



Secretaria dos Recursos Hídricos
do Estado do Ceará

PROJETO DE GERENCIAMENTO E INTEGRAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS DO CEARÁ -
PROGERIRH/CE



FUNDAÇÃO CEARENSE DE METEOROLOGIA E RECURSOS HÍDRICOS

ACORDO DE EMPRÉSTIMO 4531 - BR / BIRD

IMPLANTAÇÃO EXPERIMENTAL DO SISTEMA DE MONITORAMENTO
SÓCIOECONÔMICO NAS ÁREAS DE ATUAÇÃO DO PROJETO
PRODHAM, ESTADO DO CEARÁ

RELATÓRIO DO MARCO ZERO

ANÁLISE SOCIOECONÔMICA GLOBAL DA
MICROBACIA HIDROGRÁFICA DO RIO CANGATI,
MUNICÍPIO DE CANINDÉ -CE

CE

FORTALEZA -

Agosto / 2005

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....	1
1. INTRODUÇÃO.....	2
2. CARACTERIZAÇÃO DA MICROBACIA.....	4
2.1. Localização e Extensão.....	4
2.2. Hidrografia.....	4
2.3. Clima.....	4
2.4. Geologia.....	5
2.5. Relevo.....	6
2.6. Vegetação.....	6
2.7. Solos.....	7
3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	8
4. CADASTROS DAS FAMÍLIAS.....	12
4.1. Informações Familiares.....	12
4.1.1. Aspectos Demográficos.....	12
4.1.2. Estrutura e Caracterização da Família.....	13
4.1.3. Experiência Migratória.....	29
4.2. Aspectos Socioeconômicos na Abordagem Familiar.....	32
4.2.1. Principais Fontes de Renda.....	32
4.2.2. Propriedade e Uso da Terra.....	35
4.2.3. Principais Atividades Produtivas.....	38
4.2.3.1. Produção Consorciada.....	38
4.2.3.2. Produção Solteira ou Não Consorciada.....	43
4.2.3.3. Produção Agrícola, Quantidade comercializada, Valor por Produto e da Produtividade nos Plantios Consorciados e Solteiro.....	47
4.2.3.4. Pecuária – Produção e Comercialização.....	50
4.2.3.5. Extrativismo.....	56
4.2.3.6. Artesanato.....	57
4.2.4. Infra-Estrutura Produtiva, Equipamentos e Insumos.....	58
4.2.5. Financiamento, Tecnologias e Assistência Técnica.....	63
4.3. Habitação, Saneamento e Bens Duráveis.....	66
4.4. Atuação do PRODHAM.....	73
4.4.1. Famílias Beneficiadas.....	73
4.4.2. Treinamento.....	77
4.4.3. Educação Ambiental.....	79
5. CADASTRO DAS ASSOCIAÇÕES	82
5.1. Identificação e Histórico das Associações.....	82

5.2. Organização e Funcionamento Atual das Associações.....	84
5.3. Quadro Associativo Atual.....	86
5.4. Apoios, Projetos e Financiamentos Concluídos.....	87
5.5. Avaliação das Forças e Fraquezas das Associações.....	88
5.6. Quadros Sociais das Associações.....	90
6. ANÁLISE SOCIOECONÔMICA GLOBAL DA MICROBACIA.....	92
7. CONCLUSÕES.....	96
BIBLIOGRAFIA.....	97
EQUIPE TÉCNICA.....	98
ANEXOS.....	99
Anexo 1 - Formulários para Levantamento de Dados das Famílias e Associações.....	100
Anexo 2 - Relação das Famílias Cadastradas.....	100
Anexo 3 - Quadros Sociais das Associações.....	100

LISTA DE TABELAS

Tabela 2.1. Balanço hídrico segundo THORNTON e MATHER (1955) município de Canindé, latitude 4°21' S e longitude 39° 18W de Gr., capacidade de armazenamento do solo de 125 mm.	5
Tabela 2.2. Área, distribuição percentual das classes e capacidade de uso do solo.....	7
Tabela 4.1. Número de famílias e de habitantes, por comunidade.....	12
Tabela 4.2. População por comunidade e sexo.....	13
Tabela 4.3. Chefes de família por comunidade e sexo.....	13
Tabela 4.4. Total dos chefes de família, por comunidade, grupos de idade e sexo.....	14
Tabela 4.5. Agregados familiares por comunidade e faixa etária.....	14
Tabela 4.6. Membros dos agregados familiares, por escolaridade e sexo.....	15
Tabela 4.7. Grau de escolaridade dos chefes de família.....	20
Tabela 4.8. Total dos membros dos agregados familiares, por escolaridade e faixa etária.....	24
Tabela 4.9. Participação dos agregados familiares em associações e/ou sindicatos rurais (STR)	25
Tabela 4.10. Total dos membros agregados familiares, por atividade econômica	27
Tabela 4.11. Total das atividades econômicas por agregados familiares.....	27
Tabela 4.12. Total dos membros dos agregados familiares, por atividade econômica e outras fontes de renda complementares.....	28
Tabela 4.13. Membros familiares que emigraram definitivamente nos últimos 10 anos.....	29
Tabela 4.14. Membros familiares que migraram definitivamente nos últimos 10 anos por grupo de idade.....	29
Tabela 4.15. Membros da família que migraram definitivamente nos últimos 10 anos por escolaridade.....	30
Tabela 4.16. Membros da família que migraram definitivamente nos últimos 10 anos.....	31
Tabela 4.17. Membros da família com experiência de migração temporária nos últimos 10 anos por grupo de idade.....	32
Tabela 4.18. Membros da família com experiência de migração temporária nos últimos 10 anos por grupos de idade.....	32
Tabela 4.19. Membros da família com experiência de migração temporária nos últimos 10 anos por parentesco e tipo de escolaridade	32
Tabela 4.20. Membros das famílias com experiência de migração temporária segundo o destino.....	32
Tabela 4.21. Fontes de renda e importância, nos grupos familiares, por tipo de origem e membro do grupo familiar.....	34
Tabela 4.22. Propriedades por comunidade e situação legal.....	35
Tabela 4.23. Número de ocorrência por tipo de uso atual do solo.....	36
Tabela 4.24. Produção consorciada de milho, feijão, fava, arroz e algodão, nas comunidades.....	39

Tabela 4.25. Produção solteira de milho, feijão, fava, arroz e algodão, nas comunidades.....	44
Tabela 4.26. Produtividade agrícola solteira.....	46
Tabela 4.27. Produção, comercialização e consumo.....	47
Tabela 4.28. Comparação da produtividade de milho e feijão nos sistemas de cultivo.....	50
Tabela 4.29. Pecuária e valor da comercialização, por comunidade.....	51
Tabela 4.30. Mão-de-obra familiar (DH/Ano) utilizada na produção agropecuária.....	54
Tabela 4.31. Mão-de-obra contratada na produção agropecuária, por comunidade.....	55
Tabela 4.32. Principais produtos da silvicultura e extrativismo por comunidade.....	56
Tabela 4.33. Artesanato, por comunidade.....	57
Tabela 4.34. Quantidade de infra-estrutura utilizada pela famílias pesquisadas.....	58
Tabela 4.35. Quantidade de equipamentos produtivos utilizados pelas famílias pesquisadas.....	59
Tabela 4.36. Quantidade de insumos utilizados, por comunidade, pelas famílias pesquisadas.....	61
Tabela 4.37. Ocorrências das formas e financiamento da produção.....	63
Tabela 4.38. Ocorrência de práticas de tecnologia da produção e técnicas edáficas, por comunidade, adotadas pelas famílias.....	64
Tabela 4.39. Assistência técnica em obras, em produção e em produção e obras, recebidas pelas famílias, por instituição e comunidade.....	65
Tabela 4.40. Número de habitações e casas com energia elétrica.....	66
Tabela 4.41. Abastecimento de água nas habitações, por comunidades.....	68
Tabela 4.42. Saneamento básico nas habitações, por comunidade.....	68
Tabela 4.43. Disponibilidade de bens duráveis de uso domésticos.....	70
Tabela 4.44. Meios de transporte utilizados pelas famílias por comunidade.....	72
Tabela 4.45. Participação da família no uso social/produtivo da rede de infra-estrutura hidroambiental e dos sistemas de armazenamento/uso racional da água.....	73
Tabela 4.46. Participação da família na construção da rede de infra-estrutura do projeto.....	75
Tabela 4.47. Participação da família na construção da rede de infra-estrutura do projeto, por comunidade.....	76
Tabela 4.48. Número de pessoas treinadas sobre sistemas de produção.....	78
Tabela 4.49. Número de pessoas treinadas sobre práticas conservacionistas de água e solo e outras de conservação ambiental.....	78
Tabela 4.50. Propriedades que adotam práticas conservacionista de solo e água.....	79
Tabela 4.51. Pessoas que receberam informações educativas sobre conservação ambiental.....	79
Tabela 4.52. Iniciativas ou ações conjugadas das famílias nas comunidades ou associações para resolução de problemas ambientais.....	80

Tabela 4.53. Destino do lixo doméstico das famílias na MBH do Rio Cangati.....	81
Tabela 5.1. Associações existentes na MBH do Rio Cangati	82
Tabela 5.2. Criação informal das associações da MBH do Rio Cangati.....	83
Tabela 5.3. Data de fundação oficial, número de sócios e comunidades abrangidas pelas associações.....	84
Tabela 5.4. Organização e funcionamento das associações.....	85
Tabela 5.5. Composição atual da diretoria das associações.....	85
Tabela 5.6. Principais apoios do PRODHAM às associações.....	86
Tabela 5.7. Quadro atual de associados, distribuídos por sexo e número de famílias envolvidas.....	87
Tabela 5.8. Outros apoios ou projetos já encerrados ou concluídos (extra PRODHAM) recebidos pelas associações.....	89
Tabela 5.9. Auto-avaliação das forças e fraquezas das associações na ótica do desenvolvimento rural e do associativismo (número de ocorrências)	90
Tabela 5.10. Avaliação das forças e fraquezas das associações na ótica do desenvolvimento rural e do associativismo pelo PRODHAM (número de ocorrências)	91

ACRÔNIMOS

BD	Banco de dados
CSF	Comissão de supervisão e fiscalização (SRH/FUNCEME)
FUNCEME	Fundação Cearense de Meteorologia e Recursos Hídricos
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
MBH	Microbacia hidrográfica
MSE	Monitoramento socioeconômico
MZ	Marco Zero
PRODHAM	Projeto de Desenvolvimento Hidroambiental
SE	Socioeconômico
SRH/CE	Secretaria de Recursos Hídricos do Estado Ceará
TDR	Termos de referência

APRESENTAÇÃO

A Secretaria dos Recursos Hídricos do Estado do Ceará - SRH/CE, contando com recursos do Acordo de Empréstimo 4351-BR/BIRD contratou a empresa FAHMA Planejamento e Engenharia Agrícola Ltda, por meio do Contrato nº 18/2004/PROGERIRH/SRH/CE, para executar os serviços de Implantação Experimental do Sistema de Monitoramento Socioeconômico nas Áreas de Atuação do PRODHAM. A supervisão e fiscalização da execução dos serviços estão sob a responsabilidade da Fundação Cearense de Meteorologia e Recursos Hídricos - FUNCEME por meio do Termo Aditivo nº 1 de Sub-rogação ao referido Contrato.

Os trabalhos estão sendo executados em duas fases: Fase 1 - Preparação da implantação do MSE e Fase 2 - Implantação experimental do MSE. A Ordem de Início de Serviço para execução da Fase 1 foi emitida pela FUNCEME em 03/01/05 e recebida pela FAHMA em 10/01/05, quando os trabalhos foram iniciados.

Na Fase 1 - Preparação da implantação do MSE, está prevista a realização do Marco Zero da MBH do Rio Cangati e da MBH do Rio Pesqueiro. O presente documento constitui o Relatório do Marco Zero da MBH do Rio Cangati, localizada no município de Canindé – CE.

1. INTRODUÇÃO

O Projeto de Desenvolvimento Hidroambiental – PRODHAM, concebido no âmbito do Programa de Gerenciamento e Integração dos Recursos Hídricos do Ceará – PROGERIRH/CE, tem como objetivo promover a gestão ambiental em microbacias hidrográficas (MBH) com o envolvimento ativo das populações locais.

As ações do PRODHAM compreendem a introdução de técnicas básicas de preservação hidráulica, de manejo dos solos, de monitoramento e controle ambiental participativo das áreas abrangidas. Ao mesmo tempo, o projeto incentiva o fortalecimento entre as organizações de agricultores locais, bem como a sensibilização, a mobilização e a conscientização dos atores sociais das MBH.

O PRODHAM constitui um projeto piloto e experimental para ser desenvolvido em quatro áreas da região do semi-árido do Ceará, sendo duas a barlavento e duas a sotavento da Serra de Baturité.

As áreas para atuação do PRODHAM foram selecionadas com base num diagnóstico participativo realizado em novembro/dezembro de 1999. As quatro áreas selecionadas foram as microbacias hidrográficas dos Rios Cangati (Canindé), Batoque (Paramoti), Pesqueiro (Aratuba) e a do Rio Candeias (Aracoiaba).

Desta forma, pretende-se alcançar uma melhor avaliação dos trabalhos executados e realizar ajustes futuros, objetivando uma ampla difusão das metodologias testadas e adaptadas a diferentes regiões do semi-árido do Estado. Surge daí a necessidade de se realizar um monitoramento socioeconômico participativo das ações do PRODHAM.

A Secretaria dos Recursos Hídricos do Estado do Ceará – SRH/CE decidiu iniciar o monitoramento contratando o presente trabalho de “implantação experimental do sistema de monitoramento socioeconômico nas áreas de atuação do PRODHAM, nos municípios de Canindé e Aratuba”, envolvendo as microbacias do Rio Cangati e do Rio Pesqueiro, respectivamente.

O sistema a ser implementado compreende a realização de um Marco Zero, seguido de acompanhamento sistemático participativo, envolvendo indicadores socioeconômicos, caracterizando o monitoramento propriamente dito.

No presente caso, será realizado Marco Zero nas duas microbacias, porém as rotinas do monitoramento socioeconômico participativo só serão implementadas na microbacia do Rio Cangati.

O Marco Zero compreende um levantamento de dados e estudos sobre a situação atual dos atores sociais e sobre a socioeconomia global das microbacias.

Os dados coletados serão inseridos num banco de dados, o que significa, um cadastro dos atores sociais (famílias e associações). Estes dados, juntamente com os estudos realizados a partir deles, servirão de referência básica inicial, ou seja, *marco zero*, para as futuras análises e avaliações da evolução socioeconômica das microbacias, sob o impacto do PRODHAM.

Os estudos do Marco Zero de cada MBH deverão ser apresentados em relatórios independentes. O presente documento constitui o Relatório do Marco Zero da MBH do Rio Cangati, onde se expõe a metodologia do trabalho realizado, análise dos dados levantados e avaliação do contexto socioeconômico global da microbacia.

2. CARACTERIZAÇÃO DA MICROBACIA

2.1. Localização e Extensão

A MBH do Rio Cangati está situada no Município de Canindé, no Estado do Ceará, entre os paralelos 4º 35' e 4º 42' sul e meridianos 39º 21' e 39º 26' a oeste de Greenwich, na microrregião dos Sertões de Canindé e a sotavento do maciço de Baturité.

Pertence a Bacia Hidrográfica do Rio Choró da Região Metropolitana de Fortaleza e sua área é de 7.565,30 hectares.

Está totalmente inserida no Distrito de Iguaçu, cuja comunidade sede está localizada à margem da rodovia federal BR-020 e fica a 35 km da sede do município de Canindé e a 104 km da capital do Estado, Fortaleza.

O Distrito de Iguaçu abrange mais de dez comunidades, das quais, cinco estão situadas na MBH do Rio Cangati: Barra Nova, Cacimba de Baixo, Iguaçu, Lages e São Luiz.

2.2. Hidrografia

O sistema hidrográfico está constituído por pequenos Rios e córregos temporários e dependentes do regime pluviométrico.

Destacam-se como principais tributários do Rio Cangati pela sua margem direita, os Rios Imburana, Carneiro, Compasso, Felão, Cumaru e Arapuá e pela margem esquerda, os Rios do Boqueirão, Macacos, Maiba, Boi Pombo, das Minas, Salgadinho e Preá.

2.3. Clima

Segundo a classificação de Koppen (BRASIL, 1973), predomina o clima do tipo BSw'h'. quente e semi-árido onde a estação chuvosa se atrasa para o outono, observando-se temperatura superior a 18°C no mês mais frio.

A classificação bioclimática de Gaussen (GALVÃO, 1967) fundamenta-se na determinação do período seco e índice xerotérmico, relacionando o ritmo das temperaturas e precipitações durante o ano e considerando os estados favoráveis e desfavoráveis à vegetação.

O clima da área, segundo esta classificação, é o 4aTh (termoxeroquimênico), tropical quente de seca atenuada, com estação seca de 7 a 8 meses e índice xerotérmico que varia entre 150 e 200.

A irradiação solar é alta, girando em torno de 2.640h/ano. A temperatura média é de cerca de 27°C, com máxima próximo de 34°C e mínima em torno de 22°C.

Conforme a FUNCEME (2001), são apresentados dados sobre o balanço hídrico (Tabela 2.1), segundo THORNTONHWAITE e MATHER, calculado por um programa de computador desenvolvido por VAREJÃO-SILVA (1990)

Tabela 2.1. Balanço hídrico segundo THORNTONHWAITE e MATHER (1955), município de Canindé, latitude 4º 21' S e longitude 39º 18W de Gr., capacidade de armazenamento do solo de 125 mm.

Mes	T °C	P Mm	Eto Mm	P-Eto mm	ARM mm	ALT mm	ER mm	EXC mm	DEF mm
Jan	27.6	83.3	153	-70	0	0	83	0	70
Fev	27.0	146.8	131	16	16	16	131	0	0
Mar	26.5	185.6	137	49	64	49	137	0	0
Abr	26.3	169.7	129	41	105	41	129	0	0
Mai	26.2	89.0	130	-41	77	-28	117	0	13
Jun	26.1	42.5	123	-81	40	-37	80	0	44
Jul	20.1	13.4	131	-118	16	-24	37	0	94
Ago	28.8	5.6	142	-136	5	-11	17	0	125
Set	27.2	0.3	142	-142	2	-3	3	0	139
Out	27.5	0.6	151	-150	1	-1	2	0	149
Nov	27.6	3.4	148	-145	0	-1	4	0	144
Dez	27.8	15.9	156	-140	0	0	16	0	140
Ano	26.9	756.1	1673	-917	326	0	756	0	917

Fonte: FUNCEME, 2001

- Índice de aridez 54.81
- Índice de umidade 00.00
- Índice hídrico -54.81

- Tipo climático:
 - Dr
 - Semi-árido
 - Sem excesso hídrico
- Significado dos símbolos
 - t – temperatura (C);
 - P – precipitação (MM)
 - Eto – evapotranspiração de referência;
 - ARM – armazenamento de água pelo solo;
 - ALT – variação do armazenamento;
 - ER – estimativa da evapotranspiração real;
 - EXC – excedente hídrico;
 - DEF – deficiência hídrica.

2.4. Geologia

A abordagem geológica foi desenvolvida a partir de observações de campo e consulta bibliográfica (DNPM, 1983, BRASIL, 1973), limitando-se à geologia de superfície e ao material originário de importância na gênese dos solos.

Foram identificados dois períodos, conforme segue:

- Holoceno, representado pelos aluviões, constituídos de sedimentos não consolidados de natureza e granulometria variadas, formadas por camadas estratificadas de cascalhos, areais, silte e argilas e sem apresentarem disposição preferencial. Podem, ainda, serem influenciados por depósitos orgânicos. Possuem pequena representatividade na área em estudo, localizando-se às margens dos cursos d'água existentes.

- Proterozóico Inferior, estendendo-se pela maior parte da área em estudo, predominando os migmatitos e gnaisses diversos, encerrando corpos de metacalcários, anfibólitos e quartzitos.

2.5. Relevo

Identificam-se três feições distintas de relevo: Planícies Fluviais, Depressão Sertaneja e Maciços Residuais Cristalinos, as quais relacionam-se, relativamente, com aspectos geomorfológicos e pedológicos (SOUSA et al., 1979).

- Planícies fluviais: têm pouca expressão em termos quantitativos, sendo formas resultantes das deposições fluviais e representadas pelas vazantes e várzeas, com relevo plano e suave ondulado.

- Depressão Sertaneja: resulta de um acentuado processo erosivo, sob condições de clima semi-árido, em que predomina o intemperismo físico, o qual desagrega as rochas mais superficiais durante o prolongado período seco, sendo o intemperismo químico fator importante no curto período chuvoso. Apresentam relevo, normalmente, suave ondulado a ondulado e ocupam boa parte da microbacia em foco.

- Maciços Residuais Cristalinos: representados na área por serrotes cristalinos de relevo forte ondulado e montanhoso, com grande significação em termos de extensão.

2.6. Vegetação

A vegetação (BRASIL, 1973) característica é a caatinga hiperxerófila a qual compreende formações xerófilas lenhosas decíduas, predominando indivíduos de menor porte, pouco densa e com espécies espinhosas, tendo como característica principal a adaptação a longos períodos de seca, típico de clima semi-árido.

As principais espécies verificadas na área são: marmeleiro (*Croton hemiargyreus* Muell.Arg.), jurema preta (*Mimosa acutispula* Benth.), cumaru (*Amburana cearensis* A. Smith), pereiro (*Aspidosperma pirifolium* Mart.), pitiá (*Aspidosperma ulei* Mgf.), pau branco (*Auxemma onocalyx* Tamb.), mororó (*Bauhinia forficata* Link.), catingueira (*Caesalpinia pyramidalis* Tul.), mandacará (*Cereus jamacaru* P.D.C.), mofumbo (*Cobretum leprosum* Mart.), carnaúba (*Copernicia cerifera* Arr. Cam. Mart.), sabiá (*Mimosa caesalpiniaefolia* Benth.), pinhão (*Jatropha pohliana* Muell. Arg.), angico (*Piptadenia macrocarpa* Benth.), catanduba (*Piptadenia manififormis* Benth.), pau d'arco (*Tecnia serratifolia* G. Don.), oiticica (*Licenea*

rigida Benth.), canafístula (Cassia ferruginea Schrad.), marizeira (Geoffraea spinosa Jacq.) e juazeiro (Ziziphus joazeiro Mart.).

O intenso antropismo na região tem provocado uma profunda modificação na fitofisionomia da área.

2.7. Solos

Levantamento realizado pela FUNCEME (2001) indicou a ocorrência das seguintes classes de solos na microbacia:

- PE₁ - Associação de: PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO, Ta EUTRÓFICO pouco profundo, A moderado, textura arenosa/média, fase caatinga hiperxerófila e relevo ondulado + BRUNO NÃO CÁLCICO A, moderado, textura arenosa/argilosa, fase caatinga hiperxerófila e relevo ondulado. (1º componente 70% e 2º componente 30%).
- PE₂ - Associação de: PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO, Ta EUTRÓFICO pouco profundo, abrupto, A moderado, textura arenosa/média, fase caatinga hiperxerófila e relevo ondulado + SOLOS LITÓLICOS EUTRÓFICOS, A fraco, textura média, fase caatinga hiperxerófila e relevo ondulado substrato gnaisse e granito (1º componente 75% e 2º componente 25%).
- Ae - SOLOS ALUVIAIS EUTRÓFICOS, A moderado, textura indiscriminada, fase caatinga hiperxerófila e relevo suave ondulado.
- Re₁ - SOLOS LITÓLICOS EUTRÓFICOS, A fraco e moderado, textura média, fase caatinga hiperxerófila e relevo forte ondulado e montanhoso substrato gnaisse e granito.
- Re₂ - SOLOS LITÓLICOS EUTRÓFICOS, A fraco, textura média, fase caatinga hiperxerófila e relevo ondulado substrato gnaisse e granito.

Na Tabela 2.2 estão apresenta-se a extensão de cada classe de solo na microbacia e a respectiva subclasse de capacidade de uso.

Tabela 2.2. Área, distribuição percentual das classes e capacidade de uso do solo.

Classes	Área (ha)	Área (%)	Capacidade uso
PE ₁	819,30	10,83	IV s, c + IV e, s
PE ₂	1.062,70	14,05	IV e, s + VI s, c
Ae	265,70	3,51	II a, c
Re ₁	4.973,20	65,73	VII e, s
Re ₂	421,70	5,57	VI s, c
Açudes	22,70	0,31	-
Totais	7.565,30	100,00	-

Fonte: FUNCEME, 2001

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O presente Marco Zero constitui um levantamento de dados e estudos sobre a situação atual dos atores sociais – famílias e associações – e sobre a situação socioeconômica global da MBH do Rio Cangati. Estes estudos servirão de referência (*marco zero*) para as futuras avaliações da evolução das condições socioeconômicas da microbacia sob o impacto do PRODHAM.

Conforme o previsto nos Termos de Referência, o levantamento de dados foi realizado utilizando-se a metodologia de entrevistas semi-estruturadas. A entrevista semi-estruturada é baseada num roteiro previamente elaborado com as perguntas e informações que se desejam levantar. Porém, o entrevistador tem uma participação ativa, podendo, apesar de observar o roteiro, fazer perguntas adicionais para esclarecer questões e melhor compreender o contexto. Os formulários básicos para levantamento de dados das famílias e associações foram apresentados nos Termos de Referência.

O levantamento de dados envolveu duas etapas articuladas entre si: adequação e teste dos instrumentos de coleta de informações e realização da coleta de dados, propriamente dita, das famílias e associações, mediante utilização da metodologia de entrevistas semi-estruturadas.

Primeiramente, os formulários apresentados nos Termos de Referência foram analisados pela equipe técnica da FAHMA. Como resultado, foi sugerido a inclusão de alguns itens e pequenos ajustes.

Preparou-se, então, uma segunda versão dos formulários e os mesmos, juntamente com as respectivas notas explicativas para preenchimento, foram encaminhadas à FUNCEME para exame e aprovação.

Na reunião realizada em 24/01/05 os técnicos da FUNCEME/SRH-CE apresentaram sua análise e sugestões para melhoria dos questionários. Preparou-se, então, uma terceira versão para ser levada a teste de campo.

Antes de se iniciar os trabalhos de campo, foram desenvolvidas ações objetivando a mobilização da comunidade para a implantação do MSE. As ações realizadas foram:

- 1^a) Reuniões iniciais dos representantes da SRH-CE, da FUNCEME e da FAHMA com as lideranças das duas microbacias hidrográficas. Nestas reuniões foram abordados os seguintes assuntos:
 - MSE participativo do PRODHAM;
 - Apresentação da FAHMA e
 - Sensibilização para fornecimento de dados para o Marco Zero e participação no MSE.

2ª) Reuniões dos técnicos da FAHMA com líderes e representantes de cada uma das comunidades da microbacia. Nestas reuniões a abordagem abrangeu principalmente o Marco Zero e o levantamento de dados / cadastramento das famílias e associações.

A reunião da SRH-CE, FUNCEME e FAHMA com as lideranças das comunidades ocorreram em 25/01/05, na comunidade de Iguaçu. Estiveram presentes líderes e representantes das cinco comunidades convidadas (Iguaçu, São Luiz, Cacimba de Baixo, Barra Nova e Lages), num total de 16 pessoas.

As reuniões dos técnicos da FAHMA com líderes e representantes de cada uma das comunidades ocorreu em seguida à reunião do dia 25/01/05 e antes do início da coleta de dados das famílias e associações. As reuniões foram coordenadas pela Dra. Valéria Miranda dos Santos, acompanhada, em alguns casos pelo Dr. Valdemiro de Souza Fonseca e Dr. Guilherme Emílio Simão e em outros pelos técnicos agrícolas (cadastradores) e Dr. Antônio Humberto Simão, Engº Agrônomo MSc, mobilizado complementarmente pela FAHMA para apoio aos trabalhos de campo do MZ.

O teste de campo dos questionários foram realizados pelo Dr. Valdemiro de Souza Fonseca, Dra. Valéria Miranda dos Santos e Dr. Guilherme Emílio Simão, logo após as reuniões iniciais de mobilização.

Os testes foram realizados em famílias de diferentes comunidades e, ao final da aplicação do 8º questionário, conclui-se que os dados eram suficientes para os ajustes finais. No caso do cadastro das associações, o teste em uma delas mostrou-se suficiente para o ajuste final do questionário.

Com base nos resultados dos testes, as últimas modificações sugeridas pela equipe da FAHMA foram apresentadas à FUNCEME/SRH-CE em reunião no dia 31/01/05 para análise e aprovação final. Os formulários aprovados e respectivas notas para preenchimento estão apresentados no Anexo 1.

A coleta de dados junto às famílias e associações teve início logo após a reunião do dia 31/01/05, com a multiplicação da versão final dos questionários e planejamento das atividades de campo. Em seguida, a Dra. Valéria e o Dr. Antônio Humberto, deslocaram-se para a cidade de Canindé, para realização das atividades de campo do Marco Zero.

Foram mobilizados dois técnicos para coleta de dados das famílias da MBH do Cangati. O treinamento dos técnicos e a execução do levantamento de dados / cadastro das famílias e associações seguiram a seguinte metodologia:

a) Coleta de dados junto às famílias

Foi realizada pelos técnicos de nível médio, alocados aos serviços para tal finalidade, sob a coordenação e supervisão da especialista em Desenvolvimento

Comunitário, Dra. Valéria Miranda dos Santos e com o apoio do coordenador do projeto, Dr. Valdemiro de Souza Fonseca e da coordenação executiva da FAHMA.

Este trabalho, compreendeu as seguintes etapas: treinamento dos técnicos de nível médio, aplicação dos questionários e verificação dos questionários aplicados.

a.1) Treinamento dos Técnicos de Nível Médio

O treinamento foi conduzido pela Dra. Valéria Miranda dos Santos, abrangendo:

- Exposição sobre o trabalho a ser realizado e os objetivos a serem alcançados.
- Noções básicas da técnica “entrevista semi-estruturada”.
- Leitura detalhada do questionário a ser utilizado, com análise de todos os seus itens, levando-se em consideração a realidade das famílias a serem pesquisadas.
- Treinamento em serviço, mediante a aplicação dos primeiros questionários pelos técnicos, ficando a supervisora à parte para eventual auxílio, que em seguida fez uma revisão do questionário, tirou as dúvidas remanescentes e prestou as orientações finais.

a.2) Aplicação dos questionários

Inicialmente foi levantada pela coordenadora, junto aos técnicos do PRODHAM, associações, lideranças e outros, a relação das famílias, das diversas comunidades, objeto da coleta de dados.

De posse da relação, cada família foi contatada, marcando-se a data e hora da entrevista, de modo a evitar, o máximo possível, perda de tempo devido a desencontros.

Os questionários foram, então, aplicados pelos técnicos já treinados.

a.3) Verificação dos questionários aplicados

Os questionários aplicados pelos técnicos foram repassados à coordenadora, que por sua vez, fez uma verificação em cada um deles.

O questionário que apresentou erro ou omissões foi devolvido ao responsável pela sua aplicação para as devidas correções e complementações.

b) Coleta de dados das associações

A coleta de dados junto às associações foi realizada pela própria especialista em Desenvolvimento Comunitário, Dra. Valéria Miranda dos Santos.

Foi previamente levantada a relação das associações existentes e respectivos representantes legais. As entrevistas foram realizadas mediante agendamento prévio.

A coleta de dados teve início em 10/02/05 e foi concluída em 24/03/05. Inicialmente, previa-se a existência de 180 famílias na microbacia, porém, foram encontradas 213, ou seja, 18,3% a mais. Estavam prevista e foram encontradas cinco associações, uma em cada comunidade.

Todos os formulários foram examinados pelos membros da equipe técnica. Os dados foram incluídos num sistema informatizado preliminar e, posteriormente, migrados para o módulo de entrada do banco de dados definitivo do sistema de Monitoramento Socioeconômico do PRODHAM.

Para realização do estudo sobre a situação atual dos atores sociais – famílias e associações – e sobre a situação socioeconômica global da microbacia, objeto dos capítulos subsequentes, foram preparadas tabelas de saídas do banco de dados, com as informações agregadas em função da análise a ser conduzida.

4. CADASTRO DAS FAMÍLIAS

4.1. Informações Familiares

4.1.1. Aspectos Demográficos

Na MBH do Rio Cangati estão estabelecidas 213 famílias, cujos membros formam uma população de 871 habitantes. Estas famílias estão distribuídas em cinco comunidades: Barra Nova, Cacimba de Baixo, Iguaçu, Lages e São Luiz. (Tabela 4.1)

Tabela 4.1. Número de famílias e de habitantes, por comunidade

Comunidade	Famílias	Habitantes
Barra Nova	21	111
Cacimba de Baixo	65	258
Iguaçu	63	244
Lages	27	127
São Luiz	37	131
Total	213	871

Fonte: FAHMA - Cadastro das famílias/produtores, 2005.

No Anexo 2 estão relacionadas, por comunidade, todas as famílias, com os respectivos números de membros, estabelecidas na MBH do Rio Cangati.

Observa-se pela Tabela 4.1, que a comunidade de Cacimba de Baixo apresenta maior número de famílias, 30,52% e maior número de habitantes, 29,62%. A seguir vem a comunidade de Iguaçu, com 29,58% das famílias e 28,01% da população; seguida pela comunidade de São Luiz, com 17,37% das famílias e 15,04% dos habitantes e pela comunidade de Lages, com 12,67% das famílias e 14,58% da população. A comunidade de Barra Nova apresenta o menor número de famílias, 9,86% e menor número de habitantes, 12,75%.

O número médio de membros por família, na MBH do Rio Cangati, é de 4,09. A comunidade que apresenta maior número de membros por família é Barra Nova, com 5,29. As demais apresentam os seguintes valores, em ordem decrescente: Lages, 4,70, Cacimba de Baixo, 3,97, Iguaçu, 3,87 e São Luiz, 3,54.

A população da MBH do Rio Cangati é constituída por 443 pessoas do sexo masculino e 428 do sexo feminino (Tabela 4.2).

Constata-se pela Tabela 4.2 que há um equilíbrio entre a população do sexo masculino e a do sexo feminino na MBH, sendo em números absolutos a população masculina ligeiramente superior a da feminina. Esta constatação também é observada nas comunidades que integram a MBH, sendo que somente na comunidade de São Luiz o número absoluto de mulheres é superior o de homens.

Tabela 4.2. População por comunidade e sexo.

Comunidade	Masculino	Feminino	Total
Barra Nova	56	55	111
Cacimba de Baixo	130	128	258
Iguaçu	127	117	244
Lages	66	61	127
São Luiz	64	67	131
Total	443	428	871

Fonte: FAHMA - Cadastro das famílias/produtores, 2005.

Das 213 famílias da MBH do Rio Cangati 184 (86,38%) são chefiadas por homens e 29 (13,62%) por mulheres (Tabela 4.3).

Tabela 4.3. Chefes de família por comunidade e sexo

Comunidade	Masculino	Feminino	Total
Barra Nova	20	1	21
Cacimba de Baixo	50	15	65
Iguaçu	57	6	63
Lages	24	3	27
São Luiz	33	4	37
Total	184	29	213

Fonte: FAHMA – Cadastro das famílias/produtores, 2005.

Nas comunidades, o maior percentual de famílias chefiadas por mulheres foi encontrado em Cacimba de Baixo, 23,08% e menor em Barra Nova, 4,26%. Nas demais comunidades estes percentuais são: Lages, 11,11%; São Luiz; 10,81% e Iguaçu; 9,52%.

Das famílias chefiadas por mulheres a maioria, 72,41%, consiste de viúvas ou mães solteiras com filhos. A seguir vem as viúvas e as solteiras sem filhos, que correspondem a 13,79% do total. E 13,80%, representam as mulheres com cônjuge ou companheiro com filhos, mulheres com cônjuge com migração temporária e viúvas com filhos.

4.1.2. Estrutura e Caracterização da Família

Na Tabela 4.4 são apresentados, por comunidade, a distribuição dos chefes de família por faixa etária e sexo na MBH do Rio Cangati.

Nota-se na Tabela 4.4 que os chefes de famílias estão concentrados nas faixas de 55 a 59, 40 a 44 e 30 a 34 anos, todos superando o percentual de mais de 10,00%, que somados atingem 34,75%. Os chefes de família com menor participação percentual estão centrados nas faixas de 10 a 14, 70 a 74 e 80 anos e mais, com percentuais de 2,35, 3,29 e 2,82%, respectivamente.

Tabela 4.4. Total dos chefes de família, por comunidades, grupos de idade e sexo.

Faixa Etária	Barra Nova		Cacimba de Baixo		Iguaçu		Lages		São Luiz		Total		
	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	M+F
10 a 14	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	5	5
20 a 24	-	3	-	3	-	2	1	-	-	1	1	9	10
25 a 29	-	1	1	5	-	-	-	-	1	1	2	16	18
30 a 34	-	1	1	5	1	8	-	3	-	3	2	20	22
35 a 39	-	3	3	2	-	3	-	4	-	6	3	18	21
40 a 44	1	4	-	3	-	5	1	3	-	7	2	22	24
45 a 49	-	1	-	4	-	4	-	1	1	2	1	12	13
50 a 54	-	1	2	5	1	3	-	3	-	2	3	14	17
55 a 59	-	4	3	1	-	11	-	6	-	3	3	25	28
60 a 64	-	2	-	4	-	2	1	1	-	1	2	10	12
65 a 69	-	-	-	5	-	3	1	-	1	4	2	12	14
70 a 74	-	-	-	3	-	4	-	-	1	-	1	7	8
75 a 79	-	-	2	5	2	1	-	2	-	1	4	9	13
80 a e mais	-	-	1	2	1	2	-	-	-	2	2	6	8
TOTAL	1	20	13	52	6	57	4	23	4	33	28	185	213

Fonte: FAHMA - Cadastro das famílias/produtores, 2005.

Na faixa mais jovem, de 10 a 14 anos, chama a atenção a presença de chefes de família com idade prematura, uma vez que este fato se constitui numa excepcionalidade ocasionada por gravidez precoce, arrimo de família por viuvez e outros fatores.

