



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
NÚCLEO DE ESTUDOS INTEGRADOS SOBRE AGRICULTURA
FAMILIAR
EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA -
AMAZÔNIA ORIENTAL

CURSO DE MESTRADO EM AGRICULTURAS FAMILIARES E
DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Jorge Evandro Santos Gomes

INTERVENÇÃO E EXPLORAÇÃO DE RECURSOS
NATURAIS EM COMUNIDADE QUILOMBOLA: O CASO DE
ABACATAL.

Belém
2005

Livros Grátis

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
NÚCLEO DE ESTUDOS INTEGRADOS SOBRE AGRICULTURA
FAMILIAR
EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA –
AMAZÔNIA ORIENTAL

CURSO DE MESTRADO EM AGRICULTURAS FAMILIARES E
DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Jorge Evandro Santos Gomes

INTERVENÇÃO E EXPLORAÇÃO DE RECURSOS
NATURAIS EM COMUNIDADE QUILOMBOLA: O CASO DE
ABACATAL

Dissertação apresentada ao Curso de Pós-Graduação em Agriculturas Familiares e Desenvolvimento Sustentável da Universidade Federal do Pará e da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Amazônia Oriental, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre.

Orientador: Prof. Dr. Heribert Schmitz

Belém
2005

Gomes, Jorge Evandro Santos

Intervenção e Exploração de Recursos Naturais em Comunidade Quilombola: o caso de Abacatal / Jorge Evandro Santos Gomes. – Belém, PA:UFPA – Centro de Ciências Agrárias, EMBRAPA Amazônia Oriental, 2005. Orientado por Heribert Schmitz.

121p.: ilustr.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Pará. Curso de Pós-Graduação em Agriculturas Familiares e Desenvolvimento Sustentável.

1. Agricultura Familiar. 2. Intervenção de desenvolvimento. 3. Adoção de inovações.

I. Schmitz, Heribert – orientador

II. Título.

CDD



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
NÚCLEO DE ESTUDOS INTEGRADOS SOBRE AGRICULTURA
FAMILIAR
EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA –
AMAZÔNIA ORIENTAL

CURSO DE MESTRADO EM AGRICULTURAS FAMILIARES E
DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Jorge Evandro Santos Gomes

INTERVENÇÃO E EXPLORAÇÃO DE RECURSOS
NATURAIS EM COMUNIDADE QUILOMBOLA: O CASO DE
ABACATAL.

Dissertação apresentada ao Curso de Pós-Graduação em Agriculturas Familiares e Desenvolvimento Sustentável da Universidade Federal do Pará e da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Amazônia Oriental, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre. Área de Concentração Agricultura Familiar

Data: 26/08/2005

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Heribert Schmitz (NEAF-UFPA)
Orientador

Prof. Dr. Thomas Hurtienne (NAEA-UFPA)
Examinador Interno

Prof. Dr. Maximilian Steinbrenner (UFRA)
Examinador Externo

Belém
2005

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho à memória de meu pai, Eronides Gomes, e a todas as pessoas que, assim como eu, acreditam num mundo melhor. Que Deus abençoe a todos.

AGRADECIMENTOS

Muitas foram às pessoas que ajudaram de alguma forma, na concepção deste trabalho, as quais venho à público expressar a minha gratidão.

Em primeiro lugar preciso agradecer ao DEUS todo poderoso a quem tudo devo nesta vida.

Agradeço à linda família que tenho. Aos meus amores, Silvia Tereza, Geórgia e Isadora: Obrigado por existirem!

Ofereço também este trabalho aos meus queridos pais, Benedita (Dona Bena) e Eronides (*in memoriam*), pelo suporte moral e espiritual que me presentearam nesta vida.

Aos meus irmãos Olenilson, Leonardo, Nilton e Ney: Valeu pela força rapaziada!

Quero agradecer a professora Maria de Nazaré Ângelo-Menezes, Coordenadora do MAFDS, por todo o apoio a mim dado no decorrer do curso.

Outra pessoa a quem gostaria de expressar minha gratidão é a professora Dra. Márcia Muchagata, pela força dada para que pudesse participar deste curso.

Aos professores Gutemberg Guerra, Sergio Martins e Rosa Acevedo pelas sugestões que muito contribuíram para o desenvolvimento deste estudo.

Obrigado aos professores Dr. Thomas Hurtienne do Núcleo de Altos Estudos Amazônicos da Universidade Federal do Pará (NAEA-UFPa) e Dr. Maximilian Steinbrenner da Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA), que imediatamente se prontificaram a compor a mesa examinadora e colaborar com as suas preciosas sugestões.

Aos servidores da Secretaria e Biblioteca do NEAF, pela amizade e presteza em colaborar nos momentos em que seus serviços foram necessários.

Meu especial agradecimento aos colegas de curso Dvandro, Paulo, Tonildes, James, Lucilda, Soraya, Anderson, Luciene, Lira e Nao com quem dialoguei, e que forneceram, direta e indiretamente, contribuições valiosas ao desenvolvimento deste estudo.

Venho em público prestar minha homenagem a todas as comunidades quilombolas, em especial Abacatal, onde encontrei grandes amigos durante minhas estadias para execução da pesquisa.

Ás demais pessoas que não foram mencionadas, mas que colaboraram de alguma forma, com materiais para consulta, recomendações, criticas ou sugestões. Valeu pessoal!

Finalmente, gostaria de agradecer ao meu orientador e incentivador professor Dr. Heribert Schmitz, pelas criticas, sugestões, paciência e sabedoria, importantes para que seguisse em frente e concluísse esta caminhada. A você minha eterna gratidão.

A todos vocês o meu muito obrigado.

Jorge Evandro Santos Gomes

“O proveito da terra é para todos; até o rei se serve do campo”.
(Eclesiaste 5:9)

***“Cada homem vale pelo lugar onde está: o seu valor como produtor,
consumidor, cidadão, depende de sua localização no território”.***
(Milton Santos)

SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS
LISTA DE TABELAS
LISTA DE SIGLAS
RESUMO
ABSTRACT

INTRODUÇÃO 16

PARTE I

1. PROBLEMATIZAÇÃO 19

1.1. ABACATAL: UMA COMUNIDADE EM TRANSFORMAÇÃO 20

1.2. OS SERVIÇOS DE ATER NO TERRITÓRIO QUILOMBOLA 24

1.3. O PROCESSO DE DESMATAMENTO E AS ATIVIDADES PRODUTIVAS 25

2. METODOLOGIA 31

2.1. SELEÇÃO DOS PROJETOS PARA ANÁLISE 34

2.2. OBJETIVOS 39

2.3. HIPOTETES 40

2.4. PERGUNTAS DE PESQUISA 41

3. REFERENCIAL TEÓRICO 42

3.1. AGRICULTURA FAMILIAR 42

3.2. INTERVENÇÃO E INOVAÇÃO NO MEIO RURAL 45

3.3. COMUNIDADES TRADICIONAIS 50

3.4. POPULAÇÕES QUILOMBOLAS AMAZÔNICAS 53

3.5. SUSTENTABILIDADE E PARTICIPAÇÃO 55

PARTE II

4. CARACTERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO PESQUISADA 60

4.1. ABACATAL: UMA COMUNIDADE QUILOMBOLA NA REGIÃO METROPOLITANA DE BELÉM 60

4.1.1. Composição dos agricultores entrevistados	64
4.1.2. Os agricultores e seus ofícios	66
5. AS INTERVENÇÕES	71
5.1. PROJETO DE PRODUÇÃO DE ALIMENTOS	71
5.2. PROGRAMA DE MICROBACIAS HIDROGRÁFICAS	74
5.3. O PROGRAMA DE RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS	75
5.4. A FEIRA DO PRODUTOR	80
<u>PARTE III</u>	
6. OS CRITÉRIOS PARA A ADOÇÃO DE INOVAÇÃO	82
6.1. O QUE PENSAM OS AGRICULTORES	82
6.1.1. Os critérios de avaliação adotados pelos agricultores	85
6.1.2. As inovações e o desempenho dos agentes	89
6.1.3. Intervenção e participação	97
7. ANÁLISE DAS INTERVENÇÕES	102
7.1. O OUTRO LADO	105
7.1.1. Uma nova configuração ocupacional	106
7.1.2. Sistemas Agroflorestais e da Feira livre: A boa nova!	109
7.1.3. A norma e a prática	112
7.1.4. Tatuáçu: uma nova frente agrícola?	114
8. CONCLUSÕES	117
9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	125
ANEXOS	136

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Esquema de Uso do Solo dos Agricultores de Abacatal	25
Figura 2	Detalhes de Alteração Paisagística na Área de Estudo (1984-2001)	28
Figura 3	Amostragem dos Entrevistados	34
Figura 4	Intervenções Marcantes, Conforme a Ótica dos Entrevistados (1984-2004)	38
Figura 5	Localização da Área Estudada	61
Figura 6	Origem dos Entrevistados	64
Figura 7	Faixa Etária dos Entrevistados	65
Figura 8	Atividades Desenvolvidas pelos Moradores de Abacatal	69
Figura 9	Aspecto da Comercialização dos Produtos Agrícolas na Feira de Abacatal em Ananindeua (PA)	70
Figura 10	Os Fornos para Produção de Carvão Vegetal	77
Figura 11	Aspecto do Projeto de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD)	80
Figura 12	Origem dos Agricultores que Atuam na Feira de Abacatal	82
Figura 13	Fator de Relevância da Ação	87
Figura 14	Possíveis Causas de Interrupção dos Projetos	88
Figura 15	SAF Implantado em Estabelecimento do Retiro	97
Figura 16	Como os Agricultores Avaliam as intervenções Desenvolvidas	98
Figura 17	Nível Habitual de Participação dos Agricultores nas Intervenções	99
Figura 18	Trecho do Igarapé Uriboca, Represado para Piscicultura	108
Figura 19	Menino Brincando de Carvoeiro em Miniatura de Fornos	110
Figura 20	Abertura de Roça e Produção de Carvão no Tatuáçu	116

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Síntese das Intervenções Analisadas (1984-2004)	36
Tabela 2	Tipo de Participação Popular Ocorrentes no Âmbito das Intervenções	57
Tabela 3	Perfil dos Agricultores de Abacatal	67
Tabela 4	Inovações Tecnológicas Introduzidas na Agricultura de Abacatal	90

LISTA DE SIGLAS

NEAF	Núcleo de Estudos Integrados sobre a Agricultura Familiar
UFPA	Universidade Federal do Pará
EMBRAPA	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
CONTAG	Confederação Nacional dos Trabalhadores na Agricultura
RMB	Região Metropolitana de Belém
SAGRI	Secretaria Executiva de Estado de Agricultura
DRP	Diagnóstico Rápido Participativo
POEMA	Programa Pobreza e Meio Ambiente na Amazônia
SECTAM	Secretaria de Ciência e Tecnologia do Pará
MPEG	Museu Paraense Emilio Goeldi
NAEA	Núcleo de Altos Estudos da Amazônia
UFRA	Universidade Federal Rural da Amazônia
PRONAF	Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar
CEDENPA	Centro de Defesa do Negro do Pará
SUDAM	Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia
EMATER	Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Pará

RESUMO

Este trabalho foi realizado com a finalidade analisar possíveis impactos da introdução de inovações levadas por agentes de desenvolvimento em comunidade quilombola, a partir do ponto de vista do agricultor, assim como a pertinência das atividades implantadas, discutindo os fatores que teriam influenciado na adoção de inovações e o reflexo destas mudanças na forma de uso da terra e exploração dos recursos naturais existentes na área. Os resultados apontaram que, no nível local, fatores como a natureza da participação do público alvo nos projetos, os resultados alcançados na intervenção e o perfil do agente de desenvolvimento exerceriam forte influência na decisão do pequeno agricultor na apropriação de uma prática. A pesquisa ainda revelou que a requisição dos serviços de Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER) para a comunidade estudada constituiu-se, antes de tudo, em elaborada estratégia dos agricultores no sentido de garantir a posse de seu território da ameaça de grileiros que tentavam tomar suas terras. Outra conclusão tomada do estudo indica que a sustentabilidade da agricultura familiar local dependeria de profundas mudanças no sistema de produção predominante, composto de agricultura itinerante e produção de carvão, que nitidamente vem comprometendo a manutenção da cobertura florística do território quilombola. Uma alternativa viável seria a implantação de sistemas mais elaborados como os Sistemas Agroflorestais (SAF's), detectado pela pesquisa em projeto experimental e em experiências isoladas na comunidade, juntamente com a organização da produção.

Palavras-Chave: Agricultura Familiar, Intervenção de desenvolvimento, adoção de inovações, comunidade quilombola.

ABSTRACT

This study was conducted to examine possible impacts of the introduction of innovations by development officers in a community of slave descendants, from the standpoint of the farmer, as well as their views on the relevance of the activities implemented, discussing the factors that have influenced the adoption of innovations and the consequences of these changes in the form of land use and management of natural resources in the area. The results showed that, at the local level, factors such as the nature of the target audience participation in the projects, the results achieved in the intervention and the profile of the development officers exert strong influence on the decision of the small farmer in the appropriation of a practice. This study also revealed that requests of the services of Technical Assistance and Rural Extension (ATER) for the studied community was, above all, a complex strategy of farmers towards securing land tenure from the threat of 'grileiros' who were trying to take their land. Another conclusion drawn from the study indicates that the sustainability of local family farms depend on profound changes in the predominant production system consisting of shifting cultivation and charcoal production, which is clearly impacting the forest cover of the territory of the slave descendants' community. A viable alternative would be the implementation of more complex systems such as agroforestry systems (SAF's), detected by this research in a pilot project and in isolated experiences in the community, along with the organization of production.

