Para tanto pretende-se utilizar variáveis como “utilização de crédito”, “intenção de continuar aplicando recursos próprios ou de terceiros em outros investimentos na atividade”, “busca de capacitação constante”, “satisfação com o projeto, inserção no mercado”, etc.

A segunda dimensão busca obter indicativos quanto ao grau de sustentabilidade do estabelecimento, também sob dois aspectos:

- A implementação e continuidade da prática prevista, bem como a obtenção de resultados em face da aplicação do investimento. Busca-se saber se a prática foi implementada com sucesso e se os resultados obtidos são significativos para os beneficiários. Para tanto, serão utilizadas variáveis como a situação de implementação da prática, o grau de satisfação com o investimento realizado, a percepção do beneficiário em relação à qualidade do atendimento que está obtendo do programa, a importância do recurso disponibilizado pelo projeto para a consolidação da atividade, etc.
- A capacidade de continuidade dos efeitos benéficos alcançados pelo investimento. Neste caso, o que se pretende é analisar variáveis relacionadas aos efeitos benéficos do investimento a longo do tempo e a problemas que interferem negativamente na atividade. Será analisada, entre outras variáveis, a capacidade do beneficiário de se inserir e/ou permanecer no mercado, o montante dos investimentos adicionais aplicados na atividade, a disposição do beneficiário de continuar investindo, o grau de adequação às normas técnicas e sanitárias de funcionamento, a busca de capacitação e aprimoramento de mão-de-obra, etc.

3 DESENVOLVIMENTO DO PROJETO PRAPEM/MICROBACIAS 2

3.1 O Projeto

O projeto “Programa de Recuperação Ambiental e de Apoio ao Pequeno Produtor Rural – Prapem/ Microbacias 2” tem como objetivo central “*Promover o alívio à pobreza rural através de ações integradas que visam ao desenvolvimento econômico, ambiental e social do meio rural catarinense, de forma sustentável e com a efetiva participação dos atores envolvidos*”, conforme consta do documento (de mesmo nome) que o oficializa. Este projeto, que vem sendo aplicado em Santa Catarina desde 2002, tem duração prevista para 6 anos, abrangendo 936 microbacias hidrográficas e beneficiando, aproximadamente, 450.000 pessoas de 135.000 famílias rurais.

De maneira mais específica o projeto previu, na sua forma inicial:

a) Preservar, recuperar e conservar os recursos naturais através da:

- melhoria da regularidade dos fluxos dos cursos d’água;
- melhoria da qualidade da água;
- recuperação e conservação da biodiversidade.

b) Aumentar a renda das famílias rurais pela:

- criação de oportunidades de ocupação da mão-de-obra no meio rural;
- aumento da apropriação do preço final dos produtos pelos agricultores familiares;
- melhoria dos sistemas de produção.

c) Melhorar as condições de habitabilidade no meio rural através da:

- melhoria das habitações
- melhoria do saneamento básico

d) Aumentar a efetividade das ações implementadas, através de:

- preparo das pessoas para o enfoque da sustentabilidade
- aumento e melhoria da participação dos beneficiários

Como forma de viabilizar a consecução destes objetivos, o programa Prapem/Microbacias 2 foi estruturado pela integração de vários componentes, conforme a configuração apresentada no esquema a seguir.

(figura 1 - junto ao arquivo de anexo)

Figura 1. Estrutura do PRAPEM/MICROBACIAS 2
(junto ao arquivo de anexos - última página)

Dentre os componentes que o integram, o de Inversões Rurais, composto por quatro linhas de apoio, engloba o foco de interesse desta avaliação, o qual corresponde a linha de apoio “Melhoria da Renda”.

3.2 Inversões Rurais

O Programa de Recuperação Ambiental e de Apoio ao pequeno Produtor Rural PRAPEM/MICROBACIAS 2, tem nas Inversões Rurais um dos mais importantes instrumentos para o alcance dos seus objetivos, buscando o alívio à pobreza no meio rural e a recuperação e conservação dos recursos naturais.

Mais especificamente, este componente busca apoio para as ações previstas no plano de desenvolvimento da microbacia e dos respectivos estabelecimentos agropecuários, que necessitem de recursos financeiros para implementá-las.

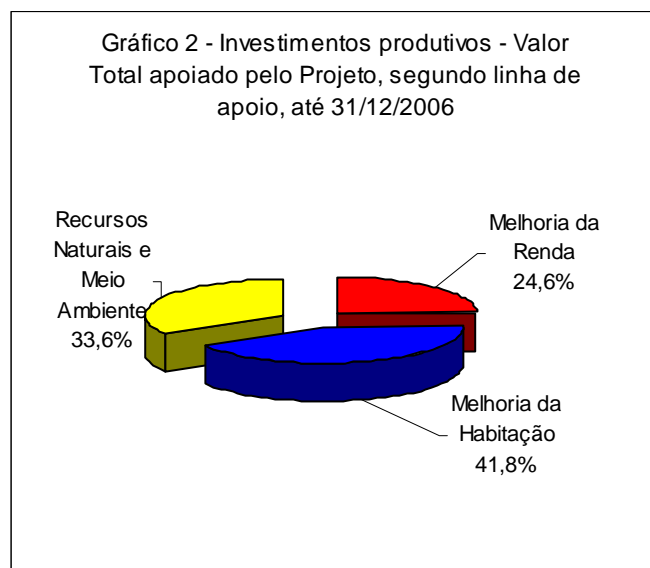
Este componente contribui para o alcance dos objetivos do projeto através das linhas de apoio “Recursos Naturais e Meio Ambiente”, “Melhoria da Habitação e Infra-estrutura Comunitária”, “Elaboração, Gestão e Execução do PDMH” e “Melhoria da Renda” dos beneficiários, a qual se constitui no objeto desta avaliação.

O valor total previsto para aplicação em Inversões Rurais pelo fundo de inversões era de, aproximadamente, R\$ 125.500,000, 00. Destes, até final de 2007 foi aplicado cerca de 60,3%.

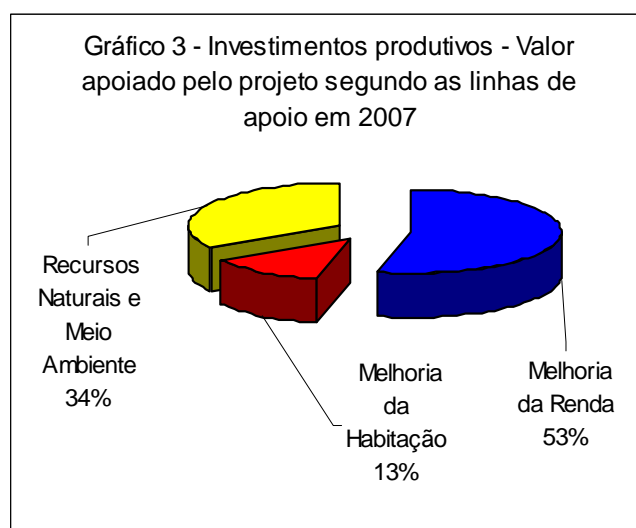
O valor total aplicado no projeto até 2007 foi de aproximadamente R\$ 107.800.000,00, sendo que cerca de 70,2% corresponde ao valor apoiado pelo projeto, via fundo de inversões, e 29,8% a contrapartida dos beneficiários (gráfico 1).



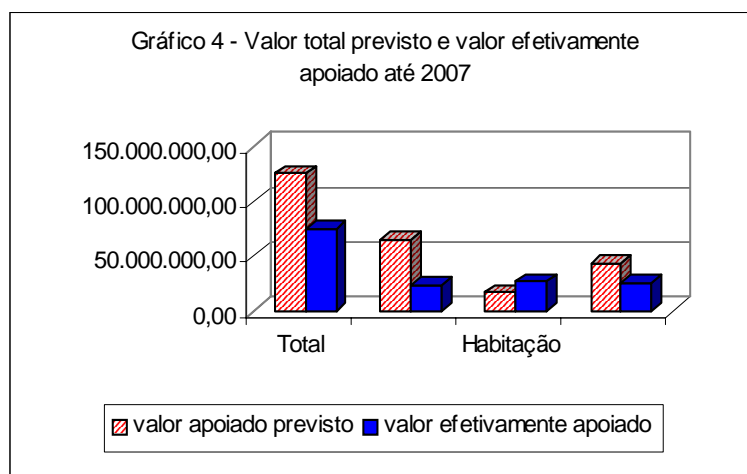
Do total aplicado em Inversões Rurais, observa-se, através do gráfico 2, que a linha de apoio “Melhoria da Habitação” foi contemplada com 42,6% dos recursos, seguido da “Recursos Naturais e Meio Ambiente”, com 34,8%, e da “Melhoria de Renda” com 22,6% até o final do ano de 2006.



No ano de 2007, observa-se que houve um maior esforço no atendimento da linha de apoio para melhoria de renda, que ficou com 53% dos recursos totais apoiados pelo projeto (gráfico 3).



No entanto, apesar do esforço no sentido de aproximar o realizado do previsto em 2007, ao se observar os totais do valor previsto e do efetivamente utilizado, até dezembro daquele ano, verifica-se que, com exceção da linha “Melhoria de Habitação”, cujo valor efetivamente apoiado excedeu ao valor previsto, as demais linhas de apoio ficaram abaixo do esperado (gráfico 4).



Este fato pode indicar, dentre outras coisas, a existência de uma demanda reprimida de investimentos sociais, no que diz respeito à melhoria da habitação e infra-estrutura comunitária para estas populações, provavelmente empobrecidas de forma significativa.

Os resultados da pesquisa indicam que, aproximadamente, 46% das residências possuem menos de 80 metros quadrados de área construída. Por outro lado, do total de residências, aproximadamente 45% são de madeira, 18% são mistas, com predominância de madeira, e 10% mistas com predominância de alvenaria.

Na questão sanitária 12,4% das moradias possuem banheiro fora da residência e 2,6% não possuem banheiro. Em aproximadamente 20% delas os dejetos humanos são depositados em fossa negra ou são lançados diretamente a céu aberto. Por sua vez, as águas servidas de 47% das residências são despejadas no solo e/ou nos riachos, sem nenhum tratamento.

Uma situação desta natureza pode ter se constituído em fator de pressão para que fossem efetuados atendimentos em caráter emergenciais, fazendo com que o volume de recursos aplicados excedesse a previsão inicial.

Por outro lado é possível que haja uma maior dificuldade, por parte dos técnicos de campo, em trabalhar nas outras linhas de apoio. No que se refere à linha de apoio “Melhoria da Renda”, observa-se que o papel do técnico de campo exige preparo/capacitação e aprimoramento para desempenhar a função de facilitador e de estimulador das demandas, levando em consideração o conhecimento, as necessidades e os interesses locais. Cabe a ele estimular a diversidade e a complementaridade das atividades, de forma a propiciar uma “cadeia sustentável de iniciativas”.

Além dos aspectos citados, podem também ter contribuído para o atraso da implementação das práticas na “Melhoria de Renda”:

- a necessidade de um tempo maior de amadurecimento quanto a percepção da necessidade de investir;
- a decisão de “em que” e “quanto” investir, uma vez que o projeto prevê contrapartida dos beneficiários;
- a complexidade do processo organizacional dos produtores;
- etc.

É possível ainda que estes fatores tenham dificultado os técnicos em perceber, com clareza, a realidade dos beneficiários. Assim, todos os aspectos relacionados podem, também, ter contribuído para que, principalmente, a linha “Melhoria da Renda” tivesse um desembolso abaixo do esperado, linha esta que é o objeto das considerações deste trabalho.

3.3 Linha de Apoio para “Melhoria da Renda”

Esta linha de apoio, objeto principal da avaliação, engloba os mecanismos que atuam no sentido de viabilizar o aumento da renda dos agricultores mais pobres. Para tanto, implementa ações que consistem em:

- Criar oportunidades de ocupação de mão-de-obra, através do incentivo à criação de empreendimentos agrícolas e não-agrícolas de pequeno porte e da ampliação/melhoria de empreendimentos agroindustriais já existentes no meio rural;
- Aumentar a renda gerada pelas atividades agrícolas, através da adequação do conjunto de atividades da propriedade, da introdução de novas atividades e do aumento da eficiência produtiva;
- Aumentar a apropriação do preço final dos produtos pelos pequenos produtores, através da organização da produção em rede no intuito de regularizar a oferta de produtos, aumentar o volume de vendas e melhorar a qualidade dos produtos.

Tais ações se materializam através da aplicação dos recursos disponíveis para desenvolvimento das práticas previstas no projeto.

3.3.1 Área de ação

O Projeto tem como referenciais básicos de distribuição dos recursos disponíveis à priorização dos municípios segundo a concentração de agricultores periféricos e em transição 1 e segundo o grau de degradação ambiental. Assim, são mais prioritários na recepção de recursos os municípios que apresentam índices mais elevados em relação a estes dois critérios.

Para efeito de priorização, os 293 municípios de Santa Catarina foram enquadrados segundo uma das três categorias a seguir:

- Nível 1 – municípios nos quais foram trabalhadas até 2/3 das microbacias existentes;
- Nível 2 – municípios onde foram trabalhadas até 1/2 das microbacias existentes;
- Nível 3 – municípios nos quais foram trabalhadas até 1/3 das microbacias existentes.

Dos 293 municípios do estado, quatro não tiveram previsão de ação do projeto, ou por não se enquadrarem em seus objetivos (Balneário Camboriú, Bombinhas e Penha) ou por não aderirem a ele. Outros quatro (Brusque, Capivari de Baixo, Florianópolis e Governador Celso Ramos), apesar de terem sido contemplados com recursos, não receberam aportes financeiros para o componente Investimentos Rurais, devido ao pequeno contingente de agricultores e/ou pela dificuldade em

organizar as respectivas associações de microbacias. Além destes, também o município Balneário Arroio do Silva não consta, explicitamente, como área abrangida pelo projeto, apesar de ter recebido recursos de forma indireta. Por ter um número muito pequeno de famílias rurais, ele é atendido através do município Balneário Gaivota, o que, para efeito de contagem do número de unidades integrantes do projeto, não é computado. Assim, o conjunto de municípios passíveis de receber recursos do projeto foi reduzido de 293 para 284.

Constatou-se que, até 2006, somente em 231 dos 284 municípios abrangidos pelo projeto havia propostas com práticas da linha de apoio para “Melhoria de Renda” com laudo de conclusão.

Os recursos disponibilizados para aquela linha atingiram, até dezembro de 2006, cerca de R\$ 8.593.000,00, abrangendo 81,3% dos municípios considerados pelo projeto, conforme apresentado na tabela 1.

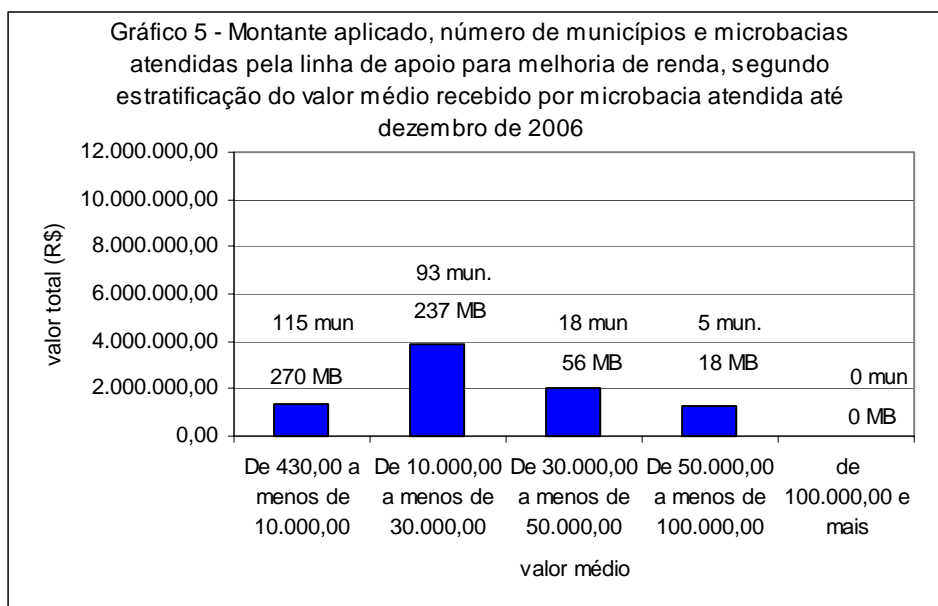
Tabela 1. Valor apoiado para linha de Melhoria de Renda, segundo níveis de priorização de municípios até dezembro de 2006

| Nível de priorização | Número de municípios | | Valor apoiado | |
|----------------------|----------------------|------------|---------------------|--------------|
| | Enquadrados | Apoiados | R\$ | % |
| Nível 1 | 98 | 84 | 3.853.469,19 | 44,8 |
| Nível 2 | 97 | 82 | 2.686.032,41 | 31,3 |
| Nível 3 | 88 | 65 | 2.053.509,95 | 23,9 |
| Total | 283 | 231 | 8.593.011,55 | 100,0 |

Por outro lado, ao analisar a distribuição do valor apoiado para a linha de apoio a “Melhoria da Renda” no estado (gráfico 5), observa-se que houve uma maior concentração de recursos em um pequeno número de municípios. Dos 231 municípios atendidos, apenas 5 tiveram um valor médio entre R\$ 50.000,00 e menos de R\$ 100.000,00, concentrando cerca de 15% do valor total disponibilizado. Os recursos foram, na sua grande maioria, aplicados nos grupos de Produção Vegetal e de Atividade Leiteira.

Em todos estes cinco municípios os recursos foram direcionados eminentemente para as categorias de renda Periférico, Transição 1 e Indígenas, público prioritário do projeto, o que denota uma coerência com suas proposições. Neste caso, sobressaem, notoriamente, os municípios de Abelardo Luz, onde a grande maioria dos beneficiários são assentados, e de Ipuaçu, no qual cerca de 37% dos valores aportados foram direcionados a indígenas.

Entretanto, dos 53 municípios que não receberam repasses para a linha de apoio “Melhoria de Renda”, até 2006, 14% deles haviam sido classificados, quando do processo de enquadramento para distribuição dos recursos, em nível de priorização 1. Além disso, observa-se que, dos municípios enquadrados no menor estrato de valor médio de repasses por microbacia trabalhada (gráfico 5), cerca de 38% deles tem nível de priorização 1.



No que diz respeito às 936 microbacias consideradas, pertencentes aos 284 municípios abrangidos pelo projeto até 2006, cerca de 57% delas constavam como unidades nas quais foram efetuados laudos de práticas relativas à linha de apoio “Melhoria de Renda”.

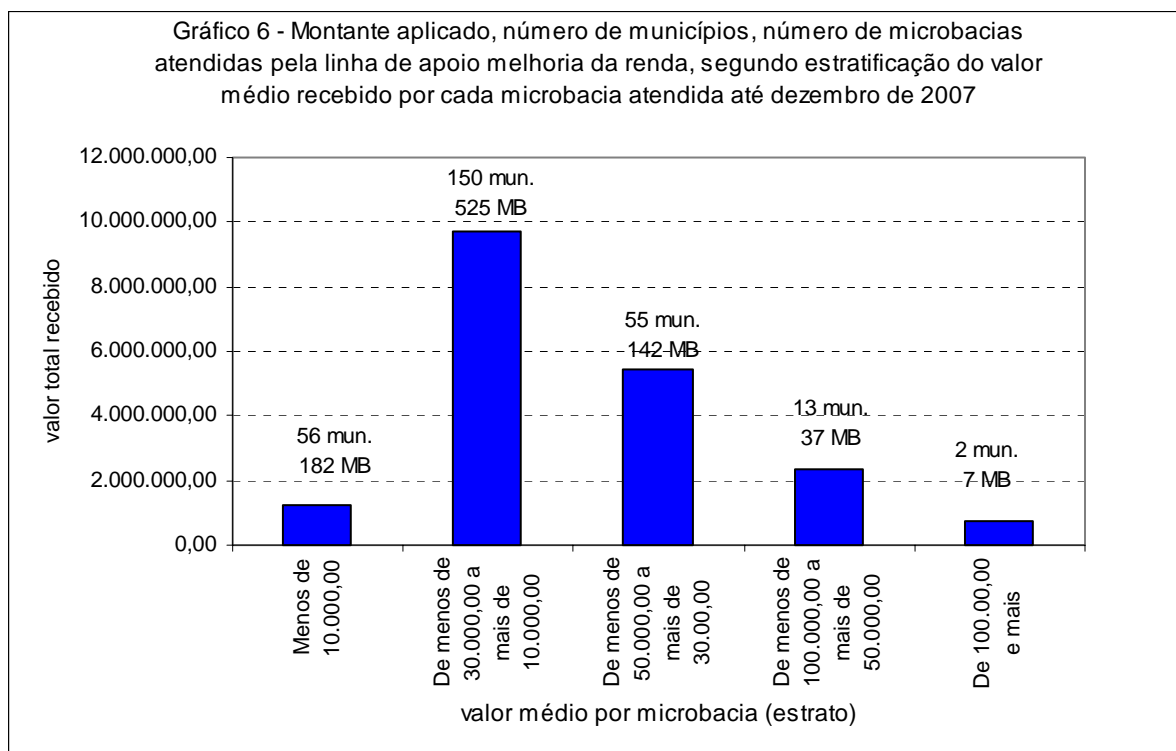
Ao considerar o ano de 2007 para efeito de diagnóstico, observa-se que, neste ano, passaram a ser beneficiados mais 45 municípios, perfazendo um total de 276 unidades com microbacias que receberam recursos do projeto na linha de apoio “Melhoria de Renda”. Com a inclusão destes municípios o projeto passou a atuar efetivamente em 97,2% dos 284 inicialmente previstos. É interessante observar que os oito municípios que não receberam recursos, correspondente aos 2,8% restantes, foram todos previamente classificados como de nível de prioridade 3.

Ao término de 2007 cerca de 95% das microbacias priorizadas haviam recebido recursos daquela linha de apoio, evidenciando um importante avanço na capilaridade do projeto em relação aos anos anteriores.

De uma forma geral, os recursos aplicados até 2007 apresentam uma distribuição semelhante à do período 2004-06, conforme demonstra o gráfico 6 quando comparado com o gráfico 5.

Entretanto, ao se comparar os gráficos e analisar cada um dos estratos (colunas) em separado, evidencia-se, a partir do segundo, um significativo acréscimo de municípios e, conseqüentemente, de microbacias, quando comparado 2007 com o período 2004-06. Portanto, em 2007 houve um efetivo aumento do aporte de recursos disponibilizados às microbacias priorizadas pelo projeto.

³ SANTA CATARINA. Secretaria de Estado da Agricultura e Política Rural. Manual operativo do programa de recuperação ambiental e de apoio ao pequeno produtor rural – Prapem/Microbacias 2. Florianópolis, 2004. 190p.



3.3.2 Público Alvo

A determinação do público-meta para aplicação dos recursos foi estabelecida quando da elaboração do projeto, conforme apresentado no Manual Operativo do projeto³ (Caracterização da População Rural de Santa Catarina).

Assim, considerou-se como público alvo do projeto todos os moradores da microbacia, sócios da respectiva ADM e que se enquadravam nas seguintes categorias:

Agricultor familiar periférico – Aquele que obtém produtividades inferiores às das médias regionais, em propriedades que, normalmente, abrangem pequenas áreas. A maior parte do Valor Bruto da Produção é destinada ao consumo familiar e o Valor Agregado por pessoa ocupada situa-se abaixo de 1 salário mínimo mensal. A quase totalidade da mão-de-obra demandada é proveniente da própria família e não executa atividades de agregação de valor à produção primária da propriedade. Utiliza pouco capital e a tração é quase exclusivamente animal, sendo que, ocasionalmente, vende mão-de-obra excedente, geralmente a outras propriedades de agricultores consolidados ou a empresas rurais.

Agricultor familiar em transição – É o produtor rural que geralmente tem pequenas áreas e obtém produtividades próximas das médias regionais. A mão-de-obra utilizada na propriedade é, em sua maior parte, da própria família. Tem baixa utilização de capital e o uso de tração animal é predominante. A conjugação de produtividades próximas das médias com pequena escala de produção e de venda, sem beneficiamento, acarreta uma baixa renda por pessoa ocupada. Eventualmente integram propriedades que efetuam venda de trabalho para outros estabelecimentos agrícolas.

São classificados em:

- Agricultor de transição 1 – Aquele que possui um valor agregado por pessoa ocupada que corresponde a uma remuneração entre um e dois salários mínimos mensais.
- Agricultor de transição 2 - Aquele que possui um valor agregado por pessoa ocupada que corresponde a uma remuneração entre dois e três salários mínimos mensais.

Agricultor familiar com renda não-agrícola – Geralmente possui pequenas propriedades, nas quais a renda proveniente de atividades não agrícolas é superior ao VBP gerado na atividade agropecuária. Enquadra-se nesta categoria os aposentados, bem como os agricultores que praticam a agricultura em tempo parcial. O valor agregado por pessoa ocupada, oriundo da produção agrícola, é menor que um salário mínimo mensal.

Agricultor familiar consolidado - Tem valor agregado médio por pessoa ocupada na propriedade igual ou maior que três salários mínimos mensais. Obtém produtividades superiores às das médias regionais. Os sistemas de produção mais comuns em que estão enquadrados são os que exploram as criações intensivas, as culturas para alimentação de animais e de insumo às agroindústrias. Mais de 50% da mão-de-obra que utiliza é de origem familiar e, no mínimo, 70% do VBP da propriedade é objeto de venda.

Patronal – Em termos médios, ocupa as maiores áreas dos respectivos sistemas de produção. As propriedades têm alto uso de capital, são intensamente mecanizadas e utilizam grande quantidade de insumos externos. Nelas todas as atividades são voltadas ao mercado; o auto-consumo é inferior a 20% do valor bruto da produção e a mão-de-obra contratada responde por mais de 50% da utilizada.

Empregados rurais – É uma categoria da população rural que provê o seu sustento através de prestação de serviço não eventual na atividade agropecuária, inclusos os empregados em serviços não-agrícolas. Os residentes no meio rural e dentro dos limites da microbacia selecionada poderão ser enquadrados como beneficiários do Papem/Microbacias 2 e acessar recursos do Fundo de Inversões, em linhas específicas. Não estão incluídos nesta categoria trabalhadores rurais volantes.

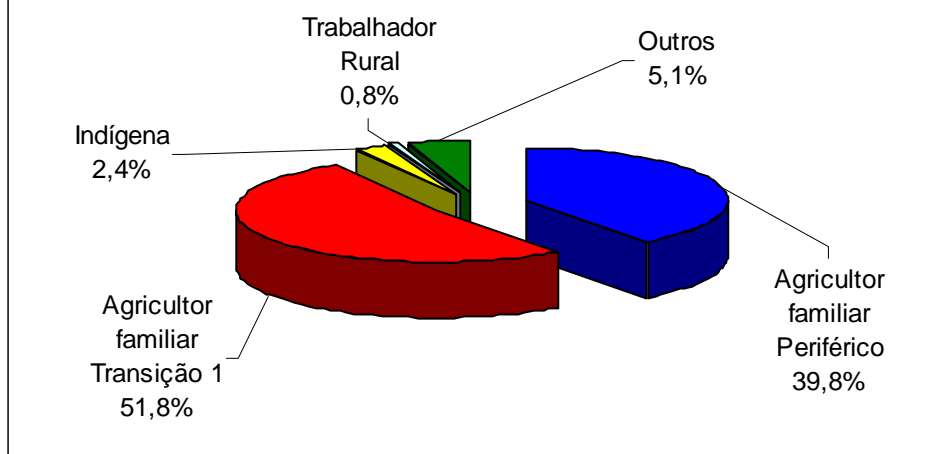
Indígenas – São populações formadas por indivíduos da etnia que os designa e que vivem em aldeias, acampamentos na beira de estrada ou em casas fora de aldeias. Praticam agricultura de subsistência, tendo pouca interação com o mercado. Esta categoria deverá ser tratada de forma diferenciada em relação às demais, tendo em vista as características relativas à organização social, costumes, línguas, crenças e tradições.

A partir do público-alvo definido, o projeto elegeu como público prioritário os beneficiários pertencentes às categorias compostas pelos Agricultores familiares periféricos, Agricultores familiares em transição 1, Indígenas e Trabalhadores rurais. As demais categorias também foram envolvidas no projeto, porém em atividades específicas previstas nos PDMH⁴ e com menor grau de priorização.

Na linha de apoio de que trata esta avaliação (Melhoria da Renda), o público prioritário do projeto teve uma participação, em 2005 e 2006, de 95% do montante disponibilizado pelo projeto, sendo 51,8% para a categoria dos Agricultores em transição 1, 39,8% para os Periféricos, 2,4% para os Indígenas e 0,8% para os Trabalhadores Rurais (gráfico 7).

⁴ Plano de Desenvolvimento da Microbacias Hidrográfica

Gráfico 7 - Valor Apoiado pelo Projeto na linha de apoio para melhoria de renda, segundo categorias de renda dos beneficiários em 2005 e 2006

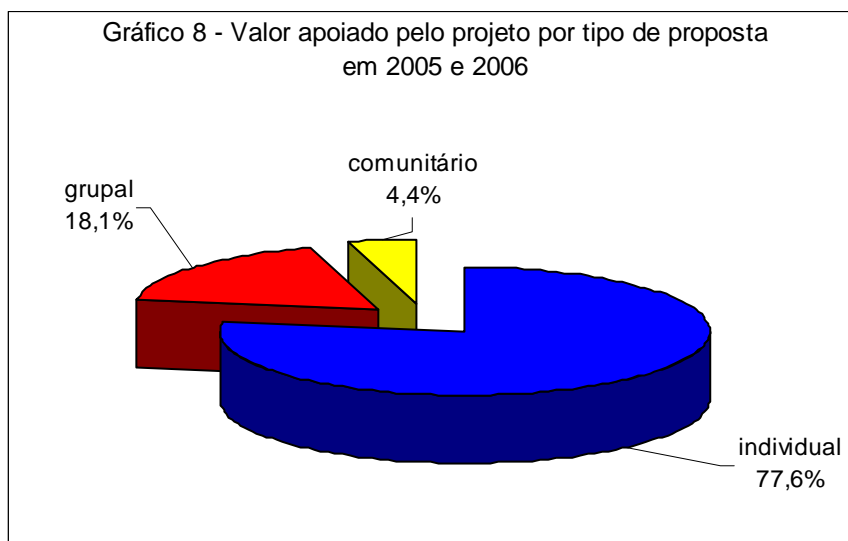


3.3.3 Tipos de proposta de investimento

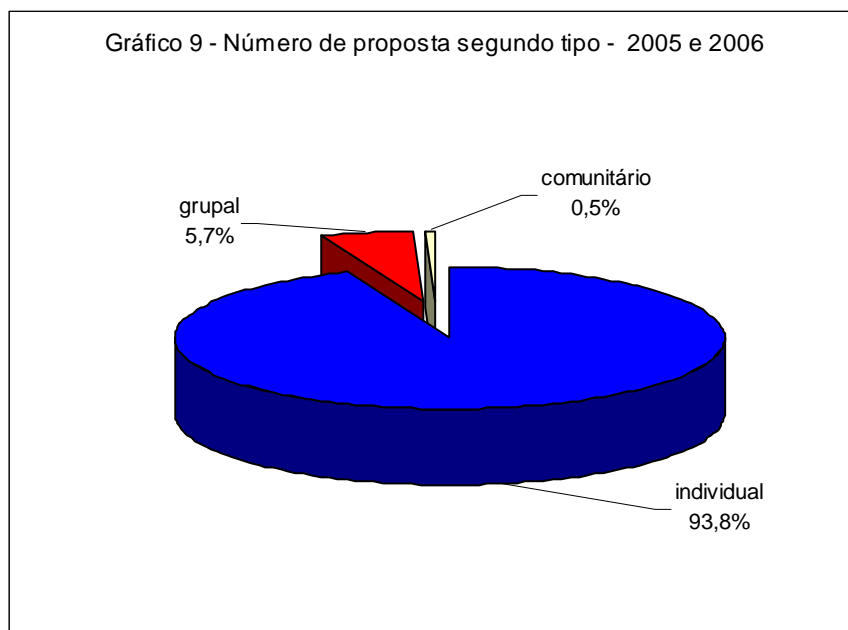
A linha de apoio “Melhoria da Renda”, que integra o componente Inversões Rurais, possui 4 tipos de proposta de investimento, de acordo com o tipo de demanda:

- Propostas de Apoio Individual - São aquelas voltadas ao atendimento de demandas individuais da família, identificadas pelo facilitador por ocasião das visitas de planejamento nas propriedades.
- Propostas de Apoio grupal com utilização individual - Trata-se de propostas que visam atender às demandas individuais da família, porém através de uma compra grupal.
- Propostas de apoio grupal com utilização coletiva - São propostas direcionadas ao atendimento de demandas de uso coletivo de um grupo de famílias. Para efetivação destas propostas é necessário existir três ou mais famílias organizadas para o uso de um mesmo bem ou serviço, de forma coletiva.
- Propostas de apoio comunitário - São as que atendem às demandas comunitárias, sendo consideradas propostas deste tipo aquelas em que, no mínimo, 80% dos beneficiários da microbacia terão acesso aos benefícios gerados pelo investimento, de forma direta ou indireta.

Dos recursos apoiados, utilizados em 2005 e 2006, cerca de 77,6% foram aplicados em práticas de uso individual (compradas em grupo ou individualmente), 18,1% de uso grupal e 4,4% de uso comunitário (gráfico 8).

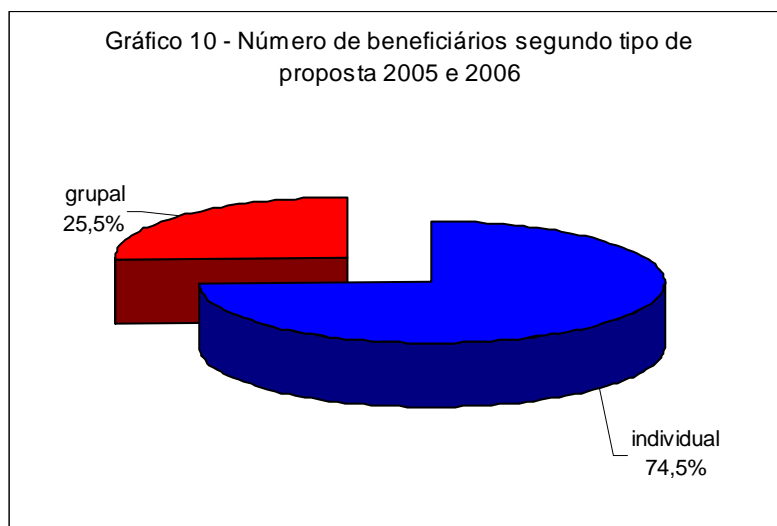


Observa-se que o número de propostas para práticas de uso individual representou 93,8%, enquanto que o grupal 5,7% e o comunitário apenas 0,5%, conforme demonstrado no gráfico 9.



Cabe lembrar que, apesar da pouca representatividade desta última modalidade, as práticas de uso comunitário tendem a contemplar um número significativo de beneficiários que, devido à forma como são oficializadas as respectivas propostas, não são contabilizados em sua totalidade.

Isto ocorre porque, ao ser elaborada uma proposta comunitária, a ADM é registrada como beneficiária do respectivo documento, apesar de ser extensiva a todos os integrantes da comunidade. Logo, do ponto de vista do número de beneficiários, os dados disponíveis permitem considerar somente as propostas como “grupais” e “individuais”, as quais representaram, respectivamente, 25% e 75% do conjunto (gráfico 10).



O projeto previa dar mais ênfase às práticas de uso coletivo, seja para grupos de produtores ou para comunidades. Entretanto, o número de práticas de uso individual superou em larga escala as práticas de uso coletivo.

Apesar disso, nas práticas para uso individual, ocorreram várias situações de formação de grupos de compra de insumos e máquinas, o que configura um interessante mecanismo de redução de custos de transação nos mercados.

3.3.4 Análise por grupo de práticas

Segundo classificação utilizada pela Secretaria Executiva do projeto, os investimentos produtivos destinados à linha de apoio “Melhoria da Renda” se subdividem em 8 grupos:

- Melhoria da produção tradicional ou implantação alternativa
- Melhoria da produção tradicional ou alternativa
- Reflorestamento comercial
- Agregação de valor – grupal
- Agregação de valor individual
- Empreendimentos destinados à produção agropecuária – grupal
- Agregação de valor comunitário
- Melhoria da produção tradicional e alternativa - comunitário
- Melhoria da produção tradicional ou alternativa grupal (uso coletivo)

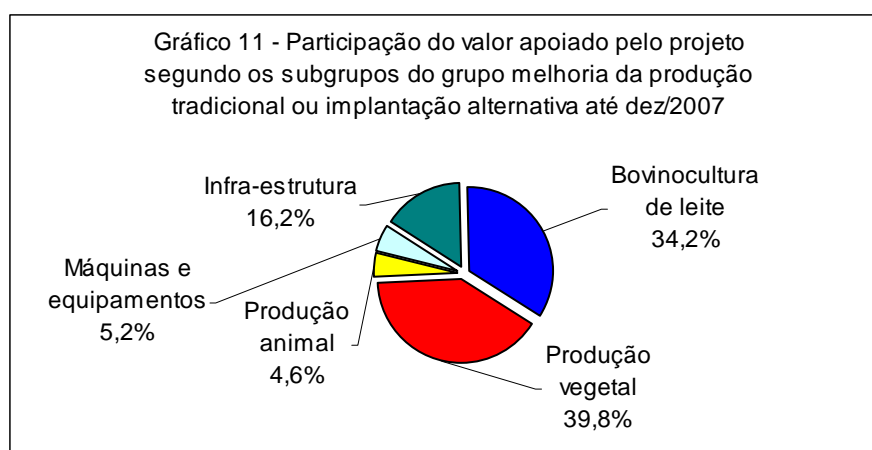
É interessante observar que o grupo cujas práticas são destinadas à Melhoria da produção tradicional ou implantação alternativa recebeu cerca de 64,7% dos recursos destinados à Melhoria da Renda, seguido pelo grupo de Melhoria da produção tradicional ou alternativa grupal (uso coletivo), que ficou com, aproximadamente, 23,7% do valor total.

Em 2007, ocorreu um incremento importante na adoção de práticas para Melhoria da produção tradicional e alternativa (comunitário). Até dezembro de 2006 esse grupo representava apenas 0,2% do valor total repassado pelo projeto para aquela linha de apoio, passando a 4,1% no ano de 2007 (tabela 2).

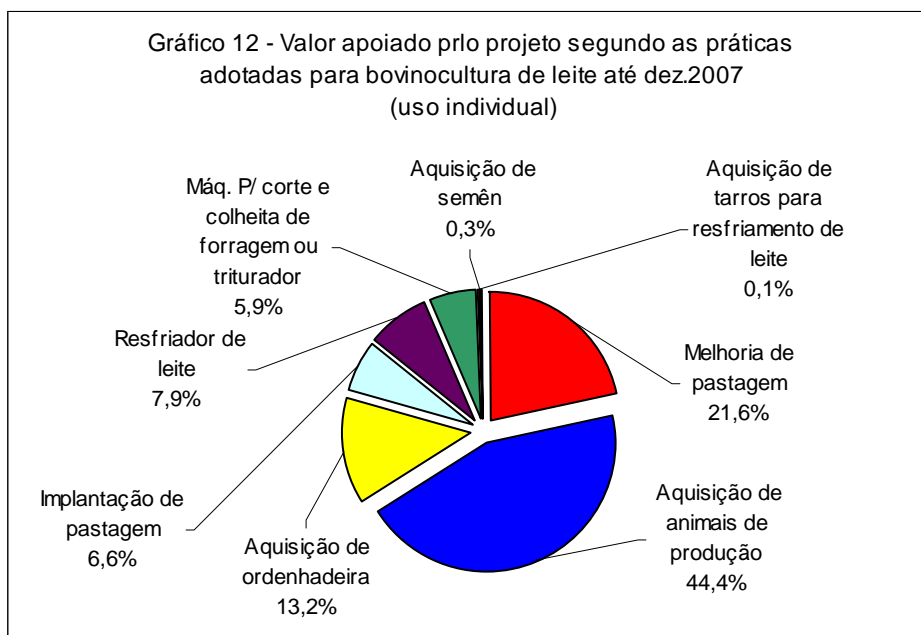
Tabela 2. Valor apoiado pelo projeto segundo grupos de práticas até dezembro de 2006, no ano de 2007 e total até dezembro de 2007

| Grupos | Valor (R\$) apoiado até dez./2006 | (%) | Valor (R\$) apoiado em 2007 | (%) | Valor (R\$) apoiado 2004-07 | (%) |
|---|-----------------------------------|--------------|-----------------------------|--------------|-----------------------------|--------------|
| Melhoria prod. tradicional ou implant. alternativa | 6.111.924,85 | 64,7 | 6.141.914,56 | 56,7 | 12.273.992,64 | 63,8 |
| Melhoria da prod. tradicional ou alternativa – grupal | 1.209.480,97 | 23,7 | 2.005.801,14 | 18,5 | 3.224.371,97 | 16,57 |
| Reflorestamento comercial | 328.543,06 | 5,5 | 728.993,06 | 6,7 | 1.060.419,96 | 5,45 |
| Agregação de valor - grupal | 318.214,07 | 4,4 | 906.199,38 | 8,4 | 1.227.555,29 | 6,31 |
| Agregação de valor - individual | 223.067,88 | 1,1 | 227.112,38 | 2,1 | 450.535,17 | 2,32 |
| Empreend.destinado à produção - grupal | 25.677,24 | 0,2 | 15.220,34 | 0,1 | 40.969,38 | 0,21 |
| Agregação de valor - comunitário | 110.717,59 | 0,1 | 257.267,44 | 2,4 | 368.046,16 | 1,89 |
| Melhoria prod. Tradicional e alternativa –comunitário | 263.785,89 | 0,2 | 528.165,52 | 4,9 | 792.076,45 | 4,07 |
| Melhoria da prod. tradicional ou alternativa – grupal | 1.600,00 | 0,0 | 16.805,05 | 0,2 | 18.427,39 | 0,09 |
| Total | 8.593.011,55 | 100,0 | 10.827478,87 | 100,0 | 19.456.394,42 | 100,0 |

Como o grupo focado na melhoria da produção tradicional ou implantação alternativa engloba uma gama variada de atividades, optou-se por dividi-lo em subgrupos, segundo afinidade de atividades (gráfico 11). Pode-se observar, por exemplo, que os subgrupos bovinocultura de leite e produção vegetal englobam a maior parcela do valor aportado para o grupo, respondendo por 73,9% do montante.



Por sua vez, no subgrupo bovinocultura de leite as práticas de aquisição de animais e melhoria de pastagens foram as que predominaram na aplicação de recursos, obtendo 66% do valor aportado na atividade (gráfico 12).



Em paralelo, no outro subgrupo (produção vegetal), verificou-se que a prática fomento agrícola – análise de solo, calcário e adubo orgânico representou cerca de 54% dos recursos aplicados.

A exemplo do exposto, ao se analisar todas as práticas de forma conjunta, observa-se que algumas tiveram maior valor apoiado pelo projeto do que outras, até dezembro de 2007. Assim, também têm representatividade expressiva as práticas:

- Fomento agrícola – análise de solo, calcário e adubo orgânico (13,6%).
- Bovinocultura de leite – aquisição de animais (9,6%)
- Construção e melhoria de instalações (9,4%)
- Máquinas e equipamentos para melhoria de produção (6,5%)
- Implantação de reflorestamento comercial (5,4%)

Portanto, na execução do projeto houve maior concentração de recursos em práticas consideradas de produção tradicional, como aplicação de adubo, calcário, aquisição de animais, etc, que em práticas ligadas a infra-estrutura da propriedade, a agregação de valor, ao apoio a comercialização, etc. Estas práticas tendem a ser mais adequadas para alavancar às atividades correspondentes.

Isto pode indicar, por um lado, uma demanda não satisfeita de insumos básicos de produção para essas famílias rurais, que acabam por pressionar no sentido de obter recursos do projeto para estes fins. Por outro lado, pode também ser resultante da dificuldade dos técnicos envolvidos em estimular o uso de práticas que proporcionem um maior efeito sobre a renda. Pode ainda ser conseqüência da dificuldade dos próprios beneficiários de mudar o seu comportamento em relação à atividade.

No entanto, não se pode deixar de levar em consideração que essa linha de apoio tem como objetivo aumentar a renda das famílias rurais através de:

- Criação de oportunidades de ocupação de mão-de-obra, através do incentivo à criação de empreendimentos agrícolas e não-agrícolas de pequeno porte e da ampliação/melhoria de empreendimentos agroindustriais já existentes no meio rural;
- Aumento da apropriação do preço final dos produtos pelos pequenos produtores, através da organização da produção em rede, no intuito de regularizar a oferta de produtos, aumentar o volume de vendas e melhorar a qualidade dos produtos;
- Aumento da renda gerada pelas atividades agrícolas, através da adequação do conjunto de atividades da propriedade, da introdução de novas atividades e do aumento da eficiência produtiva;

Assim, de acordo com a distribuição dos recursos realizados pelo projeto, que foram mais direcionados para práticas voltadas ao aumento da eficiência produtiva, observa-se que houve uma tendência em atender muito mais ao terceiro objetivo do que aos dois primeiros.

Esta hipótese é reforçada quando se considera que existem programas específicos para atender demandas que foram supridas com recursos do projeto Microbacias 2. Assim é que cerca de 40% dos beneficiários pesquisados, que requereram recursos do projeto para custeio (compra de fertilizantes, sementes, etc.), não se utilizaram de recursos fornecidos pelo Pronaf⁵ nem tão pouco pelo Projer⁶, instrumentos que tem linhas de crédito específicas para tal fim.

Isto pode ser um indicativo da superposição de finalidades existente entre dois ou mais instrumentos estatais de repasse financeiro a um público em comum. Uma vez que no Microbacias, ao contrário dos outros dois projetos, o usuário se beneficia dos recursos sem ter que reembolsá-los, ele pode considerar mais conveniente, por razões óbvias, utilizar o primeiro em detrimento dos demais. Logo, se assim for, fica evidente a necessidade de que os instrumentos de planejamento das ações locais estejam conectados às diferentes políticas, programas e/ou projetos que se entrecruzam, fazendo com que sejam complementares e atuem de forma mais coordenada.

Estas constatações levam a supor que o projeto careça de ações que, de forma mais efetiva, resultem no direcionamento dos recursos para infraestrutura, agregação de valor e comercialização, segmentos que tendem a proporcionar melhores resultados na melhoria de renda dos respectivos beneficiários e que tendem a não competir com o direcionamento de outros projetos.

⁵ Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf) que se destina ao apoio financeiro das atividades agropecuárias e não-agropecuárias exploradas mediante emprego direto da força de trabalho do pequeno produtor rural e de sua família.

⁶ Programa de Geração de Emprego e Renda Rural - PROGER RURAL visa o atendimento dos produtores rurais nas despesas normais de custeio agrícola e pecuário e de investimentos fixos e semifixos na propriedade. Trata-se de crédito destinado aos agricultores que exploram parcela de terra na condição de proprietário, posseiro, arrendatário ou parceiro, e que executam o trabalho sozinho, com sua família ou com até dois empregados permanentes, sendo admitido, ainda, eventual ajuda de terceiros quando a natureza sazonal da atividade exigir.

4 DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA DE AVALIAÇÃO

4.1 Estrutura

Os procedimentos necessários à obtenção das informações para o processo de avaliação foram estabelecidos a partir da proposta metodológica que constitui o capítulo 2 deste relatório. Considerando este referencial, a pesquisa de avaliação foi esquematizada para ser desenvolvida através de dois levantamentos, tendo por foco à linha de apoio “Melhoria de Renda”, conforme previsto no Plano de Amostragem⁷(Anexo 2).