Na Tabela 4.5 é apresentado, por comunidade, a população por faixa etária e sexo na MBH do Rio Cangati.

Na microbacia, como um todo, a maior parte da população está na faixa etária de 7 a 15 anos (25,72%).

Tabela 4.5. Agregados familiares por comunidade e faixa etária.

Faixa Etária	Barra Nova	Cacimba de Baixo	Iguaçu	Lages	São Luiz	Total
0 a 6	15	31	24	13	13	96
7 a 15	46	78	46	29	25	224
16 a 21	11	23	31	26	14	105
22 a 30	7	38	44	9	16	114
31 a 40	13	18	28	18	23	100
41 a 50	9	18	20	13	12	72
51 a 65	10	31	31	16	16	104
66 a 70	-	3	8	1	7	19
71 e mais	-	18	12	2	5	37
TOTAL	111	258	244	127	131	871

Fonte: FAHMA - Cadastro das famílias/produtores, 2005.

Há um equilíbrio no percentual da população na MBH nas faixas etárias de 0 a 6, 16 a 21, 22 a 30, 31 a 40 e 51 a 65 anos, com uma oscilação de 11 a 13%. A faixa etária onde se observa menor percentual proporcional é de 66 a 70 anos (2,18%)

Na comunidade de Barra Nova a predominância da população e na faixa etária de 7 a 15 anos (41,4%), não se constando pessoas com mais de 66 anos de idade.

Na comunidade de Cacimba de Baixo, a população predominante, também está na faixa de 7-15 anos (30,23%), havendo um equilíbrio entre 7 e 9%, nas faixas de 16 a 21, 31 a 40, 41 a 50 e 71 e mais.

Na comunidade de Iguaçu, Lages e São Luiz não se observa uma concentração de pessoas na faixa etária de 7 a 15 anos como nas comunidades de Barra Nova e Cacimba de Baixo, demonstrando um maior equilíbrio na distribuição da população nas diversas faixas etárias pesquisadas.

Na Tabela 4.6 é apresentada, por comunidade, a escolaridade dos habitantes da MBH do Rio Cangati.

Tabela 4.6. Membros dos agregados familiares, por escolaridade e sexo.

Comunidade	Se- Xo	ANA	ANAF	ALF	FUNI NC	FUNC OMP	SEIN C	SECO MP	TERI NC	TERC OMP	TOTA L
Barra Nova	F	12	4	3	30	-	2	3	-	-	54
	M	14	5	1	27	5	3	2	-	-	57
C.de Baixo	F	24	8	8	74	1	4	7	-	-	126
	M	48	1	10	61	4	2	4	2	-	132
Iguaçu	F	32	3	13	46	4	7	12	1	1	119
	M	27	4	17	50	4	13	10	-	-	125
Lages	F	9	9	4	23	1	6	4	-	-	56
	M	24	8	4	24	2	1	8	-	-	71
São Luiz	F	23	5	12	16	2	2	2	-	-	62
	M	19	4	9	24	3	5	5	-	-	69
Total	F	100	29	40	189	8	21	28	1	1	417
	M	132	22	41	186	18	24	29	2	-	454
	F+M	232	51	81	375	26	45	57	3	1	871

Fonte: FAHMA – Cadastro das famílias/produtores, 2005.

Legendas: **ANA:** pessoas analfabetas; **ANAF:** pessoa podendo ser considerada analfabeta funcional. Ou seja, com 2 ou 3 anos de escolaridade, mas incapaz de dominar a leitura e/ou escrita de coisas simples, tais como bilhetes, anúncios, cartas curtas, manuais de instruções e outros elementos típicos; **ALF:** pessoa alfabetizada seja através da escolaridade primária completa ou quase (3 ou 4 anos), seja através de cursos de alfabetização ou outros; **FUNINC:** pessoa que iniciou, mas não concluiu o ensino fundamental; **FUNCOMP:** pessoa que concluiu o ensino fundamental; **SEINC:** pessoa que iniciou, mas não concluiu o segundo grau; **SECOMP:** pessoa que concluiu o segundo grau; **TERINC:** pessoa que iniciou, mas não concluiu o terceiro grau; **TERCOMP:** pessoa que concluiu o terceiro grau.

Na MBH do Rio Cangati os analfabetos puros (ANA) representam 26,64% da população total e é mais freqüente no sexo masculino, com um percentual de 29,07% contra 23,98% dos femininos.

Quanto aos analfabetos funcionais (ANAF) observa-se que eles representam 5,86% da população da MBH e estão concentrados no sexo feminino com 6,95%. Para o masculino o percentual é de 4,85%. Já as pessoas consideradas alfabetizadas (ALF) apontam para 9,30% do total da população. Sobressaem neste campo as mulheres com maior número de alfabetizados com um percentual de 9,59% contra 9,03% para os homens.

Quanto às pessoas que iniciaram, mas não concluíram o ensino fundamental (FUNINC), registra-se um percentual de 43,05% sobre a população total, sendo distribuídas em 40,97% para o sexo masculino e 45,32% para o feminino, constituindo-se na maior concentração de habitantes da MBH, ficando neste item a definição do perfil da escolaridade da região da MBH do Rio Cangati.

As pessoas que concluíram o ensino fundamental (FUMCOMP) constituem um percentual de 2,99%, sendo 1,92% mulheres e 3,96% para os homens.

É importante destacar a grande diferença na população classificada como FUNCOMP e FUNINC, deixando antever o grande número de pessoas que iniciam o ensino fundamental, mas não concluíram.

Com relação aos que iniciaram o segundo grau, mas não terminaram (SEINC), observa-se que este grupo se constitui em 5,17% da população, sendo 5,29% do sexo masculino e 5,04% do feminino. As pessoas que concluíram o segundo grau (SECOMP) representam 6,54% do total dos habitantes da MBH. O percentual de homens atinge 6,39% e das mulheres 6,71%. As pessoas que iniciaram, mas não concluíram o terceiro grau (TERINC), observa-se um reduzido percentual na MBH, 0,34% da população. As mulheres representam 0,24% e os homens 0,44%. Os que completam o terceiro grau (TERCOMP) se constituem de somente mulheres, com um percentual de 0,11% em relação à população total da MBH. Quanto ao total da população feminina o percentual é de 0,24%.

Vale salientar ainda nesta análise, que os graus de escolaridade ANA e ANAF, somados representam 32,50% dos habitantes.

Estendendo a análise da Tabela 4.6 às comunidades, os resultados são os seguintes.

Na comunidade de Barra Nova, as pessoas analfabetas (ANA) representam 23,42% da população total, percentual que é inferior ao total da MBH em 3,22 pontos. Já os analfabetos masculinos, 24,56%, superam os femininos, 22,22%, em 2,34 pontos.

Quanto aos considerados analfabetos funcionais (ANALF) o percentual total da população é de 8,11%, superior ao do total da MBH em 2,25 pontos. Predominam os ANAF masculino, com 8,77% contra 7,41% do feminino.

As pessoas alfabetizadas (ALF) na comunidade representam 3,60% que comparado com o total da MBH é um número muito inferior, ou seja, representa uma diferença de 5,70 pontos.

Já os habitantes que iniciaram, mas não concluíram o ensino fundamental (FUNINC) o percentual na comunidade atinge mais da metade da população, ou seja, 51,35%, além de ser superior ao total da MBH (43,05%). Desse total a maioria se apresenta no sexo feminino, 55,56%, contra 47,37% do sexo masculino.

As pessoas que concluíram o ensino fundamental (FUNCOMP) se constituem de apenas homens com 8,77% em relação à população e em 4,50% em relação à população total da comunidade. Todavia, o indicador apresentado é superior ao da MBH, que foi de apenas 2,99%.

Já as pessoas que iniciaram, mas não concluíram o segundo grau (SEINC) chegam a 4,50% do total, distribuídas em 3,70% para as mulheres e 5,26% para os homens.

As pessoas que concluíram o segundo grau (SECOMP) se igualam às pessoas que iniciaram, mas não concluíram, ou seja, 4,50%. O sexo feminino atinge 5,56% do total da população da comunidade, enquanto os homens chegam a 3,51%.

Na comunidade não se registrou habitantes que iniciaram, mas não terminaram o terceiro grau e nem pessoas que concluíram o terceiro grau.

Analisando a comunidade de Cacimba de Baixo, as pessoas analfabetas representam 27,91% da população total, percentual superior ao total da MBH em 1,27 pontos. Já os analfabetos masculinos, 36,36%, superam os femininos, 19,05%, em 17,31 pontos.

Quanto aos considerados analfabetos funcionais o percentual total da população é de 3,49%, inferior ao do total da MBH em 2,37 pontos. Predominam os considerados analfabetos femininos com 6,65% contra 0,76% dos masculinos.

As pessoas alfabetizadas na comunidade representam 6,98% que comparado com o total da MBH é um número inferior em 2,32 pontos.

Já os habitantes que iniciaram, mas não concluíram o ensino fundamental o percentual na comunidade atinge mais da metade da população, ou seja, 52,33%, além de ser superior ao total da MBH (43,05%). Desse total a maioria se encontra no sexo feminino, 58,73%, contra 46,21% do sexo masculino.

As pessoas que concluíram o ensino fundamental se constituem apenas de 1,94%, sendo 3,03% de homens e 0,79% de mulheres. Em relação ao total da MBH, a comunidade apresenta um percentual inferior de 1,05 pontos, de pessoas que concluíram o ensino fundamental.

Já as pessoas que iniciaram, mas não concluíram o segundo grau chegam a 2,33% do total, distribuídas em 3,17% para as mulheres e 1,52% para os homens. Comparando-se com o percentual da MBH, o da comunidade se apresenta em melhores condições, ou seja, 2,33% contra 5,17%.

As pessoas que concluíram o segundo grau são inferiores às pessoas que iniciaram, mas não concluíram, ou seja, 4,26% contra 2,33%, percentual também inferior ao do total da MBH. O sexo feminino atinge 5,56% do total da população da comunidade, enquanto os homens chegam a 3,03%.

Na comunidade registrou-se um percentual de 0,78% de habitantes que iniciaram, mas não concluíram o terceiro grau. Estes habitantes são do sexo masculino e representam 1,52% da população neste grupo.

Na comunidade de Iguaçu, as pessoas analfabetas representam 24,18% da população total, percentual que é inferior ao total da MBH em 2,46 pontos. Já os analfabetos masculinos, 21,60%, são inferiores aos femininos, 26,89%, em 5,29 pontos. Quanto aos considerados analfabetos funcionais o percentual total da população é de 2,87%, inferior ao do total da MBH em 2,99 pontos. Predominam os considerados analfabetos masculinos com 3,20% contra 2,52% dos femininos.

Quanto às pessoas alfabetizadas na comunidade elas representam 12,30% da população total que comparadas com o total da MBH é superior em 3,00 pontos. Os alfabetizados masculinos (13,60%) superam os femininos (10,92%) em 2,68 pontos.

Já os habitantes que iniciaram, mas não concluíram o ensino fundamental o percentual na comunidade atinge 39,34%, percentual inferior ao da MBH (43,05%) em 3,71 pontos. Desse total a maioria se encontra no sexo masculino, 40,00%, contra 38,66% do sexo feminino.

As pessoas que concluíram o ensino fundamental se constituem apenas de 3,28%, sendo 3,20% de homens e 3,36% de mulheres. Em relação ao total da MBH, a comunidade apresenta um percentual superior, 0,29 pontos, de pessoas que concluíram o ensino fundamental.

Já as pessoas que iniciaram, mas não concluíram o segundo grau chegam a 8,20% do total, distribuídas em 5,88% para as mulheres e 10,40% para os homens. Comparando com o percentual da MBH, o da comunidade se apresenta em piores condições, ou seja, 8,20% contra 5,17%.

As pessoas que concluíram o segundo grau são inferiores às pessoas que iniciaram, mas não concluíram, ou seja, 9,02% contra 8,20%, percentual também superior, ao do total da MBH. O sexo feminino atinge 10,08% do total da população da comunidade, enquanto os homens chegam a 8,00%.

Na comunidade registrou-se um percentual de 0,41% de habitantes que iniciaram e concluíram o terceiro grau. Estes habitantes são do sexo feminino e representam 0,84% da população neste grupo.

Na comunidade de Lages as pessoas analfabetas representam 25,98% da população total. Os analfabetos masculinos, 33,80%, são superiores aos femininos, 16,07%, em 17,73 pontos, número bastante significativo.

Quanto aos considerados analfabetos funcionais o percentual total da população é de 13,40%, superior ao total da MBH em 7,54 pontos. Predominam os

considerados analfabetos funcionais femininos com 16,10% contra 11,30% dos masculinos.

As pessoas alfabetizadas na comunidade representam 6,30% que comparadas com o total da MBH é inferior em 3,00 pontos. Os alfabetizados masculinos (5,63%) são inferiores aos femininos (7,14%) em 1,51 pontos.

Já os habitantes que iniciaram, mas não concluíram o ensino fundamental o percentual na comunidade atinge 37,01%, percentual inferior ao da MBH (43,05%) em 6,04 pontos. Desse total a maioria se encontra no sexo feminino, 41,07%, contra 33,80% do sexo masculino. A diferença a favor dos homens se situa em 7,27 pontos.

As pessoas que concluíram o ensino fundamental se constituem de apenas 2,36%, sendo 2,82% de homens e 1,79% de mulheres.

Já as pessoas que iniciaram, mas não concluíram o segundo grau chegam a 5,51% do total, distribuídas em 10,71% para as mulheres e 1,41% para os homens.

As pessoas que concluíram o segundo grau são superiores às pessoas que iniciaram, mas não concluíram, ou seja, 9,45% contra 5,51%, percentual superior ao do total da MBH. O sexo feminino atingiu 7,14% do total da população da comunidade, enquanto os homens chegam a 11,27%. O sexo masculino supera o feminino em 4,13 pontos. A comunidade não registrou estudantes no ensino superior.

Na comunidade de São Luiz, o percentual de analfabetos (32,06%) supera os analfabetos da MBH (26,64%), numa diferença de 5,42 pontos. Na comunidade o número de analfabetos feminino é superior aos masculinos, uma vez que os percentuais calculados são de 37,10 e 27,54%, respectivamente. Quanto aos considerados analfabetos funcionais o percentual total em relação à população é de 6,87%, superior ao total da MBH em 1,01 pontos.

Predominam os analfabetos funcionais femininos com 8,06% contra 5,80% dos masculinos.

As pessoas alfabetizadas na comunidade representam 16,03% que comparadas com o total da MBH é superior em 6,73 pontos. Os alfabetizados masculinos (13,04%) são inferiores aos femininos (19,35%) em 6,31 pontos.

Já os habitantes que iniciaram, mas não concluíram o ensino fundamental o percentual na comunidade atinge 30,53%, percentual inferior ao da MBH (43,05%) em 12,52. Desse total a maioria se encontra no sexo masculino 34,78%, contra 25,81% do sexo feminino.

As pessoas que concluíram o ensino fundamental se constituem de apenas 3,82%, sendo 4,35% de homens e 3,23% de mulheres. Em relação ao total da

MBH, a comunidade apresenta um percentual superior a 0,83 pontos de pessoas que concluíram o ensino fundamental.

Já as pessoas que iniciaram, mas não concluíram o segundo grau chegam a 5,34% do total, distribuídas em 3,23% para as mulheres e 7,25% para os homens.

As pessoas que concluíram o segundo grau apresentam o mesmo percentual das pessoas que iniciaram, mas não concluíram, ou seja, 5,34%, não ocorrendo neste caso nenhum avanço na escolaridade. O sexo feminino atingiu 3,23% do total da população da comunidade, enquanto os homens chegam a 7,25%.

A comunidade não registrou habitantes no ensino superior.

Na Tabela 4.7 é apresentado, por comunidade, o grau de escolaridade dos chefes de família na MBH do Rio Cangati.

Tabela 4.7. Grau de escolaridade dos chefes de família

Comunidade	ANAF	ANA	ALF	FUNCOMP	FUNINC	SECOMP	SEINC	TERINC	TOTAL
Barra Nova	4	8	2	1	5	1	-	-	21
C. Baixo	1	30	10	-	20	3	-	1	65
Iguaçu	5	21	15	-	18	3	1	-	63
Lages	7	12	3	-	1	2	2	-	27
São Luiz	5	16	10	-	4	1	1	-	37
TOTAL	22	87	40	1	48	10	4	1	213

Fonte: FAHMA – Cadastro das famílias/produtores, 2005.

Na MBH do Rio Cangati os chefes de famílias analfabetos (ANA) chegam a 40,85% em relação ao número total da MBH.

Os chefes analfabetos funcionais (ANAF) são em menor número, 10,33% do total. Já os chefes alfabetizados (ALF) apontam para 18,78% do total das famílias.

Quanto aos chefes que iniciaram, mas não concluíram o ensino fundamental (FUNINC), o total é de 22,54%.

Os chefes de família que concluíram o ensino fundamental I (FUNCOMP) refletem um percentual de 0,47% na MBH do Cangati. Os chefes de família que iniciaram, mas não concluíram o segundo grau (SEINC) chegam a 1,88% do total da MBH.

Já os chefes que concluíram o segundo grau (SECOMP) na MBH do Rio Cangati representam 4,69% do total de chefes. Chefes de família que iniciaram, mas não terminaram o terceiro grau (TERINC) atingem 0,47%. Não ocorre na MBH do Rio Cangati chefes de família com curso superior (TERCOMP).

Estendendo a análise da Tabela 4.7 às comunidades, os resultados são os seguintes.

Na comunidade de Barra Nova, os chefes de família analfabetos (ANA) representam 38,10% do total e se posicionam num percentual inferior ao total da MBH.

Para os analfabetos funcionais (ANAF), a comunidade registra um percentual de 19,05% de chefes de família, superando em 8,72 pontos o total da MBH, deixando claro uma situação educacional inferior.

Para as pessoas alfabetizadas (ALF), a comunidade aponta para 9,52% de chefes com este grau de instrução. Se comparado com o total MBH, observa-se uma vantagem para a MBH de 9,26 pontos.

Os chefes de família que iniciaram, mas não terminaram o ensino fundamental, representam 23,81%, contra 22,54% na MBH.

Quanto aos chefes que concluíram o ensino fundamental (FUNCOMP), a comunidade registra um percentual de 4,76% em relação ao total de chefes. Se comparados com o total da MBH, os percentuais da comunidade indicam que os chefes de família ali existentes são mais alfabetizados, pois em números relativos um maior número deles concluíram o ensino fundamental.

A comunidade não registra chefes de família que iniciou, mas não concluiu o segundo grau. Há registros dos chefes que concluíram o segundo grau (SECOMP) que apresentam um percentual de 4,76% em relação ao total de chefes. Este percentual é um pouco acima do registrado para o total da MBH, mostrando uma posição superior em escolaridade na comunidade.

A comunidade não registra nenhum chefe de família nos graus de escolaridade TERINC E TERCOMP.

Na comunidade de Cacimba de Baixo, os chefes de família analfabetos (ANA) representam 46,15% do total e se posicionam num percentual superior ao total da MBH.

No grau de escolaridade ANAF, a comunidade registra um percentual de 1,54% de chefes de família, inferior em 8,99 pontos o total da MBH, deixando claro uma situação educacional superior em termos relativos.

No grau de instrução ALF, a comunidade apresenta 15,38% de chefes com nível de instrução. Se comparado com o total MBH, observa-se uma superioridade da MBH em 3,40 pontos.

Quanto aos chefes de família que iniciaram, mas não terminaram o ensino fundamental na comunidade observa-se que eles representam 30,77%, contra 22,54% na MBH.

Não ocorrem na comunidade os graus escolaridade FUNCOMP e SEINC.

Os chefes que concluíram o segundo grau (SECOMP) representam 4,62% em relação ao total de chefes.

Os chefes de família que iniciaram, mas não concluíram o terceiro grau representam 1,54% em relação ao total da comunidade. É também superior ao registrado para a MBH (0,47%). Não se observou casos de chefes de família com curso superior.

Quanto à comunidade de Iguazu, os chefes de família analfabetos (ANA) representam 33,33% do total e se posicionam num percentual superior ao total da MBH.

No grau de escolaridade ANAF a comunidade registra um percentual de 7,94% de chefes de família, inferior em 2,39 pontos do total da MBH, deixando claro uma situação educacional superior em termos relativos.

Para os chefes alfabetizados (ALF), a comunidade registra 23,81% de chefes com este grau de instrução. Se comparado com o total MBH, observa-se uma superioridade da comunidade de 5,03 pontos no total de chefes alfabetizados.

Quanto aos chefes de família que iniciaram, mas não terminaram o ensino fundamental na comunidade observa-se que eles representam 28,57%, contra 22,54% na MBH. Não ocorrem na comunidade chefes de família que concluíram o ensino fundamental.

No grau de escolaridade SEINC há registro de 1,59% de chefes de família, contra 1,88% na MBH.

Quanto aos chefes que concluíram o segundo grau (SECOMP) o percentual é de 4,76% em relação ao total de chefes, percentual superior a 0,07 pontos ao do total da MBH. Nos graus de escolaridade TERINC e TERCOMP, a comunidade não registra nenhum chefe de família.

Na comunidade de Lages, os chefes de família analfabetos (ANA) representam 44,44% do total e se posicionam num percentual superior ao total da MBH.

No grau de escolaridade ANAF a comunidade registra um percentual de 25,93% de chefes de família, superior em 15,60 pontos o total da MBH, deixando claro uma situação educacional inferior em termos relativos.

Para as pessoas alfabetizadas (ALF), a comunidade registra 11,11% de chefes com este grau de instrução. Comparando-se com o total MBH (18,78%), observa-se uma desvantagem para a comunidade de 7,67 pontos de pessoas alfabetizadas.

Quanto aos chefes de família que iniciaram, mas não terminaram o ensino fundamental na comunidade observa-se que eles representam 3,70%, contra 22,54% na MBH.

Não ocorre na comunidade o grau de escolaridade FUNCOMP. Os chefes de família que iniciaram, mas não concluíram o segundo grau representam 7,41%, contra somente 1,88% no total da MBH. Quanto aos chefes que concluíram o segundo grau (SECOMP) o percentual é de 7,41%, contra 4,69% no total da MBH, mostrando uma situação mais positiva neste conceito educacional para a comunidade.

Não se observa chefes de família nos graus de escolaridade TERINC E TERCOMP.

Na comunidade de São Luiz, os chefes de família analfabetos (ANA) representam 43,24% do total e se posicionam num percentual inferior ao total da MBH.

No grau de escolaridade ANAF a comunidade registra um percentual de 13,51% de chefes de família, superior em 2,98 pontos o total da MBH, deixando claro uma situação educacional inferior em termos relativos.

No grau de escolaridade ALF, a comunidade registra 27,03% de chefes de família. Se comparado com o total MBH, observa-se uma vantagem para a comunidade de 8,25 pontos.

Quanto aos chefes de família que iniciaram, mas não terminaram o ensino fundamental na comunidade observa-se que eles representam 10,81%, contra 22,54% na MBH.

Não ocorre na comunidade o grau de escolaridade FUNCOMP. O grau de escolaridade SEINC, o percentual na comunidade é de 2,70%, contra 1,88% da MBH.

Há registros dos chefes que concluíram o segundo grau (SECOMP) com um percentual de 2,70% em relação ao total de chefes, percentual inferior a 1,99 pontos dos chefes de família da MBH.

Não se observa chefes de famílias nos graus de escolaridade TERINC e TERCOMP.

Continuando o estudo do Marco Zero da MBH do Rio Cangati sob o aspecto educacional a abordagem que se segue diz respeito à escolaridade da população por faixa etária (Tabela 4.8)

Observa-se pela Tabela 4.8, que a população analfabeta na MBH se concentra nas faixas etárias de 25 anos e mais (55,60%) e de 0 a 6 anos (40,09%), perfazendo um total de 95,69%. A seguir, vem a população de 7 a 14 anos com 2,59%. Nos grupos de 18 a 19 e 20 a 24, o percentual chega a 0,86%.

Tabela 4.8. Total dos membros dos agregados familiares, por escolaridade e faixa etária.

Escolaridade	0 a 6	7 a 14	15 a 17	18 a 19	20 a 24	25 a.e mais	Total
ALF	-	1	-	-	2	78	81
ANA	96	6	-	2	2	129	232
ANAF	-	1	-	1	2	47	51
FUNCOMP	-	3	4	5	10	4	26
FUNINC	-	184	40	17	28	109	375
SECOMP	-	-	3	6	27	18	57
SEINC	-	-	22	10	2	8	45
TERCOMP	-	-	-	-	-	1	1
TERINC	-	-	-	-	1	2	3
TOTAL	96	195	69	41	74	396	871

Fonte: FAHMA - Cadastro das famílias/produtores, 2005.-

Já a população considerada como analfabeta funcional, também está concentrada na faixa etária de 25 anos e mais, com 92,16%. A seguir, a concentração ocorre na faixa de 20 a 24 anos com 3,92%, enquanto que nas faixas de 0 a 14 e 18 a 19 o percentual é de 1,96%. As demais faixas, de 0 a 6 e 15 a 17, não registram analfabetos funcionais.

A população alfabetizada, também está concentrada na faixa de 25 anos e mais com 96,30%. As demais faixas, que registram a alfabetização são somente as de 7 a 14 (1,23%) e 20 a 24 anos (2,47%).

Já, a população da MBH que iniciou, mas não concluiu o ensino fundamental está concentrada na faixa de 7 a 14 anos com 47,47%, vindo a seguir em escala decrescente, a população de 25 anos e mais com 29,07%, 15 a 17 com 10,67%, 20 a 24 com 7,47%, 18 a 19 com 4,53% e 0 a 6 com 0,80%.

Vale a observação que a população na idade de 25 anos e mais, cursando o ensino fundamental, é a que cursa escolas especiais de alfabetização, que geralmente funcionam em horários especiais e fazem parte do esforço do governo em combater o analfabetismo.

Já a população que concluiu o ensino fundamental na MBH do Cangati também esta concentrada nas faixas de 25 anos e mais e 20 a 24 anos (38,46%), vindo a seguir em escala decrescente na faixa de 18 a 19 anos (19,23%), 15 a 17 (15,38%) e de 7 a 14 com 11,54%.

Os habitantes que iniciaram, mas não terminaram o segundo grau, se fazem mais presente na faixa de 15 a 17 anos com 48,89% do total. Logo após aparecem na faixa de 18 a 19 anos com 22,22%, seguindo-se na faixa de 25 anos e mais com 17,78%, na faixa de 7 a 14 com 6,67% e por último na faixa de 20 a 24 anos com 4,44%.

Quanto à população que concluiu o segundo grau a concentração ocorre na faixa de 20 a 24 anos (47,37%), vindo a seguir em escala decrescente, na faixa de 25

anos e mais (31,58%), 18 a 19 anos (10,53%) e finalmente nas faixas de 7 a 14 e 15 a 17 anos (5,26%).

Ocorre na MBH pessoas que iniciaram, mas não concluíram o terceiro grau com percentuais de 66,67% na faixa de 25 anos e mais e 33,33% no grupo etário de 20 a 24 anos. Todavia o número dessas pessoas é de somente 3, o que representa apenas 0,34% da população total da MBH. Já os que concluíram o terceiro grau estão concentrados na faixa de 25 anos e mais e representam apenas 0,11% da população total.

A classificação da escolaridade na população total da MBH do Rio Cangati apresenta os seguintes aspectos, segundo a classificação percentual em escala decrescente.

As pessoas que iniciaram, mas não concluíram o ensino fundamental representam o maior número de habitantes com um percentual de 43,05%. Os analfabetos são 26,64% da população e os alfabetizados 9,30%.

Já as pessoas que concluíram o segundo grau representam 6,54%. Os analfabetos funcionais (com 2 ou 3 anos de escolaridade) são 5,86%. A seguir, vem os habitantes classificados como os que iniciaram, mas não terminaram o segundo grau com 5,17% da população total. Com um percentual de 2,99% aparecem os que concluíram o ensino fundamental.

As pessoas que iniciaram, mas não concluíram o terceiro grau representam apenas 0,34% dos habitantes, enquanto 0,11%, concluíram.

A análise a seguir, visa conhecer a população vinculada às associações rurais e aos sindicatos de trabalhadores rurais em atuação na MBH do Rio Cangati (Tabela 4.9).

Tabela 4.9. Participação dos agregados familiares em associações e/ou sindicatos rurais (STR) .

Membros do agregado familiar	Entidade vinculada		
	Somente associação	Somente STR	Associação/ STR
	Quantidade		
Chefe de família	94	21	58
Cônjuge	46	21	41
Filho	14	-	-
Filha	4	1	3
Enteado	2	-	-
Enteada	1	-	-
Sogra	-	1	-
Cunhado	1	-	-
Cunhada	-	1	-
Tio	-	1	-
TOTAL	162	46	102

Fonte: FAHMA - Cadastro das famílias/produtores, 2005.

Nota-se pela Tabela 4.9 que a MBH do Rio Cangati registra 162 pessoas sócias das associações locais, 46 associadas aos sindicatos de trabalhadores rurais e 102 a associações e sindicatos concomitantemente.

No campo de somente associados, a maioria dos membros participantes são constituídos de chefes de família com 58,02%, vindo a seguir os cônjuges (28,40%), os filhos (8,64%), as filhas (2,47%), enteados (1,23%), enteadas e cunhados (0,62%).

Os membros familiares vinculados aos sindicatos rurais os chefes de família e respectivos cônjuges somam 91,30%, distribuídos igualmente em 45,65% para cada membro. Os demais representados pelos componentes familiares como filhas, sogras, cunhadas e tios correspondem aos restantes 8,70%. Já os habitantes que participam das associações e também dos sindicatos a distribuição percentual também esta concentrada nos chefes de família com 56,86%. A seguir vem os cônjuges com 40,20% e as filhas com 2,94%.

O foco da análise seguinte é com respeito à composição da renda das famílias na MBH do Rio Cangati. (Tabela 4.10)

Para facilitar a análise deste segmento, as freqüências das atividades que geram renda, foram classificadas em três componentes: Atividades econômicas, subvenções governamentais e outras fontes de renda (Tabela 4.11).

Os resultados mostram uma freqüência de 851 pessoas atuando na busca da renda na MBH do Rio Cangati, com a seguinte distribuição: os chefes de família representam 51,82% da freqüência total, os cônjuges 33,25%, os filhos 11,75% e os demais (sogras, enteados e outros) 3,17%.

No campo, relativo às atividades econômicas, compostas por agricultores, pecuaristas, extrativistas e outras, predominam na composição das rendas os chefes de família com 58,89%, seguidas dos cônjuges com 23,09%, dos filhos com 15,47% e outros com apenas 2,54%.

Já quanto às subvenções governamentais, cujas rendas são composta pelas políticas do governo federal no combate a fome, bolsa escola e vale gás, os cônjuges se posicionam com 88,89%, vindo a seguir os chefes de família com 9,80% e filhos e outros com 0,65%, respectivamente.

No item que diz respeito às outras fontes de renda, onde predominam as rendas oriundas das pensões de aposentadoria, venda de trabalho e emprego assalariado, os chefes de família contribuem com 64,53%, os cônjuges com 17,74%, os filhos com 12,08% e os demais com 5,66%.

O total da freqüência das famílias na busca de rendas, predomina as atividades da agricultura familiar com 67,21%, seguindo-se a pecuária com 14,55% e o extrativismo com 12,01%, que somados chegam a 93,77%. A diferença de 6,23%, se distribui na apicultura e pesca, artesanato, comércio em vários campos, confecção, ferramentas e mecânica.

Tabela 4.10. Total dos membros agregados familiares, por atividade econômica.

Atividade Econômica	Membros do Agregado Familiar				Total
	Chefe Família	Cônjuge	Filhos	Outros	
Açougue	1	0	0	0	1
Agricultura	180	58	46	7	291
Ajd. dos Irmãos	1	1	0	0	2
Ajd. de Caminhão	1	0	0	0	1
Apicultura	1	0	0	0	1
Artesanato	2	0	0	0	2
Babá	1	0	1	0	2
Bar	0	1	1	0	2
Bolsa Alimentação	0	1	0	0	1
Bolsa Escola	4	56	0	1	61
Bolsa Família	1	13	0	0	14
Capataz	1	0	0	0	1
Carvoeiro	1	0	0	0	1
Comercializa Espeto em Fortaleza	0	1	0	0	1
Comerciante	4	3	0	0	7
Comércio	1	0	0	0	1
Comercio Ambulante	2	0	0	0	2
Confecção	0	1	1	0	2
Emprego Assalariado	16	15	5	0	36
Extrativismo	22	16	13	1	52
Ferreiro	4	0	1	0	5
Fome Zero	7	59	1	0	67
Jogador	1	0	1	0	2
Lavadeira	0	1	0	0	1
Mecânico de Bicicleta	1	0	0	0	1
Outras Pensões	1	0	0	1	2
Pecuária	37	20	4	2	63
Pedreiro	1	0	0	0	1
Pensão de Aposentadoria	55	26	3	10	94
Pesca	4	0	1	1	6
Revenda Confecção	1	0	0	0	1
Revendedor Avon	0	2	0	0	2
Seguro Desemprego	1	0	0	0	1
Vale Gás	3	7	0	0	10
Venda de Trabalho	87	2	19	4	112
Vendedor Ambulante	0	0	3	0	3
Total	441	283	100	27	851

Fonte: FAHMA – Cadastro das famílias/produtores, 2005.

Tabela 4. 11. Total das atividades econômicas por agregados familiares

Atividades Econômicas	Chefe de família	Cônjuge	Filhos	Outros	Total
Atividades Econômicas	255	100	67	11	433
Subvenções governamentais	15	136	1	1	153
Outras fontes de renda	171	47	32	15	265
TOTAL	441	283	100	27	851

Fonte: FAHMA – Cadastro das famílias/produtores, 2005.

As denominadas subvenções governamentais, estão centralizadas no item relativo à alimentação 53,59%, vindo a seguir a bolsa escola com 39,87% e o vale gás com 6,54%.

Quanto a estas fontes de renda, na MBH do Rio Cangati, com exceção da venda de trabalho, que se constitui na sua maioria de prestação de serviços ao

PRODHAM, e o carvoeiro, as demais atividades são de caráter urbano, embora exercidas no meio rural.

As atividades de renda que mais se destacam são: venda de trabalho com 43,26%, pensão de aposentadoria com 35,47% e emprego assalariado com 13,58%. Somadas estas atividades chega-se a um percentual de 92,31%. As demais atividades, compostas por vendedores ambulantes, seguro desemprego, revendedores em geral, somadas chegam a apenas 7,69%.

Complementando este item do estudo, a Tabela 4.12, mostra em termos percentuais, as fontes de atividades complementares das famílias da MBH do Rio Cangati. Não são atividades compostas somente dentro do aspecto renda, como por exemplo, a atividade "estudantil" e a "do lar", que não são remuneradas. A atividade complementar, no presente estudo, significa a atividade exercida em conjunto com outra de caráter principal.

As atividades complementares atingem um total de 694 ocorrências, distribuindo entre 192 chefes de família, 153 cônjuges, 302 filhos e 47 classificados como outros. As atividades complementares dos chefes de família são mais presentes na figura do agricultor com um percentual de 90,63%, vindo a seguir a agricultora com 7,81%.

Tabela 4.12. Total dos membros dos agregados familiares, por atividade econômica e outras fontes de renda complementares.

Atividade	Chefe de família	Cônjuge	Filhos	Outros	Total
Nenhuma	-	-	3	-	3
Agricultor	174	19	36	8	237
Estudante	-	4	246	30	280
Do Lar	1	42	7	3	53
Aposentada	1	1	-	3	5
Vigia	1	0	1	-	2
Agricultora	15	87	9	3	114
TOTAL	192	153	302	47	694

Fonte: FAHMA – Cadastro das famílias/produtores, 2005.

As demais atividades como do lar, aposentadoria e vigia têm pouca representatividade, que somadas atingem apenas 1,56%. Os cônjuges têm a atividade complementar centrada como agricultora 56,86%, do lar 27,45%, agricultor 12,42%, que são as mais representativas na MBH. A atividade estudantil e de "aposentadoria" são de pouco significado, com 3,26%.

Quanto ao agregado familiar representado pelos filhos, a atividade predominante é a estudantil com 81,46%, vindo a seguir: a do agricultor, 11,92%, que somadas perfazem um total de 93,38%. Os demais 6,62% se distribuem entre nenhuma atividade, do lar, vigia e agricultura.

No item outros, os estudantes e os agricultores, são os mais representativos nas atividades complementares, com percentuais de 63,83 e 17,02%, respectivamente. As atividades do lar, de aposentadoria e agricultora complementam com um percentual de 6,38% cada uma.

4.1.3. Experiência Migratória

Constatou-se que a emigração definitiva nos últimos 10 anos na MBH do Rio Cangati atingiu um total de 72 pessoas, cujo parentesco em relação chefe de família se distribui entre filhas, filhos, netos e sobrinhos (Tabela 4.13).

Os maiores contingentes de migrantes estão concentrados na comunidade Cacimba de Baixo com 37,50%, vindo a seguir em escala decrescente São Luiz, 23,61%, Iguaçu 18,06%, Lages 11,11 e finalmente Barra Nova, 9,72%.

Tabela 4.13. Membros familiares que emigraram definitivamente nos últimos 10 anos

Agregados Familiares	Barra Nova	C.de Baixo	Iguaçu	Lages	São Luiz	Total
Filha	4	14	4	7	9	38
Filho	3	12	8	1	8	32
Neto	-	1	-	-	-	1
Sobrinho	-	-	1	-	-	1
Total	7	27	13	8	17	72

Fonte: FAHMA – Cadastro das famílias/produtores, 2005.

Observa-se que em relação aos agregados familiares o maior número de migrantes são constituídos de filhas com um percentual de 52,78%, vindo seguir os filhos com 44,44% e os netos e sobrinhos com 1,39%, figurando-se na última posição.