Keywords: Family Farming, Development project, adoption of innovations, quilombo.

INTRODUÇÃO

Na agricultura familiar a busca pelo desenvolvimento sustentável apresenta diversas nuances, entre as quais a introdução de inovações tecnológicas, levadas em geral pelos assim chamados *Agentes de Desenvolvimento* ou Extensionistas Rurais, geralmente oriundos de Órgãos Públicos de Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER) ou outras entidades prestadoras destes tipos de serviços nas denominadas *Intervenções de Desenvolvimento*.

Estas intervenções, grosso modo, objetivam levar o *progresso* ao mundo do público-alvo assistido através da otimização dos recursos humanos e naturais existentes, com vistas no incremento na produtividade para atendimento, principalmente, das necessidades de auto-abastecimento e para a geração de renda. Em alguns casos este objetivo é alcançado com a introdução de uma *nova* atividade produtiva em substituição, ou não, a outra porventura existente.

O estabelecimento de tecnologias levadas pelas intervenções de desenvolvimento, sem dúvida permitiu muitos avanços em termos de produção e qualidade de vida às populações rurais. No entanto, o grau de adoção destas inovações e, portanto seu êxito, não raro está condicionado a um conjunto de fatores de ordem socioeconômicos, culturais, ecológicos e políticos, entre outros, do público alvo.

Da mesma forma que levam benefícios ao campo, as inovações podem provocar distorções em seus resultados, o que os agentes de desenvolvimento em suas avaliações costumam chamar de impactos negativos¹.

¹ De um modo geral, a expressão “impacto” possui um significado negativo como, por exemplo, fracasso. Neste trabalho o referido termo assume a conotação de resultado não previsto no planejamento e execução de uma intervenção de desenvolvimento e pode ser classificado como negativo ou positivo, conforme o ponto de vista do analista.

No que se refere às populações tradicionais, que se diferenciam das demais por terem desenvolvido formas peculiares de utilização dos recursos naturais, estes assim denominados *impactos negativos* podem assumir dimensões imprevisíveis, pela possibilidade de influenciar de forma acentuada na reprodução social destas populações, o que pode resultar na alteração de hábitos e costumes desenvolvidos através de gerações.

Nos últimos tempos, prevenir ou mitigar impactos negativos gerados por intervenções de desenvolvimento vem se constituindo num dos principais desafios enfrentados por órgãos governamentais e não governamentais e seus agentes de desenvolvimento. Autores como Castelanet *et al.* (1998, p.8), que pesquisam sistemas de produção, consideram importante a percepção, de parte do interventor, da diversidade de situações que levam um agricultor a adotar uma estratégia diferente do outro para sua sobrevivência.

A ânsia em obter informações sobre o funcionamento desta lógica na agricultura familiar tem impulsionado instituições de pesquisa a cada vez mais investir em novas metodologias no sentido *inserir o agricultor* de forma efetiva no processo de intervenção e assim garantir o êxito de seus programas de pesquisa ou extensão.

Neste sentido os agentes de desenvolvimento atualmente contam com uma gama de ferramentas, cuja escolha dependerá de fatores como disposição de recursos humanos e materiais da localidade, características sócio-econômicas do público-alvo, natureza dos objetivos a serem almejados, assim como os interesses do destinatário da informação (pesquisadores, agricultores, serviços de ATER, agentes financiadores, entre outros).

Parte-se do princípio de que o desenvolvimento sustentável pode ser alcançado por meio do fortalecimento das instituições locais, valorização do capital social e *a integração entre o agente de desenvolvimento e a comunidade.*

Este tipo de abordagem originou discussões sobre uma *agricultura sustentável* e sua relação com a eficácia dos serviços prestados pelos agentes de desenvolvimento junto ao agricultor. Uma forma de agricultura que incorporasse processos biológicos, minimizando o uso de *inputs* externos não renováveis e que encorajasse a plena participação principalmente do *cliente* na resolução dos problemas, garantindo o acesso mais eqüitativo aos seus direitos, com pleno uso do conhecimento local, diversificação do sistema de produção e incremento da autoconfiança entre os agricultores (GUIJT, 1996, *apud* DELGADO & ROMANO 1999, p.216).

Nesta linha de pensamento, uma participação mais ativa dos agricultores viria a permitir a identificação de suas prioridades, com respeito aos seus valores e anseios, a redução da margem de erro e um melhor aproveitamento do investimento. A garantia da produtividade aliada ao baixo dano ambiental no qual se vive, em tese, resultaria em melhoria na qualidade de vida do público objeto da intervenção.

Assim, a *participação* efetiva do público-alvo transformou-se em *estratégia* e requisito *sine qua non* as inovações tecnológicas não seriam abraçadas por estes, por presumivelmente garantir um atendimento direcionado ou orientado a demanda.

A presente pesquisa constitui-se num estudo de caso que se propõe a lançar luzes na discussão sobre as conseqüências socioambientais da introdução de inovações levadas por agentes de desenvolvimento através de Intervenções de Desenvolvimento a um grupo de agricultores residentes em comunidade quilombola, situada na Região Metropolitana de Belém, denominada de Abacatal.

PARTE I

1. PROBLEMATIZAÇÃO

No estudo da agricultura familiar a compreensão de fatores que orientam os agricultores a apropriarem-se de recursos naturais disponíveis em sua comunidade, assim como as formas de apropriação e uso destes recursos é de suma importância, pois estes se constituem na base da sua produção e reprodução social.

A adoção de uma inovação tecnológica pelo agricultor, de uma forma geral, reflete em seu modo de vida, inclusive na forma como este irá administrar os recursos naturais presentes em sua propriedade e no entorno, de maneira a assegurar o bom funcionamento do seu estabelecimento, com boa produtividade e de forma perene (GODARD,1997; p. 209).

Marin & Castro (*opus cit.*p.163), discutindo sobre algumas técnicas encontradas nas atividades agrícolas em comunidades quilombolas, conjecturam que a concepção das mesmas estaria vinculada às *difícultades técnicas e limites impostos pela natureza* - como fertilidade do solo, tempo de gestação das espécies e acesso problemático ao local com vários acidentes geográficos, entre outros.

Para as autoras, ao contrário do que se poderia supor, o tempo de concepção destas invenções - da produção desses sistemas - não é linear e sim descontínuo apresentando em seu decorrer rupturas, seja pelo contato com as culturas indígenas ou através do contato com os brancos (a partir de relações comerciais ou não) “(...) *numa permanente reinvenção de seus conhecimentos ecológicos*”.