O primeiro deles, a ser desenvolvido a partir de uma amostra probabilística de beneficiários, tinha como objeto de estudo um conjunto de práticas apoiadas pelo projeto junto a agricultores familiares periféricos e em transição 1. O outro, esquematizado para obter informações através de dois estudos de caso, também era voltado ao mesmo tipo de beneficiário do levantamento anterior. Porém, neste caso, os levantamentos eram direcionados a beneficiários que desenvolveram, exclusivamente, práticas de agregação de valor (estudo de caso 1) e beneficiários indígenas que utilizaram diferentes práticas apoiadas pelo projeto (estudo de caso 2). Estes dois estudos são apresentados no volume 2 da avaliação.

Em paralelo, foram estabelecidos os procedimentos de elaboração dos documentos de coleta de dados (questionários), de convocação/seleção dos técnicos de campo, de definição da sistemática operacional, de dimensionamento e seleção da amostra, de definição/identificação dos beneficiários integrantes dos estudos de caso, de obtenção da infraestrutura de suporte (meios de transporte, material, equipamentos, recursos para diferentes gastos, meios de comunicação, etc.), etc.

No sentido de tornar mais funcional a operacionalização da pesquisa de avaliação por amostragem, ao qual se refere o presente documento (volume 1), foram elaborados nove modelos de questionário, cada um deles correspondente a um módulo específico de pesquisa. O primeiro deles diz respeito a questões gerais acerca dos beneficiários e suas unidades de produção, devendo ser aplicado a todas as unidades de pesquisa. Outros seis questionários dizem respeito a atividades específicas, sendo cada um relativo a um conjunto de práticas apoiadas pelo projeto. Os dois últimos foram estruturados para avaliar práticas realizadas em grupo, seja grupo de compra com uso individual ou grupo de compra com uso coletivo do bem.

Os instrumentos de coleta abordam questões quantitativas e qualitativas a respeito do beneficiário e sua família, o seu comportamento na gestão da unidade produtiva (investimentos realizados e previstos), a qualidade de vida dos membros que a integram, bem como questões acerca da atividade desenvolvida relacionada à prática adotada com apoio do projeto.

⁷ Documento que se constitui no registro metodológico de delineamento da amostra e da definição das respectivas técnicas adotadas. Especifica também o processo de quantificação e de determinação das unidades que compõem a referida amostra, bem como o de expansão das estatísticas amostrais para o âmbito do todo considerado. Estabelece ainda uma referência a um processo de levantamento de informações a partir de estudos de caso, que equivale a um processo de levantamento por amostragem intencional.

4.2 Capacitação

Como última etapa antes da implantação da pesquisa, foi efetuada a capacitação dos profissionais selecionados para aplicação dos instrumentos de coleta. As instruções foram ministradas a grupos de pesquisadores, instalados em centros de treinamento de diversos municípios-pólo (estrategicamente posicionados devido à respectiva localização geográfica), pela equipe responsável pela avaliação do projeto.

Nos procedimentos de capacitação foram apresentados os diferentes tipos de documento, repassadas normas e critérios de procedimento (a forma de localizar e identificar as unidades de pesquisa sorteadas, a necessidade e os critérios de retorno às unidades de pesquisa nas quais não foram encontrados os respectivos beneficiários, a postura do pesquisador na entrevista, a abordagem e o tratamento do entrevistado, a crítica das informações prestadas, o processo de substituição de unidades de pesquisa, o controle e a remessa dos documentos, etc.), bem como a forma de preencher os formulários, campo a campo.

4.3 Aplicação

O levantamento das informações foi desenvolvido em duas etapas: teste de campo e aplicação da pesquisa em caráter definitivo.

A primeira etapa foi implementada no sentido de checar se a sistemática de aplicação estabelecida e os respectivos documentos de coleta estavam adequados ao levantamento (grau de dificuldade dos procedimentos de localização, acesso e identificação das unidades de pesquisa, formatação e codificação dos documentos, grau de clareza da transcrição das questões, pertinência, objetividade e seqüência lógica dos itens, tempo médio de deslocamento entre unidades de pesquisa, tempo médio de entrevista, etc.). Para tanto foram aplicados questionários a um subconjunto de unidades da amostra, em caráter experimental, que, após as correções necessárias (tanto nas matrizes como nos dados coletados), foram considerados válidos para efeito de levantamento.

A aplicação da pesquisa por amostragem foi efetuada na primeira quinzena de dezembro de 2007, por técnicos da Epagri lotados no projeto de Sócio-economia, sobre a orientação da equipe responsável pela avaliação.

4.4 Crítica

Após o encerramento da pesquisa de campo, os questionários foram enviados à equipe de avaliação que os submetem a uma crítica visual (verificação da ocorrência de campos em branco, identificação de existência de códigos e/ou unidades de medida equivocados, ocorrência de irregularidades nos "saltos" entre duas questões interdependentes, checagem quanto à correspondência de identificação entre as unidades relacionadas na amostra e as efetivamente pesquisadas, etc.). Com isto buscou-se detectar possíveis irregularidades no preenchimento que pudessem prejudicar o subsequente processo de digitação e/ou distorcer os resultados da pesquisa por não cumprimento dos critérios previamente estabelecidos. Ao término desta etapa de crítica os questionários foram digitados, passando as informações a constituir uma base de dados (brutos) de suporte à avaliação.

A partir desta base de dados, as informações foram submetidas a um segundo processo de crítica no sentido de identificar “outliers” através de estatísticas descritivas, “box plotter”, correlações, etc. A concatenação das variáveis e os demais procedimentos para elaboração deste processo foram feitos através do SAS⁸.

Nas variáveis quantitativas (área, produção, quantidade vendida, consumo de insumos, valores monetários, idade dos membros da família, etc.) foram utilizadas estatísticas descritivas simples (média, desvio padrão, mínimo, máximo) para detectar valores estranhos. Quando detectados dados atípicos, os respectivos questionários foram examinados, verificando-se a coerência com outras questões que poderiam confirmar a informação ou sugerir a resposta mais adequada. Por sua vez, as variáveis qualitativas foram verificadas através de histogramas de frequência e a partir da checagem da coerência das respostas, utilizando-se dos mesmos critérios da crítica de campo, porém de forma automatizada.

Após os procedimentos de crítica, das 417 unidades de pesquisa previstas na amostra 402 foram validadas para dar suporte à avaliação do projeto. Das 15 unidades faltantes, cerca de 50% foram levantadas e descartadas por não se enquadrarem nos objetivos da pesquisa (práticas diferentes das requeridas, não implementação da prática, etc.). As demais não foram pesquisadas por fatores que impediram seu levantamento, tais como falecimento do beneficiário, saída do beneficiário da propriedade, etc, conjugado com a impossibilidade de realizar uma reposição por inexistência de unidades passíveis de serem utilizadas como substitutas.

5 ANÁLISE: RESULTADOS DA AVALIAÇÃO

5.1 Introdução

A análise das informações obtidas junto aos beneficiários do projeto, levantadas a partir da pesquisa de avaliação por amostragem, é apresentada a partir do item 5.2. São descritos as características dos beneficiários e os resultados obtidos com a aplicação do projeto. São apresentados também os efeitos das inter-relações existentes entre variáveis e práticas e as conseqüências dos fatores limitantes que atuaram no processo de avaliação.

Na medida que um conjunto de aspectos repercutiram diretamente na abrangência, na precisão e na sensibilidade das inferências realizadas, considera-se pertinente abordar cada um deles antes da apresentação dos resultados da análise, posto que, de uma forma ou de outra, eles interferiram nas respectivas informações de suporte. Assim, são descritos a seguir os vários aspectos que interagiram no desenvolvimento da análise e as respectivas implicações. São apresentados ainda os parâmetros de delimitação das diversas variáveis consideradas no processo e os referenciais de comparação utilizados, relativos ao universo de beneficiários.

Podem ser considerados como fatores intervenientes no desenvolvimento do processo de análise, seja em caráter restritivo e/ou na condição de instrumental de suporte, os processos de:

⁸ Statistical Analysis System (software estatístico)

5.1.1 Acompanhamento da execução do projeto

Como o projeto não previu e/ou não contemplou a geração de parâmetros de acompanhamento do seu grau de efetividade, não se dispunha de referenciais relativos ao desempenho alcançado ao longo do tempo. Esta lacuna demonstrou ser um fator limitante à elaboração da avaliação prevista, uma vez que obrigou a adotar procedimentos alternativos, nem sempre suficientemente adequados.

Assim, na medida que uma das técnicas mais apropriada para proceder à avaliação demonstrou ser a obtenção das informações de suporte a partir de uma pesquisa por amostragem probabilística, tornou-se evidente que a falta de dados relativos ao desempenho do projeto se constituiria em um aspecto restritivo a obtenção de uma amostra seguramente representativa.

5.1.2 Dimensionamento da amostra

Conforme já descrito no capítulo 2 – Metodologia (item 2.3.2-I-c), a determinação da amostra, por razões de disponibilidade de tempo em relação aos prazos estabelecidos, sofreu restrições no seu dimensionamento. Conseqüentemente ficou aquém do tamanho considerado apropriado para dar representatividade as estratificações previamente estabelecidas, com precisão compatível às características das variáveis que teriam suas médias amostrais extrapoladas para o universo de origem.

Além desses aspectos, a inexistência de informações de suporte correlacionadas às variáveis de dimensionamento, a necessidade de considerar o desenvolvimento do projeto ao longo do tempo e o nível de estratificação exigido também demonstraram ser aspectos restritivos à utilização dos procedimentos de amostragem, conforme descrito mais detalhadamente no Anexo 2 .

5.1.3 Aplicação da pesquisa

Na medida que alguns estratos, previamente definidos, eram constituídos por um número excessivamente baixo de unidades passíveis de integrarem a amostra (menos de 5), ao estabelecê-la, eles foram contemplados com muito poucas unidades amostrais (1, 2 ou 3).

Assim, ao proceder à execução do levantamento de campo, ocorreram algumas situações (estratos) em que não foi possível obter o número de unidades a serem pesquisadas, mesmo tendo sido utilizadas as “unidades reserva” previamente sorteadas. Isto se deu porque, em algumas situações, as poucas unidades existentes não estavam em condições de integrar o levantamento (estabelecimento “fechou” ou trocou de dono, não foi possível obter as informações, etc), implicando na “quebra” da amostra (capítulo 2 – Metodologia, item 2.3.2-I-c).

⁹ Levantamento Agropecuário Catarinense, que compreende um censo dos estabelecimentos agropecuários de Santa Catarina com referência no período de 2002-03.

5.1.4 Utilização de referenciais e instrumentais de análise

O desenvolvimento da análise dos aspectos mais gerais dos beneficiários (item 5.2) utilizou como referencial básico de comparação os dados do LAC⁹. Na medida que este datam de 2002-03, tornou-se necessário considerar as possíveis distorções decorrentes da defasagem de suas informações em relação às da pesquisa, as quais refere-se a 2005-07.

Outro aspecto considerado foi a interferência imposta por variáveis exógenas que, a exemplo dos preços de insumos e produtos, poderiam distorcer inferências efetuadas, mascarando ou superdimensionando estimativas (capítulo 2 – Metodologia, item 2.3.2-I-c).

5.1.5 Expansão das médias da amostra

No que diz respeito ao processo de extrapolação das médias amostrais para o universo de origem, relativa às variáveis envolvidas na pesquisa, foi elaborada uma tabela contendo, para cada uma delas, a estimativa da média do universo e respectivos intervalo de confiança, conforme apresentado no Anexo 5.

5.2 Caracterização dos beneficiários e suas unidades de produção

5.2.1 Implantação das práticas

O processo de avaliação do projeto Microbacias definiu que, dentre as diferentes técnicas que seriam utilizadas para tal fim, uma delas consistiria na aplicação de uma pesquisa por amostragem probabilística junto aos beneficiários, como forma de obtenção de informações de suporte àquele objetivo. Para tanto, foi estabelecida uma amostra como referencial de inferência dos parâmetros do seu universo de origem, constituída de 417 beneficiários do projeto, com representatividade dos diversos grupos de práticas por ele apoiadas.

No entanto, problemas operacionais na aplicação da pesquisa ocasionaram uma quebra na amostra da ordem de 3,6% nas unidades originais, resultando um total de 402 unidades válidas para análise socioeconômica dos beneficiários.

Por outro lado, 43 dos 402 beneficiários considerados como unidades válidas da amostra ainda não tinham implementado as ações do projeto, quando do levantamento, e, em tais ocorrências, a regra de aplicação da pesquisa exigia a reposição por outras que haviam sido previamente sorteadas para tal fim. Como o entrevistador foi orientado para registrar a justificativa da reposição, tem-se, para tais casos, a constatação da não implementação e as razões que levaram a esta situação.

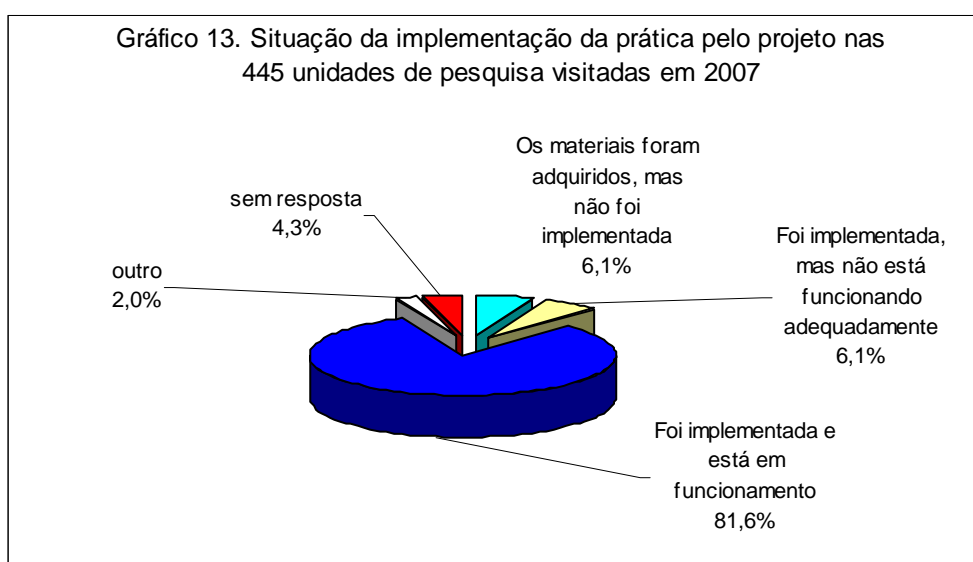
Posto que os substitutos (43) efetivamente tiveram suas práticas implementadas, foi possível proceder à análise da situação de implementação das práticas com base nas informações dos excluídos, dos substitutos e dos que integravam a amostra desde o início, perfazendo um total de 445 respostas relativas àquele item da pesquisa.

¹⁰ Levantamento Agropecuário Catarinense, que compreende um censo dos estabelecimentos agropecuários de Santa Catarina com referência no período de 2002-03

Este procedimento, adotado exclusivamente na questão de implementação das práticas, não prejudicou a representatividade da amostra. Pelo contrário, ampliou sua precisão em relação a este tópico, uma vez que o número de unidades resultantes ultrapassou o dimensionamento original.

Com base nas 445 respostas sobre o estágio de implementação da prática, verifica-se que, dos beneficiários:

- Cerca de 82% declararam que a prática foi iniciada e está em funcionamento,
- 6% que os materiais e/ou equipamentos foram adquiridos, mas a prática não foi implantada,
- Aproximadamente outros 6% declararam que a prática foi implementada, mas não está funcionando adequadamente,
- 2% declararam uma outra situação e
- 4% não responderam a questão, conforme pode ser visualizado no gráfico a seguir:



Nas situações em que o material foi adquirido, mas a prática não foi implantada (6% dos casos), observa-se que 11% representam atividades não-agrícolas, cujas razões declaradas se concentram na falta ou na inadequação da estrutura física necessária ao processo produtivo e na organização das relações comerciais, seja para aquisição de matéria prima (insumos) e/ou para colocação dos produtos e serviços no mercado.

Outros 41% dos casos são práticas ligadas à exploração da apicultura, o que, em parte, pode justificar a não implementação, uma vez que esta atividade está condicionada a melhor época de introdução do enxame, e isto é feito nos meses mais quentes do ano. Além disso, as condições conjunturais de clima e a sazonalidade da florada na região em que está localizado o empreendimento são fatores importantes para o seu sucesso (estas condições precisam ser aproveitadas em curto espaço de tempo).

Contudo, chama a atenção o fato de que a principal causa alegada pelos beneficiários para a não implementação da prática foi à falta de experiência na atividade. Esta razão sugere que houve um descompasso entre a liberação dos recursos para a aquisição dos equipamentos e a disponibilidade de assistência técnica e/ou capacitação necessária à implantação.

Nas demais unidades que declararam não terem implementado a prática (com seus respectivos motivos), verifica-se que são casos isolados relacionados a: condições climáticas adversas, não adaptação do produtor, inadequação dos meios de produção disponíveis no estabelecimento e falta de conhecimento ou de habilidade do beneficiário, aliado à carência de capacitação para implementação do projeto.

Ressalta-se que, apesar do pequeno percentual de beneficiários que incorreram na situação de não implementação da prática, é importante considerar alguns aspectos que podem servir de alerta e, conseqüentemente, de referencial a possíveis correções de rumo na condução do projeto. Assim, medidas como ampliar as ações voltadas à capacitação dos beneficiários, à intensificação da presença do técnico nos estabelecimentos e à implementação de um monitoramento mais efetivo dos investimentos do projeto (esforço empregado) podem resultar na redução ou até mesmo na eliminação dos casos de não implantação de práticas.

Na situação em que as práticas foram implantadas, mas o processo não funcionava adequadamente (6% do universo), o questionário não previa a especificação das respectivas causas. Entretanto, informações relatadas pelos pesquisadores e anotadas como observações nos formulários de levantamento apontam, como principais empecilhos constatados, a morte de animais adquiridos, problemas com preços baixos dos produtos, ocorrência de doenças e condições climáticas impróprias.

Do conjunto de unidades pertencentes a este segmento do universo, cerca de 26% desenvolvem atividades não-agrícolas, nas quais os dois principais motivos citados como empecilhos são a falta de tempo para investir na nova atividade e a falta de organização/definição da estrutura comercial. Outros 26% desenvolvem atividades ligadas a reflorestamento, unidades estas que alegam como fatores limitantes ao desenvolvimento das práticas anomalias climáticas e ataques de pragas. Os restantes são, em sua maioria, apicultores, bovinocultores e agricultores, os quais relataram impedimentos de ordem semelhante aos demais.

Quanto aos informantes que declararam outra situação, encontram-se casos de beneficiários que saíram do grupo ou que concordaram em fazer parte dele somente para “colaborar” com a comunidade, mas não para adoção efetiva da prática. Além desses, contabilizou-se também beneficiários que não tinham recursos para contra-partida exigida pela a prática prevista e outros que ainda não tinham utilizado os equipamentos correspondentes.

5.2.2 Utilização e condição de posse das terras

A distribuição das terras utilizadas pelos beneficiários que integram a amostra da pesquisa de avaliação do Projeto Microbacias 2 se apresenta conforme a realidade conhecida do espaço agropecuário de Santa Catarina. Assim é que, dos 323 beneficiários enquadrados em práticas agrícolas e que declararam sua condição de posse da terra, 77% são proprietários dos estabelecimentos em que desenvolvem suas atividades agropecuárias, restando somente 15% de arrendatários e 8% de posseiros, conforme se observa na tabela a seguir.

Tabela 3. Utilização das terras segundo a condição de posse do produtor - amostra do Microbacias 2

| Utilização das Terras | Condição do Produtor ⁽¹⁾ | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------|-------------------------------------|--------------|-------------|--------------|----------------|-------------|--------------|--------------|-------------|-----------|--------------|-------------|
| | Total | | | Proprietário | | | Arrendatário | | | Posseiro | | |
| | Nº | Área (ha) | | Nº | Área (ha) | | Nº | Área (ha) | | Nº | Área (ha) | |
| | | Total | Média | | Total | Média | | Total | Média | | Total | Média |
| Lav.temporárias | 320 | 1.713 | 5,4 | 245 | 1.366,1 | 5,6 | 48 | 207,1 | 4,3 | 27 | 139,6 | 5,2 |
| Lav.permanentes | 59 | 107 | 1,8 | 51 | 89,6 | 1,8 | 4 | 12,0 | 3,0 | 4 | 5,2 | 1,3 |
| Pastagens nativas | 239 | 1.611 | 6,7 | 195 | 1.257,8 | 6,5 | 19 | 146,7 | 7,7 | 25 | 206,7 | 8,3 |
| Pastag. Plantadas | 140 | 457 | 3,3 | 127 | 408,0 | 3,2 | 7 | 24,0 | 3,4 | 6 | 25,4 | 4,2 |
| Reflorestamentos | 154 | 518 | 3,4 | 123 | 415,4 | 3,4 | 17 | 57,7 | 3,4 | 14 | 45,2 | 3,2 |
| Matas naturais | 258 | 1.361 | 5,3 | 217 | 1.152,6 | 5,3 | 19 | 77,5 | 4,1 | 22 | 130,6 | 5,9 |
| Açudes | 54 | 34 | 0,6 | 45 | 21,3 | 0,5 | 4 | 11,0 | 2,8 | 5 | 2,16 | 0,4 |
| Outras | 127 | 183 | 1,4 | 102 | 152,8 | 1,5 | 14 | 15,2 | 1,1 | 11 | 15,5 | 1,4 |
| Total | 323 | 5.913 | 18,3 | 249 | 4.803,2 | 19,3 | 48 | 539,0 | 11,2 | 26 | 570,3 | 21,9 |

⁽¹⁾ As condições "s/ resposta" e "outro", também consideradas na pesquisa de avaliação, apresentaram, respectivamente, 26 estabelecimentos abrangendo 794,8 ha e 2 estabelecimentos englobando 71 ha.

No entanto, apesar da evidente maioria de proprietários que a amostra apresenta, ao compará-la com os dados do LAC¹⁰ (Tabela 4), verifica-se que a proporção de proprietários neste levantamento censitário é significativamente maior. Mesmo considerando a defasagem de tempo entre os dois levantamentos (2003 e 2007) e o fato da amostra da pesquisa pertencer a um universo diferente do censitário (o da pesquisa é, na verdade, um subconjunto deste), é notória a maior concentração de proprietários entre as unidades do LAC.

Tabela 4. Utilização das terras segundo a condição de posse do produtor - Universo do LAC

| Utilização das Terras | Condição do Produtor ⁽¹⁾ | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------|-------------------------------------|------------------|-------------|----------------|------------------|-------------|---------------|----------------|-------------|--------------|----------------|-------------|
| | Total | | | Proprietário | | | Arrendatário | | | Posseiro | | |
| | Nº | Área (ha) | | Nº | Área (ha) | | Nº | Área (ha) | | Nº | Área (ha) | |
| | | Total | Média | | Total | Média | | Total | Média | | Total | Média |
| Lav.temporárias | 156.463 | 1.400.576 | 9,0 | 142.916 | 1.288.355 | 9,0 | 9.638 | 88.970 | 9,2 | 3.909 | 23.251 | 5,9 |
| Lav.permanentes | 47.177 | 185.933 | 3,9 | 45.306 | 175.873 | 3,9 | 1.204 | 6.144 | 5,1 | 667 | 3.916 | 5,9 |
| Pastagens nativas | 121.480 | 1.569.286 | 12,9 | 114.883 | 1.503.597 | 13,1 | 4.469 | 45.950 | 10,3 | 2.128 | 19.740 | 9,3 |
| Pastag. Plantadas | 68.798 | 476.915 | 6,9 | 65.808 | 459.444 | 7,0 | 1.856 | 11.084 | 6,0 | 1134 | 6.386 | 5,6 |
| Reflorestamentos | 55.826 | 432.218 | 7,7 | 53.429 | 406.766 | 7,6 | 1.539 | 14.385 | 9,3 | 858 | 11.067 | 12,9 |
| Matas naturais | 107.694 | 1.141.582 | 10,6 | 102.872 | 1.093.313 | 10,6 | 3.093 | 30.517 | 9,9 | 1.729 | 17.753 | 10,3 |
| Outras | 139.093 | 323.279 | 2,3 | 130.152 | 306.312 | 2,4 | 6.049 | 7.888 | 1,3 | 2892 | 9.079 | 3,1 |
| Total | 187.057 | 5.974.860 | 31,9 | 171.337 | 5.656.238 | 33,0 | 11.041 | 216.528 | 19,6 | 4.679 | 102.095 | 21,8 |

Este fato se deve, provavelmente, ao perfil do público-alvo do projeto na linha "Melhoria de Renda", a qual prevê o repasse de recursos a beneficiários enquadrados como produtores periféricos, em transição¹, indígenas e trabalhadores rurais. Uma vez que estas categorias são formadas, por definição conceitual, de beneficiários com renda no intervalo (0 a 2 salários mínimos), é de se esperar uma maior concentração de arrendatários e de posseiros no universo de beneficiários do Projeto Microbacias 2, posto tratar-se de grupos com significativo número de indivíduos financeiramente mais carentes.

No que diz respeito à área média dos estabelecimentos, seja em relação à total, como em relação à de cada uma das categorias de utilização das terras, a amostra apresenta valores bem mais baixos que os padrões estaduais. Tais resultados, considerados normais, corroboram, inclusive, o adequado direcionamento do projeto em relação ao público da linha de atuação considerada, bem como em relação à representatividade da amostra. Os fatores que explicam tais diferenças são os mesmos que respondem pelas proporções entre as condições do produtor (na amostra e no LAC), descritas no parágrafo anterior.

Particularmente, a condição de “posseiro” apresenta algumas peculiaridades pertinentes. Assim é que, tanto no todo como nas demais condições de posse, as distribuições da área média são semelhantes, quando comparado os dados do LAC com os da amostra.

Entretanto, ao se analisar as distribuições desta variável na condição “posseiro”, observa-se que a tendência de manter proporcionalidades entre as formas de utilização das terras não se aplica.

Quando comparado os dois levantamentos, verifica-se que a área média de lavoura temporária (5,9 ha do LAC x 5,2 ha da amostra) e das pastagens (9,3 e 5,6ha do LAC x 8,3 e 4,2 ha da amostra) tendem a se identificar. Se expandidos os valores amostrais para o universo correspondente, as médias do Lac passam então a estar contidas nos intervalos de confiança da amostra¹¹ ([3,85; 6,49]; [4,08; 12,46] e [0,58; 7,89]). Entretanto, o mesmo não ocorre com as outras formas de utilização, cujas médias divergem significativamente quando efetuada a mesma comparação.

Estes fatos demonstram, mais uma vez, a coerência das informações, uma vez que posseiros tendem a ocupar, preferencialmente, terras de pastagens e/ou terras propícias à exploração de lavouras temporárias.

5.2.3 Composição das unidades familiares

De uma forma geral, as características dos membros das famílias dos beneficiários da pesquisa de avaliação são semelhantes as dos integrantes das unidades familiares do Lac, conforme se pode observar ao estabelecer comparações entre as tabelas 5 e 6. Compreende um conjunto de parâmetros e categorias que se pode considerar na tipificação dos indivíduos.

¹¹ O enquadramento é meramente ilustrativo. Não pode ser considerada como uma inferência estatisticamente válida, posto que a amostra considerada não é originária do universo do LAC.

Tabela 5. Características dos membros da família dos beneficiários - amostra do Microbacias 2

| Membro da Família | Nº de pessoas | Idade média (anos) | Sexo (%) | | Meses trab. em ativ.agric.o.ano (média) | Rend. mensal fora do estabelecimento ⁽¹⁾ | |
|---------------------|---------------|--------------------|-------------|-------------|---|---|---------------|
| | | | Masc. | Fem. | | Pessoas | V.méd.(R\$) |
| Beneficiário (a) | 357 | 47,1 | 93,5 | 6,5 | 11,4 | 117 | 518,92 |
| Cônjuge | 315 | 44,2 | 4,8 | 95,2 | 11,2 | 90 | 470,53 |
| Filho(a)/genro-nora | 295 | 20,4 | 59,0 | 41,0 | 11,0 | 36 | 451,14 |
| Pais e sogros | 46 | 61,5 | 34,8 | 65,2 | 11,1 | 32 | 491,25 |
| Outro | 31 | 40,0 | 67,7 | 32,3 | 11,6 | 12 | 429,83 |

⁽¹⁾ Inclui aposentadoria.

Tabela 6. Características dos membros da família dos beneficiários - universo do LAC

| Membro da Família | Nº de pessoas | Idade média (anos) | Sexo (%) | | Meses trab. em ativ.agric.o.ano (média) | Rend. mensal fora do estabelecimento ⁽¹⁾ | |
|---------------------|---------------|--------------------|-------------|-------------|---|---|-------------|
| | | | Masc. | Fem. | | Pessoas | V.méd.(R\$) |
| Chefe da Família | 164.846 | 49,0 | 94,0 | 6,0 | 8,87 | - | - |
| Esposa(o) | 146.413 | 45,0 | 3,1 | 96,9 | 8,64 | - | - |
| Filho(a)/genro-nora | 135.267 | 22,4 | 59,9 | 40,1 | 8,01 | - | - |
| Pai/mãe | 16.117 | 70,0 | 32,9 | 67,1 | 8,12 | - | - |
| Outro | 13.728 | 42,0 | 53,9 | 46,1 | 8,25 | - | - |

⁽¹⁾ Inclui aposentadoria

Apesar da impossibilidade de obter inferências estatisticamente válidas entre a amostra da pesquisa e o LAC (por razões já citadas anteriormente), considera-se pertinente estabelecer comparações entre eles. Assim, analisando-se as médias de idade dos membros da família dos beneficiários do Projeto Microbacias 2 (inclusive a dos próprios), verifica-se que, com exceção da categoria “Pais e sogros”, as demais são muito próximas das médias observadas no LAC. (Além disso, todas são menores que as daquele censo).

Estes fatos sugerem à suposição de que o público no projeto Microbacias 2 é ligeiramente mais jovem, mais receptivo e/ou mais sensibilizado com as propostas do projeto do que indivíduos de faixas etárias mais elevadas. Um fator que sinaliza no sentido de corroborar este pressuposto é a significativa diferença existente entre a categorias “Pais e sogros” (amostra) x “Pais/mães” (LAC). Mesmo desconsiderando a questão da validade estatística da comparação, verifica-se que o intervalo de confiança em torno da média da amostra ([56,4; 64,8]) não contém a idade média do LAC na faixa correspondente (70,0 anos). Na medida que pessoas ao redor de 60 anos (que se pressupõe com visão e postura mais atuais e empreendedoras do que as dos septuagenários) tenham peso na tomada de decisão de administradores de estabelecimentos na faixa dos 40, é possível que este pressuposto explique a tendência constatada.

Em relação às proporções entre o número de homens e mulheres no público do projeto, elas se mostram coerentes com o que se sabe a respeito das unidades familiares dos estabelecimentos agropecuários catarinenses. Assim é que também a população do LAC apresenta uma distribuição entre os sexos semelhante a da pesquisa.

A mesma uniformidade de comportamento ocorre com o tempo médio de trabalho (meses) em atividades agrícolas. Porém, neste caso, há uma considerável diferença entre as médias da amostra e as do LAC, com, aproximadamente, 3 meses de trabalho a mais por parte dos beneficiários do projeto.

Este fato se deve à diferença entre a natureza das duas populações consideradas. A do Projeto, que é um subconjunto da do LAC, é composta por indivíduos de classe de renda mais baixa, em sua maioria proprietários que desenvolvem atividades exclusivamente agropecuárias em seus estabelecimentos. Isto faz com que o tempo de dedicação à agropecuária seja superior ao da população do LAC, na qual também estão contidas pessoas que, apesar de também trabalharem na agropecuária, muitos o fazem na condição de empregado rural, em regime de meio expediente e/ou sazonal, como proprietários de médio e grande porte, etc.

Cada uma das rendas provenientes das diferentes explorações agropecuárias, que são também variáveis de caracterização a serem consideradas, foi determinada a partir do conjunto de atividades correspondente, sendo apresentadas nas análises relativas a cada um deles. Por outro lado, a renda de atividades fora do estabelecimento, decorrentes de explorações agropecuárias ou não, foi considerada como um todo, conforme especificado na tabela 5.

Mesmo não se dispondo desta informação no LAC, para efeito comparativo, os dados da pesquisa, por si só, são suficientes para expor algumas características interessantes. Assim, apesar das médias não diferirem estatisticamente entre si, o que foi confirmado por um teste de igualdade de médias (teste de Dulcan), algumas delas apresentam certas particularidades.

Constata-se, por exemplo, que a renda média auferida pelos beneficiários em atividades fora do estabelecimento é, como esperado, superior a dos demais integrantes da unidade familiar, evidenciando o predomínio do sexo masculino no recebimento de maiores salários.

Outro aspecto é o fato de que, independente da atividade que seja praticada fora do estabelecimento, em média o valor auferido por eles é pouco maior que um salário mínimo vigente na época da pesquisa (varia de 13 a 36,5% de R\$ 380,00). Deste contingente, aproximadamente, 30% do número de pessoas pesquisadas são beneficiários e outros tanto são cônjuges (32,8 e 28,6%, respectivamente). Entretanto, o mesmo não ocorre com as pessoas enquadradas como “filho(a)/genro-nora”, em que apenas 12,2% tem trabalho remunerado fora da propriedade, bem como com os “pais e sogros”, dos quais 69,7% deles se encontram nesta condição. Esta última proporção, notoriamente alta, não corresponde a muitos integrantes que “trabalham fora”; o percentual se mostra elevado porque dos 32 indivíduos que compõem o conjunto 29 são aposentados (90,6%).

Em relação ao ensino formal, é evidente a coerência dos dados da amostra com as informações do LAC, para qualquer combinação “grau de instrução versus membro da família”, sendo alguns aspectos mais dignos de nota. Ao comparar-se as tabelas 7 e 8, até mesmo a condição “sem resposta” (o entrevistado não declarou o seu grau de instrução) tem proporções semelhantes e numericamente inexpressivas.

Tabela 7. Nível de escolaridade dos membros das famílias dos beneficiários - amostra do Microbacias 2

| Grau de instrução | Membros da Família | | | | | | | | | |
|--------------------|--------------------|--------------|------------|--------------|------------------------|--------------|---------------|--------------|-----------|--------------|
| | Beneficiários | | Cônjuges | | Filho/Filha-nora/genro | | Pais e sogros | | Outros | |
| | nº | % | nº | % | nº | % | nº | % | nº | % |
| Sem resposta | 1 | 0,3 | - | - | 6 | 2,0 | - | - | 1 | 3,2 |
| Analfabetos | 15 | 4,2 | 6 | 1,9 | 10 | 3,4 | 3 | 6,5 | 5 | 16,1 |
| 1º grau incompleto | 255 | 71,4 | 230 | 73,0 | 82 | 27,8 | 40 | 87,0 | 16 | 51,6 |
| 1º grau completo | 47 | 13,2 | 50 | 15,9 | 51 | 17,3 | 2 | 4,3 | 1 | 3,2 |
| 2º grau incompleto | 10 | 2,8 | 7 | 2,2 | 63 | 21,4 | - | - | 3 | 9,7 |
| 2º grau completo | 26 | 7,3 | 16 | 5,1 | 69 | 23,4 | 1 | 2,2 | 2 | 6,5 |
| 3º grau incompleto | 3 | 0,8 | 2 | 0,6 | 10 | 3,4 | - | - | 2 | 6,5 |
| 3º grau completo | - | - | 4 | 1,3 | 4 | 1,4 | - | - | 1 | 3,2 |
| Total | 357 | 100,0 | 315 | 100,0 | 295 | 100,0 | 46 | 100,0 | 31 | 100,0 |

Tabela 8. Nível de escolaridade dos membros das famílias dos beneficiários - universo do LAC

| Grau de instrução | Membros da Família | | | | | | | | | |
|--------------------|--------------------|--------------|----------------|--------------|------------------------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|
| | Beneficiários | | Cônjuges | | Filho/Filha-nora/genro | | Pais e sogros | | Outros | |
| | nº | % | nº | % | nº | % | nº | % | nº | % |
| Sem resposta | 1.468 | 0,9 | 1.707 | 1,2 | 1.552 | 1,2 | 260 | 1,7 | 152 | 1,1 |
| Analfabetos | 5.941 | 3,7 | 4.300 | 3,0 | 1.917 | 1,4 | 2.334 | 15,5 | 1.589 | 11,9 |
| 1º grau incompleto | 127.440 | 79,6 | 112.562 | 78,8 | 53.289 | 39,6 | 11.880 | 79,0 | 8.231 | 61,5 |
| 1º grau completo | 10.765 | 6,7 | 9.901 | 6,9 | 15.801 | 11,7 | 264 | 1,8 | 891 | 6,7 |
| 2º grau incompleto | 2.859 | 1,8 | 2.816 | 2,0 | 28.448 | 21,2 | 72 | 0,5 | 1.194 | 8,9 |
| 2º grau completo | 8.106 | 5,1 | 7.480 | 5,2 | 24.635 | 18,3 | 159 | 1,1 | 980 | 7,3 |
| 3º grau incompleto | 929 | 0,6 | 1.410 | 1,0 | 6.008 | 4,5 | 20 | 0,1 | 180 | 1,3 |
| 3º grau completo | 2.592 | 1,6 | 2.711 | 1,9 | 2.853 | 2,1 | 54 | 0,4 | 160 | 1,2 |
| Total | 160.100 | 100,0 | 142.887 | 100,0 | 134.503 | 100,0 | 15.043 | 100,0 | 13.377 | 100,0 |

O aspecto mais marcante em relação ao grau de instrução dos integrantes das unidades familiares do Projeto é a evolução do nível de escolaridade de seus membros nas três últimas gerações, sendo o salto da mais jovem em relação à anterior o mais significativo.

Assim é que na primeira geração considerada (“pais e sogros”) quase a totalidade dos indivíduos (87%) tem apenas o 1º grau incompleto. Já na geração seguinte (“beneficiários”) o quadro muda expressivamente. O número de analfabetos diminui, os indivíduos que completam o 1º e o 2º grau passam a ter uma representatividade três vezes maior e aparecem as primeiras pessoas com 3º grau, apesar de incompleto.

Por sua vez, a geração mais jovem (filho/a-nora/genro) deu um salto qualitativo em relação àquela que a antecede. Apesar de manter o analfabetismo nos mesmos patamares da anterior, nela a proporção de indivíduos que não completaram o 1º grau é de aproximadamente 1/3. Esta redução é inversamente proporcional à ordem de grandeza do contingente que passou a cursar e completar o 2º grau, acrescida do pequeno número de pessoas que passou a fazer o mesmo em relação ao 3º grau.

Esta evolução, conseqüência da maior facilidade de acesso ao ensino formal, assim como de diversos fatores intervenientes na sociedade (o avanço tecnológico, a ampliação da complexidade sócio-econômica, a elevação do nível de exigência das camadas sociais, a necessidade de formação para a busca de oportunidades, a elevação dos níveis de competitividade, a democratização da informação, o efeito da mídia, etc.), tem reflexo direto sobre o público-alvo do projeto. Se por um lado o crescimento da educação formal pode ter contribuído para uma maior compreensão e aceitação das propostas do Projeto, por outro, certamente, é responsável, direta e/ou indiretamente, pela insuficiência de mão de obra nas propriedades, problema levantado por cerca de 50% dos beneficiários.

5.2.4 Crédito

Cerca de dois terços dos beneficiários do projeto declararam ter utilizado crédito rural nos últimos cinco anos. Destes, pouco mais da metade (55,2%) o fizeram para aplicar em investimento e o restante (44,8%) em custeio, sendo que nenhum deles buscou recursos no crédito rural para utilizar em comercialização, conforme demonstra na tabela 9 abaixo.

Tabela 9. Utilização de crédito rural pelos beneficiários do projeto nos últimos cinco anos

| Beneficiários que utilizaram crédito rural | | | Beneficiários que não utilizaram crédito rural | | |
|--|------------|--------------|---|------------|--------------|
| Finalidade | Frequência | | Principais razões | Frequência | |
| | Nº | % | | Nº | % |
| Custeio | 111 | 44,8 | Não quer envolvimento com o banco | 19 | 17,1 |
| | | | Não se enquadra no perfil exigido pelo banco | 3 | 2,7 |
| | | | Desconhece os programas de financiamento | 1 | 0,9 |
| | | | Faltou orientação em como obter o financiamento | 1 | 0,9 |
| | | | Não vê vantagem na obtenção de financiamento | 9 | 8,1 |
| Investimento | 137 | 55,2 | Tem medo de não conseguir honrar os compromissos | 29 | 26,1 |
| | | | Tem dificuldades com a liberação do empréstimo (burocracia) | 9 | 8,1 |
| | | | Falta documentação necessária | 4 | 3,6 |
| | | | Não precisou | 25 | 22,5 |
| Comercialização | - | - | Outro | 11 | 9,9 |
| Total | 248 | 100,0 | Total | 111 | 100,0 |

Ao se analisar a proporção entre o número de beneficiários que utilizaram os recursos do projeto em custeio e os que o fizeram em investimento, constata-se que cerca de 2/3 deles aplicaram nesta segunda opção, tanto em 2005 como em 2006. As proporções são as mesmas quando efetuadas em relação aos respectivos valores apoiados pelo projeto, conforme se observa nas tabelas 10 e 11. Naturalmente este fato ocorre tanto no universo de beneficiários da pesquisa de avaliação como na respectiva amostra, sendo que, neste caso, de forma um pouco mais acentuada (numericamente). Entretanto, estatisticamente, os testes de igualdade não indicam diferença significativa, o que ratifica a equivalência entre as proporções consideradas.

Tabela 10. Número de beneficiários e valor apoiado por modalidade de investimento – universo do Microbacias

| Ano | Modalidade | Frequência | | Total do valor apoiado (R\$) | % |
|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------------------------|--------------|
| | | Nº | % | | |
| 2005 | custeio | 753 | 36,6 | 550.874,26 | 37,2 |
| 2005 | investimento | 1.303 | 63,4 | 928.887,23 | 62,8 |
| Total | - | 2.056 | 100,0 | 1.479.761,49 | 100,0 |
| 2006 | custeio | 2.168 | 30,3 | 1.385.325,85 | 30,0 |
| 2006 | investimento | 4.983 | 69,7 | 3.229.841,04 | 70,0 |
| Total | - | 7.151 | 100,0 | 4.615.166,89 | 100,0 |

Tabela 11. Número de beneficiários e valor apoiado por modalidade de investimento - amostra do Microbacias

| Ano | Modalidade | Frequência | | Total do valor apoiado (R\$) | % |
|--------------|--------------|------------|--------------|---------------------------------|---------------|
| | | Nº | % | | |
| 2005 | custeio | 38 | 22,1 | 24.815,38 | 22,0 |
| 2005 | investimento | 134 | 77,9 | 88.023,45 | 78,0 |
| Total | - | 172 | 100,0 | 112.838,83 | 100,00 |
| 2006 | custeio | 52 | 21,3 | 32.564,08 | 22,0 |
| 2006 | investimento | 192 | 78,7 | 115.506,43 | 78,0 |
| Total | - | 244 | 100,0 | 148.070,51 | 100,00 |

Por outro lado, é importante considerar que recursos obtidos através de crédito rural correspondem a empréstimos para os quais, obviamente, é assumido um compromisso de ressarcimento, em condições previamente especificadas e que implica determinado custo. Logo, trata-se de um recurso que, diferentemente dos do projeto, o tomador do empréstimo, quando o assume, o faz por uma imperiosa necessidade de aplicação. Assim, se o recurso destina-se a custeio ou a investimento, a decisão é reflexo da necessidade que o tomador identificou em algum momento anterior.

Quando comparada a proporção “custeio versus investimento” no crédito rural com a mesma relação no projeto, verifica-se que, neste, a representatividade do investimento é muito maior. Conseqüentemente, ao se levar em conta as condicionantes de obtenção de recursos nas duas fontes consideradas (crédito rural e projeto Microbacias), é de se supor que, de uma forma geral, os beneficiários do projeto tenderam a manter observância às diretrizes do projeto definidas para aplicação dos recursos, uma vez que ele preconizava direcionamento das aplicações para ações relativas a investimento e sustentabilidade.

Se por um lado isto pode ser considerado como um alcance de meta, por outro pode ser indicativo da existência de uma demanda por crédito de custeio que não foi adequadamente suprida. Esta hipótese é reforçada pelo fato de produtores de mais baixa renda tenderem a ter mais dificuldades em solucionar suas necessidades de custeio, em face da sua representatividade no custo de produção e do seu caráter mais imediatista.

Por outro lado, uma verificação nos 111 beneficiários que não utilizaram crédito rural nos cinco anos anteriores à pesquisa (31%) indica que 43,2% deles não o fizeram por não querer envolvimento com uma instituição financeira ou por medo de não conseguir honrar o compromisso assumido com ela.

De qualquer forma, fica evidente o significativo grau de restrição que existe entre produtores rurais em relação a empréstimos bancários, principalmente nos de menor poder aquisitivo.

Na medida que, via de regra, esta costuma ser a única alternativa para obtenção de recursos, a serem direcionados para o desenvolvimento de atividades agrícolas, é de se supor que projetos como o Microbacias sejam recebidos com alto grau de aceitação. Considerando ainda que, no caso do presente projeto, o dinheiro repassado não precisa ser pago, havendo apenas a exigência de uma contrapartida por parte dos beneficiários (de valor significativamente menor que o recebido), é natural que haja entusiasmo em integrar o programa.

Se por um lado esta flexibilidade é benéfica, por outro requer um adequado gerenciamento do processo, no sentido de não permitir que ocorram desvios na aplicação dos recursos em relação aos objetivos do projeto.

5.2.5 Capacitação

De uma forma geral, o contingente que integra a amostra da pesquisa e, por consequência, o conjunto de indivíduos que compõe o universo correspondente, declaram ter uma postura compatível com as perspectivas do projeto, no que diz respeito ao processo de capacitação. Assim é que 82,4 % deles buscam receber capacitação e dizem obter o que procuram (Tabela 12).

Apenas uma pequena parcela, que representa 3,9% dos beneficiários, informa a ocorrência de uma situação contraditória, posto que, apesar de demandarem capacitação, declaram não obtê-la.

Tabela 12. Distribuição dos beneficiários segundo a demanda x recebimento de capacitação

| Recebe capacitação | Procura por capacitação | | | | | |
|--------------------|-------------------------|-------------|-------------------------|-------------|-------------------------|--------------|
| | Não | | Sim | | Total | |
| | Número de beneficiários | % | Número de beneficiários | % | Número de beneficiários | % |
| Não | 23 | 6,4 | 14 | 3,9 | 37 | 10,3 |
| Sim | 26 | 7,3 | 295 | 82,4 | 321 | 89,7 |
| Total | 49 | 13,7 | 309 | 86,3 | 358 | 100,0 |

O recebimento de assistência técnica e a participação em cursos, foram as formas de capacitação declaradas com maior frequência pelos beneficiários pesquisados (Tabela 13).

Tabela 13. Distribuição dos beneficiários capacitados segundo a forma de capacitação

| Formas de capacitação | Frequência ⁽¹⁾ | |
|---------------------------------------|---------------------------|-------|
| | Número de beneficiários | % |
| Através de assistência técnica | 210 | 58,50 |
| Através de cursos/capacitações | 169 | 47,08 |
| Através de programas de rádio e/ou tv | 109 | 30,36 |
| Através de participação em eventos | 107 | 29,81 |
| Através de leituras específicas | 39 | 10,86 |
| Através de Internet | 3 | 0,84 |
| Outros | 8 | 2,23 |

⁽¹⁾ Os percentuais não totalizam 100%. Um mesmo beneficiário pode ter declarado utilizar mais de uma forma de capacitação.

5.2.6 Bem estar

5.2.6.1 Características predominantes nas residências dos beneficiários

Neste item, pretende-se mostrar quais são as condições predominantes da residência dos beneficiários.