Este comportamento vale também para todas as comunidades, exceto a de Iguaçu, quando o número de filhos supera o número de filhas na proporção de 61,54 para 30,57%. A migração de netos e sobrinhos só se verifica nas comunidades de Cacimba de Baixo e Iguaçu, com percentuais em relação total de 3,70 e 7,69%.

Para a migração por faixa etária e parentesco em relação ao chefe de família a situação registrada na MBH do Rio Cangati mostra o comportamento, apresentado na Tabela 4.14.

Tabela 4.14. Membros familiares que migraram definitivamente nos últimos 10 anos, por grupos de idade

Grupos de Idade	Filha	Filho	Neto	Sobrinho	Total
10 a 14	-	1	-	-	1
15 a 19	10	5	1	-	16
20 a 24	14	9	-	-	23
25 a 29	9	14	-	-	23
30 a 34	1	3	-	1	5
35 a 39	3	-	-	-	3
Não Informado	1	-	-	-	1
TOTAL	38	32	1	1	72

Fonte: FAHMA – Cadastro das famílias/produtores, 2005.

Observa-se pela Tabela 4.14 que as faixas etárias que concentram maior número de migrantes são: 25 a 29, 20 a 24 e 15 a 19, perfazendo um total de 62 pessoas, ou seja, 86,11%. Os demais 10 habitantes ficam distribuídos em ordem decrescente na faixa de 30 a 34 com 6,94%, 35 a 39 com 4,17% e 10 a 14 e não informados com 1,39%, respectivamente.

Pela pesquisa procurou-se também identificar a migração pela escolaridade do migrante, segundo o grau de parentesco em relação ao chefe de família (Tabela 4.15).

Observa-se pela Tabela 4.15 que às pessoas que iniciaram, mas não concluíram o ensino fundamental, são as que mais demandam pela migração, atingindo um total de 34, ou seja, 47,22% do total.

Tabela 4.15. Membros da família que migraram definitivamente nos últimos 10 anos, por escolaridade

Escolaridade	Filha	Filho	Neto	Sobrinho	Total
ALF	1	2	-	-	3
ANA	3	-	-	-	3
FUNCOMP	-	2	-	-	2
FUNIC	17	16	-	1	34
SECOMP	15	7	-	-	22
SEINC	2	3	-	-	6
TERINC	-	2	1	-	2
TOTAL	38	32	1	1	72

Fonte: FAHMA – Cadastro das famílias/produtores, 2005.

A seguir, vem as pessoas que concluíram o segundo grau com um número de 22 ou 30,56% do total. Os indivíduos que iniciaram, mas, mas não concluíram o segundo grau representam 6 pessoas, correspondendo a 8,33% do total.

Os analfabetos e os alfabetizados correspondem a 3 pessoas, com um percentual de 4,17% para cada classificação. Já os habitantes que concluíram o ensino fundamental e os que iniciaram, mas não concluíram o terceiro grau, representam apenas 2 pessoas para cada grau de escolaridade com um percentual de 2,78%.

Analisando de acordo com grau de parentesco com o chefe da família, observa-se o seguinte comportamento dos migrantes nos graus de escolaridade.

As filhas estão concentradas em ordem decrescente nas escolaridades FUNINC (44,74%), SECOMP (39,47%), ANA (7,89%), SEINC (5,26%) e finalmente ALF (2,63%). Os filhos concentram, também em ordem decrescente em: FUNINC (50,00%), SECOMP (21,88%), SEINC (9,38%), ALF, FUNCOMP (2,65%) e TERINC (2,65%).

Na MBH do Rio Cangati o destino dos migrantes foram na sua maioria para o próprio Estado do Ceará, em número de 48 habitantes, enquanto 24 se destinaram a outras unidades da federação, conforme apresentado na Tabela 4.16.

Tabela 4.16. Membros da família que migraram definitivamente nos últimos 10 anos

Membros da Família	Ceará	Fora do Ceará	Total
Filho	18	14	32
Filha	29	9	38
Neto	1	-	1
Sobrinho	-	1	1
TOTAL	48	24	72

Fonte: FAHMA – Cadastro das famílias/produtores, 2005.

Observa-se pela Tabela 4.16 que as filhas representam 52,78% dos migrantes, constituindo no maior contingente em relação aos demais parentes. Quanto ao destino, elas demandam mais o próprio Estado do Ceará com 76,32% e 23,68% para outros Estados da União.

Em se tratando dos filhos o comportamento é o mesmo. Eles se dirigem ao próprio estado com 56,25%. Para os demais estados da União o percentual é de 43,75%.

Não se nota pela tabela a migração de outros membros das famílias, como pais, mães, chefes de família e outros.

Com relação a migração temporária na MBH do Rio Cangati, a pesquisa indicou que somente 5 pessoas migraram em caráter temporário, conforme apresentado nas Tabelas 4.17 a 4.20. Pelos números apresentados, observa-se que esta variável não é representativa para a MBH.

Tabela 4.17. Membros da família com experiência de migração temporária nos últimos 10 anos

Membros da Família	Número de Migrantes/Comunidade			
	Barra Nova	C. de Baixo	Iguaçu	Total
Filho	1	-	-	1
Filha	-	-	1	1
Neto	-	2	-	2
Sobrinho	-	1	-	1
TOTAL	1	3	1	5

Fonte: FAHMA – Cadastro das famílias/produtores, 2005.

Tabela 4.18. Membros da família com experiência de migração temporária nos últimos 10 anos, por grupos de idade

Grupos de Idade	Parentesco com Relação ao Chefe de Família				
	Filha	Filho	Pai	Primo	Total
20 a 24	1	-	-	-	1
30 a 34	-	1	-	1	2
55 a 59	-	-	2	-	2
TOTAL	1	1	2	1	5

Fonte: FAHMA – Cadastro das famílias/produtores, 2005.

Tabela 4.19. Membros da família com experiência migratória temporária nos últimos 10 anos por parentesco e tipo de escolaridade.

Escolaridade	Parentesco com relação ao Chefe de Família				
	Filha	Filho	Pai	Primo	Total
FUNCOMP	-	-	-	1	1
FUNINC	-	1	2	-	3
SECOMP	1	-	-	-	1
TOTAL	1	1	2	1	5

Fonte: FAHMA – Cadastro das famílias/produtores, 2005.

Tabela 4.20. Membros das famílias com experiência de migração temporária, segundo o destino.

Membros da Família	Local de Residência/Destino		
	Ceará	Fora do Ceará	Total
Filho	1	-	1
Filha	1	-	1
Pai	1	1	2
Primo	1	-	1
TOTAL	4	1	5

Fonte: FAHMA – Cadastro das famílias/produtores, 2005.

4.2. Aspectos Socioeconômicos na Abordagem Familiar

4.2.1. Principais Fontes de Renda

Na MBH do Rio Cangati a tipificação das fontes de renda das famílias atingem um total de 33 formas, cabendo o recebimento de renda a 668 chefes de família, 283 cônjuges, 100 filhos e 27 a outros elementos familiares ou assim considerados, conforme a Tabela 4.21. Nesta mesma quadro registrou-se também a importância do tipo de renda no cenário familiar nos aspectos de grande importância, média importância e pequena importância, cuja quantificação total apresentou os números 369, 247 e 49, respectivamente.

Observa-se pela Tabela 4.21, que o chefe de família recebe renda em todas as atividades geradoras, ou seja, nos 33 itens que se constituem no conjunto de tipos de renda. Em termos percentuais, os tipos de fontes de renda que mais pesam na remuneração do chefe de família são as relativas à agricultura e venda de trabalho que respondem por 43,11%. Adicionando a estes dois itens a pecuária, o extrativismo, o emprego assalariado, as pensões de aposentadoria, as

bolsas escola, alimentação, família, fome zero, este percentual passa para 91,76%. Os restantes 8,24% se distribuem por 25 itens com percentuais que variam no intervalo de 0,15% a 1,50%, demonstrando pouca significância na composição da renda do chefe de família.

Já o cônjuge participa na formação da renda em 16 dos 33 componentes. Sua presença é mais significativa na agricultura e nas rendas originadas das subvenções governamentais, quais sejam, bolsas escola, alimentação, família e fome zero que atingem um percentual de 66,08%.

Somando-se as estes componentes os relativos à pecuária, extrativismo, emprego assalariado e pensão de aposentadoria chega-se a um percentual de 93,29%. Os demais itens, em número de 9, atingem 6,71% e variam num intervalo de 0,35% (vale gás) a 2,47%.

Os filhos também contribuem na formação da renda familiar aparecendo em 14 itens. Somente a atuação em 3 itens, agricultura, extrativismo e venda de trabalho contribuem com 78,00% no total. Adicionando a participação nas atividades relativas a pecuária, o emprego assalariado, a pensão de aposentadoria e os vendedores ambulantes, chega-se a um total de 93,00% dos itens. Os demais itens, em número de 7, representam cada um 1,00%, perfazendo o total de 7,00%.

O componente na formação da renda denominado de "outros", corresponde à contribuição oferecida por membros da comunidade familiar como sogras, enteados e outros, que vivem no ambiente familiar. Estão presentes na formação da renda em 8 itens.

Considerando as rendas originadas na agricultura, na pecuária e na venda de trabalho o percentual representativo dos itens na formação da renda chega a 52,58%. Acrescentando as pensões de aposentadoria este percentual passa para 89,62%. Para completar 100% dos itens, basta acrescentar o extrativismo, outras pensões, bolsa escola e pesca, todos com um percentual de 3,70%.

Passando o foco da análise para a importância na formação da renda, no que concerne a grande, média e pequena importância, observam-se os seguintes parâmetros.

No item grande importância a pesquisa identificou como principais a agricultura, a venda de trabalho, as pensões de aposentadoria e as bolsas escola, alimentação, família e fome zero que somados representam uma importância equivalente a 82,39% e correspondem 5 tipos de fontes de renda. Adicionando os itens relativos a pecuária, ao extrativismo e emprego assalariado este percentual chega a 94,32%.

Os demais itens considerados de grande importância estão centrados em 12 tipos de renda e correspondem a 5,68% do total.

Tabela 4.21. Fontes de renda e importância, nos grupos familiares, por tipo de origem e membro do grupo familiar

Fonte de Renda	Quem Recebe a Renda				Importância na Renda Familiar		
	Chefe	Cônjuge	Filho	Outro	Grande	Média	Pequena
1. Agricultura	185	58	46	7	109	67	9
2. Pecuária	52	20	4	2	15	28	9
3. Extrativismo	31	16	13	1	9	16	6
4. Artesanato	2	0	0	0	0	2	0
5. Emprego Assalariado	30	15	5	0	20	8	2
6. Venda de Trabalho	103	2	19	4	71	29	2
7. Pensão de Aposentadoria	69	26	3	10	60	9	0
8. Outras Pensões	2	0	0	1	2	0	0
9. Bolsa Escola	61	56	0	1	26	29	5
10. Bolsa alimentação e família /Fome Zero	82	73	1	0	38	38	6
11. Vale Gás	10	7	0	0	1	7	2
12. Revendedor Avon	2	2	0	0	1	0	1
13. Pesca	5	0	1	1	1	3	1
14. Revenda de Confeção	1	0	0	0	0	1	0
15. Carvoeiro	1	0	0	0	0	1	0
16. Ajd. de Caminhão	1	0	0	0	0	1	0
17. Comercializa Espeto em Fortaleza	1	1	0	0	0	0	1
18. Lavadeira	1	1	0	0	1	0	0
19. Mecânico de Bicicleta	1	0	0	0	0	0	1
20. Bar	1	1	0	0	0	0	1
21. Vendedor Ambulante	3	0	3	0	1	0	2
22. Comércio	6	3	0	0	5	1	0
23. Babá	2	0	1	0	0	2	0
24. Apicultura	1	0	1	0	1	0	0
25. Ferreiro	4	0	1	0	3	1	0
26. Confeção	1	1	1	0	1	0	0
27. Açougue	1	0	0	0	0	1	0
28. Jogador	2	0	1	0	1	1	0
29. Ajd. dos Irmãos	2	1	0	0	1	0	0
30. Capataz	1	0	0	0	0	1	0
31. Seguro Desemprego	1	0	0	0	0	1	0
32. Comércio Ambulante	2	0	0	0	2	0	0
33. Pedreiro	1	0	0	0	0	0	1
TOTAL	668	283	100	27	369	247	49

Fonte: FAHMA – Cadastro das famílias/produtores, 2005.

No componente média importância, destaca-se as fontes de renda originadas da agricultura, pecuária, venda de trabalho e bolsas escola, alimentação, família e fome zero que correspondem a 77,33%. Adicionando outros componentes, como extrativismo, emprego assalariado, pensão de aposentadoria e vale gás, este percentual passa para 93,52%. Os demais 6,48% correspondem a outros tipos de renda considerados de importância média, cujos percentuais variam no intervalo de 0,40 a 1,21%.

Já no componente de pequena importância, onde se destacam 15 itens, as fontes de renda da agricultura, pecuária, extrativismo, bolsas escola, alimentação, família e fome zero, que somam apenas 5 atividades, a pesquisa aponta um

percentual de 71,42% de importância na renda. Adicionando a este percentual as fontes de renda relativas ao emprego assalariado, venda de trabalho, vale gás e vendedor ambulante o percentual chega a 87,74%.

Os demais componentes, que completam 100,00% de importância na renda familiar correspondem 12,26% sendo distribuídos em: revendedor Avon, pesca, comercialização de espeto, mecânico de bicicleta, Bar e Pedreiro.

4.2.2. Propriedade e Uso da Terra

Na MBH do Rio Cangati a situação legal das terras se dividem em seis aspectos institucionais: propriedade familiar, terra de herdeiros, terra de posse, terra de morador, terra de parceria e "outros". A denominação "outros", praticamente, na sua totalidade, significam terras arrendadas. O total de propriedades atinge 193 unidades, conforme a Tabela 4.23.

Tabela 4.22. Propriedades por comunidade e situação legal

Comunidade	Propriedade Familiar	Terra de Herdeiros	Terra de Posse	Terra de Morador		Terra de Parceria	Outros	Total
				Parceria	Empréstimo			
Barra Nova	0	4	0	4	7	3	2	20
C. de Baixo	9	12	0	9	8	4	5	47
Iguaçu	8	35	0	0	5	3	10	61
Lages	0	3	0	10	10	1	0	24
São Luiz	10	17	0	5	2	1	6	41
Total	27	71	0	28	32	12	23	193

Fonte: FAHMA – Cadastro das famílias/produtores, 2005-09-22

Observa-se pela Tabela 4.22, que a comunidade de Iguaçu apresenta maior número de propriedades, 31,61%. A seguir vem a comunidade de Cacimba de Baixo, com 24,35% das propriedades; seguida pela comunidade de São Luiz, com 21,24%; Lages, com 12,44%; e, com menor número de propriedades Barra Nova, 10,36%.

Sob a ótica das comunidades, a distribuição apresenta o seguinte comportamento:

- Comunidade de Barra Nova: a classificação da propriedade em terra de morador atinge 55,00% do total, vindo a seguir terra de herdeiros, com 20,00%; seguindo de terra de parcerias, com 15,00% e outros, com 10,00%. Não ocorre na comunidade a propriedade familiar e terra de posse.
- Comunidade de Iguaçu: a classificação no campo terra de herdeiros, foi de 57,38%. Os restantes 42,62%, em escala decrescente, concentraram em outros, com 16,39%, propriedade familiar, com 13,11%, terras de morador/empréstimo, com 8,20% e terra de parceria, com 4,92%.
- Comunidade de Cacimba de Baixo: o campo terras de morador atinge um percentual de 36,17%. A seguir, em escala decrescente vem as terras de herdeiros, com 25,53%; propriedade familiar, com 19,15%; outros, com 10,64%; e, terra de parceria, com 8,51%.

- Comunidade de Lages: a classificação, terras de morador atinge um percentual superior aos demais, com 83,34%. Os demais 16,66%, se distribuem em 12,50% para terra de herdeiros e 4,16% para terra de parceria.
- Comunidade de São Luiz: a distribuição das propriedades apresenta-se com 41,46% para terra de herdeiros; 24,39% para as propriedades familiares; 17,88% para terras de morador, 14,63% para outros e 2,44% para terra de parceria.

A distribuição do número de propriedades por tipo, em relação às comunidades, apresenta o seguinte perfil em termos de concentração.

A propriedade familiar esta mais presente na comunidade de São Luiz, com 37,04%, vindo a seguir Cacimba de Baixo, com 33,33% e Iguaçu com 29,63%. Já as terras de herdeiros concentram-se na comunidade de Iguaçu, com 49,30%, seguindo-se São Luiz, com 23,94%, Cacimba de Baixo com 16,90%, Barra Nova, com 5,63% e Lages, com 4,23%. As terras de posse não ocorrem em nenhuma das comunidades.

No caso de terras de morador, somando as duas modalidades – parceria e empréstimo – a distribuição se apresenta da seguinte forma: Lages registra 33,33%; Cacimba de Baixo 28,33%, Barra Nova 18,33%, São Luiz 11,67% e Iguaçu 8,33%.

No caso das terras de parceria a concentração está mais presente em Cacimba de Baixo, com 33,33%, vindo a seguir Iguaçu e Barra Nova, com 25,00% cada e finalmente Lages e São Luiz, com 8,33% cada.

No caso das terras classificadas em "outros", que segundo observação feita nos cadastros, elas correspondem em sua maior parte em terras arrendadas. A distribuição pelas comunidades é a seguinte: a maior parte, 43,48%, está na comunidade de Iguaçu. A seguir vem São Luiz, com 26,09%; Cacimba de Baixo, com 21,74% e por fim Barra Nova, com 8,70%.

A abordagem seguinte diz respeito aos tipos de uso das propriedades nas comunidades da MBH do Rio Cangati. O número de usos atinge um total de 307, distribuindo-se em 181 atividades agrícolas, 49 no uso como pasto, 60 na condição de pousio e 17 em florestas e reflorestamentos, conforme a Tabela 4.23.

Tabela 4.23. Número de ocorrência por tipo de uso atual do solo

Comunidade	Agrícola	Pasto	Pousio	Floresta/ Reflor.	Total
Barra Nova	18	1	5	0	24
Cacimba de Baixo	45	10	13	10	78
Iguaçu	57	15	22	6	100
Lages	22	2	4	0	28
São Luiz	39	21	16	1	77
Total	181	49	60	17	307

Fonte: FAHMA – Cadastro das famílias/produtores, 2005.

Nota-se pela Tabela 4.23, que a comunidade de Iguaçu apresenta maior número de tipos de uso da terra, com 32,57% do total. Em seguida vem a comunidade de

Cacimba de Baixo, com 25,41% dos usos, acompanhada pela de São Luiz, com 25,08%, Lages, com 9,12% e por último Barra Nova com 7,82%.

Sob a ótica das comunidades, o tipo de uso apresenta o seguinte comportamento:

- Agrícola: centralizado em Iguaçu, com 31,49%; vindo a seguir em escala decrescente Cacimba de Baixo, com 24,86%; São Luiz, com 21,55%; Lages, com 12,15%; e, Barra Nova, com 9,94%.
- Pasto: centralizado em São Luiz, com 42,86%; Iguaçu, com 30,61%; Cacimba de Baixo, com 20,41%; Lages, com 4,08%; e, Barra Nova, com 2,04%.
- Pousio: maior concentração em Iguaçu, com 36,67%; seguindo-se São Luiz, com 26,67%; Cacimba de Baixo, com 21,67%; Barra Nova, com 8,33%; e, Lages com 6,67%.
- Florestas e reflorestamento: ocorrem somente em Cacimba de Baixo, Iguaçu e São Luiz, com os seguintes percentuais respectivamente: 58,82%, 35,29% e 5,88%.

Na distribuição por tipo de uso, tendo como localização geográfica as comunidades, observa-se o seguinte comportamento.

É na comunidade de Lages que o uso agrícola das terras está com maior percentual de concentração, 78,57%. Os demais 21,43%, se destinam a 14,29% em pousio e 7,14% em pasto.

A seguir vem a comunidade de Barra Nova, com percentual de uso agrícola em 75,00%. Os demais 25,00% se distribuem em 20,83% para pousio e 4,17% para pasto.

Já na comunidade de Cacimba de Baixo, o uso agrícola atinge 57,69% do total, vindo a seguir o pousio, com 16,67%; pasto e florestas/reflorestamento com o restante, 25,64%.

Na comunidade de Iguaçu o uso agrícola absorve 57,00%, o de pousio 22,00%, pasto 15,00% e floresta e reflorestamento 6,00%.

Finalmente, a comunidade de São Luiz, que apresenta um maior equilíbrio no uso das terras mostra o seguinte perfil distributivo: agrícola, 50,65%; pasto, 27,27%; pousio, 20,78% e florestas e reflorestamento, 1,35%.

Finalizando, observa-se pela Tabela 4.23 que o uso da terra é predominantemente agrícola na MBH do Rio Cangati.

4.2.3. Principais Atividades Produtivas

4.2.3.1. Produção Consorciada

De acordo com o Cadastro das Famílias/Produtores, as atividades da produção agrícola na MBH do Rio Cangati estão centradas em apenas 5 produtos: algodão, milho, feijão, fava e arroz. São exploradas, na maioria dos casos, na forma de produção consorciada, conforme se apresenta na Tabela 4.24 e subseqüentes.

O primeiro estudo diz respeito à produção consorciada total da MBH do Rio Cangati por comunidade, de acordo com os parâmetros relativos à área (ha), produção (kg), venda e consumo. Quanto ao consumo sua estimava foi pela diferença entre a produção total menos a venda.

a) Produção

Analisando as informações da Tabela 4.24, no que diz respeito a produção total consorciada na MBH do Rio Cangati, observa-se que ela registra um total de 149.676 kg de milho, 15.602 kg de feijão, 210 kg de fava, 20 kg de arroz e 346 kg de algodão.

No aspecto das comunidades, analisando separadamente cada produto, observa-se o seguinte comportamento.

MILHO

A maior produção desse grão esta centrada na Comunidade de Iguaçu, com um percentual de 34,93% do total, vindo a seguir em escala decrescente: São Luiz, com 19,37%; Cacimba de Baixo, com 17,12%; Barra Nova 15,71%; e, Lages, com 12,87%.

FEIJÃO

Esta leguminosa tem produção centralizada também na comunidade de Iguaçu, com um percentual de 27,02% do total. Em escala decrescente, seguem-se as seguintes comunidades e respectivos percentuais: Lages, 21,72%; São Luiz, 19,10%; Cacimba de Baixo, 18,64%; e, Barra Nova, 13,52%.

FAVA

A produção de fava, esta centralizada nas comunidades de Barra Nova, com 71,43% e Iguaçu, com 28,57%. Nas demais comunidades a pesquisa não revelou produção.

ARROZ

Somente a comunidade São Luiz registrou produção desse cereal, com um percentual de 100%.

ALGODÃO

Este produto agrícola registrou produção em três comunidades. A comunidade de Barra Nova é a que mais produziu, com 43,35% do total. A seguir vem São Luiz, com 39,31% e Iguaçu, com 17,34%.

Tabela 4.24. Produção consorciada de milho, feijão, fava, arroz e algodão, nas comunidades

Cultura total e por comunidades	Área (ha)	Produção (kg)	Venda		Produtividade (kg/ha)
			kg	R\$	
MBH – Cangati					
Milho	167,55	149.676	43.812	13.140,92	893,32
Feijão	166,89	15.602	300	300,00	93,49
Fava	4,32	210	-	-	48,61
Arroz	0,25	20	-	-	80
Algodão	3,31	346	346	330,00	104,53
Total	0	0	0	13.770,92	0
Comunidades					
BARRA NOVA	-	-	-	3.875,00	-
Milho	23,73	23.520	11.100	3.605,00	1.134,00
Feijão	20,70	2.110	120	120,00	101,93
Fava	2,66	150	-	-	56,39
Arroz	-	-	-	-	-
Algodão	0,34	150	150	150,00	441,18
C.DE BAIXO	-	-	-	1.942,00	-
Milho	41,00	25.620	6.798	1.942,00	624,88
Feijão	41,00	2.908	-	-	70,93
Fava	-	-	-	-	-
Arroz	-	-	-	-	-
Algodão	-	-	-	-	-
IGUAÇU	-	-	-	2.832,40	-
Milho	64,00	52.280	8.520	2.788,40	816,88
Feijão	64,00	4.216	-	-	65,88
Fava	2,00	60	-	-	30,00
Arroz	-	-	-	-	-
Algodão	2,00	60	60	44,00	30,00
LAGES	-	-	-	3.078,00	-
Milho	20,00	19.260	9.060	2.958,00	963,00
Feijão	20,00	3.388	120	120,00	169,40
Fava	-	-	-	-	-
Arroz	-	-	-	-	-
Algodão	-	-	-	-	-
SÃO LUIZ	-	-	-	2.043,52	-
Milho	22,23	28.996	8.334	1.847,52	1.298,52
Feijão	22,08	2.980	60	60,00	134,96
Fava	-	-	-	-	-
Arroz	0,25	20	-	-	80,00
Algodão	1,34	136	136	136,00	101,49

Fonte: FAHMA – Cadastro das famílias/produtores, 2005.

b) Consumo

Adotando o critério já mencionado, ou seja, estimar o consumo pela diferença entre produção e venda, obtém-se os seguintes dados relativos ao consumo: milho, 105.864 kg; feijão, 15.302 kg; fava, totalmente consumida, 210 kg; arroz, produção totalmente consumida, 20 kg; e algodão, produção totalmente comercializada, 346 kg.

Estes dados revelam que a produção local está praticamente quase toda orientada para o consumo dos produtores, exceto o milho que registra uma comercialização de 29,27%, o feijão 1,92% e o algodão de 100%.

Sob a ótica das comunidades, o consumo da produção agrícola apresenta o seguinte perfil por produto.

Barra Nova

Milho: 12.420 kg, ou seja, 47,19% da produção;
Feijão: 1.990 kg, ou seja, 94,31% da produção;
Fava: toda produção é consumida;
Algodão: toda produção comercializada.

Cacimba de Baixo

Milho: 18.822 kg, ou seja, 73,47% da produção;
Feijão: produção totalmente consumida na comunidade;

Iguaçu

Milho: 43.760 kg, ou seja, 83,70%;
Feijão: totalmente consumido;
Fava: totalmente consumida;
Algodão: totalmente comercializado.

Lages

Milho: 10.200 kg, ou seja, 52,96%;
Feijão: 3.268 kg, ou seja, 96,46%;

São Luiz

Milho: 20.632 kg, ou seja, 71,15%;
Feijão: 2.920 kg, ou seja, 97,99%;
Arroz: totalmente consumido
Algodão: totalmente comercializado.

c) Comercialização

Dos produtos agrícolas comercializados na MBH do Rio Cangati o mais significativo foi o milho com um valor total de R\$ 13.140,92, vindo a seguir o algodão com um total de R\$ 330,00 e o feijão R\$ 300,00. Os preços médios desses produtos foram: milho e feijão, R\$ 0,30 por kg e o algodão, R\$ 0,95. Destaca-se que estes valores compõem a renda dos produtores locais MBH do Rio Cangati, no que se refere à produção agrícola consorciada.

No plano da comercialização nas comunidades o perfil apresentado é o seguinte:

Barra Nova

Comercializou 11.100 kg de milho, 120 kg de feijão e 150 kg de algodão, que correspondem a 47,19%, 5,69% e 100,00% da produção, respectivamente. Os valores desses produtos atingiram um total de R\$ 3.875,00, sendo R\$ 3.605,00 respectivo ao milho, R\$ 120,00 ao feijão e R\$ 150,00 ao algodão. Os preços médios por kg são de R\$ 0,32 para o milho, R\$ 1,00 para o feijão e o algodão.

Lages

Nesta comunidade a comercialização ficou centrada no milho, com 9.060 kg e o feijão com 120 kg. Percentualmente em relação à produção o milho representou 47,04% e o feijão apenas 3,54%. Quanto aos valores o milho atingiu um total de R\$ 2.958,00, o que corresponde a um preço de R\$ 0,33 por kg e, o feijão atingiu R\$ 120,00, cujo preço por kg atingiu R\$ 1,00. Nota-se que o preço do milho na comunidade de Lages foi superior ao de Barra Nova, em 3,13%.

Iguaçu

Comercializou 8.520 kg de milho e 60 kg de algodão, atingindo um total de R\$ 2.832,40. Desse total 98,45% corresponde ao milho e 1,55% ao algodão. Com relação à produção, a comercialização do milho atingiu 16,30%, e, o algodão 100,00%. O preço médio do milho foi de R\$ 0,33/kg, e, o do algodão foi de R\$ 0,73/kg.

São Luiz

Nesta comunidade a comercialização atingiu o milho, com 8.334 kg, o feijão com 60 kg e o algodão com 136 kg, que correspondem a 28,74%, 2,01% e a 100,00%, respectivamente das quantidades produzidas. O valor total dos produtos comercializados atingiu R\$ 2.043,52, sendo 90,41% correspondente ao milho, 2,94% ao feijão e 6,66% ao algodão. O preço médio do milho foi de R\$ 0,22/kg, do feijão e do algodão R\$ 1,00/kg. Chama a atenção o baixo preço atingido pelo milho nesta comunidade em relação às demais, que receberam em torno de R\$ 0,33/kg.

Cacimba de Baixo

Nesta comunidade a comercialização foi apenas de milho num total de 6.798 kg, vendidos por R\$ 1.942,00, que corresponde ao preço médio por kg de R\$ 0,29. Este preço é intermediário aos praticados nas demais comunidades, que variaram entre R\$ 0,22 e R\$ 0,33/kg. A quantidade comercializada representa 26,53%.

d) Produtividade

A análise da produtividade dos produtos agrícolas cultivados na MBH do Rio Cangati é apresentada a seguir:

Milho

A produtividade média do milho da MBH do Rio Cangati é de 893,32 kg/ha, sendo que as comunidades que tiveram as melhores produtividades foram: São Luiz, com 1.298,52 kg/ha e Barra Nova, com 1.134,00 kg/ha. As comunidades Lages, Iguaçu e Cacimba de Baixo, produziram 963,00, 816,88 e 624,88 kg/ha, respectivamente.

Feijão

Já a produtividade média do feijão na MBH chega a 93,49 kg/ha, cujo resultado tem maior influência dos indicadores observados nas comunidades de Lages, São Luiz e Barra Nova, cujos resultados atingiram 169,40, 134,96 e 101,93 kg/ha, respectivamente. As comunidades de Cacimba de Baixo e Iguaçu apresentam produtividades aquém dos resultados da MBH e das outras comunidades, com valores de 70,93 e 65,88 kg/ha, respectivamente.

Fava

A produtividade da fava na MBH foi de 48,61 kg/ha. Sua produção só ocorreu nas comunidades de Barra Nova e Iguaçu, cuja produtividade foi de 56,39 e 30,00 kg/ha, respectivamente.

Arroz

Somente a comunidade de São Luiz registrou a produção desse cereal com uma produtividade média de 80 kg/ha.

Algodão

A produção de algodão na MBH registrou uma produtividade média de 104,53 kg/ha. Com relação às comunidades somente Barra Nova, São Luiz e Iguaçu

produziram esta cultura, atingindo indicadores de 441,18, 101,49 e 30 kg/ha, respectivamente.

4.2.3.2. Produção Solteira ou Não Consorciada

De acordo com o Cadastro das Famílias/Produtores, as atividades da produção agrícola não consorciada na MBH do Rio Cangati estão centralizadas em apenas 3 produtos: algodão, milho e feijão, conforme apresenta a Tabela 4.25 seguinte.

A análise será feita enfocando a produção solteira total da MBH do Rio Cangati e por comunidade, de acordo com os parâmetros relativos à área (ha), produção (kg) venda e consumo. Quanto ao consumo sua estimativa foi feita pela diferença entre a produção total menos a parcela comercializada.

a) Produção e área plantada

Analizando as informações da Tabela 4.25, no que diz respeito à produção total não consorciada na MBH do Rio Cangati, observa-se que ela registra um total de 36.600 kg de milho, 2.280 kg de feijão e 375 kg de algodão. Predominando as culturas do milho e feijão.

A área plantada corresponde a 33,25 ha para o milho, 13,75 para o feijão e 0,20 para o algodão, num total de 47,20 ha.

No aspecto das comunidades, analisando separadamente cada produto, observa-se o seguinte comportamento.

MILHO

A maior produção desse grão está centrada na Comunidade de Iguaçu, com um percentual de 60,49% do total, vindo a seguir em escala decrescente: São Luiz, com 28,52%; Cacimba de Baixo, com 9,34%; e, Barra Nova, com 1,64%. A comunidade de Lages não registra produção solteira.

FEIJÃO

Esta leguminosa tem produção centrada na comunidade de São Luiz, com um percentual de 51,32% do total. Em escala decrescente, seguem-se as seguintes comunidades e respectivos percentuais: Iguaçu, 39,04%; Barra Nova, 7,89% e Cacimba de Baixo, 1,75%.

ALGODÃO

Este produto agrícola registrou produção somente na comunidade de Barra Nova, num total de 375 kg, numa área de 0,20 ha.

Tabela 4.25. Produção solteira de milho, feijão, fava, arroz e algodão, nas comunidades.

Cultura total e por comunidades	Área (há)	Produção (kg)	Venda		Produtividade (kg/ha)
			kg	R\$	
MBH – Cangati					
Milho	33,25	36.600	18.820	6.539,20	1.100,75
Feijão	13,75	2.280	55	55,00	165,82
Fava	-	-	-	-	-
Arroz	-	-	-	-	-
Algodão	0,20	375	375	460,00	1.875,00
Total	-	-	-	7.054,20	-
Comunidades					
BARRA NOVA					
Milho	0,50	600	600	200,00	1200,00
Feijão	0,50	180	-	-	360,00
Fava	-	-	-	-	-
Arroz	-	-	-	-	-
Algodão	0,20	375	375	460,00	1.875,00
Total	-	-	-	660,00	-
C.DE BAIXO					
Milho	6,00	3.420	1.500	600,00	570,00
Feijão	0,50	40	-	-	80,00
Fava	-	-	-	-	-
Arroz	-	-	-	-	-
Algodão	-	-	-	-	-
Total	-	-	-	600,00	-
IGUAÇU					
Milho	17,00	22.140	12.460	4.320,00	1302,35
Feijão	5,00	890	-	-	178,00
Fava	-	-	-	-	-
Arroz	-	-	-	-	-
Algodão	-	-	-	-	-
Total	-	-	-	4.320,00	-
LAGES					
Milho	-	-	-	-	-
Feijão	-	-	-	-	-
Fava	-	-	-	-	-
Arroz	-	-	-	-	-
Algodão	-	-	-	-	-
Total	-	-	-	-	-
SÃO LUIZ					
Milho	9,75	10.440	4.260	1.419,20	1.070,77
Feijão	7,75	1.170	55	55,00	150,97
Fava	-	-	-	-	-
Arroz	-	-	-	-	-
Algodão	-	-	-	-	-
Total	-	-	-	1.474,20	-

Fonte: FAHMA – Cadastro das famílias/produtores, 2005.

b) Consumo

Adotando o critério já mencionado, ou seja, estimar o consumo pela diferença entre o que foi produzido e o que foi comercializado, obtém-se os seguintes dados

relativos ao consumo na MBH: milho, 17.780 kg; feijão, 2.225 kg; e, algodão, produção totalmente comercializada, 375 kg.

Estes dados revelam que a produção local, principalmente a do feijão esta praticamente voltada para o autoconsumo dos produtores, com a comercialização de somente 2,41% da produção. Com relação ao milho a comercialização atinge níveis superiores, ou seja, 51,42%. Já o algodão é 100% comercializado.

Sob a ótica das comunidades, exceto a de Lages por não apresentar produção solteira, o consumo da produção agrícola apresenta o seguinte perfil por produto.

Barra Nova

Milho: 600 kg, ou seja, 100% da produção comercializada;

Feijão: 180 kg, destinada 100% para o consumo;

Algodão: toda produção comercializada.

Cacimba de Baixo

Milho: 18.822 kg, ou seja, 73,47% da produção;

Feijão: produção totalmente consumida na comunidade;

Iguaçu

Milho: 1.920 kg, ou seja, 56,14% consumidos;

Feijão: totalmente consumido;

São Luiz

Milho: 6.180 kg, ou seja, 59,20% consumidos;

Feijão: 1.115 kg, ou seja, 95,30% consumidos.

Desses resultados observa-se que somente o algodão foi totalmente comercializado.

c) Comercialização

O valor da comercialização dos produtos agrícolas, plantados de forma solteira, mais significativo na MBH foi do milho com um total de R\$ 6.539,20, vindo a seguir o algodão com um total de R\$ 460,00 e o feijão com R\$ 55,00. Os preços médios desses produtos foram: milho R\$ 0,35/kg, o feijão R\$ 1,00/kg e o algodão, R\$ 1,23/kg.

Destaca-se que estes valores compõem a renda dos produtores locais da MBH do Rio Cangati, no que diz respeito à produção agrícola solteira.

Por outro lado, pode-se inferir que esta comercialização pode, em alguns casos, estar associada ao pagamento de valores relativos a terra oferecida aos meeiros.

No plano da comercialização nas comunidades o perfil apresentado é o seguinte:

Barra Nova

Comercializou 600 kg de milho e 375 kg de algodão, que correspondem a 100,00% da produção, respectivamente. Os valores desses produtos atingiram um total de R\$ 660,00, sendo R\$ 200,00 respectivo ao milho e R\$ 460,00 ao algodão. Os preços médios por kg são de R\$ 0,30 para o milho e R\$ 1,23 para o algodão.

Iguaçu

Comercializou 12.460 kg de milho num valor total de R\$ 4.320,00. O preço por kg ficou em R\$ 0,35, superior em R\$ 0,05 ao de Barra Nova.

São Luiz

Nesta comunidade comercializou-se 8.334 kg de milho e 55 kg de feijão, que correspondem a 40,80 e 4,70% respectivamente das quantidades produzidas. O valor total dos produtos comercializados atingiu R\$ 1.474,20, sendo 96,27% correspondente ao milho e 3,73% ao feijão. O preço médio do milho foi de R\$ 0,33/kg e do feijão a R\$ 1,00/kg.