Portanto constitui-se em fator fundamental o conhecimento da historia de vida e o contexto vivenciado para a compreensão das práticas dos agricultores familiares, para o

entendimento das razões e das alternativas de tomadas de suas decisões sempre datadas (Neves, 2001).

Em tempos onde se discute sobre sustentabilidade de atividades implantadas através de projetos de intervenção, o acesso a estas informações podem ser essenciais para a discussão dos impactos da adoção das inovações tecnológicas.

Este debate, uma vez transportado para a agricultura familiar assume novas proporções pela importância social, política e ecológica desta categoria², e se torna mais interessante ainda quando se refere às comunidades tradicionais, como a comunidade quilombola de Abacatal, local da pesquisa.

1.1. ABACATAL: UMA COMUNIDADE EM TRANSFORMAÇÃO

Intervenções de desenvolvimento são instrumentos de ação política que possibilitam mudanças importantes ao público alvo. Os resultados podem surgir em um período de tempo relativamente curto, como por exemplo, na instalação de um sistema de abastecimento de água numa comunidade.

Neste caso os impactos são quase imediatos, pois o público beneficiado em pouco tempo terá água para o seu consumo. Dificilmente os impactos desta intervenção serão considerados negativos, na ótica do agente ou dos moradores.

No âmbito da agricultura familiar o quadro se revela mais complexo, pois uma intervenção no seu sistema de produção, por exemplo, exigirá tempo para o aferimento nos primeiros resultados pelas incertezas que a mudança acarretará, uma vez que envolve a introdução de práticas que podem modificar profundamente uma realidade e comprometer

2 Segundo dados da Confederação Nacional dos Trabalhadores na Agricultura (CONTAG, 2004), na América Latina existem 120 milhões de agricultores familiares, responsáveis pela maior parte do abastecimento do mercado interno em seus países. No Brasil, a contribuição deste setor para o mercado local é de até 70%.

hábitos, costumes ou tradições, ali instalados. Quando uma prática é bem aceita pelo agricultor, e este passa a utilizá-la obedecendo a uma lógica própria voltada às suas necessidades, dizemos que este a adotou.

Algumas vezes uma prática pode nascer de uma atividade há muito desenvolvida por um grupo de agricultores numa determinada comunidade. Neste caso assume o nome de *inovação tradicional*.

Uma determinada atividade praticada, digamos, de forma tradicional, através de estímulos do agente de desenvolvimento, poderá sofrer modificações em seu itinerário técnico até alcançar uma nova formatação com vistas, por exemplo, a aumentar a sua produtividade.

Porém, a mesma intervenção que resultou na inovação adotada também poderá resultar na concentração de atividades junto aos agricultores, que, percebendo a inviabilidade em conduzi-las, subitamente a abandonarão.

Noutras vezes, uma inovação poderá ser introduzida no sentido de viabilizar a transição de um sistema de produção tradicional, que, por algum motivo, vem mostrando-se inviável no que concerne ao atendimento das necessidades atuais de um grupo de agricultores, para outro sistema de cultivo considerado mais adequado (ou sustentável). Um exemplo, é a inclusão de culturas perenes em plantios racionais na forma de Sistemas Agroflorestais (SAF's) em substituição a agricultura itinerante de queima e roça ora em processo em algumas propriedades de Abacatal.

Em outros casos, o agricultor poderá rejeitar a inovação alegando motivos diversos, como a falta de tempo para se dedicar a atividade, ou que a mesma demandará recursos financeiros e conhecimento técnico complexo para sua implantação e condução que não dispõem localmente, preferindo dessa forma continuar desenvolvendo a mesma atividade que,

não obstante o sacrifício requerido ao seu desempenho e a baixa produtividade, oferece uma *segurança*, mesmo que mínima, ao atendimento das suas necessidades.

Este fenômeno provavelmente acontece na comunidade estudada, que nos últimos anos apesar de ter sofrido várias intervenções de desenvolvimento, a pesquisa apontou que os resultados alcançados não atenderam as necessidades reais de grande parcela das famílias residentes no território quilombola.

A análise das informações indicou que várias propriedades de Abacatal estão adotando os sistemas agroflorestais (SAF's) como alternativa para geração de renda, o que leva a concluir que o território, de uma maneira geral, encontra-se em plena transição de uma agricultura não mais condizente com sua realidade, apesar de praticada há várias gerações, para a um novo tipo de agricultura considerada mais *moderna*.

Seria este fato uma resposta destes agricultores aos estímulos dos agentes de desenvolvimento, para que adotem novas técnicas e insumos, e outras inovações tecnológicas, que geralmente para sua consolidação requerem mudanças também nos procedimentos e modo de pensar do agricultor?

A comunidade quilombola de Abacatal apesar de constitui-se em comunidade tradicional com forte influencia urbana, pela sua proximidade a capital paraense. A maioria dos seus moradores compartilha da mesma história e possui origem comum. Não se difere de outras similares que outrora mantiveram, durante um longo período, contatos com outras populações, inclusive permitindo o estabelecimento de famílias vindas de outras localidades, fato que certamente adicionou novos elementos culturais.

Nos últimos 50 anos vem sofrendo profundas transformações oriundas de uma série eventos de ordem ecológica, político e social que, segundo a pesquisa apontou, tem

provocado mudanças profundas na vida de seus moradores, como por exemplo, o rareamento ou mesmo desaparecimento gradual de espécies da flora e fauna em seu território, que acordo com os próprios moradores está relacionado a dificuldade para pescar, caçar ou mesmo obter determinados recursos da mata usados em seu cotidiano.

O referido fato já havia sido detectado, anteriormente em estudo de Acevedo Marin & Castro (1998), onde estas autoras narram as mudanças protagonizadas por uma leva de agricultores da comunidade que migraram da roça para a atividade de extração de pedras, onde atuaram por quase duas décadas³. Com o encerramento da atividade alguns ex-empregados e suas famílias retornaram as atividades agrícolas de roça, enquanto que outros por conta própria continuaram, por mais algum tempo, com a exploração e comercialização de pedra preta (arenito ferruginoso).

Uma vez inviabilizada, de forma irreversível, a atividade de extração de pedras, estes moradores passaram então a exploração de outros recursos (primeiro o fruto do açáí, seguido do palmito, que eram vendidos a atravessadores), dando largada a um novo ciclo de exploração desta vez direcionado aos recursos da mata. Em pouco tempo os açazais nativos, outrora abundantes no território, foram devastados, principalmente devido à maneira como foram explorados, não obedecendo nenhum critério ecológico ou técnico.

Estas mesmas famílias, tomadas pela necessidade, e mesmo desejo em não mais retornar a atividade de roçado, passaram então a retirar madeiras que eram comercializadas para pequenas serrarias localizadas na periferia de Belém. A atividade, por motivos similares as demais, teve curta duração, sendo que desta vez algumas famílias, sem alternativa, resolveram retornar às roças.