A área média da residência dos beneficiários é de 83,9m². Quando expandida para o universo da pesquisa, a área média da residência determina um intervalo na população de origem. Assim, considerando a margem de erro previamente calculada (aproximadamente 0,1%), a área média da residência dos beneficiários está entre 83,8 e 84,1m². Quanto ao tipo material predominante das paredes e do piso da residência, observa-se através das tabelas 14 e 15, que cerca de 45,1% das tem as paredes de madeira, 26,9% de alvenaria e 28% tem paredes mistas. Não houve declaração de outro tipo de material. O material que predomina no piso das residências foi o assoalho de madeira com 62% das declarações e piso cerâmico, taco ou paviflex em 34,6%. É interessante observar que não houve declaração de residência de chão batido.

Tabela 14. Tipo de material predominante nas paredes das residências dos beneficiários pesquisados

| Tipo de material predominante | Amostra | | Universo | |
|-------------------------------------|-----------------------|--------------|---------------------|--------------------|
| | Número de residências | (%) | Limite inferior (%) | Limite superior(%) |
| Madeira | 161 | 45,1 | 41,3 | 48,9 |
| Alvenaria | 96 | 26,9 | 23,0 | 20,8 |
| Mista (predominantemente madeira) | 65 | 18,2 | 14,6 | 21,8 |
| Mista (predominantemente alvenaria) | 35 | 9,8 | 6,9 | 12,7 |
| Outra | 0 | 0,0 | 0 | 0 |
| Total | 357 | 100,0 | - | - |

Tabela 15. Tipo de piso predominante na residência dos beneficiários

| Tipo de piso predominante | Amostra | | Universo | |
|--------------------------------|-----------------------|--------------|---------------------|--------------------|
| | Número de residências | (%) | Limite inferior (%) | Limite superior(%) |
| Chão batido | 0 | 0,0 | 0 | 0 |
| Assoalho de madeira | 221 | 62,0 | 59,0 | 65,1 |
| Piso cerâmico/taco ou paviflex | 123 | 34,6 | 30,6 | 38,5 |
| Outro | 12 | 3,4 | 1,5 | 5,2 |
| Total | 356 | 100,0 | - | - |

A grande maioria dos beneficiários declarou que o banheiro principal da residência está localizado dentro de casa (85,1%), 12,3%, que ele está alocado fora e os demais (2,6%) que ele inexistente. É preocupante, apesar da pouca frequência, que ainda haja beneficiários que não possuem banheiro (tabela 16).

Tabela 16. Localização do banheiro na residência dos beneficiários

| Localização do banheiro | Amostra | | Universo | |
|-------------------------|-----------------------|--------------|---------------------|--------------------|
| | Número de residências | (%) | Limite inferior (%) | Limite superior(%) |
| Não existe | 9 | 2,6 | 0,9 | 4,2 |
| Fora de casa | 43 | 12,3 | 9,1 | 15,6 |
| Dentro de casa | 296 | 85,1 | 83,6 | 86,6 |
| Total | 348 | 100,0 | - | - |

Os dejetos humanos são destinados, em sua grande maioria (78,5%) para fossas sépticas (com ou sem tratamento complementar) e para sumidouros. No entanto, ainda existem cerca de 19,7% de residências que destinam os dejetos para fossa negra, direto no riacho ou no solo (tabela 17).

Tabela 17. Destino dos dejetos humanos da residência dos beneficiários

| Destino dos dejetos | Amostra | | Universo | |
|---|-----------------------|--------------|---------------------|--------------------|
| | Número de residências | (%) | Limite inferior (%) | Limite superior(%) |
| Fossa séptica com tratamento complementar | 84 | 23,8 | 19,9 | 27,7 |
| Fossa séptica sem tratamento complementar | 60 | 17,0 | 13,4 | 20,6 |
| Sumidouro | 133 | 37,7 | 33,7 | 41,6 |
| Fossa negra | 45 | 12,7 | 9,5 | 16,0 |
| Direto no riacho | 3 | 0,8 | 0 | 1,8 |
| Escorre pelo solo | 22 | 6,2 | 3,8 | 8,7 |
| Outro | 6 | 1,7 | 0,4 | 3,0 |
| Total | 353 | 100,0 | - | - |

Foi levantado também, o estado de conservação da residência, segundo percepção dos beneficiários. 6,5% deles consideram sua casa em ótimo estado de conservação e 45,8% consideram-na em

boas condições. No entanto, 31,7% consideram o estado de conservação de suas casa regular, 12,4% ruim e 3,7% muito ruim (tabela 18).

Tabela 18. Estado de conservação da residência dos beneficiários, segundo sua percepção

| Estado de conservação | Amostra | | Universo | |
|-----------------------|-----------------------|--------------|---------------------|--------------------|
| | Número de residências | (%) | Limite inferior (%) | Limite superior(%) |
| Muito bom | 23 | 6,5 | 4,0 | 8,9 |
| Bom | 163 | 45,8 | 42,0 | 49,6 |
| Regular | 113 | 31,7 | 27,8 | 35,7 |
| Ruim | 44 | 12,4 | 9,2 | 15,6 |
| Muito ruim | 13 | 3,7 | 1,7 | 5,6 |
| Total | 356 | 100,0 | - | - |

De forma geral, pode-se observar que as condições das residências da maioria dos beneficiários estão de regulares a boas. No entanto, ainda se encontram situações, principalmente de saneamento básico, que merecem uma atenção especial do projeto, através de outros componentes que não o de investimentos produtivos, no sentido de melhorar as condições de bem estar dessa população.

Assim, através da tabela 19 pode-se observar as características predominantes da residência dos beneficiários da amostra.

Tabela 19. Características predominantes nas residências dos beneficiários

| Característica considerada | Predominância | |
|-----------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| | Especificação | Proporção de ocorrência (%) |
| Material da estrutura | Madeira | 45,1 |
| Piso | Assoalho de madeira | 62,1 |
| Estado de conservação | Bom | 45,8 |
| Localização do banheiro | Dentro de casa | 85,1 |
| Destino dos dejetos humanos | Sumidouro | 37,7 |
| Destinos das águas usadas | Caixa de gordura sumidouro | 48,3 |

5.2.6.2 Bens de consumo

De forma geral, a grande maioria dos beneficiários possui os eletrodomésticos mais básicos como televisão (e por consequência antena parabólica), rádio, geladeira, freezer e máquina de lavar roupa. Cerca de 63,5% tem telefone (celular ou fixo), 54% automóvel/camioneta, 37,9% motocicleta e alguns até mesmo possuem caminhão (2,5%) (Tabela 20).

Tabela 20. Percentual de residências dos beneficiários segundo a disponibilidade dos bens duráveis considerados

| Especificação do bem | Residências | | Universo |
|----------------------------|-------------|---------------------|---------------------|
| | (%) | Limite inferior (%) | Limite superior (%) |
| Rádio | 95,8 | 96,0 | 96,7 |
| Televisão | 95,8 | 96,0 | 96,7 |
| Vídeo cassete/DVD | 25,3 | 21,6 | 29,4 |
| Aparelho de som | 52,1 | 46,8 | 55,9 |
| Máquina de lavar roupa | 84,7 | 83,8 | 86,5 |
| Máquina de lavar louça | 0,8 | 0 | 1,8 |
| Telefone fixo e/ou celular | 63,5 | 60,9 | 66,8 |
| Freezer | 83,3 | 82,2 | 85,3 |
| Geladeira | 91,6 | 91,4 | 92,9 |
| Microondas | 12,0 | 8,9 | 15,2 |
| Antena parabólica | 83,3 | 82,2 | 85,3 |
| Computador | 7,8 | 5,2 | 10,5 |
| Automóvel/camioneta | 54,0 | 50,9 | 57,8 |
| Moto | 37,9 | 34,2 | 42,0 |
| Caminhão | 2,5 | 0,9 | 4,1 |

5.2.6.3 Serviços e atividades sociais

Pode-se observar, na classificação da condição de utilização dos serviços de posto de saúde e de transporte público nas comunidades dos beneficiários, que, de forma geral, a maioria considera a prestação destes serviços boa (55,6% e 44,9% respectivamente) e regular (19,8% e 17,1%) (Tabela 21).

Tabela 21. Classificação da condição de utilização dos serviços de posto de saúde e de transporte público que atende às comunidades dos beneficiários

| Classificação | % de utilização | |
|---------------|-----------------|--------------------|
| | Posto de saúde | Transporte público |
| Não utiliza | 3,7 | 26,9 |
| Muito ruim | 6,8 | 0,8 |
| Ruim | 8,8 | 5,9 |
| Regular | 19,8 | 17,1 |
| Bom | 55,6 | 44,9 |
| Muito bom | 5,4 | 4,2 |

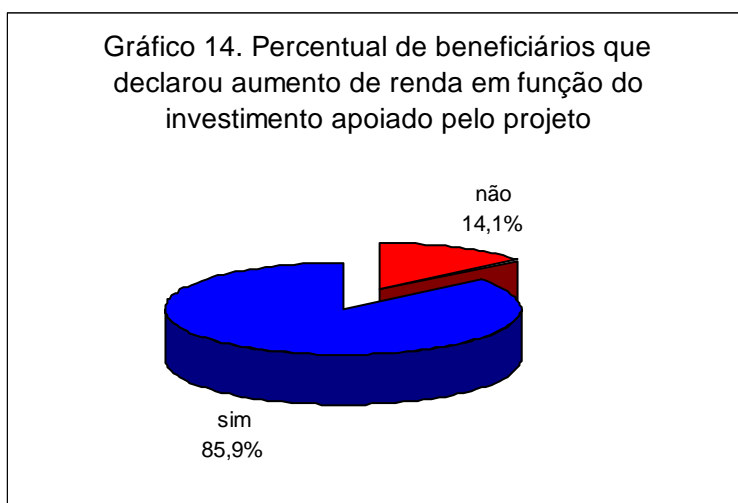
Quanto às atividades sociais, observa-se que a grande maioria participa de algum tipo. As atividades que apareceram com maior frequência foram festas comunitárias, bailes e bingos, seguidos por programações esportivas.

Quanto à frequência a estas atividades, os beneficiários declararam, em sua maioria, que a frequência era boa (48,1%) e regular (30,7%). Cerca de 75% declarou que os eventos sociais eram destinados à toda família e 68,3% para todas as idades.

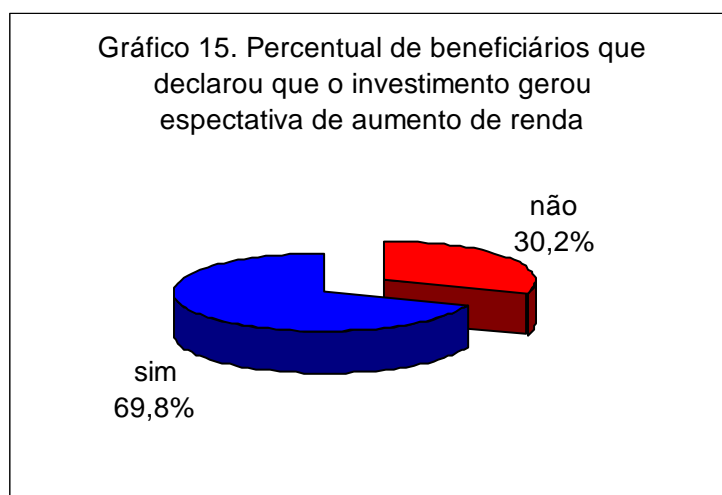
5.2.7 Rendas e Investimento

5.2.7.1 Renda

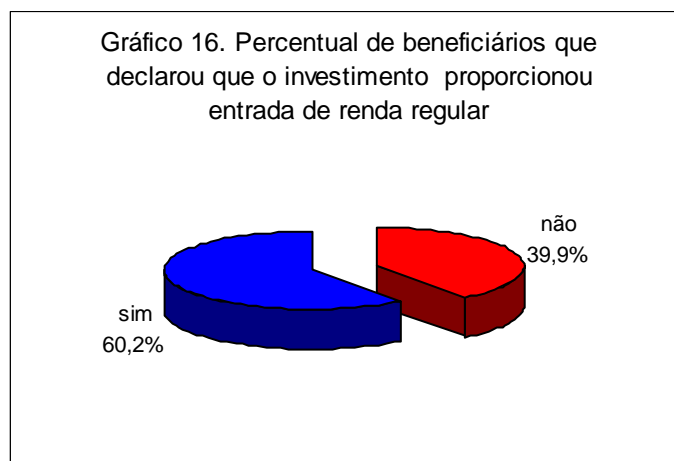
Pode-se observar, através do gráfico 14 que cerca de 85,9% dos beneficiários pesquisados em todos os grupos de práticas consideradas, declararam que o investimento lhes proporcionou um aumento da renda na atividade.



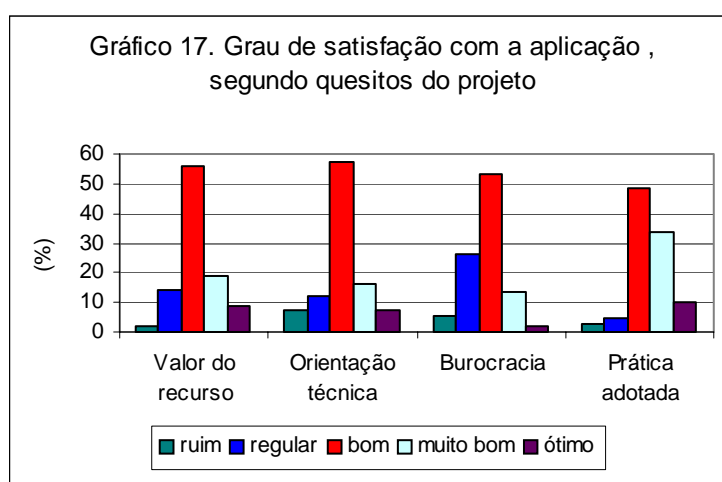
Para aqueles beneficiários que até o momento da pesquisa, não obtiveram aumento de renda, foi levantado se existia uma perspectiva de, futuramente obtê-lo. Aproximadamente 69,8% declararam ter esta expectativa (gráfico 15).



Além de aumento da renda na atividade, é importante também para o produtor a entrada de renda regular para o orçamento da família. Dos beneficiários pesquisados, 60,2% declararam que o investimento proporcionou esta condição (gráfico 16).



Quanto à satisfação dos beneficiários em relação ao projeto, pode-se observar que, de forma geral, a grande maioria classificou como satisfatória (classificação: “bom”) todos os aspectos levantados: valor do recurso, orientação técnica, burocracia e prática adotada. Entretanto, chama-se atenção para os quesitos “orientação técnica” e “burocracia”, que apresentaram os maiores percentuais de insatisfação pelos beneficiários. Apesar de serem percentuais pequenos, deve-se ficar mais atento para a orientação técnica e para os aspectos burocráticos do projeto (gráfico 17).

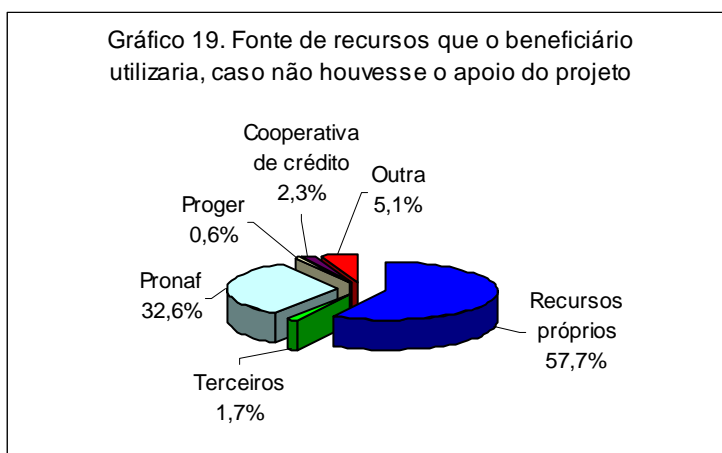
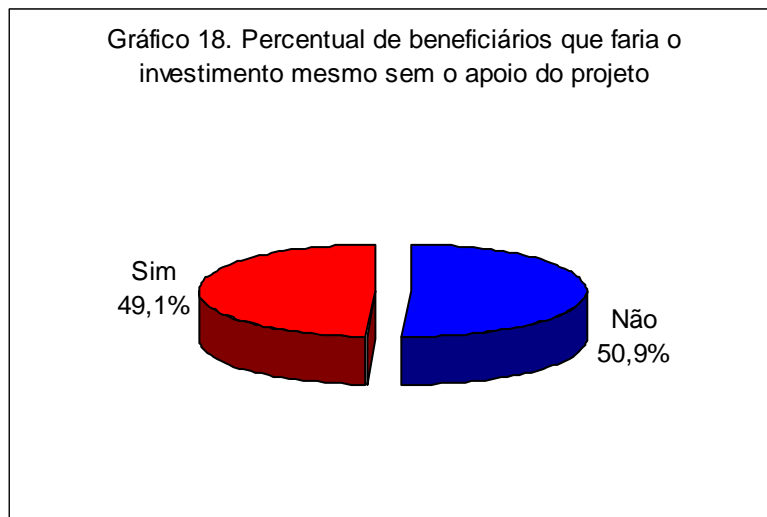


5.2.7.2 Investimento

Um importante aspecto de qualquer atividade empreendedora é o investimento. Dentre outros, é através dele que as atividades agrícolas e não-agrícolas irão se consolidar, a médio e longo prazo, permitindo um ganho maior na renda familiar do agricultor. Neste sentido, através da pesquisa, tentou-se captar o comportamento dos beneficiários frente aos investimentos na atividade apoiada pelo projeto.

Primeiramente, procurou-se saber qual a importância do apoio financeiro do projeto na decisão de investir na atividade. Perguntou-se ao beneficiário se, caso não houvesse o apoio financeiro do projeto, ele teria realizado o investimento na atividade, e que tipo de fonte de recursos ele utilizaria.

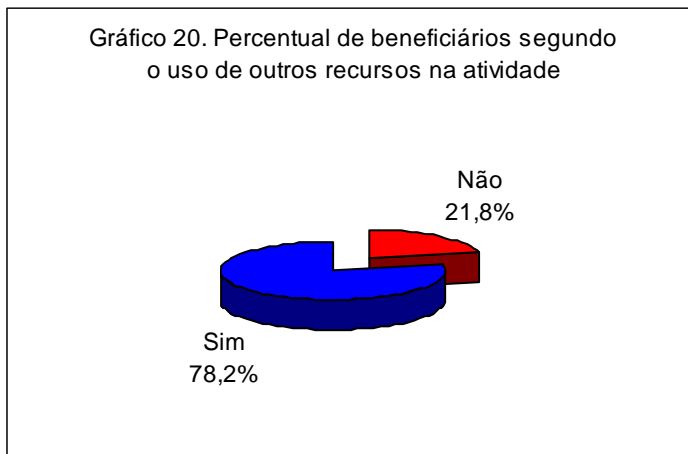
Cerca de 49,1% responderam que teriam realizado o investimento mesmo sem o apoio do projeto (gráfico 18). Destes, 57,7% usariam recursos próprios, 32,6% usariam recursos do Pronaf e cerca de 10% usariam outros recursos (gráfico 19). É interessante observar o percentual expressivo de beneficiários que realizariam o investimento com recursos próprios. Se por um lado isto pode denotar um comportamento empreendedor da parte deles, por outro lado, pode significar que os recursos apoiados foram tão pequenos que até mesmo parte da população de mais baixa renda poderia assumi-lo. Por outro lado, apesar de menos expressivo, também é significativa a proporção de beneficiários que se utilizariam de recursos do PRONAF para realizar investimento.



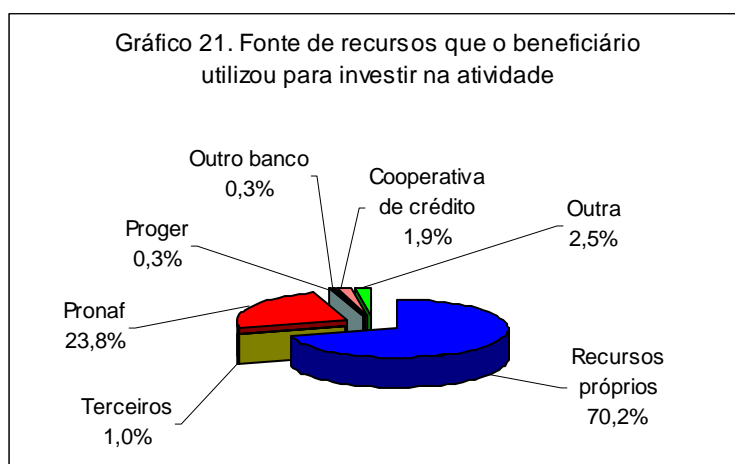
Este quadro pode indicar que, por um lado, o projeto veio ao encontro dos anseios de parte desses beneficiários, apoiando atividades já existentes, ou, no mínimo, planejadas. Mas, por outro, o fato de que ele poderia ter feito o mesmo investimento com recursos próprios, ou mesmo ter financiado via Pronaf, pode indicar o uso de recursos do projeto simplesmente como uma “oportunidade” a ser aproveitada, já que esse recurso é a fundo perdido.

Procurou-se também saber, se além dos recursos do projeto, o beneficiário utilizou outros recursos para investir na atividade apoiada. Isso pode dar a indicação da continuidade da atividade e do papel do projeto como estimulador do processo produtivo ou apenas de uma oportunidade aproveitada pelo beneficiário.

Cerca de 78,2% dos beneficiários pesquisados realizaram investimentos com outros recursos na atividade apoiada (gráfico 20). Este fato é importante, na medida que indica que tais beneficiários continuam a investir na atividade. Em projetos liberadores de recursos a fundo perdido como este, sempre há o risco de investimentos estanques, isto é, feito somente com os recursos do projeto. O alto percentual apresentado de beneficiários que fizeram investimentos com recursos de outras fontes denota que, apesar de existir este risco, ele se apresenta relativamente baixo.

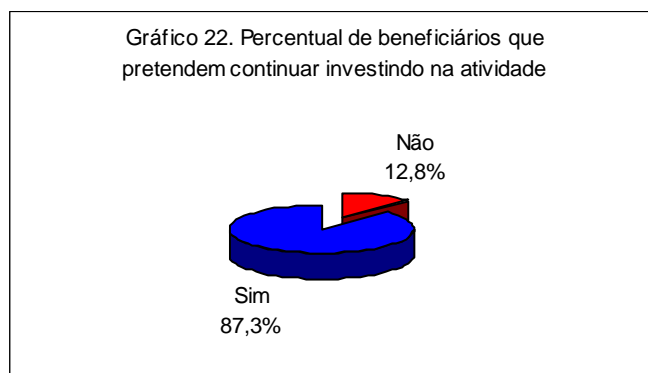


Cerca de 70,2% dos beneficiários declararam ter usado recursos próprios para realizar outros investimentos na atividade apoiada pelo projeto, apenas 23,8% dos beneficiários declararam usar Pronaf para investir (gráfico 21).

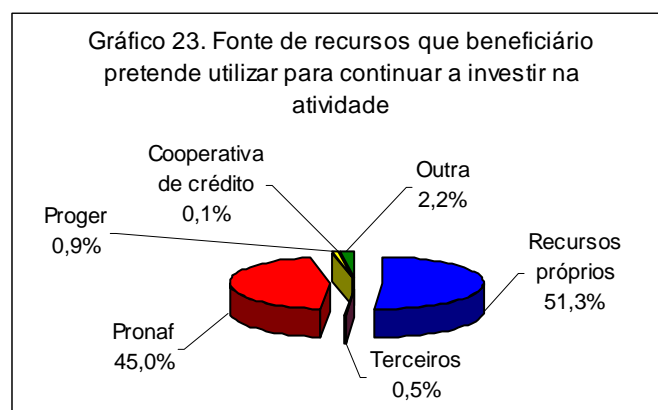


Procurou-se saber ainda se o beneficiário pretende continuar investindo na atividade apoiada pelo projeto. A continuidade dos investimentos pode indicar a sustentabilidade da atividade a médio e longo prazo.

Observa-se que cerca de 87,3% dos beneficiários pesquisados pretendem continuar investindo na atividade (gráfico 22). Isso pode ser evidenciado principalmente nas atividades de exploração vegetal com 86,7%, bovinocultura de leite com 90,1% e apicultura com 91,8%.



Cerca de 48,3% dos beneficiários pesquisados pretendem utilizar o Pronaf para investir na atividade e 47,2% pretendem usar recursos próprios (gráfico 23).



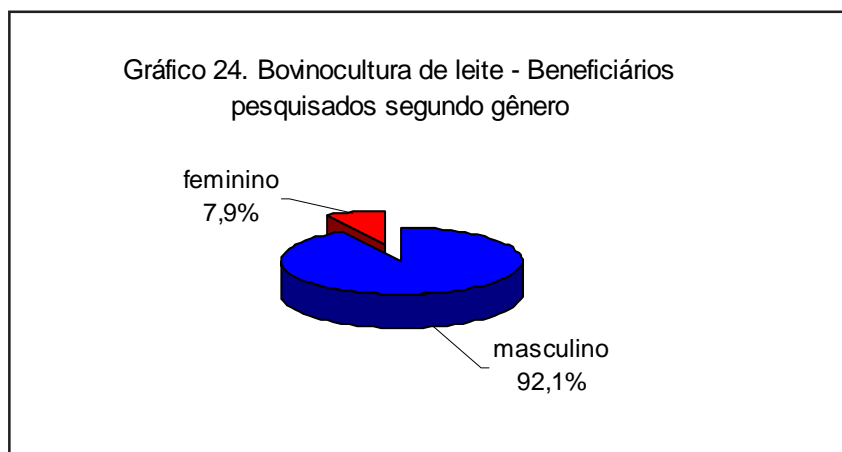
5.3 Análise por tipo de Atividade

5.3.1. Bovinocultura de leite

5.3.1.1 Características gerais do beneficiário e sua família

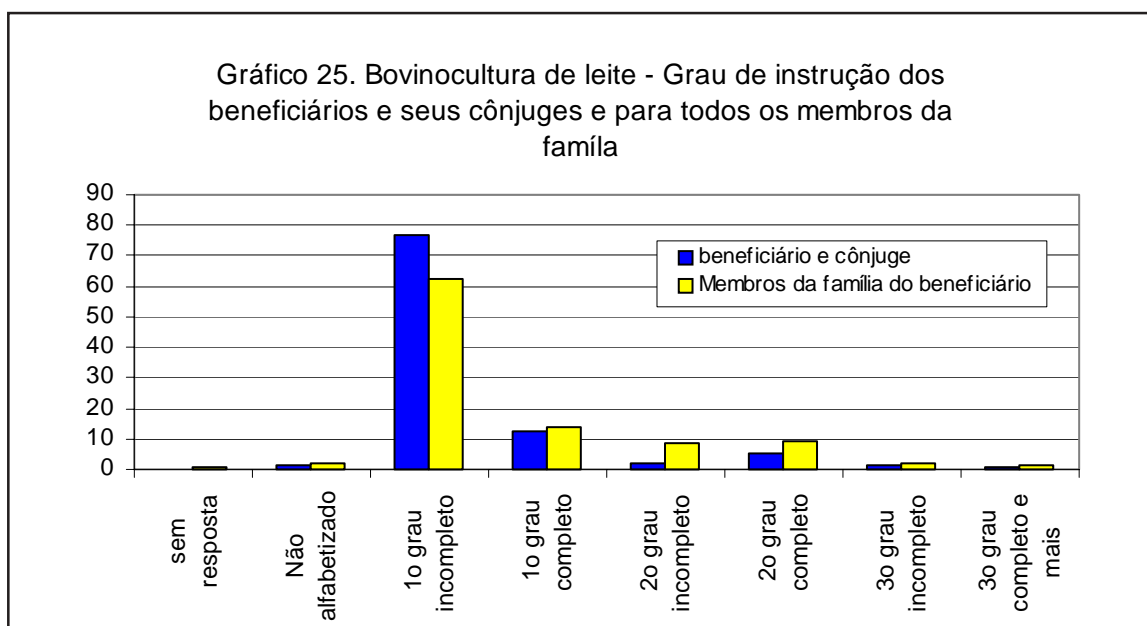
5.3.1.1.1 Gênero

As pessoas que constam como beneficiários dos recursos do projeto direcionados a investimentos em bovinocultura de leite são, em sua grande maioria, do sexo masculino (92,1%) (Gráfico 24). Este percentual de fato não é novidade para ninguém, pois, tradicionalmente, o envolvimento da mulher nos assuntos administrativos da propriedade é pouco significativo, no entanto, a participação da mulher como beneficiária direta do projeto, já é um avanço que deve ser valorizado. Por outro lado, cabe ressaltar que, independentemente de quem seja o beneficiário, em grande parte das explorações, a execução das tarefas é realizada também pelas mulheres.



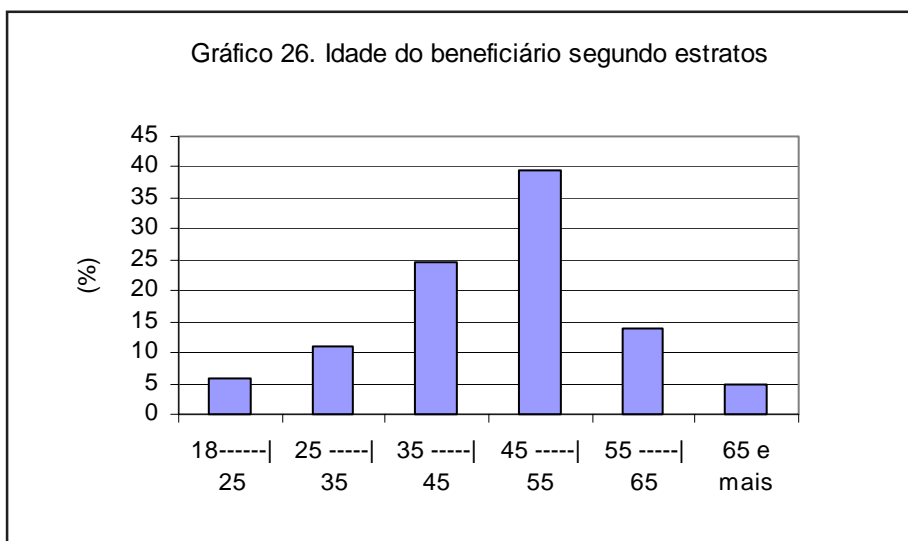
5.3.1.1.2 Grau de instrução

Os beneficiários e seus cônjuges, em sua grande maioria (77,6%), não concluíram o 1º grau. Apenas cerca de 23% tem o 1º grau completo e 8,5% o 2º grau. Esse nível de escolaridade, considerado relativamente baixo, deve ser levado em consideração na capacitação desse público, seja na continuidade do atual projeto ou quando da implementação de ações similares, visando melhorar a performance dos empreendimentos. Ao comparar o grau de instrução do chefe da família e seus cônjuges com o dos demais membros da unidade familiar, observa-se que há um pequeno aumento no percentual de pessoas com 2º grau completo (6,8%) e incompleto (9,5%) em relação aos demais membros da família (gráfico 25).



5.3.1.1.3 Idade

A idade média dos beneficiários pesquisados é de 45,1 anos. À expansão da média da amostra para o universo resultou um intervalo de confiança entre 43,0 e 47,1 anos. Já no caso do cônjuge, a média de idade na amostra é um pouco mais baixa, 42,3 anos, estimando-se entre 40,2 a 44,3 anos a média na respectiva população.



5.3.1.1.4 Mão-de-obra

Na jornada diária de trabalho em atividade agrícola, verifica-se que 6,2% das mulheres não trabalham na agricultura e 42,3% delas o fazem em tempo parcial, o que pode significar que, na outra parte do tempo, tanto ela pode estar realizando os afazeres domésticos como exercendo outra atividade remunerada fora da atividade agrícola. Conseqüentemente, apenas 51,5% declararam que trabalham em tempo integral na atividade.

A jornada dos homens difere um pouco. A grande maioria trabalha tempo integral em atividade agrícola (86,9%), cerca de 12,1% trabalham em tempo parcial e apenas 1% não trabalha na atividade. (tabela 22)

Tabela 22. Jornada diária de trabalho em atividade agrícola, segundo sexo do beneficiário e seu cônjuge (%)

| Jornada diária | Masculino | Feminino |
|------------------------------------|--------------|--------------|
| Não trabalha em atividade agrícola | 1,0 | 6,2 |
| Trabalha em tempo parcial | 12,1 | 42,3 |
| Trabalha em tempo integral | 86,9 | 51,5 |
| Total | 100,0 | 100,0 |

Quanto a principal fonte de rendimento dos beneficiários e seus cônjuges, pode-se observar, através da tabela 23, que cerca de 72,7% dos mais jovens (entre 14 e 25 anos de idade) tem a atividade agrícola como principal fonte de renda e 18,2% tem renda não agrícola dentro do estabelecimento. Observa-se que, neste estrato de idade, não há nenhum beneficiário ou cônjuge pesquisado que tenha declarado ter como principal fonte de renda atividades fora do estabelecimento.

No estrato entre 25 e 45 anos, verifica-se que 71,8% dos beneficiários tem como renda principal a atividade agrícola, 5,9% a renda não-agrícola dentro do estabelecimento e, para 10,6% deles, a principal fonte de renda é obtida fora do estabelecimento.

Já o estrato entre 45 e 65 anos, um percentual maior em relação aos dois estratos anteriores tem como principal atividade à agricultura 77,2%, 1,1% atividades não-agrícolas dentro do estabeleci-

mento e 5,4% atividades fora do estabelecimento.

Pode-se perceber que, com o avanço da idade, a tendência tem sido de depender mais das atividades agrícolas e cada vez menos de atividades não-agrícolas, realizadas dentro do estabelecimento, como forma de complementação de renda. O contrário verifica-se nas faixas etárias menores, que parecem estar mais preparadas e abertas a idéias de complementação de renda agrícola de forma mais variada.

Tabela 23. Distribuição dos beneficiários e seus cônjuges, por fonte de renda, segundo a faixa etária

(%)

| Idade | Sem resposta de renda | Não tem outra fonte | Aposentadoria | Outras fontes fora do estabelec. | Renda não agrícola no estabelec. |
|-----------------|-----------------------|---------------------|---------------|----------------------------------|----------------------------------|
| 14 — 25 anos | 9,1 | 72,7 | 0 | 0 | 18,2 |
| 25 — 45 anos | 8,2 | 71,8 | 3,5 | 10,6 | 5,9 |
| 45 — 65 anos | 5,4 | 77,2 | 10,9 | 5,4 | 1,1 |
| Mais de 65 anos | 0 | 0 | 100 | 0 | 0 |

5.3.1.2 Renda

5.3.1.2.1 Considerações iniciais

Para efeito de análise, dividiu-se os beneficiários em dois grandes grupos. O primeiro, compreende o grupo de beneficiários que não tinha produção leiteira antes do investimento apoiado pelo projeto. Para este grupo, representado por nove produtores na amostra, não foi possível calcular a variação da renda, uma vez que não existem dados de produção anteriores ao investimento. Portanto, apresenta-se muito mais uma caracterização deste grupo que propriamente uma análise de aumento de renda na atividade leiteira.

O segundo, trata-se dos beneficiários que já tinham produção leiteira antes do investimento. Na pesquisa de campo, foi levantada a produção da atividade leiteira (leite, queijo, manteiga, iogurte, ricota e nata) para efetuar a estimativa do valor bruto da produção. Foram levantados, também, vários itens de custos de produção na atividade (alimentação, medicamentos, despesas com pastos, etc.). O objetivo do levantamento deste tipo de informação é a calcular o valor agregado na atividade leiteira, antes e depois do investimento, para poder detectar se houve um aumento de renda e em que proporção ela variou.

Devido a alguns problemas no levantamento de campo, que acabaram pondo em dúvida a consistência dos dados de insumos (obtidos para determinar o consumo intermediário da atividade leiteira), não se pôde utilizar os dados levantados para o cálculo do valor agregado. Optou-se, então, por usar um índice baseado nos custos de produção de leite para os sistemas semelhantes aos utilizados pelos produtores da amostra e adaptado para o cálculo do valor agregado em questão (Anexo 1.a e 1.b). Obteve-se assim, uma estimativa da variação da renda da atividade leiteira para os beneficiários pesquisados, com base na equação.

Renda bruta = VBP – CV, onde VBP é o produto obtido pelo volume produzido e o preço médio do produto e CV é o custo variável do leite produzido.

O resultado obtido, em termos médios, dá um indicativo dos resultados financeiros da atividade leiteira. Contudo, é interessante deixar claro que, esse aumento de renda da atividade após o investimento, não é, de modo algum, imputada somente à prática adotada, preconizada pelo projeto. Existem outros fatores externos que colaboram para isso, seja para aqueles que obtiveram aumento de renda, como para aqueles que não obtiveram. Porém, é de se esperar que a iniciativa proporcionada pelo projeto tenha gerado, no mínimo, motivação para a iniciação ou expansão da atividade leiteira.

A renda bruta mensal total proveniente da atividade leiteira dos beneficiários pesquisados, antes da aplicação do investimento, foi de R\$ 20.177,84 sendo que, após a aplicação, passou (Tabela 24) a R\$ 36.689,18, configurando um aumento de 81,83% no período.

Tabela 24. Valor bruto da produção, custo variável e renda bruta dos beneficiários pesquisados, na atividade leiteira, antes e depois do investimento.

| Discriminação | Antes do investimento (R\$) | Depois do investimento (R\$) | Varição (%) |
|-------------------------|--|---|------------------------|
| Valor bruto da produção | 38.370,09 | 72.619,61 | 89,26 |
| Custo variável | 18.192,25 | 35.930,43 | 97,50 |
| Renda bruta | 20.177,84 | 36.689,18 | 81,83 |

Para a análise econômica da atividade leiteira dos beneficiários assistidos pelo projeto através de recursos dos investimentos produtivos, optou-se por dividir a amostra em quatro estratos, considerando a variação relativa da renda bruta mensal, proporcionada pelo investimento na atividade. Procurou-se dimensionar os estratos de forma a manter um número mínimo de beneficiários em cada um deles, de modo a viabilizar a extrapolação dos resultados da amostra para o universo.

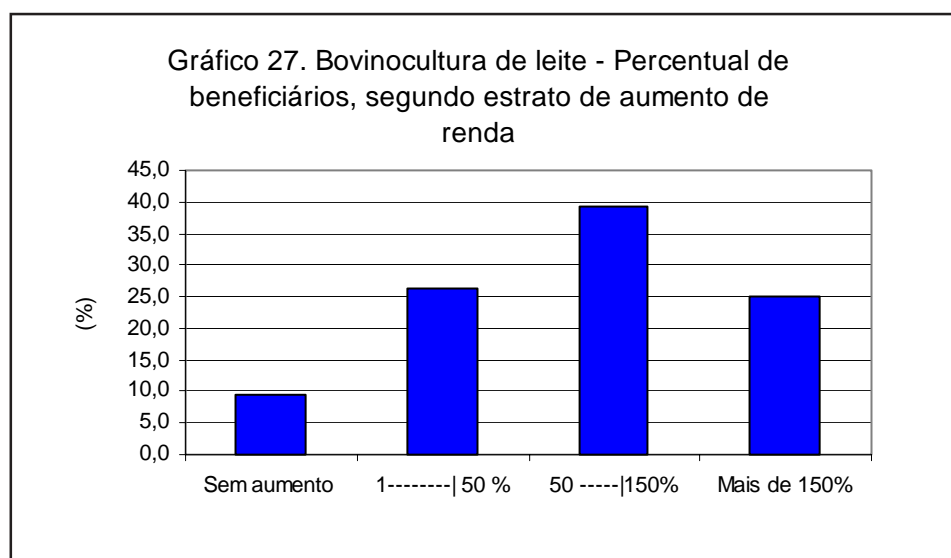
Como os aumentos das rendas entre os produtores da amostra foram muito díspares, de um extremo a outro, a diferença variou entre uma redução da renda bruta mensal da ordem de R\$ 312,93 a um acréscimo de R\$ 1.507,20. Assim, foi necessário gerar estratos com a variação relativa da renda em faixas bastante amplas, conforme especificação abaixo.

Para a bovinocultura de leite, dividiu-se os beneficiários deste grupo em 4 estratos:

- Estrato 1 – beneficiários que não tiveram aumento de renda em sua atividade leiteira;
- Estrato 2 – beneficiários que obtiveram aumento de renda entre zero e menos de 50%, na atividade leiteira;
- Estrato 3 – beneficiários que obtiveram aumento de renda entre 50% e menos de 150%, na atividade leiteira;
- Estrato 4 – beneficiários que obtiveram aumento de renda de mais de 150%, na atividade leiteira.

Dos oitenta e quatro beneficiários apoiados pela linha de crédito dos investimentos produtivos levantados pela amostra, na área de bovinocultura de leite, apenas oito produtores (9,5%) não tiveram incremento na renda obtida na atividade, em relação à renda obtida antes do investimento, o que de modo geral pode ser considerado um sucesso.

Dos beneficiários, cuja variação da renda mensal foi positiva, 26,2%, 39,3% e 25,0% tiveram aumento relativo de renda, respectivamente, nas faixas de até 50%, de mais de 50 a 150% e mais de 150% (Gráfico 27).



Contudo, a observação dos resultados relativos, deve ser feita de forma bastante criteriosa, principalmente considerando os seguintes aspectos:

Uma parcela significativa de produtores possui poucas vacas em lactação. Assim, qualquer incremento na produção destes beneficiários, embora pequeno em termos absolutos, representa grande aumento relativo (ex: quando a produção passa de 5 litros para 15 litros, o aumento relativo é de 200%).

A resposta da produção às práticas de melhoramento genético no rebanho, de melhoramento de pastagem e de manejo se dá normalmente, de forma rápida e significativa.

Tabela 25. Incremento médio na renda dos beneficiários, segundo os estratos de aumento relativo da atividade leiteira depois do investimento

| Especificação | Unidade de medida | Sem aumento de renda | Aumentou até 50% | Aumentou de mais de 50 a 150% | Aumentou mais de 150% |
|---------------------|-------------------|----------------------|------------------|-------------------------------|-----------------------|
| Nº de beneficiários | Beneficiários | 8 | 20 | 33 | 21 |
| Renda mínima | R\$ | -312,93 | 10,31 | 27,39 | 86,03 |
| Renda máxima | R\$ | -2,26 | 257,03 | 476,28 | 1.507,2 |
| Renda média | R\$ | -103,65 | 83,64 | 225,19 | 397,75 |

Na tabela 25 é possível ter uma melhor dimensão do impacto na renda bruta dos beneficiários. O quadro mostra em valores absolutos, o maior déficit e o maior superávit obtidos, em moeda corrente (R\$ 312,93 e R\$ 1.507,20 respectivamente). O aumento médio da renda bruta, entre todos os beneficiários da amostra, foi de R\$ 202,78. Nos estratos, o déficit daqueles que não tiveram aumento de renda no período foi, em média, R\$ 103,65, e dos que obtiveram superávit foi respectivamente, de

R\$ 83,64, R\$ 225,19 e R\$ 397,75 para os estratos de até 50% , de mais de 50 a 150% e mais de 150% de aumento relativo.

Os beneficiários que não tiveram aumento de renda, proveniente da atividade leiteira, são produtores experientes na atividade (tabela 26), o que leva a crer que nestas propriedades está havendo um desmantelamento da exploração e seu resultado negativo não pode ser diretamente associado à prática adotada. Porém, pode ser explicado pela junção dos seguintes fatores: os produtores, na sua maioria, não investiram na aquisição de novos animais; diminuiu em aproximadamente 50% o número de vacas em lactação; metade dos produtores não ampliou a área de pastagem; não investiu em piqueteamento da pastagem (figura 1).

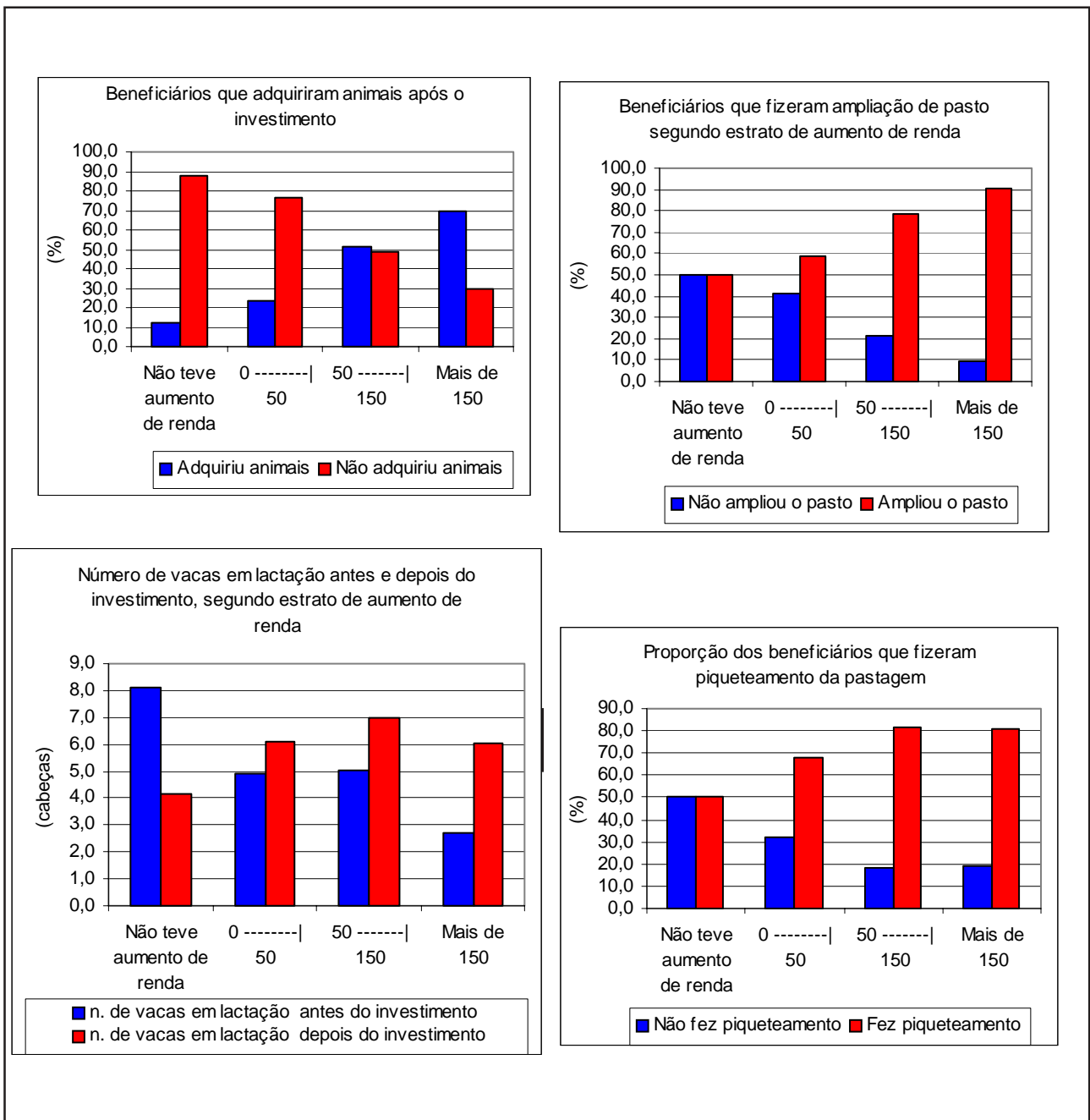
Tabela 26. Número de beneficiários, segundo o tempo que atua na atividade leiteira, estratificado pelo aumento relativo da renda mensal da atividade

(%)

| Tempo na atividade | Estratos de aumento de renda | | | |
|-------------------------|------------------------------|-----------|-------------|-------------|
| | Sem aumento | 0 ——— 50 | 50 ——— 150 | Mais de 150 |
| Menos de 2 anos | 0,0 | 2,0 | 2,0 | 3,0 |
| De 2 a menos de 5 anos | 0,0 | 6,0 | 6,0 | 9,0 |
| De 5 a menos de 10 anos | 1,0 | 1,0 | 6,0 | 4,0 |
| 10 anos e mais | 7,0 | 13,0 | 19,0 | 5,0 |

Os estratos de beneficiários que aumentaram a renda bruta obtida na atividade leiteira tiveram comportamento semelhante quanto aos investimentos produtivos. Em todos os grupos houve aumento no número de vacas em lactação, ampliação da área de pastagem e melhoria do manejo da pastagem com o piqueteamento das áreas. A diferença entre os três grupos considerados, está fundamentalmente no grau de investimento na exploração, onde fatores relevantes para a produção como área de pastagem, número de vacas em lactação, qualidade dos animais (pressupõe-se que os animais adquiridos após o investimento são animais com aptidão leiteira). O comportamento destes fatores nos grupos pode ser visualizado na figura 1.