Cacimba de Baixo

Nesta comunidade comercializou-se apenas o milho num total de 1.500 kg, vendidos por R\$ 600,00, que corresponde ao preço médio por kg de R\$ 0,40. Este preço é superior aos demais praticados nas outras comunidades.

d) Produtividade

A produtividade agrícola solteira na MBH do Rio Cangati apresenta os seguintes resultados, Tabela 4.26.

Tabela 4.26. Produtividade agrícola solteira

Produtos Agrícolas	MBH	Barra Nova	C. Baixo	Iguaçu	Lages	São Luiz
Milho	1.100,75	1.200,00	570,00	1.302,35	-	1.070,77
Feijão	165,82	360,00	80,00	178,00	-	150,97
Fava	-	-	-	-	-	-
Arroz	-	-	-	-	-	-
Algodão	1.875,00	1.875,00	-	-	-	-

Fonte: FAHMA – Cadastro das famílias/produtores, 2005.

Já a produtividade do milho na MBH do Rio Cangati atingiu 1.100,75 kg/ha. Com produtividade superiores as da MBH ficaram as comunidades de Iguaçu e Barra Nova, com 1.302,35 e 1.200,00 kg/ha, respectivamente. A comunidade de São

Luiz mostrou um número intermediário, de 1.070,77 kg. Com pior resultado ficou a comunidade de Cacimba de Baixo, cujo valor não passou de 570,00 kg/ha.

A produtividade do feijão na MBH chegou a 165,82 kg/ha, cujo resultado teve maior influência da produtividade registrada nas comunidades de Barra Nova e Iguaçu, que atingiram 360,00 e 178,00 kg/ha, respectivamente. As comunidades de Cacimba de Baixo e São Luiz apresentam produtividade agüém dos resultados da MBH e das comunidades já citadas, atingindo valores de 80,00 e 150,97 kg/ha, respectivamente.

4.2.3.3. Produção agrícola, quantidade comercializada, valor por produto e da produtividade nos plantios consorciados e solteiro.

Na Tabela 4.27 observa-se a produção total, consorciada mais solteira, por produto.

A análise dessa Tabela 4.27 será feita por produto, visando uma apropriação mais nítida das informações.

Tabela 4.27. Produção, comercialização e consumo

MBH e Comunidades	Produtos Agrícolas				
	Milho	Feijão	Fava	Arroz	Algodão
MBH					
Produção (kg)	186.276	17.882	210	20	721
Comercialização (kg)	62.632	355	-	-	721
Comercialização (R\$)	19.680,00	355,00	-	-	790,00
Consumo (kg)	123.644	17.527	-	-	-
Barra Nova					
Produção (kg)	24.120	2.290	150	-	525
Comercialização (kg)	11.700	120	-	-	525
Comercialização (R\$)	3.805,00	120,00	-	-	610,00
Consumo (kg)	12.420	2.170	-	-	-
Cacimba de Baixo					
Produção (kg)	29.040	2.948	-	-	-
Comercialização (kg)	8.298	-	-	-	-
Comercialização (R\$)	2.542,00	-	-	-	-
Consumo (kg)	20.742	2.948	-	-	-
Iguaçu					
Produção (kg)	74.420	5.106	60	-	60
Comercialização (kg)	20.980	-	-	-	60
Comercialização (R\$)	7.108,00	-	-	-	44,00
Consumo (kg)	53.440	5.106	-	-	-
Lages					
Produção (kg)	19.260	3.388	-	-	-
Comercialização (kg)	9.060	120	-	-	-
Comercialização (R\$)	2.958,00	120,00	-	-	-
Consumo (kg)	10.200	3.268	-	-	-
São Luiz					
Produção (kg)	39.436	4.150	-	20	136
Comercialização (kg)	12.594	115	-	-	136
Comercialização (R\$)	3.267,00	115,00	-	-	136,00
Consumo (kg)	26.842	4.035	-	-	-

Fonte: FAHMA – Cadastro das famílias/produtores, 2005.

Milho

Observa-se que a produção de milho é a mais significativa na MBH do Rio Cangati, atingindo um total de 186.276 kg. Desse total, 62.632 kg são destinados à comercialização e 123.644 kg ao consumo, representando 33,62% e 66,38%, respectivamente.

O valor comercializado atinge R\$ 19.680,00, permitindo obter um preço médio R\$ 0,31/kg.

A produção em nível das comunidades revela que a de Iguaçu é a maior produtora, seguida pela de São Luiz, Cacimba de Baixo, Barra Nova e Lages, com 39, 95, 21,17, 15, 59, 12,95 e 10,34%.

Quanto à comercialização, a comunidade que mais vendeu o produto foi também a de Iguaçu (33,50%), seguindo-se a de São Luiz (20,11%), Barra Nova (18,68%), Lages (14,47%) e Cacimba de Baixo (13,25%). Os preços médios por comunidade foram: Iguaçu R\$ 0,34/kg, São Luiz R\$ 0,26/kg, Barra Nova e Lages R\$ 0,33/kg e Cacimba de Baixo R\$ 0,31/kg. Estes preços comparados com a média da MBH (R\$ 0,31) mostram que a comunidade de Iguaçu foi a que obteve melhor preço e o pior ficou com a de São Luiz.

Quanto ao consumo também a comunidade de Iguaçu se mostra à frente das demais, com um percentual de 43,22% do total, seguida, em escala decrescente, pelas de São Luiz 21,71%, Cacimba de Baixo 16,78%, Barra Nova 10,04% e Lages 8,25%.

Feijão

A produção de feijão é a segunda mais significativa na MBH do Rio Cangati, atingindo um total de 17.882 kg. Desse total, 355 kg são destinados à comercialização e 17.527 kg ao consumo, representando 1,99% e 98,01%, respectivamente.

O valor comercializado atinge R\$ 355,00, cujo preço médio se situa em R\$ 1,00/kg.

A produção em nível das comunidades revela que a de Iguaçu é a maior produtora, seguida pela de São Luiz, Lages, Cacimba de Baixo e Barra Nova, com 28,55, 23,21, 18,95, 16,49 e 12,81%, respectivamente.

Quanto à comercialização somente as comunidades de Barra Nova, Lages e São Luiz vendem o produto, mesmo assim em quantidades mínimas. Barra Nova e Lages comercializam 33,80% cada uma e São Luiz, 32,39%. O preço médio por comunidade foi de R\$ 1,00/kg, não diferenciando da média da MBH.

Fava e arroz

Estes produtos tiveram sua produção totalmente destinada ao consumo. A fava foi produzida em Barra Nova (71,43%) e Iguaçu (28,57%). O arroz registrou produção somente em São Luiz.

Algodão

O algodão foi produzido somente nas comunidades de Barra Nova, Iguaçu e São Luiz. A maior produção se deu em Barra Nova, com 72,82%, São Luiz, com 18,86% e Iguaçu, com 8,32%. Foi totalmente destinada à comercialização, atingindo um preço médio de R\$ 1,16/kg em Barra Nova, R\$ 1,00/kg em São Luiz e o menor preço em Iguaçu R\$ 0,73/kg.

Finalizando, observa-se que o valor total da produção agrícola comercializada na MBH atingiu R\$ 20.825,00.

Estimando-se o valor total da produção, considerando o valor médio do produto obtido com a comercialização na MBH, obtêm-se os seguintes valores:

1. Milho – 186.276 kg * R\$ 0,31/kg = ...R\$ 57.745,56
2. Feijão – 17.832 kg * R\$ 1,00/kg = ...R\$ 17.832,00
3. Fava – 210 kg * R\$ 1,00/kg (preço do feijão) = ...R\$ 210,00
4. Arroz – 20 kg * R\$ 0,50/kg (estimado) = ...R\$ 10,00
5. Algodão – 721 kg * R\$ 1,10/kg = ...R\$ 793,10

TOTAL ...R\$ 76.590,66

Na Tabela 4.28 é apresentada uma comparação entre as produtividades de milho e feijão obtidos nos sistemas de milho consorciado e solteiro, considerando a MBH do Rio Cangati como um todo e as comunidades individualmente. Observa-se que a produtividade agrícola tanto do milho como do feijão no sistema solteiro é muito superior à consorciada.

Na MBH do Rio Cangati, o aumento da produtividade do feijão no cultivo solteiro em relação ao consorciado é superior à do milho. O primeiro registra um aumento de 257,76%, e o segundo de 147,12%.

Considerando as comunidades e somente o milho, nota-se que a superioridade do cultivo em relação consorciado registra os seguintes percentuais em ordem decrescente: Iguaçu, 225,84%; Barra Nova, 95,41%; Cacimba de Baixo, 82,44%; e, São Luiz, 69,87%.

Na comunidade de Lages não houve o plantio solteiro de milho.

Destaca-se que a comunidade de Iguaçu teve um incremento na produtividade, do cultivo solteiro em relação ao consorciado superior ao da MBH, o que influenciou positivamente o resultado regional.

Quanto ao feijão, o perfil apresentado pelas comunidades é o seguinte: o maior aumento percentual da produtividade do feijão solteiro em relação consorciado, ocorreu na comunidade de Barra Nova, com 536,38%; vindo a seguir Iguaçu, com 452,28%, Cacimba de Baixo, com 131,08%; e finalmente São Luiz, com 130,52%.

Tabela 4.28. Comparação da produtividade de milho e feijão nos sistemas de cultivo

MBH e Comunidade	Consortado	Solteiro	Variação %
MBH do Cangati			
Milho	445,43	1.100,75	147,12
feijão	46,35	165,82	257,76
Barra Nova			
Milho	614,10	1.200,00	95,41
feijão	56,57	360,00	536,38
Cacimba de Baixo			
Milho	312,44	570,00	82,44
feijão	34,62	80,00	131,08
Iguaçu			
Milho	399,69	1.302,35	225,84
feijão	32,23	178,00	452,28
Lages			
Milho	493,85	-	-
feijão	86,87	-	-
São Luiz			
Milho	630,35	-	69,87
Feijão	65,49	-	130,52

Fonte: FAHMA – Cadastro das famílias/produtores, 2005.

4.2.3.4. Pecuária – Produção e Comercialização

Produção

Na MBH do Rio Cangati a atividade pecuária está centrada na apicultura, criação de aves diversas, bovinos, caprinos, ovinos, ovos, suínos e a produção de leite. Estes animais e outros produtos derivados estão distribuídos pelas cinco comunidades: Barra Nova, Cacimba de Baixo, Iguaçu, Lages e São Luiz, conforme apresentado na Tabela 4.29.

A Tabela 4.29 mostra que na MBH do Rio Cangati, o maior número de animais se concentram nas aves domésticas, com 2.749 unidades. A avicultura fornece à MBH carne e ovos, além de um excedente comercializável. A produção de ovos atinge 173.100 unidades.

Em nível de comunidade, o maior número de aves está concentrada na comunidade de Iguaçu, com 42,89%, vindo a seguir em ordem decrescente: Cacimba de Baixo, com 21,61%; São Luiz, com 16,95%; Lages, com 11,72%; e, Barra Nova, com 7,97%. Já a produção de ovos não obedece a mesma escala, ao

registrar o seguinte perfil no ranking das comunidades: Iguaçu se destaca com 34,66% vindo a seguir São Luiz, com 26,34%; Cacimba de Baixo, com 18,16%; Lages, com 13,90% e Barra Nova, com 6,93%.

O número de cabeças de bovinos na MBH Rio Cangati atinge um total de 282, localizando 45,39% na comunidade de Iguaçu, 30,50% em São Luiz, 16,31% em Cacimba de Baixo, 4,61% em Barra Nova e 3,19% em Lages.

Os suínos representam 240 animais na MBH, com a seguinte distribuição por comunidade: Iguaçu, com 44,17%; São Luiz, com 31,67%; Cacimba de Baixo, com 16,25%; Barra Nova, com 5,42%; e Lages, com 2,50%.

Também se faz presente na MBH 68 cabeças de ovelhas, distribuídas nas comunidades de Iguaçu, São Luiz e Barra Nova. Os percentuais de concentração desses animais são: 52,94%, 36,76% e 10,29%, respectivamente.

As cabras também estão presentes na MBH com um total de 26 cabeças, distribuindo-se pelas comunidades de São Luiz, com 57,69%, Cacimba de Baixo com 23,08% e Iguaçu, com 19,23%.

Tabela 4.29. Pecuária e valor da comercialização, por comunidade.

Pecuária regional e valor de comercialização	Barra Nova	C. de Baixo	Iguaçu	Lages	São Luiz	Total
Nº. de colméias, animais, aves diversas, ovos e rebanho						
1.Apicultura	-	25	41	-	-	66
2.Aves Diversas	219	554	1.179	331	466	2.749
3.Bovinos	13	46	128	9	86	282
4.Caprinos	-	6	5	-	15	26
5.Jumentos	-	1	-	-	-	1
6.Ovinos	7	-	36	-	25	68
7.Ovos	12.000	31.440	60.000	24.060	45.600	173.100
8.Suínos	13	39	106	6	76	240
Valor da comercialização						
1.Apicultura	-	325,00	2.200,00	-	-	2.525,00
2.Aves Diversas	140,00	-	1.678,00	-	-	1.818,00
3.Bovinos	2.640,00	3.000,00	3.800,00	-	8.900,00	18.340,00
4.Caprinos	-	-	-	-	-	-
5.Jumentos	-	-	-	-	-	-
6.Ovinos	200,00	-	480,00	-	-	680,00
7.Ovos	720,00	-	3.120,00	624,00	672,00	5.136,00
8.Suínos	700,00	1.660,00	3.795,00	150,00	1.070,00	7.375,00
TOTAL	4.400,00	4.985,00	15.073,00	774,00	10.642,00	35.874,00

Fonte: FAHMA – Cadastro das famílias/produtores, 2005.

Apenas nas comunidades de Iguaçu e Cacimba de Baixo observou-se a ocorrência de apicultura, registrando-se a presença de 66 colméias produzindo mel. A comunidade de Iguaçu é a que tem maior quantidade com um percentual de 62,12%, vindo a seguir Cacimba de Baixo com 37,88%.

Considerando o número total de cabeças, a maior parte dos animais estão concentrados na comunidade de Iguaçu, com 1454. A seguir vem São Luiz, com 668, Cacimba de Baixo, com 646, Lages, com 346 e finalmente Barra Nova, com 252.

Com relação ao consumo registrado pelas famílias na MBH do Rio Cangati, por tipo de animal da propriedade, tem-se:

No caso das "aves diversas", observa-se que 152 famílias informaram que estas aves se destinam ao consumo familiar, enquanto 1 família apontou para o consumo de apenas 20% das aves, 3 famílias 50% das aves, 1 família 70% e 3 famílias para 80%. Neste grupo registra-se também o destino dos ovos, cujo perfil apontado pelas famílias quanto ao consumo é: 95 famílias informaram consumir 100% da produção de ovos, 1 família consome 40%, 12 famílias 50% e 1 família 70%.

Já em relação aos bovinos, 22 famílias apontaram que 100% deles se destinam ao consumo. Uma família registrou consumo de apenas 20% e uma outra 30%. Já 7 famílias consideraram consumir 50% dos bovinos. Deve-se observar que neste caso o consumo deve-se restringir à carne e principalmente ao leite. Tendo o couro como utilidade na produção de artefatos típicos.

Quanto aos caprinos, 8 famílias apontaram para 100% de consumo. Também neste caso deve-se ao consumo da carne e do leite, embora o couro também tenha utilidade na confecção de artefatos.

Já no caso das ovelhas, das 17 famílias, uma registrou consumir 40% e as demais 16, 100%. As ovelhas oferecem para consumo, além do leite e da carne, a lã e o couro.

Quanto aos suínos o registro do consumo pelas famílias foi os seguintes:

- 1 família informou consumir 18% dos animais;
- 1 família 25%;
- 2 famílias 20%;
- 10 famílias 50%;
- 41 famílias 100%.

A utilidade dos suínos no aspecto "consumo familiar" está voltada para a carne e a "banha" ou "gordura", utilizada na preparação de outros alimentos de consumo doméstico diário, o que diversifica sua utilidade. Também as vísceras, o sangue e o couro são componentes alimentares.

No aspecto geral, observa-se que a produção pecuária local é mais voltada para o consumo das famílias produtoras e residentes no local. Os aspectos do excedente comercializável serão vistos a seguir, com base na Tabela 4.29.

b) Comercialização

A comercialização pecuária na MBH do Rio Cangati atinge um valor total de R\$ 35.874,00. Este valor dividido pelo número de famílias da MBH do Rio Cangati, que atinge 213, e pelo número de habitantes, que atinge 871, permite conhecer o comércio per capita da produção pecuária comercializada. Estes indicadores, embora não utilizados com frequência, podem servir de base para futuras ilações, sendo os seus resultados atuais os seguintes:

- Valor médio comercializado pelas famílias na MBH: R\$ 168,42;
- Valor médio comercializado pelos habitantes da MBH: R\$ 41,39.

Na composição do valor comercializado, o maior peso na MBH está no comércio de bovinos, que representa 51,12%. A seguir vem o comércio de suínos, com 20,56%; ovos, com 14,32%; apicultura, com 7,04%; aves diversas, com 5,07%; e, ovinos, com apenas 1,90%.

Do ponto de vista das comunidades, o comércio está mais centralizado em Iguaçu, que representa 42,02%. Também na comunidade, o comércio da pecuária bovina é a mais significativa, com 25,21%, seguindo-se a suinocultura, com 25,18%, ovos, com 20,70%, apicultura, com 14,60%, ovinocultura, com 3,18% e finalmente aves diversas, com 11,13%.

Na posição seguinte, vem a comunidade de São Luiz, que comercializa 29,66% do total da MBH. Também na comunidade, o comércio de bovinos é o mais representativo, com 83,63% do total. A seguir vem a suinocultura, com 10,05% e finalmente ovos, com 6,31%.

Em terceira posição está a comunidade de Cacimba de Baixo, com 13,90% do total da MBH. Prevalecendo também, o comércio de bovinos, de suínos e apicultura, cuja participação percentual é de 60,18%, 33,30% e 6,52%, respectivamente.

Em quarta posição está a comunidade de Barra Nova, com participação no total regional de 12,27%, com destaque também para a pecuária bovina representando 60,00% do total. A seguir, vem os ovos, com 16,36%, a suinocultura com 15,91% e a ovinocultura, com 4,55%. Finalmente, aves diversas, com apenas 3,18%.

A comunidade de Lages ocupa a quinta posição no ranking da MBH, com um comércio de apenas 2,16% do total da MBH. O comércio de ovos é o que mais se destaca, representando 80,62% e os suínos, que representam apenas 19,38%.

O comércio mais diversificado, ou seja, o que envolve maior número de produtos da pecuária, está nas comunidades de Iguaçu e Barra Nova. O mais pobre em termos diversificação é o de Lages.

Utilização da mão-de-obra na agropecuária

Na dificuldade de separar a mão-de-obra aplicada à agricultura e à pecuária, a análise desse tema será feita pelas Tabelas 4.30 e 4.31.

Na Tabela 4.30, a referência é quanto à mão-de-obra familiar.

Observa-se pela Tabela 4.30 que os membros das famílias da MBH do Rio Cangati utilizaram na produção agropecuária um volume de mão-de-obra igual a 6.598,10 DH/Ano. O número de DH/Ano mais utilizado foi o do chefe da família, cujo correspondente em percentual atingiu 73,87%.

A seguir, selecionando os membros da família que mais contribuíram na formação dessa mão-de-obra, vem o cônjuge com 14,48% e os filhos com 8,15%. Os percentuais desses membros atingem um total de 96,50%. Os demais 3,50% se distribuem entre filhas, netos, irmãos, enteados, sobrinhos, tios e mãe, significando uma participação pouco expressiva.

Tabela 4.30. Mão-de-obra familiar (DH/Ano) utilizada na produção agropecuária.

Membros Da Família	Barra Nova	C. de Baixo	Iguaçu	Lages	São Luiz	Total
Chefe de família	728,00	1.236,80	1.568,80	545,00	795,20	4.873,80
Cônjuge	58,00	232,00	115,20	23,00	108,80	537,00
Filho	94,50	318,50	236,50	218,00	88,10	955,60
Filha	15,40	20,00	9,80	-	30,00	75,20
Neto	-	-	-	-	14,00	14,00
Irmão	-	-	-	20,00	-	20,00
Enteado	96,50	-	-	-	-	96,50
Sobrinho	-	-	12,00	-	-	12,00
Tio	-	-	4,00	-	-	4,00
Mãe	-	-	10,00	-	-	10,00
TOTAL	992,40	1.807,30	1.956,30	806,00	1.036,10	6.598,10

Fonte: FAHMA – Cadastro das famílias/produtores, 2005.

Analisando a utilização da mão-de-obra nas comunidades, observa-se que a concentração em termos percentuais é mais significativa na comunidade de Iguaçu, com 29,66%. A seguir vem a comunidade de Cacimba de Baixo, com 27,39%; São Luiz, com 15,70%; Barra Nova, com 15,04%; e Lages, com 12,22%.

O perfil distributivo da mão-de-obra em função dos membros da família seguem a mesma tendência dos apresentados para a MBH como um todo, exceto na comunidade de São Luiz, onde a contribuição dos filhos supera a do cônjuge. As diferenças que ocorrem são somente nos percentuais, mas mantendo a mesma performance. Observa-se que o chefe da família é o que mais contribui com a mão-de-obra.

Na Tabela 4.31 analisa-se a mão-de-obra contratada na produção agropecuária, por comunidade, na MBH do Rio Cangati.

Na Tabela 4.31, há uma diferença fundamental que diz respeito a valorização, em reais da mão-de-obra quando se trata de assalariada e diarista. A mão-de-obra relativa à troca de dias não foi valorizada por se tratar de uma compensação entre os parceiros da comunidade. Este tipo de mão-de-obra tem conotação parecida com as práticas do mutirão, muito usada na produção agrícola, antes da modernização. Ainda é usado, mas em pequena escala. Para o cálculo do custo de produção esta mão-de-obra deveria ser valorizada, mas não é o caso do trabalho, em questão.

O número de DH/ano na MBH do Rio Cangati atingiu um total de 2.340,50, distribuindo em 80,69% para diaristas, 5,64% assalariada e 13,67% para troca de dias.

Tabela 4.31. Mão-de-obra contratada na produção agropecuária, por comunidade.

Comunidade	Tipo de Contratação	DH/Ano	Valor Pago (R\$)
Barra Nova	Diarista	21,00	184,00
	Troca de dia	49,00	-
	Sub total	70,00	184,00
Iguaçu	Diarista	750,50	7.890,00
	Assalariado	112,00	1.200,00
	Troca de dia	71,00	-
	Sub total	933,50	9.090,00
Cacimba de Baixo	Diarista	544,00	5.424,00
	Troca de dia	94,00	-
	Sub total	638,00	5.524,00
Lages	Diarista	100,00	1.000,00
	Troca de dia	56,00	-
	Sub total	156,00	1.000,00
São Luiz	Diarista	473,00	4.710,00
	Assalariado	20	200,00
	Troca de dia	50,00	-
	Sub total	543,00	4.910,00
TOTAL	Diarista	1.888,50	19.208,00
	Assalariado	132,00	1.400,00
	Troca de dia	320,00	-
	Total geral	2.340,50	20.608,00

Fonte: FAHMA – Cadastro das famílias/produtores, 2005

Analisando os valores pagos pela mão-de-obra contratada, observa-se que na MBH o total atingiu R\$ 20.608,00. Desse total 93,21% corresponde aos diaristas e 6,79% aos assalariados.

Analisando-se o número de mão-de-obra contratada nas comunidades, observa-se que a maior remuneração é observada na comunidade de Iguaçu, com 39,88% de mão-de-obra contratada, seguida das comunidades de Cacimba de Baixo, com 27,26%; São Luiz, com 23,20%; Lages, com 6,67%; e, Barra Nova, com 2,99%.

Na distribuição pelas comunidades, a comunidade de Iguaçu é a que apresenta maior percentual de concentração desses valores, com 44,11%. A seguir, em

escala decrescente, aparece a comunidade de Cacimba de Baixo, com 26,32%; São Luiz, com 23,83%; Lages, com 4,85%; e, Barra Nova, com 0,89%.

Novamente, a comunidade de Iguaçu centraliza estes indicadores, conforme observado em outros campos do trabalho.

4.2.3.5. Extrativismo

A atividade extrativa na MBH do Rio Cangati está centrada na exploração do carvão vegetal, de espetos e palitos retirados na exploração do marmeleiro, planta nativa da região, e na pesca destinada ao consumo (Tabela 4.32).

Tabela 4.32. Principais produtos da silvicultura e extrativismo, por comunidade.

Comunidades e MBH	Principais Produtos	Principal Destino	
		Consumo	Comercialização (R\$)
Barra Nova	Carvão	-	4.850,00
	Espeto p/ churrasco	-	8.502,00
	Fab. de palitos marmeleiros	-	-
	Pesca	100,00	-
	Valor total		13.352,00
Cacimba de Baixo	Carvão	-	30,00
	Espeto p/ churrasco	-	216,00
	Fab. de palitos marmeleiros	-	-
	Pesca	-	300,00
	Valor total		546,00
Iguaçu	Carvão	-	85,00
	Espeto p/ churrasco	-	-
	Fab. de palitos marmeleiros	-	-
	Pesca	-	1.740,00
	Valor total		1.825,00
Lages	Carvão	-	800,00
	Espeto p/ churrasco	-	9.540,00
	Fab. de palitos marmeleiros	-	-
	Pesca	-	-
	Valor total		10.340,00
São Luiz	Carvão	-	-
	Espeto p/ churrasco	-	-
	Fab. de palitos marmeleiros	-	-
	Pesca	-	-
	Valor total		-
Total (MBH)	Carvão	-	5.765,00
	Espeto p/ churrasco	-	18.258,00
	Fab. de palitos marmeleiros	-	-
	Pesca	-	2.040,00
	Valor total da MBH.....		26.063,00

Fonte: FAHMA – Cadastro das famílias/produtores, 2005.

Observa-se pela Tabela 4.32, que a atividade extrativa esta praticamente toda voltada para a comercialização na MBH do Rio Cangati, exceto a pesca na comunidade de Barra Nova.

O valor total comercializado, conforme se apurou através da pesquisa, atinge R\$ 26.063,00. Estabelecendo um ranking entre as atividades e valores que compõem esse total, observa-se que vem em primeiro lugar a atividade relativa aos espetos

para churrasco que atinge 70,05%. Em segunda posição aparece o carvão vegetal, que representa 22,12% e em terceira e última posição a pesca, com 7,83%.

Estendendo o estudo ao nível das comunidades, observa-se que a de Barra Nova é mais representativa, cujo valor comercializado chega a R\$ 13.352,00, ou seja, 51,23% do total da MBH. Com este percentual é a comunidade mais representativa na comercialização da atividade extrativista. As atividades estão centradas no espeto para churrasco (63,68%) e carvão (36,32%).

A segunda comunidade com valor de comercialização mais significativa é a de Lages, com 39,67% do total. As atividades seguem o mesmo perfil da de Barra Nova, ou seja, concentradas no espeto (92,26%) e no carvão (7,74%).

Já a terceira comunidade mais representativa, mas com uma grande distância das duas primeiras é a de Iguaçu, com uma participação de apenas 7,00% no valor comercializado. As atividades extrativas presentes são a pesca com uma representatividade de 95,34% e o carvão com 4,66%.

Na quarta posição no contexto da MBH vem Cacimba de Baixo, com comercialização de apenas 2,09%, distribuídos em 5,49% para o carvão, 39,56% para os espetos e 54,95% para a pesca.

A comunidade de São Luiz não registrou nenhuma atividade extrativa.

4.2.3.6. Artesanato

Na MBH do Rio Cangati pode-se afirmar que a atividade artesanal é de pouca representatividade nas atividades das famílias e da população local, conforme apresentado na Tabela 4.33.

Tabela 4.33. Artesanato, por comunidade.

Comunidade e MBH	Principais Produtos	Principal Destino	
		Consumo	Comercialização R\$
Barra Nova	-	-	-
Cacimba de Baixo	Confecção de rede para pesca	-	300,00
Iguaçu	-	-	-
Lages	-	-	-
São Luiz	-	-	-
Total	Confecção de rede para pesca	-	300,00

Fonte: FAHMA – Cadastro das famílias/produtores, 2005.

Observa-se que o único produto artesanal registrado na MBH foi a confecção de rede de pesca, na comunidade de Cacimba de Baixo. O destino desse produto foi a comercialização, gerando um valor de R\$ 300,00.

Pode-se dizer que é uma atividade com potencial regional, uma vez que o Estado do Ceará é rico nesta atividade.

4.2.4. Infra-Estrutura Produtiva, Equipamentos e Insumos

A infra-estrutura rural e urbana (Distrito de Iguaçu e Comunidades) foi dividida em dois seguimentos, aquífera e benfeitorias para facilitar a sua interpretação no Marco Zero como pode ser visto na Tabela 4.34.

A primeira análise diz respeito à infra-estrutura relativa ao armazenamento e disposição da água no uso das propriedades. O segundo está diretamente relacionado com as benfeitorias existentes nas propriedades.

Nos equipamentos aquíferos como barreiro familiar, cacimbão e poço artesiano a comunidade dispõe de 111 unidades distribuídas pelas comunidades.

Tabela 4.34. Quantidade de infra-estrutura utilizada pelas famílias pesquisadas

Infra-Estrutura	Barra Nova	C. de Baixo	Iguaçu	Lages	São Luiz	Total
AQUIFERA						
Barreiro Familiar	5	10	16	3	17	51
Cacimbão (p.amazonas)	9	12	15	6	14	56
Cisterna (Coleta de Chuvas)	10,36	24,3	34,06	14,41	14,31	97,44
Poço Artesiano	-	1	2	-	1	4
BENFEITORIAS						
Aprisco	-	-	1	-	7	8
Armazém	-	-	1	-	-	1
Casa de farinha	-	-	-	1	1	2
Chiqueiro (pocilga)	2	-	4	-	-	6
Estábulo/Curral	1	1	-	-	2	4

Fonte: FAHMA – Cadastro das famílias/produtores, 2005.

Os barreiros somam 51 unidades e estão assim distribuídas pelas comunidades em forma decrescente: São Luiz, com 33,33%; Iguaçu, com 31,37%; Cacimba de Baixo, com 19,61%; Barra Nova, com 9,80%; e, Lages, com 5,88%.

Já os cacimbões, totalizam 56 unidades, com a seguinte distribuição: Iguaçu, com 26,79%; São Luiz, com 25,00%; Cacimba de Baixo, com 21,43%; Barra Nova, com 16,07%; e, Lages, com 10,71%.

Quanto às cisternas para coleta de água de chuva total na MBH atingiu 97,44 m³ de água possível de ser armazenada. Desses, 34,95% ficam na comunidade de Iguaçu, 24,94% na de Cacimba de Baixo, 14,79% na de Lages, 14,69% na de São Luiz e 10,63% em Barra Nova. Observa-se que das comunidades a mais bem servida, com água armazenada por meio de cisternas, é a de Iguaçu, embora não seja a que possui maior número de habitantes.

Os poços artesianos, que somam apenas 4 unidades, estão presentes somente nas comunidades de Iguaçu (50%), Cacimba de Baixo (25%) e São Luiz (25%).

O número de benfeitorias na MBH atinge 21 unidades distribuídas entre apriscos, armazéns, casas de farinha, pocilga e estábulos. Os apriscos são os mais representativos, participando com 38,10% do total. A seguir vem as pocilgas, com

28,57%; os currais, com 19,05%, as casas de farinha, com 9,52%; e os armazéns, com apenas 4,76%.

Em nível das comunidades estas infra-estruturas estão concentradas em ordem decrescente, em de São Luiz, Iguaçu, Barra Nova, Lages e Cacimba de Baixo, com os seguintes percentuais 47,62%, 28,57%, 14,29% e 4,76%, respectivamente.

Os apriscos estão concentrados em São Luiz, os armazéns em Iguaçu, casas de farinha em Lages e São Luiz, as pocilgas em Iguaçu e os currais em São Luiz.

Quanto às infra-estruturas representadas por equipamentos produtivos na MBH do Rio Cangati, a Tabela 4.35 mostra o consolidado da pesquisa levada a efeito.

Tabela 4.35. Quantidade de equipamentos produtivos utilizados pelas famílias pesquisadas

Infra-Estrutura	Barra Nova	C. de Baixo	Iguaçu	Lages	São Luiz	Total
1.Aluguel de cultivador animal	3	3	-	1	-	7
2.Aluguel de trator (h/ano)	-	3	14,5	1	9	27.5
3.Carrinho de mão	3	15	25	9	17	69
4.Cavador	1	2	-	-	1	4
5.Chibanca	1	22	19	5	3	50
6.Coifa	-	-	-	-	3	3
7.Colher de pedreiro	-	1	2	-	-	3
8.Conduto de irrigação	-	-	2	-	-	2
9.Cultivador	1	-	1	-	-	2
10.Desempenador de madeira	-	-	1	-	-	1
11.Enxada	47	107	109	44	71	378
12.Enchaveco	-	2	3	-	-	5
13.Equipamento de tração animal	4	6	30	40	14	94
14.Faca	-	-	1	-	-	1
15.Foice	31	66	90	39	66	292
16.Alavanca	4	1	12	-	-	17
17.Machado	14	29	35	11	33	122
18.Maquina formigueiro	-	-	1	-	-	1
19.Martelo	5	-	1	-	-	6
20.Matraca	-	-	-	1	-	1
21.Moto forrageira	-	1	1	-	-	2
22.Pá	1	5	6	3	3	18
23.Pé de cabra	-	-	1	-	-	1
24.Picareta	-	8	7	5	3	23
25.Prumo	-	-	1	-	-	1
26.Pulverizador	-	7	8	2	3	20
27.Riscador	-	4	1	-	-	5
28.Roçadeira	8	-	6	-	-	14
29.Tambor	-	-	3	-	-	3

Fonte: FAHMA – Cadastro das famílias/produtores, 2005.

Observando a Tabela 4.35, nota-se a presença de 29 equipamentos, considerando inclusive o aluguel de tratores (horas/ano) e de cultivador animal.

Em termos de quantidade de ferramentas para a carpintaria, construção civil, utensílios agrícolas e outros, nota-se, que a presença mais significativa são das enxadas, com 378 unidades; foices, com 292 unidades; machados, com 122 unidades; equipamentos de tração animal, com 94 unidades; carrinho de mão, com 69 unidades e chibanca, com 50 unidades; só para citar os utensílios que ultrapassam o número de 50 unidades.

Sob o aspecto de equipamentos com tecnologia mais moderna pode-se citar a presença de 27,5 horas/trator na MBH, além de condutos de irrigação, com 2 unidades, moto forrageira, com 2 unidades e pulverizadores, com 20 unidades.

Para a análise do Marco Zero em nível das comunidades, considerou-se apenas os equipamentos acima mencionados por se tratarem dos de maior peso no computo geral.

O uso do cultivador animal, sob a forma de aluguel, esta presente apenas em três comunidades, num total de 7 unidades. Em Barra Nova, Cacimba de Baixo e Lages. Em Barra Nova e Cacimba de Baixo ele representa 42,86% do total e em Lages, apenas 14,29%.

Já o aluguel do trator em termos de hora-máquina, está presente em todas as comunidades, exceto a de Barra Nova. O maior número de uso em horas esta presente em Iguaçu, com 52,73%, vindo a seguir São Luiz, com 32,73%, Cacimba de Baixo, com 10,91%, Lages, com 3,64%.

O carrinho de mão, destinado a multiusos na propriedade familiar, está presente em todas as comunidades, com a seguinte distribuição percentual em ordem decrescente: 36,23% em Iguaçu, 24,64% em São Luiz, 21,74% em Cacimba de Baixo, 13,04% em Lages e com menor participação, 4,35% em Barra Nova.

A chibanca, utensílio utilizado para cavar a terra, também está disponível em todas as comunidades. Têm maior presença em Cacimba de Baixo, com 44,00% do total. A seguir, em escala decrescente, aparece em Iguaçu, com 38,00%, depois Lages, com 10,00%, São Luiz, com 6,00% e com menor presença em Barra Nova com 2,00%.

A enxada, possivelmente um dos mais antigos instrumentos agrícolas, é o que marca maior presença na MBH e por via de consequência nas comunidades. Estabelecendo um ranking entre elas, observa-se que o maior número está presente em Iguaçu, com 28,84%, vindo a seguir: Cacimba de Baixo, com 28,31%, São Luiz, com 18,78%, Barra Nova, com 12,43% e finalmente Lages, com 11,64%.

Dividindo o número de enxadas pelo número de famílias, como indicador para medir sua utilidade, observa-se que na MBH o coeficiente chega a 1,77, ou seja, cada família dispõe de aproximadamente quase 2 enxadas.

Os equipamentos de tração animal, que vão desde as denominadas "charretes", até os "carros de boi" e outros modelos, também estão presentes em todas as comunidades. Estão mais freqüentes em Lages, com 42,55%; em Iguaçu, com 31,91%, em São Luiz, com 14,89%, em Cacimba de Baixo, com 6,38% e finalmente em Barra Nova, com 4,26%. Como indicador, nota-se, cada família dispõe de 0,44 equipamentos de tração animal.

Também a foice, antigo e útil equipamento utilizado na limpeza de campos, esta presente em todas as comunidades. Do total das foices, 30,82% está na comunidade Iguaçu, vindo a seguir as comunidades de Cacimba de Baixo e São Luiz, com 22,60%, Lages com 13,36% e finalmente Barra Nova, com 10,62%. Calculando o número de foices por família, chega-se a um coeficiente de 1,37.

Os machados apresentam a seguinte distribuição por comunidade em ordem decrescente: Iguaçu 28,69%, São Luiz 27,05%, Cacimba de Baixo 23,77%, Barra Nova 11,48% e Lages 9,02%. Registrando-se 0,57 machados para cada família.