³ Empresas de construção civil que exploravam este e outros minérios classe II na área no início dos anos de 1970 ofereceram emprego aos moradores da comunidade, o que provocou o afastamento de um grande numero de agricultores de suas atividades.

Outros moradores, contudo, ainda continuaram insistindo desta vez investindo na produção de carvão, a partir da lenha oriunda das matas secundárias remanescentes, vendidos para estabelecimentos comerciais (churrascarias) dos municípios de Ananindeua e Marituba.

1.2. OS SERVIÇOS DE ATER NO TERRITÓRIO QUILOMBOLA

Segundo os depoimentos, a partir de 1984, os agricultores de Abacatal passaram a receber a prestação de serviços de ATER pública através da implantação de projetos com vistas a produção de alimentos com objetivo de atender necessidades de auto-abastecimento e geração de renda, as maiores dificuldades enfrentadas pelos moradores, principalmente das famílias que não tinham roçado.

Conforme relatório de atividades internas (EMATER, 1989), as ações desenvolvidas naquele período foram horta comunitária, criação de frango consorciado com peixes e a cultura do maracujá. Todas as atividades foram interrompidas com a destruição das estruturas montadas e dos plantios, num célebre evento relacionado a grilagem⁴ de terras sofrida pelos moradores de Abacatal⁵.

Após todos estes acontecimentos, somente no início dos anos 1990, outras ações de caráter emergencial foram desenvolvidas, no sentido de atender as carências dos moradores do território que haviam se acentuado. Assim, novas roças coletivas foram implantadas, introduzidas culturas perenes, assim como a criação de pequenos animais (aves e peixe).

4 O termo se refere à prática, ainda comum nos dias atuais, onde o fraudador, ou *grileiro*, após confeccionar o falso documento, o colocava durante algumas semanas juntamente com grilos que devido ao processo de destruição parcial dava ao “documento” aspecto envelhecido, com o qual ia requerer o bem cobiçado.

5 Os fatos se referem a expulsão dos agricultores de suas propriedades por jagunços e policiais militares, em 1988, amparados em decisão judicial concedida em favor de grupo empresarial da região Sudeste do Brasil, que supostamente havia adquirido as terras de Abacatal. O ato foi de extrema violência com a destruição das casas e agressão, inclusive em mulheres e crianças, e foi fartamente divulgado pela imprensa.

Aparentemente, as *primeiras inovações tecnológicas levadas aos agricultores de Abacatal* estavam relacionadas a estas atividades.

Como a pesquisa constatou, há vários anos, a comunidade de Abacatal vem sendo objeto de intervenções de desenvolvimento com a implantação de uma série de propostas de trabalho que, num primeiro momento, foram bem recebidas e após algum tempo abandonadas.

Alguns agricultores abraçaram as idéias, enquanto outros resolveram continuar com as atividades tradicionalmente desenvolvidas no local, roça itinerante e produção de carvão, que requerem a derrubada anual de áreas de mata. Estas duas atividades, combinadas, fornecem ao agricultor a matéria-prima que é destinada à alimentação dos fornos para produção de farinha de mandioca ou para produzir carvão, aumentando destarte a fila dos fatores que vem contribuindo para o aumento no ritmo de desmatamento no território (detectado em fotografias de satélites), e que chamou atenção durante o levantamento de dados secundários para a presente pesquisa.

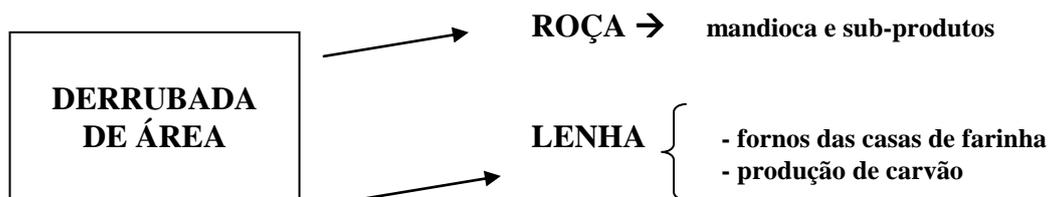


Figura 1: Esquema de uso do solo dos agricultores de Abacatal

1.3. O PROCESSO DE DESMATAMENTO E AS ATIVIDADES PRODUTIVAS

As imagens de satélite, obtidas no levantamento de dados secundários, permitiram avaliar a evolução do processo de desmatamento, principalmente, da área que do território se intensificou na última década. Ao mesmo tempo, induziram a reflexão sobre como estaria

este estágio nos dias atuais caso os agentes de desenvolvimento não estivessem atuando no sentido de mitigar este processo, mesmo que de forma indireta.

Com base neste quadro, questiona-se até quando atividades ditas produtivas que requerem a prática da derrubada terão áreas de floresta disponíveis no território quilombola? Até o presente, não é possível elaborar uma resposta a pergunta, pois nenhum estudo desenvolvido na área de Abacatal abordando o assunto foi encontrado na pesquisa de dados secundários. Mas é possível afirmar que continuando o desmatamento no ritmo atual, e não havendo mudanças em sua base produtiva, as perspectivas para a continuidade da prática agrícola não são boas para a comunidade de Abacatal.

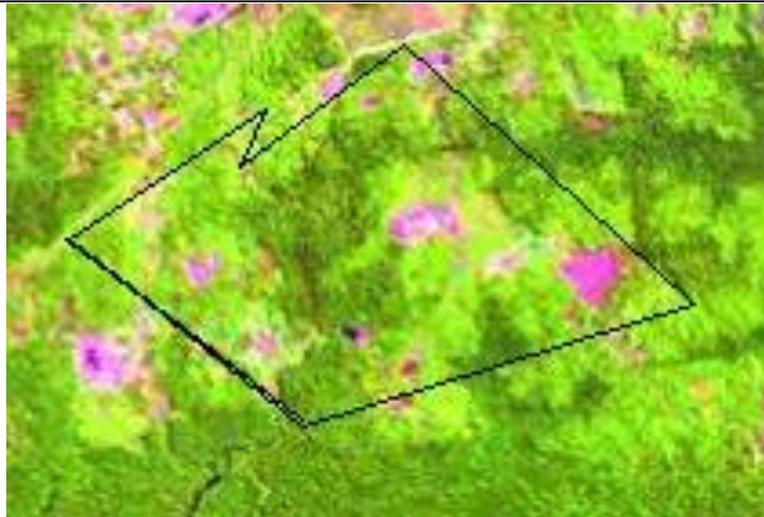
As imagens obtidas mostram um processo de intenso desmatamento também na área do entorno do território quilombola, oriundo da combinação de fatores como política habitacional e especulação imobiliária praticada à décadas no município, somada a exploração intensiva de recursos naturais (minerais e vegetais).