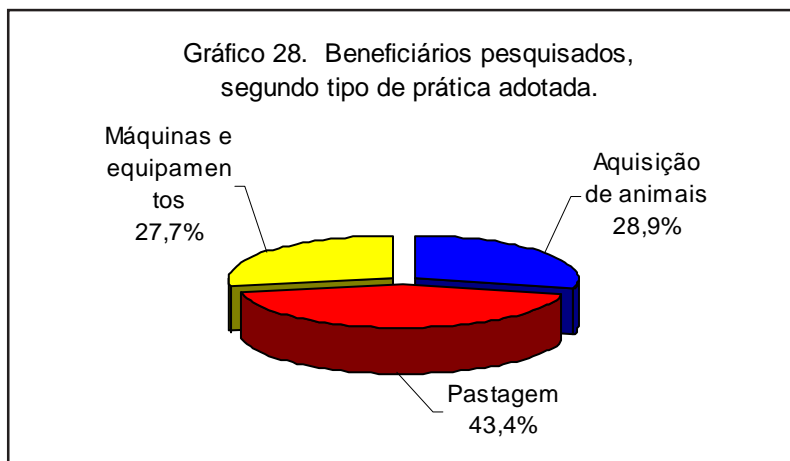
Figura 1. Conjunto de gráficos que expressam os principais fatores que influenciaram na evolução da renda bruta dos beneficiários do grupo bovinocultura de leite



5.3.1.3 Tipos de práticas

As práticas preconizadas para bovinocultura de leite foram divididas em três grupos: aquisição de animais, melhoria de pastagens e máquinas e equipamentos.

Pode-se observar, através do gráfico 28, que cerca de 43,4% dos beneficiários adotaram práticas relativa á melhoria de pastagem, 28,9% á aquisição de animais e 27,7% foram aquisição de máquinas e equipamentos.



As três linhas de investimentos, no âmbito da produção, são importantes para melhorar a renda dos beneficiários. O tamanho reduzido da amostra impossibilitou avaliar, com segurança, o grau de efetividade dos investimentos, segundo as práticas adotadas, porque, de modo geral, a performance econômica das explorações foi muito semelhante entre eles. Porém, mesmo uma pequena diferença nos resultados pode suscitar uma reflexão importante: o aumento da renda daqueles que investiram em equipamentos e aquisição de animais de melhor potencial produtivo se deu, em grande parte, devido à expansão da atividade, apresentando aumento médio de crescimento da renda de 91,4% para a prática de aquisição de animais e de 81,6% para aquisição de equipamentos. Por outro lado, o investimento em melhoramento de pastagem, também, apresentou um bom crescimento do aumento médio da renda (83,5%), principalmente, porque é resultante do incremento da produção, através de ganhos de produtividade, apresentando em torno de 10 pontos percentuais em relação às outras práticas (tabela 27).

Tabela 27. Percentual de aumento de renda, do nº de vacas, da produtividade e do VBP dos beneficiários pesquisados, segundo o tipo de prática

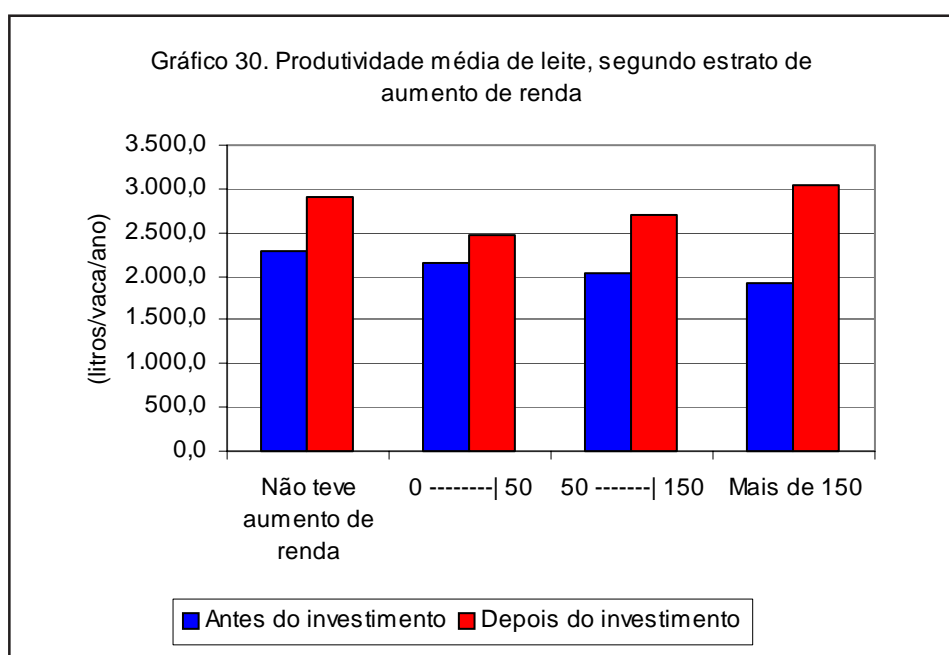
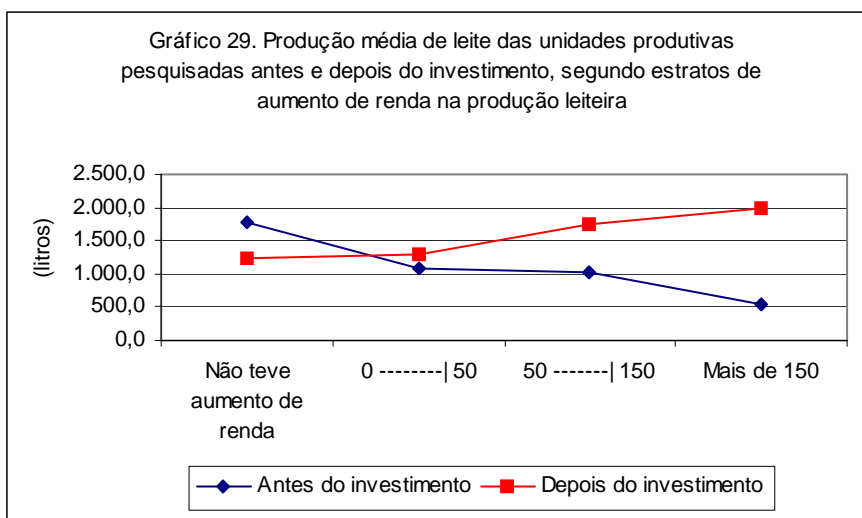
| Linhas de investimento | % crescimento de renda | % crescimento de vacas | % crescimento de produtividade | % crescimento de vbp |
|------------------------|------------------------|------------------------|--------------------------------|----------------------|
| Aquisição de animais | 91,4 | 37,0 | 27,4 | 48,4 |
| Pastagem | 83,5 | 32,1 | 37,2 | 48,7 |
| Equipamentos | 81,6 | 40,7 | 27,2 | 44,5 |

Para os beneficiários pouco importa se o aumento da renda se deve a expansão do rebanho ou ao aumento de produtividade. Entretanto, para quem executa o projeto, a melhoria da renda pelo aumento da produção, resultante do simples acréscimo no número de vacas em lactação, deve ter um

peso diferente da melhoria da renda resultante do esforço e dedicação do produtor no melhoramento da pastagem e manejo do rebanho. Isto porque, tais práticas, depois assimiladas e aprovadas pelo produtor, se perpetuarão (firmarão) com facilidade, tornando as ações do projeto mais sustentáveis no futuro.

5.3.1.4 Produção e produtividade

Pode-se observar, através do gráfico 29, que para o grupo de beneficiários pesquisados que não obteve aumento de renda na atividade leiteira, houve queda na produção média de litros de leite após o investimento. Isto se deve à redução do número de vacas em lactação em 50%, muito embora a sua produtividade média tenha aumentado (gráfico 30).



Para os outros grupos pesquisados (os que tiveram aumento de renda), pode-se perceber que o aumento da renda está em função do aumento de produção. Ou seja, quanto maior a produção média de leite, maior foi o percentual de aumento de renda nos grupos. No entanto, quando se extrapolam estes resultados para o universo (tabelas 28 e 29), observa-se que só ocorreram aumentos significativos de produção e produtividade na classe que teve um percentual maior de incremento de renda (maior que 150%).

Tabela 28. Produção média de leite por estrato de aumento de renda, antes e depois do investimento

| Estrato de aumento de renda (%) | Produção de leite (litros/mês) | | | | | |
|---------------------------------|--------------------------------|---------|-----------------|---------------------|---------|-----------------|
| | Antes do investimento | | | Após o investimento | | |
| | Limite inferior | Média | Limite superior | Limite inferior | Média | Limite superior |
| Sem aumento | 674,5 | 1.788,8 | 2.903,0 | 263,7 | 1.226,4 | 2.189,0 |
| 0 — 50 | 674,4 | 1.070,4 | 1.466,4 | 848,2 | 1.303,9 | 1.759,5 |
| 50 — 150 | 785,5 | 1.014,9 | 1.244,2 | 1.381,3 | 1.737,3 | 2.093,3 |
| Mais de 150 | 321,5 | 549,5 | 777,5 | 1.186,0 | 1.991,6 | 2.797,1 |

Tabela 29. Produtividade média de leite por estrato de aumento de renda, antes e depois do investimento

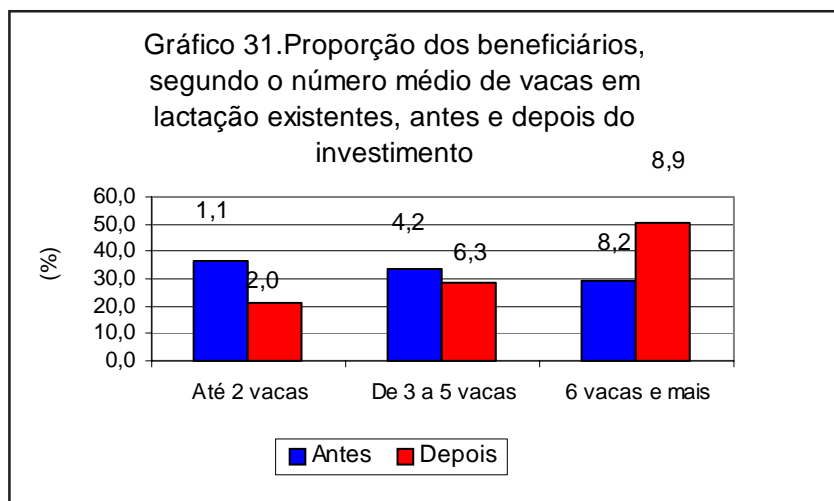
| Estrato de aumento de renda (%) | Produção de leite (litros/vaca/ano) | | | | | |
|---------------------------------|-------------------------------------|---------|-----------------|---------------------|---------|-----------------|
| | Antes do investimento | | | Após o investimento | | |
| | Limite inferior | Média | Limite superior | Limite inferior | Média | Limite superior |
| Sem aumento | 1.876,2 | 2.281,3 | 2.686,3 | 2.084,4 | 2.912,5 | 3.740,6 |
| 0 — 50 | 1.795,3 | 2.155,0 | 2.514,7 | 2.115,9 | 2.466,8 | 2.817,7 |
| 50 — 150 | 1.755,2 | 2.034,6 | 2.313,9 | 2.340,8 | 2.689,7 | 3.038,7 |
| Mais de 150 | 1.474,5 | 1.918,1 | 2.361,7 | 2.527,2 | 3.037,1 | 3.547,1 |

5.3.1.5 Número de vacas em lactação

A aplicação dos recursos na atividade leiteira teve impacto positivo, no grupo de produtores rurais beneficiado pelo projeto, independentemente do tamanho da exploração. Para melhor observar a evolução do número de vacas em lactação, dividiu-se a amostra em três estratos. No primeiro estrato foram agrupados os produtores que iniciaram a exploração adquirindo animais e aqueles que possuíam até duas cabeças; no segundo estão os produtores que possuíam de três a cinco cabeças e o terceiro grupo os que tinham seis cabeças ou mais.

Ao longo do tempo transcorrido do início da aplicação dos recursos até o final de 2007, houve um significativo deslocamento dos produtores para os estratos com maior número de cabeças. Observa-se a transferência de 15,7% dos produtores, do menor estrato para o intermediário, o qual, por sua vez, transferiu 16,8% dos produtores para o estrato de produtores com seis ou mais vacas.

O aumento do número de vacas em lactação também apresentou crescimento dentro dos estratos. Os grupos com até duas vacas, de três a cinco e de seis ou mais vacas, que inicialmente tinham em média, respectivamente, 1,1, 4,2 e 8,2 cabeças, fecharam o ciclo do projeto com médias de 2,0, 6,3 e 8,9 cabeças (gráfico 31).



Na amostra como um todo o número médio de vacas em lactação, antes do investimento era de 4,3 animais (IC.3,6 a 4,9 vacas), passando para 5,6 vacas após a aplicação dos recursos do projeto (IC.4,9 a 6,3 vacas).

Analisando por tipo de prática adotada, verifica-se que, nos estabelecimentos onde a prática foi aquisição de animais através do projeto, a média amostral de vacas em lactação passou de 3,2 para 3,9 vacas. Quando se extrapola essas médias para o universo, observa-se que essa diferença entre elas não é significativa, visto que o intervalo de confiança está entre 2,2 a 4,2 vacas antes do investimento e 2,9 a 4,8 vacas depois, dele.

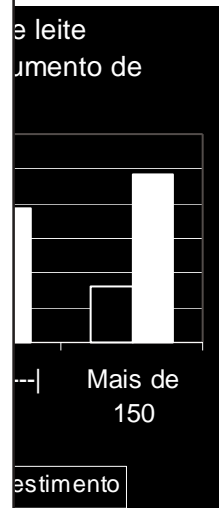
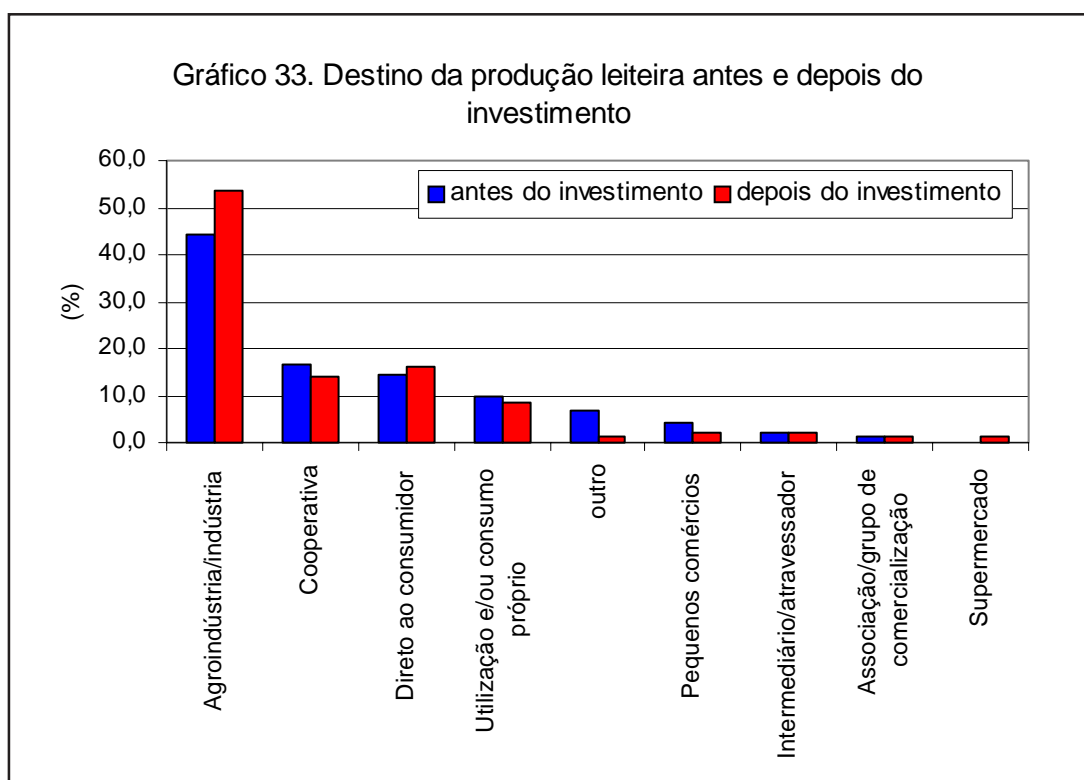
Para a prática de melhoria de pastagem a média passou de 5,1 (IC.4,3 a 5,9 vacas) para 6,7 vacas (IC.5,8 a 7,5 vacas) e, para prática de aquisição de equipamentos, a média de vacas em lactação passou de 5,6 (IC.4,1 a 7,2 vacas) para 7,6 vacas (IC.5,8 a 9,4). Pode se observar que o acréscimo do número de fêmeas em lactação, após o investimento, foi significativo para estas duas práticas. Mesmo a aquisição de animais não tendo sido feita com recursos do projeto, as práticas de melhoria da pastagem e aquisição de equipamentos propiciaram uma ampliação da atividade, tendo o produtor adquirido os animais por conta própria.

5.3.1.6 Comercialização

É possível observar, através do gráfico 32, que para o grupo de beneficiários que não teve aumento de renda na atividade, a quantidade média de leite vendido apresentou redução. Nos outros estratos, verifica-se que quanto maior o percentual de aumento de renda, maior o acréscimo de leite vendido, o que indica a existência de uma correlação entre a quantidade de leite vendida e aumento da renda na atividade leiteira ($r=0,66$, $p<0,001$)



Além do aumento da produção, houve também a redução de leite utilizado para consumo próprio, o que representou um volume maior de leite no mercado. Este aumento parece ter sido absorvido em sua grande maioria, pela agroindústria. Cerca de 44,4% dos beneficiários vendiam para a agroindústria, antes do investimento, sendo que, atualmente, este percentual passou para 53,8%.(gráfico 33)



5.3.1.6.1 Alterações ocorridas na comercialização

Foram levantadas informações acerca da percepção do beneficiário quanto a alterações ocorridas na comercialização após o investimento. Pode-se observar, através da tabela 30, que no grupo de beneficiários que não teve aumento de renda na atividade cerca de 25% declararam que não vendem

leite e/ou derivados, 50% não perceberam alteração alguma na comercialização, 12,5% declararam que o volume comercializado diminuiu e apenas 12,5% declararam que houve uma melhora na regularidade do abastecimento. Já nos estratos em que foi registrado aumento de renda, observa-se um percentual significativo de beneficiários que declararam ter havido aumento do volume comercializado: 40,9% para o estrato entre 0—|50%, 36,4% entre 50 —| 150% e 50,0% para o grupo de beneficiários que tiveram mais de 150% de aumento de renda.

Para os dois estratos de maior aumento de renda (50 —| 150 e mais de 150%), foi importante também o número de beneficiários que declararam a obtenção de maior preço por unidade de produto.

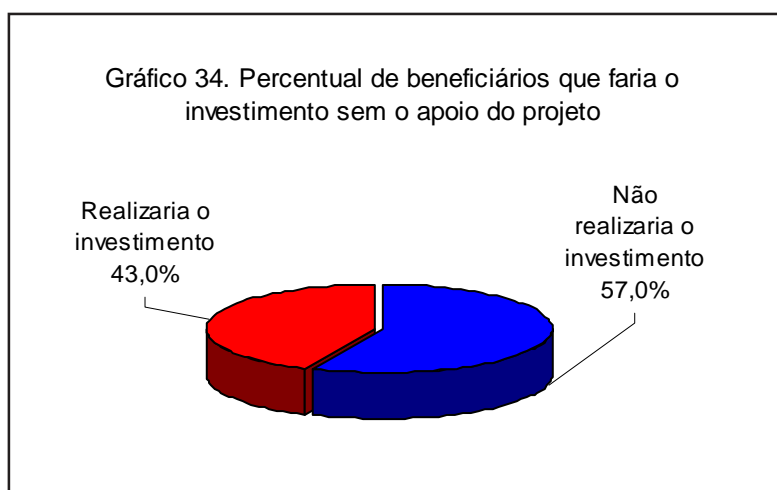
Tabela 30. Alteração na comercialização após o investimento na atividade leiteira, segundo estrato de aumento de renda

(%)

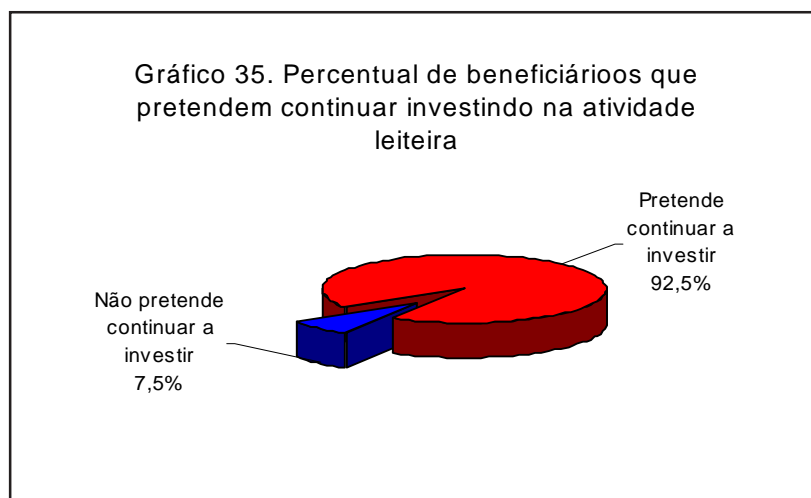
| Alteração | Estrato de aumento de renda | | | |
|--|-----------------------------|--------------|--------------|--------------|
| | Sem aumento | 0— 50 | 50— 150 | Mais de 150 |
| Não vende | 25,0 | 4,5 | 9,1 | 10,0 |
| Nenhuma alteração na comercialização | 50,0 | 31,8 | 21,2 | 10,0 |
| Regularidade no abastecimento | 12,5 | 4,5 | 3,0 | 0 |
| Aumento do volume comercializado | 0 | 40,9 | 36,4 | 50,0 |
| Diminuição do volume comercializado | 12,5 | 0 | 0 | 0 |
| Obtenção de maior preço por unidade de produto | 0 | 9,1 | 24,2 | 25,0 |
| Maior agregação de valor ao produto | 0 | 4,5 | 0 | 0 |
| Maior número de clientes | 0 | 4,5 | 6,1 | 5,0 |
| Total | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |

5.3.1.7 Investimento

Cerca de 57% dos beneficiários pesquisados declararam que não realizariam o investimento se não houvesse o apoio do projeto (gráfico 34). Dos beneficiários que se propunham a fazê-lo, mesmo sem o apoio do projeto, cerca de 56,7% usaria de recursos próprios e 29,7% usaria financiamento via Pronaf.

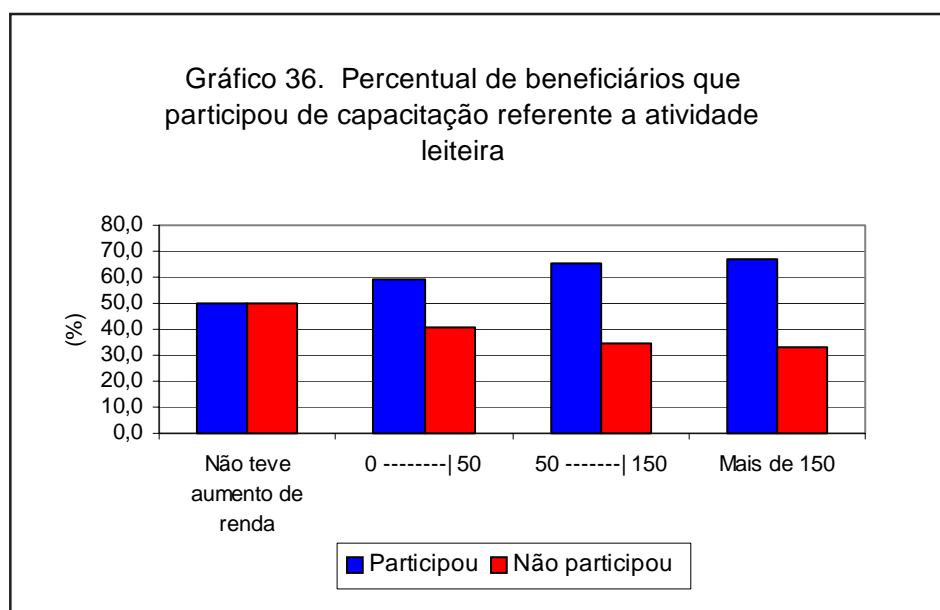


Pode-se observar, no gráfico 35, que a grande maioria dos beneficiários pesquisados pretendem continuar investindo na atividade (92,5%). Isto é positivo, na medida que demonstra estímulo por parte destes beneficiários para continuidade na atividade leiteira.

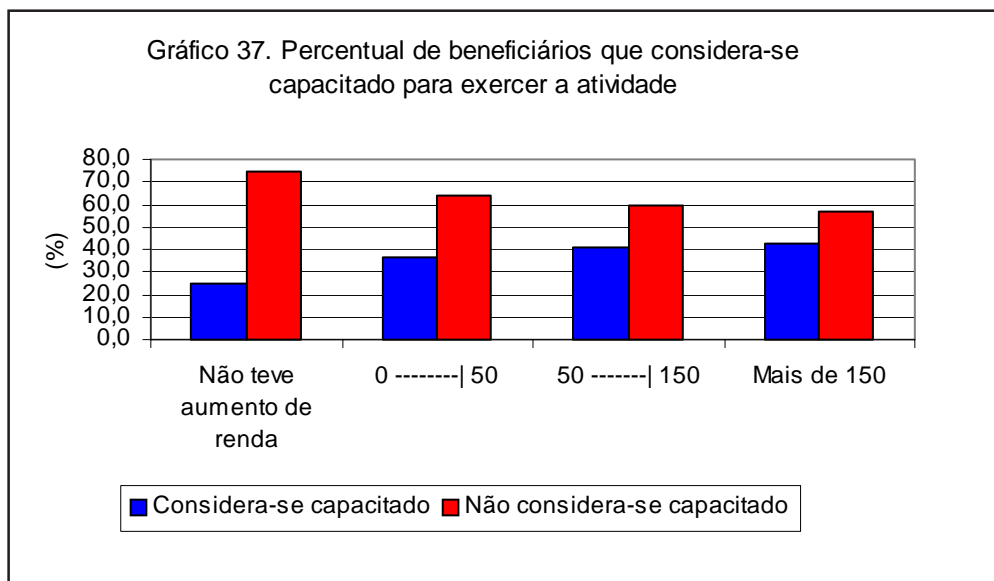


5.1.3.8 Capacitação

Através do gráfico 36 é possível constatar que, dos beneficiários que não tiveram aumento de renda na atividade leiteira, 50% participaram de capacitação referente à atividade. Para os outros três estratos de aumento de renda, o número de beneficiários que participaram de capacitação foi maior do que o dos que não participaram. No estrato entre 0—| 50, cerca de 59,1% participaram de capacitação, no de 50 —|150 o percentual dos que participaram foi de 65,6% e no estrato dos beneficiários que obtiverem mais de 150% de aumento da renda leiteira, cerca de 66,7% participaram de capacitação. Isto pode indicar a importância da capacitação na atividade como um dos fatores que viabilizam o aumento de renda.



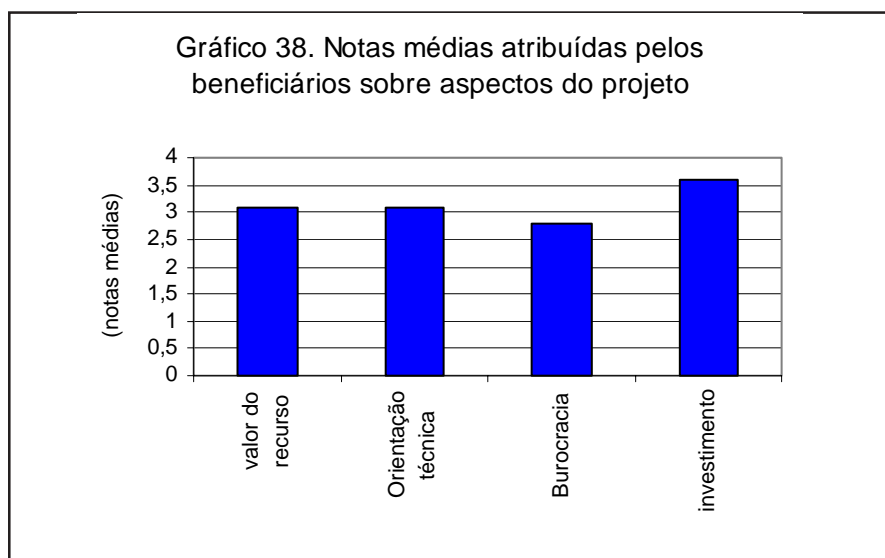
Ao analisar o gráfico 37, verifica-se que, em todos os estratos de aumento de renda, a maioria dos beneficiários não se considera capacitado para exercer a atividade. Este percentual é maior no estrato dos beneficiários que não obtiveram aumento de renda na atividade leiteira.



5.3.1.9 Satisfação com o projeto

Um dos fatores importantes de análise de um projeto se configura na satisfação de seus beneficiários. Desta forma, foi solicitado que eles atribuíssem uma nota¹² acerca de vários aspectos do projeto: o valor do recurso aportado pelo projeto, a satisfação com a orientação técnica, a burocracia no acesso aos beneficiários e a satisfação com a prática adotada.

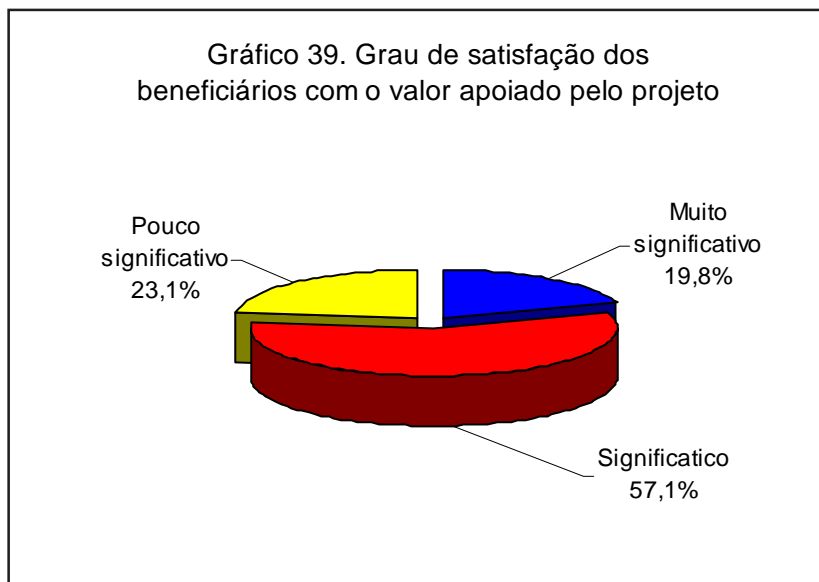
Através do gráfico 38, pode-se observar que tanto o valor do recurso como a orientação técnica tiveram uma nota média de 3,1 (bom); o aspecto burocrático teve uma nota um pouco mais baixa (2,8 - de regular a bom) e a satisfação com a prática adotada foi o aspecto que apresentou maior nota (3,6).



¹² Notas: (1) ruim (2) regular (3) bom (4) muito bom e (5) ótimo

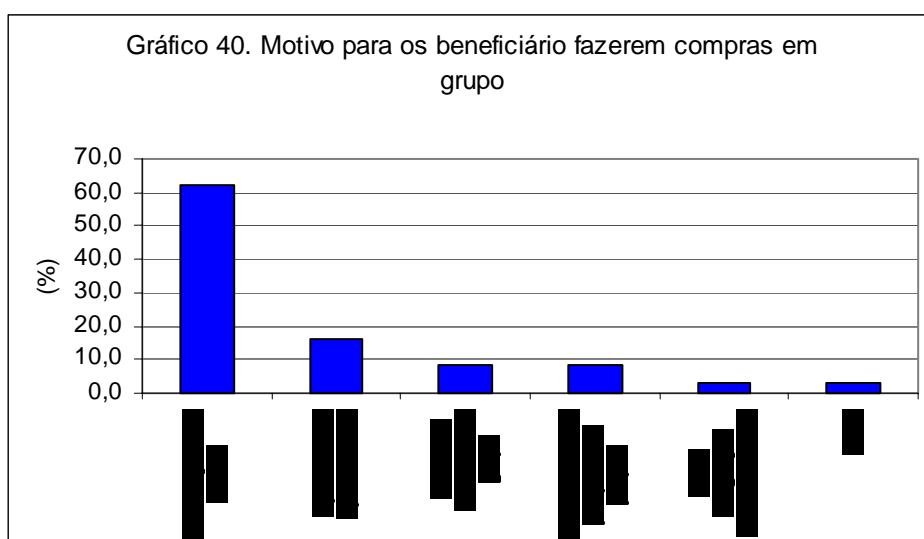
As notas não apresentaram diferenças significativas entre os vários estratos.

Quanto à opinião dos beneficiários sobre o valor do recurso para a consolidação da atividade leiteira, pode-se observar através do gráfico 39, que cerca de 57,1% declarou que o valor foi significativo, 19,8% que foi muito significativo e 23,1% declarou que foi de pouca significância.



5.3.1.10 Grupos de compra

Na pesquisa de campo foram levantadas informações de 37 beneficiários que realizaram compras em grupo, orientadas e apoiadas pelo projeto. Foram levantados os principais motivos que levaram esses beneficiários a realiz compras em grupo. Percebe-se através do gráfico 40 que 62,2% dos beneficiários declararam a diminuição de custos como o principal motivo para realizar compras em grupo; 16,2% declararam que aproveitaram a oportunidade e o restante declarou outros motivos, como hábito de trabalhar em grupo, direcionamento por parte do projeto e maior integração social e técnica. Cerca de 91% dos beneficiários pesquisados declararam que a principal vantagem da compra em grupo é o menor custo com relação à compra individualizada.



Procurou-se saber, também, se o processo de decisão quanto à “que” e “onde” investir foi participativo e se todos os membros da microbacia que demonstraram interesse no investimento realizado tiveram oportunidade de participar das discussões. Em ambos os casos, ao que tudo indica, o processo foi bastante democrático. Cerca de 97,3% dos beneficiários declararam que houve participação significativa.

Através da tabela 31, observa-se que uma grande maioria declarou que a compra realizada em grupo atendeu suas necessidades, que os objetivos propostos foram atendidos, que os itens propostos foram implementados e que a prática foi bem dimensionada para atender as necessidades do grupo.

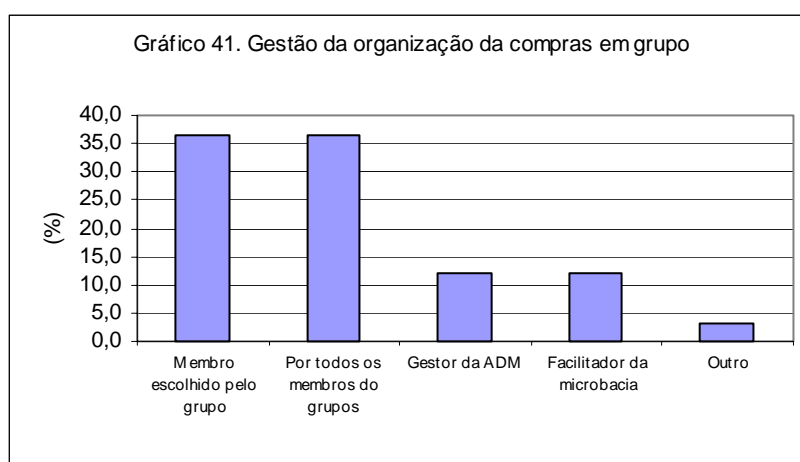
Tabela 31. Percepção dos beneficiários quanto ao atendimento das necessidades do grupo, dos objetivos propostos e itens implementados

(%)

| Posicionamento | Atendeu as necessidades do grupo | Os objetivos propostos foram atendidos | Os itens propostos foram implementados | A prática foi bem dimensionada |
|----------------|----------------------------------|--|--|--------------------------------|
| Sim | 75,7 | 83,8 | 86,5 | 93,9 |
| Não | 0,0 | 0,0 | 10,8 | 6,1 |
| Em parte | 24,3 | 13,5 | 2,7 | |

Cerca de 81,8% dos beneficiários declararam que pretendem continuar a fazer compras em grupo e 66,7% já fizeram, inclusive, outros investimentos em grupo. Isto indica uma continuidade deste tipo de investimento.

Quanto à gestão destes grupos, verifica-se através do gráfico 41, que a maioria dos beneficiários declararam que o grupo é gerido por um membro escolhido pelo próprio grupo (36,4%) ou por todos os seus membros (36,4%). Além disso, cerca de 60,6% dos beneficiários declararam que o grupo tem um regulamento documentado para seu funcionamento. A existência de conflitos entre os membros do grupo foi uma ocorrência apontada por cerca de 16,2% dos beneficiários, cujas causas não puderam ser identificadas através da pesquisa.

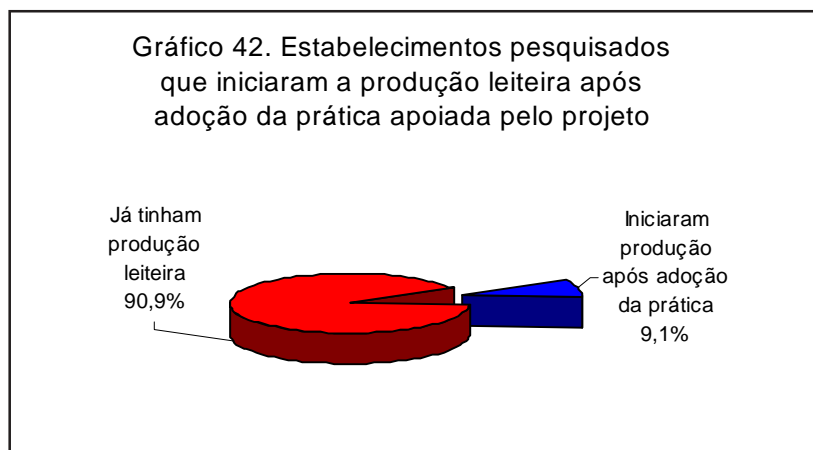


Ao que tudo indica, o processo de formação de grupos para realização de compras, na atividade leiteira, se mostrou bastante democrático e vantajoso para os beneficiários.

5.3.1.11 Produção leiteira iniciada após investimento

5.3.1.11.1 A importância do projeto

Em cerca de 9,1% dos estabelecimentos pesquisados (com práticas ligadas á bovinocultura de leite), a produção leiteira iniciou após a adoção da prática apoiada pelo projeto (gráfico 42). Destes, em 77% houve aquisição de animais, em 11% a prática adotada foi para melhoria de pastagem e em 11% foi aquisição de equipamentos.

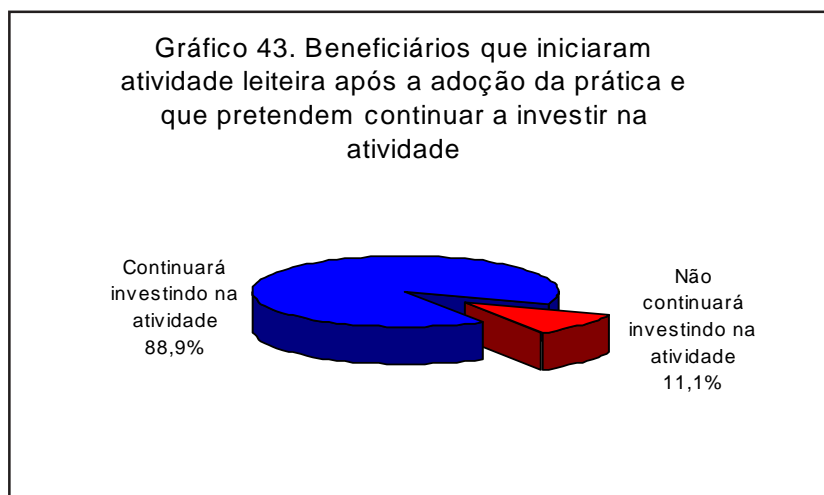


Cerca de 88,9% dos beneficiários declararam que o apoio do projeto foi fundamental para início da atividade e que, sem este, não teriam realizado o investimento.

Quanto ao valor dos recursos liberados para cada beneficiário, 44,4% declararam que foi muito significativo para a consolidação da produção leiteira, 33,3% consideraram significativo e apenas, 22,2% consideraram pouco significativo.

5.3.1.11.2 Continuidade dos investimentos

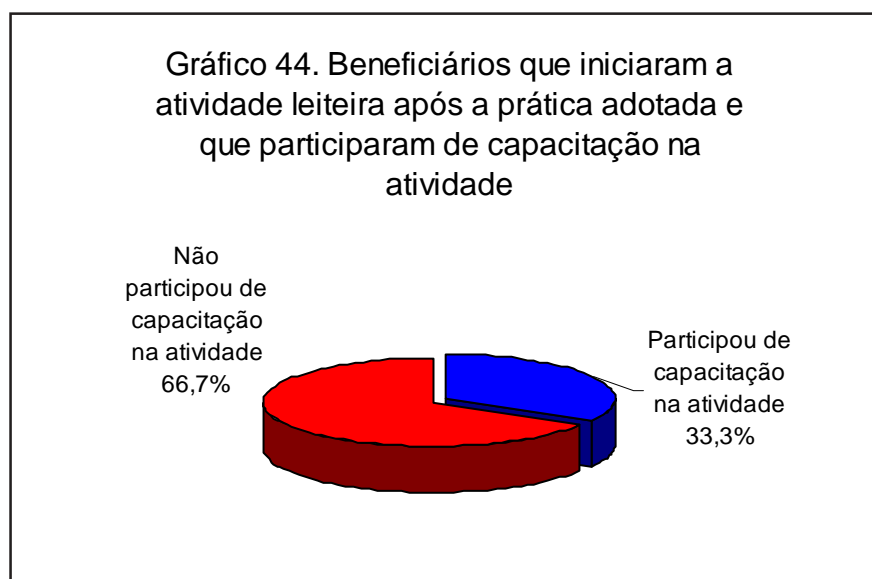
Cerca de 44,4% destes estabelecimentos ampliaram a área de pastagem, 33,3% adotaram sistema de piqueteamento e outros 33,3% adquiriram outros animais, o que indica que, de modo geral, houve continuidade nos investimentos da produção leiteira após a prática adotada. É importante ressaltar ainda que 88,9% dos beneficiários declara ter intenção de continuar investindo na atividade (gráfico 43).



5.3.1.11.3 Capacitação e orientação técnica

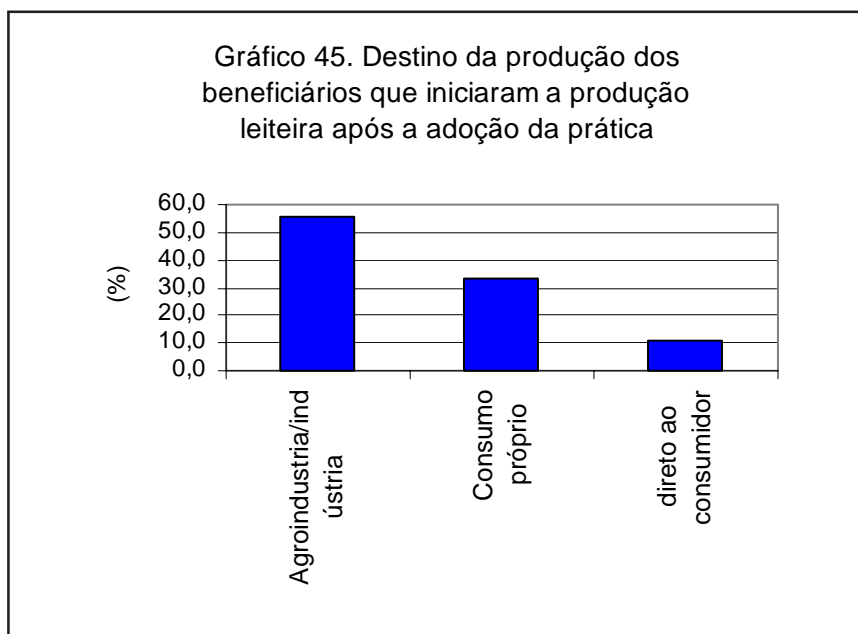
Cerca de 77,7% dos beneficiários declararam que recebem assistência técnica na propriedade, 44,4% participam de reuniões técnicas, 22,2% participam de seminários e palestras e apenas 11,1% declararam que não recebem qualquer tipo de assistência técnica. Quanto à busca de aperfeiçoamento técnico na atividade, 55,6% declararam que buscam constantemente, 11,1% eventualmente e 33,3% não procuram se aperfeiçoar. Dos beneficiários que procuram aperfeiçoar-se, 55,5% declararam que o fazem através de assistência técnica, 33,3% através de programas de rádio e televisão e 33,3% através de cursos e capacitações.

Cerca de 77,8% dos beneficiários declararam que se sentem capacitados para executar a atividade, mas apenas 33,3% dos beneficiários participaram de capacitação referente à produção leiteira (gráfico 44). Ainda, 44,4% não acham importante a capacitação nesta atividade. Isso pode significar uma certa relutância dos beneficiários quanto a eventos de capacitação, o que se mostra preocupante, principalmente por que são produtores que estão iniciando na atividade.



5.3.1.11.4 Destino da produção

O destino da produção leiteira dos beneficiários que exercem esta atividade é, em sua grande maioria (66,6%), a venda para agroindústrias/indústrias e para o consumidor diretamente (11,1%). O restante utiliza o leite e/ou seus derivados para consumo próprio (Gráfico 45).

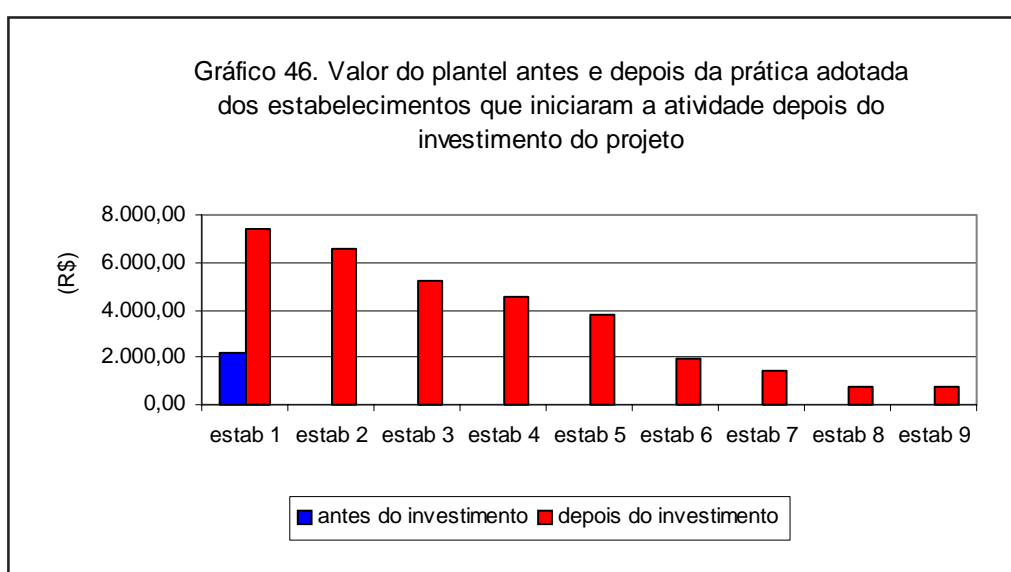


5.3.1.11.5 Renda

Na percepção do beneficiário quanto ao aumento de renda na atividade leiteira, proporcionada pela implementação da prática adotada, verifica-se que a maioria (77,8%) declara que houve aumento em sua renda gerada, e 66,7% declaram que a prática proporcionou renda regular (periódica) para a família.