O último enfoque neste estudo será dado ao pulverizador manual. Trata-se um equipamento destinado à aplicação de defensivos agrícolas. Do total dos 20 existentes na MBH, 40,00% está na comunidade de Iguaçu, 35,00% na de Cacimba de Baixo, 15,00% na de São Luiz e 10,00% em Lages. Em Barra Nova não se registrou este tipo de equipamento.

Na Tabela 4.36 são analisados, por comunidade o uso de defensivos agrícolas, produtos veterinários e sementes em geral.

Tabela 4.36. Quantidade de insumos utilizados, por comunidade, pelas famílias pesquisadas

Insumos	Barra Nova	C. de Baixo	Iguaçu	Lages	São Luiz	Total
1.Defensivos agrícolas – kg	9,5	4	11	5	8	37,5
2.Defensivos agrícolas – ml	250	-	-	250	-	500
3.Produtos veterinários – kg	0,5	2	5,5	0,5	8,25	16,75
4.Produtos veterinários – ml	300	-	451	535	610	1.896
5.Sementes algodão – kg	5	-	-	-	-	5
6.Sementes selecionadas – outras - kg	20	18	30	70	30	168
7.Sementes selecionadas-feijão – kg	55	222	145	51	70	543
8.Sementes selecionadas-milho-kg	110	258	190	73	90	721
9.Vacina – doses	40	22	70	4	55	191

Fonte: FAHMA – Cadastro das famílias/produtores, 2005.

Observa-se pela Tabela 4.36 que o uso de defensivos agrícolas na MBH atingem um total de 37,5 kg, distribuídos por todas as comunidades, com os seguintes percentuais em ordem decrescente: Iguaçu, com 29,33%; Barra Nova, com 25,33%; São Luiz, com 21,33%; Lages, com 13,33%; e, Cacimba de Baixo, com 10,67%. Já os defensivos na forma líquida atingem 500 ml e estão distribuídos igualmente nas comunidades de Barra Nova e Lages, com 50% cada uma.

Os produtos de uso veterinário atingem na MBH um total 16,75 kg. Sua distribuição atinge todas as comunidades com os seguintes percentuais: São Luiz 49,25%, Iguaçu 32,84%, Cacimba de Baixo 11,94%, e finalmente Barra Nova e Lages com 2,99% cada.

Os produtos veterinários na forma líquida somam 1.896 ml na MBH e é distribuído para 4 comunidades com as seguintes participações percentuais em escala decrescente: São Luiz, com 32,17%; Lages, com 28,22%; Iguaçu, com 23,79%; e, Barra Nova, com 15,82%. A comunidade de Cacimba de Baixo não registrou o uso desse tipo de produto.

A pesquisa registrou 191 doses de vacina, número bem inferior à quantidade de bovinos e suínos registrados na MBH, cujo número total é de 525. Porém não se identificou, durante a pesquisa qual a finalidade das vacinas.

Do total de doses de vacinas a maior parte está concentrada na comunidade de Iguaçu, com 36,65%; vindo a seguir: 28,80% em São Luiz, 20,94% em Barra Nova, 11,52% em Cacimba de Baixo e somente 2,09% em Lages.

O uso de sementes selecionadas na MBH do Rio Cangati atingiu um total de 1.437 kg. Desse total, em escala crescente, o algodão se apresenta com um percentual de 0,35%, a semente selecionadas classificadas em outras com 11,69%, o feijão com 37,79%, estando a maior quantidade centrada no milho com 50,17%.

O uso de sementes selecionadas pode ser um indicador de semente de qualidade. Todavia sua produtividade depende de outros fatores inerentes ao solo, ao regime de chuvas e outros.

Na distribuição por comunidade, no que se refere às sementes, observa-se o seguinte perfil: a semente de algodão está presente somente na comunidade de Cacimba de Baixo; já as sementes selecionadas e classificadas como outras esta presente com maior quantidade na comunidade de Lages; depois em São Luiz e Iguaçu; Barra Nova e finalmente Cacimba de Baixo.

Em se tratando das sementes de feijão, o segundo produto agrícola explorado na MBH, a maior quantidade está centrada na comunidade de Cacimba de Baixo, vindo a seguir Iguaçu, São Luiz, Barra Nova e Lages.

Já as sementes do milho, cultura mais explorada pelos produtores da MBH, dado a sua multiplicidade na cadeia alimentar, inclusive do homem, distribui-se com maior quantidade na comunidade de Cacimba de Baixo, vindo a seguir Iguaçu, Barra Nova, São Luiz e Lages. As quantidades das sementes por comunidade podem ser vistas na Tabela 4.36.

4.2.5. Financiamento, Tecnologias e Assistência Técnica

Na Tabela 4.37 apresenta-se as ocorrências das formas de financiamento da produção, por comunidade, na MBH do Rio Cangati.

Os tipos de financiamento são em número de 6 e registram um total de ocorrências igual a 231. Este número é superior ao número de famílias na MBH, permitindo calcular ocorrências de financiamento por família superior a 1,08.

Tabela 4.37. Ocorrências das formas e financiamento da produção.

Financiamento	Barra Nova	C.de Baixo	Iguaçu	Lages	São Luiz	Total
1. Empréstimos familiares	1	-	-	-	-	1
2. Empréstimos informais (não familiares)	-	-	1	-	-	1
3. Financiamentos c/recursos próprios unicamente	6	28	34	13	17	98
4. Financiamento de projetos (São José e outros)	3	18	16	-	3	40
5. Outras formas de crédito bancário	3	6	9	2	6	26
6. PRONAF	12	16	18	12	7	65
TOTAL	25	68	78	27	33	231

Fonte: FAHMA – Cadastro das famílias/produtores, 2005.

No total, prevalece os financiamentos com recursos próprios unicamente, que representam 42,42% do total.

Em segundo plano, em termos de representatividade e com recursos da União, os produtores procuram o PRONAF-Programa de Agricultura Familiar, cujo percentual chega a 28,14%. Como terceira forma de financiamento vem os provenientes do Projeto São José e Outros, com uma representatividade de 17,32%. O projeto São José aloca recursos do governo do Estado do Ceará, de instituições financeiras internacionais e do governo federal.

Já outras formas de crédito bancários representam 11,26% do total.

Existem outras duas formas de crédito em prática na MBH, mas com representatividade quase nula, ou seja, com apenas 0,43% cada uma no total. São os empréstimos familiares e os denominados informais.

Detalhando o estudo de acordo com as comunidades, percebe-se que a de Iguaçu é a que busca maior número de financiamentos, com 33,77% do total. Em termos de forma, prevalecem os recursos próprios (43,59%) em primeiro lugar, vindo a seguir os do PRONAF (23,08%), São José e Outros (20,51%), Créditos Bancários (11,54%) e por último empréstimos informais (1,28%).

A Comunidade de Cacimba de Baixo, a segunda em número de ocorrências de financiamento, com 29,44%, apresenta o seguinte perfil: recursos próprios, com 41,18%; São José e Outros, com 23,53%; PRONAF, com 23,53%; Créditos Bancários; com 8,82%.

São Luiz, a terceira comunidade em número de financiamentos, registra 14,29% das ocorrências de financiamento, sendo 51,52% com recursos próprios, 21,21% do PRONAF, 18,18% de Créditos Bancários e 9,09% do Projeto São José e Outras.

Na comunidade de Lages não se registrou a ocorrência de financiamentos através do Projeto São José e Outros. Prevalece os financiamentos oriundos dos recursos próprios dos produtores, com percentual de 48,15%; PRONAF, com 44,44%; e, Créditos Bancários, com 7,41%.

Por último, vem a comunidade de Barra Nova, com 10,82% das ocorrências de financiamento da produção, cuja forma está centrada no PRONAF, com 48,00%; seguida de recursos próprios, com 24,00%; em terceiro do Projeto São José e Outros e Créditos Bancários, com 12,00% cada um; e, finalmente empréstimos familiares com 4,00%. Chama a atenção o fato dessa comunidade ter como principal forma de financiamento da produção o PRONAF, contrariando a prática em todas as demais comunidades.

Na Tabela 4.38 é observado as ocorrências de tecnologias de produção e técnicas edáficas, na MBH do Rio Cangati.

Tabela 4.38. Ocorrência de práticas de tecnologia da produção e técnicas edáficas, por comunidade, adotadas pelas famílias.

Tecnologias de Produção e Técnicas Edáficas	Barra Nova	C.de Baixo	Iguaçu	Lages	São Luiz	Total
1. Praticou reflorestamento nos últimos 10 anos	2	1	6	2	4	15
2. Terraço	1	-	-	-	-	1
3. Uso de adubação orgânica (composto e outros)	-	-	1	-	1	2
4. Uso de barragem subterrânea	-	-	10	-	3	13
5. Uso de barragem sucessiva	1	3	19	2	6	31
6. Uso de cordão de pedra ou de vegetação	-	5	23	4	5	37
7. Uso de defensivos naturais/orgânicos	-	-	2	-	-	2
8. Uso de irrigação	-	1	2	-	-	3
9. Uso de sistema integrado de prod. Agro-ecológica	-	1	-	-	-	1

Fonte: FAHMA – Cadastro das famílias/produtores, 2005.

A pesquisa revelou na Tabela 4.38 existência na MBH do Rio Cangati de 9 tipos de tecnologia e técnicas edáficas distribuídas pelas 5 comunidades.

A mais utilizada é o uso de cordões de pedra ou vegetação com 37 ocorrências. Está mais presente na comunidade de Iguaçu, com 62,16% das ocorrências, vindo a seguir as comunidades de Cacimba de Baixo e São Luiz, com 13,51% cada; e, por último Lages, com 10,81%. Em Barra Nova esta técnica não ocorre.

A segunda ocorrência de tecnologia é o uso das barragens sucessivas, com 31 ocorrências e utilizadas em todas as comunidades. Também a comunidade de Iguaçu sai na frente, com 61,29% dessa tecnologia: a seguir vem São Luiz, com

19,35%; Cacimba de Baixo, com 9,68%; Lages, com 6,45%; e, Barra Nova, com 3,23%.

A terceira prática mais utilizada é o reflorestamento considerando os últimos 10 anos. Registrou-se a sua ocorrência em todas as comunidades. Foi praticada com mais frequência em Iguaçu (40,00%), seguida de São Luiz (26,67%), Barra Nova e Lages (13,33%) e Cacimba de Baixo (6,67%).

O uso da irrigação, mesmo com a adversidade regional em relação a falta de chuva, foi detectada em número de 3 ocorrências, sendo 2 na comunidade de Iguaçu e 1 na de Cacimba de Baixo.

O uso de defensivos naturais/orgânicos como técnica de produção, foi registrado em 2 cadastros na comunidade de Iguaçu. Na mesma linha observou-se a ocorrência do uso da adubação orgânica (composto e outros), sendo 1 na comunidade de Iguaçu e 1 na de São Luiz.

A MBH do Rio Cangati também recebeu assistência técnica em obras, em produção e em obras e somente em produção, conforme revela a Tabela 4.39.

Tabela 4.39. Assistência técnica em obras, em produção e em produção e obras, recebidas pelas famílias, por instituição e comunidade.

Assistência	Comunidade	Obras	Produção	Obras e Produção	Ocorrências
EMATER-CE	C. de Baixo	0	2	0	2
	Iguaçu	0	2	0	2
	Lages	1	0	0	1
	São Luiz	0	1	0	1
Outros	Iguaçu	0	1	0	1
Prefeitura Municipal	Iguaçu	0	1	0	1
PRODHAM	Barra Nova	12	0	3	15
	C.de Baixo	9	4	2	15
	Iguaçu	28	3	7	38
	Lages	9	1	1	11
	São Luiz	17	0	1	18
Geral					
Órgãos prestadores de assistência técnica		Obras	Produção	Obras e Produção	Nº de ocorrências
EMATER-CE		1	5	0	6
Outros		0	1	0	1
Prefeitura Municipal		0	1	0	1
PRODHAM		75	8	14	97

Fonte: FAHMA – Cadastro das famílias/produtores, 2005.

No total da MBH registrou-se um número de ocorrências com a seguinte distribuição por instituição: EMATER-CE, 6 ocorrências; Prefeitura Municipal e Outras entidades 1 ocorrência cada e o PRODHAM, 97 ocorrências.

No que se refere aos tipos de assistência, o PRODHAM se apresentou como o mais presente em todas. Assim, em "obras", o PRODHAM compareceu 75 vezes e a EMATER-CE com apenas 1. Na "produção" o PRODHAM registrou 8 presenças, a EMATER-CE registrou 5, outros órgãos e a Prefeitura Municipal, 1

presença cada. Já em "Obras e Produção", o total foi de somente 14 do PRODHAM.

Considerando as comunidades e as instituições, nota-se que o PRODHAM esteve em todas as comunidades, enquanto a EMATER-CE esteve presente somente em 4. Outras instituições e a Prefeitura somente em uma.

Na comunidade de Barra Nova o PRODHAM atuou com 80% em obras e 20,00% em obras e produção. Já em Cacimba de Baixo este atuou em obras, com 60,00%, produção 26,67% e obras e produção, com 13,33%. Na comunidade de Iguaçu, a distribuição apresentou o seguinte perfil: 73,68% em obras, 7,89% em produção e 18,42% em obras e produção. Em Lages do total de ocorrências agilizadas pelo PRODHAM, 81,82% foram em obras, 9,09% foram em produção e obras e produção. Finalmente em São Luiz, PRODUHAM só não atuou na produção, centralizando-se com 94,44% em obras e 5,56% em obras e produção.

Quanto a EMATER-CE, sua atuação por comunidade apresenta o seguinte perfil: em Cacimba de Baixo e Iguaçu atuou com 100% das ocorrências na produção. Em Lages atuou em obras com 100% das ocorrências e em São Luiz com 100% também na produção.

Outras entidades atuaram em Iguaçu, na produção, não sendo, entretanto identificada sua identidade. A Prefeitura Municipal também confirmou em Iguaçu sua presença na assistência à produção, na comunidade de Iguaçu.

4.3. Habitação, Saneamento e Bens Duráveis

Na MBH do Rio Cangati, a pesquisa feita através do Cadastro das Famílias, registrou um número de 210 habitações, sendo 206 com energia elétrica. Estas habitações estão distribuídas nas cinco comunidades, conforme apresentado na Tabela 4.40.

Tabela 4.40. Número de habitações e casas com energia elétrica

Habitação	Barra Nova	C. de Baixo	Iguaçu	Lages	São Luiz	Total
Casa de alvenaria	12	46	58	21	34	171
Casa de taipa	6	17	5	6	1	35
Casa de taipa melhorada	2	2	-	-	-	4
TOTAL	20	65	63	27	35	210
Casa com energia elétrica	19	64	63	26	34	206

Fonte: FAHMA – Cadastro das famílias/produtores, 2005.

Este número é muito próximo do número de famílias, conforme já foi visto anteriormente, que é de 213.

As habitações foram classificadas conforme o tipo de construção e apresentam o seguinte perfil. Do total, a maior parte é construída de alvenaria, ou seja, um percentual de 81,43%. Outra parte de "taipa", com 16,67% e o restante, com "taipa melhorada", 1,90%.

As casas de alvenaria prevalecem sobre as de taipa e taipa melhorada em todas as comunidades, com percentuais que variam de 60,00% em Barra Nova a 92,06% em Iguaçu.

Relacionando o número de casas de alvenaria com o total de famílias na comunidade, obtém-se o seguinte perfil: na comunidade de Barra Nova observa-se que somente 57,14% das famílias dispõem desse tipo de construção. Nas demais comunidades os percentuais apresentados são os seguintes: Cacimba de Baixo 70,77%, Iguaçu 92,06%, Lages 77,78% e São Luiz 94,59%.

Com estes resultados observa-se que na comunidade de São Luiz, as famílias dispõem de melhores moradia, em função da qualidade da casa.

Com relação à presença da energia elétrica nas residências, os dados revelam que a presença dessa melhoria é muito significativa. No total geral das residências, somente 4, ou seja, 1,90%, não dispõem desse benefício. Em relação às comunidades, a de Iguaçu não apresenta nenhuma residência sem energia elétrica. Nas demais comunidades o perfil das residências sem energia são: Barra Nova, com 5,00%; Cacimba de Baixo, 1,54%; Lages, com 3,70%; e, São Luiz, com 2,86%.

Neste campo uma outra preocupação da pesquisa foi captar as formas de abastecimento de água das habitações MBH, sendo estes dados apresentados na Tabela 4.41.

Observa-se pela Tabela 4.41, que as formas de abastecimento na MBH se distribuem em seis sistemas, prevalecendo como o mais usado cacimba, cisterna, poço etc., com 42,69% das ocorrências. A seguir o sistema de açude, barreiro, etc, com 29,50% e o sistema de abastecimento público (CAGECE, Prefeitura etc), com 26,62%.

Estes três sistemas são os mais utilizados, pois somados atingem 98,81% dos sistemas de água utilizados.

Os restantes 1,19% correspondem a água encanada, carro-pipa e dessalinizador, cuja função é o transporte da água e melhoria da qualidade da água.

Os sistemas predominantes de abastecimento por comunidade apresentam o seguinte perfil:

- Barra Nova: Açude, barreiro, etc, com 58,82%;
- Cacimba de Baixo: Sistema de abastecimento (CAGECE, Prefeitura etc), com 44,72%;
- Iguaçu: Cacimba, cisterna, poço etc, com 40,28%;
- Lages: Açude, barreiro, etc, com 54,17%;
- São Luiz: Açude, barreiro, etc, com 51,47%%;

Tabela 4.41. Abastecimento de água nas habitações, por comunidades.

Comunidade	Abastecimento de Água	Ocorrências
Barra Nova	Açude, barreiro, etc.	20
	Cacimba, cisterna, poço, etc.	14
	Subtotal	34
Cacimba de Baixo	Açude, barreiro, etc.	14
	Cacimba, cisterna, poço, etc.	52
	Dessalinizador	2
	Sistema de abastecimento (CAGECE, Prefeitura etc)	55
	Subtotal	123
Iguaçu	Açude, barreiro, etc.	28
	Água encanada	1
	Cacimba, cisterna, poço, etc.	58
	Carro-pipa	1
	Dessalinizador	1
	Sistema de abastecimento (CAGECE, Prefeitura etc)	55
	Subtotal	144
Lages	Açude, barreiro, etc.	26
	Cacimba, cisterna, poço, etc.	22
	Subtotal	48
São Luiz	Açude, barreiro, etc.	35
	Cacimba, cisterna, poço, etc.	32
	Sistema de abastecimento (CAGECE, Prefeitura etc)	1
	Subtotal	68
TOTAL	Açude, barreiro, etc.	123
	Água encanada	1
	Cacimba, cisterna, poço, etc.	178
	Carro-pipa	1
	Dessalinizador	3
	Sistema de abastecimento (CAGECE, Prefeitura etc)	111
	TOTAL GERAL	417

Fonte: FAHMA – Cadastro das famílias/produtores, 2005.

Complementando a análise da Tabela 4.41 é importante destacar a presença do abastecimento de água via setor público, ou seja, pela CAGECE e Prefeitura. Observa-se que este abastecimento atinge justamente as comunidades com maior número de famílias: Cacimba de Baixo, Iguaçu e São Luiz. O total de economias no abastecimento água atinge 111 pontos, distribuindo em 49,55% para Cacimba de Baixo e Iguaçu e apenas 0,90% para São Luiz.

A abordagem seguinte tem como cenário o saneamento básico das habitações na MBH do Rio Cangati e respectivas comunidades (Tabela 4.42)

Tabela 4.42. Saneamento básico nas habitações, por comunidade

Saneamento	Barra Nova	C. de Baixo	Iguaçu	Lages	São Luiz	Total
Aparelho sanitário no banheiro	4	25	42	12	20	103
Banheiro exterior	1	13	11	8	8	41
Banheiro interior	4	24	43	11	22	104
Caixa de gordura	1	1	-	-	-	2
Céu aberto	6	-	5	-	-	11
Esgotamento com fossa séptica	4	25	40	12	18	99
Esgotamento superficial (Céu aberto)	13	35	33	22	37	140
TOTAL	33	123	174	65	105	500

Fonte: FAHMA – Cadastro das famílias/produtores, 2005.

Os parâmetros levantados pela pesquisa, dizem respeito à existência de aparelhos sanitários no banheiro, banheiro exterior, banheiro interior, caixa de gordura, esgotamento a céu aberto, esgotamento com fossa séptica e esgotamento superficial (Céu aberto), e, atingem um total de 500 unidades na MBH.

Analisando-se o saneamento básico dentro da perspectiva das comunidades, e em relação ao número de habitações, observa-se o seguinte comportamento.

Barra Nova

O uso do saneamento básico está concentrado no esgotamento superficial (Céu aberto), com 39,39% do total. A seguir o uso dos aparelhos sanitários no banheiro, o uso do banheiro interior e o esgotamento com fossa séptica, com 12,12% cada sistema. Logo após o banheiro exterior, com apenas 3,03%. A comunidade de Barra Nova também apresenta um sistema de caixa de gordura, além de 6 moradias sem saneamento básico, ou seja, usando fazer as necessidades fisiológicas a céu aberto.

Cacimba de Baixo

O saneamento está concentrado também no esgotamento superficial, com 28,46%, vindo a seguir o saneamento com aparelho sanitário no banheiro e esgotamento com fossa a séptica, com 20,33% cada tipo. O esgotamento com banheiro interior apresenta um percentual de 19,51%. Com banheiro exterior, ou seja, fora da residência o percentual chega a 10,57% do total. Há ainda a ocorrência de uma caixa de gordura na comunidade.

Iguaçu

É a comunidade que dispõe do maior número de saneamentos (174 unidades). Registra a seguinte distribuição dos saneamentos: Banheiro interior, com 24,71%; aparelho sanitário no banheiro, com 24,14%; esgotamento com fossa séptica, com 22,99%; esgotamento superficial (Céu aberto), com 18,97%; banheiro exterior, com 6,32%; e 2,87% das moradias fazem as necessidades fisiológicas a céu aberto.

Lages

É a comunidade que dispõe de menor número de saneamento. A maioria, ou seja, 33,85% estão concentrados no esgotamento superficial, vindo a seguir: aparelho sanitário no banheiro e esgotamento com fossa séptica, com 18,46%; banheiro interior com 16,92%; e; banheiro exterior, com 12,31%.

São Luiz

Nesta comunidade prevalece o esgotamento superficial, como é o caso da maioria, com 35,24%. A seguir vem o saneamento com banheiro interior, 20,95%; aparelho sanitário no banheiro, 19,05%; fossa séptica, 17,14%; e, banheiro exterior, 7,62%.

Destaca-se que a modalidade de saneamento básico mais higiênico e usado nas comunidades mais desenvolvidas é o aparelho sanitário no banheiro. No caso das comunidades da MBH do Rio Cangati a que apresenta maior percentual de residências com este tipo de saneamento é a de Barra Nova, onde 20% das casas sendo atendidas.

Na Tabela 4.43 é apresentada a quantidade de bens duráveis de uso doméstico, por comunidade, na MBH do Rio Cangati.

Tabela 4.43. Disponibilidade de bens duráveis de uso domésticos

Bens Duráveis (equip. domésticos)	Barra Nova	C. de Baixo	Iguaçu	Lages	São Luiz	Total
1.Batedeira	-	-	1	-	-	1
2.Ferro Elétrico	3	21	46	14	18	102
3.Fogão	8	40	51	17	26	142
4.Fogão a Carvão	-	-	-	1	-	1
5.Fogão a Lenha	9	12	7	6	5	39
6.Fogareiro	-	1	-	-	-	1
7.Freezer	-	-	1	-	-	1
8.Geladeira	6	28	31	14	16	95
9.Gelágua	-	-	1	-	-	1
10.Liquidificador	3	10	10	1	-	24
11.Máquina de Costura	6	15	19	8	14	62
12.Parabólica	1	2	5	-	-	8
13.Rádio	13	43	53	21	32	162
14.Televisão	17	47	51	22	32	169
15.Ventilador	1	5	9	-	-	15
16.Vídeo	-	-	2	-	-	2

Fonte: FAHMA – Cadastro das famílias/produtores, 2005.

Conforme a Tabela 4.43, os tipos de bens duráveis em uso na MBH do Rio Cangati, chegam a 16 itens. Variam dos mais antigos, como fogão a lenha, aos mais modernos como, o videocassete e a antena parabólica.

Os itens mais freqüentes nos domicílios, em ordem decrescente, são: televisão, 169 unidades; rádio, 162 unidades; fogão, 142 unidades; ferro elétrico, 102 unidades; geladeiras, 95 unidades; máquina de costura, 62 unidades, fogão a lenha, 39 unidades; liquidificador, 24 unidades e ventiladores, 15 unidades. Os demais, em menor quantidade se distribuem em batedeira, fogão a carvão, fogareiro, freezer, gelágua, parabólicas e vídeo cassete.

Analisando-se a disponibilidade dos bens mais freqüentes na MBH por comunidade e famílias, o perfil apresentado é o seguinte:

Ferro elétrico

A disponibilidade por família no total da MBH chega 0,48 unidades. A comunidade que mais dispõe do equipamento é a de Iguaçu, com 0,73 unidades; vindo a seguir: Lages, com 0,52; São Luiz, com 0,49; Cacimba de Baixo, com 0,32; e; Barra Nova; 0,14.

Fogão

Cada família na comunidade dispõe em média de 0,67 fogões. Em termos de comunidades, a de Iguaçu e São Luiz ultrapassam a média da comunidade, com 0,81 e 0,70, respectivamente. A seguir, em ordem decrescente vem: Lages (0,63), Cacimba de Baixo (0,62) e Barra Nova (0,38).

Fogão de Lenha

No total da comunidade cada família dispõe de 0,18 fogões. Nas comunidades a distribuição dessa utilidade doméstica secular, em ordem decrescente vem: Barra Nova, com 0,43; Lages, com 0,22; Cacimba de Baixo, com 0,18, São Luiz, com 0,14; e, Iguaçu, com 0,11. Observa-se que ha uma relação direta entre este equipamento e o número de famílias. Quanto maior o número de famílias, menor é o número desse fogão.

Geladeira

A disponibilidade desse eletro doméstico no total da comunidade é de 0,45 unidades para cada família. Já, distribuindo-se pelas comunidades a de Lages e de Iguaçu, ultrapassam esse número, com 0,52 e 0,49, respectivamente. Abaixo da média da MBH ficam: São Luiz e Cacimba de Baixo com 0,43 e Barra Nova com 0,29.

Liquidificador

O uso médio por família na MBH chega 0,11 unidades. Á frente dessa média ficam as comunidades de Iguaçu, Cacimba de Baixo e Barra Nova, com 0,16, 0,15 e 0,14. Em última posição fica Lages, com apenas 0,004, já que São Luiz não registra a presença dessa utilidade doméstica.

Máquina de Costura

A média do total das comunidades chega 0,29 unidades máquinas por família. As comunidades de São Luiz (0,38), Iguaçu e Lages (0,30) ficam além da média da MBH. Já as comunidades de Barra Nova (0,29) e Cacimba de Baixo (0,23) têm um menor número médio por família.

Parabólica

Esse equipamento, apesar de não registrar grande volume na MBH, está sendo citado dado a sua importância em termos da tecnologia de ponta nos meios de comunicação. A quantidade média desse equipamento é de 0,04 na MBH. Está disponível somente nas comunidades de Iguaçu (0,08), Barra Nova (0,05) e Cacimba de Baixo (0,03).

Rádio

A média de rádios por família na MBH é de 0,76 unidades. Acima desse número apresentam as comunidades de São Luiz, com 0,86; Iguaçu, com 0,84; e Lages, com 0,78. Abaixo estão as comunidades de Cacimba de Baixo, com 0,66 e Barra Nova, 0,62.

Televisão

A média desse aparelho na MBH é de 0,79 unidades. Inferior a esta média aparece somente a comunidade de Cacimba de Baixo com 0,72. Todas as demais têm maior número médio de televisão: São Luiz, 0,86; Barra Nova, Iguaçu e Lages, 0,81 unidades, respectivamente. Observa-se que o número desse aparelho é o que mais se aproxima de uma unidade por família.

Ventilador

A MBH apresenta uma quantidade média de 0,07 unidades. A comunidade de Iguaçu é que registra maior número desse aparelho, com 0,14. A seguir vem Cacimba de Baixo, com 0,08 e por último Barra Nova, com 0,05. As demais comunidades, Lages e São Luiz, não dispõem desse equipamento.

Os meios de transporte das famílias disponíveis na MBH e nas comunidades, estão representados na Tabela 4.44.

Tabela 4.44. Meios de transporte utilizados pelas famílias por comunidades.

Meios de Transporte	Barra Nova	C. de Baixo	Iguaçu	Lages	São Luiz	Total
Bicicleta	19	39	41	19	29	147
Caminhão	-	-	1	-	-	1
Carroça/Charrete	-	-	1	1	-	2
Cavalo, Jumento, Burro, Boi, etc.	9	20	26	15	26	96
Moto	2	8	5	4	-	19
Veículo Próprio	-	-	3	3	3	9

Fonte: FAHMA – Cadastro das famílias/produtores, 2005.

Observa-se pela Tabela 4.46, que o meio de transporte mais comum são as bicicletas. Constata-se que 147 famílias, ou seja, 69,01% do total, dispõem deste meio de transporte, distribuído em todas as comunidades. A comunidade de Iguaçu detém 27,89% das bicicletas; Cacimba de Baixo, 26,53%; São Luiz,

19,73%; Barra Nova, 12,93% e Lages, 12,93%. Observa-se, que ha uma correlação entre o número de família e o número de bicicleta nas comunidades.

O segundo meio de transporte mais utilizado é o agrupamento cavalo, jumento, burro e bois etc, constituído de animais domesticados. Do total das famílias da MBH, 96 (45,07%) declararam que possuem animais como meio de transporte. Do total das famílias que dispõem deste meio de transporte as comunidades de Iguaçu e São Luiz detêm o mesmo o número, 27,08% cada uma. Nas demais tem-se 20,83% em Cacimba de Baixo, 15,63% em Lages e 9,38% em Barra Nova.

Em terceiro plano vem as motos, com 19 unidades na MBH. Somente a comunidade de São Luiz não registra a presença desse meio de transporte.

Os demais meios de transporte são pouco usados pelas famílias. Apenas 4,22% dispõe de veículo próprio, encontrados nas comunidades de Iguaçu, Lages e São Luiz. Somente duas famílias declararam possuir carroça ou charrete, uma na comunidade Iguaçu e outra na de Lages.

Só existe um caminhão na MBH, pertencente a uma família da comunidade de Iguaçu.

4.4. Atuação do PRODHAM

4.4.1. Famílias Beneficiadas

Na MBH do Rio Cangati, das 213 famílias estabelecidas, boa parte delas participam do uso da rede de infra-estrutura hidroambiental e dos sistemas de armazenagem e uso racional da água (Tabela 4.45).

Tabela 4.45. Participação da família no uso social/produtivo da rede de infra-estrutura hidroambiental e dos sistemas de armazenagem/uso racional da água.

Obra Construída	Barra Nova	C. de Baixo	Iguaçu	Lages	São Luiz	Total
Agrossilvipastoril	1	-	-	2	1	4
Barragem subterrânea	6	1	10	1	6	24
Barragens de pedras sucessivas	18	24	34	10	15	101
Cisterna	13	5	23	6	5	52
Cobertura morta	-	1	3	-	-	4
Cordão de pedra em nível	17	26	35	10	14	102
Estrada	11	5	14	6	7	43
Recomposição vegetal ciliar	4	1	4	1	3	13
Terraço	10	14	22	5	7	58
TOTAL	80	77	145	41	58	401

Fonte: FAHMA – Cadastro das famílias/produtores, 2005.

Na distribuição do total de 401 ocorrências de famílias beneficiadas com obras e atividades da rede infra-estrutura hidroambiental e dos sistemas de armazenamento e uso racional da água pelas comunidades, registra-se que a maior parte foi na de Iguaçu, que absorveu 36,16%. Em seguida, aparecem as comunidades de Barra Nova, com 19,95%; Cacimba de Baixo, com 19,20%; São Luiz, com 14,46%; e Lages, com 10,22%.

As infra-estruturas mais construídas foram cordão de pedras em nível e barragens de pedras sucessivas, beneficiando, respectivamente, 102 e 101 famílias (50,62% do total da MBH, cada). Em seguida, vêm terraços, beneficiando 58 famílias (14,46% do total); cisterna, beneficiando 52 famílias (12,97%); estrada de acesso, beneficiando 43 famílias (10,72%) e barragens subterrâneas, beneficiando 24 famílias (5,99%). A atividade de recomposição vegetal ciliar atingiu 13 famílias (3,24% do total). Constata-se, ainda, que 4 famílias desenvolvem sistema agrosilvipastoril e também 4 famílias realizam a técnica da cobertura morta (2,00%).

A maior parte dos cordões de pedra foi construída na comunidade de Iguaçu, com 34,31%, vindo em seqüência Cacimba de Baixo, com 25,49%; Barra Nova, com 16,67%; São Luiz e Lages, com 13,73% cada.

Destaque idêntico são as barragens de pedra sucessivas, que, na distribuição por comunidade tem-se: Iguaçu, com 33,66%; Cacimba de Baixo, com 25,74%; Barra Nova, com 17,82%; São Luiz, com 14,85%; e Lages, com 9,90%.

A comunidade que mais absorveu terraço é também a de Iguaçu, com 27,93%. Em seguida vem Cacimba de Baixo, com 24,14%; Barra Nova, com 17,24%; São Luiz, com 12,07%; e, finalmente Lages com 8,62%.

Novamente Iguaçu se destaca com maior número de cisternas construídas, com 44,23%. Nas demais comunidades os percentuais foram os seguintes: 25,00% em Barra Nova; 11,54% em Lages; e, 9,62% em Cacimba de Baixo e São Luiz.

A construção de estradas foi também significativa na MBH. Na distribuição, pelas comunidades, estas obras apresentaram os seguintes resultados percentuais: 32,56% em Iguaçu; 25,58% em Barra Nova; 16,58% São Luiz; 13,95% em Lages; e, 11,63% em Cacimba de Baixo.

Todas as comunidades também foram beneficiadas com barragens subterrâneas. Do total, 41,67% foram em Iguaçu, 25,00% em Barra Nova e São Luiz; e, 4,17% em Cacimba de Baixo e Lages.

A atividade recomposição da vegetação ciliar, apesar de beneficiar poucas famílias, foi distribuída em todas as comunidades.

Das famílias que praticam o sistema agrossilvipastoril, duas são de Lages, uma de São Luiz e outra de Barra Nova. As que realizam cobertura morta, três pertencem a comunidade de Iguaçu e uma a de Cacimba de Baixo.

Outro aspecto relevante diz respeito à participação das famílias na implantação da rede de infra-estrutura do projeto (Tabela 4.46).

A execução das obras e atividades da rede de infra-estrutura hidroambiental e dos sistemas de armazenamento e uso racional da água do PRODHAM, envolveu de modo significativo as famílias da MBH do Rio Cangati.

Verifica-se, pela Tabela 4.46, que houve 535 ocorrências de envolvimento de pessoas nas obras e atividades do PRODHAM, correspondentes a 397 famílias. Os serviços demandaram 12.399,50 dias trabalhados, o que rendeu aos trabalhadores a remuneração de R\$ 108.128,50. Apenas uma família declarou que prestou serviço voluntário. Os tipos de obras e atividades que mais consumiram mão-de-obra são: barragem de pedras sucessivas, 36,23% e cordão de pedra em nível, 33,66%. No outro extremo, estão cobertura morta, construção de cerca e rega de plantas, que no conjunto absorveram menos de 0,6% da mão-de-obra.

Tabela 4.46. Participação da família na construção da rede de infra-estrutura do projeto.

Obra	Pessoas envolvidas	Dias trabalhados	Famílias		Valor da Remuneração
			Volun-tário	Remu-nerado	
Agrossilvipastoril	6	196	0	4	1.774,00
Apontador	1	196	0	1	1.864,00
Barragem subterrânea	24	261	0	24	2.468,00
Barragens de pedras sucessivas	137	4.492	0	99	39.483,00
Cerca	1	25	0	1	225,00
Cisterna	57	641,5	1	50	6.814,50
Cobertura morta	4	38	0	2	362,00
Cordão de pedra em nível	155	4.174	0	100	34.925,00
Estrada	44	364	0	43	2.928,00
Produção de muda	2	600	0	2	5.400,00
Recomposição vegetal ciliar	13	172	0	13	1.447,00
Regar planta	1	10	0	1	90,00
Terraço	90	1.230	0	56	10.348,00
TOTAL	535	12.399,50	1	396	108.128,50

Fonte: FAHMA – Cadastro das famílias/produtores, 2005.

A remuneração do trabalho realizado seguiu a mesma proporção dos dias trabalhados. Barragens de pedras sucessivas proporcionaram 36,51% e o cordão de pedra em nível 32,30%. As atividades de cobertura morta, construção de cerca e rega de plantas, proporcionaram renda de menos 0,6% do total da remuneração. A remuneração média por dia de trabalho foi de R\$ 8,72.

A Tabela 4.47 apresenta a participação das famílias na construção das obras e atividades do PRODHAM, por comunidade.

Tabela 4.47. Participação da família na construção da rede de infra-estrutura do projeto, por comunidade.