Os dados coletados também sugerem que alguns agricultores, aparentemente, vêm ignorando os impactos das atividades, por eles desenvolvidas, no estoque de recursos naturais que retiram da mata de forma indiscriminada, uma vez não existir critérios de seleção de espécies vegetais a serem derrubadas para produção de carvão.

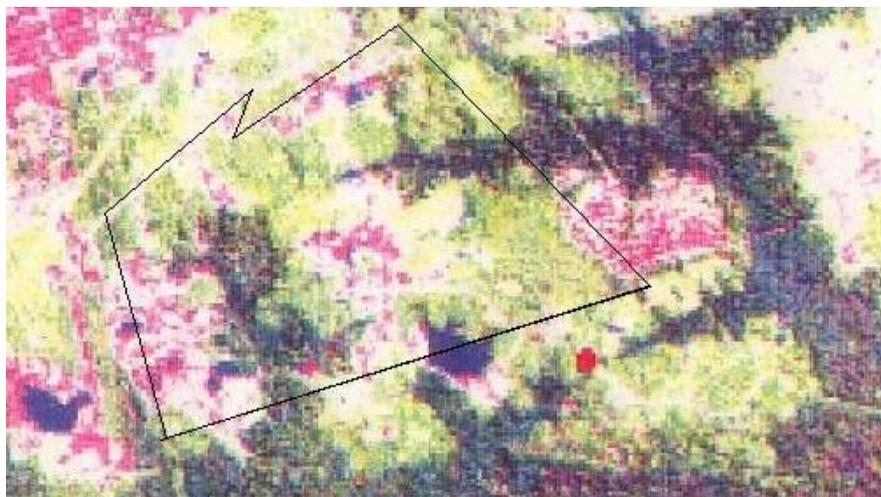
Não é possível afirmar que o agricultor desconheça as conseqüências que podem advir desta forma de atuar, até mesmo pelo nível de conhecimento acumulado no trato com o ecossistema local, que há muitas gerações vem possibilitando às famílias desenvolver seus ofícios que lhe garantam o seu sustento e a permanência no território.

Baseado nestas primeiras impressões, sentidas no desenvolvimento da pesquisa, não seria exagero especular que a continuidade das atividades e práticas agrícolas que sempre fizeram parte do sistema de produção local estaria com seus dias contados em Abacatal.

Este sombrio prognóstico é reforçado com a visualização comparativa da aérea do território quilombola, desde 1984 até 2001, que aponta para um aumento significativo da área desmatada nos últimos 20 anos (conforme a Figura 2, seguir).



Abacatal (1984)



Abacatal (1995)



Abacatal (2001)

Figura 2: Detalhes da alteração paisagística que vem ocorrendo na área de estudo (1984-2001)
Fonte: Imagem Landsat 223061, 1984, 1995, 2001 (composição colorida R5G4B3)

Este acentuado grau de desmatamento do território, observado durante o levantamento de dados, levou o autor a questionar se teria alguma relação com os eventos ocorridos na comunidade, uma vez que alcança o nível mais alto na época da tentativa de expulsão dos moradores de seu território, também, ao período de concessão do título dominial de seu território.

Tal fato contrasta com a preocupação com o meio ambiente, manifestada por alguns moradores de Abacatal, durante as entrevistas exploratórias.

Outra questão surgida relaciona este quadro de desmatamento ao retorno de algumas famílias ao território que, segundo as mesmas, com medo da violência vivenciada migraram para outros locais (bairros da periferia de Belém, Marituba e Ananindeua e região das ilhas). Este mesmo medo, desta vez da violência urbana, provocou a volta ao território destas famílias retomaram a única atividade geradora de renda que sabiam fazer: a produção de carvão a partir da lenha retirada das matas remanescentes.

Vale salientar, que o agravamento dos fatos acima expostos poderá comprometer a permanência do grupo que há três séculos habita o território quilombola.

Devido à problemática exposta, e o desejo em se aprofundar nos debates sobre os impactos de intervenção na agricultura familiar, levou o discente-pesquisador a investir na pesquisa ora apresentada.

O objeto de análise está centrado nos possíveis impactos socioambientais da introdução de inovações levadas por agentes de desenvolvimento em intervenções de desenvolvimento aos agricultores familiares da comunidade quilombola de Abacatal, localizada no município de Ananindeua-Pa, Região Metropolitana de Belém (RMB), Estado do Pará.

Constitui-se numa pesquisa limitada ao estudo das mudanças ocorridas no âmbito da comunidade ao longo de 20 anos de contato com agentes de desenvolvimento, principalmente no que tange a utilização dos recursos naturais e o reflexo em suas vidas.

Este estudo teve como ponto de partida a análise dos projetos de intervenção desenvolvidos na comunidade quilombola de Abacatal numa tentativa de correlacionar as atividades desenvolvidas com as práticas adotadas pelos agricultores residentes em cinco localidades da referida comunidade.

2. METODOLOGIA

Para alcançar os objetivos propostos na pesquisa, fez-se uso da combinação de métodos quantitativos e qualitativos para aferição e tratamento dos dados obtidos nas entrevistas, visitas de campo e pesquisa bibliográfica.

O tratamento da base de dados da pesquisa foi realizado em duas etapas, precedidas de pesquisa exploratória junto a informantes-chaves (agentes de desenvolvimento e agricultores que participaram da intervenção) no sentido de possibilitar a coletar informações, trocar impressões e críticas e, também, maximizar o tempo e meios disponíveis para selecionar agricultores a serem entrevistados (QUIVY & CAMPENHOUDT, 1992. p.68).

Numa 1ª etapa, o foco da pesquisa foi direcionado na análise documental, seguida da realização de entrevistas semi-estruturadas, baseada em roteiro de perguntas (Anexos 1 e 2), junto aos agricultores selecionados e na observação de campo, no período de julho a novembro de 2004, com o uso de gravador e caderneta de campo. Optou-se por entrevistas individuais nos próprios estabelecimentos, evitando concentrá-las em lideranças, membros da associação, gênero, faixa etária, ou outra categoria que, de alguma forma, pudesse exercer ou mesmo sofrer influencia em suas respostas. As visitas de campo também serviram para observar e identificar as práticas usadas pelos entrevistados em seus ofícios, além de possibilitar a aferição de fatos narrados e também para realizar fotodocumentação.

Na 2ª etapa, de posse das informações obtidas, realizou-se tratamento qualitativo do conteúdo coletado nas entrevistas, juntamente com a análise dos dados obtidos na pesquisa documental (publicações, fotografias aéreas e mapas) e anotações de campo, com objetivo de conferi-los. Posteriormente a coleta de dados realizou-se contatos com agricultores para

confirmação de algumas informações, em conversas mantidas em caminhadas em seu local de trabalho ou mesmo fora da comunidade como a feira do produtor.