No entanto, quando se estima o valor agregado¹³, verifica-se que todos estes beneficiários tiveram aumento de renda na atividade leiteira após o investimento realizado. Contudo, não quer dizer que todo o aumento de renda gerado seja proporcionado pela prática adotada com o apoio do projeto.

Quanto ao plantel levantado na pesquisa, observa-se que apenas em um estabelecimento tinha efetivo antes do investimento. No restante, a aquisição do efetivo foi realizada após ou concomitantemente à adoção da prática (gráfico 46).



¹³ Estabelecido através dos dados de produção obtidos a partir da pesquisa de campo e de índices de custo de produção calculado pelo Cepa/Epagri

5.3.1.12 Considerações finais

O público do programa de investimentos produtivos é muito heterogêneo, por isso a comparação entre os resultados obtidos pelos beneficiários que integram a amostra e os resultados alcançados pelos produtores, cuja atividade leiteira esteja melhor estruturada, deve ser feita com cuidado para não induzir a conclusões equivocadas.

Apesar disso, os resultados apresentados, de modo geral, são muito animadores. Segundo os resultados obtidos, com base no cálculo dos custos de produção da atividade leiteira elaborados para 4 níveis tecnológicos que enquadram todos os beneficiários, teve forte impacto econômico. Num período bastante curto (2005 a 2007), o aumento da produção, no final do período, gerou um valor bruto da produção (quantidade produzido multiplicada pelo preço recebido pelo produtor), de R\$ 72.600,00 para os beneficiários da amostra, o que representa um incremento de 89,3% sobre o que era obtido antes do investimento.

O aumento da produção leiteira obtida com maior utilização de tecnologia também gerou um aumento significativo dos custos de produção. O consumo intermediário teve aumento proporcional acima da receita (97,5%), contudo, a sobra é expressiva, a renda bruta aumentou em 81,3% no período.

Sabe-se que este resultado positivo não pode ser atribuído somente a aplicação do recursos investido pelo projeto na atividade. Este é um processo e, neste caso, qualquer apoio, financeiro ou não, gera resultados positivos com vistas ao desenvolvimento da atividade apoiada.

Para os que ingressaram na atividade com o enfoque econômico abriu-se uma nova oportunidade, com boas perspectivas em termos tecnológicos, com o mercado em expansão e grandes possibilidades de melhoria de renda, para as pequenas propriedades rurais típicas do estado catarinense. Para os que já estavam na atividade, mas não tinham foco na produtividade e no desempenho econômico, o projeto mostrou que pequenos investimentos em tecnologia, de custo relativamente baixo e algumas ações voltadas ao manejo adequado da atividade, podem incrementar a produção e conseqüentemente, aumentar a renda das famílias, contribuindo para a redução da pobreza auxiliando o desenvolvimento no meio rural.

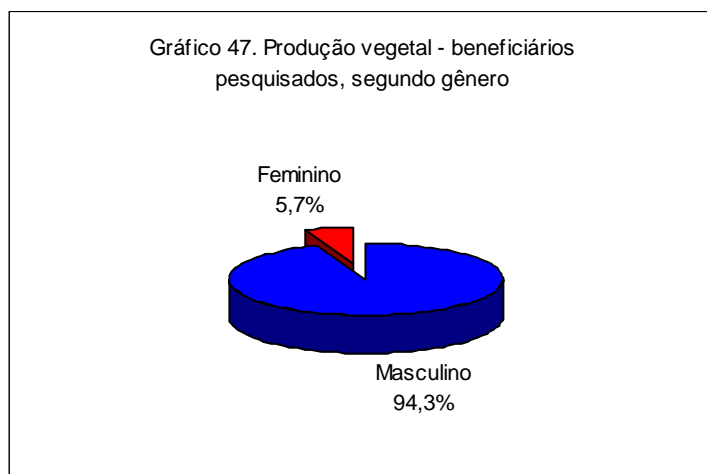
Mesmo aqueles produtores que não estão voltados ao mercado, foram beneficiados pela oportunidade de ao menos produzir para consumo próprio, melhorando a qualidade da alimentação da sua família e, indiretamente, sua renda.

5.3.2 Produção vegetal

5.3.2.1 Características gerais do beneficiário e sua família

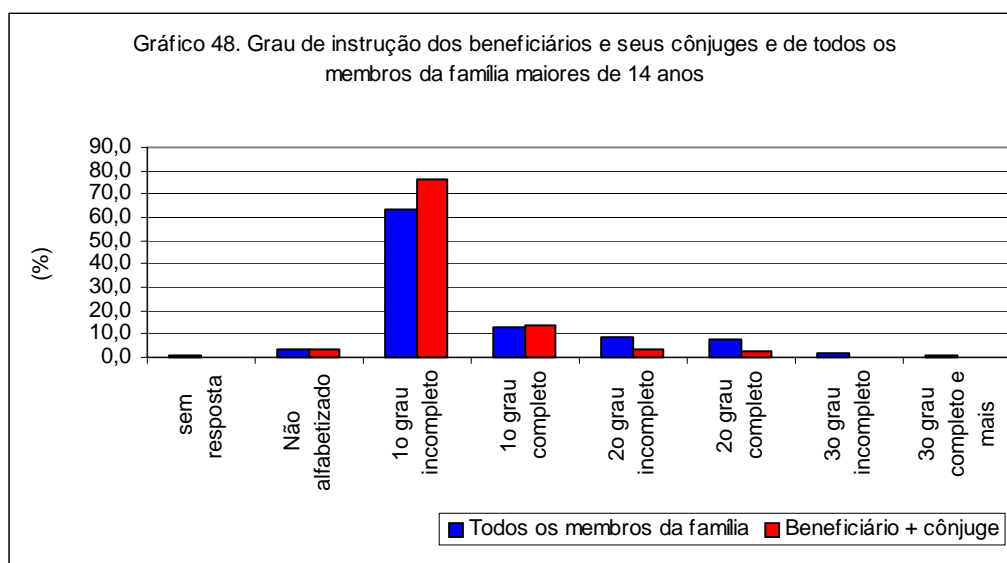
5.3.2.1.1 Gênero

Os beneficiários do projeto, cujas práticas foram direcionadas a investimentos na produção vegetal são, em sua grande maioria, do sexo masculino (94,3%) (gráfico 47).



5.3.2.1.2 Grau de instrução

A maior parte dos beneficiários não concluiu 1º grau (76,6%). Apenas 13,5% têm o 1º grau completo, 3,6% o 2º grau incompleto e 2,6% o 2º grau completo. Quando se consideram todos os membros da família, a situação avança muito pouco, 63,4% tem 1º grau incompleto, 13,1% o 1º grau completo, 8,6% o 2º grau incompleto e 7,6 o 2º grau completo (gráfico 48).

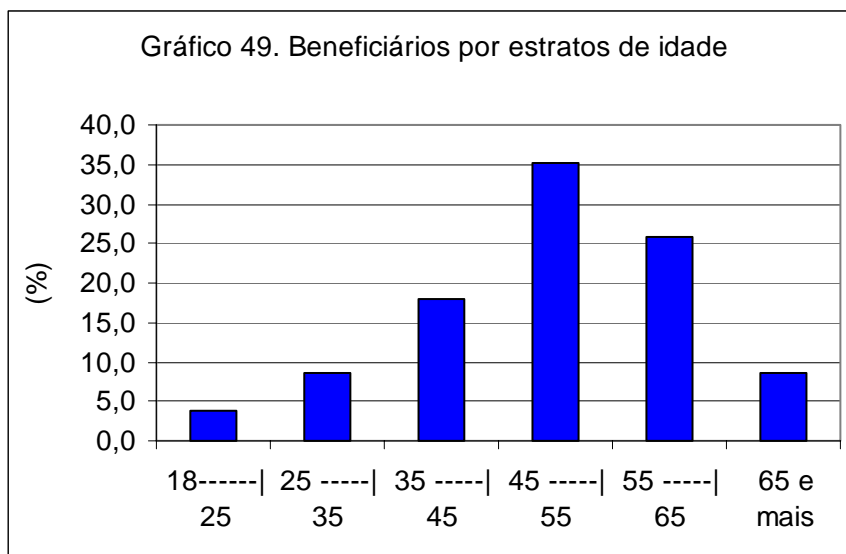


5.3.2.1.3 Idade

A idade média dos beneficiários pesquisados é de 49,5 anos. Ao expandi-la para o universo tem-se como resultado o intervalo de confiança entre 49,2 a 49,7 anos. Já no caso do cônjuge, a média de idade na amostra da pesquisa é um pouco mais baixa (47 anos), estimando-se entre 46,8 a 47,3 a média na respectiva população.

Pode-se observar, através do gráfico 49, que a maioria dos beneficiários se encontram nas faixas de idade mais avançada. Por um lado, isto pode ser interessante, na medida que são pessoas com mais tempo de experiência na atividade agrícola. No entanto, é conveniente que agricultores mais

novos (abaixo de 45 anos) tenham maior apoio do projeto, pois estes serão os produtores responsáveis pela produção agrícola dos próximos anos.



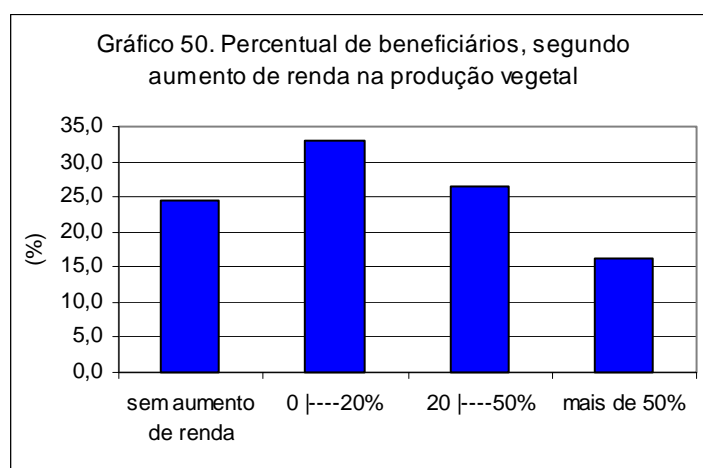
5.3.2.2 Aumento de renda

De acordo com a declaração do produtor, com relação ao aumento de renda da produção vegetal, os beneficiários foram divididos em quatro grupos:

- Os beneficiários que declararam não ter obtido aumento de renda com a produção vegetal;
- Os que declararam ter obtido até 20% de aumento de renda;
- Os que declararam aumento de renda entre 21 e 50%;
- Os com mais de 50% de aumento de renda.

Optou-se por agrupar os produtores em função da renda declarada pelos beneficiários e não da renda calculada através do valor da produção menos o custo variável. Tudo indica que a declaração do beneficiário, mais focada na prática adotada, está mais apropriada do que o cálculo de renda baseado em toda a sua produção vegetal.

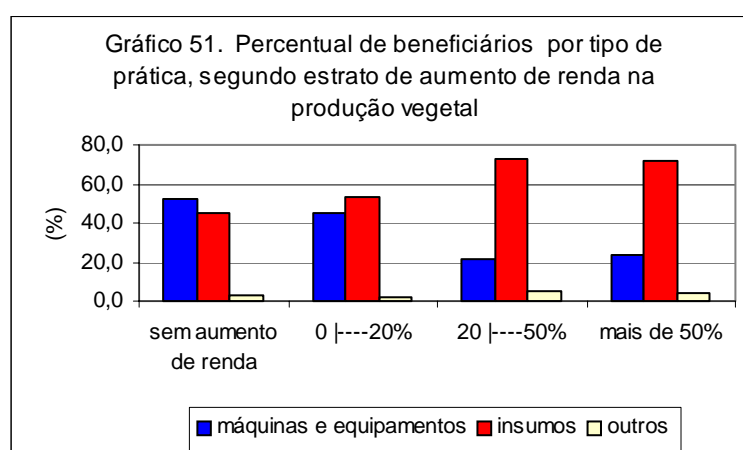
A distribuição dos beneficiários, segundo estratos de aumento de renda, configurou-se da seguinte forma: cerca de 24,5% não obtiveram aumento de renda, 32,9% obtiveram aumento de até 20%, 26,5% obtiveram aumento entre 21 e 50% e 16,1, mais de 50% (Gráfico 50).



A fim de verificar se a renda está relacionada ao tipo de prática adotada, os beneficiários foram separados em três grupos : os que adquiriram máquinas e equipamentos, os que adquiriram insumos e outros.

Pode-se observar, através do gráfico 51, que a maioria dos beneficiários que não apresentaram aumento de renda e aqueles que tiveram os menores percentuais (até 20%) investiram na aquisição de máquinas e equipamentos. Por outro lado, os beneficiários que tiveram mais de 20% de aumento de renda, investiram mais em insumos do que em equipamentos.

Isto era de se esperar, na medida que a utilização de insumos, que neste caso, em sua grande maioria, correspondeu a aplicação de calcário e adubo, apresenta uma resposta, em termos de ganho de renda, mais rápida que a aquisição de máquinas e equipamentos. Esta última tem maior influência na utilização de mão-de-obra, no sentido de um melhor aproveitamento, o que não quer dizer que não tenha efeito sobre os ganhos de renda, mas são efeitos de prazo mais longo.



Este fato pode ser constatado na tabela 32. Os beneficiários que adquiriram equipamentos declararam que a prática permitiu uma diminuição do uso de mão-de-obra. Cerca de 55,2% deles declararam que houve diminuição de mão-de-obra de todos os membros da família e 25,9% que houve diminuição da mão-de-obra masculina.

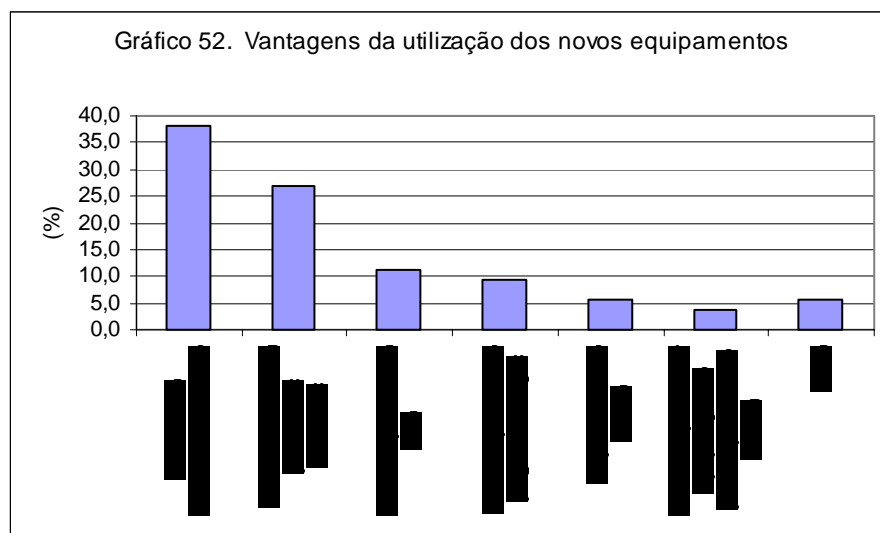
Quanto aos beneficiários que adquiriam insumos, observa-se que cerca de 69,2% declararam que não houve alteração no uso de mão-de-obra e 29,7% que houve aumento do seu uso.

Tabela 32. Percentual de beneficiários que declararam alteração no uso da mão-de-obra, segundo práticas adotadas

| Ocorrência de alteração na ocupação da mão-de-obra | Práticas adotadas | | |
|--|---------------------------|----------------------|--------|
| | Aquisição de equipamentos | Aquisição de insumos | outros |
| Não ocorreu modificação | 13,8 | 69,2 | 20,0 |
| Aumentou a ocupação de mão-de-obra de todos | 1,7 | 22,0 | 80,0 |
| Diminuiu a ocupação de mão-de-obra de todos | 55,2 | 1,1 | 0,0 |
| Aumentou a ocupação de mão-de-obra masculina | 1,7 | 6,6 | 0,0 |
| Diminuiu a ocupação de mão-de-obra masculina | 25,9 | 0,0 | 0,0 |
| Aumentou a ocupação de mão-de-obra feminina | 0,0 | 1,1 | 0,0 |
| Diminuiu a ocupação da mão-de-obra feminina | 1,7 | 0,0 | 0,0 |

Ao verificar a declaração dos beneficiários sobre as vantagens proporcionadas pelo investimento, segundo o tipo de prática, observa-se que, para os beneficiários que adquiriram equipamentos, as principais vantagens foram o melhor aproveitamento de mão-de-obra (60,3%), seguido da diminuição dos custos (15,5%).

Levantou-se também, junto aos beneficiários que adquiriram máquinas e equipamentos apoiados pelo projeto, qual a principal vantagem que essa prática lhes trouxe. As respostas mais frequentes foram: a humanização do trabalho na atividade (38,0%) e a liberação de mão-de-obra para outras atividades (26,9%) (gráfico 52).



Os beneficiários que adquiriam insumos declararam que o aumento da produtividade (40,0%) e a diminuição dos custos (26,7%) representaram, para eles, as principais vantagens (Tabela 33).

Tabela 33. Percentual de beneficiários segundo o ponto de vista em relação as práticas adotadas, por tipo de prática

(%)

| Ponto de vista dos beneficiários | Aquisição de equipamentos | Aquisição de insumos | outros |
|---|----------------------------------|-----------------------------|---------------|
| Não ocorreu modificação | 13,8 | 69,2 | 20,0 |
| Não trouxe vantagens | 5,2 | 3,3 | 0,0 |
| Aumento de renda | 0,0 | 2,2 | 20,0 |
| Melhoria do preço recebido | 0,0 | 1,1 | 0,0 |
| Aumento da produtividade | 8,6 | 40,0 | 0,0 |
| Diminuição do custo de produção | 15,5 | 26,7 | 20,0 |
| Melhoria da qualidade do produto | 0,0 | 8,9 | 20,0 |
| Melhor aproveitamento da mão-de-obra | 60,3 | 8,9 | 20,0 |
| Facilidade de comercialização | 5,2 | 5,6 | 0,0 |
| Outro | 5,2 | 3,3 | 20,0 |

Desta forma, se, por um lado, a aplicação de insumos proporcionou maiores ganhos de renda aos beneficiários em termos percentuais, a aquisição de máquina proporcionou um outro tipo de ganho, que é a humanização do trabalho, levando a um aumento do bem estar do agricultor e de sua família.

5.3.2.3 Produção

A reconversão das atividades agrícolas observadas nas propriedades dos beneficiários, após a aplicação dos recursos do projeto, foi menor que o desejável. As explorações tradicionais, persistem como as principais atividades nos estabelecimentos pesquisados. De modo geral, os sistemas de produção dos estabelecimentos pesquisados tiveram alterações pouco significativas, como pode ser observado na tabela abaixo, exceto a atividade leiteira e a horticultura.

Tabela 34. Número de beneficiários por tipo de exploração predominante nos sistemas produtivos, antes e depois do investimento.

| Tipo de exploração | Antes do investimento | | Depois do investimento | | Varição no período |
|---------------------------|------------------------------|----------|-------------------------------|----------|---------------------------|
| | Frequência | % | Frequência | % | (%) |
| Grão | 131 | 40,3 | 130 | 39,0 | -0,8 |
| Fumo | 49 | 15,1 | 46 | 13,8 | -6,1 |
| Leite | 50 | 15,4 | 60 | 18,0 | 20,0 |
| Bovinos corte | 29 | 8,9 | 30 | 9,0 | 3,4 |
| Horticultura | 25 | 7,7 | 28 | 8,4 | 12,0 |

A tabela 35 mostra a área plantada, a quantidade produzida e o rendimento médio das culturas das lavouras temporárias mais freqüentemente exploradas pelos beneficiários pesquisados. Observa-se aumento significativo na área média de batata e um decréscimo na área cultivada de fumo, após o investimento. Por outro lado, os recursos aplicados focados no melhoramento das técnicas de

cultivo e, principalmente, na utilização de insumos, trouxe, sem dúvida, significativos ganhos de produtividade, exceto na cultura do feijão, cuja produtividade é mais suscetível às condições climáticas durante o ciclo vegetativo.

Tabela 35. Área, produção, venda e produtividade média dos beneficiários segundo produtos das lavouras temporárias, antes e depois do investimento

Antes do investimento

| Produto | Nº beneficiários | Valores médios | | | |
|------------|------------------|--------------------|---------------------------|-------------------------|-----------------------|
| | | Área plantada (ha) | Quantidade produzida (kg) | Quantidade vendida (kg) | Produtividade (kg/ha) |
| Feijão | 57 | 1,6 | 1.995,7 | 1.651,0 | 1.218,8 |
| Milho grão | 127 | 4,2 | 16.150,7 | 7.379,6 | 3881,1 |
| Mandioca | 15 | 0,8 | 8.031,3 | 5.190,6 | 10.206,4 |
| Soja | 8 | 6,2 | 14.562,0 | 14.482,0 | 2.348,7 |
| Batata | 13 | 0,4 | 3.114,7 | 2.820,0 | 8.749,1 |
| Fumo | 46 | 3,5 | 4.878,5 | 4.692,8 | 1.389,5 |

Após do investimento

| Produto | Nº beneficiários | Valores médios | | | |
|------------|------------------|--------------------|---------------------------|-------------------------|-----------------------|
| | | Área plantada (ha) | Quantidade produzida (kg) | Quantidade vendida (kg) | Produtividade (kg/ha) |
| Feijão | 59 | 1,7 | 1.969,8 | 1.706,3 | 1.173,7 |
| Milho grão | 126 | 4,5 | 19.836,7 | 10.605,6 | 4.383,1 |
| Mandioca | 13 | 0,5 | 6.193,8 | 2.950,0 | 11.954,3 |
| Soja | 10 | 6,3 | 16.310,0 | 14.798,0 | 2.605,4 |
| Batata | 14 | 0,7 | 8.313,3 | 6.063,3 | 11.193,8 |
| Fumo | 44 | 2,7 | 4.951,2 | 4.946,9 | 1.859,2 |

Outras culturas como abóbora, alfafa, arroz, cebola, melancia, milho para silagem, milho vasoura(sorgo), tomate e trigo, também foram introduzidas, porém por um número inexpressivo de beneficiários.

As lavouras permanentes também apareceram somente em algumas propriedades. Um número reduzido de beneficiários declarou produzir laranja, uva, pêssigo e cana-de-açúcar em pequenas áreas.

5.3.2.4 Comercialização

Através da tabela 36 percebe-se que o grupo de beneficiários que não obteve aumento de renda, apresentou pouca alteração quanto ao destino de seus produtos vegetais antes e depois do investimento. Houve um acréscimo de 7,9% para cooperativas e de 2,7% no consumo próprio. Para o restante dos destinos houve redução da frequência.

Tabela 36. Percentual de beneficiários que declararam destino dos produtos vegetais antes e depois do investimento, segundo classes de aumento de renda

| Destino | Sem aumento de renda | | 0 —— 20% | | 20 —— 50% | | Mais de 50% | |
|-------------------------------------|----------------------|--------|-----------|--------|------------|--------|-------------|--------|
| | antes | depois | antes | depois | antes | depois | antes | depois |
| Utilização e/ou consumo próprio | 10,5 | 13,2 | 6,0 | 6,0 | 7,3 | 7,3 | 4,0 | 4,0 |
| Agroindústria/indústria | 5,3 | 5,3 | 24,0 | 20,0 | 14,6 | 9,8 | 4,0 | 8,0 |
| Associação/grupo de comercialização | 2,6 | 2,6 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Cooperativa | 13,2 | 21,1 | 18,0 | 16,0 | 22,0 | 19,5 | 16,0 | 16,0 |
| Supermercado | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 2,4 | 2,4 | 0,0 | 0,0 |
| Intermediário/atravessador | 39,5 | 31,6 | 20,0 | 26,0 | 26,8 | 22,0 | 40,0 | 36,0 |
| Pequenos comércios | 7,9 | 5,3 | 20,0 | 20,0 | 17,1 | 24,4 | 16,0 | 12,0 |
| Direto ao consumidor | 15,8 | 13,2 | 8,0 | 10,0 | 4,9 | 7,3 | 16,0 | 20,0 |
| Centrais de abastecimento | 0,0 | 2,6 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Outro | 5,3 | 5,3 | 4,0 | 2,0 | 4,9 | 7,3 | 4,0 | 4,0 |

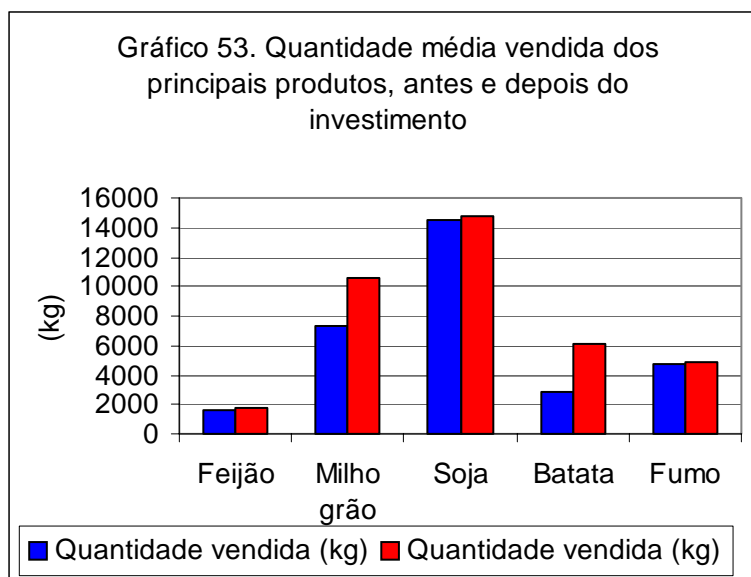
Foram levantadas as percepções dos beneficiários quanto a modificações que ocorreram no acesso ao mercado após o investimento. Observa-se na tabela 37, que, dos beneficiários do grupo que não obtiveram aumento de renda 15,85 não vende seus produtos e 76,3% não observaram qualquer alteração na comercialização. Apenas 7,9% declararam que houve aumento no volume comercializado. Isto pode indicar que este grupo necessita de apoio quanto ao direcionamento de seus produtos no mercado. Para os grupos que obtiveram aumento de renda, verifica-se que o percentual de beneficiários que declarou aumento do volume comercializado foi significativo – cerca de 32% para o grupo que obteve entre 0 |—— 20% de aumento, 48,7% para o grupo entre 20 |—— 50% e 48% para os que tiveram mais de 50% de aumento da renda com a produção vegetal.

Observa-se que para todos os estratos foi bastante baixo ou nulo o percentual de agregação de valor ao produto, de aumento do número de clientes, de oferta de produtos diferenciados, ou de outros itens importantes para o fortalecimento desses produtores no mercado. Ressalta-se que neste ponto, o projeto deveria ser mais atuante, para que os resultados financeiros possam ser mais efetivos.

Tabela 37. Percentual de beneficiários que declararam que o investimento propiciou alterações quanto ao acesso ao mercado, segundo classes de aumento de renda

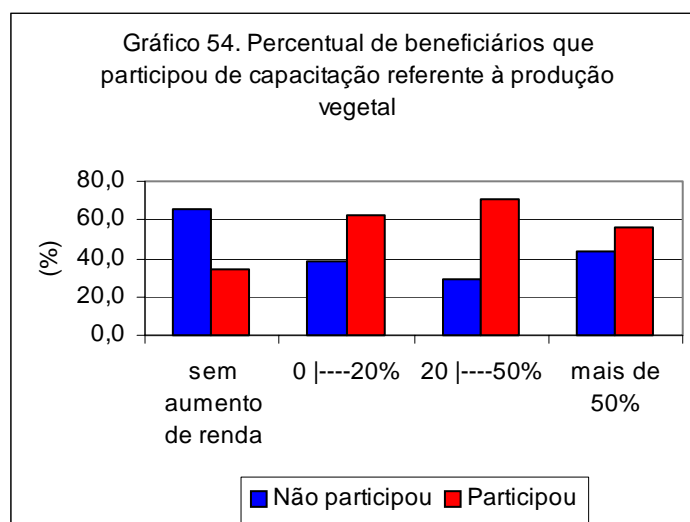
| Alteração no acesso ao mercado | Estratos de aumento de renda | | | |
|--|------------------------------|-----------|------------|-------------|
| | Sem aumento | 0 —— 20% | 20 —— 50% | Mais de 50% |
| Não vende | 15,8 | 6,0 | 10,3 | 12,0 |
| Nenhuma alteração na comercialização | 76,3 | 50,0 | 20,5 | 32,0 |
| Oferta de produto diferenciado | 0,0 | 0,0 | 2,6 | 0,0 |
| Regularidade no abastecimento | 0,0 | 4,0 | 2,6 | 0,0 |
| Aumento do volume comercializado | 7,9 | 32,0 | 48,7 | 48,0 |
| Diminuição do produto comercializado | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Obtenção de maior preço por unid. de produto | 0,0 | 4,0 | 2,6 | 8,0 |
| Obtenção de menor preço por unid. de produto | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Maior agregação de valor ao produto | 0,0 | 0,0 | 7,7 | 0,0 |
| Maior número de clientes | 0,0 | 2,0 | 2,6 | 0,0 |
| Outro | 0,0 | 2,0 | 2,6 | 0,0 |

Verifica-se, através do gráfico 53, que houve aumento da quantidade média vendida dos principais produtos influenciados pelo investimento, principalmente para o milho e para a batata. Esse aumento foi proporcional ao aumento da produção, o que significa que os produtores conseguiram colocar no mercado o acréscimo de produção, o que é bastante positivo.



5.3.2.5 Capacitação

Observa-se, a partir do gráfico 54, que, para os beneficiários que não tiveram aumento de renda na produção vegetal, somente 24,2 % participaram de capacitação referente à atividade. Esta proporção se inverte ao se considerar os beneficiários que obtiveram aumento de renda. Participaram de capacitação cerca de 62% dos beneficiários que obtiveram um aumento de renda de até 20%, 70,7 % dos que obtiveram aumento de renda entre 21 e 50% e 56% dos que obtiveram mais de 50% de aumento.



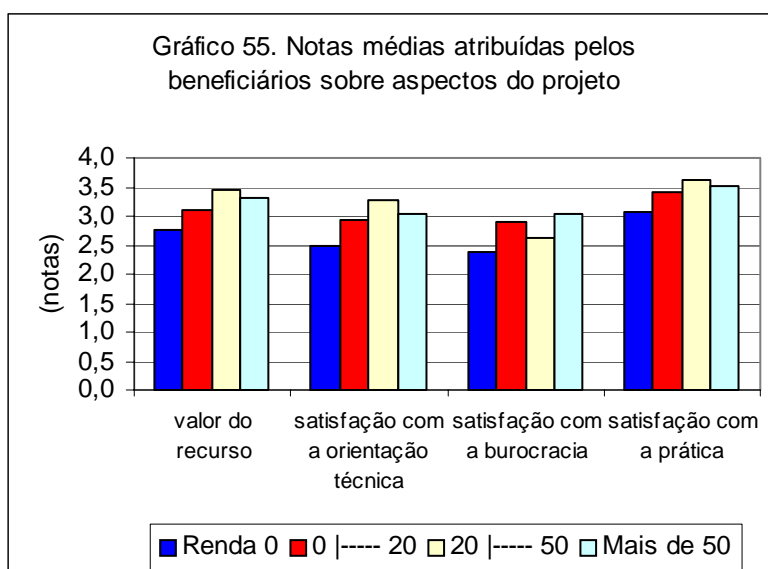
Para todos os estratos de aumento de renda, verifica-se que a maioria dos beneficiários se considera capacitado para exercer atividades referentes à produção vegetal. No entanto, ressalta-se que a maioria dos beneficiários acha importante que haja essa capacitação. (tabela 38).

Tabela 38. Percentual de beneficiários que se consideram ou não capacitados e que consideram ou não importante à capacitação para exercer atividades ligadas à produção vegetal, segundo estratos de aumento de renda

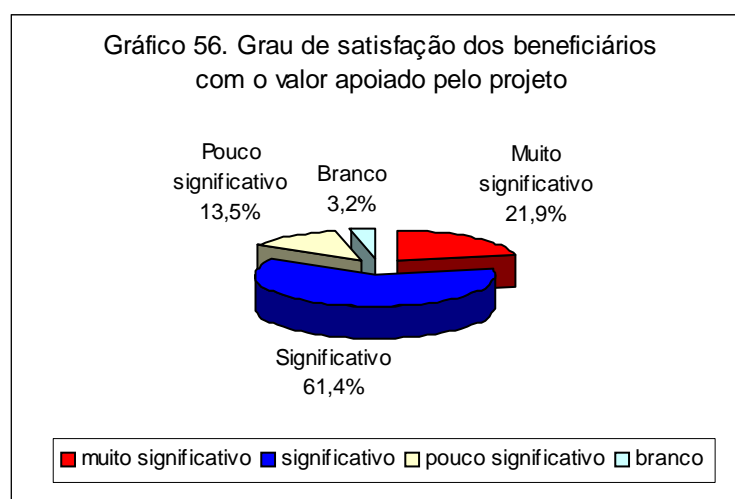
| Estratos de aumento de renda (%) | Não se considera capacitado | Considera-se capacitado | Não acha importante | Acha importante |
|----------------------------------|-----------------------------|-------------------------|---------------------|-----------------|
| Sem aumento | 21,6 | 78,4 | 5,4 | 94,6 |
| 0 — 20 | 24,0 | 76,0 | 2,0 | 98,0 |
| 20 — 50 | 7,3 | 92,7 | 0,0 | 100,0 |
| Mais de 50% | 40,0 | 60,0 | 4,0 | 96,0 |

5.3.2.6 Satisfação com o projeto

Segundo o gráfico 55, o grupo de beneficiário que não obteve aumento de renda atribuiu, para todos os aspectos considerados, notas mais baixas que os estratos que obtiveram aumento. As notas mais altas foram sempre atribuídas pelos beneficiários que obtiveram maior aumento de renda.



Quanto à opinião dos beneficiários sobre o valor dos recursos para a consolidação da atividade, pode-se observar pelo gráfico 56 que, para cerca de 21,9% dos beneficiários, o valor foi muito significativo, para 61,4% foi medianamente significativo, e para 13,5% foi pouco significativo.



Verifica-se, através da tabela 39, que foram os grupos de beneficiários que não obtiveram aumento de renda e aqueles que obtiveram renda de até 20%, portanto o estrato com menor aumento de renda que declararam ser o recurso pouco significativo para a consolidação da atividade. Para os beneficiários pertencentes aos dois estratos de maior acréscimo de renda os valores foram de significativos a muito significativos.

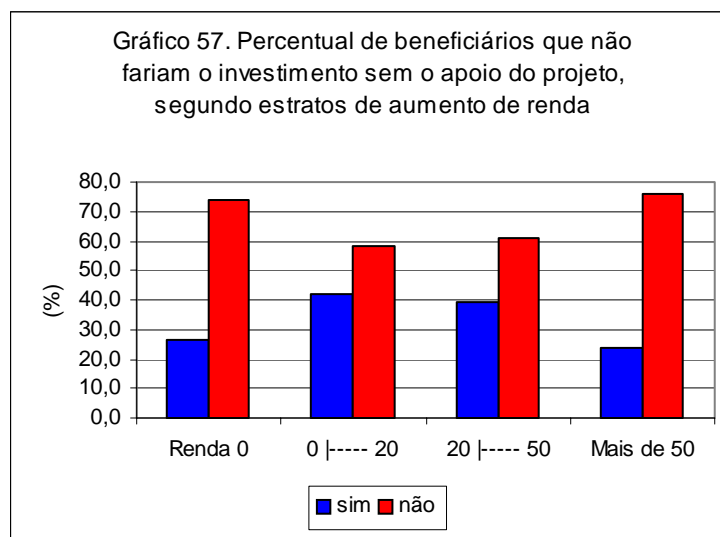
Tabela 39. Grau de importância que os beneficiários deram aos recursos do projeto para consolidação da produção vegetal, segundo os estratos de aumento de renda

(%)

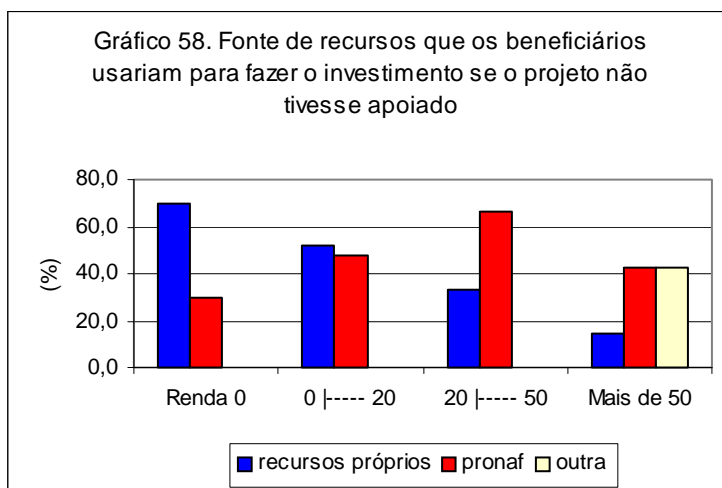
| Estratos de aumentos de renda | Grau de importância | | | |
|-------------------------------|---------------------|---------------|---------------------|--------------|
| | Muito significativo | Significativo | Pouco significativo | Sem resposta |
| Sem obtenção de renda | 23,7 | 44,7 | 31,6 | 0,0 |
| 0 ——— 20 | 21,6 | 52,9 | 17,6 | 7,8 |
| 20 ——— 50 | 24,4 | 73,2 | 0,0 | 2,4 |
| Mais de 50 | 16,0 | 84,0 | 0,0 | 0,0 |

5.3.2.7 Investimento

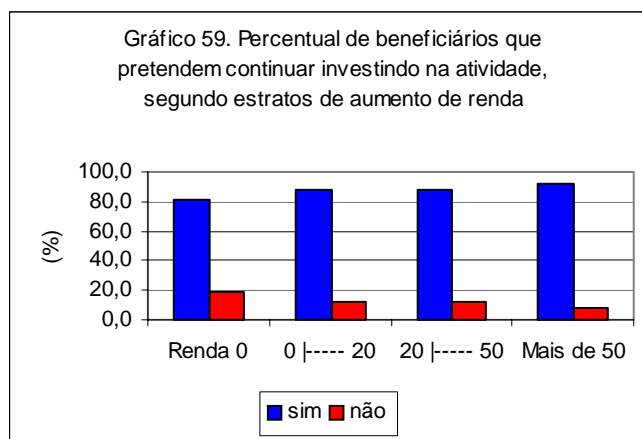
Pode-se observar, através do gráfico 57, que a maioria dos beneficiários não faria o investimento sem o apoio do projeto. Isto indica a importância da orientação e dos recursos do projeto para esses beneficiários.



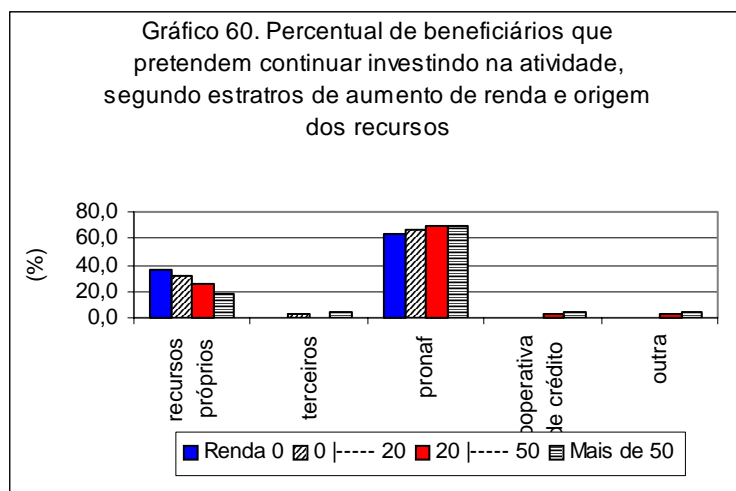
É interessante observar que os beneficiários que não tiveram aumento de renda e aqueles que tiveram o menor percentual de aumento (0|—20), na grande maioria, utilizariam recursos próprios para realizar o investimento. No estrato de aumento de renda entre 20 |——50 e no de mais de 50% o percentual dos que utilizariam recursos próprios já é bem menor. Nestes estratos verifica-se que o Pronaf e outras fontes de renda seriam mais utilizados (gráfico 58).



Conforme se pode ver no gráfico 59, a maioria dos beneficiários pretende continuar investindo na atividade. Observa-se que quanto maior foi o percentual de aumento de renda, maior o percentual de beneficiários que declararam a intenção de continuar investindo.



Daqueles beneficiários que declararam a intenção de continuar investindo, quanto maior a classe de aumento de renda menor a proporção daqueles que pretendem usar recursos próprios. O inverso se dá com recursos do Pronaf, ou seja, quanto maior a classe de aumento de renda maior a proporção dos que tem a intenção de investir, utilizando esse tipo de recurso (Gráfico 60).

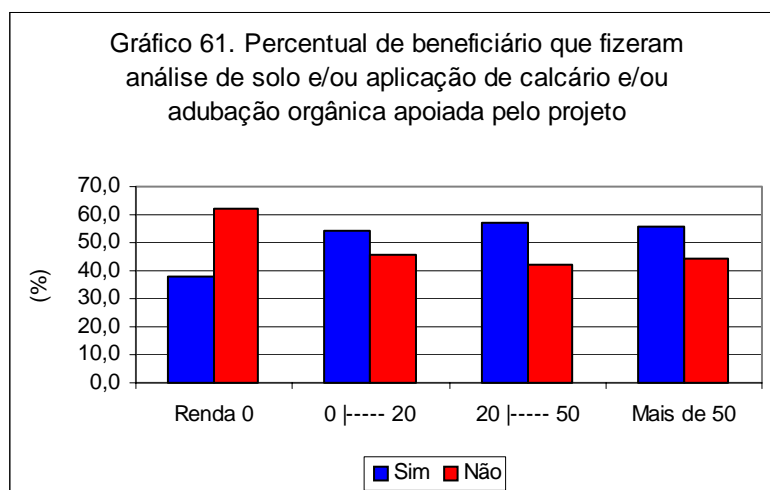


5.3.2.8 Fomento agrícola - análise do solo, calcário e adubo orgânico

Foi levantado o número de beneficiários de práticas ligadas a produção vegetal, que foram beneficiados com a prática “Fomento agrícola – análise do solo, calcário e adubo orgânico”. Do total de beneficiários implementaram esta prática cerca de 51,3% declarou ter sido vantajosa a iniciativa.

Pode-se observar, através do gráfico 61, que foram beneficiados por este tipo de prática:

- 37,8 % dos beneficiários pertencentes ao estrato que não obteve aumento de renda;
- 54,0% dos beneficiários pertencentes ao estrato que teve até 20% de aumento de renda;
- 57,5% dos beneficiários pertencentes ao estrato que obteve entre 20 |—— 50 de aumento de renda;
- 56,0% dos beneficiários pertencentes ao estrato que obteve mais de 50% de aumento de renda.



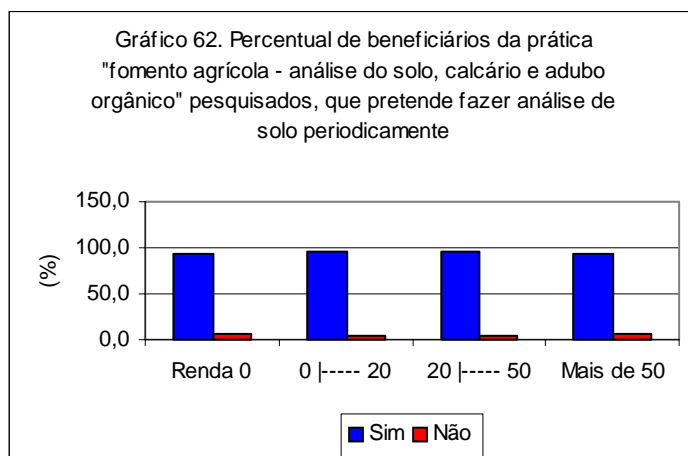
5.3.2.8.1 Análise do solo

Dos beneficiários pesquisados, cuja prática foi “fomento agrícola-análise do solo, calcário e adubo orgânico”, que fizeram análise do solo apoiada pelo projeto, 68,8% já faziam-na anteriormente.

Dos 24 beneficiários que não faziam análise de solo, cerca de 37,5% fizeram-na apoiadas pelo projeto e pretendem fazê-la periodicamente. Isto indica um ganho direto proporcionado pelo projeto, já que estes produtores, ao fazerem análise de solo, incorporaram a idéia de continuidade da prática.

Dos 40 produtores pesquisados que foram beneficiados pela prática em questão (fomento agrícola-análise do solo, calcário e adubo orgânico “), mas não fizeram análise de solo, cerca de 55% já vinham fazendo sistematicamente e pretendem continuar fazendo. Ou seja, estes produtores já têm incorporado este tipo de prática.

De modo geral, pode-se observar, através do gráfico 62, que a grande maioria dos beneficiários tem consciência da importância da análise de solo.

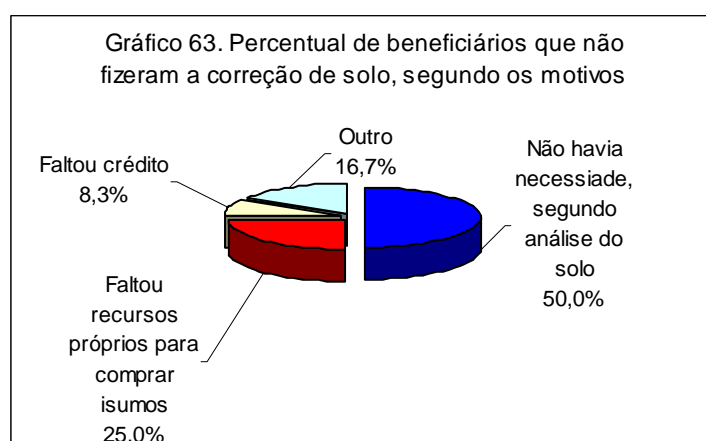


5.3.2.8.2 Correção de solo

Dos beneficiários da prática "fomento agrícola-análise do solo, calcário e adubo orgânico", 76,9% fizeram correção de solo apoiada pelo projeto.

Dos beneficiários que fizeram análise de solo pelo projeto, cerca de 86,8% fizeram também a correção do solo e 93,4% deles declarou ter observado uma melhoria na qualidade do solo em função desta prática.

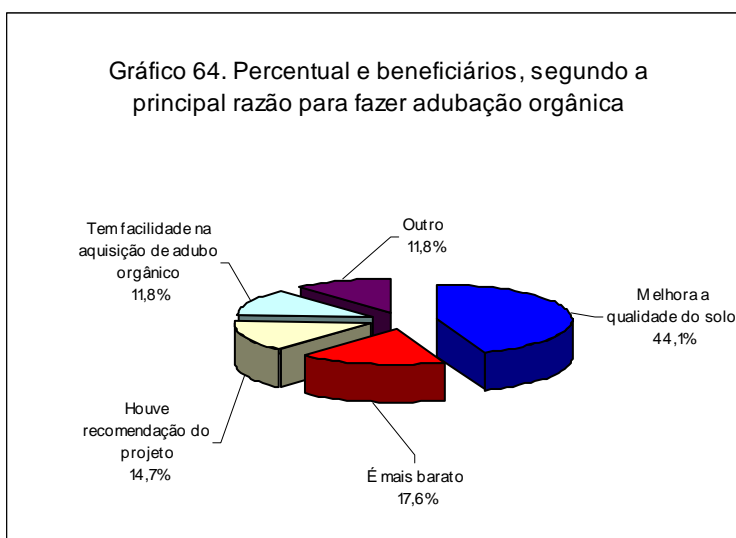
Dos 23,1% que não fizeram correção do solo, verifica-se que em 50% dos casos não havia necessidade, segundo a análise do solo efetuada e, em 25%, foi declarada a falta de recursos próprios para compra de insumos. Os demais 25% que não fizeram a correção alegaram outros motivos (falta de crédito, inexistência de estrada até a propriedade, etc) (gráfico 63).