Comuni- Dade	Obra	Pes- soas Envol- vidas	Dias Traba- lhados	Famílias		Valor da Remuneração
				Volun- -tário	Remu- ne- rado	
Barra Nova	Agrossilvipastoril	2	16	0	1	144,00
	Apontador	-	-	0	-	-
	Barragem subterrânea	6	41	0	6	398,00
	Barragens de pedras sucessivas	19	755	0	18	6.665,00
	Cerca	1	25	0	1	225,00
	Cisterna	15	89,5	0	13	810,00
	Cobertura morta	-	-	0	-	-
	Cordão de pedra em nível	17	672	0	17	5.693,00
	Estrada	11	83	0	11	767,00
	Produção de muda	-	-	0	-	-
	Recomposição vegetal ciliar	4	75	0	4	655,00
	Regar planta	-	-	0	-	-
	Terraço	11	238	0	10	2.265,00
	TOTAL	86	1.994,50	0	81	17.622,00
C.de Baixo	Agrossilvipastoril	-	-	0	-	-
	Apontador	-	-	0	-	-
	Barragem subterrânea	1	-	0	1	-
	Barragens de pedras sucessivas	55	923	0	24	7.841,00
	Cerca	-	-	0	-	-
	Cisterna	6	58	1	5	662,50
	Cobertura morta	1	20	0	1	200,00
	Cordão de pedra em nível	75	990	0	26	8.153,00
	Estrada	5	50	0	5	269,00
	Produção de muda	-	-	0	-	-
	Recomposição vegetal ciliar	1	10	0	1	90,00
	Regar planta	-	-	0	-	-
	Terraço	44	444	0	14	3.205,00
	TOTAL	188	2.495,00	0	77	20.420,50
Iguaçu	Agrossilvipastoril	-	-	0	-	-
	Apontador	1	196	0	1	1.864,00
	Barragem subterrânea	10	114	0	10	1.024,00
	Barragens de pedras sucessivas	36	1743	0	32	15.360,00
	Cerca	-	-	0	-	-
	Cisterna	24	430	0	21	4.597,00
	Cobertura morta	3	18	0	1	162,00
	Cordão de pedra em nível	38	1625	0	33	13.266,00
	Estrada	14	110	0	14	878,00
	Produção de muda	2	600	0	2	5.400,00
	Recomposição vegetal ciliar	4	70	0	4	549,00
	Regar planta	1	10	0	1	90,00
	Terraço	23	413	0	20	3.631,00
	TOTAL	156	5.329,00	0	139	46.821,00

(continua)

(continuação)

Comuni- Dade	Obra	Pes- soas Envol- vidas	Dias Traba- lhados	Famílias		Valor da Remuneração
Lages	Agrossilvipastoril	3	60	0	2	550,00
	Apontador	-	-	0	-	-
	Barragem subterrânea	1	8	0	1	80,00
	Barragens de pedras sucessivas	11	400	0	10	3.557,00
	Cerca	-	-	0	-	-
	Cisterna	7	30	0	6	359,50
	Cobertura morta	-	-	0	-	-
	Cordão de pedra em nível	11	426	0	10	3.794,00
	Estrada	7	74	0	6	571,00
	Produção de muda	-	-	0	-	-
	Recomposição vegetal ciliar	1	3	0	1	27,00
	Regar planta	-	-	0	-	-
	Terraço	5	48	0	5	454,00
	TOTAL	46	1.049,00	0	41	9.392,50
São Luiz	Agrossilvipastoril	1	120	0	1	1.080,00
	Apontador	-	-	0	-	-
	Barragem subterrânea	6	98	0	6	966,00
	Barragens de pedras sucessivas	16	671	0	15	6.060,00
	Cerca	-	-	0	-	-
	Cisterna	5	34	0	5	385,50
	Cobertura morta	-	-	0	-	-
	Cordão de pedra em nível	14	461	0	14	4.019,00
	Estrada	7	47	0	7	443,00
	Produção de muda	-	-	0	-	-
	Recomposição vegetal ciliar	3	14	0	3	126,00
	Regar planta	-	-	0	-	-
	Terraço	7	87	0	7	793,00
	TOTAL	59	1.532,00	0	58	13.872,50

Fonte: FAHMA – Cadastro das famílias/produtores, 2005.

A comunidade que apresentou maior número de famílias envolvidas foi a de Iguaçu, com 139 ocorrências. A ocorrência de pessoas foi de 156, que proporcionaram 5.329 dias trabalhados (42,98% do total) e receberam R\$46.821,00 de remuneração (43,30% do total).

O menor envolvimento de famílias ocorreu na comunidade de Lages, com 41 registros. Nesta comunidade houve a ocorrência de 46 pessoas que, realizaram 1.049 dias de trabalho (8,46% do total), proporcionando uma renda de R\$9.392,50 (8,69% do total).

4.4.2. Treinamento

O Programa PRODHAM proporciona direta ou indiretamente o treinamento de pessoas sobre os sistemas de produção, práticas conservacionistas de água e solos e outras de conservação ambiental.

A Tabela 4.48. apresenta o número de pessoas treinadas sobre o sistema de produção.

Tabela 4.48. Número de pessoas treinadas sobre sistemas de produção

Comunidades	Nº de Pessoas Treinadas
Barra Nova	6
C. de Baixo	4
Iguaçu	20
Lages	5
São Luiz	12
Total	47

Fonte: FAHMA – Cadastro das famílias/produtores, 2005.

Observa-se que o número de pessoas treinadas no sistema atinge um total de 47 pessoas.

O treinamento em relação às comunidades, está centrado na comunidade de Iguaçu, vindo a seguir a de São Luiz, Barra Nova, Lages e por último em Cacimba de Baixo.

Este é um importante fator de incentivo à produção, pois geralmente enfoca novas tecnologias, formas de financiamento, novos produtos e outros determinantes do sucesso na área, principalmente na produção familiar.

Mais expressivo é o número de pessoas treinadas sobre práticas conservacionistas de água e solo e outras de conservação ambiental, conforme pode-se observar na Tabela 4.49.

Tabela 4.49. Número de pessoas treinadas sobre práticas conservacionistas de água e solo e outras de conservação ambiental.

Comunidades	Nº de Pessoas Treinadas
Barra Nova	30
C. de Baixo	38
Iguaçu	56
Lages	28
São Luiz	35
Total	187

Fonte: FAHMA – Cadastro das famílias/produtores, 2005.

Foram treinadas no total 187 pessoas havendo uma distribuição por todas as comunidades. O maior número de pessoas treinadas foi na comunidade de Iguaçu, com um percentual de 29,95% do total. A seguir, em ordem decrescente, vem as comunidades de Cacimba de Baixo, São Luiz, Barra Nova e Lages, com percentuais de 20,32%, 18,72%, 16,04% e 14,97%, respectivamente.

Na MBH do Rio Cangati 181 famílias adotam práticas conservacionistas de água e solo. (Tabela 4.50)

As práticas conservacionistas atingem todas as comunidades de forma diferenciada, certamente porque as demandas e os recursos também são diferenciados.

As práticas mais usadas são os cordões de pedra em nível (31,49%), barragens de pedra sucessivas (28,73%), terraço (6,08%), barragem subterrânea (4,42%), curva de nível (2,21%), plantio em nível (1,10%) e reflorestamento (0,55%). Os tipos de práticas conservacionistas de água e solos ocorrem nas comunidades, que somados correspondem a 25,41%.

Destaca-se também que somente as barragens de pedra e os cordões se distribuem por todas as comunidades. As demais práticas são pulverizadas pelas comunidades, sem se manterem uniformes.

Do total de práticas da MBH por comunidade 30,94% ocorrem na de Iguaçu, 20,99% em Cacimba de Baixo, 16,57% em São Luiz e Barra Nova e 14,92% em Lages.

Tabela 4.50. Propriedades que adotam práticas conservacionista de solo e água

Práticas Conservacionistas	Barra Nova	C. de Baixo	Iguaçu	Lages	São Luiz	Total
Barragem de pedra sucessivas	6	15	12	8	11	52
Barragem subterrânea	3		2	1	2	8
Cordão de pedra em nível	8	14	17	8	10	57
Curva de nível	0	1	1	0	2	4
Plantio em nível			1	1		2
Reflorestamento				1		1
Terraço	3	1	2	4	1	11
Outros	10	7	21	4	4	46
Total	30	38	56	27	30	181

Fonte: FAHMA – Cadastro das famílias/produtores, 2005.

4.4.3. Educação Ambiental

A educação ambiental da MBH do Cangati compreende a divulgação de informações ambientais tais como: reposição da cobertura vegetal, saneamento básico, destino do lixo e outros.

Conforme pode-se constatar na Tabela 4.51, 151 pessoas receberam informações educativas sobre meio ambiente.

Tabela 4.51. Pessoas que receberam informações educativas sobre conservação ambiental

Comunidades	Número de Pessoas
Barra Nova	20
Cacimba de Baixo	35
Iguaçu	44
Lages	24
São Luiz	28
Total	151

Fonte: FAHMA – Cadastro das famílias/produtores, 2005.

Do total das pessoas que receberam informações educativas sobre temas ambientais, 29,14% pertencem a comunidade de Iguaçu; 23,18%, a de Cacimba de Baixo; 18,54% a de São Luiz; 15,89% a de Lages; e, 13,25% a de Barra Nova.

Destaca-se na MBH do Rio Cangati, ações entre as famílias e as associações no sentido de desenvolver iniciativas e atitudes para a solução de problemas ambientais, conforme pode ser observado na Tabela 4.52.

Tabela 4.52. Iniciativas ou ações conjugadas das famílias nas comunidades ou associações para resolução de problemas ambientais

Iniciativas e Ações	Barra Nova	C. de Baixo	Iguaçu	Lages	São Luiz	Total
Abastecimento de água	-	1	-	-	4	5
Adutora	-	-	-	2	1	3
Despoluição de Rios e Córregos	-	-	1	4	1	6
Despoluição do Açude de Lages	-	-	-	2	-	2
Destino do Lixo Doméstico	6	7	14	8	10	45
Reflorestamento	2	3	9	4	7	25
Saneamento Básico	2	2	6	2	3	15
TOTAL	10	13	30	22	26	101

Fonte: FAHMA – Cadastro das famílias/produtores, 2005.

Pela Tabela 4.52 apresentado, observa-se pelo menos sete tipos de iniciativas e ações que foram realizadas, totalizando 101 práticas distribuídas nas cinco comunidades.

A iniciativa mais presente refere-se ao destino do lixo doméstico, que corresponde a 44,55% das práticas. Nas comunidades são: 14 em Iguaçu, 10 em São Luiz, 8 em Lages, 7 em Cacimba de Baixo e 6 em Barra Nova.

Após a destinação do lixo doméstico a iniciativa mais comum é a do reflorestamento, que corresponde a 24,75% do total. As distribuições entre as comunidades numericamente são: 9 em Iguaçu, 7 em São Luiz, 4 em Lages, 3 em Cacimba de Baixo e 2 em Barra Nova.

Iniciativas para despoluição de rios e córregos chegam a 5,94% do total, sendo 4 em Lages, 1 em Iguaçu e 1 em São Luiz.

Quanto ao abastecimento de água, as iniciativas e ações representam 4,95%, assim distribuídas pelas comunidades: 4 para São Luiz e 1 para Cacimba de Baixo.

A iniciativa de adutoras está presente com um percentual de 2,97%, em duas comunidades, uma em São Luiz e duas em Lages. Na comunidade de Lages surgiram duas iniciativas de despoluição do açude ali existente.

A destinação do lixo doméstico está demonstrada na Tabela 4.53.

Do total de famílias da MBH do Cangati, apenas duas não apontaram o destino que dão ao lixo doméstico.

A prática mais comum é a queima, com um percentual de 64,93% sobre o total. A seguir, vem a prática de "jogar no mato" com 22,27%. Já a terceira prática corresponde à queima e venda da parte reciclável, com 9,48%. Os 3,32% restantes, correspondem aos demais destinos mencionados pelas famílias: colocam na margem da BR 020 e queima e enterra.

Tabela 4.53. Destino do lixo doméstico das famílias na MBH do Rio Cangati

Destino do Lixo Doméstico	Barra Nova	C. de Baixo	Iguaçu	Lages	São Luiz	Total
Joga no mato	4	21	15	3	4	47
Margens da BR 020	1	-	1	3	-	5
Queima	13	41	39	22	22	137
Queima e venda da parte reciclável	4	2	7	1	6	20
Queima e enterra	-	-	2	-	-	2
TOTAL	23	64	64	29	31	211

Fonte: FAHMA – Cadastro das famílias/produtores, 2005.

5. CADASTRO DAS ASSOCIAÇÕES

5.1. Identificação e Histórico das Associações

Na MBH do Rio Cangati existem cinco associações, conforme identificação na Tabela 5.1.

Tabela 5.1. Associações existentes na MBH do Rio Cangati

Nome da Associação	CNPJ	Telefone
1. Associação dos Pequenos Produtores de Barra Nova	Em andamento	-
2. Associação dos Pequenos Produtores de Cacimba de Baixo	01219053/0001-60	85 3343-1192
3. Associação Comunitária dos Pequenos Produtores de Iguaçu	23713123/0001-62	85 3343-1192
4. Associação dos Assentados de Lages	05054322/0001-37	-
5. Associação Comunitária dos Pequenos Produtores da Fazenda São Luiz	01045527/0001-03	85 3343-1192

Fonte: FAHMA – Cadastro das associações, 2005.

A Tabela 5.1 mostra que todas as associações, inclusive pelo nome, são de pequenos produtores. Todavia, a de Lages trás uma característica própria que é a de ser uma associação de assentados.

Todas estão formalizadas no CNPJ-Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas, exceto a de Barra Nova, cujo cadastramento está em andamento.

Os determinantes básicos do surgimento dessas associações estão disponíveis na Tabela 5.2.

Observa-se que todas as associações partiram de lideranças físicas locais, exceto a de Barra Nova, que teve caráter coletivo, onde registra também a presença de uma liderança feminina. Este fato valoriza a presença da mulher nordestina, na luta para melhorar as condições de vida na MBH de Cangati.

Os pioneiros na organização dessas sociedades foram:

- Barra Nova: Moradores juntos com Cleide (Antônia Alves Pereira);
- Cacimba de Baixo: Juarez Leitão de Souza;
- Iguaçu: Raimundo Mozart Alves da Cruz;
- Lages: Francisco Vieira da Silva;
- São Luiz: Raimundo Barbosa.

Os objetivos da criação das associações são variados, o que pode ser considerado como princípio positivo, pois permitem o desenvolvimento de esforços nos vários campos das demandas locais da MBH do Rio Cangati.

Desta forma, observa-se os seguintes objetivos no conjunto das cinco associações, indicados pela pesquisa: exigências governamentais, meios para obtenção de recursos financeiros, melhoria da comunidade (auxílio doença, maternidade e aposentadoria), sementes para plantio, representação junto aos órgãos públicos.

Tabela 5.2. Criação informal das associações da MBH do Rio Cangati.

Nome da Associação	Data	Motivação e Iniciativa	Iniciativa
1. Associação dos Pequenos Produtores de Barra Nova	-	a. Separar as comunidades de Lages de Barra Nova para aquisição de terras b. Buscar benefícios para a comunidade	Moradores juntos com Cleide (Antônia Alves Pereira)
2. Associação dos Pequenos Produtores de Cacimba de Baixo	1982	Trabalhar junto à comunidade	Juarez Leitão de Sousa
3. Associação comunitária dos Pequenos Produtores de Iguaçu	1984	a. Buscar melhoria da comunidade; b. Buscar recursos	Raimundo Mozart Alves da Cruz
4. Associação dos Assentados de Lages	-	a. Representação junto aos órgãos públicos; b. Buscar recursos e melhorias para a comunidade. Ex.: Auxílio doença, salário maternidade, semente para plantio, aposentadoria.	Francisco Vieira da Silva
5. Associação Comunitária dos Pequenos Produtores de da Fazenda São Luiz	1988	a. Exigências governamentais; b. Buscar recursos financeiros	Raimundo Barbosa.

Fonte: FAHMA – Cadastro das associações, 2005.

Vale salientar que uma das associações, a de Barra Nova, separou-se da de Lages, com o objetivo de adquirir terras.

Observa-se também que todas elas estão voltadas para o atendimento aos pequenos produtores, na sua maioria concentrados na produção agrícola, embora a atividade pecuária seja também importante. Verifica-se também que existem nas comunidades, muitas atividades tipicamente do setor urbano-rural.

Historicamente, a mais antiga delas é a de Cacimba de Baixo, que teve início em 1982, tendo portanto mais de 22 anos de existência. Porém, sua fundação só foi oficializada em 1996.

Destaca-se que estas associações abrangem toda a MBH do Rio Cangati, com uma área aproximada de 7.500 ha

5.2. Organização e Funcionamento Atual das Associações

Os dados referentes a data de fundação, número de sócios e comunidades abrangidas pelas associações estão apresentadas na Tabela 5.3.

Tabela 5.3. Data de fundação oficial, número de sócios e comunidades abrangidas pelas associações

Nome da Associação	Data de Fundação	Número de Sócios		Comunidades Abrangidas
		Pes-soas	Famí-lias	
1. Associação dos Pequenos Produtores de Barra Nova	03/02/2005	40	28	Barra Nova
2. Associação dos Pequenos Produtores de Cacimba de Baixo	02/03/1996	63	53	Cacimba de Baixo
3. Associação comunitária dos Pequenos Produtores de Iguaçu	06/07/1988	78	48	Iguaçu, Lages, Barra Nova, Cacimba de Baixo e São Luiz
4. Associação dos Assentados de Lages	20/01/2004	47	38	Lages
5. Associação Comunitária dos Pequenos Produtores de da Fazenda São Luiz	04/06/1994	50	37	São Luiz
Total		278	204	

Fonte: FAHMA – Cadastro das associações, 2005.

Oficialmente a mais antiga delas, como se pode observar pela Tabela 5.3 é a de Iguaçu, registrada em julho de 1988, com 17 anos de existência. Contava naquela época com 78 pessoas pertencentes a 48 famílias associadas.

A segunda associação mais antiga é a de São Luiz, fundada em junho de 1994, contando, portanto, com pouco mais de 11 anos. Apresentava um quadro com 50 associados e 37 famílias

A terceira mais antiga é a de Cacimba de Baixo, registrada em março de 1996, contando com 9 anos. Seu quadro de associados contava com 63 pessoas, pertencentes a 53 famílias.

As demais associações, Lages e Barra Nova são mais recentes, e guardam entre si, uma relação de origem, ou seja, Barra Nova se separou de Lages com o objetivo específico de buscar terras para seus associados.

A associação de Lages foi criada em janeiro de 2004, tem portanto pouco mais de um ano de existência. Possuía um total de 47 pessoas que pertenciam a 38 famílias.

Já a associação de Barra Nova, teve a sua fundação recentemente oficializada, em fevereiro de 2005, não dispondo ainda do registro no CNPJ. Contava na data de registro com 40 associados que pertenciam a 28 famílias.

As características de organização e funcionamento das associações estão apresentadas na Tabela 5.4.

Percebe-se que todas as associações dispõem de estatuto, fazem Assembléias Gerais anualmente e outras reuniões ou trabalhos periódicas.

Tabela 5.4. Organização e funcionamento das associações

Organização e Funcionamento	Nº de Associações
1. Estatutos	5
2. Regimento interno	-
3. Assembléia Geral Anual (AG)	5
4. Outras reuniões ou trabalhos periódicos	5

Fonte: FAHMA – Cadastro das associações, 2005.

Falta, todavia, em todas as associações o Regimento Interno, ou seja, o instrumento que se constitui num conjunto de normas e procedimentos dos associados nas atividades em desenvolvimento, tendo como diretriz o estatuto da associação e as Leis vigentes. É, portanto uma norma que completa o estatuto, pois regulamenta as atividades internas e externas da associação.

A composição do corpo dirigente das associações está demonstrado na Tabela 5.5.

A composição das diretorias varia conforme a associação, embora sejam poucas as diferenças. Algumas diretorias apresentam os cargos de diretores administrativos, diretor social e diretor de esportes. Os cargos de presidente e vice, secretário e vice, tesoureiro e vice e o conselho fiscal estão presentes em todas as cinco diretorias das associações, uma vez que apresentam o mínimo necessário para a composição do órgão dirigente.

Tabela 5.5. Composição atual da diretoria das associações

Composição da Diretoria	Nº de Associações
1. Presidente	5
2. Vice-Presidente	5
3. Secretário (a)	5
4. Vice-Secretário (a)	5
5. Tesoureiro (a)	5
6. Vice-Tesoureiro (a)	5
7. Diretor Administrativo	2
8. Diretor Social	1
9. Diretor de Esporte	1
10. Conselho-Fiscal	
10.1. Conselheiro Fiscal	5
10.2. Conselheiro Fiscal	5
10.3. Conselheiro Fiscal	5

Fonte: FAHMA – Cadastro das associações, 2005

Tudo indica que os cargos diferentes, que fogem ao mínimo necessário, representam a tentativa de incorporar novas ações nas associações, no sentido melhorar sua atuação junto aos associados. Um exemplo claro é a diretoria de esportes, que, ao que tudo indica, pretende dinamizar ou incorporar ações esportivas para o lazer dos associados.

Constatou-se que no ano em curso nenhuma associação desenvolve atividades extra PRODHAM.

Os principais apoios do PRODHAM às associações da MBH do Racho Cangati estão apresentados na Tabela 5.6.

Tabela 5.6. Principais apoios do PRODHAM às associações.

Tipos de Apoio Recebido ou Envolvimento no Projeto	Nº de Associações	Envolvidos	
		Famílias	Pessoas
1. Trabalho nas obras hidroambientais	4	134	162
2. Monitoramento físico ou socioeconômico	-	-	-
3. Ações de capacitação/experimentação (sistemas produtivos)	1	43	-
4. Ações de capacitação/experimentação (outros temas)	2	63	-
5. Educação/sensibilização ambiental	2	63	-
6. Ações de reflorestamento	2	63	-
7. Atividades esportivas	1	NS	-
8. Curso de contabilidade	1	NS	-

Fonte: FAHMA – Cadastro das associações, 2005.

Pelo exame da Tabela 5.6. observa-se que os trabalhos nas obras hidroambientais envolveram quatro associações com a participação de 134 famílias e 162 pessoas. A associação de Barra Nova não foi beneficiada porque ainda não estava legalmente constituída.

As ações de capacitação/experimentação relativo ao sistema produtivo foram levadas a uma associação que proporcionou benefício às quarenta e três famílias associadas. Duas associações foram beneficiadas com apoio, nas ações de capacitação/experimentação de outros temas, beneficiando 63 famílias.

Já os apoios relativos à educação e sensibilização ambiental, importantes em função da atualidade do tema, bem como, as ações de reflorestamento foram proporcionadas a duas associações com benefícios para 63 famílias. Constatou-se também que uma associação recebeu apoio em atividades esportivas e na realização de curso de contabilidade. Por fim observou-se que nenhuma associação está recebendo apoio para a realização de monitoramento físico ou socioeconômico.

5.3. Quadro Associativo Atual

O número atual de sócios das cinco associações, distribuído por sexo e o número de famílias envolvidas estão apresentados na Tabela 5.7.

O número de famílias associadas atinge um total de 221. Como o total de famílias é de 213, constata-se que algumas famílias possuem associados em mais de uma associação.

Tabela 5.7. Quadro atual de associados, distribuídos por sexo e número de famílias envolvidas

Nome da Associação	Associados			Famílias
	Total	H	M	
1. Associação dos Pequenos Produtores da Fazenda São Luiz	61	34	27	51
2. Associação dos Pequenos Produtores de Iguaçu	72	49	23	62
3. Associação dos Assentados do Assentamento de Lages	25	13	12	14
4. Associação dos Pequenos Produtores de Barra Nova	40	20	20	30
5. Associação dos Pequenos Produtores de Cacimba de Baixo	67	41	26	64
Total Geral	265	157	108	221

Fonte: FAHMA – Cadastro das associações, 2005

As cinco associações apresentam atualmente um total de 265 sócios. A associação de Iguaçu é a que possui maior número de sócios, 72. Em seguida, em ordem decrescente vem a de Cacimba de Baixo, 67; São Luiz, 61; Barra Nova, 40; e; Lages, 25.

Outra informação significativa que pode ser observada na Tabela 5.7, diz respeito à participação por sexo no quadro de pessoas associadas. No total geral do quadro de associados das cinco associações, os homens são mais representativos, com um percentual de 59,25%. Mesmo assim, a participação das mulheres, 40,75%, é bastante significativa.

Estabelecendo a mesma comparação, para cada associação constata-se que na de Cacimba de Baixo, Iguaçu, São Luiz e Lages predominam o sexo masculino. A maior predominância do sexo masculino foi encontrada na associação de Iguaçu, com 68,06% dos sócios. Na associação de Barra Nova ha uma igualdade entre os sexos, com 50% para o feminino e 50% para o masculino.

5.4. Apoios, Projetos e Financiamentos Concluídos

As associações de São Luiz, de Iguaçu, Lages e Cacimba de Baixo receberam apoios para desenvolvimento de projetos extra PRODHAM de interesse da comunidade, num total de nove projetos, no período de 1993 a 2004. A associação de Barra Nova ainda não foi beneficiada por este tipo de apoio porque sua criação só foi oficializada no início de 2005 (Tabela 5.8).

Os tipos de apoios mais frequentes se originam do Projeto São José beneficiando as associações de São Luiz, Iguaçu, Lages e Cacimba de Baixo com as seguintes ações e objetivos;

- Energia para as casas da comunidade de São Luiz;
- Infra-estrutura de abastecimento de água na comunidade de Iguaçu;
- Energia beneficiando 22 casas na comunidade de Lages;
- Sistema de abastecimento de água na comunidade de Cacimba de Baixo.

A EMATER-CE também prestou apoio a Associação de Iguaçu, com um projeto agrícola visando a aquisição de equipamentos e plantio agrícola, beneficiando 18 famílias.

Outro projeto, denominado Projeto Canindé, prestou apoio a associação de Iguaçu, visando o plantio de algodão. A associação de Iguaçu recebeu também apoio do Governo do Estado do Ceará para desenvolvimento de um projeto de infra-estrutura elétrica.

A associação de Cacimba de Baixo foi beneficiada com o projeto SOHIDRA-CE instalação de dessalinizador de água de poço profundo.

5.5. Avaliação das Forças e Fraquezas das Associações

A avaliação das forças e fraquezas das associações sob a ótica do desenvolvimento rural e do associativismo compreendeu uma auto-avaliação feita pela própria associação e uma pelos técnicos do PRODHAM. O resultado da auto-avaliação está apresentada no Tabela 5.9.

Do total de 23 itens avaliados, relacionados na Tabela 5.9, nove foram considerados ponto forte nas cinco associações; seis foram considerados ponto forte em quatro associações e ponto franco em uma; quatro foram considerados ponto forte em três associações e francos em duas; uma foi considerado ponto forte em três associações, ponto franco em uma e desconhecido em uma; um foi considerado ponto forte em duas e ponto fraco em três; um foi considerado ponto forte em uma, ponto franco em três e desconhecido em uma; e, um foi considerado ponto forte em uma e ponto fraco em quatro associações.

A auto-avaliação indicou resultado bastante positivo para as associações, uma vez que ponto forte recebeu 88 ocorrências e ponto fraco 24.

O resultado da avaliação das forças e fraquezas das associações, sob a ótica do desenvolvimento rural e associativismo, pela equipe técnica do PRODHAM, consta da Tabela 5.10.

A avaliação da equipe do PRODHAM indicou resultado bastante diferente da auto-avaliação. O item ponto fraco recebeu 61 ocorrências e ponto forte apenas 24. Apenas um item avaliado, regularização / formação da associação, foi considerado ponto forte em todas as associações.

Ressalta-se ainda que o item não pertinente ou desconhecido recebeu 30 ocorrências. Provavelmente devido ao pouco conhecimento que se tem da associação de Barra Nova devido a sua curta existência

Tabela 5.8. Outros apoios ou projetos já encerrados ou concluídos (extra PRODHAM) recebidos pelas associações

Nome da Associação	Tipo de Projetos de Apoio	Data/Período	Origem/Fonte	Valor (R\$ 1000)	Características dos Projetos/Observações
1. Associação dos Pequenos Produtores da Fazenda São Luiz	1. Projeto São José	1998	Governo - CE	N/s	Energia para as casas da comunidade
2. Associação Comunitária dos Pequenos Produtores de Iguaçu	1. Projeto São José	23/09/02	Governo - CE	35,11	Infra-estrutura Abastecimento Água
	2. Projeto Agrícola	1993	EMATER-CE	N/S	Aquisição de Equipamento e Plantio (18 famílias beneficiadas)
	3. Projeto Canindé	1997/8	PM Canindé	N/S	Plantio de Algodão
	4. Projeto para Energia	1995	Governo - CE	N/S	Infra-estrutura elétrica
3. Associação dos Assentados do Assentamento de Lages	1. Projeto São José	2002	CE/PM Canindé	N/S	Energia – beneficiando 22 casas
4. Associação dos Pequenos Produtores de Barra Nova	-	-	-	-	-
5. Associação dos Pequenos Produtores de Cacimba de Baixo	1. Projeto São José	2003/04	CAGECE	91,0	Sistema de Abastecimento-água
	2. Projeto São José	2000	COELCE	N/S	Sistema de abastecimento de energia (contrapartida de Infra-estrutura elétrica de obra para perfuração para assentamento de postes).
	3. Dessalinizador de água de poço	2001	SOHIDRA-CE	N/s	Dessalinizador de água de poço

Fonte: FAHMA – Cadastro das associações, 2005.

Tabela 5.9. Auto-avaliação das forças e fraquezas das associações na ótica do desenvolvimento rural e do associativismo (número de ocorrências)

Temas Selecionados para a Avaliação das Fraquezas e Forças da Associação	Auto-Avaliação		
	Ponto Forte	Ponto Fraco	Não Pertinente ou Desconhecido
1. Regularização / formalização da associação	4	1	
2. Organização e funcionamento interno da associação	4		1
3. Legitimidade da Diretoria perante os associados	5		
4. Administração e/ou gestão financeira da associação	5		
5. Conhecimento dos princípios e instrumentos do associativismo	3	2	
6. Influências ou pressões exteriores	1	3	1
7. Interesse, envolvimento, participação ativa dos associados	4	1	
8. Interesse/participação ativa dos jovens	1	4	
9. Interesse/participação ativa das mulheres	4	1	
10. Identificação das prioridades ou dos temas de trabalhos ou atividade	5		
11. Elaboração e execução de projetos e/ou de um progr. de atividades	5		
12. Captação e gestão de recursos para projetos ou atividades já definidos	5		
13. Relações com entidades do Estado (de nível local ou provincial)	4	1	
14. Relações ou apoio de outras entidades ou projetos (São José por ex.)	5		
15. Relações ou apoio do PRODHAM	4	1	
16. Articulação e colaboração com outras associações da MBH	5		
17. Mobilização comunitária	2	3	
18. Organização de ações comunitárias	5		
19. Conhecimento/capacitação (sistemas de produção/agroecologia)	3	1	1
20. Conhecimento/capacitação (obras e técn. de conservação dos solos)	5		
21. Conhecimento/capacitação (gestão dos recursos e educ. ambiental)	3	2	
22. Conhecimento/capacitação (gestão, comercialização, crédito, etc)	3	2	
23. Conhecimento/capacitação (associativismo rural)	3	2	
Total	88	24	3

Fonte: FAHMA – Cadastro das associações, 2005.

5.6. Quadros Sociais das Associações

Como parte do presente Marco Zero levantou-se os quadros sociais das cinco associações existentes na MBH do Rio Cangati, discriminado além do nome, sexo, idade, data de admissão e cargo/atividade de cada associado. Os quadros sociais levantados das cinco associações estão apresentados no Anexo 3.

Tendo em vista que as associações são de pequenos produtores era de se esperar que a principal profissão dos associados fosse de agricultor. E isto de fato acontece em todas as associações. Porém, constatou-se, também, a presença de duas professoras, uma na associação de Iguaçu e outra na associação de Cacimba de Baixo. Ainda na associação de Cacimba de Baixo um associado é estudante.

Tabela 5.10. Avaliação das forças e fraquezas das associações na ótica do desenvolvimento rural e do associativismo pelo PRODHAM (número de ocorrências)

Temas Selecionados para a Avaliação das Fraquezas e Forças da Associação	Avaliação do PRODHAM		
	Ponto Forte	Ponto Fraco	Não Pertinente ou Desconhecido
1. Regularização / formalização da associação	5		
2. Organização e funcionamento interno da associação		3	2
3. Legitimidade da Diretoria perante os associados	3	1	1
4. Administração e/ou gestão financeira da associação	1	1	3
5. Conhecimento dos princípios e instrumentos do associativismo		4	1
6. Influências ou pressões exteriores	3	2	
7. Interesse, envolvimento, participação ativa dos associados	1	3	1
8. Interesse/participação ativa dos jovens		4	1
9. Interesse/participação ativa das mulheres		3	2
10. Identificação das prioridades ou dos temas de trabalhos ou atividade	1	2	2
11. Elaboração e execução de projetos e/ou de um prog. de atividades		3	2
12. Captação e gestão de recursos para projetos ou atividades já definidos	1	2	2
13. Relações com entidades do Estado (de nível local ou provincial)	3	1	1
14. Relações ou apoio de outras entidades ou projetos (São José por ex.)	1	2	2
15. Relações ou apoio do PRODHAM	1	3	1
16. Articulação e colaboração com outras associações da MBH	1	3	1
17. Mobilização comunitária	2	3	
18. Organização de ações comunitárias		2	3
19. Conhecimento/capacitação (sistemas de produção/agroecologia)		4	1
20. Conhecimento/capacitação (obras e téc. de conservação dos solos)		4	1
21. Conhecimento/capacitação (gestão dos recursos e educ. ambiental)		4	1
22. Conhecimento/capacitação (gestão, comercialização, crédito, etc)		4	1
23. Conhecimento/capacitação (associativismo rural)	1	3	1
TOTAL	24	61	30

Fonte:FAHMA – Cadastro das associações, 2005.

6. ANÁLISE SOCIOECONÔMICA GLOBAL DA MICROBACIA

A MBH do Rio Cangati possui uma população de 871 pessoas, pertencentes a 213 famílias. Sendo a área da microbacia de 75,65 km², tem-se uma densidade demográfica de 11,51 habitantes por km². Esta média é inferior a média do município de Canindé, que é de 21,81 e do Estado do Ceará que é de 51,0 habitante por km², conforme dados do IBGE.

A média do número de membros por família é de 4,09, valor inferior à média do município de Canindé e a do Estado do Ceará, que, também, segundo o IBGE é de 4,40 e 4,21, respectivamente.

Há uma ligeira predominância dos habitantes do sexo masculino (50,86%) sobre os do sexo feminino (49,14%). Conforme o IBGE, fato semelhante ocorre no município de Canindé, 50,12% de homens e 49,88% de mulheres, porém, ao contrário do que ocorre no Estado do Ceará, cuja população masculina é de 48,09% e feminina de 51,91%.

Os chefes de família são, predominantemente homens. Porém, há um número significativo de famílias chefiadas por mulheres (13,62%). Estas chefes de família são viúvas, com ou sem filhos, mães solteiras, mulheres com filhos e companheiros e mulheres com cônjuge que pratica migração temporária.

A maioria dos chefes de família estão na faixa de 30 a 59 anos. Constata-se, porém, alguns com idade igual ou menor do que 14 anos (2,35%). São casos decorrentes de gravidez precoce, arrimo de família por viuvez, dentre outros. Vale ressaltar também que há, em algumas comunidades, chefes de família com 80 anos ou mais.

A faixa etária de 7 a 15 anos abriga a maioria da população (25,72%). Esta característica é marcante nas comunidades de Barra Nova e Cacimba de Baixo. Nas demais comunidades, a população se distribui de forma mais uniforme nas demais faixas etárias.

Do total da população, 26,64% são analfabetos. Descontadas as crianças da faixa etária de 0 a 6 anos, este percentual cai para 15,61%. A maioria da população, 43,05%, iniciou, mas não concluiu o ensino fundamental. Na microbacia, só uma pessoa possui o terceiro grau completo.

As associações possuem 265 filiados, sendo que 57,58% são chefes de família, 32,95% são cônjuges, 7,95% são filhos e 1,52%, restante, são enteados, cunhado e tio.

Nos últimos dez anos, 72 pessoas migraram definitivamente da microbacia. Os migrantes são filhas (52,78%), filhos (44,44%) e netos e sobrinhos (1,39%). Observa-se que entre os migrantes há uma pequena predominância do sexo feminino.

A migração temporária é pequena entre os moradores da microbacia. Registrou-se que, apenas 5 pessoas passaram algum período fora da microbacia.

Os membros das famílias obtêm renda de 33 fontes ou atividades. A principal é a agricultura e a pecuária, com 374 citações; a segunda são bolsa escola, bolsa alimentação, bolsa família/Fome Zero, vale gás, com 291 citações; a terceira corresponde à venda de trabalho, com 128 ocorrências e a quarta são aposentadorias e pensões, com 111 citações.

A maioria das famílias vivem em “terras de herdeiros”, 32,86%; em segunda vem “terras de morador”, 30,51%; “propriedade familiar”, 15,02%; “terras de parceria”, 6,10%. “Outros” completa o total, com 15,49%.

O uso principal do solo das propriedades é agrícola, citado por 89,20% das propriedades; 23,00% utilizam para pasto; 3,75%, com floresta ou reflorestamento e 28,17% das propriedades possuem terras em pousio.

A produção agrícola da MBH do Rio Cangati está centrada em algodão, milho, fava e arroz, exploradas, na maioria dos casos, em plantios consorciados. As produtividades são muito baixas, ocasionadas pela ausência e má distribuição das chuvas.

O valor total da produção, baseando-se no preço médio da parte vendida, foi de R\$76.590,66, no último ano. Deste valor, R\$20.825,00 (27,19%) corresponde a parte da produção que foi vendida.

A exploração pecuária na microbacia é relevante e compreende apicultura, aves, bovinos, caprinos, ovinos, eqüinos, muares e suínos. A parte da produção vendida gerou uma receita de R\$35.874,00. O principal produto vendido foi bovino, representando 51,20%; seguido por suínos, 20,56%; ovos, 15,65%, produtos apícolas, 7,04%; aves, 5,07% e ovinos, apenas 0,56%.

Além da agricultura e pecuária, os moradores de MBH do Cangati praticam atividades extrativistas, objetivando a obtenção de receitas. As atividades extrativistas praticadas são carvão, fabricação de espeto para churrasco e pesca. Estas atividades geraram, no último ano, receita de R\$26.063,00.