Assim, o passo inicial para operacionalizar o estudo proposto foi proceder a seleção dos projetos executados na comunidade de Abacatal, a partir da entrada do agente oficial de extensão rural, em 1984, identificando as ações pretendidas, as estratégias de execução (metodologia empregada), os resultados pretendidos e os relatórios técnicos.

A coleta de dados para análise documental aconteceu com visitas em entidades públicas como Universidade Federal do Pará, Escritório local de Ananindeua (Esloc-Ananindeua) da Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Pará (EMATER-PA), Secretaria Executiva de Estado de Agricultura (SAGRI), Programa Pobreza e Meio Ambiente na Amazônia (POEMA-UFPa), Secretaria de Ciência de Tecnologia do Pará (SECTAM), Museu Paraense Emilio Goeldi (MPEG), Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA) e Programa Raízes do Governo do Estado do Pará, onde se obteve publicações, mapa, fotografias aéreas e de satélites, levantamentos sócio-ambientais, monografias, laudos antropológicos, relatórios técnicos, atas de reuniões, publicações, projetos, diagnósticos e relatórios técnicos e documentos diversos (ANEXO).

Um dado considerado de suma importância para a pesquisa está relacionado às impressões dos entrevistados sobre os trabalhos desenvolvidos na comunidade, as técnicas ensinadas e a aplicação prática das mesmas em suas atividades diárias. Também foi levado em consideração, informações sobre a frequência dos entrevistados nas reuniões comunitárias, seja para tratar dos projetos, participarem de cursos de capacitação ou de grupos de trabalho.

Outro aspecto que foi considerado relevante no tocante a análise dos dados da pesquisa, se refere à identificação das práticas aprendidas nas intervenções, uma vez que permitiria

elaborar a discussão sobre a sua pertinência para o cotidiano do agricultor e se a mesma foi incorporada na vida do entrevistado.

O critério adotado para identificar a adoção de uma inovação nos estabelecimento se baseou Galvez-Silvia (1994, p.194), cuja definição de inovação tecnológica resume-se em toda prática não pertencente ao modo tradicional de produção usado pelos agricultores. Em outras palavras, uma determinada atividade que o agricultor incluiu no itinerário técnico local, por considerar vantajoso quando comparado ao modo tradicional praticado, seja para melhorar a produtividade ou para geração de renda. Os indicadores adotados para identificação destas inovações relacionavam-se as alterações na vegetação (mudanças estruturais), tipo de ferramentas e/ou insumos usados.

A coleta de informações consistiu na realização de uma *entrevista semi-estruturada* junto a 13 agricultores e 07 agricultoras residentes em 05 localidades na comunidade de Abacatal⁶, baseada num roteiro preestabelecido para que o depoente pudesse falar sobre as questões de interesse da pesquisa (Anexo).

As entrevistas foram precedidas por contato com os selecionados, geralmente na feira comunitária realizadas aos sábados ou durante as visitas periódicas a comunidade de Abacatal, para marcar o dia e o melhor horário para o entrevistado, uma vez que no período em que foram realizadas as entrevistas (junho a setembro) os agricultores se encontravam muito ocupados em seus afazeres.

⁶ Os nomes das localidades surgiram durante as entrevistas, onde os agricultores ao se referirem a determinados locais a chamavam por estas denominações. Embora a área conhecida como Retiro possua pouca força nas distinções internas, resolvemos manter esta denominação.

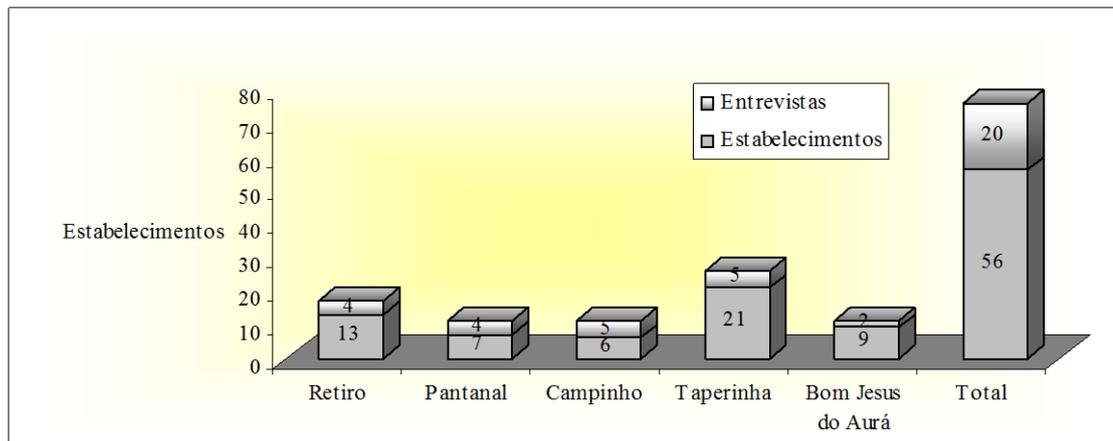


Figura 3: Amostragem dos entrevistados
Fonte: Pesquisa de Campo (junho-setembro/2004)

2.1. SELEÇÃO DOS PROJETOS PARA ANÁLISE

Como já citado, o ponto de partida para operacionalização da pesquisa foi a seleção e análise de projetos desenvolvidos na comunidade de Abacatal, tendo como marco a entrada oficial do agente estatal de extensão rural, EMATER, na comunidade em 1984.

O objetivo deste procedimento foi, além de permitir o levantamento das intervenções desenvolvidas na comunidade, selecionar os informantes-chaves, estabelecer a identidade dos agricultores que participaram dos grupos de trabalho e das capacitações realizadas na comunidade, às metodologias a serem empregadas e os resultados esperados.

Nesta parte faz-se necessário tecer um comentário referente a pesquisa documental. O contato com alguns agentes de desenvolvimento, ainda na fase exploratória da pesquisa, permitiu acessar e selecionar documentos relativos aos projetos executados na comunidade quilombola. A leitura de relatórios técnicos da EMATER levou a concluir que vários planos de trabalho foram preparados para a comunidade, mas, devido à falta de recursos financeiros, não foram concretizados. Dos documentos disponibilizados à análise, somente foram selecionados os projetos que tivessem relevância à pesquisa, ou seja que foram efetivamente realizados.

Muitos documentos pesquisados, na sua maioria no escritório local da EMATER de Ananindeua, além de incompletos, se encontravam na forma manuscrita, ou mesmo deteriorados pela ação de insetos e umidade, e por isso não foram considerados. Na época da pesquisa documental, o órgão estava em processo de mudança de endereço, o que também dificultou os trabalhos. Outros documentos foram conseguidos junto a acervos particulares, mas não permitiram ir além das 07 intervenções analisadas, conforme pode ser visto na Tabela a seguir.