5.3.2.8.3 Adubação

Cerca de 45,2% dos beneficiários da prática em questão¹⁴ fizeram adubação orgânica apoiada pelo projeto (Gráfico 64). As principais razões declaradas para fazer adubação orgânica foram:

- melhora da qualidade do solo – 41%;
- custo pequeno – 17,6%;
- recomendação do projeto – 14,7%;
- facilidade na aquisição de adubo orgânico – 11,8%.

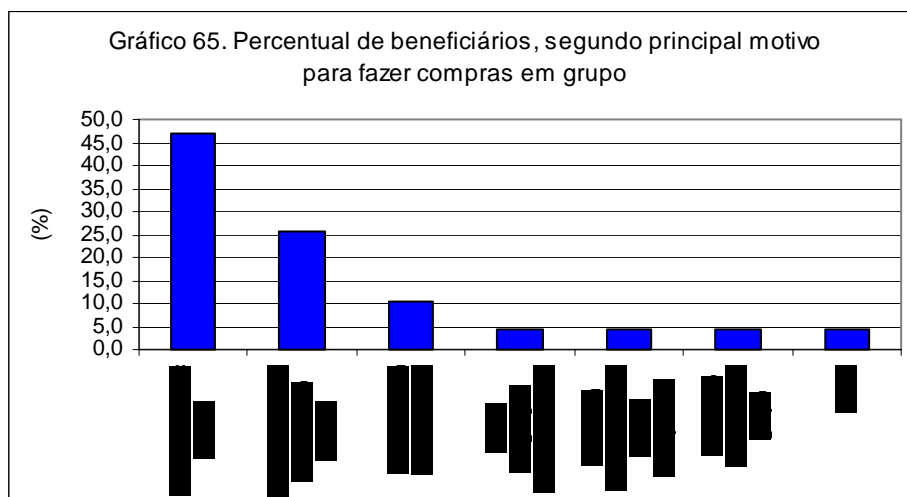


5.3.2.9 Compras em grupo

Uma parcela dos beneficiários realizou, compra de insumos e máquinas em conjunto, orientada pelo projeto (Gráfico 65). Os principais motivos declarados para compra em conjunto foram:

- Diminuição dos custos de produção – 46,8%;
- Direcionamento do projeto – 25,5%;
- Aproveitou a oportunidade – 10,6%.

¹⁴ "fomento agrícola - análise do solo, calcário e adubo orgânico"



No entanto, a vantagem apontada pela maioria foi o custo menor em relação às compras individualizadas (83,0%). Isto, por si só, já justificaria essa forma de compra, mas ressalta-se ainda que esse tipo de processo ainda possibilita o incentivo ao hábito de trabalhar em grupo e a integração social e técnica. Portanto, pode-se mostrar interessante ampliar essa forma de compra para maior número de beneficiários.

Procurou-se saber, também se, o processo foi participativo. Cerca de 85,1% dos beneficiários declararam que o processo de decisão quanto à “que” e “onde” investir foi participativo e que todos os membros da microbacia tiveram oportunidade de participar das decisões.

Cerca de 68,1% dos beneficiários declararam que o investimento atendeu as necessidades do grupo e 23,4 % que esse atendimento das necessidades foi parcial. No entanto, quando perguntado se o objetivo proposto foi atendido, cerca de 76,6% dos beneficiários declararam que “sim” e 17,0% declararam que foi parcialmente atendido.

Quanto à gestão desses grupos observa-se que:

- Somente 10,6% declararam que houve algum tipo de conflito no grupo. As causas apontadas foram à cultura individualista e privilégios pretendidos por alguns membros;
- 80,0% dos beneficiários declararam que não existe regulamento documentado para funcionamento do grupo;

Sobre a condução do processo de compra verifica-se que:

- Cerca de 32,8% dos beneficiários declararam que o facilitador da microbacia foi quem conduziu o processo;
- 24,5% disseram que todos os membros do grupo conduziram o processo;
- 20,4% declararam que quem o fez foi o gestor da microbacia;
- Apenas 18,4% dos membros declararam que o gestor foi um membro eleito pelo grupo.

Pode-se observar que, se por um lado, houve um avanço em reunir produtores na condução de um processo de compra que lhes traria benefícios, por outro lado, o processo de gestão do grupo ainda se encontra concentrado no facilitador ou em todos os membros do grupo, enquanto o processo mais democrático de gestão ainda funciona para a minoria dos grupos.

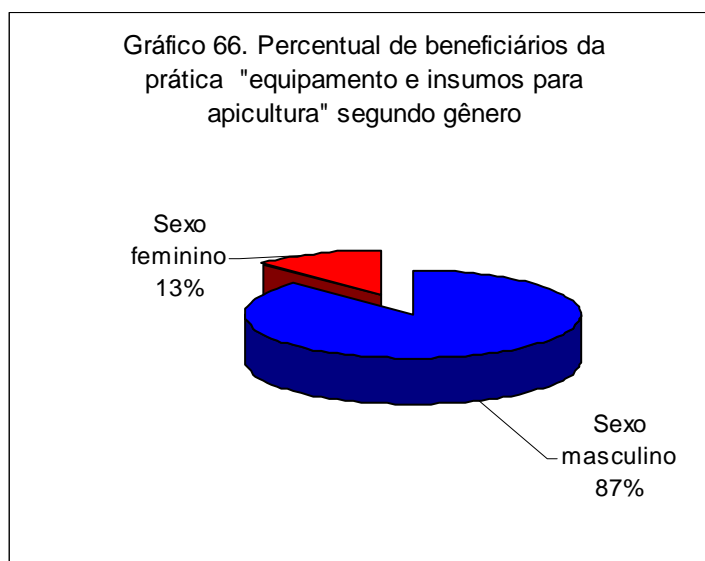
Isso pode indicar a necessidade de “trabalhar” um pouco mais o processo de gestão destes grupos, como forma até mesmo de capacitação destes produtores rurais, para a atuação conjunta, ou seja, na forma de grupo de compra ou de qualquer outra finalidade.

5.3.3 Apicultura

5.3.3.1 Características gerais do beneficiário e sua família

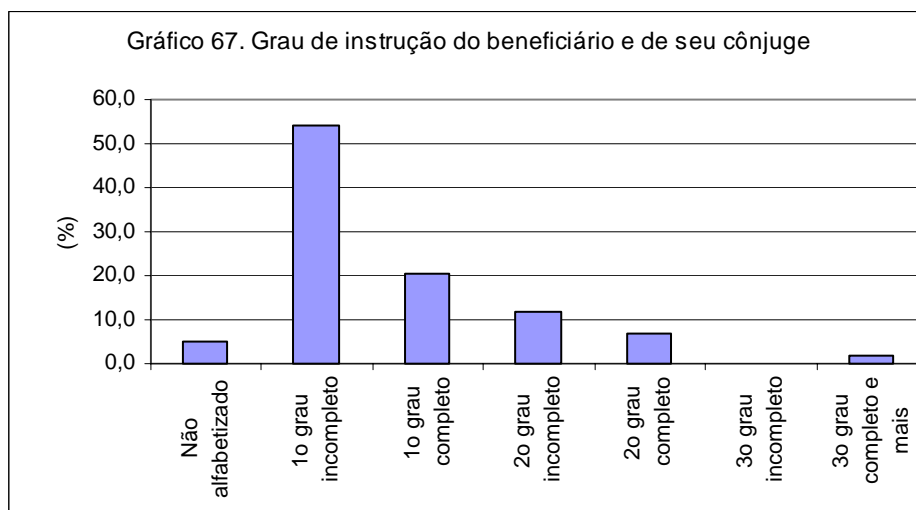
5.3.3.1.1 Gênero

Os beneficiários pesquisados que adotaram práticas ligadas à atividade apícola, “equipamentos e insumos para apicultura”, são, em sua grande maioria, do sexo masculino (87,5% gráfico 66). A expansão da amostra define um intervalo de confiança no universo de 84,1% a 90,9%.



5.3.3.1.2 Grau de instrução

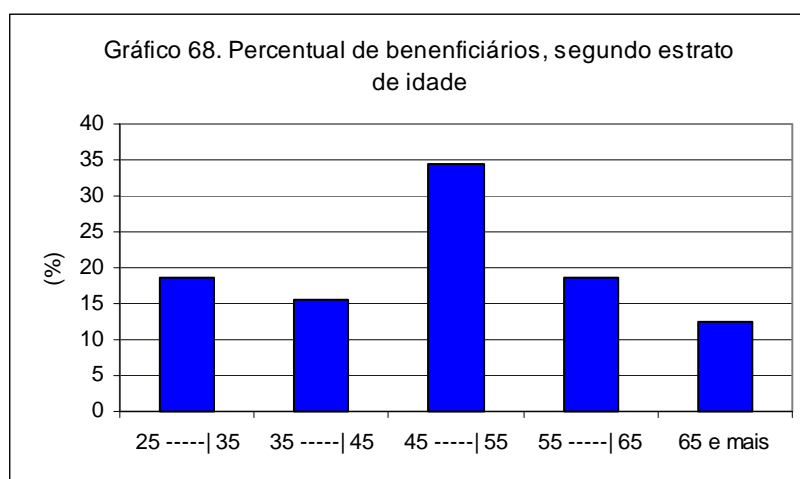
Observa-se, através do gráfico 67, que os beneficiários e seus cônjuges, em sua maior parte (59,3%), não concluíram o 1º grau. Apenas cerca de 20,3% tem o 1º grau e 11,9% o 2º grau completo. Este baixo nível de escolaridade, aliado a uma parcela considerável de beneficiários com idades mais avançadas, deve ser levado em consideração por ocasião de orientações e capacitações para tal público.



5.3.3.1.3 Idade

A idade média do beneficiário deste tipo de prática é de 48,3 anos. A expansão da amostra define o intervalo entre 47,6 e 48,9 anos para esta média. No caso do cônjuge, verifica-se que a idade média é um pouco mais baixa, 45,3 anos com um intervalo de confiança entre 44,4 e 46,3 anos.

Pode-se observar através do gráfico 68 que a grande maioria dos beneficiários se encontra com mais de 45 anos. É interessante observar que este fato condiz com o tipo de atividade, já que esta não requer muita mão-de-obra nem é um trabalho que exija grande esforço físico. Logo, pode ser mais facilmente executada por pessoas com mais idade, cujos filhos, muitas vezes, já saíram da propriedade.



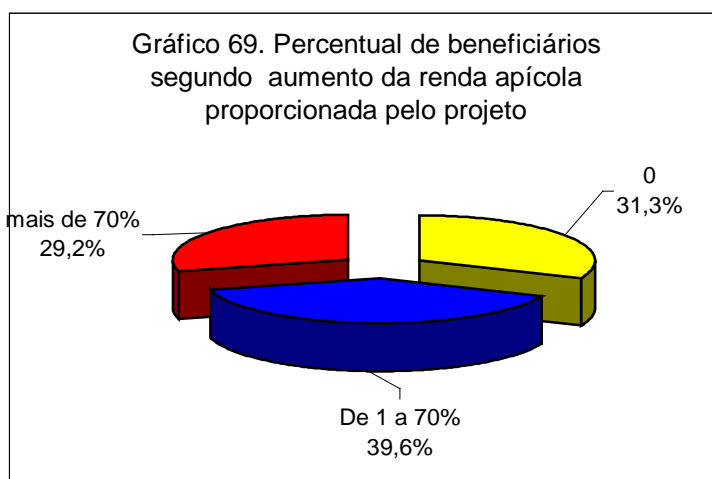
5.3.3.2 Renda

Na pesquisa de campo, foram levantadas informações sobre a renda proporcionada pela atividade apícola. Uma das informações diz respeito à percepção do beneficiário em relação ao efeito da prática adotada com apoio do projeto sobre a evolução da renda proporcionada pela atividade.

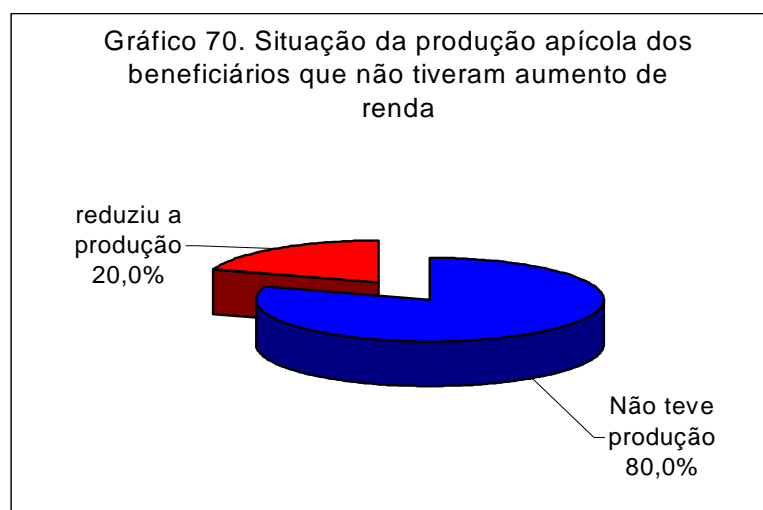
Foram levantadas, também, informações acerca da produção e dos insumos utilizados antes e depois da adoção da prática. De posse destes dados, estimou-se o valor agregado para atividade. Este resultado se mostrou superestimado, devido a limitações no levantamento das informações. No entanto, ao se fazer uma correlação entre valor agregado estimado e o valor declarado pelo beneficiário, verificou-se um coeficiente de correlação de Pearson (r) de 0,67 significativo a 1% de probabilidade ($p < 0,01$), que permite considerar o percentual declarado pelo beneficiário como parâmetro de referência para classifica-lo por nível de renda.

Para efeito de análise dividiu-se o aumento da renda apícola em 3 estratos: o estrato daqueles beneficiários que declararam que a prática adotada não proporcionou aumento da renda apícola; o estrato dos que declararam que a renda apícola aumentou de 1 até 70% e aqueles que declararam que a renda apícola aumentou mais de 70%.

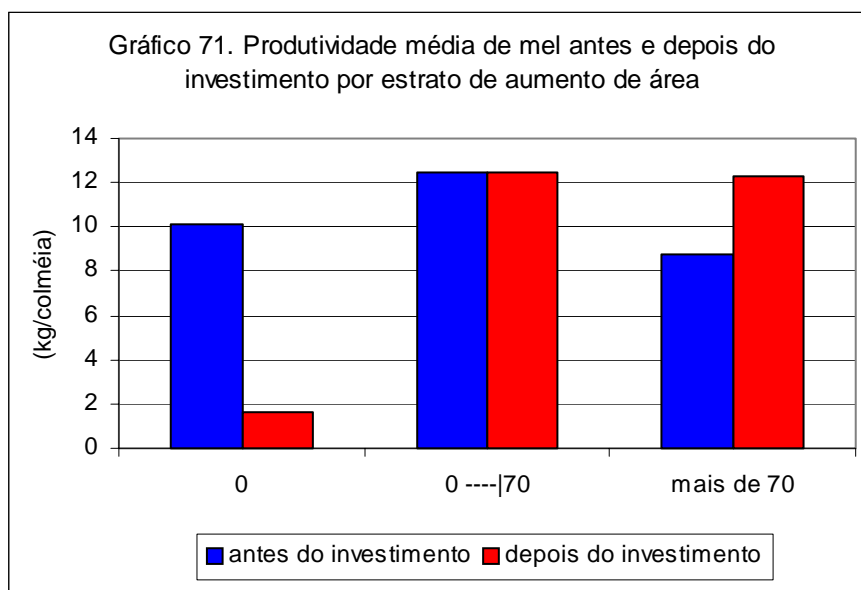
Pode-se observar através do gráfico 69 que 31,3% dos beneficiários não obtiveram aumento da renda apícola, 39,6% declararam um aumento entre 1 e 70% e 29,2% um acréscimo da renda apícola de mais de 70%.



Nos estabelecimentos que não apresentaram um aumento de renda apícola, observa-se que 20% reduziram a produção e 80% são atividades novas no estabelecimento e que ainda não tiveram produção, o que, em parte, pode ser considerado normal. Isto porque a implantação desta atividade está condicionada a melhor época de introdução do enxame, que ocorre nos meses mais quentes do ano, especialmente, na primavera e verão. Além disso, as condições de clima e a sazonalidade da florada na região são fatores importantes para o sucesso do empreendimento (gráfico 70).

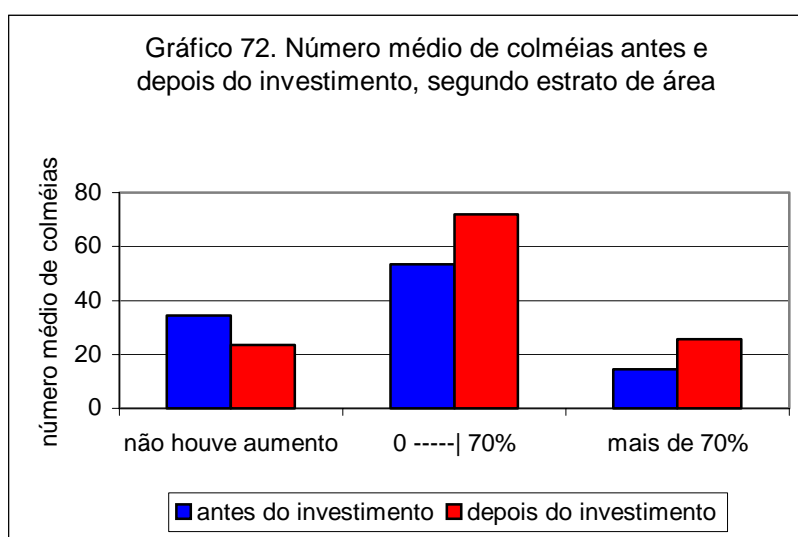


Observa-se que a produtividade média da atividade apícola do grupo de beneficiários que teve aumento da renda apícola de até 70% manteve-se constante, antes e depois do investimento, em torno de 12,5 kg/colméia. No entanto, houve um acréscimo do número médio de colméias de 34,4%, o que proporcionou um aumento na produção de 37,8%, em média (gráfico 71).



Dos beneficiários que tiveram aumento na renda apícola de mais de 70%, verifica-se que o incremento na produção deu não só pelo aumento médio do número de colméias (77,2%), mas também pelo aumento de produtividade. A produtividade média passou de 8,8 kg/colméia antes do investimento, para 12,3 kg/colméia sua implementação.

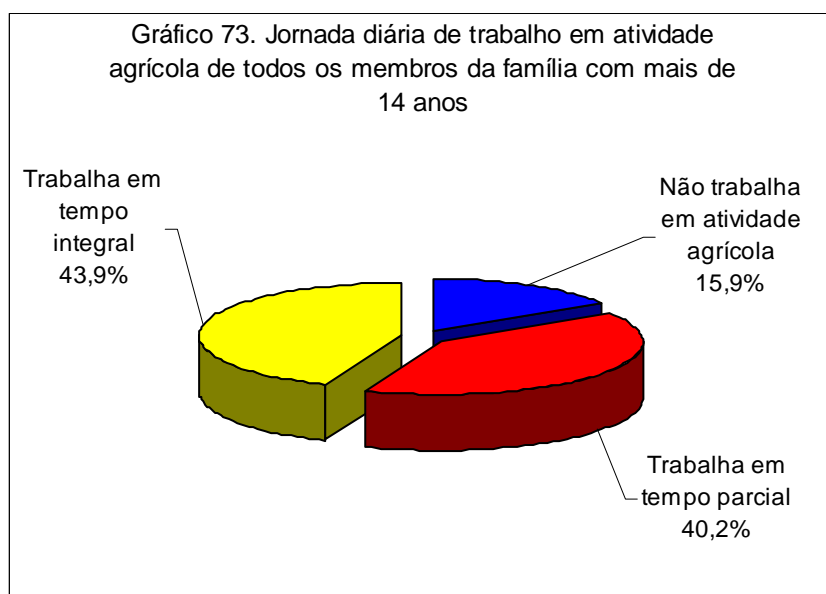
No grupo dos beneficiários que declararam não ter tido aumento da renda apícola, verificou-se que houve um decréscimo do número médio de colméias para aqueles apicultores que já estavam na atividade. Para os grupos que declararam aumento da renda apícola houve acréscimo do número médio de colméia de 34,4%, considerando-se aqueles que tiveram o aumento de área até 70%, e de 77,2% para os demais (gráfico 72)



Procurou-se saber também se, além de aumento da renda apícola, o investimento apoiado pelo projeto propiciou a entrada regular de renda para a família. Para os beneficiários que tiveram aumento de renda, cerca de 45,4% declararam que o investimento proporcionou entrada regular de renda. Para aqueles que não tiveram, todos (100%) declararam que não houve entrada de renda regular, o que era de se esperar, haja vista, que a grande maioria ainda não produziu. No entanto, ao analisar a expectativa de que o investimento venha a aumentar a renda familiar futuramente, cerca de 73,3% declararam que tem esta expectativa, porém cerca de 91% destes acreditam que será em longo prazo.

5.3.3.3 Mão-de-obra

Dos membros da família do beneficiário, 43,9% trabalham em tempo integral na atividade agrícola, 40,2% trabalham em tempo parcial e 15,9% não trabalham na atividade agrícola (gráfico 73).

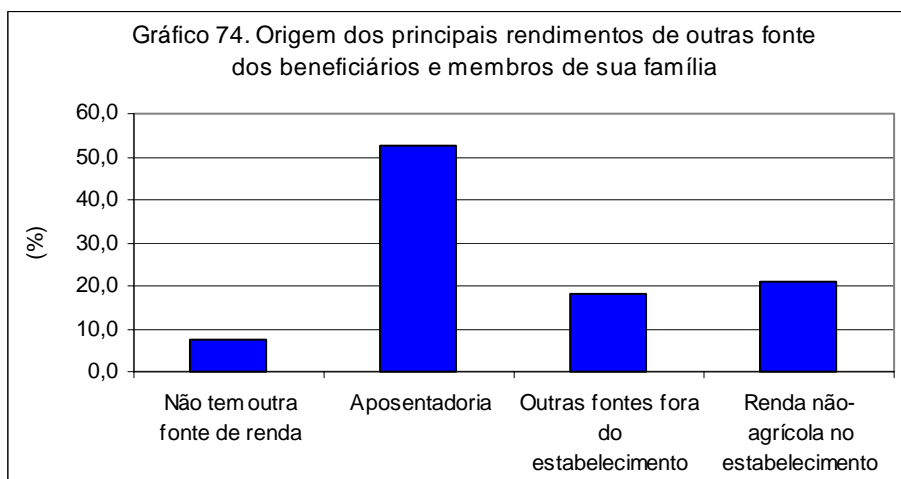


Cerca de 68,8% das famílias dos beneficiários pesquisados são formadas somente pelo casal, seja por serem de idade mais avançada e os filhos já saíram da propriedade ou porque são novos e não tem filhos maiores de 14 anos.¹⁵

Neste contexto, verifica-se a existência de um número de pessoas aposentadas, correspondendo a 52,4% do contingente ao considerar todos os membros da família, e 41,4% se considerados somente o beneficiário e seu cônjuge. Isto aponta para a existência de um público com idade mais avançada beneficiada por este tipo de prática.

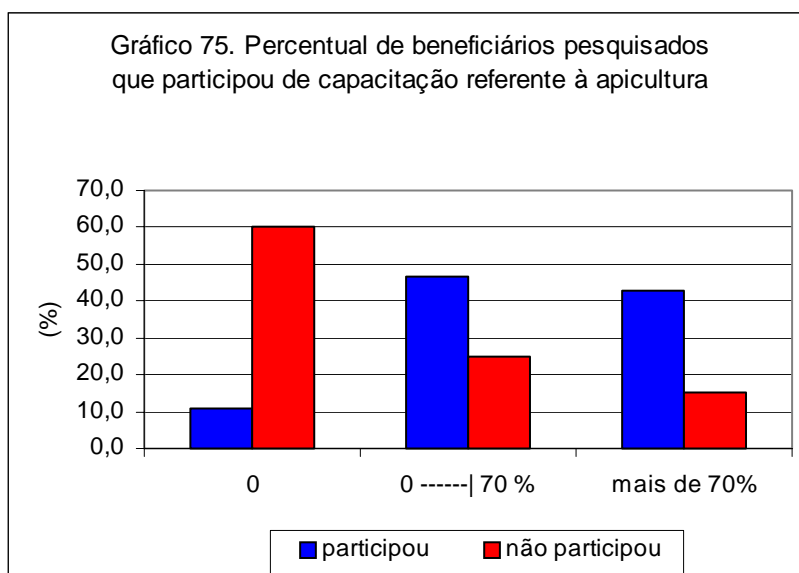
É interessante observar também que 18% tem rendimentos de outras fontes fora do estabelecimento, 20,7% tem renda de atividades não agrícolas dentro do estabelecimento e um percentual muito pequeno tem somente como fonte de renda a atividade agrícola (7,3%), indicando que estas famílias têm uma considerável diversificação de fontes de renda (gráfico 74).

¹⁵ Na pesquisa de campo foram levantados somente os membros da família maiores de 14 anos

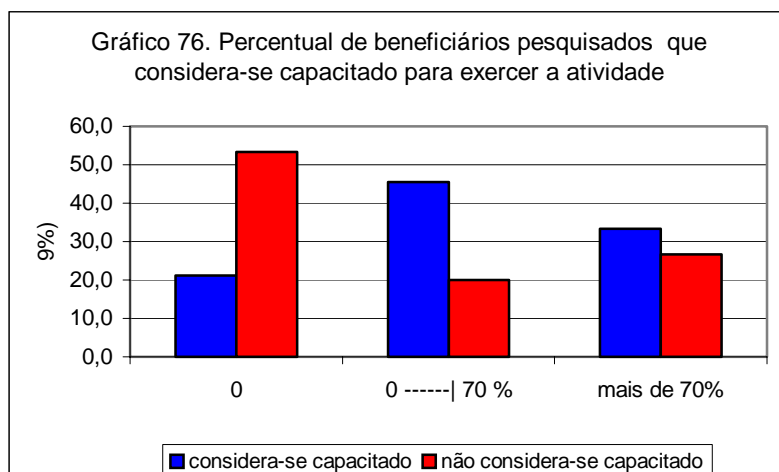


5.3.3.4 Capacitação

Foram levantadas informações a respeito de capacitação referente à apicultura. Cerca de 58,3% dos beneficiários pesquisados participaram de capacitação referente à apicultura. Observa-se que, no grupo de beneficiários que não tiveram aumento de renda, o percentual daqueles que não participaram de capacitação é bem maior que naqueles que tiveram aumento de renda. Isto é preocupante, na medida que estes beneficiários, são, na sua grande maioria, novos na atividade, e, portanto, para eles é de fundamental importância a capacitação para que a atividade se sustente ao longo do tempo (gráfico 75).

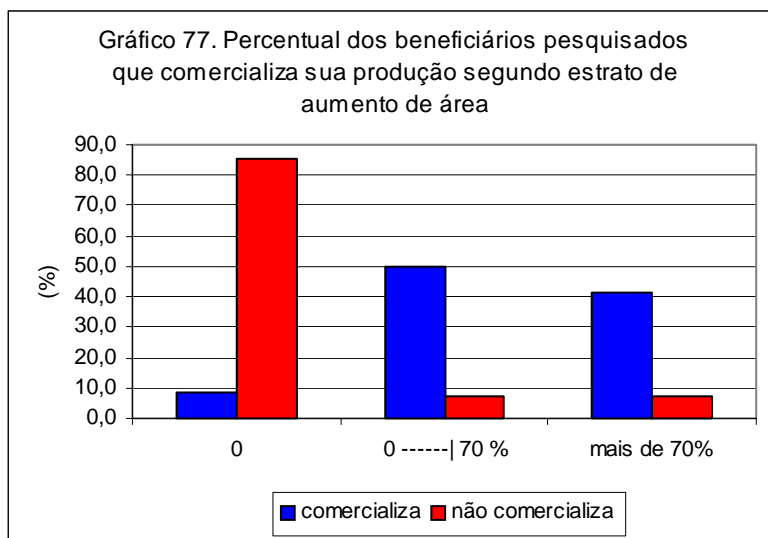


Isto pode ser corroborado quando se verifica que esses mesmos beneficiários, em sua grande maioria, não se sentem capacitados para desenvolver a atividade. Mesmo no grupo que teve aumento de renda e que a participação em capacitação se mostrou maior que no grupo que não teve aumento de renda, existe um percentual razoável de beneficiários que não se sente capacitado para exercer a atividade (gráfico 76). No entanto, 97,9% dos beneficiários pesquisados, vêem a capacitação como um importante fator para melhorar o exercício da atividade.

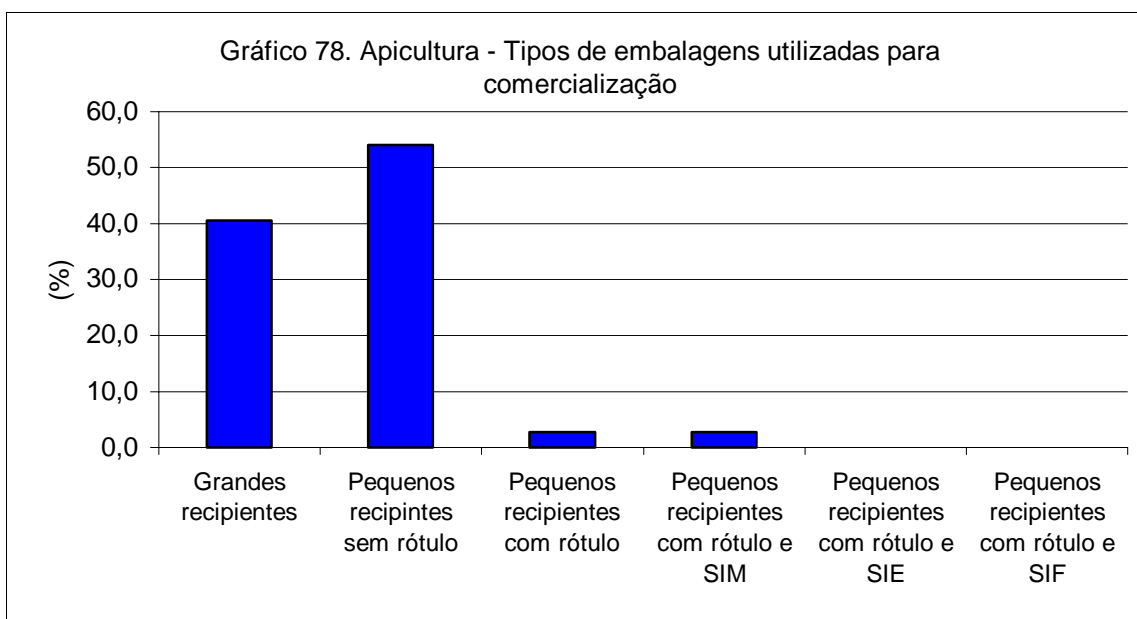


5.3.3.5 Comercialização

Dos beneficiários pesquisados, 70,8% comercializam a produção de mel e derivados. Observa-se que 93,9% dos beneficiários pesquisados que declararam ter tido aumento de renda, comercializaram sua produção. Daqueles beneficiários que declararam não ter tido aumento de renda, cerca de 80% não comercializaram sua produção (gráfico 77). Isto pode ser explicado pelo fato de cerca de 78,6% das propriedades com apicultura que não comercializaram sua produção de mel ou derivados são novas nas atividades, e, portanto, ainda não entraram ainda em fase de produção.



Dos beneficiários que comercializam sua produção de mel e derivados, cerca de 40,5% utilizaram grandes recipientes para embalagem de seus produtos e 54,1% utiliza-se de pequenos recipientes, sem rótulo e sem certificação de inspeção. Apenas 2,7% dos beneficiários possuem certificação municipal (gráfico 78).

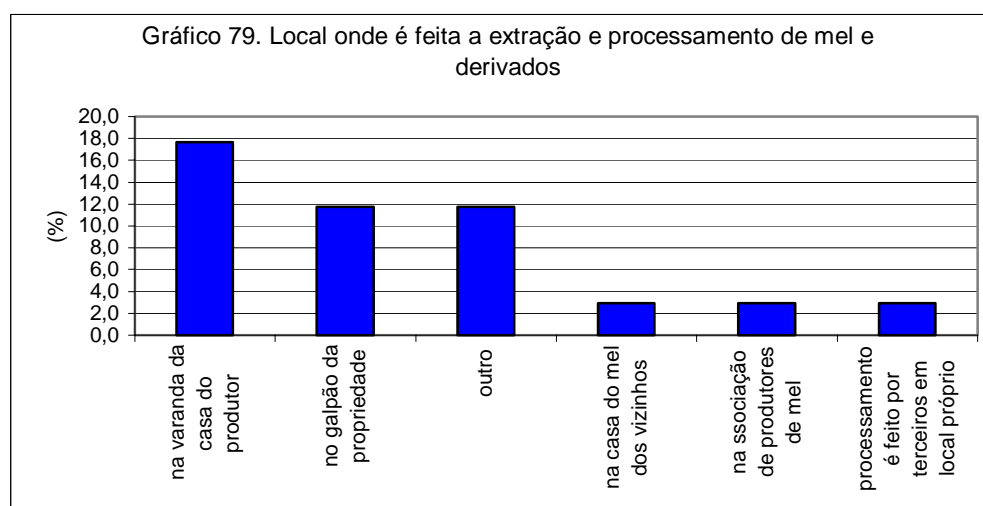


Procurou-se saber sobre possíveis alterações no acesso ao mercado que o investimento possa ter proporcionado àqueles beneficiários que comercializam sua produção de mel e derivados. Cerca de 37,7% declararam que houve aumento do volume comercializado, 18% maior número de clientes e 18% declararam que não houve qualquer alteração no acesso ao mercado.

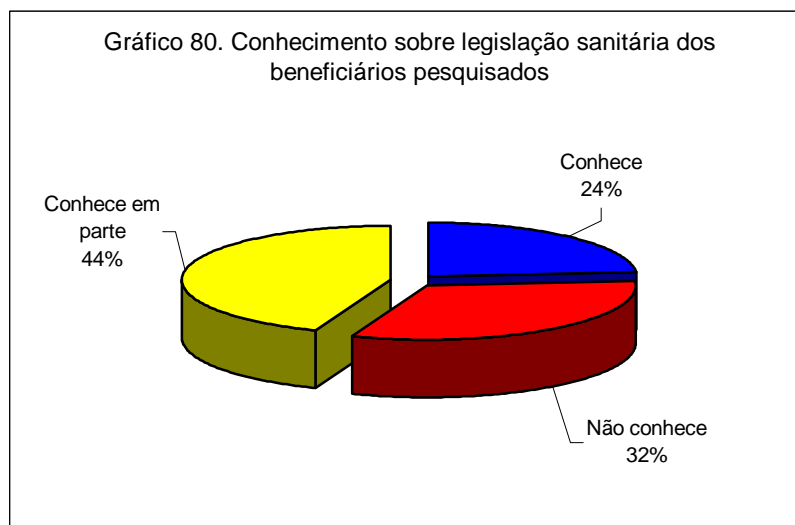
Um outro aspecto analisado foi o comportamento desses apicultores diante das normas sanitárias vigentes na produção, processamento e envase do mel e seus derivados.

Primeiramente, levantou-se o local onde são realizados a extração, o processamento e o acondicionamento do produto.

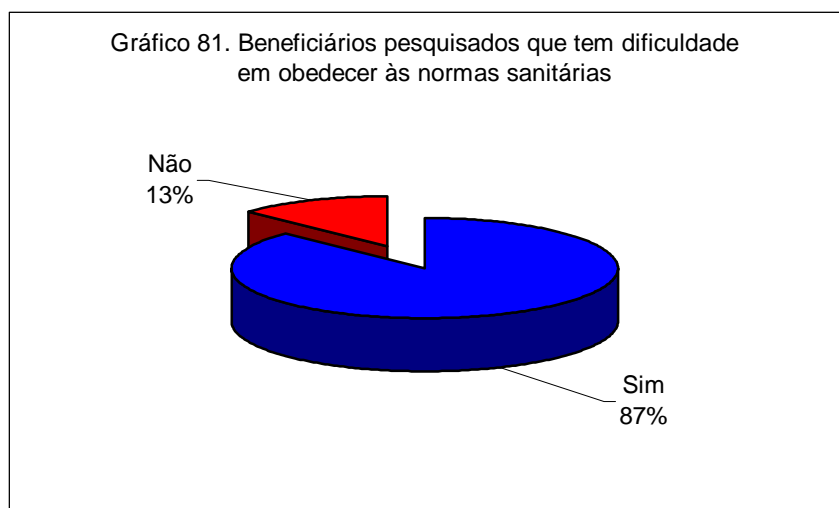
Verifica-se que cerca de 41,2% dos apicultores realizam estas operações em locais adequados às normas sanitárias, dispondo de casa do mel própria ou de terceiros e sendo membro da associação de apicultores. No entanto, a maioria (58,8%) realiza o processo de extração, processamento e envase de seus produtos em locais possivelmente inadequados quanto às normas sanitárias. Cerca de 20,6% realizam o processo na cozinha e 17,6% na varanda da casa do produtor e, 11,8% no galpão da propriedade. Houve ainda, quem declarou-se que realiza o processo num quarto ou no porão da sua moradia (gráfico 79).



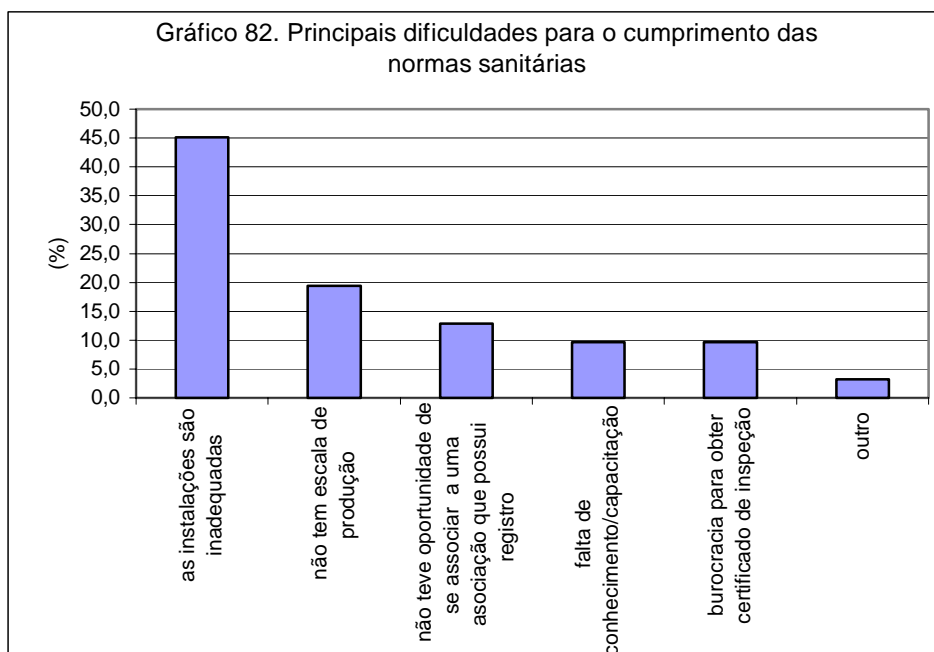
Em seguida, procurou-se saber se estes apicultores conhecem as normas sanitárias e se tem algum tipo de dificuldade em obedecê-las. Ao fazê-lo, observou-se que cerca de 32% dos beneficiários pesquisados declararam não conhecer as normas sanitárias, 44% conhecem em parte e apenas 24% declararam que as conhecem (gráfico 80).



Observa-se que um grande percentual dos beneficiários pesquisados tem algum tipo de dificuldade quanto ao cumprimento das normas sanitárias. Isso é até esperado, quando a maioria não as conhece ou as conhece parcialmente (gráfico 81).

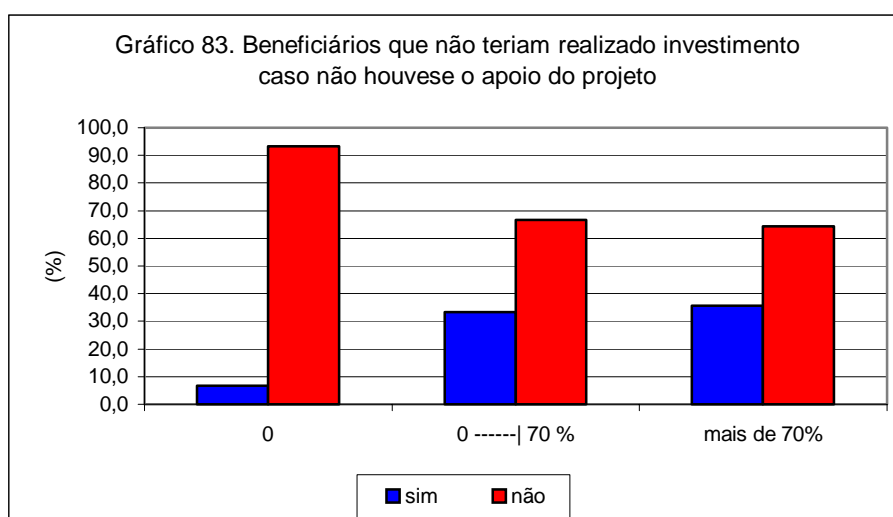


Foi levantado então, quais são as principais dificuldades para o cumprimento de tais normas. O principal entrave citado se refere às instalações inadequadas, apontadas por 45,2% dos beneficiários pesquisados (gráfico 82).

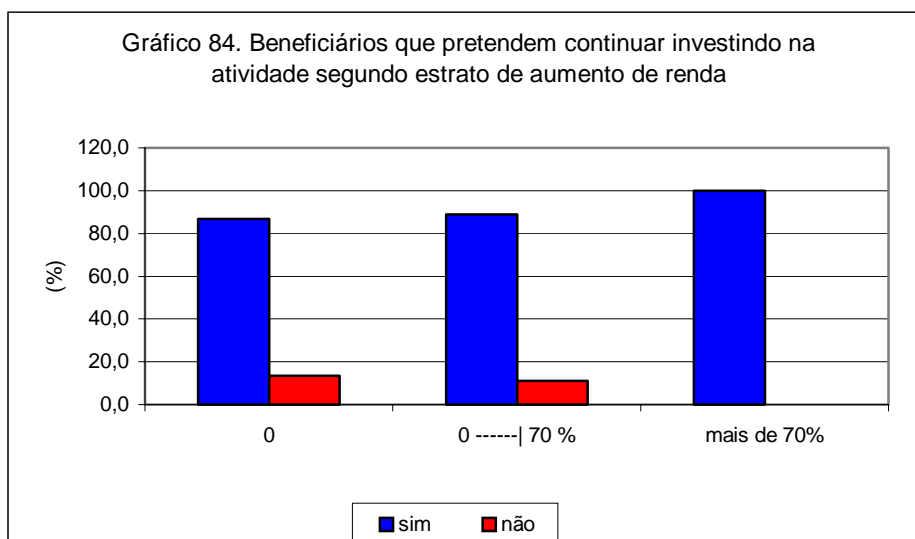


5.3.3.6 Investimento

Foram levantadas informações a respeito do comportamento do beneficiário diante dos investimentos na apicultura. Cerca de 74,5% deles não teriam realizado investimento se não houvesse apoio do projeto. Daqueles que fariam o investimento a partir de outras fontes, 76,5% usaria recursos próprios e 23,5% recursos do Pronaf (Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar) (gráfico 83).



Percebe-se que cerca de 91,7% dos beneficiários pesquisados pretendem continuar investindo na atividade. Interessante observar que o percentual daqueles que pretendem investir é alto, mesmo naquele grupo que não teve aumento de renda apícola, o que indica que esses apicultores têm perspectiva positiva a respeito do futuro da atividade (gráfico 84). Os recursos que pretendem utilizar para este fim são basicamente próprios (68,8%) e do Pronaf (29,2%).

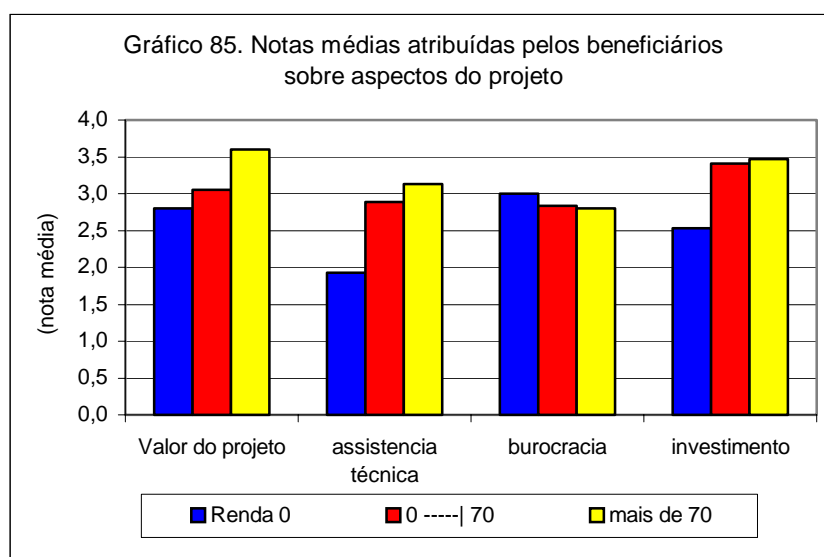


5.3.3.7 Satisfação com o projeto

Um dos fatores importantes de análise de um projeto se configura na satisfação de seus beneficiários. No intuito de verificar o grau de satisfação, pediu-se aos beneficiários pesquisados que atribuíssem uma nota¹⁶ acerca de quesitos de importância do projeto, como o valor dos recursos apoiados pelo projeto, a satisfação com a orientação técnica, a burocracia no acesso aos benefícios e a satisfação com o investimento.

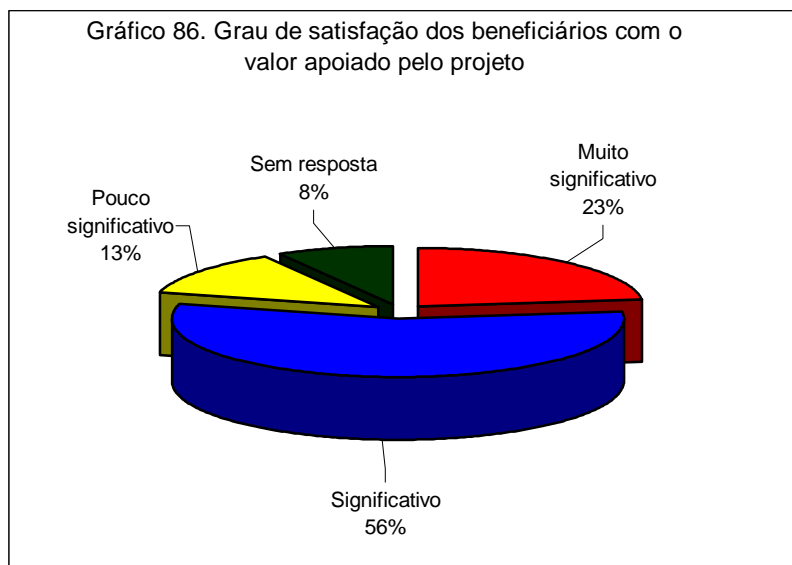
Foram calculadas as médias das notas atribuídas pelos beneficiários, para cada quesito levantado, segundo o estrato de aumento de renda apícola. No quesito que trata do valor do projeto, observa-se que as notas médias acompanham o aumento de renda, ou seja, quanto maior o aumento de renda proporcionado pelo projeto, na percepção do beneficiário, maior foi a nota atribuída.