A infra-estrutura de uso de água mais utilizada pelas famílias é a cisterna, num total de 98 unidades na microbacia. As outras infra-estruturas encontradas são Cacimbão, 56 unidades; barreiro familiar, 51 e poço profundo, 4.

A maioria das famílias residem em casa de alvenaria (81,43%). Os outros tipos de moradia existentes são casa de taipa (16,67%) e casa de taipa melhorada (1,90%).

De modo geral, as residências tem mais de uma fonte de abastecimento de água. As mais comuns são cisternas, cacimbas e poços (42,68%), açudes e barreiros (29,50%) sistemas coletivo da CAGECE e Prefeitura (26,61%). As outras fontes, menos freqüentes, são dessanilizador, sistema de encanamento próprio e carro pipa.

O esgotamento sanitário é bastante precário na maioria das residências. Em 53,52%, o esgotamento é feito a céu aberto, 51,64% não possui aparelho sanitário no banheiro e 31,92% não tem banheiro.

Como meio de transporte, as famílias utilizam, principalmente, bicicleta (69,01%), animais domesticados (45,07%) e moto (8,92%). Os outros meios de transporte encontrados em pequena escala são: automóvel, carroça ou charrete e caminhão.

As famílias foram beneficiadas com as obras e atividades do PRODHAM na seguinte proporção: cordão de pedra em nível e barragens de pedras sucessivas beneficiaram 47,0%; terraços, 27,23%; cisternas, 24,41%; estradas de acesso, 20,18%; barragens subterrâneas, 11,27%; recomposição vegetal ciliar, 6,10%; sistema agrosilvipastoril, 1,88% e cobertura morta, também, 1,88%.

As famílias se envolveram de modo significativo na execução das obras e atividades do PRODHAM. Registrou-se 535 ocorrência de envolvimento de pessoas que cumpriram 12.399,5 dias de trabalho, o que rendeu aos trabalhadores a remuneração de R\$108.128,50.

O PRODHAM proporcionou, de forma direta ou indireta, treinamento em sistemas de produção e práticas de conservação de água e solo e outros de conservação ambiental. No primeiro caso foram treinadas 47 pessoas e no segundo, 187.

Da mesma forma, foram divulgadas informações ambientais que atingiram 151 pessoas. Constatou-se também que 101 pessoas realizaram iniciativas conjugadas para resolução de problemas ambientais.

O destino do lixo doméstico ainda causa preocupações, pois, 24,64% das famílias jogam no mato ou às margens da BR-020. A prática mais comum é a queima, realizada por 64,93% das famílias.

Existem cinco associações na microbacia, uma em cada comunidade. Quatro já estão em pleno funcionamento e uma, embora já organizada, está aguardando a emissão do seu CNPJ. Todas são de pequenos produtores. As cinco associações possuem um total de 265 sócios, envolvendo 221 famílias. Como o total de famílias da microbacia é de 213, constata-se que algumas famílias tem associados em mais de uma associação.

Das cinco associações, quatro receberam apoio do PRODHAM. A associação de Barra Nova não foi beneficiada porque, na época, não estava legalmente constituída.

Os trabalhos nas obras hidroambientais envolveram quatro associações e a participação de 162 pessoas, pertencentes a 132 famílias. As ações de capacitação/experimentação, educação ambiental, reflorestamento, atividades esportivas e treinamento em contabilidade envolveram duas associações, beneficiando 63 famílias.

As quatro associações mais antigas receberam apoio extra PRODHAM para desenvolvimento de projetos de interesse da comunidade, no período de 1993 a 2004. Atualmente, nenhuma associação desenvolve projeto extra PRODHAM.

Uma auto-avaliação das forças e fraquezas, em 23 itens, indicou resultado bastante positivo para as associações, tendo sido a maioria dos quesitos apontados como ponto forte. A mesma avaliação feita por técnicos do PRODHAM indicou resultado inverso, tendo sido a maioria dos itens analisados considerados ponto fraco.

7. CONCLUSÕES

As informações levantadas na MBH do Rio Cangati, descritas nos Capítulos 4 e 5 e a análise caracterizando de forma global a situação socioeconômica da microbacia, realizada no Capítulo 6, permitem destacar conclusões relevantes concernentes à atuação do PRODHAM na referida MBH.

A microbacia possui uma densidade demográfica relativamente pequena. São necessárias ações que possibilitem a melhoria de renda e do padrão de vida dessa população, evitando a migração para os centros urbanos. Algumas ações devem ser voltadas para beneficiar pessoas recém chegadas ao mercado de trabalho, tendo em vista a elevada proporção de habitantes jovens.

A agricultura e pecuária constituem as atividades básicas das famílias, pois garantem a subsistência e alguma receita financeira, com a venda de excedentes. Estas atividades precisam ser apoiadas, de modo a possibilitar sua expansão de forma racional e sustentável, conjugadas com a recuperação e preservação do meio ambiente. As ações do PRODHAM são direcionadas para tais objetivos.

As obras e atividades já realizadas estão mostrando resultados aparentemente positivos, a serem confirmados pelo monitoramento biofísico e socioeconômico.

Ações de recuperação e preservação hidroambiental, envolvendo o poder público e a comunidade, precisam ter continuação de forma efetiva, para que não haja colapso dos recursos naturais num prazo não muito distante.

A participação dos moradores na execução das obras e atividades do PRODHAM trouxe significativo benefício financeiro para as famílias envolvidas.

Por outro lado, as famílias diretamente beneficiadas com as obras ainda não estão plenamente treinadas e mobilizadas para seu uso e manutenção.

As discussões com representantes das comunidades na fase de mobilização para cadastramento e as respostas e manifestações durante a aplicação dos questionários às famílias e associações, permitem inferir que a população de modo geral tem expectativa positiva quanto ao avanço das ações do PRODHAM, está bastante receptiva e disposta a participar do seu monitoramento biofísico e sócio-econômico.

BIBLIOGRAFIA

BRASIL. Ministério de Agricultura. Departamento Nacional de Pesquisas Agropecuária. Divisão de Pesquisas Agropecuárias. Divisão de Pesquisa Pedagógica. **Levantamento exploratório - reconhecimento dos solos do Estado do Ceará**. Recife, 1973. 2v. (Boletim Técnico, 28), (Brasil, SUDENE - DRN. Divisão de Agrologia - Série Pedologia, 16).

CAMARGO, M. N.; KLANT, E.; KAUFFMAN, J. H. Classificação de solos usada em levantamento pedológico no Brasil. **Boletim Informativo da Sociedade Brasileira de Ciência do Solo**. Campinas-SP, v 12, n. 1, p. 11-33, 1987.

DNPM. **Mapa geológico do Estado do Ceará**. Fortaleza, 1983. Escala 1:500.000.

EMBRAPA. **Critérios para distinção de classes de solos e de fases de unidades de mapeamento**; normas em uso pelo SNCLS. Rio de Janeiro, 1988. 67p.

_____. Conselho Nacional de Pesquisa de Solos. **Sistema Brasileiro de Classificação de Solos**. Brasília, 412p. 1999.

FUNCEME. **Relatório de pluviometria por faixa de anos do Estado do Ceará**. Fortaleza, 1998.

FUNCEME. **Levantamento semidetalhado dos solos e avaliação da capacidade de uso das terras da microbacia hidrográfica do rio Cangati – Canindé/CE**. Fortaleza, 2001.

GALVÃO, M. V. Regiões Bioclimáticas do Brasil. **Revista Brasileira de Geografia**. Rio de Janeiro, n. 1, p. 2-36, 1967

IBGE. **Base de informações municipais**. Rio de Janeiro, 2000.

LEPESCH, I. F. **Manual para levantamento utilitário do meio físico e classificação de terras do sistema de capacidade de uso**. Campinas-SP. SBCS, 1991, 175p.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 1982

SOUSA, M. J.; LIMA, F. A. M.; PAIVA, J. B. Compartimentação topográfica do Estado do Ceará. *Ciência Agrônômica*. v. 9, N. 1/2, p. 77-86, dez. 1979.

VAREJÃO - SILVA, M. A. **Programa balanço hídrico**. Recife: UFRPE/FUNCEME, 1990.

EQUIPE TÉCNICA

Valdemiro de Souza Fonseca –	Economista, especialista em socioeconomia e Coordenador do Projeto
Guilherme Emílio Simão -	Engenheiro agrônomo e Coordenador Executivo
Valéria Miranda dos Santos -	Psicóloga, especialista em Desenvolvimento Comunitário
Antônio Humberto Simão -	Engenheiro agrônomo, apoio técnico
Alessandro de Freitas Teixeira -	Técnico em computação, especialista em Processamento de Dados
Francisco Aníbal Alves Moreira -	Técnico em agropecuária, pesquisador de campo
Marcelo Rodrigues da Silva -	Técnico em agropecuária, pesquisador de campo

Anexo 1
Formulários para Levantamento de Dados das Famílias e Associações

CADASTRO DAS FAMÍLIAS / PRODUTORES

1. IDENTIFICAÇÃO

Nome do chefe de família:			Entrevistador:
Município:	BH: Metropolitana (Rio Choró)	MBH:	Entrevistado:
Distrito:	Comunidade:		Data:

2. ESTRUTURA E CARACTERIZAÇÃO DA FAMÍLIA

2.1 Membros do agregado familiar					2.2 Atividades, ocupações e participação social			
Nome	Parentesco ¹	Sexo	Idade	Escolaridade ²	Atividade principal ³	Outras atividades ⁴	Associação	STR ⁵
1	Chefe da família							
2	Cônjuge							
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								

(1) Relação de parentesco dos com o chefe da família; Trabalhadores Rurais

(2) Ver notas complementares de preenchimento;

(3) Atividades no seio da economia familiar (inclui pesca e agricultura) e outras atividades ou empregos exteriores;

(5) Sindicato

3. EXPERIÊNCIA MIGRATÓRIA (membros da família que emigraram)

3.1 Membros da família que emigraram definitivamente (nos últimos 10 anos) ¹						3.2 Local de residência / Trabalho e atividade profissional		
Nome	Parentesco ²	Sexo	Idade	Escolaridade ³	Data migração	UF	Município	Atividade principal
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								

(1) Vivem ou trabalham fora da MBH;
outras ocupações

(2) Em relação ao chefe da família;

(3) Ver notas
complementares

(4) Atividades produtivas/remuneradas ou
(estudante, dona de casa, etc)

4. PRINCIPAIS FONTES DE RENDA DA FAMÍLIA

Tipo de fontes de renda	Quem pratica ou beneficia na família				Importância na renda familiar			Observações sobre as fontes de renda
	Chefe da Família	Cônjuge	Filhos	Outros (especificar)	Grande	Média	Pequena	
1. Agricultura ¹								
2. Pecuária								
3. Extrativismo								
4. Artesanato								
5. Emprego assalariado								
6. Venda de trabalho ²								
7. Pensão de aposentadoria								
8. Outras pensões								
Outras fontes (especificar):								
9.								
10.								
11.								
12.								
13.								

(1) Inclui culturas de subsistência ou de renda (de sequeiro ou irrigadas), horticultura, fruticultura etc.

(2) Venda de força de trabalho ou serviços, tais como diarista, empregadas etc.

5. PROPRIEDADE E USO DA TERRA

5.1 Propriedade ¹		5.2 Situação legal das terras de propriedade e/ou uso da família							5.3 Tipos de uso atual			
Localização	Área ² (ha)	Propriedade familiar ³	Terras de herdeiros ⁴	Terras de posse	Terras de morador ⁵		Terras de Parceria	Outros ⁶ (especificar)	Agrícola	Pasto	Pousio	Floresta / Reflorest.
					Em parceria	Empréstimo						
1												
2												
3												
4												
5												
6												

(1) ou utilizada pela família.

(2) Caso o produtor não saiba responder, fazer uma estimativa da área total da propriedade.

(3) Propriedades tituladas ou já regularizadas.

(4) Propriedades tituladas, recebidas em herança pela família mas ainda não divididas entre todos os herdeiros.

(5) Terras utilizadas na qualidade de “morador” ou “agregado” de uma fazenda, seja sob regime de parceria (meio, terça etc.) ou cedidas gratuitamente pelo dono da fazenda.

(6) Terras arrendadas, emprestadas, etc.

Observações sobre as terras da família e aspectos fundiários em geral

6. PRINCIPAIS ATIVIDADES PRODUTIVAS RURAIS - Agricultura, pecuária, extrativismo e artesanato

6.1. Agricultura

Principais culturas/consórcios ¹	Área ² (ha)	Produção (kg)	Principal destino (kg)		Valor da Venda (R\$)	Tipo de tecnologia utilizada		
			Consumo	Venda		Tradicional	Intermediária	Moderna
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								

(1) Cereais e leguminosas; hortaliças; frutos; e culturas industriais;

(2) Área média plantada nos dois últimos anos;

6.2. Pecuária

Principais Criações	Número Animais	Principal destino (%)		Valor da venda (R\$)
		Consumo	Venda	
1. Caprinos				
2. Ovinos				
3. Bovinos				
4. Suínos				
5. Aves diversas				
6.				
7.				
8.				

6.3. Silvicultura e Extrativismo

Principais produtos ¹	Principal destino	
	Consumo	Venda
1		
2		
3		
4		
5		
6		

6.4. Artesanato

Principais produtos	Principal destino	
	Consumo	Venda
1		
2		
3		
4		
5		
6		

Observação sobre as atividades produtivas rurais:

(1) Exemplo de produtos: mel de abelha, madeiras (sabiá, catingueira, cumarú, marmeleiro etc.), plantas medicinais, cera de carnaúba, vários tipos de palha etc.

7. PRINCIPAIS INFRA-ESTRUTURAS PRODUTIVAS, EQUIPAMENTOS E INSUMOS (utilizados pela família)

7.1 Infra-Estrutura	Não	Sim	Quant.
1. Aprisco			
2. Barreiro familiar			
3. Cacimbão (p. amazonas)			
4. Cisterna (coleta chuva)			
5. Poço artesiano			
6. Casa de farinha			
7.			
8.			
9.			
10.			
11.			
12.			

7.2 Equipamentos	Não	Sim	Quant.
1. Aluguel de trator (h/ano)			
2. Equipamento tração animal			
3. Carrinho de mão			
4. Matraca			
5. Pulverizador			
6. Aluguel de trilhadeira (h/ano)			
7.			
8.			
9.			
10.			
11.			
12.			

7.3 Outros insumos	Não	Sim	Quant.
1. Adubo químico			
2. Adubo orgânico			
3. Calcário			
4. Sementes selecionadas			
5. Defensivos agrícolas			
6. Produtos veterinários			
7.			
8.			
9.			
10.			
11.			
12.			

Observações sobre infra-estruturas produtivas, equipamentos e insumos utilizados pela família

8. FINANCIAMENTO, TECNOLOGIAS E ASSISTÊNCIA TÉCNICA

8.1 Financiamento da produção (últimos 10 anos)	N	S
1. PRONAF		
2. Outras formas de crédito bancário		
3. Financiamentos de projetos (São José e outros)		
4. Empréstimos informais (não familiares)		
5. Empréstimos familiares		
6. Financiamento c/ recursos próprios unicamente		
Outras formas de financiamento (especificar):		
7.		
8.		
9.		
10.		

8.2 Tecnologias de produção e técnicas edáficas	N	S
1. Uso de sistema integrado de produção agro-ecológica		
2. Uso de adubação orgânica (composto e outros)		
3. Uso de defensivos naturais/orgânicos		
4. Uso de irrigação		
5. Uso de cordão de pedra ou de vegetação		
6. Uso de barragem sucessiva		
7. Uso de barragem subterrânea		
8. Praticou reflorestamento nos últimos 10 anos		
9.		
10.		
11.		

8.2 Tecnologias de produção e técnicas edáficas (continuação)	Não	Sim
13.		
14.		
15.		
16.		

8.3. Uso de assistência técnica	N	S	Obras	Produção
1. EMATER - CE				
2. PRODHAM				
3. Prefeitura Municipal				
4. Outros (especificar):				

Observações sobre financiamento da produção:

Observações sobre o acesso à assistência técnica e uso de tecnologias de produção e de técnicas edáficas:
--

9. HABITAÇÃO, ÁGUA, SANEAMENTO E POSSE DE BENS DURÁVEIS

9.1. Tipo de habitação e energia elétrica	Não	Sim
1. Casa com energia elétrica		
2. Casa de alvenaria		
3. Casa de taipa		
4. Casa de taipa “melhorada”		
5. Outras (especificar):		

9.2. Abastecimento de água	Não	Sim
1. Sistema de abastecimento (CAGECE, Prefeitura etc.)		
2. Cacimba, cisterna, poço etc.		
3. Açude, barreiro etc.		
4. Carro-pipa		
5. Outros (especificar):		

9.3. Água e saneamento	Não	Sim
1. Banheiro interior		
2. Banheiro exterior		
3. Aparelho sanitário no banheiro		
4. Esgotamento com fossa séptica		
5 Esgotamento superficial (a céu aberto)		
6. Outros (especificar):		

9.4. Bens duráveis (equipamento doméstico)	Não	Sim
1. Geladeira		
2. Fogão		
3. Televisão		
4. Rádio		

9.5. Bens duráveis (transporte)	Não	Sim
1. Veículo próprio		
2. Moto		
3. Bicicleta		
4. Carroça / Charrete		

Observações sobre habitação, água, saneamento e bens duráveis

5. Ferro elétrico		
6. Máquina de costura		
7. Outros (especificar):		
8.		
9.		

5. Cavalo, jumento, burro, boi etc.		
6. Outros (especificar):		
7.		
8.		
9.		

10. COMPONENTES DO PRODHAM

10.1. INFRA-ESTRUTURA HIDROAMBIENTAL

10.1.1. Participação da família na construção da rede de infra-estrutura do projeto.

Tipo de obra construída	Nº. de pessoas envolvidas na construção	Nº de dias trabalhados	Tipo de trabalho praticado		
			Voluntário	Remunerado	Valor da remuneração (R\$)
1 Cordão de pedras em nível					
2 Barragens de pedras sucessivas					
3 Terraço					
4 Barragem subterrânea					
5 Cisterna					
6 Estrada					
7 Cobertura morta					

8 Recomposição da vegetação ciliar					
9					
10					
11					
12					

10.1.2. Participação da família no uso social/produtivo da rede de infra-estrutura hidroambiental e dos sistemas de armazenagem/uso racional da água.

Tipo de obra construída	A família é beneficiada pela obra		Unidade	Quantidade	Forma de utilização da obra
	Sim	Não			
1 Cordão de pedras em nível			metro		
2 Barragens de pedras sucessivas			unid		
3 Terraço			metro		
4 Barragem subterrânea			unid		
5 Cisterna			unid		
6 Estrada			metro		
7 Cobertura morta			hectare		

8 Recomposição da vegetação ciliar			hectare		
9					
10					
11					
12					

10.2. SISTEMAS DE PRODUÇÃO

10.2.1. Algum membro da família já recebeu treinamento ou informação sobre sistemas de produção?

SIM ____ . Quantas pessoas da família: _____

____ . Sobre qual(is) sistema(s) de produção:

NÃO ____

10.2.2. Algum membro da família já recebeu algum treinamento ou informação sobre práticas conservacionistas de água e solo e outras de conservação ambiental?

SIM ____ . Quantas pessoas da família: _____

____ . Sobre qual(is) práticas(s) conservacionistas:

NÃO ____

10.2.3. Quais práticas conservacionistas de solo e água aplica na sua propriedade?

Nenhuma _____ Curvas de níveis _____ Cordão vegetal _____ Plantio em nível _____
Terraceamento _____ Plantio direto _____ Outros (especificar) _____

10.2.4. Mão-de-obra familiar na produção agropecuária

Membro da família	Idade	DH / Ano ¹	Equivalente homem ²	DH / Ano corrigido
Total				

¹ Dias-Homem por ano - 1 Dia-Homem (DH) eqüivale a 8 horas de trabalho por dia de um adulto.

² Equivalente homem para o cálculo do DH / Ano:

.Idade do trabalhador rural: .15 a 18 anos = 0,7

.19 a 60 anos = 1,0

.> 60 anos = 0,8

10.2.5. Mão-de-obra contratada na produção agropecuária

Tipo de contratação	DH / Ano	Valor pago (R\$)
Diarista		
Assalariado		

10.3. EDUCAÇÃO AMBIENTAL

10.3.1. Algum membro da família já recebeu informações educativas sobre questões ambientais, tais como: reflorestamento, saneamento básico, destino do lixo doméstico, entre outros?

SIM ____ . Quantas pessoas da família: _____

____ . Qual(is) _____ o(s) _____ tema(s) _____ abordado:

NÃO ____

10.3.2. Qual o destino do lixo doméstico:

10.3.3. Existem iniciativas práticas ou ações conjugadas entre as comunidades ou associações locais para a resolução de problemas ambientais.

NÃO ____ SIM ____ - Quais: . Reflorestamento ____ . Despoluição de rios e córregos ____

. Saneamento básico ____ . Destino do lixo doméstico ____

. Outros _____ (especificar)

NOTAS COMPLEMENTARES PARA PREENCHIMENTO DO CADASTRO DAS FAMÍLIAS/PRODUTORES

Quando o item não aparecer, pressupõe-se que o mesmo é auto-explicativo ou já foi explicado anteriormente.

1. IDENTIFICAÇÃO

Nome do chefe da família - **Colocar o nome completo.**

Entrevistado - Colocar o nome completo da pessoa que forneceu as informações.

Comunidade - Nome da comunidade a qual pertence a família cadastrada.

MBH - Nome da micro bacia hidrográfica.

2. ESTRUTURA E CARACTERIZAÇÃO DA FAMÍLIA

2.1. Membros do agregado familiar

Nome – Nome completo do agregado familiar.

Parentesco - Relação de parentesco com o chefe da família.

Sexo – Preencher com M – sexo masculino ou F – sexo feminino.

Idade – Em n^o de anos completos. Entre 0 e 12 meses, colocar em fração decimal. Exemplo: 7 meses = 0,58

Escolaridade – **Preencher com uma das siglas:**

- **ANA** - Pessoa analfabeta.
- **ANAF** - Pessoa podendo ser considerada analfabeta funcional. Ou seja, com 2 ou 3 anos de escolaridade, mas incapaz de dominar a leitura e/ou escrita de coisas simples, tais como bilhetes, anúncios, cartas curtas, manual de instruções etc.
- **ALF** - Pessoa alfabetizada, seja através da escolaridade primária completa ou quase (3 ou 4 anos), seja através de cursos de alfabetização ou outros.
- **FUNINC** – Pessoa que iniciou mas não concluiu o ensino fundamental.
- **FUNCOMP** – Pessoa que concluiu o ensino fundamental.
- **SEINC** – Pessoa que iniciou mas não concluiu o segundo grau.
- **SECOMP** – Pessoa que concluiu o segundo grau.
- **TERINC** – Pessoa que iniciou mas não concluiu o terceiro grau
- **TERCOMP** – Pessoa que concluiu o terceiro grau

2.2. Atividades, ocupações e participação social

Atividade principal - Atividade ou ocupação principal de cada membro da família (econômica ou não). Inclui as atividades escolares para o caso de crianças e adolescentes.

Outras atividades - As que não se enquadram no item anterior.

Associação - Especificar a qual associação pertence a família cadastrada.

Sindicato dos trabalhadores rurais (STR) - Assinalar com um x qual(is) membros da família são sindicalizados.

3. EXPERIENCIA MIGRATÓRIA (membros da família que migraram)

3.1. Membros da família que emigraram definitivamente (nos últimos 10 anos)¹

Considerar-se-ão os casos de membros da família que emigraram definitivamente (geralmente os filhos).

Nome – Nome da pessoa que emigrou.

Parentesco - Em relação ao chefe da família.

Escolaridade – Na data da migração. Ver item 2.1.

3.2. Local da residência/trabalho e atividade profissional

Atividade principal – Atividade produtiva/remunerada ou outra ocupação (estudante, dona de casa, etc), atual da pessoa que emigrou.

3.3. Membros da família com experiência de emigração temporária (nos últimos 10 anos)

Considerar-se-ão os casos de pessoas que embora ainda vivendo no agregado familiar cadastrado, trabalham longos períodos anuais (emigração sazonal) ou alguns dias por semana ou por mês (emigração pendular) fora da MBH.

Nome – Nome da pessoa que emigra temporariamente.

Parentesco – Em relação ao chefe da família.

Escolaridade – Ver item 2.1.

Período – Indicar em número de dias de ausência no ano.

3.4. Local de residência/trabalho e atividade profissional

Atividade principal - Atividade produtiva/remunerada ou outra ocupação temporária exercida pela pessoa fora da MBH.

4. PRINCIPAIS FONTES DE RENDA DA FAMÍLIA

Marcar as opções com um X.

Importância na renda familiar - A classificação prevista (grande, média e pequena) deverá ser inferida a partir de uma rápida conversa com o cadastrado (e/ou seu cônjuge) para determinar a importância relativa que a família atribui a cada uma das atividades listadas na renda monetária total;

Agricultura - Inclui culturas de subsistência ou de renda (de sequeiro ou irrigadas), horticultura, fruticultura, etc.

Extrativismo – Exploração de carvão, areia, olaria, mel, madeira, plantas medicinais, cera de carnaúba, palhas, etc.

Venda de Trabalho - Venda da força de trabalho ou serviços, tais como diarista, empreitadas etc.

5. PROPRIEDADE E USO DA TERRA

5.1. Propriedade familiar

Localização – Nome da comunidade

Área – Área total da propriedade, em hectares. Caso o produtor não saiba responder, fazer uma estimativa.

5.2. Situação legal das terras de propriedade e/ou uso da família

Deverá se ter particular atenção com estas respostas. Em primeiro lugar, só deverão ser consideradas propriedades familiares as terras tituladas, de herança ou de posse da família há vários anos. Todas as outras formas constituem usos consentidos: terras de parceria (cedidas contra uma parte da produção ou a realização de trabalhos nas terras do proprietário), terras arrendadas (geralmente em dinheiro) ou terras utilizadas por empréstimo gratuito (de famílias, de amigos, do dono da fazenda onde o cadastrado é morador, de instituições religiosas etc). Atenção: muito cuidado para não considerar a totalidade das terras de herança indivisas (sem partilha familiar) como propriedade de uma só família (sem considerar as parcelas usadas pelos outros irmãos e familiares). Nestes casos, considerar unicamente a parcela da família de direito por herança. Muito cuidado igualmente para não considerar a totalidade das terras de uma fazenda, onde o cadastrado é morador, como terras utilizadas/trabalhadas pela família. Nestes casos, considerar apenas a parcela de terra que ele efetivamente usa (sob forma de parceria ou empréstimo).

Indicar em hectares as seguintes opções:

Propriedade familiar - Propriedades tituladas ou já regularizadas.

Terras de herdeiros - Propriedades tituladas, recebidas em herança pela família mas ainda não divididas entre todos os herdeiros.

Terra de posse – Terra ocupada porém não legalizada.

Terras de morador - Terras utilizadas na qualidade de “morador” ou “agregado” de uma fazenda, seja sob regime de parceria (meio, terça etc) ou cedidas gratuitamente pelo dono da fazenda.

Terra de parceria – Terras cedidas contra uma parte da produção ou a realização de trabalhos nas terras do proprietário.

Outros - Terras arrendadas emprestadas etc.

5.3. Tipos de uso atual

Deverá indicar, em hectares, a situação de uso das terras da família no momento do cadastramento: uso agrícola (culturas de subsistência ou de renda, de sequeiro ou irrigadas, pomares etc), pastagens de uso pecuário, terras em pousio ou descanso (incluir capoeiras “finas” de pousio curto ou as “grossas” de pousio longo) e terras florestadas (seja floresta natural primária, secundária ou reflorestadas);

6. PRINCIPAIS ATIVIDADES PRODUTIVAS RURAIS - Agricultura, pecuária, extrativismo e artesanato

6.1. Agricultura

Principais culturas/consórcios – **Indicar as principais culturas solteiras ou casadas (consorciadas). Esta distinção permite não duplicar as áreas pela soma das áreas de cada uma das culturas consorciadas.**

Área - Área média plantada nos dois últimos anos, em hectares.

Principal destino – Indicar o percentual (%) destinado para o consumo e para venda.

Tipo de tecnologia utilizada - **A classificação prevista – Tradicional, Intermediária (tradicional melhorada) e Moderna - dever-se-á aplicar unicamente às principais culturas. Nesse sentido, ela deverá ser inferida a partir de uma rápida conversa**

sobre as principais variáveis de “melhoria” ou “modernização” que caracterizam o sistema tecnológico da família para essas culturas: uso de mão-de-obra familiar ou assalariada, uso de força de trabalho braçal ou de mecanização e, por fim, uso de insumos naturais (ou produzidos pela família) ou de origem industrial. A dosagem destas diferentes variáveis permitirá inferir uma classificação aproximada do nível tecnológico de cada uma das culturas consideradas.

6.2. Pecuária

Principal destino – Indicar em quilos destinados para o consumo e para venda.

6.3. Silvicultura e Extrativismo

Principais produtos – Exemplo: mel de abelha, madeiras (sabiá, catingueiro, cumarú, marmeleiro etc), plantas medicinais, cera de carnaúba, vários tipos de folha etc.

7. PRINCIPAIS INFRA-ESTRUTURAS PRODUTIVAS, EQUIPAMENTOS E INSUMOS (utilizados pela família)

7.1. Infra-Estrutura

Indicar apenas as infra-estruturas e equipamentos mais importantes, de propriedade ou alugados pela família.

7.2. Equipamentos

Os equipamentos de transporte deverão ser registrados no item 9.5 (Bens duráveis-transporte).

9. HABITAÇÃO ÁGUA SANEAMENTO E POSSE DE BENS DURÁVEIS

9.1. Tipo de habitação e energia elétrica

Casa de taipa “melhorada” - Quando a casa de taipa possui melhoramentos, tais como piso de cimento, partes da casa em alvenaria etc.

CADASTRO DAS ASSOCIAÇÕES

1. IDENTIFICAÇÃO

Nome da associação:		
CNPJ:	Tel.:	
Município:	BH: Metropolitana (Rio Choro)	MBH:
Distrito:	Comunidade(s):	

Entrevistador	
Entrevistado	
Data	

2. HISTÓRICO DA ASSOCIAÇÃO

2.1. Criação informal da associação		2.2. Fundação oficial da associação		
Data (mês e ano)	Motivação da iniciativa	Data (mês e ano)	Número de sócios	Comunidades abrangidas
			Pessoas: Famílias:	
De quem foi a iniciativa?		De quem foi a iniciativa? (se diferente da anterior)		

3. ORGANIZAÇÃO E FUNCIONAMENTO ATUAL

3.1 Organização e funcionamento	N	S	Data/Período /Valor
1. Estatutos			
2. Regimento interno			
3. Assembléia geral (AG) anual			
4. Datas das 2 últimas AGs (ano)			
5. Pagamento de cotas (especificar valor)			
Outras reuniões ou trabalhos periódicos (especificar):			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			
11.			
12.			
13.			

3.2 Composição da diretoria	N	S	Nomes	Sexo	Idade
1. Presidente					
2. Vice-Presidente					
3. Secretário(a)					
4. Vice-Secretário(a)					
5. Tesoureiro(a)					
6. Vice-Tesoureiro(a)					
7. Conselho Fiscal					
Outros cargos (especificar):					
8.					
9.					
10.					
11.					
12.					
13.					

3. ORGANIZAÇÃO E FUNCIONAMENTO ATUAL (Continuação)

3.3 Projetos e atividades da associação (extra PRODHAM / ano em curso)				
Tipo de projetos ou atividades	Origem / Fonte	Valor (R\$)	Envolvidos	
			Famílias	Pessoas
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				
11.				
12.				

3.4 Principais apoios do PRODHAM (ano em curso)				
Tipo de apoio recebido ou envolvimento no projeto	S	N	Envolvidos	
			Famílias	Pessoas
1. Trabalho nas obras hidro-ambientais				
2. Monitoramento físico ou socio-econômico				
3. Ações de capacitação / experimentação (sistemas produtivos)				
4. Ações de capacitação / experimentação (outros temas)				
5. Educação / sensibilização ambiental				
6. Ações de reflorestamento				
7.				
8.				
9.				
10.				
11.				
12.				

4. QUADRO ASSOCIATIVO ATUAL

Associados e distribuição por sexo				
Comunidades abrangidas pela associação	Total		Total	
	Famílias	Pessoas	Homens	Mulheres
1.				
2.				
Total				

Observações sobre o quadro associativo:

5. APOIOS, PROJETOS E FINANCIAMENTOS CONCLUÍDOS (ao longo da história da associação)

Outros apoios ou projetos já encerrados ou concluídos (extra PRODHAM)				
Tipo de projetos ou apoios	Data / Período	Origem / Fonte	Valor (R\$ 1.000)	Características dos projetos / Observações
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				

6. AVALIAÇÃO DAS FORÇAS E FRAQUEZAS DA ASSOCIAÇÃO (na ótica do desenvolvimento rural e do associativismo)

Temas selecionados para a avaliação das fraquezas e forças da associação	Auto-avaliação			Avaliação do PRODHAM			Observações sobre os temas de avaliação
	Ponto Forte	Ponto Fraco	Não pertinente ou desconhecido	Ponto Forte	Ponto Fraco	Não pertinente ou desconhecido	
1. Regularização / formalização da associação							
2. Organização e funcionamento interno da associação							
3. Legitimidade da Diretoria perante os associados							
4. Administração e/ou gestão financeira da associação							
5. Conhecimento dos princípios e instrumentos do associativismo							
6. Influências ou pressões exteriores							
7. Interesse, envolvimento, participação ativa dos associados							
8. Interesse / participação ativa dos jovens							
9. Interesse / participação ativa das mulheres							
10. Identificação das prioridades ou dos temas de trabalho ou atividade							
11. Elaboração e execução de projetos e/ou de um programa de atividades							
12. Captação e gestão de recursos para projetos ou atividade já definidos							
13. Relações com entidades do Estado (de nível local ou provincial)							
14. Relações ou apoio de outras entidades ou projetos (São José por ex.)							
15. Relações ou apoio do PRODHAM							

Continua...

...Continuação

Temas seleccionados para a avaliação das fraquezas e forças da associação	Auto-avaliação			Avaliação do PRODHAM			Observações sobre os temas de avaliação
	Ponto Forte	Ponto Fraco	Não pertinente ou desconhecido	Ponto Forte	Ponto Fraco	Não pertinente ou desconhecido	
16. Articulação e colaboração com outras associações da MBH							
17. Mobilização comunitária							
18. Organização de ações comunitárias							
19. Conhecimento/capacitação (sistemas de produção / agroecologia)							
20. Conhecimento/capacitação (obras e técnicas de conservação dos solos)							
21. Conhecimento/capacitação (gestão dos recursos e educação ambiental)							
22. Conhecimento/capacitação (gestão, comercialização, crédito etc.)							
23. Conhecimento/capacitação (associativismo rural)							

7. QUADRO SOCIAL DA ASSOCIAÇÃO

Membro da associação	Sexo	Idade (Anos)	Data da adm. na associação (Dia/Mês/Ano)	Profissão	Cargo / Atividade
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					

Membro da associação	Sexo	Idade (Anos)	Data da adm. na associação (Dia/Mês/Ano)	Profissão	Cargo / Atividade
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					

Membro da associação	Sexo	Idade (Anos)	Data da adm. na associação (Dia/Mês/Ano)	Profissão	Cargo / Atividade
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					
41					
42					
43					
44					
45					

Membro da associação	Sexo	Idade (Anos)	Data da adm. na associação (Dia/Mês/Ano)	Profissão	Cargo / Atividade
46					
47					
48					
49					
50					
51					
52					
53					
54					
55					
56					
57					
58					

Membro da associação	Sexo	Idade (Anos)	Data da adm. na associação (Dia/Mês/Ano)	Profissão	Cargo / Atividade
59					
60					
61					
62					
63					
64					
65					
66					
67					

NOTAS COMPLEMENTARES PARA PREENCHIMENTO DO CADASTRO DAS ASSOCIAÇÕES

Quando o item não aparecer, pressupõe-se que o mesmo é auto-explicativo ou já foi explicado anteriormente.

1. IDENTIFICAÇÃO

Nome da associação - Indicar o nome completo de registro no órgão competente. Caso não seja registrada, indicar o nome pelo qual a entidade é conhecida.

Nome do entrevistado - Colocar o nome completo.

Comunidade - Nome da comunidade a qual pertence a associação. Caso a associação tenha associados de outra comunidade comunicar no rodapé.

MBH - Nome da micro bacia hidrográfica a qual pertence a associação. Caso a associação tenha associados pertencentes a outra MBH, indicar no rodapé.

3. ORGANIZAÇÃO E FUNCIONAMENTO ATUAL

3.2. Composição da diretoria – Indicar o nome dos membros da diretoria completos.

3.3. Projetos e atividades da associação (extra PRODHAM/ano em curso)

Projetos da associação - Identificar os projetos atividades para os quais a associação recebe atualmente apoio material técnico/metodológico ou financeiro provenientes de entidades/fontes exteriores ao PRODHAM (por ex.: das prefeituras, do governo estadual, de igrejas, de projetos de ONGs, etc.). Identificar igualmente a origem/fonte (instituição financiadora ou provedora desse apoio), assim como o valor total (R\$) estimado desse apoio e o número de famílias ou pessoas envolvidas ou beneficiadas por cada um desses projetos/apoios;

3.4. Principais apoios do PRODHAM (ano em curso)

Apoios do PRODHAM - Apoio específico recebido do PRODHAM (estimativa média dos 12 meses anteriores).

Atenção - Destacar o envolvimento na construção das obras hidro-ambientais do PRODHAM.

4. QUADRO ASSOCIATIVO ATUAL

Comunidades abrangidas pela associação - Distinguir o quadro associativo (número de famílias e de sócios) por comunidade de residência dos sócios abrangido pela associação.

5. APOIOS, PROJETOS E FINANCIAMENTO CONCLUÍDOS (ao longo da história da associação)

Identificar os principais projetos e atividades desenvolvidos pela associação ao longo da sua história destacando: as datas ou períodos de execução, a origem/fonte desses apoios e financiamentos (instituições financiadoras de implementadoras) e o seu valor total estimado (em R\$ 1.000).