Para os quesitos assistência técnica e satisfação com o investimento, o comportamento foi semelhante. Apenas no quesito burocracia ocorre uma inversão. Neste quesito, quanto menor o aumento de renda, maior a nota média atribuída (gráfico 85).



¹⁶ Notas: (1) ruim (2) regular (3) bom (4) muito bom e (5) ótimo

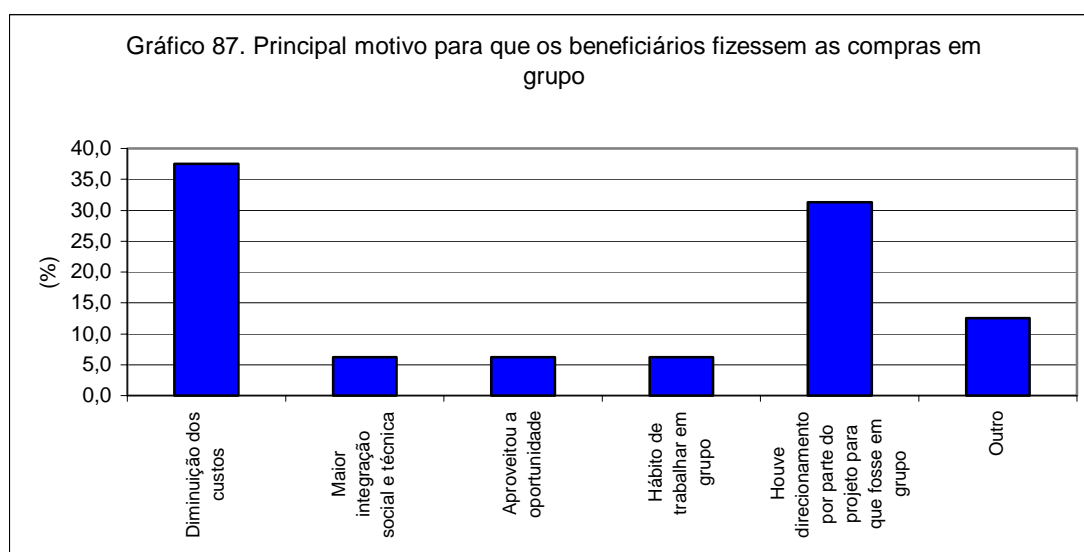
Levantou-se também a importância do recurso apoiado pelo projeto para a consolidação da atividade. Verifica-se que 23% dos beneficiários consideram o recurso muito significativo, 56% consideram medianamente significativo e 13% pouco significativo. Dos beneficiários que consideram o valor pouco significativo, cerca de 83,3% pertencem ao grupo que não teve aumento de renda apícola (gráfico 86).



5.3.3.8 Investimentos grupais

Na pesquisa de campo foram levantadas informações de 16 beneficiários que realizaram, em grupo, as compras dos bens/insumos apoiados pelo projeto.

Pesquisou-se acerca do principal motivo que os levou a formar um grupo para compra desses bens/insumos. Cerca de 37,5% dos beneficiários declararam que o principal motivo foi à diminuição de custos e 31,5% que houve direcionamento do projeto para que a compra fosse nesta modalidade grupo (gráfico 87)



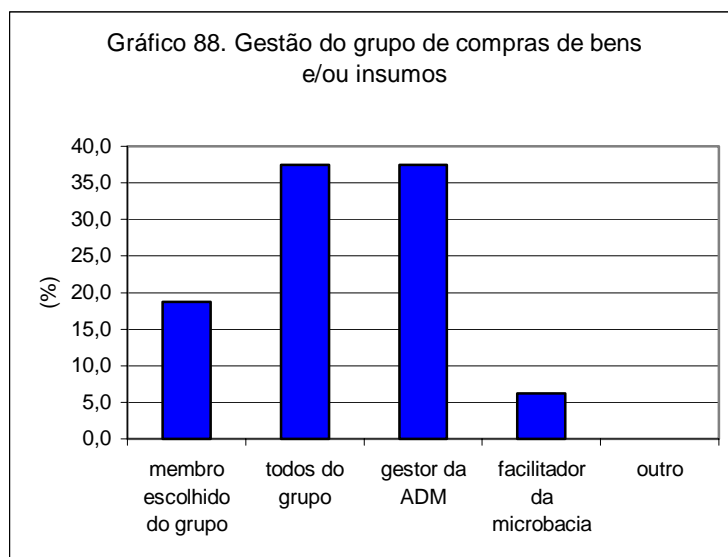
Procurou-se saber, também, se o processo decisório sobre o investimento realizado foi participativo e se todos os membros da microbacia, que demonstraram interesse na aplicação do recurso, tiveram oportunidade de participar das discussões. Em ambos os casos, tudo indica que o processo foi democrático. Cerca de 81,5% dos beneficiários declararam que o processo foi participativo e 100% declararam que todos os membros da microbacia tiveram oportunidade de participar das discussões.

Quanto ao alcance dos objetivos, que constam na proposta elaborada para adoção da prática, 93,7% dos beneficiários declararam que eles foram plenamente atingidos e 6,3% que o foram apenas parcialmente.

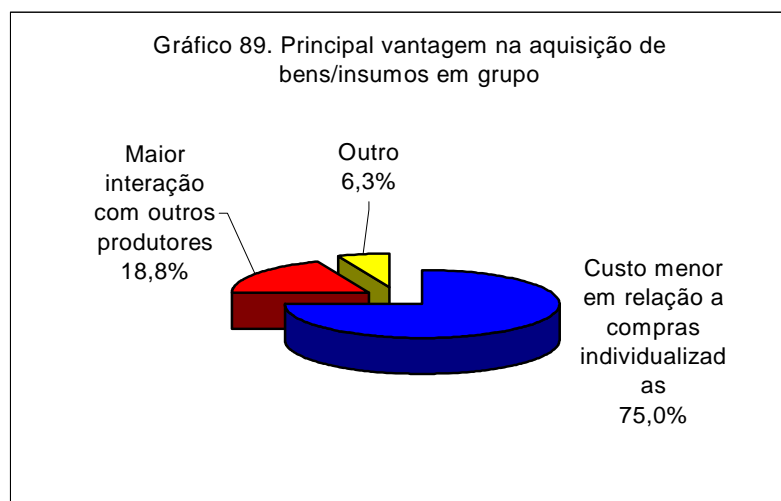
No que diz respeito ao atendimento das necessidades do grupo, 87,5% dos beneficiários pesquisados declararam que estas foram atendidas. Foi declarado também, por 100% dos beneficiários pesquisados, que os itens de apoio que compõem a prática adotada foram adequadamente dimensionados para as necessidades do grupo.

Um outro aspecto abordado diz respeito à gestão do grupo, para a qual foram levantadas informações sobre a existência de regulamento documentado para funcionamento do grupo, a existência de conflitos e sua principal causa e a continuidade do grupo. Cerca de 68,8% dos beneficiários declararam que os grupos não possuem regulamento documentado, 100% afirmam que não houve conflitos no respectivo funcionamento e 75% dos beneficiários afirmaram que o grupo pretende continuar com o sistema de aquisição. Apesar disso, somente 25% dos beneficiários declararam que, após este investimento fizeram outra compra em grupo.

No que diz respeito à organização do grupo de compra, 37,5% dos beneficiários declararam que o grupo foi organizado por todos os membros que o compõe, 37,5% pelo gestor da ADM, 18,8% por um membro escolhido pelo grupo e 6,3% pelo facilitador do projeto (gráfico 88).



Por fim, indagou-se qual a principal vantagem que os beneficiários viam na compra de bens/insumos em grupo. A grande maioria (75%) respondeu que a principal vantagem foi à redução de custos em relação às compras individualizadas (gráfico 89).



Ao que tudo indica, o sistema de compras realizado em grupo foi bastante satisfatório para os beneficiários, tanto é que eles pretendem continuar com esse sistema. No entanto, para muitos, já se passaram dois ou três anos do investimento, e a maioria não deu continuidade ao sistema de compras conjuntas. Isto pode indicar falta de orientação quanto aos fatores que possibilitam e/ou favorecem a continuidade do processo em grupo ou a necessidade que seus interantes tem de um facilitador que os organize.

De modo geral, a análise indica que os beneficiários de práticas apoiadas pelo projeto, ligadas à apicultura, carecem de maior orientação, principalmente quanto aos processos que ocorrem após a produção (extração, processamento e envase). Verificou-se que, em sua maioria, os beneficiários não possuem certificado de inspeção, não colocam rótulo em suas embalagens, tem deficiências no conhecimento das normas sanitárias e, portanto, também têm dificuldade em cumpri-las. Além disso, não possuem locais adequados para extração, processamento e envase de seus produtos. Essas dificuldades e limitações podem vir a inviabilizar a sustentabilidade dessas atividades em médio prazo.

5.3.4 Reflorestamento

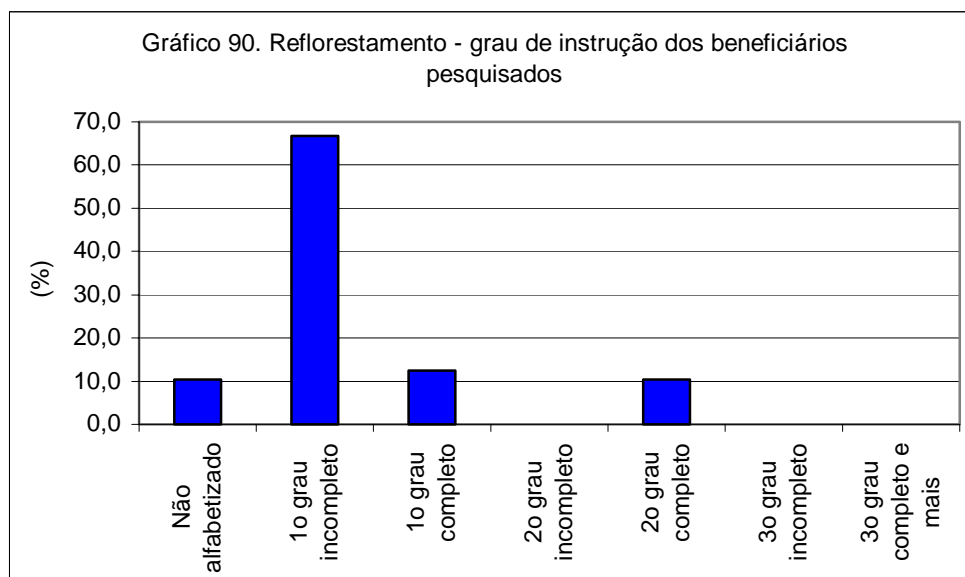
Na análise das práticas apoiadas para a atividade florestal, utilizou-se uma metodologia um pouco diferente daquela adotada para os demais grupos (empreendimentos não-agrícolas, apicultura, bovinocultura de leite e produção vegetal). A atividade florestal, diferentemente dos outros grupos, necessita de um tempo maior para produzir e gerar resultados econômicos, e, portanto, um período mais longo que o proposto para execução desta avaliação, de modo que possibilite avaliar seu impacto na renda dos beneficiários.

Assim, a avaliação se restringe muito mais a aspectos relacionados à inserção da atividade e a satisfação, bem como à perspectiva do beneficiário com o investimento realizado.

5.3.4.1 Características gerais do beneficiário e sua família

5.3.4.1.1 Grau de instrução

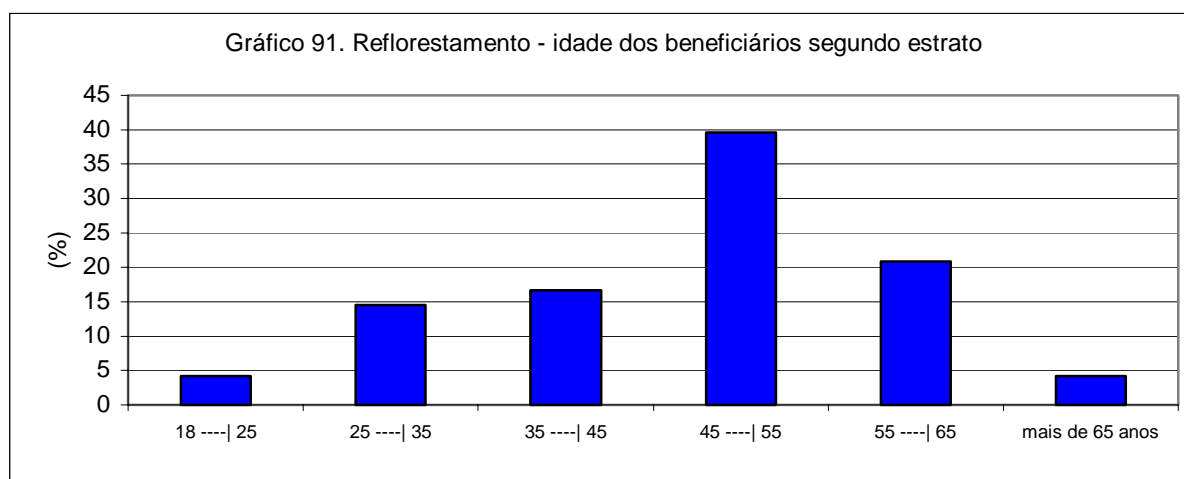
Observa-se que 10,4 % dos beneficiários pesquisados não são alfabetizados, 66,7% não concluíram o 1º grau, 12,5% tem o primeiro grau (ensino fundamental) concluído e 10,4% tem 2º grau completo (gráfico 90).



5.3.4.1.2 Gênero e idade

Cerca de 97,9% dos beneficiários pesquisados são do sexo masculino. A idade média correspondente é de 46,8 anos e a de seus cônjuges de 43,1 anos. A expansão da amostra define um intervalo de confiança entre 43,6 anos e 50 anos, no caso dos beneficiários e entre 39,6 e 46,5 anos para os respectivos cônjuges.

Observa-se, através do gráfico 91, que, apesar do reflorestamento ser uma atividade cujo retorno econômico é de mais longo prazo, cerca de 64,6% dos beneficiários tem mais de 45 anos.



5.3.4.2 Área plantada

Conforme dados levantados através da pesquisa de campo, todos os beneficiários pesquisados aplicaram os recursos fornecidos pelo projeto na implantação de novas áreas plantadas com eucalipto. Somente em três propriedades foram registradas, além de eucalipto, área com plantio de pinus.

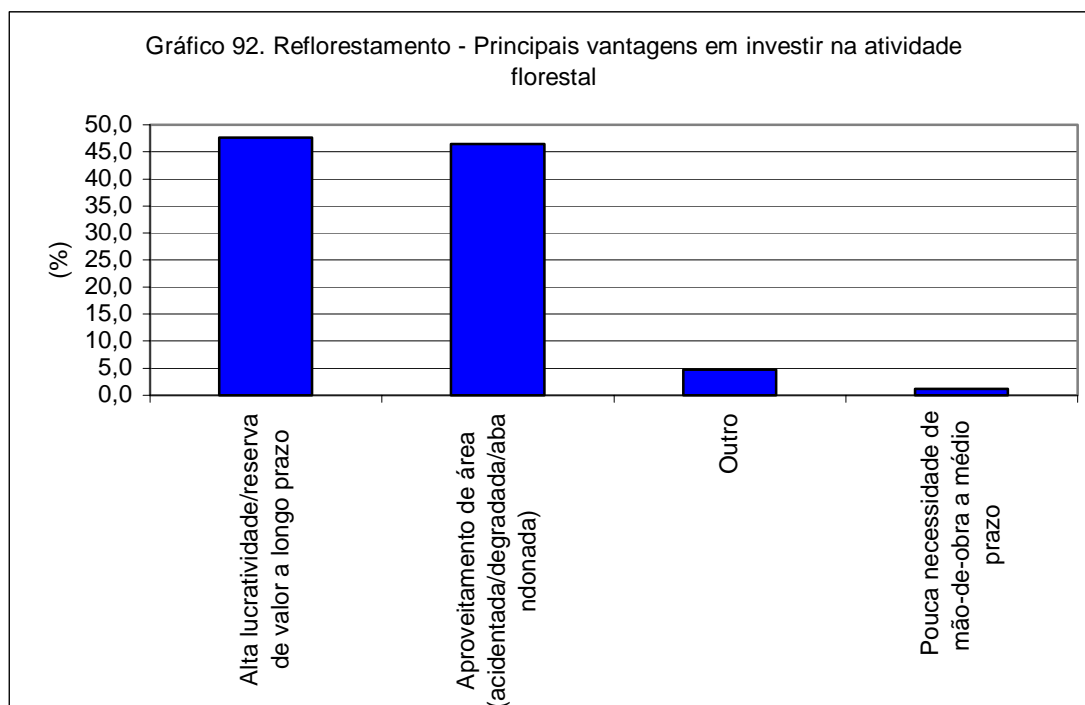
Cerca de 54,2% dos beneficiários pesquisados não tinham área plantada com eucalipto antes do investimento apoiado pelo projeto e, os demais, investiram na ampliação da área plantada de eucalipto que já possuíam.

Considerando dois grupos de beneficiários, ou seja, aqueles que já tinham área de reflorestamento com eucalipto antes do investimento e aqueles que não tinham, observamos que no primeiro grupo a área média plantada antes do investimento era de 3,05 ha (ic 1,93 a 4,17 ha) passando, após o investimento a uma área média de 5,43 ha (ic 3,70 a 7,16 ha). Isto evidencia um acréscimo significativo na área plantada depois do investimento. Para o segundo grupo, a área média plantada foi de 2,93 ha (ic 0,80 a 5,08 ha).

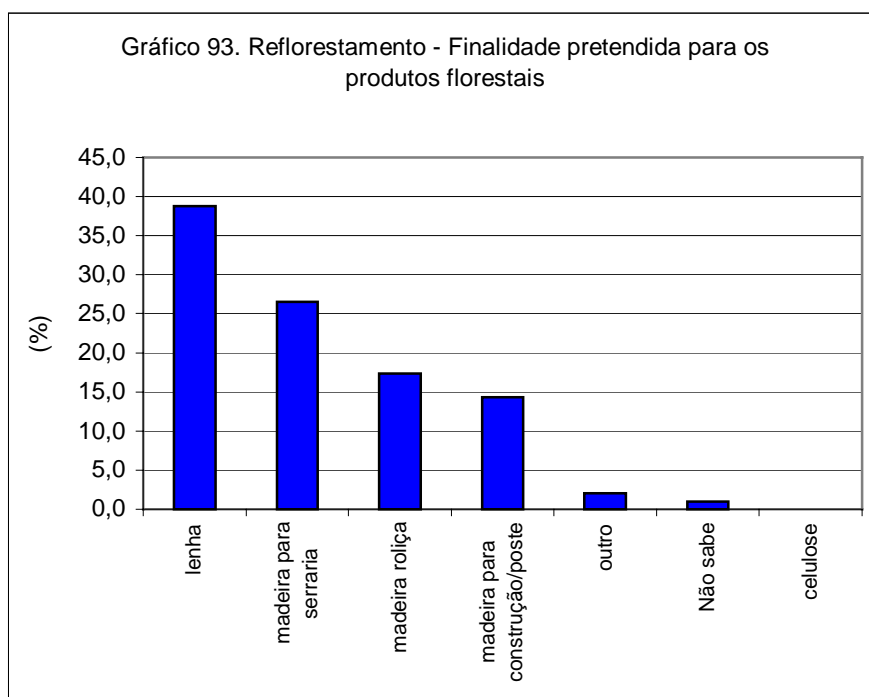
No que se refere ao incremento da área total de reflorestamento com eucalipto apoiado pelo projeto, se observa que, na amostra, este foi de 128,7 ha, o que nos possibilita dizer que no total dos beneficiários apoiados para este tipo de prática o incremento foi de 1.364,8 ha em média (ic 1.338,1 a 1.391,4).

5.3.4.3 Objetivos e vantagens do investimento na atividade florestal

Foram levantadas as principais vantagens em fazer o investimento na atividade florestal. As vantagens que apareceram com maior frequência foram: a alta lucratividade/reserva de valor a longo prazo, com 47,6% das respostas e o aproveitamento de áreas acidentadas/degradadas/abandonadas, com 46,4% das respostas (Gráfico 92).



Em sua maioria, os beneficiários investiram em reflorestamento com a finalidade de obtenção de lenha (38,8%), madeira para serraria (26,5%), madeira roliça (17,3 %) e madeira para construção de poste (14,3%) (gráfico 93).



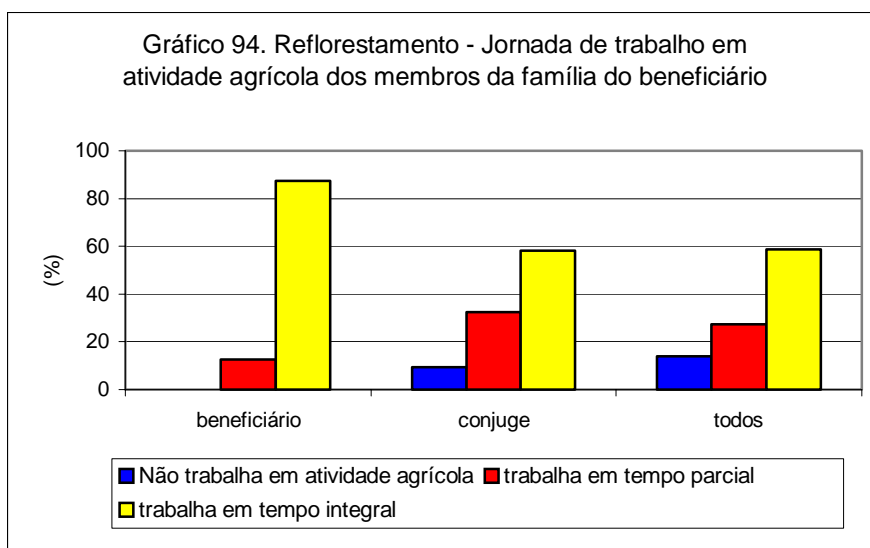
5.3.4.4 Sistema de produção

Foram levantados os três principais sistemas de produção praticados no estabelecimento antes e depois do investimento na produção florestal. Observa-se que antes do investimento 31,3% dos beneficiários tinham reflorestamento como um dos principais sistemas de produção no estabelecimento. Após, 54,2% passaram a tê-lo.

5.3.4.5 Mão-de-obra

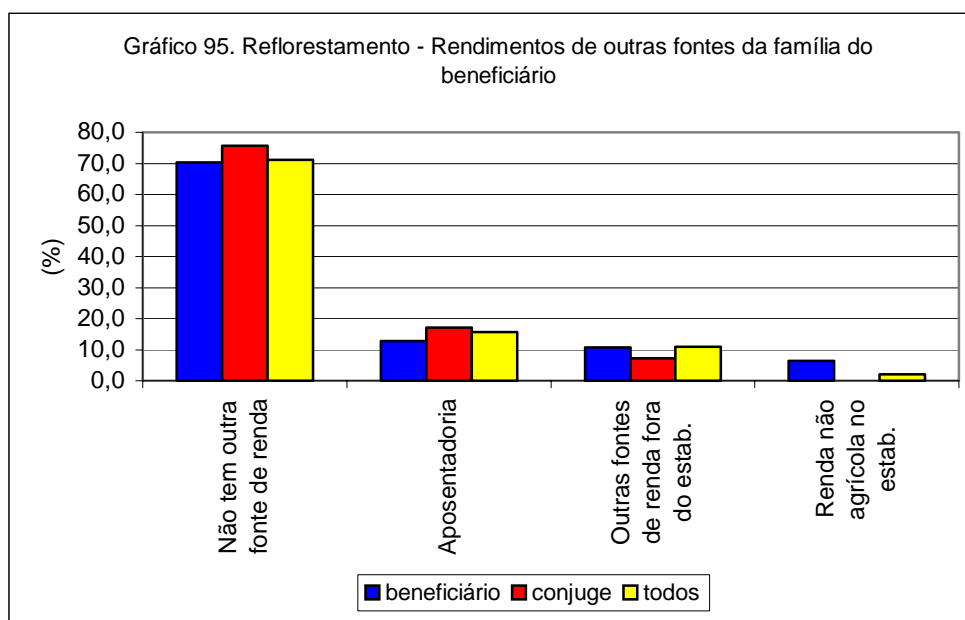
Dos membros da família do beneficiário, 58,7% trabalha em tempo integral na atividade agrícola, 27,3% trabalha em tempo parcial e 14,0% não trabalha neste tipo de atividade (gráfico 94).

¹⁷ Ao se considerar as principais fontes de rendimento somente do beneficiário verifica-se que este percentual passa a 70,2%.

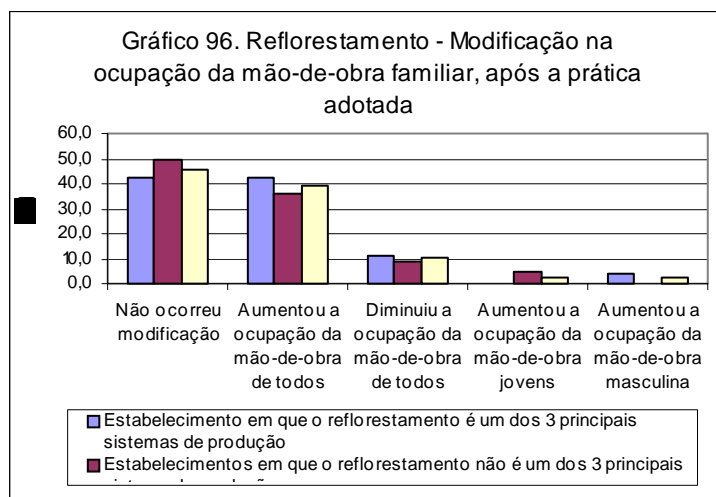


Foram levantadas as principais fontes de rendimento não agrícola dos membros da família do beneficiário. Verifica-se que um grande percentual de pessoas (71,2%) não tem outra fonte de renda que não a agrícola.¹⁷

É interessante observar também, que 11% das pessoas da família do beneficiário tem como principal origem de seus rendimentos outras fontes fora do estabelecimento, 15,8% a aposentadoria e um percentual muito pequeno de pessoas (2,1%) atividades não-agrícolas dentro do estabelecimento. Esses percentuais podem indicar que estas famílias têm pouca diversificação de fontes de renda e que esta está centrada, principalmente, nas atividades agrícolas (gráfico 95).



¹⁷ Ao se considerar as principais fontes de rendimento somente do beneficiário verifica-se que este percentual passa a 70,2%

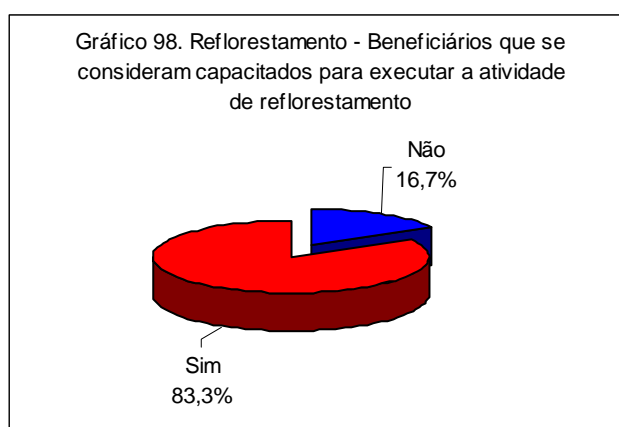
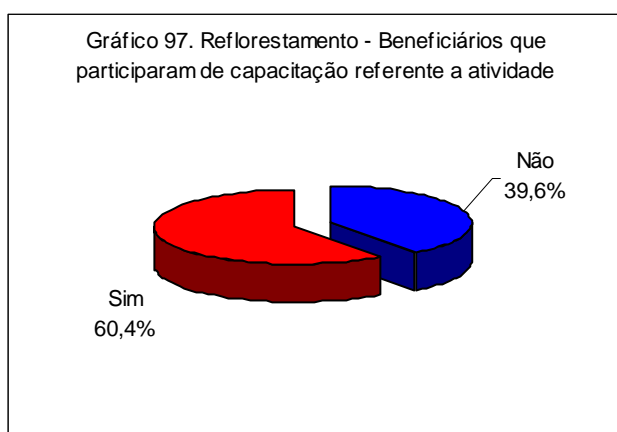


5.3.4.5.1 Alteração no uso da mão-de-obra

Foi levantada também a ocorrência de modificações na ocupação da mão-de-obra familiar, após a prática adotada no reflorestamento. Observa-se através do gráfico 96, que em 45,8% dos estabelecimentos pesquisados não ocorreu alteração, principalmente para aqueles que já tinham reflorestamento anteriormente. Em cerca de 39,6% dos estabelecimentos houve aumento da ocupação de mão-de-obra de todos e em 10,4% houve diminuição da mão-de-obra de todos.

5.3.4.6 Capacitação

Foram levantadas informações a respeito de capacitações realizadas pelos beneficiários, referentes à atividade florestal. Cerca de 60,4% dos beneficiários pesquisados participaram de capacitação nesta atividade e um percentual maior, 83,3%, se sente capacitado para desenvolvê-la (gráficos 97 e 98).



5.3.4.7 Satisfação com o projeto

Como anteriormente mencionado, a satisfação dos beneficiários é um dos importantes elementos para a avaliação das práticas adotadas para produção florestal, já que para este tipo de atividade, não há como avaliar aumento da renda, por se encontrar em fase de implantação.

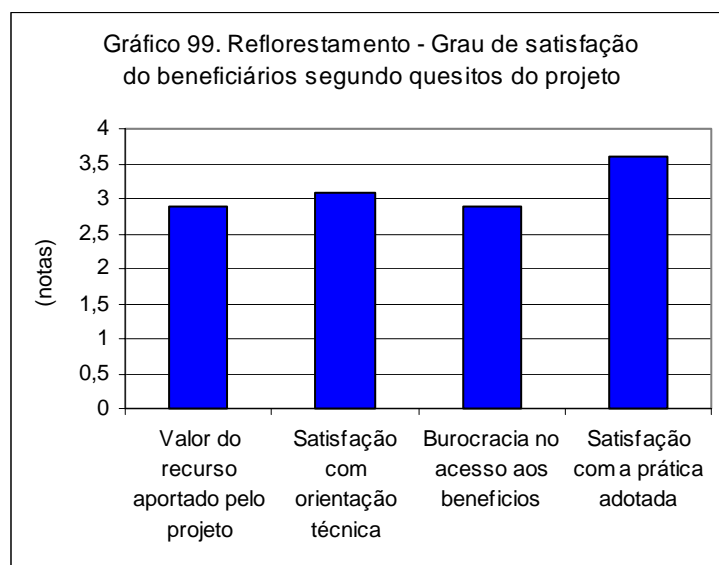
No intuito de mensurar essa satisfação, foi solicitado aos beneficiários pesquisados que atribuíssem uma nota acerca de quesitos de importância do projeto, como o valor dos recursos apoiados, a satisfação com a orientação técnica, a burocracia no acesso aos benefícios e a satisfação com o investimento.

Verifica-se que de modo geral, os beneficiários pesquisados estão satisfeitos com o investimento apoiado pelo projeto. Isso pode ser observado, principalmente, nas notas relativas ao item “Satisfação com a prática adotada”, cuja maioria se encontra entre bom e ótimo (tabela 40).

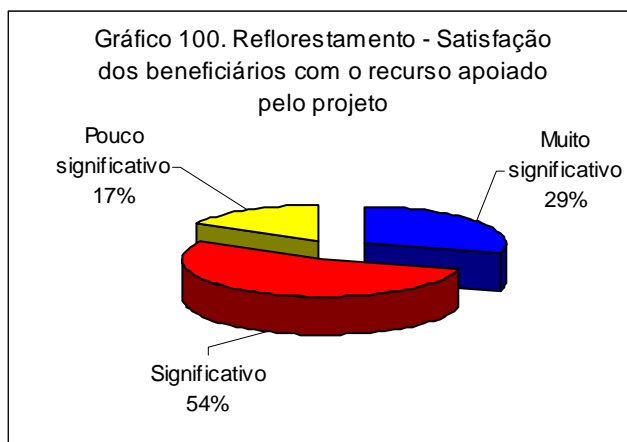
Tabela 40. Número de beneficiários de acordo com o grau de satisfação atribuído

| Itens avaliados | Ruim | Regular | Bom | Muito bom | Ótimo |
|--|------|---------|-----|-----------|-------|
| Valor do recurso aportado pelo projeto | 1 | 12 | 26 | 8 | 1 |
| Satisfação com orientação técnica | 2 | 7 | 25 | 11 | 3 |
| Burocracia no acesso aos benefícios | 1 | 12 | 25 | 10 | 0 |
| Satisfação com a prática adotada | 1 | 5 | 17 | 15 | 10 |

Foram calculadas as médias das notas atribuídas pelos beneficiários para cada quesito levantado. No quesito que trata do valor do projeto e burocracia, a nota média ficou entre “regular” e “bom”, no quesito relativo a orientação técnica a média foi “bom”, no quesito “satisfação com a prática adotada”, foi de “bom” a “ótimo” (gráfico 99).



Levantou-se também a importância do recurso apoiado pelo projeto para a consolidação da atividade. Verifica-se que 29% dos beneficiários consideram o recurso muito significativo, 54% consideram medianamente significativo e 17% consideram pouco significativo (Gráfico 100).

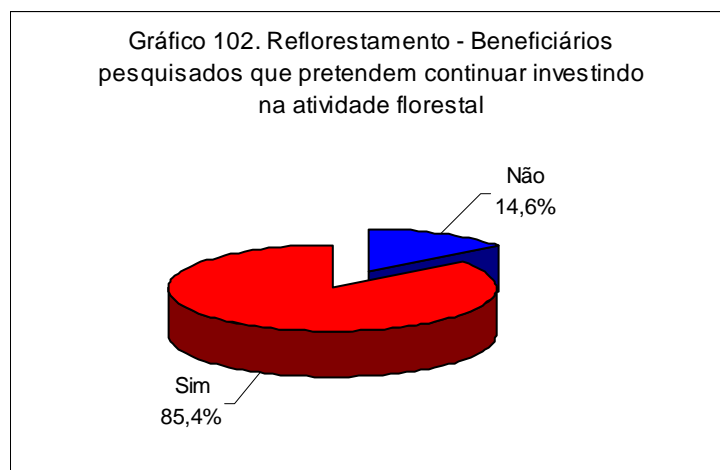


5.3.4.8 Expectativa com a atividade florestal

Foram levantadas informações a respeito do comportamento do beneficiário diante dos investimentos na atividade florestal. Cerca de 35,4% dos beneficiários pesquisados não teriam realizado investimento se não houvesse apoio do projeto. Daqueles que fariam o investimento, 69% usaria recursos próprios e 16,7% recursos do Pronaf (gráfico 101).



Cerca de 85,4% dos beneficiários pesquisados têm a intenção de continuar investindo na atividade. Os recursos que pretendem utilizar para esse fim são basicamente próprios (81%), do Pronaf (16,7%) e da SAR/FFDR (2,4%) (grafico 102).



5.3.5 Empreendimentos não-agrícolas

5.3.5.1 Considerações iniciais

Nos últimos anos, as atividades do espaço rural têm se ampliado cada vez mais, passando a englobar outras funções que não aquelas meramente agrícolas.

Um conjunto de ocupações não-agrícolas se insere paulatinamente dentro de uma nova dinâmica populacional do meio rural. São atividades que estão se expandindo neste meio: o lazer, o turismo, a produção artesanal, o comércio, a prestação de serviços para a própria comunidade, etc.

Dentro deste novo contexto, o projeto prevê o incentivo a empreendimentos não-agrícolas, individuais e grupais, com objetivo de criar novos empreendimentos, bem como, fortalecer os existentes, possibilitando a criação de novos postos de trabalho no meio rural.

Na pesquisa de campo realizada, visando enriquecer a avaliação dos investimentos produtivos, foram levantadas várias informações a respeito desses empreendimentos apoiados pelo projeto. Foram visitados 44 beneficiários, sendo 45,5% empreendimentos individuais (20) e 54,5% grupais (24).

Inicialmente, é apresentada uma análise global deste grupo, de forma a traçar as suas características (grau de instrução, idade média dos beneficiários, mão-de-obra, etc.). Num segundo momento, o grupo foi classificado em subgrupos (estratos) de acordo com o percentual de aumento de renda familiar proporcionado pelo apoio do projeto à atividade, declarado pelo beneficiário. A partir destes subgrupos procura-se traçar o perfil e o comportamento dos beneficiários a luz das diferenças de ganho de renda, buscando determinar fatores de sucesso e insucesso destes empreendimentos.

5.3.5.2 Características gerais do beneficiário e sua família

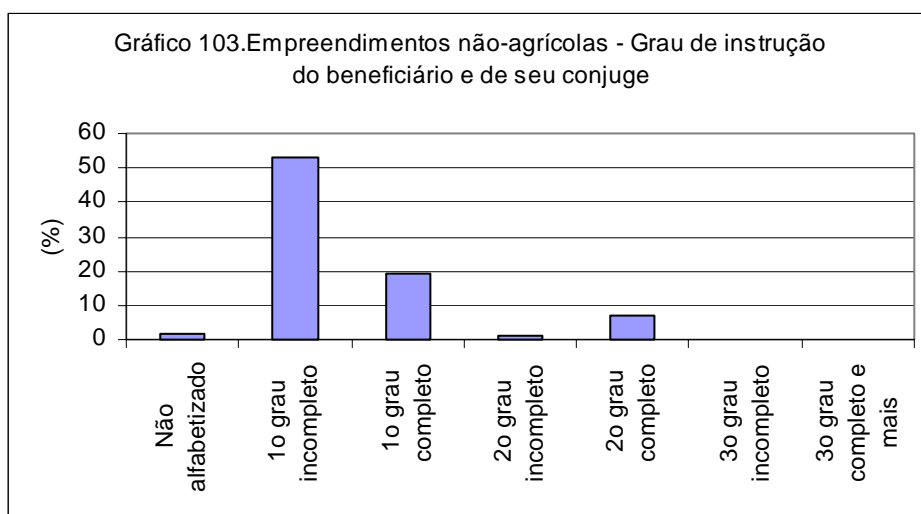
5.3.5.2.1 Gênero

As pessoas que constam como beneficiários dos recursos do projeto, direcionados a investimentos em empreendimentos não-agrícolas, são, em sua grande maioria, do sexo masculino (74,4%). Este fato decorre, em grande parte, da tradição de formalizar os contratos em nome do chefe da família,

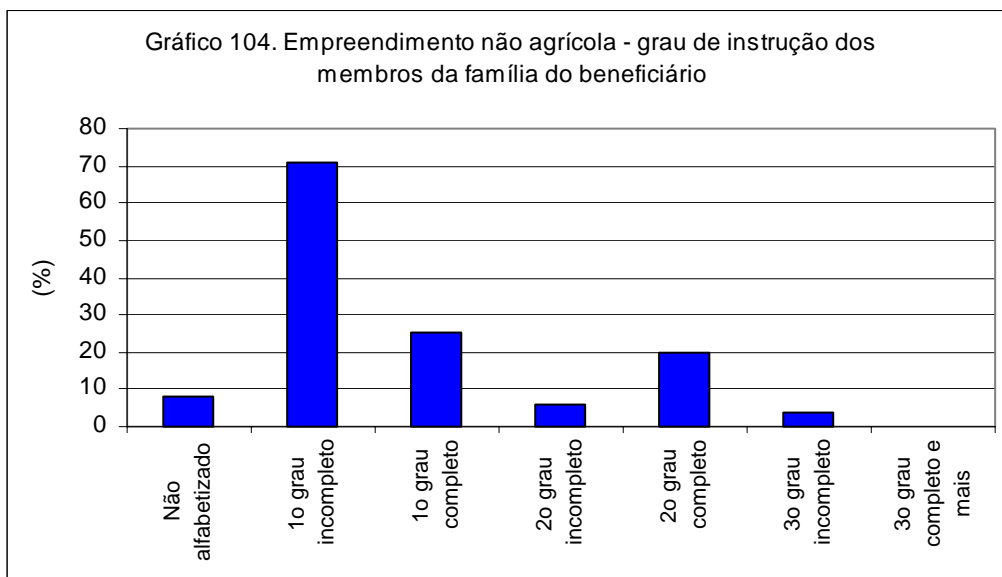
geralmente homem, mesmo que o beneficiário direto ou usuário do investimento seja do sexo feminino (esposa, filha, etc.). Isto mascara a presença de uma parcela de beneficiários do sexo feminino que atuam diretamente no projeto como empreendedoras. Esta constatação fica evidente quando se verifica que a mão-de-obra familiar utilizada no tipo de empreendimento considerado é predominantemente feminina.

5.3.5.2.2 Grau de instrução

A maior parte dos beneficiários e seus cônjuges (77,0%) não concluiu o primeiro grau. Apenas cerca de 12,8% tem o primeiro grau completo e 5,1%, o segundo. Esse nível de escolaridade, considerado relativamente baixo, deve ser levado em consideração na capacitação desse público, seja na continuidade do atual projeto ou quando da implementação de ações similares, visando uma melhor performance dos empreendimentos (gráfico 103).



Ao comparar o grau de instrução do chefe da família, e respectivas(os) companheiras(os), com o dos demais membros da unidade familiar, observa-se o aumento do percentual de pessoas com 2º grau completo e de integrantes que estão cursando 3º grau. Isso evidencia que, apesar do baixo nível de escolaridade dos beneficiários e seus cônjuges, há uma tendência de mudança desse perfil (gráfico 104), o que é positivo do ponto de vista da sustentabilidade do empreendimento.

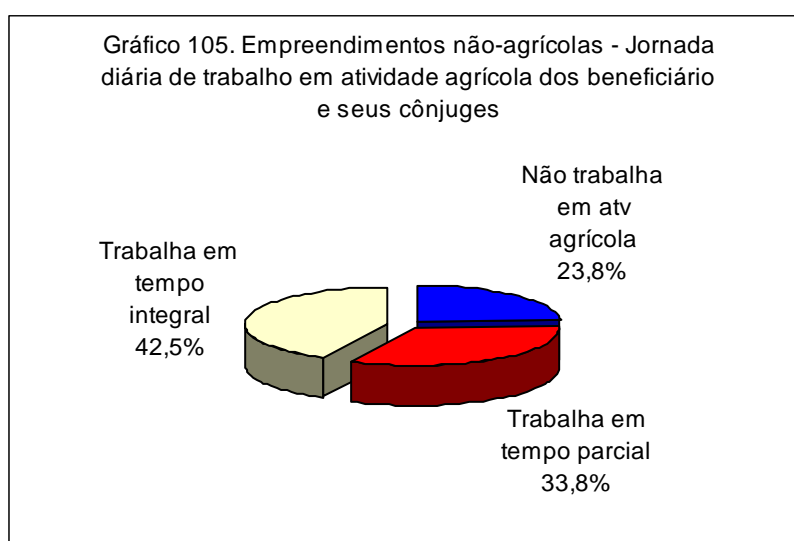


5.3.5.2.3 Idade

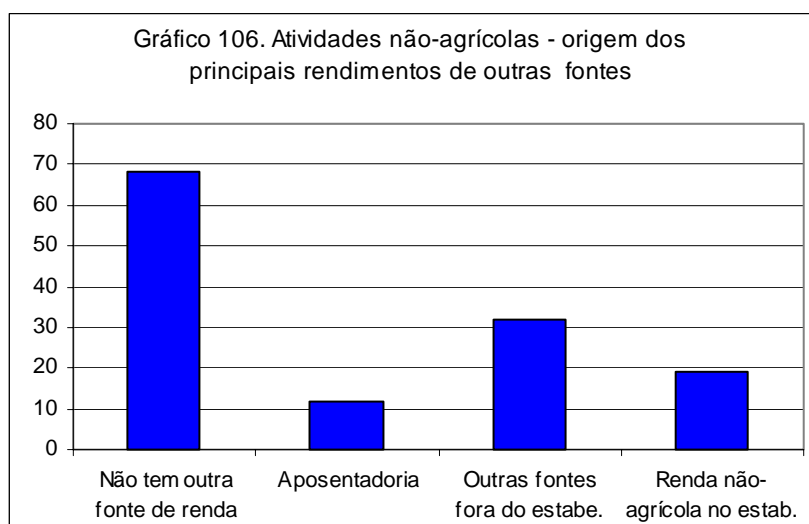
A idade média dos beneficiários dos empreendimentos não-agrícolas é de 46,3 anos. Ao expandi-la para o universo resultou um intervalo de confiança entre 45,9 e 46,8 anos. Já no caso do cônjuge a média de idade na amostra da pesquisa é um pouco mais baixa, 44,1 anos, estimando-se entre 43,7 a 44,4 anos a média na respectiva população (universo).

5.3.5.2.4 Mão-de-obra

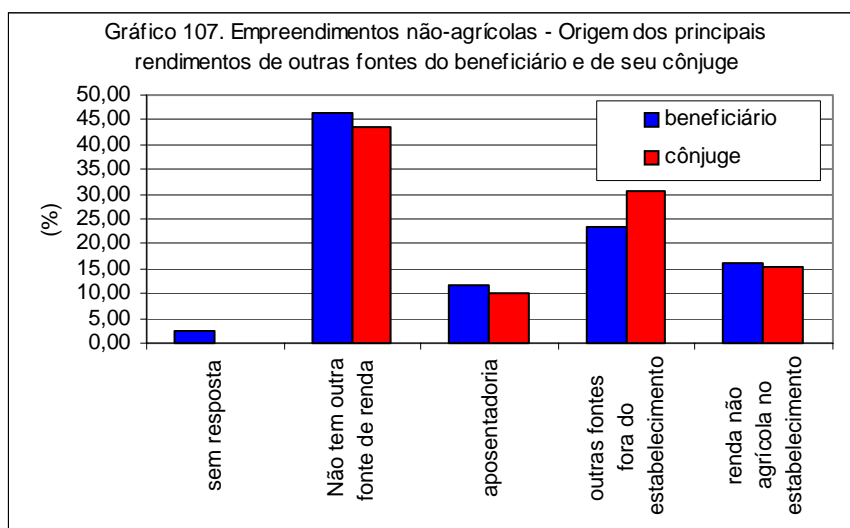
A jornada de trabalho em atividade agrícola dos beneficiários e de seus cônjuges se apresenta da seguinte maneira: 42,5% trabalha tempo integral nesta atividade, 33,8% em tempo parcial e 23,8% não trabalha em atividade agrícola (gráfico 105).



Ao considerar-se todos os membros da família dos beneficiários, verifica-se que cerca de 51,9% tem como fonte de renda somente a atividade agropecuária, 24,4% tem renda de outras fontes fora do estabelecimento, 14,5% tem renda de outras fontes dentro do estabelecimento e 9,1% recebem renda de aposentadoria (Gráfico 106).

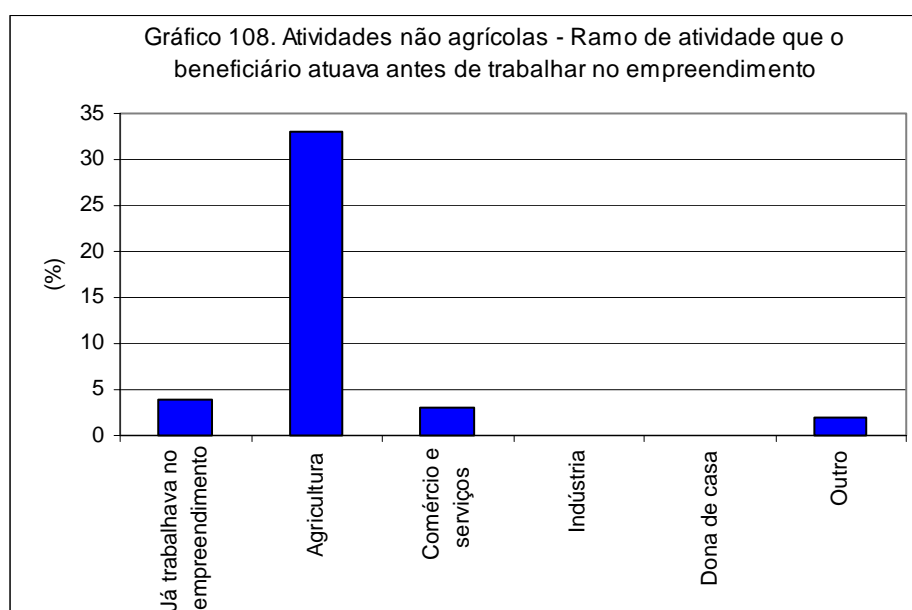


Se considerado somente os beneficiários e seus cônjuges, observa-se que 45% deles não tem outra fonte de renda, senão a atividade agrícola. Os demais tem como renda principal aquela obtida fora do estabelecimento (26,8%), a auferida de atividade não agrícola dentro do seu estabelecimento (15,9%) e a decorrente de aposentadoria (11%) (gráfico 107).



Por outro lado, ao se levantar as informações sobre que ramo de atividade os membros da família do beneficiário, que trabalham no empreendimento não agrícola, atuavam antes do apoio do projeto, verifica-se que cerca de 78,6% deles atuavam na agricultura e apenas 9,5% já trabalhavam no empreendimento. Isto indica que a grande maioria destes empreendimentos se iniciaram com o advento do projeto.

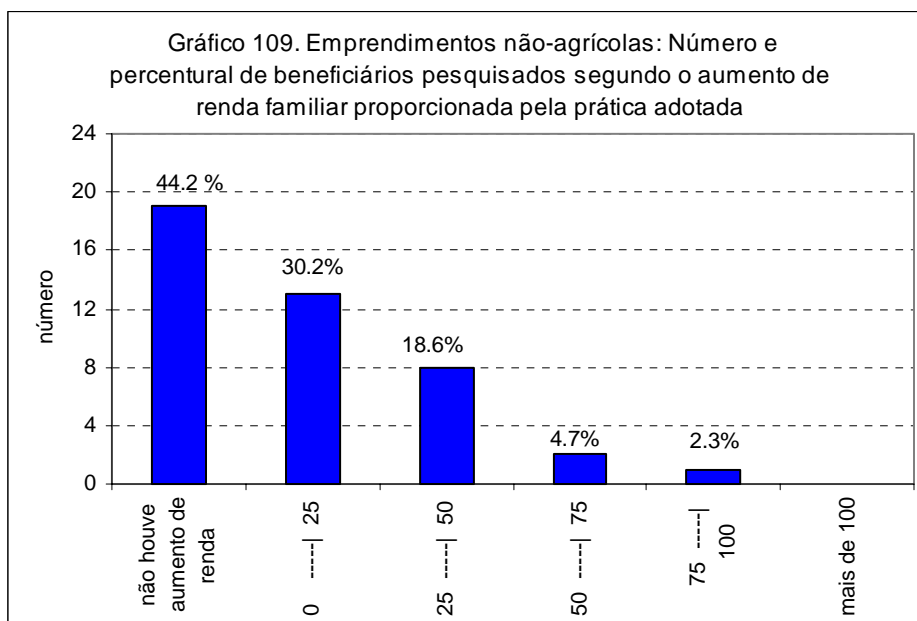
No entanto, constata-se que somente em 30% das respostas foram afirmativas quanto ao deslocamento da mão-de-obra da agricultura para a atividade não-agrícola. Isto indica que esses empreendimentos, na sua maioria, são realizados no intuito de complementar a renda agrícola e não de substituí-la (gráfico 108).



5.3.5.3 Atividade e Renda

Na pesquisa de campo foram levantadas informações sobre a renda dos beneficiários. Uma delas diz respeito à percepção que o beneficiário tem a respeito do efeito da prática adotada com apoio do projeto sobre a evolução da renda da unidade familiar. Além disso, foi levantado também qual a ordem de grandeza do percentual de acréscimo, caso ela tenha aumentado.¹⁸

Para efeito de análise, dividiu-se o aumento de renda familiar, declarado e atribuído pelo beneficiário à adoção da prática, em seis estratos: 0% (aumento nulo), 0 —| 25%, 25 —| 50%, 50 —| 75%, 75 —| 100% e mais de 100% (gráfico 109)



No processo de análise procura-se enquadrar as informações segundo aqueles estratos, no intuito de verificar se existem fatores que influenciaram no aumento de renda e quais são eles. Neste sentido, considerando-se o pequeno número de beneficiários alocados nas categorias de renda mais alta, optou-se por aglutinar os quatro últimos estratos em um único, ou seja, constituir o conjunto dos beneficiários que declararam aumento de renda superior a 25%. Assim, o processo de análise, relativo ao aumento de renda, passou a ser desenvolvido com base em uma distribuição formada por somente três intervalos de variação:

- estrato 1 – grupo de beneficiários que declararam que a prática adotada com apoio do projeto não proporcionou aumento da renda familiar;
- estrato 2 – grupo de beneficiários que declararam que a prática adotada com apoio do projeto proporcionou um aumento de renda familiar de até 25%;
- estrato 3 – grupo de beneficiário que declararam que a prática adotada com apoio do projeto proporcionou aumento de renda superior a 25%.

¹⁸ Considerando-se as circunstâncias de implantação e o desenho da pesquisa, admite-se que as informações consideradas possam conter algum viés, até porque nem sempre a percepção e/ou intenção declaratória do beneficiário traduz a realidade. No entanto, em face do tempo e da estrutura disponíveis, tornou-se impraticável desenvolver uma pesquisa com a abrangência e rigor técnico suficientes para obter as informações com a precisão que seria desejável.

5.3.5.3.1 Tipo de Prática e aumento da renda familiar

Do conjunto de agricultores que declarou não ter obtido aumento de renda (estrato 1), cerca de 78,9% deles receberam recursos para aquisição de teares, máquinas de malharia e, principalmente, máquinas de costura.

No estrato de acréscimo de renda menor (estrato 2), verifica-se que 69,2% dos beneficiários tiveram apoio do projeto para atividades ligadas aos referidos equipamentos. Já o estrato de maior acréscimo (estrato 3), no qual está contido somente 9,7% dos beneficiários com práticas correlacionadas àqueles equipamentos, evidencia-se uma maior diversificação de atividades (tabela 41).

Tabela 41. Itens apoiados pelo projeto segundo o estrato de aumento de renda familiar dos beneficiários pesquisados

| Itens apoiados | Não houve aumento de renda (estrato 1) | 0 ——— 25% (estrato 2) | Mais de 25% (estrato 3) |
|----------------------------|---|---------------------------|----------------------------|
| Máquina de costura | 11 | 8 | - |
| Tear | 1 | 2 | 3 |
| Máquina de malharia | 3 | - | - |
| Bordados | - | - | 1 |
| Artesanato | - | 2 | - |
| Máquina de sorvete | 1 | - | - |
| Máquina de fazer massa | 3 | - | - |
| Forno p/assar biscoito | - | 1 | - |
| Panificação | - | - | 3 |
| Cozinha lanchonete | - | - | 2 |
| Ferramentas p/oficina moto | - | - | 1 |
| Estufa plantas medicinais | - | - | 1 |
| Rede de água | - | 1 | - |

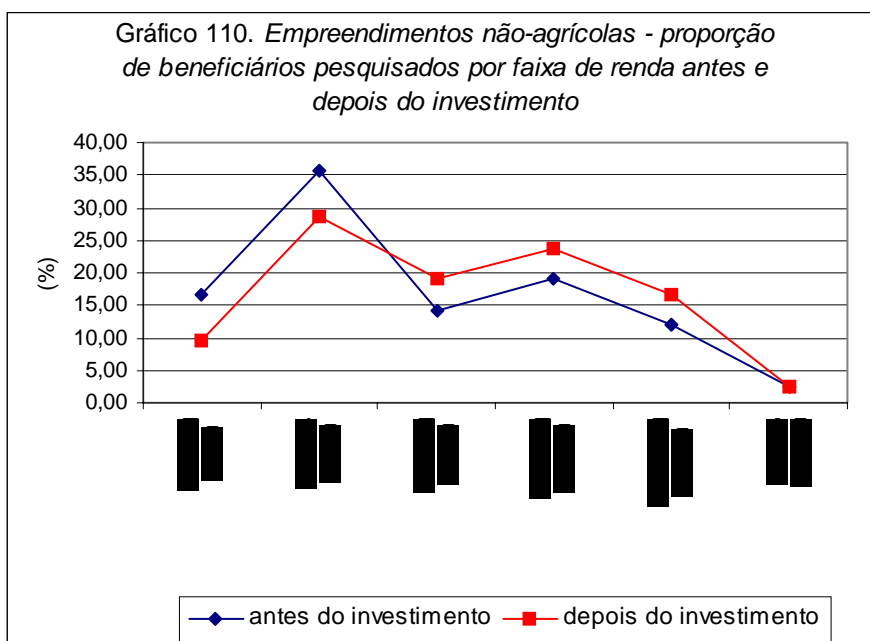
Também foram levantados, junto aos beneficiários do grupo de práticas não-agrícolas, os principais motivos que os levaram a investir neste tipo de atividade. Para os beneficiários do estrato 1 (não obtiverem aumento de renda com o investimento), os principais motivos alegados para investir em empreendimentos não-agrícolas foram o aproveitamento de mão-de-obra feminina (50%) e a valorização pessoal (21%). Outros motivos ainda foram apontados como a oportunidade, a economia em gastos com roupa, etc. Em apenas 5% dos casos foi a “melhor rentabilidade”.

Esse perfil se modifica nos outros estratos. No estrato de aumento mais baixo, (estrato 2), o principal motivo para o investimento em atividade não-agrícola foi a valorização pessoal, seguida pela maior rentabilidade. Para os beneficiários que tiveram um aumento de renda superior a 25% (estrato 3), a melhor rentabilidade em relação à atividade agrícola foi à resposta da grande maioria. Desta forma, pode-se supor que aqueles que obtiveram maior aumento de renda tenham seus objetivos mais focados no empreendimento e sua renda, e, para aqueles que não tiveram aumento de renda a importância está muito mais em fatores “subjetivos”, como a ocupação de mão-de-obra e valorização pessoal.

5.3.5.4 Efeitos do projeto sobre a renda familiar

Foram levantadas informações sobre o valor da renda familiar do beneficiário recebido, em valores monetários, antes e depois do investimento. Estes valores foram divididos em seis estratos de renda

e os beneficiários foram neles enquadrados, segundo a sua renda declarada antes e depois do investimento. Pode-se observar, no gráfico 110, que de modo geral houve um aumento de renda de parte dos beneficiários e esta foi suficiente para deslocar a curva na direção de maiores estratos de renda.



5.3.5.5 Capacitação

O sucesso de um empreendimento tem uma estreita relação. Dentre outros fatores, com o “saber fazer”, com a capacidade do empreendedor em geri-lo e da mão-de-obra em executar com qualidade, seja qual for a atividade. Apoiar um empreendimento em termos financeiros pode se mostrar pouco eficaz se o beneficiário não está preparado ou capacitado para gerencia-lo.

Neste sentido, procurou-se levantar informações acerca da capacitação desses beneficiários e do seu comportamento, quanto ao aperfeiçoamento de seu conhecimento na atividade apoiada pelo projeto.

No entanto, muitas vezes o fato do beneficiário ter participado de capacitação sobre a atividade, não quer dizer que ele se sinta devidamente capacitado para gerir o empreendimento e/ou executar o trabalho. Levantou-se então o número de beneficiários que se sentem capacitados para a atividade e o daqueles que acham a capacitação necessária para o desenvolvimento da atividade.

Cerca de 74,4% dos beneficiários participaram de capacitação/cursos referentes à atividade ligada a prática adotada. Um percentual um pouco maior (79,1%) considera-se capacitado para desenvolver a atividade, ou seja, 4,7% dos beneficiários que se consideram capacitados não fizeram capacitação. A necessidade de capacitação para o desenvolvimento da atividade foi unânime entre os beneficiários, demonstrando consciência de sua importância para o sucesso do empreendimento.

No entanto, quando estes aspectos são analisados em cada estrato de aumento de renda proporcionada pela prática, observa-se que, para o estrato 1 (beneficiários que não declararam aumento da

renda familiar proporcionada pela prática adotada), 63,2% dos beneficiários participaram de cursos/capacitação e 57,9% se consideram capacitados para desenvolver a atividade, o que indica que cerca de 5,3% dos beneficiários que fizeram a capacitação não se sentem capacitados ainda.

No estrato 2, é possível observar uma diferença na frequência de participação desses beneficiários em relação ao estrato 1. Cerca de 76,9% participaram de cursos/capacitação mas 100% consideraram-se capacitados. No estrato 3 (beneficiários que declararam um aumento de renda familiar maior que 25%), 91% dos beneficiários participaram de cursos/capacitação e 91% se sentem capacitados. Isto pode indicar uma estreita relação entre a capacitação e o “sucesso” do empreendimento, pois quanto maior o número de beneficiários capacitados, maior a capacidade de retorno de capital aos seus beneficiários.

Foram levantadas também informações acerca do comportamento dos beneficiários em relação à busca de aperfeiçoamento para a realização de atividades. Cerca de 58,1% dos beneficiários responderam que procuram se aperfeiçoar eventualmente, 32,6% responderam que procuram constantemente, apenas 6,9% não procuram e 2,3% não sabem como fazer para se capacitar.

A forma mais procurada para realizar esse aperfeiçoamento na atividade foi através de cursos e capacitações, seguidas de leituras específicas, eventos e, em terceiro lugar, assistência técnica.

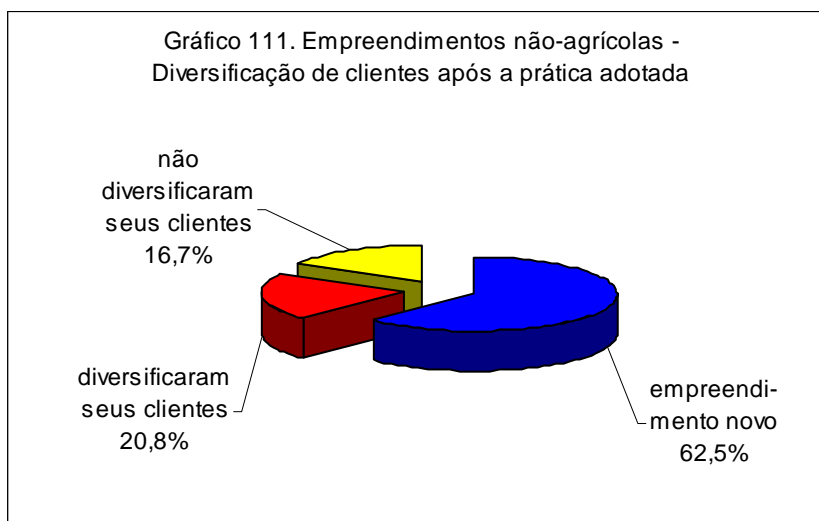
5.3.5.6 Comercialização (Venda dos produtos e Serviços)

Observa-se que cerca de 41% dos beneficiários pesquisados declarou que seu empreendimento não-agrícola produz bens e/ou serviços exclusivamente para uso próprio, 4,5% declarou que ele está inoperante, 34% declarou que seu empreendimento produz bens para venda e 20,5% que o empreendimento é gerador de serviços (conserto de motos, costura, etc.)

É interessante observar que dos beneficiários que, declararam produzir exclusivamente para uso próprio, cerca de 88,9% declararam também que a prática não proporcionou aumento de renda familiar (estrato 1).

Dos 11,1% restantes, ressalva-se que apesar de declararem um pequeno aumento de renda (estando, portanto enquadrados no estrato 2), a prática adotada por esses beneficiários foi a aquisição de máquinas de costura para uso próprio. Portanto, o aumento de renda declarado diz muito mais a respeito da economia proporcionada pelo uso da máquina de costura (já que as roupas podem ser confeccionadas ou reformadas em casa) do que propriamente um aumento de renda. Conseqüentemente a prática não proporcionou o aumento esperado na renda familiar.

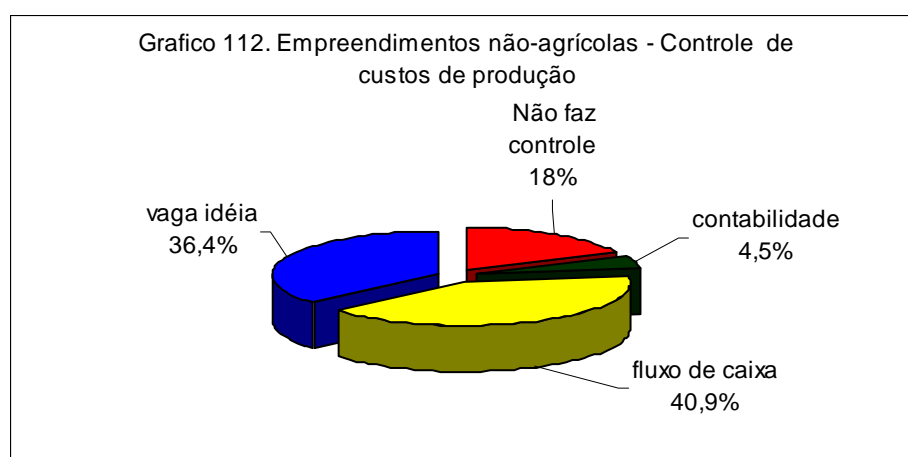
Apesar dos beneficiários que produzem para uso próprio alegarem uma economia com a realização dos trabalhos antes realizados por terceiros, ressalta-se que isso pode representar uma redução de despesas, mas não um incremento efetivo na renda familiar. Logo, ao que tudo indica, esse tipo de empreendimento não vem ao encontro dos objetivos do projeto que é proporcionar o aumento da renda familiar. Dos beneficiários que declararam comercializar seus produtos e/ou serviços, 62,5% são de empreendimentos novos, ou seja, iniciaram a partir da prática adotada pelo projeto (e, portanto não tinham clientes antes do investimento). Cerca de 20,8% diversificaram seus clientes e 16,7% continuaram com a mesma clientela. O fato de grande parte dos empreendimentos serem novos, indica que o projeto ajudou a estimular o empreendedorismo neste meio (gráfico 111).



Foram levantadas informações sobre possíveis alterações proporcionadas pela prática adotada quanto ao acesso ao mercado, na opinião dos beneficiários. A oferta de produto diferenciado, a regularidade no abastecimento e o aumento do valor comercializado foram apontados como as principais mudanças ocorridas.

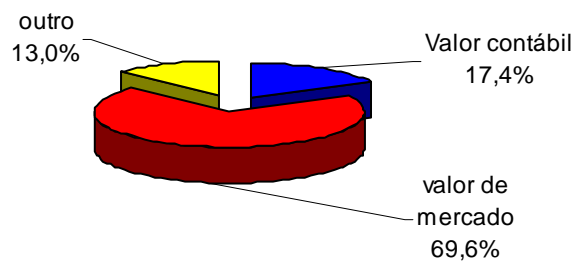
5.3.5.7 Controle de custos

Foram levantadas também, informações a respeito da forma de controle dos custos do empreendimento e de determinação do preço do bem e/ou produto comercializado. Cerca de 45,4% dos beneficiários pesquisados declararam ter controle de custos do empreendimento, seja através de controle contábil ou fluxos de caixa. Aproximadamente 36,4% tem “apenas uma vaga idéia” dos custos e 18% não tem qualquer forma de controle (gráfico 112).



Quanto à determinação de preços, observa-se que 17,4% levam em consideração seus controles contábeis e 69,6% determinam seus preços baseados no preço praticado no mercado (gráfico 113).

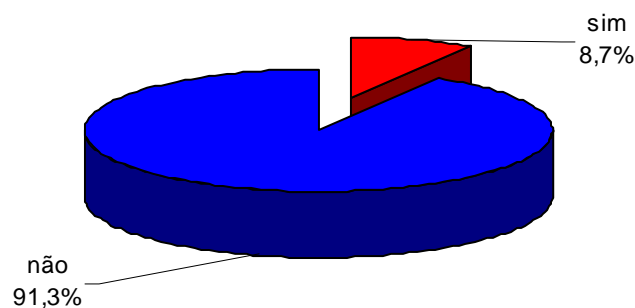
Gráfico 113. Empreendimentos não agrícolas - Forma de determinação de preço dos bens e/ou serviços



5.3.5.8 Formalização do Empreendimento

No que diz respeito à legalização ou registro do empreendimento não agrícola junto a órgãos oficiais verifica-se que 91,3% não são legalizados (gráfico 114). O principal motivo alegado foi à falta de conhecimento do beneficiário sobre a necessidade de legalização de seu empreendimento.

Gráfico 114. Empreendimentos não-agrícolas - Percentual de beneficiários que declaram que seu empreendimento está legalizado



É sabido que um empreendimento legalizado requer o pagamento sistemático de impostos e taxas, bem como outras exigências legais e, muitas vezes, isto chega a inviabilizar seu funcionamento. No caso, por exemplo, de uma beneficiária que adquiriu, com o apoio do projeto, uma máquina de costura, com o objetivo de vender serviços para a comunidade, até compreende-se a “informalidade” do empreendimento.

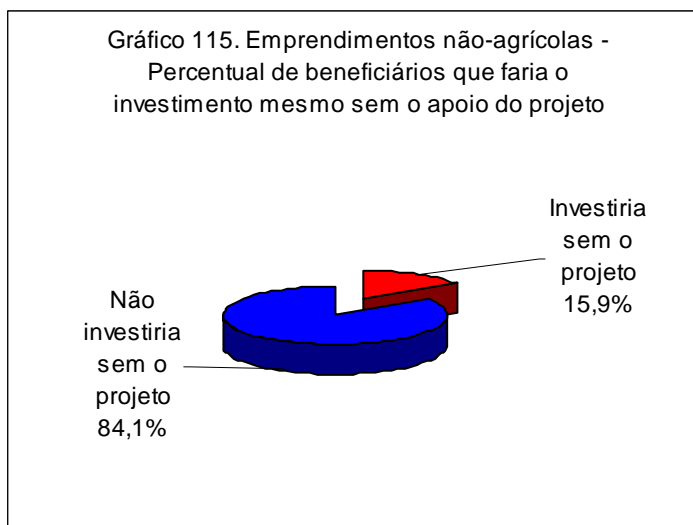
No entanto, quando se trata de empreendimentos que prestam ou pretendem prestar serviços a indústrias ou vender seus produtos no mercado (lojas, supermercados, etc.), a “informalidade” pode inviabilizar tanto a prestação de serviços como ao acesso ao mercado formal, pela falta da documentação necessária para tal (notas fiscais, licenças, etc).

Um exemplo mais notório pode ser observado em empreendimentos da área de alimentação (panificação e biscoitos, por exemplo), que não estão legalizados e que, portanto, possivelmente terão problemas com controle sanitário.

Essa situação é preocupante na medida que demonstra que parte dos empreendimentos não-agrícolas apoiados pelo projeto está funcionando na “informalidade”. Isso pode indicar que além do apoio financeiro, seria necessário o fortalecimento no trabalho de planejamento e orientação sobre gestão de negócio, sob pena destes empreendimentos não se sustentarem ao longo do tempo.

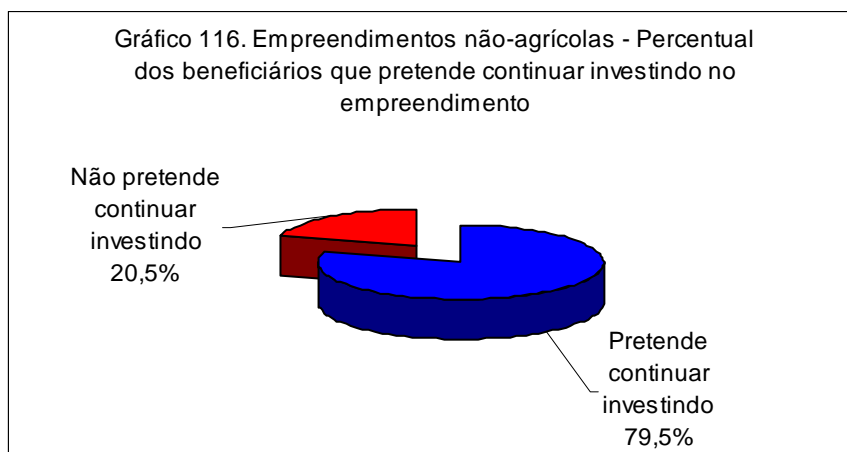
5.3.5.9 Investimentos

Foram levantadas informações a respeito do comportamento do beneficiário diante dos investimentos no empreendimento. Um dos aspectos levantados foi a importância do projeto para a obtenção de capital para investir. Cerca de 84,1% dos beneficiários pesquisados declararam que não teriam adotado a prática se não houvesse o apoio financeiro do projeto (gráfico 115). Isso pode indicar, por um lado, um importante papel do projeto como fomentador desses empreendimentos. No entanto, haja vista o número de empreendimentos com produção de bens para “uso próprio”, e, portanto sem proporcionar aumento efetivo da renda familiar, esse apoio financeiro do projeto pode ter representado, para uma parcela dos beneficiários, mais uma oportunidade a ser aproveitada do que um investimento cujo objetivo é o retorno econômico.



Foi levantada também a intenção dos beneficiários em continuar a investir no empreendimento. Cerca de 79,5% deles declararam que pretendem continuar investindo (gráfico 116), e a grande maioria pretende usar recursos próprios para isso.

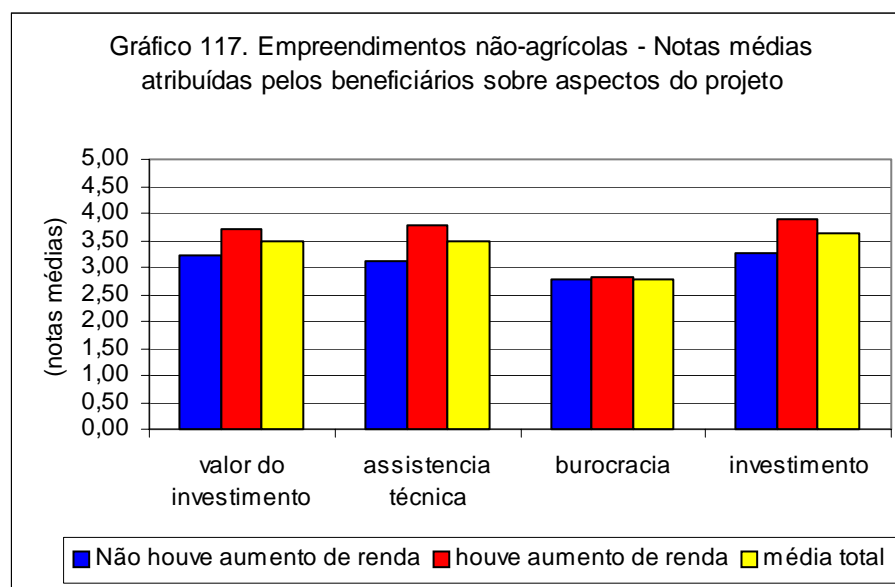
Do grupo de beneficiários pertencentes ao estrato 1 (que declararam que a prática adotada não proporcionou aumento de renda), 68,4% pretendem continuar investindo no empreendimento. Isso é positivo, na medida que demonstra estímulo por parte deles, apesar de seus empreendimentos não lhes proporcionar aumento de renda familiar.



5.3.5.10 Satisfação com o projeto

Um dos fatores importantes de análise em um projeto se configura na satisfação de seus beneficiários. No intuito de explorar essa satisfação, pediu-se aos beneficiários pesquisados que atribuíssem uma nota¹⁹ acerca de quesitos de importância do projeto, como o valor dos recursos apoiados, a satisfação com a orientação técnica, a burocracia no acesso aos benefícios e a satisfação com o investimento.

Os beneficiários pesquisados foram divididos em dois grupos: aqueles que declararam que a prática adotada não proporcionou aumento de renda e aqueles que afirmaram ter proporcionado. Calculou-se a média das notas atribuídas por cada grupo em cada quesito levantado. Verifica-se que no grupo que obteve aumento de renda, as notas médias foram, em geral, mais altas nos quesitos valor do projeto, assistência técnica e investimento. A média geral ficou entre 3,5 e 3,6, intervalo que pode ser considerado de bom a muito bom para estes quesitos (gráfico 117).



No quesito que trata da burocracia de acesso ao projeto, as médias foram menores para os dois grupos, com a média geral de 2,8, ou seja, de regular a bom.

Observa-se que os beneficiários pesquisados, de um modo geral, ficaram satisfeitos. Ressalta-se que, como era de se esperar, quanto maior o retorno econômico, maior a satisfação do beneficiário com o recurso apoiado.

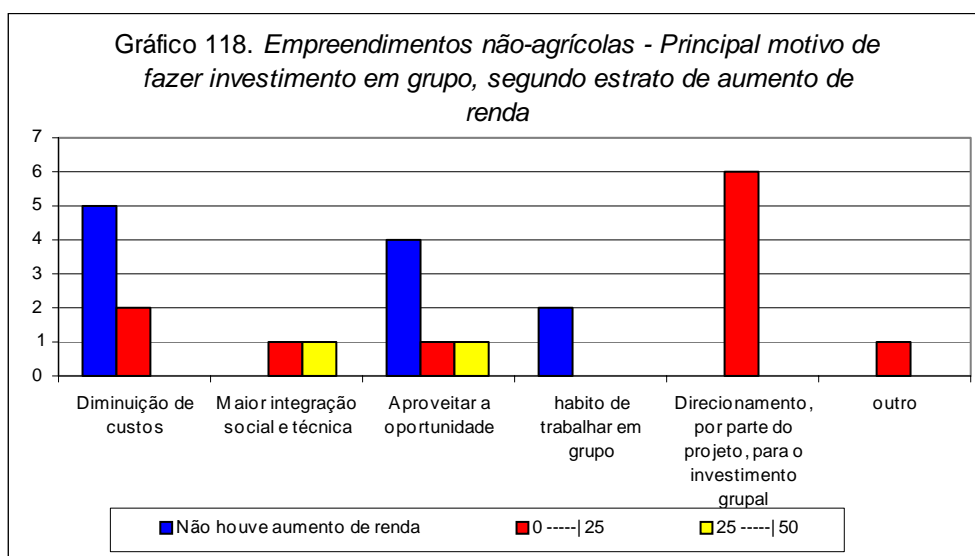
Levantou-se também a importância do recurso apoiado pelo projeto para a consolidação da atividade. Verifica-se que para o grupo que declarou que a prática não proporcionou aumento de renda familiar, 36,8% dos beneficiários não responderam a questão, 21,1% declararam pouco significativo, 36,8% declararam que foi relativamente significativo e apenas 5,2% declararam que foi muito significativo.

Do grupo que declarou que a prática proporcionou aumento de renda familiar, 56% responderam que o recurso foi muito significativo, 36% responderam que foi significativo e 8% não responderam a questão.

5.3.5.11 Investimentos grupais

Na pesquisa de campo foram levantadas informações de 24 beneficiários que realizaram em grupo o investimento preconizado pelo projeto. Destes, 50% se encontram no grupo que declarou que a prática não proporcionou aumento de renda familiar, 41,7% no grupo em que houve aumento entre 0 e 25% e 8,3% no de 25 a 50%.

Foram levantados os principais motivos que levaram esses beneficiários a investirem em grupo. Observa-se no gráfico 118 que, entre os beneficiários que não obtiveram aumento de renda com o investimento, os principais motivos foram diminuição de custos e o aproveitamento da oportunidade. Para o grupo de aumento de renda entre 0 e 25%, o principal motivo apontado foi o direcionamento por parte do projeto para o investimento grupal e, no grupo de aumento de renda entre 25 e 50%, os motivos apontados foram maior integração social e técnica e e aproveitamento da oportunidade.



Procurou-se saber, também, se o processo de decisão quanto à “que” e “onde” investir foi participativo e se todos os membros da microbacia que demonstraram interesse no investimento realizado, tiveram oportunidade de participar das discussões. Em ambos os casos, tudo indica que o processo foi bastante democrático. Em cerca de 95,8% dos casos os beneficiários declararam que o processo foi participativo e 100% declararam que todos os membros da microbacia tiveram oportunidade de participar das discussões.

Quanto ao alcance dos objetivos que constam na proposta elaborada para adoção da prática, 83,3% dos beneficiários declararam que os objetivos foram atingidos e 16,7% declararam que foram parcialmente atendidos. Interessante observar que os beneficiários que apontaram para um alcance parcial se encontram no grupo que não obteve aumento de renda familiar com o investimento.

No que diz respeito ao atendimento das necessidades do grupo, 79,7% dos beneficiários pesquisados declararam que estas foram atendidas e 20,8% não consideraram atendidas. Dos beneficiários que não consideraram as necessidades atendidas 16,7% estão no grupo que não teve aumento de renda.

Foi declarado também, por 100% dos beneficiários pesquisados, que os itens de apoio que compõem a prática adotada foram adequadamente dimensionados para as necessidades do grupo.

Um outro aspecto abordado diz respeito à gestão do grupo. Levantaram-se informações a respeito da existência de regulamento documentado para utilização do investimento pelos membros do grupo, da existência de conflitos e da principal causa destes. Foram levantadas ainda informações relativas a gestão do grupo e à dinâmica de sua composição ao longo do tempo.

Cerca de 62,5% dos beneficiários declararam que os grupos possuem regulamento. Quanto à existência de conflito, foi apontada por 25% dos beneficiários. Os motivos que levaram a tal fato foram à falta de informação, problemas nas normas de uso e capacidade do bem adquirido em atender a todos do grupo satisfatoriamente.

No que diz respeito à gestão da organização da utilização do investimento coletivo, verifica-se, através da tabela 42, que 45,8% dos beneficiários declararam ser a gestão realizada por um membro escolhido pelo grupo, 41,7% por todos os seus membros, 4,2% pelo facilitador da microbacia e 8,3% por outros (Epagri e não sabe). Essa composição pode indicar a possibilidade de dificuldades na gestão do grupo.

A gestão realizada por todos os membros do grupo pode, por um lado, ser um meio democrático de organização mas, por outro, pode gerar ineficiências no desempenho do conjunto. O fato de alguns beneficiários apontarem para o facilitador da microbacia e para a Epagri como gestores do grupo, pode indicar a existência de uma certa dependência em relação a uma instituição reguladora que organize o processo gerencial, fato que contraria os objetivos do projeto.

Quanto à dinâmica da composição do grupo ao longo do tempo, levantou-se junto aos beneficiários o número inicial de pessoas que compunham o grupo e o número de pessoas que ingressaram no grupo após a aquisição do bem. O número de pessoas que se desligaram e o número de pessoas que compõem o grupo atualmente. Como resultado, tem-se que 75% dos beneficiários declararam que houve saída de pessoas do grupo, 16,6% declararam que houve entrada de pessoas no grupo e 16,6% permanecem como no início.

Tabela 42. Percentual de beneficiários que declararam por quem é feita a gestão dos grupos de investimento de uso coletivo

| Gestor | Número de beneficiários | (%) |
|-----------------------------|--------------------------------|------------|
| Membro escolhido pelo grupo | 11 | 45,8 |
| Todos do grupo | 10 | 41,7 |
| Facilitador da microbacias | 1 | 4,2 |
| Outro | 2 | 8,3 |
| Total | 24 | 100 |

O alto percentual de beneficiários que declararam ter saída de membros do grupo de investimento, pode indicar a existência de alguns problemas que não foram detectados por esta pesquisa, na medida que esta priorizou somente os beneficiários que se encontram integrados ao grupo atualmente. Seria interessante que se procurasse investigar a razão que levou estes beneficiários a sair do grupo de investimento, no sentido de, se for o caso, se poder corrigir o rumo da gestão no que for necessário.

5.3.5.12 Considerações finais

Nos investimentos não-agrícolas apoiados pelo projeto, verifica-se que, em muitos casos, a prática adotadas e destinou a produção de bens para uso do beneficiário e de sua família e não para um empreendimento que pudesse alavancar a renda dessa família. Apesar dos beneficiários que produzem para uso próprio alegarem uma economia com a realização dos trabalhos antes realizados por terceiros, ressalta-se que isso pode representar uma redução de despesas, mas não um aumento efetivo de renda familiar. Logo, ao que tudo indica, esse tipo de empreendimento não vem ao encontro dos objetivos do projeto. Nestes casos, o direcionamento dado ao investimento não foi o mais adequado para que se conseguisse alcançar os objetivos propostos pelo projeto o qual é o de aumentar a renda dos beneficiários e de sua família.

Um outro fator a ser ressaltado é a informalidade desses empreendimentos. No que diz respeito à legalização ou registro do empreendimento junto a órgãos oficiais, verifica-se que 91,3% não são legalizados. O principal motivo alegado foi à falta de conhecimento do beneficiário sobre a necessidade de legalização de seu empreendimento.

Um exemplo mais gritante pode ser observado em empreendimentos da área de alimentação (panificação e biscoitos, por exemplo), que não estão legalizados e, portanto provavelmente terão problemas com controle sanitário. Isso pode indicar que, apesar do apoio financeiro, o projeto carece de fortalecimento no trabalho de planejamento e orientação sobre gestão de negócio, sob pena destes não se sustentarem ao longo do tempo.

Contudo, verifica-se que, apesar de muitos beneficiários declararem que a prática adotada preconizada pelo projeto não proporcionou aumento da renda familiar e, em grande parte dos beneficiários que declararam aumento de renda, em termos absolutos ela não ter se mostrado significativa, foi o suficiente para proporcionar um deslocamento de parte dos beneficiários pesquisados na direção de maiores estratos de renda.

5.4 Considerações finais

5.4.1 Aspectos gerais

O projeto, de maneira geral, teve boa repercussão junto ao público a que foi direcionado. Assim é que, no parecer dos beneficiários pesquisados, ele foi classificado como um “bom” empreendimento, posto que as notas obtidas na avaliação proposta⁽¹⁹⁾, que variavam de 1 a 5, alcançaram as seguintes médias:

- Valor do recurso apoiado = 3,2
- Orientação técnica = 3,1
- Burocracia = 2,8
- Prática adotada = 3,4

Há que se considerar também que um percentual significativo do público alvo, apesar de não muito expressivo, implementou atividades e/ou empreendimentos que somente foram incorporadas devido à implantação do projeto. Além disso, a maioria dos beneficiários declarou que se não fosse o projeto não fariam o investimento, sendo que quase a totalidade informou ter obtido aumento de renda com a respectiva adoção.

Outro aspecto positivo, decorrente dos investimentos realizados, é a melhoria do bem estar. Na medida que a utilização dos recursos também foi direcionada à aquisição de máquinas e equipamentos, foi possível obter um melhor aproveitamento da mão de obra. Com isto, a execução das atividades se tornou mais “humanizada”, produzindo, conseqüentemente, uma melhoria no bem estar familiar.

Este mesmo efeito foi também observado em relação aos investimentos grupais.

Por outro lado, apesar dos evidentes ganhos e benefícios alcançados com a implementação do projeto, é necessário considerar também alguns aspectos que ocorreram e interferiram negativamente no seu desempenho.

De forma geral, houve pouco investimento e insuficiente direcionamento em relação às etapas do projeto que se encadeiam após a produção. Nas atividades consideradas na pesquisa de campo, verificou-se que há deficiência de orientação quanto à legalização de empreendimentos (principalmente empreendimentos não-agrícolas) e quanto ao atendimento de normas sanitárias (especialmente no caso de apicultura), aspectos estes que podem inviabilizar a sustentabilidade das atividades. Além disso, constatou-se a incidência de pouco investimento e de pouca orientação em relação ao processo de comercialização, considerando inclusive os aspectos relativos a redes de distribuição.

Assim, chama-se atenção para o perfil dos técnicos envolvidos no projeto, que em muitos casos não dominam estes segmentos. Sugere-se, portanto, que os técnicos, principalmente aqueles que estão na ponta, junto aos beneficiários, sejam capacitados adequadamente para planejar e executar trabalhos que vão além do ciclo produtivo, incluindo aspectos sanitários, de comercialização e de legalização de empreendimentos.

¹⁹ Notas: (1) ruim, (2) regular, (3) bom, (4) muito bom, e (5) ótimo

5.4.2 Público alvo

Os Investimentos produtivos na linha de apoio para a melhoria da renda destinaram, até final de 2006, 95% dos recursos aplicados para o público prioritário⁽²⁰⁾ do projeto, atingindo o objetivo de atender aos mais empobrecidos das microbacias selecionadas.

5.4.3 Área de ação

O atendimento aos municípios, estes priorizados segundo o grau de concentração de agricultores empobrecidos e de degradação ambiental existente, mostrou que o projeto apresentou boa capilaridade, ao se considerar o investimento efetuado na área de renda. No entanto, observou-se que até o final de 2006, houve concentração de recursos desta linha de apoio em determinados municípios e/ou microbacias. Isto pode ter ocorrido por várias razões, dentre elas o pouco tempo disponível para amadurecimento do projeto, antes de iniciadas as ações nas microbacias. Este fato fez com que a aplicação dos investimentos, em alguns municípios, se iniciasse com relativo atraso.

Alem disso, em determinados locais, pode ter havido dificuldade na organização dos produtores, no direcionamento dos recursos, na detecção das necessidades dos membros da microbacia, bem como na dificuldade do técnico de campo em planejar e executar as ações dentro desta linha de trabalho.

5.4.4 Tipo de proposta

Verificou-se que a maioria dos investimentos na linha de apoio para a Melhoria de Renda foi direcionada á práticas “individuais”, apesar do projeto prever, em sua proposta inicial, maior ênfase às práticas de uso coletivo, seja para grupos de produtores ou para comunidades.

De modo geral, os investimentos grupais trouxeram benefícios significativos àqueles que integraram os respectivos grupos, segundo declaração dos próprios participantes (beneficiários pesquisados). Apesar da pequena incidência de conflito entre seus membros, eles consideraram proveitoso trabalhar desta forma. Porém, percebe-se que, em alguns casos, estes grupos nasceram a partir de uma oportunidade que se apresentou momentaneamente e não como um projeto de grupo, que pudesse ser mantido em mais longo prazo.

Além disso, há indicativos de que, em algumas situações, a formação do grupos se deu apenas com o objetivo de facilitar o trabalho burocrático do técnico de campo. Isto porque, ao considerar um conjunto de beneficiários como um grupo, o técnico tinha que preencher somente uma proposta.

²⁰ Agricultor familiar periférico, Agricultor familiar em transição 1, Indígenas e trabalhadores rurais.

Tendo em conta tais aspectos, sugere-se uma concentração de esforços no sentido de fortalecer e aprimorar as ações direcionadas à implementação de investimentos coletivos, de modo que os grupos formados trabalhem com estratégia gerencial, o que amplia as possibilidades de continuidade deste tipo de proposta.

Entretanto, para que isto ocorra, é necessário que o técnico de campo esteja devidamente capacitado a orientar e acompanhar⁽²¹⁾, sistematicamente, o trabalho dos grupos, até que estes estejam efetivamente preparados para auto gestão.

5.4.5 Aumento de renda

Os investimentos produtivos, através das práticas consideradas na pesquisa, levaram, de modo geral, à melhoria do bem estar de seus beneficiários. Em termos de aumento de renda, gerada na atividade em que a prática foi implementada, pode-se observar que cerca de 85,9% dos beneficiários pesquisados foram bem sucedidos em suas pretensões.

Quando expandido para o universo da pesquisa, aquele percentual, que corresponde à proporção média de beneficiários que auferiram acréscimo de renda, determina um intervalo na população de origem. Assim, considerando a margem de erro previamente estabelecida ($\pm 1,5\%$), de 84,4% a 87,4% dos beneficiários do projeto tiveram aumento de renda.

Dos beneficiários que não obtiveram, cerca de 69,8% deles declararam que o investimento gerou expectativa de acréscimo a médio e longo prazo. Além disso, 60,2% declararam que, apesar do investimento não ter proporcionado incremento na renda, possibilitou a regularidade do fluxo de entrada de recursos para a família.

Quanto à importância do projeto para implementação da prática, 64,7% dos beneficiários (ic. 61,3% a 67,0%) afirmaram que não a teriam executado ou implementado sem os recursos do fundo de apoio do Microbacias. Isto demonstra que, para a maioria dos beneficiários, o projeto representou uma importante oportunidade de investimento.

5.4.6 Diversificação de atividades

O levantamento indicou que, das atividades pesquisadas, previstas para serem desenvolvidas pelo projeto, a de reflorestamento e a de implementação de empreendimentos não-agrícolas foram as que apresentaram o maior número de beneficiários iniciantes (54,2% e 42,9% respectivamente), sendo agregadas àquelas que já eram exercidas anteriormente a partir da incorporação das práticas para elas preconizadas. Em média, apenas 21,3% dos beneficiários pesquisados, ao se incorporar ao projeto, passaram a desenvolver uma nova atividade, o que denota um índice de diversificação relativamente baixo.

²¹ Não significa que o técnico deva executar a tarefa pelos produtores. O investimento coletivo não deve funcionar nem para facilitar o trabalho do técnico em redigir as propostas, nem como um trabalho a ser planejado e executado por ele.

Particularmente, a bovinocultura de leite e a produção vegetal tiveram níveis de diversificação de pouca expressão, posto que apenas 9,1% e 10,5% dos beneficiários, respectivamente, passaram a desenvolvê-las como uma nova atividade.

Em relação à produção vegetal, além do baixo índice de incorporação de novas atividades e/ou práticas, ela também não apresentou nenhuma diversificação significativa em relação aos produtos que usualmente a integram. As práticas adotadas concentraram-se fortemente em utilização de insumos (calcário adubos e sementes), que foram aplicados em culturas tradicionais (feijão, milho, etc.).

Apesar deste tipo de prática, de modo geral, dar bons resultados no curto prazo, principalmente em termos de aumento de produtividade, chama-se atenção para o fato de não se tratar de uma prática que, isoladamente, leve o produtor, a médio e longo prazo, a aumentar sua renda e estabilizá-la em um novo patamar mais elevado.

É claro que, apesar de ser uma prática com resultados limitados no tempo, existe todo o aprendizado técnico que ela pode proporcionar, caso seja bem direcionada. Isto pode ser evidenciado pelos beneficiários que incorporaram, a partir da implantação do projeto, as práticas de análise e correção de solo e de utilização de adubo orgânico e calcário, ambas preconizadas pelo projeto.

No caso da bovinocultura de leite, também não se detectou diversificação de produtos. Em sua grande maioria, os produtores continuaram a vender o leite "*in natura*". No entanto, o projeto possibilitou a adoção de técnicas de melhoria de pastagem, de melhoria do rebanho e de aprimoramento do manejo. Este fato é bastante positivo, na medida que pode tornar a atividade mais rentável e sustentável ao longo do tempo.

Os investimentos realizados em máquinas e equipamentos para produção agropecuária também demonstraram um efeito bastante significativo, no que se refere à humanização do trabalho agrícola, ao melhor aproveitamento da mão-de-obra e, por conseqüência, à melhoria de bem estar do produtor rural e de sua família.

5.4.7 Empreendimentos não-agrícolas

No desenvolvimento desta atividade, um percentual considerável de beneficiários não obtiveram aumento de renda. Alguns fatores concorreram para este resultado, dentre eles: a falta de tradição dos técnicos envolvidos no projeto em trabalhar com atividades não-agrícolas, uma relativa distorção dos objetivos do projeto ao apoiar investimentos em máquinas para uso próprio do beneficiário (quando inicialmente se propunha que deveria aumentar e/ou complementar a renda da família), a falta de planejamento de alguns processos relacionados à atividade e o desconhecimento de aspectos que interferem na colocação dos produtos que dela derivam no mercado (oferta, demanda, preço, etc).

Observou-se também que os melhores resultados foram obtidos através de reformas e complementação de equipamentos, a partir de investimentos efetuados em empreendimentos que, de alguma forma, já existiam.



ANEXOS