6. AVALIAÇÃO DAS FORÇAS E FRANQUEZAS DA ASSOCIAÇÃO (na ótica do desenvolvimento rural e do associativismo)

Primeiro - Registrar a auto-avaliação da associação (do responsável ou grupo de responsáveis da associação entrevistados), evitando induzir as respostas (respostas espontâneas) para cada um desses temas abordados na entrevista/conversa.

Segundo - Registrar a avaliação do PRODHAM. Ou seja, do(s) técnico(s) responsável(eis) pelo monitoramento rotineiro do movimento associativismo na MBH em questão.

“Não pertinente/desconhecido” - Quando a avaliação do tema não é pertinente, não do conhecimento.

Anexo 2
Relação das Famílias Cadastradas

RELAÇÃO DAS FAMÍLIAS ESTABELECIDAS NA COMUNIDADE DE BARRA NOVA, MBH DO RIO CANGATI		
Nº de Ordem	Nome do Chefe da Família	Nº de Membros
1	Antônio Valcine Alves Pereira	4
2	Raimundo A. Luiz Pereira	7
3	Erivaldo Silva dos Santos	5
4	Luiz Rodrigues da Silva	5
5	Francisco Antônio Gomes	5
6	Francisco Ferreira Pereira	9
7	José Orisminton Furtado de Araújo	5
8	Francisco Alves Pereira	5
9	Antônio de Souza Silva	7
10	José Filipe Santos Silva	4
11	Maria Margarida Filipe dos Santos	3
12	João Firmino dos Santos Neto	5
13	José Alves da Cruz	7
14	José Filipe dos Santos	8
15	Francisco Alves Barros	9
16	José Ribamar Freitas Silva	2
17	Antônio Elias Ferreira	2
18	Antônio Carlos Ribeiro Nascimento	4
19	Raimundo Costa de Oliveira	5
20	Ilanildo B. Silva	5
21	Rafael da Silva Costa	5
Total		111
Fonte: FAHMA - Cadastro das famílias, 2005		

RELAÇÃO DAS FAMÍLIAS ESTABELECIDAS NA COMUNIDADE DE CACIMBA DE BAIXO MBH DO RIO CANGATI		
Nº de Ordem	Nome do Chefe da Família	Nº de Membros
1	Francisco Lindomar Silva Rocha	4
2	Jonas Neri de Castro	3
3	José Ivan Souza Caetano	7
4	Luiz Antonio dos Santos	4
5	Antônio da S. Costa	5
6	Francisco de Assis Paulino Vieira	6
7	Francisco de Paula Souza Furtado	4
8	Francisca Paulino Andrade	2
9	João Melo do Nascimento	5
10	Maria das Graças Paulino de Andrade	3
11	Antônia Senhora Pinto	1
12	Francisca de Castro Alves	1
13	Francisco Paulo Bastos Nascimento	3
14	Isac Bastos do Nascimento	3
15	José Leitão de Souza	4
16	Antônio Santos do Nascimento	6
17	Francisco Paulino Cruz	5
18	José Augusto do Nascimento	3
19	Nilsa Souza dos Santos	5
20	Maria Eliene Leitão de Souza	3
21	José Ivan Neris de Castro	3
22	Sacari Castro Alves	2
23	Raimundo Barros da Cruz	3
24	Francisca Rodenia Furtado Paulino	3
25	Antônio Cirino de Paula	1
26	Maria Zilda Teixeira da Silva	4
27	José Nivaldo Barbosa da Silva	8
28	Julio Bento da Cruz	1
29	Eugênio Leitão de Souza	7
30	Vicente Ferreira Cruz	2
31	Cosmo Cruz	4
32	José Lameu da Silva	5
33	Luiz Baltasar de Souza	3
34	Antônio Germano da Silva	3
35	José Ferreira da Silva	3
36	Carlos Alberto Barbosa da Silva	3
37	Raimundo Nelsonede Paulino	5
38	José Juca Paulino	5
39	Francisco de Assis Carneiro Gomes	7
40	Francisco Evandro Silva Brito	4
41	Francisco Lopes	7
42	Luiza Rocha	7
43	José Santos de Souza	6
44	Maria Lucineide Ferreira da Silva	5
45	Marlene Almeida de Souza	5
46	Raimundo Camilo Souza	1
47	Ageu Bastos Nascimento	6
48	Antônio Genésio Alves	3
49	Antônio Gerlane Lopes da Silva	3
50	Antônio Jocélio Alves	2
51	Antônio Marcos Almeida Souza	3
52	Antônio Mariano Souza	2

Nº de Ordem	Nome do Chefe da Família	Nº de Membros
53	Eliza Souza de Lima	5
54	Antônia Verenis Pereira	4
55	Marcelino Alves Neto	7
56	Antônia Coelho Nascimento Rodrigues	5
57	Antônio Ferreira da Silva	1
58	Antônio Reginaldo Campos Fernandes	6
59	Francisco Almir Silva Rocha	7
60	Francisco Alves da Silva	5
61	José Candido Rocha	3
62	Manoel Pereira da Silva	3
63	Marcelino Martins Barbosa	3
64	Maria Campos Fernandes	4
65	Moacir Barbosa Vicente	2
Total		258
Fonte: FAHMA - Cadastro das famílias, 2005		

RELAÇÃO DAS FAMÍLIAS ESTABELECIDAS NA COMUNIDADE DE IGUAÇU, MBH DO RIO CANGATI		
Nº de Ordem	Nome do Chefe da Família	Nº de Membros
1	Antônio Matias Furtado	5
2	Francisco de Assis Mesquita	5
3	Geomar Moreira da Cruz	8
4	João P. Matias Furtado	2
5	José Alves Furtado	3
6	Raimundo Nonato Bernado Santiago	3
7	Francisco Edson Abreu Cordeiro	3
8	José Braga da Silva	7
9	Francisco Eraldo Faria Almeida	5
10	Antônio Valcis Santiago Rodrigues	3
11	Francisco Barroso	3
12	Francisco Ednaldo B. Santiago	4
13	Francisco Euclides Cruz	4
14	Severino Braga Rodrigues	3
15	Antônio Sérgio Bernadino Souza	4
16	Antônio Pinto Santiago	4
17	Edmilson Pereira de Souza	3
18	José Barroso de Souza	5
19	José Ivan da Cruz	5
20	José Santana de Souza	3
21	Antônio Fabio Furtado Cruz	2
22	Francisco Correa de Souza	2
23	Francisco Cruz de Souza	5
24	Francisco Hugo da Cruz	5
25	Josias Souza Cruz	3
26	Luiz Eduardo Bernado Santiago	4
27	Raimundo Mozar Alves Cruz	2
28	Veridiano Cruz de Souza	5
29	Francisco Erinaldo Bernado Santiago	4
30	Francisco José da Silva	2
31	Antônio Bezerra Cruz	5
32	Antônio Napoleão Souza Furtado	2
33	Francisco Braz de Souza	3
34	Gildo Cruz Moreira	5
35	José Edmar Souza Farias	12
36	Raimundo Braz de Souza	2
37	Raimundo Ferreira Nascimento	7
38	Edmundo Paulino de Souza	4
39	Fabio Souza Faria	1
40	Francisco Cruz Almeida	4
41	José Braz Souza	3
42	Luiz Gonzaga Cruz	3
43	Raimunda Braga da Silva	3
44	Silvia Helena Barbosa	4
45	Antônio Tobias de Souza	3
46	Francisco Guerra de Oliveira	5
47	Francisco Rodrigues de Oliveira	2
48	Julietta de Souza Braga	3
49	Maria Moreira Almeida	1
50	Francisco de Souza Almeida	8
51	Francisco Nilton Lima Souza	3
52	Maria Braga Rodrigues	4

Nº de Ordem	Nome do Chefe da Família	Nº de Membros
53	Rogério de Lemos Cruz	3
54	Tobias José de Souza	3
55	Francisco Equevedo da Cruz	5
56	Marco Aurélio Crissóstemo de Souza	4
57	Antônio Cruz de Souza	5
58	Antônio Edson Barbosa da Silva	5
59	Francisco Erivan Cruz Oliveira	5
60	Francisco Gerson Franquilino Beijamin Barbosa	2
61	José Gilson de Souza Braga	5
62	Luiz Vieira da Silva	1
63	Raimunda Edina de Souza	3
Total		244
Fonte: FAHMA - Cadastro das famílias, 2005		

RELAÇÃO DAS FAMÍLIAS ESTABELECIDAS NA COMUNIDADE DE LAGES, MBH DO RIO CANGATI		
Nº de Ordem	Nome do Chefe da Família	Nº de Membros
1	Francisco Luciano Freitas Costa	3
2	Francisco de Paula M. Cavalcante	8
3	Luiz Ferreira de Brito	3
4	Carlos Augusto F. de Brito	4
5	José Elizandes Pinto Pereira	5
6	Raimundo M. Prudêncio da Silva	7
7	Francisco Inácio de Souza	7
8	Francisco Vicente Filho	3
9	Francisco Vieira da Silva	5
10	Isalra Ferreira	3
11	José Ivanildo Pereira Gomes	5
12	Luiz Gonzaga de castro	9
13	Luiz Gonzaga de Souza	4
14	Maria Verlene S. Soares	6
15	Raimundo Silva Costa	5
16	Antônio Ferreira da Silva	5
17	Antônio Mauricio de Souza	4
18	Francisco Freitas Costa	6
19	Francisco Paulino Ribeiro	5
20	Raimunda de Souza Lemos	3
21	Benedito Silva Mota	3
22	Francisco Erineu Ferreira Gomes	2
23	José Inácio de Souza	3
24	José Ferreira Luiz	10
25	Raimundo Ferreira da Silva	3
26	Raimundo Josué Saraiva	4
27	Regir Cristina Marculino de Souza	2
Total		127
Fonte: FAHMA - Cadastro das famílias, 2005		

RELAÇÃO DAS FAMÍLIAS ESTABELECIDAS NA COMUNIDADE DE SÃO LUIZ, MBH DO RIO CANGATI		
Nº de Ordem	Nome do Chefe da Família	Nº de Membros
1	Antônio Gleiciano S. Marques	3
2	Antônio Erimilson Brito Pereira	4
3	Cosmo Brito Pereira	3
4	Ermão Marreiro da Silva	3
5	José Eloi de Paiva	4
6	José Ernandes Feitosa Camuça	3
7	Luiz Gonzaga R. Furtado	3
8	Luiz Ferreira do Nascimento	6
9	Francisco Orácio de Assis	2
10	Antônio Lira Martins da Silva	4
11	Eduardo Brito Pereira	3
12	Gleudson Holanda Pereira	2
13	José de Paulo dos Santos	5
14	Lucio Priva Silva	4
15	Evangelista Pinto Ferreira	4
16	Francisco Eliandro Alves Pereira	4
17	Francisco Fernandes do Nascimento	3
18	Maria Eliane Nunes Alexandre	7
19	Raimundo Correia Lima	3
20	Raimundo Nonato da Silva	2
21	Ananias Saraiva Barros	3
22	Carlos Alberto Soares Maciel	3
23	Damião Brito Pereira	2
24	Francisca Eraldina Feitosa Camurça	2
25	Francisco Evandro Alves Vasconcelos	6
26	José Erivaldo Alves Pereira	5
27	José Davi da Silva	8
28	José Maria Inácio de Souza	2
29	Manuel Paulino da Silva	3
30	Raimundo Barbosa	3
31	Otilia Teodoro de Souza	3
32	João Nunes Martins	2
33	Evilásio Brito Pereira	6
34	Eduardo Marques	3
35	Francisco Antônio Alves de Vasconcelos	6
36	Francisca Lobo Araújo	1
37	Isaias Rufino da Silva	1
Total		131
Fonte: FAHMA - Cadastro das famílias, 2005		

Anexo 3
Quadros Sociais das Associações

QUADRO SOCIAL ASSOCIAÇÃO COMUNITÁRIA DOS PEQUENOS PRODUTORES DA FAZENDA SÃO LUIZ

Associação/Membros da Associação	Sexo	Idade	Data da Admissão na Associação	Profissão	Cargo Atividade
1. Albertina Paulino da Silva	F	65	N/s	Agricultor	Associado
2. Antônia da Silva Pereira	F	45	N/s	Agricultor	Associado
3. Antônia Eridam Pereira Furtado	F	36	N/s	Agricultor	Associado
4. Antônia Silva Pereira	F	45	N/s	Agricultor	Associado
5. Antônio Clediciano da Silva Marques	M	25	N/s	Agricultor	Associado
6. Antônio Dias Lima	M	35	N/s	Agricultor	Associado
7. Antônio Ermilson Brito Pereira	M	40	04/6/1994	Agricultor	Dir. Administrativo
8. Antônio Lira Martim da Silva	M	56	N/s	Agricultor	Associado
9. Carlos Alberto Ferreira Brito	M	NS	N/s	Agricultor	Associado
10. Carlos Alberto Pereira de Araújo	M	22	N/s	Agricultor	Associado
11. Carlos Augusto Ferreira Brito	M	38	04/06/1994	Agricultor	Tesoureiro
12. Cledson Holanda Pereira	M	23	13/01/2001	Agricultor	Vice-Secretário
13. Cosmo Brito Pereira	M	35	04/06/1994	Agricultor	Associado
14. Damião Brito Pereira	M	35	04/06/1994	Agricultor	Vice-presidente
15. Eduardo Brito Pereira	M	27	N/s	Agricultor	Associado
16. Eduardo Marques	M	58	N/s	Agricultor	Associado
17. Evandro Brito Pereira	M	NS	N/s	Agricultor	Associado
18. Evangelista Pinto Pereira	M	N/s	N/s	Agricultor	Conselho Fiscal
19. Evilásio Brito Pereira	M	38	N/s	Agricultor	Associado
20. Francisca Claudia Lima de Paula	F	30	N/s	Agricultor	Associado
21. Francisca de Fátima P. Nascimento	F	27	N/s	Agricultor	Associado
22. Francisca Euraldina Feitosa Camurça	F	27	N/s	Agricultor	Associado
23. Francisca Lobo Araújo	F	70	N/s	Agricultor	Associado
24. Francisco Antônio Alves de Vasconcelos	M	46	04/06/1994	Agricultor	Associado
25. Francisco de Paulo Morais Cavalcante	M	44	04/06/1994	Agricultor	Presidente

Associação/Membros da Associação	Sexo	Idade	Data da Admissão na Associação	Profissão	Cargo Atividade
26. Francisco Diassis de Castro Cavalcante	M	20	N/s	Agricultor	Associado
27. Francisco Evandro Alves Vasconcelos	M	44	04/06/1994	Agricultor	Associado
28. Francisco Fabio Fernandes	M	22	N/s	Agricultor	Associado
29. Francisco Fernandes do Nascimento	M	41	04/06/1994	Agricultor	Conselho Fiscal
30. Francisco Leandro Santos	M	NS	N/s	Agricultor	Associado
31. Francisco Orácio de Assis	M	41	05/06/1994	Agricultor	Associado
32. Gleison Holanda Pereira	M	NS	N/s	Agricultor	Associado
33. Joana Maria de Castro Cavalcante	F	37	N/s	Agricultor	Associado
34. José Davi da Silva	M	47	04/06/1994	Agricultor	Associado
35. José de Paulo Santos	M	42	N/s	Agricultor	Associado
36. José Eloi de Pereira	M	51	N/s	Agricultor	Associado
37. José Ernande Feitosa Camurça	M	32	10/06 /2004	Agricultor	Associado
38. José Martins	M	Ns	Ns	Agricultor	Associado
39. Julio Paiva da Silva	M	N/s	N/s	Agricultor	Conselho Fiscal
40. Luiz Ferreira do Nascimento	M	65	N/s	Agricultor	Associado
41. Maria das Graças Prudêncio da Silva	F	N/s	N/s	Agricultor	Associado
42. Maria Domingos do Nascimento	F	N/s	N/s	Agricultor	Associado
43. Maria Edilene Ferreira Pereira	F	32	04/06/1993	Agricultor	Associado
44. Maria Eliane Nunes Alexandre	F	45	N/s	Agricultor	Secretária
45. Maria Ferreira Barros	F	63	N/s	Agricultor	Associado
46. Maria Iramir Silva Maia	F	Ns	N/s	Agricultor	Associado
47. Maria Luiza Domingos do Nascimento	F	Ns	N/s	Agricultor	Associado
48. Maria Piedade da Silva	F	N/s	04/06/1994	Agricultor	Associado
49. Maria Zeneide Fernandes Vasconcelos	F	44	04/06/1994	Agricultor	Vice Tesoureiro
50. Maria Zuice Macedo de Oliveira	F	56	06/06/1994	Agricultor	Associado
51. Madalena Rodrigues de Aquino	F	NS	N/s	Agricultor	Associado
52. Manoel de Castro Alves	M	63	13/04/2004	Agricultor	Associado
53. Manoel Ribeiro Camurça	M	N/s	04/06/1994	Agricultor	Associado
54. Maria Piedade da Silva	F	34	N/s	Agricultor	Associado

Associação/Membros da Associação	Sexo	Idade	Data da Admissão na Associação	Profissão	Cargo Atividade
55. Marina Gomes Santos	F	24	04/06/1994	Agricultor	Associado
56. Raimunda Raquel Feitosa Camurça	F	54	N/s	Agricultor	Associado
57. Raimundo Nonato da Silva	M	55	N/s	Agricultor	Associado
58. Rosa de Paiva Martins	F	Ns	N/s	Agricultor	Associado
59. Rosa Maria Paulino Gomes	F	30	N/s	Agricultor	Associado
60. Rosineide Domingos do Nascimento	F	28	03/03/1998	Agricultor	Associado
61. Rosita da Silva Martins	F	54	03/11/1998	Agricultor	Associado

QUADRO SOCIAL ASSOCIAÇÃO DOS PEQUENOS PRODUTORES CACIMBA DE BAIXO

Associação/Membros da Associação	Sexo	Idade	Data da Admissão na Associação	Profissão	Cargo Atividade
1. Estenia Maria Alves Nascimento	F	53	18/12/2004	Agricultor	Associado
2. Marlene Almeida Sousa	F	34	10/09/2004	Agricultor	Associado
3. Carlos Alberto Barbosa Da Silva	M	33	28/07/2002	Agricultor	Associado
4. Diná Do Nascimento Abreu	F	42	08/07/2002	Agricultor	Associado
5 Antônia Sousa Barbosa	F	54	10/02/04	Agricultor	Associado
6. Francisco De Assis Carneiro Gomes	M	46	10/01/2003	Agricultor	Associado
7. Maria Alves Ribeiro	F	50	22/01/2005	Agricultor	Associado
8. Francisca Guerra Oliveira	F	53	NS	Agricultor	Associado
9. Antônia Reginalda Campos Fernandes	F	27	19/02/2004	Agricultor	Associado
10. Marcelino Alves Neto	M	51	18/07/2004	Agricultor	Associado
11. Maria Eliete Brito Bomes	F	42	18/12/2004	Agricultor	Associado
12. Antônio Felix Do Nascimento	M	74	04/05/2004	Agricultor	Associado
13. José Cândido Rocha	M	54	28/07/2002	Agricultor	Associado
14. Ageu Bastos Do Nascimento	M	74	18/07/2001	Agricultor	Associado
15. Janaias Nascimento Caetano	M	NS	28/07/2002	Agricultor	Associado
16. Antônio Santos Nascimento		38	15/08/2004	Agricultor	Associado
17. José Valmir Sousa Caetano	M	37	28/07/2001	Agricultor	Associado
18. Francisco Lopes Rocha	M	49	28/07/2002	Agricultor	Associado
19. Antônio Leitão De Sousa	M	63	Ns	Agricultor	Associado
20. Evaristo Nascimento	M	34	28/07/2002	Agricultor	Associado
21. Maria Vilani Ferreira Do Nascimento	F	49	Ns	Agricultor	Associado
22. Márcio Rogério Teixeira Da Silva	M	23	28/07/2002	Agricultor	Associado
23. Maria Paula De Oliveira Silva	F	53	28/07/2002	Agricultor	Associado
24. Maria Eliane Furtado Paulino	F	51	28/07/2002	Agricultor	Associado
25. Francisco Evandro Silva Brito	M	30	28/07/2002	Agricultor	Associado
26. Francisco Rocha Da Costa	F	40	18/12/2004	Agricultor	Associado

Associação/Membros da Associação	Sexo	Idade	Data da Admissão na Associação	Profissão	Cargo Atividade
27. Maria Eliene Brito Da Silva	F	37	18/12/2004	Agricultor	Associado
28. Moacir Barbosa Vicente	M	65	28/07/2002	Agricultor	Associado
29. Maria Nilsa Freitas Alves	F	50	18/02/2002	Agricultor	Associado
30. Terezinha Silva Pereira	F	48	23/07/2003	Agricultor	Associado
31. José Augusto Do Nascimento	M	63	28/07/2002	Agricultor	Associado
32. Maria da Graça Paulino Andrade	F	50	28/07/2002	Agricultor	Associado
33. Francisco Borges Da Silva	M	53	08/10/2002	Agricultor	Associado
34. Maria Alice Tavares De Sousa	F	50	19/12/2004	Agricultor	Associado
35. Antônio Mariano De Sousa	M	NS	02/12/2002	Agricultor	Associado
36. José Erivaldo Barbosa Da Silva	M	NS	NS	Agricultor	Associado
37. Francisco Paulo Bastos Do Nascimento	M	50	NS	Agricultor	Associado
38. Raimundo Nelson de Paulino	M	30	NS	Agricultor	Associado
39. Luiz Baltazar De Sousa	M	NS	NS	Agricultor	Associado
40. Francisca Sandra Ferreira dos Santos	F	27	28/01/2003	Agricultor	Associado
41. Zacarias Alves De Castro	M	70	NS	Agricultor	Associado
42. Antônia Luicene Ferreira De Oliveira	F	37	19/12/2004	Agricultor	Associado
43. Francisco Almir Silva Rocha	M	35	18/12/2004	Agricultor	Associado
44. Maria Campos Fernandes	F	53	22/07/2002	Agricultor	Associado
45. Júlio Bento Da Cruz	M	85	NS	Agricultor	Associado
46. Raimundo Barros da Cruz	M	64	28/07/2002	Agricultor	Associado
47. José Ivanildo Pereira	M	35	NS	Agricultor	Associado
48. Silveline Barbosa Da Silva	F	31	28/07/2002	Agricultor	Associado
49. José Paulino De Alencar	M	NS	NS	Agricultor	Associado
50. Acácia Valéria Oliveira Silva	F	32	08/10/2002	Agricultor	Associado
51. Francisco de Paulo de Sousa Furtado	M	50	02/03/1996	Agricultor	Associado
52. Francisco De Sousa Alves	M	61	02/03/1996	Agricultor	Associado
53. Maria Lucineide Ferreira Da Silva	F	36	01/01/2003	Agricultor	Associado
54. Maria Lúdia Barbosa De Sousa	F	59	NS	Agricultor	Associado
55. Maria Ribeiro Do Nascimento	F	60	12/12/2004	Agricultor	Associado
56. Estevan Bastos Do Nascimento	M	38	NS	Agricultor	Associado

Associação/Membros da Associação	Sexo	Idade	Data da Admissão na Associação	Profissão	Cargo Atividade
57. Antônio Mauro Almeida De Sousa	M	30	NS	Agricultor	Associado
58. Eugênio Leitão De Sousa	M	NS	NS	Agricultor	Associado
59. Francisco Silvio Pereira Da Silva	M	NS	NS	Agricultor	Associado
60. Ezaque Bastos do Nascimento	M	31	NS	Agricultor	Associado
61. Maria Cirlene Oliveira	N	20	20/01/2001	Agricultor	Associado
62. Antônio Marcos Almeida Sousa	M	29	NS	Agricultor	Associado
63. Antônio Santos Nascimento	M	55	28/07/2002	Agricultor	Associado
64. Jonas Neri De Castro	M	23	02/07/2002	Agricultor	Associado
65. Antônio Reginaldo Campos Fernandes	M	31	02/2003096	Agricultor	Associado
66. Paulo Bastos Do Nascimento	M	NS	NS	Agricultor	Associado
67. Valmir Sousa Caetano	M	NS	NS	Agricultor	Associado

QUADRO SOCIAL ASSOCIAÇÃO DOS ASSOCIAÇÃO DOS PEQUENOS PRODUTORES DE BARRA NOVA

Associação/Membros da Associação	Sexo	Idade	Data da Admissão na Associação	Profissão	Cargo Atividade
1. Antônia Alves Pereira	F	34	03/02/2005	Agricultora	Presidente
2. Antônio Carlos Ribeiro Nascimento	M	37	03/02/2005	Agricultor	Vice Pres.
3. José Ribamar Freitas Silva	M	21	03/02/2005	Agricultor	1º secretário
4. Regina Célia Cruz Silva	F	18	03/02/2005	Agricultor	2º secretário
5. Luis Rodrigues Silva	M	52	03/02/2005	Agricultor	1º tesoureiro
6. Francisca Maria Sousa Silva	F	35	03/02/2005	Agricultor	2º tesoureiro
7. Maria Judiara Bezerra de Sousa	F	28	03/02/2005	Agricultor	Dir. social
8. Raimundo Antônio Luis Pereira	M	31	03/02/2005	Agricultor	Dir. esporte
9. Maria Conceição Cruz	F	52	03/02/2005	Agricultor	Associado
10. Maria Socorro Almeida Costa	F	41	03/02/2005	Agricultor	Associado
11. Maria Dalva Alves Pereira	F	43	03/02/2005	Agricultor	Associado
12. Luiz Antônio Dos Santos	M	24	03/02/2005	Agricultor	Associado
13. Antônio Elias Ferreira	M	34	03/02/2005	Agricultor	Associado
14. Francisco Alves Pereira	M	55	03/02/2005	Agricultor	Associado
15. Francisco Luciano Freitas Costa	M	39	03/02/2005	Agricultor	Associado
16. Rafael da Silva Costa	M	46	03/02/2005	Agricultor	Associado
17. Raimundo Da Silva Costa	M	38	03/02/2005	Agricultor	Associado
18. Francisca Das Chagas Alves Pereira	F	22	03/02/2005	Agricultor	Associado
19. Maria Valcineide Alves Pereira	F	31	03/02/2005	Agricultor	Associado
20. Maria Gilvani Pereira Ferreira	F	26	03/02/2005	Agricultor	Associado
21. Maria Raimunda Santos Silva	F	49	03/02/2005	Agricultor	Associado
22. Francisca Josiane Pereira Alves	F	22	03/02/2005	Agricultor	Associado
23. Francisco Antônio Gomes	M	44	03/02/2005	Agricultor	Associado
24. Maria Josena Alves Pereira	M	24	03/02/2005	Agricultor	Associado
25. Raimundo Luis Pereira	M	N/s	03/02/2005	Agricultor	Associado
26. Antônio Valcidé Alves Pereira	M	38	03/02/2005	Agricultor	Associado

Associação/Membros da Associação	Sexo	Idade	Data da Admissão na Associação	Profissão	Cargo Atividade
27. Maria Ferreira Pereira	F	55	03/02/2005	Agricultor	Associado
28. Maria Edite Luis de Sousa	F	53	03/02/2005	Agricultor	Associado
29. Maria Ferreira do Nascimento	M	N/s	03/02/2005	Agricultor	Associado
30. Francisco Gomes	M	61	03/02/2005	Agricultor	Associado
31. Maria Delmira Felipe Barros	F	38	03/02/2005	Agricultor	Associado
32. Maria Margarida Felipe dos Santos	F	40	03/02/2005	Agricultor	Associado
33. João Fermino dos Santos Neto	M	42	03/02/2005	Agricultor	Associado
34. Luzia Silva de Souza	F	49	03/02/2005	Agricultor	Associado
35. Maria Marlene Pereira Silva	F	47	03/02/2005	Agricultor	Associado
36. Maria Betisa Costa Gomes	F	44	03/02/2005	Agricultor	Associado
37. José Alves da Cruz	M	58	03/02/2005	Agricultor	Associado
38. Antônia Ludvina Felipe dos Santos	F	33	03/02/2005	Agricultor	Associado
39. Francisco Alves Barros	M	41	03/02/2005	Agricultor	Associado
40. Ilanildo Bernardo da Silva	M	42	03/02/2005	Agricultor	Associado

QUADRO SOCIAL ASSOCIAÇÃO COMUNITÁRIA DOS PEQUENOS PRODUTORES DE IGUAÇU

Associação/Membros da Associação	Sexo	Idade	Data da Admissão na Associação	Profissão	Cargo Atividade
1. Antônio Pereira Da Silva	M	35	24/01/2005	Agricultor	Associado
2. José Brás De Sales	M	NS	18/08/1999	Agricultor	Associado
3. Antônio Pinto Santiago	M	49	06/07/1988	Agricultor	Associado
4. Francisco Eraldo F. Almeida	M	44	06/07/1988	Agricultor	Associado
5. José Gilson S. Braga	M	33	15/08/1999	Agricultor	Associado
6. Osiel Pereira de Freitas	M	78	06/07/1988	Agricultor	Associado
7. Vicente Ferreira Cruz	M	84	08/07/1988	Agricultor	Associado
8. Angelucia Nascimento Silva	F	44	15/08/1999	Agricultor	Associado
9. Antônio Valci S Rodrigues	N	29	15/08/1999	Agricultor	Associado
10. João Paulo Matias Furtado	N	23	08/06/1999	Agricultor	Associado
11. Antônio Cruz de Sousa	N	49	15/08/1999	Agricultor	Tesoureiro
12. Francisco Equevedo Da Cruz	N	56	06/07/1988	Agricultor	Associado
13. Maria Correia De Sousa	F	62	06/06/1988	Agricultor	Associado
14. José Alfes Furtado	M	72	06/07/1988	Agricultor	Associado
15. Maria Zilda Teixeira Da Silva	F	57	15/08/1999	Agricultor	Associado
16. José Ivan Da Cruz	M	57	06/07/1988	Agricultor	Vice Presidente
17. João Melo Do Nascimento	M	62	06/07/1988	Agricultor	Associado
18. Francisco Correia Souza	M	37	06/07/1988	Agricultor	Vice Secretário
19. Maria José Farias Sousa	F	41	06/07/1988	Agricultor	Associado
20. Maria Elza De Sousa	F	75	06/07/1988	Agricultor	Associado
21. José Santana De Sousa	M	59	15/08/1999	Agricultor	Associado
22. José Braga Da Silva	M	50	06/07/1988	Agricultor	Associado
23. Raimundo Nonato Bernardo Santiago	M	30	06/07/1988	Agricultor	Associado
24. Maria Bernardo Santiago	F	49	06/07/1988	Agricultor	Associado
25. Raimunda Braga Da Silva	F	52	15/08/1999	Agricultor	Associado
26. Francisco Erivaldo B. Santiago	M	33	06/07/1988	Agricultor	Associado
27. Luiz Ldivaldo B. Santiago	M	27	15/08/1999	Agricultor	Associado

Associação/Membros da Associação	Sexo	Idade	Data da Admissão na Associação	Profissão	Cargo Atividade
28. Rita Maria Matias Furtado	F	55	06/07/1988	Agricultor	Associado
29. Francisco Hugo Da Cruz	M	57	06/07/1988	Agricultor	Associado
30. Francisco Santiago Dos Santos	M	40	06/07/1988	Agricultor	Associado
31. Antônio Sérgio Bernardino Sousa	M	34	06/07/1988	Agricultor	Associado
32. Antônio Pereira	M	61	04/01/2002	Agricultor	Associado
33. José Pereira Braga	M	65	10/08/1999	Agricultor	Associado
34. Raimundo Brás De Sousa	M	40	15/02/1999	Agricultor	Associado
35. Raimundo Ferreira Do Nascimento	M	57	06/07/1988	Agricultor	Associado
36. Francisco Edivan Cruz Oliveira	M	40	06/07/1988	Agricultor	Associado
37. José Wilson Ferreira Da Silva	M	19	28/09/2003	Estudante	Associado
38. Francisco Matias Da Cruz	M	67	15/08/1999	Agricultor	Associado
39. Ana Maria da Cruz	F	48	06/07/1988	Agricultor	Associado
40. Francisco Cruz de Sousa	M	7	06/07/1988	Agricultor	Pres. Cons. Fiscal
41. Antônia Alves Da Cruz	F	83	15/08/1999	Agricultor	Associado
42. Nilza Sousa Dos Santos	F	56	15/08/1999	Agricultor	Associado
43. Maria Neri De Castro	F	68	15/08/1999	Agricultor	Associado
44. Antônio Matias Furtado	M	33	15/08/1999	Agricultor	Associado
45. Antônio Napoleão de S. Furtado	M	59	06/07/1988	Agricultor	Pres. Cons. Adm.
46. Francisco Brás de Sousa	M	34	15/08/1999	Agricultor	Associado
47. Antônio Bezerra Cruz	M	54	06/07/1988	Agricultor	Associado
48. José Edivaldo B Santiago	M	32	06/07/1988	Agricultor	Associado
49. Francisco Rodrigues De Oliveira	M	62	06/07/1988	Agricultor	Associado
50. Francisco Guerra De Oliveira	M	62	06/07/1988	Agricultor	Associado
51. Maria Eliene Ribeiro Furtado	F	32	06/07/1988	Professora	Secretária
52. Francisco Barroso	M	56	06/07/1988	Agricultor	Tesoureiro
53. Gelar Moreira Da Cruz	M	46	06/07/1988	Agricultor	Associado
54. Francisco Edivaldo B Santiago	M	29	06/07/1988	Agricultor	Associado
55. Eduardo Almeida de Abreu	M	41	29/07/2001	Agricultor	Associado
56. Francisco José Cruz	M	52	15/08/1999	Agricultor	Associado

Associação/Membros da Associação	Sexo	Idade	Data da Admissão na Associação	Profissão	Cargo Atividade
57. Raimunda Marta De Sousa Mesquita	F	33	15/08/1999	Agricultor	Associado
58. Sílvia Helena M. de Freitas	F	34	06/07/1988	Agricultor	Associado
59. Antônia Lucineide Miranda Furtado	F	32	15/08/1999	Agricultor	Associado
60. Raimundo Alves Da Cruz	M	31	06/07/1988	Agricultor	Associado
61. Maria Liduína Teodosio De Sousa	F	34	02/12/2001	Agricultor	Associado
62. Francisco Iranilson Corrêa De Sousa	M	25	06/07/1988	Agricultor	Associado
63. Francisco Euclides Cruz	M	58	06/07/1988	Agricultor	Cons. Fiscal
64. Maria Lucineide Ferreira Da Silva	F	35	15/08/1988	Agricultor	Associado
65. Francisca Alves Da Cruz	F	53	06/07/1988	Agricultor	Associado
66. Antônia Ribeiro Furtado	F	37	15/08/1997	Agricultor	Associado
67. Francisca Maria Matias Furtado	F	26	02/12/2001	Agricultor	Associado
68. Edimilson Pereira De Sousa	M	44	04/01/2002	Agricultor	Associado
69. Raimunda Aurineide Brás De Sousa	F	38	15/08/1999	Agricultor	Associado
70. Raimundo Da Costa	M	36	15/08/1999	Agricultor	Associado
71. Elizabete Maria Cruz Sousa	F	52	15/08/1999	Agricultor	Associado
72. José Guerra Filho	M	NS	06/07/1988	Agricultor	Associado

QUADRO SOCIAL DA ASSOCIAÇÃO DOS ASSENTADOS DO ASSENTAMENTO LAGES

Associação/Membros da Associação	Sexo	Idade	Data da Admissão na Associação	Profissão	Cargo Atividade
1. José Ivanildo Pereira Gomes	M	35	25/10/2004	Agricultor	Associado
2. Antônio Bernardo Da Silva	M	30	15/07/2001	Agricultor	Associado
3. Antônio Da Silva Costa	M	52	15/07/2001	Agricultor	Associado
4. Francisco Inácio De Sousa	M	43	15/07/2001	Agricultor	Associado
5. Francisco Paulino Ribeiro	M	55	15/07/2001	Agricultor	Pres. Con. Fiscal
6. Antônio Ferreira Da Silva	M	34	24/10/2004	Agricultor	Cons. Fiscal
7. Francisco Vieira Da Silva	M	56	15/07/2001	Agricultor	Vice Pres. C Adm
8. José Ferreira Luiz	M	52	15/07/2001	Agricultor	2º Cons. Fiscal
9. Francisco Ferreira Pereira	M	57	15/07/2001	Agricultor	Associado
10. Antônio Maurício de Sousa	M	51	15/07/2001	Agricultor	Associado
11. Francisco de Freitas Costa	M	38	NS	Agricultor	Associado
12. Francisco Vicente Filho	M	55	15/07/2001	Agricultor	Tesoureiro
13. José Ivan Sousa Caetano	M	44	25/10/2004	Agricultor	Pres. Associação
14. Lidvina Sousa Santos	F	26	24/10/2004	Agricultor	Associado
15. Luiza Germano Santana	F	50	15/07/2001	Agricultor	Associado
16. Maria Goreth Sousa Filho	F	47	15/07/2001	Agricultor	Associado
17. Antônio Alves Costa	F	42	14/10/2001	Agricultor	Associado
18. Erilene Ferreira Marcolino	F	23	NS	Agricultor	Associado
19. Maria Valdilene Alves Pereira	F	52	14/10/2001	Agricultor	Associado
20. Maria Rosilene Pereira Ferreira	F	50	14/10/2001	Agricultor	Associado
21. Erlane Varela Da Silva	F	30	14/10/2001	Agricultor	Associado
22. Valda Nascimento Caetano	F	46	24/10/2004	Agricultor	Associado
23. Maria Aurneuda Costa	F	33	14/10/2001	Agricultor	Associado
24. Maria Vanessa S. Silva	F	NS	14/10/2001	Agricultor	Associado
25. Antônio Dárc B. Ribeiro	F	NS	14/10/2001	Agricultor	Associado

Fonte: FAHMA - Cadastro das associações, 2005