Tabela 1: Síntese das Intervenções Analisadas (1984-2004)

Intervenção	Período de Execução	Objetivos	Resultados Esperados
Projeto de Produção de Alimentos -PPA	1986-1988	Produzir alimentos para auto-abastecimento e geração de renda através da comercialização dos produtos.	Implantação de atividades de horticultura, piscicultura, avicultura, suinocultura e a cultura do maracujá envolvendo as famílias dos agricultores de Abacatal; Capacitação de agricultores em técnicas agrícolas.
Projeto Microbacias	1989-1990	Possibilitar a preservação de fontes e igarapés presentes na área da comunidade	Implantação de projeto de reflorestamento de mata ciliar do igarapé Uriboca em toda a extensão da estrada de acesso a comunidade com palmeiras nativas e espécies frutíferas.
Feira do Produtor	1991	Facilitar a organização e comercialização da produção.	Tornar os produtos da comunidade de Abacatal conhecidos e agregar valor.
Casa de Farinha “Boa Esperança” no Retiro	1995	Possibilitar melhorias no processo de produção de farinha na comunidade	Inserir novas técnicas para produção de farinha; Possibilitar um melhor padrão de qualidade do produto para comercialização.
Concessão de título dominial	1998	Reconhecimento do território quilombola de Abacatal através da titulação.	Diminuir a pressão sobre a área e possibilitar o acesso dos agricultores a créditos e financiamentos específicos
Projeto de Recuperação de Áreas Degradadas	2004	Recuperação de áreas de roçados abandonados através de implantação de Sistema Agroflorestal demonstrativo (SAF) em 1 hectare	Capacitar agricultores em SAF's; Propor alternativa a atividade de roça itinerante.
Apicultura	2003	Possibilitar alternativa de geração de renda através da comercialização de mel	Capacitar agricultores em técnicas de manejo de apiários; e Implantação de colméias na comunidade.

Fonte: EMATER-Esloc Ananindeua, Programa Raízes e pesquisa de campo (março-abril/2004)

Após esta seleção preliminar, de posse dos documentos remanescentes, foi realizada a pesquisa de campo que buscou junto aos agricultores recolher, entre outras informações, seu ponto de vista sobre as ações já realizadas que consideravam mais relevantes para a comunidade.

Portanto, a importância da atividade para os entrevistados foi um critério adotado para a uma *segunda* seleção das intervenções, sendo que neste ponto um fato interessante surgiu: a avicultura foi citada como se fosse uma atividade independente, mas que na realidade fazia parte do PPA.

A análise documental relativa às atividades executadas na comunidade no período pesquisado, uma vez cruzada com as informações obtidas junto aos agentes de desenvolvimento e nas entrevistas dos agricultores, permitiu concluir que somente em 1986 foi desenvolvido de forma efetiva em Abacatal o primeiro projeto de intervenção, denominado Programa de Produção de Alimentos (PPA).

As intervenções mais relevantes para os entrevistados (baseada no *ranking* obtido nas entrevistas de campo) e/ou a disponibilidade de dados registrados foram fatores determinantes à seleção. Não obstante as demais referências manifestadas nas entrevistas, somente 05 se enquadraram neste critério.

Ações como o projeto de avicultura e casa de farinha, apesar de terem sido citadas pelos entrevistados não puderam ser consideradas para análise por estarem inseridas em outro projeto (no caso da avicultura no PPA) ou por não constarem em registros documentais satisfatórios (casa de farinha).

Por outro lado, acontecimentos como a titulação do território quilombola e a implantação da feira livre do produtor, apesar da escassa referencia documental, foram discutidas pela dimensão assumida no âmbito da comunidade e no discurso dos agricultores contatados.

Portanto, as intervenções selecionadas para a pesquisa foram o Projeto de Produção de Alimentos (*PPA*), o Programa de Recuperação de Áreas Degradadas (*PRAD*) e o Projeto de Microbacias Hidrográficas (*PMH*), além do recebimento do título dominial e a instalação da feira livre.

No que concerne às características de representatividade e proporcionalidade da amostragem, houve a necessidade de se adequar as reais condições orçamentárias da pesquisa.

Dado ao exposto, sem apoio institucional, a pesquisa foi centrada em 20 agricultores familiares residentes na comunidade que tiveram participação efetiva nas atividades desenvolvidas no local da pesquisa. Devido se tratar de pesquisa qualitativa, este numero de entrevistas, equivalente a 18 famílias (28% das 63 famílias residentes na comunidade), se constitui em amostra significativa para representar o universo pesquisado.

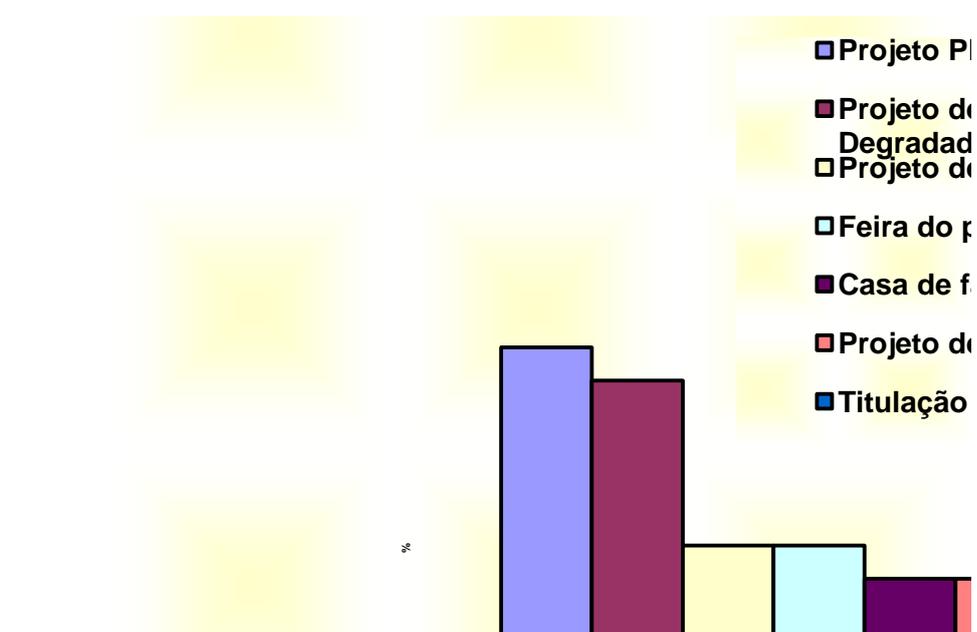


Figura 4: Intervenções marcantes conforme a ótica dos entrevistados (1984-2004)
Fonte: Pesquisa de Campo (agosto-novembro/2004)

A amostragem procurou atingir as principais características exigidas para atender os objetivos da pesquisa, uma vez que nem todos os nomes sugeridos na pesquisa exploratória atendiam ao perfil exigido ao entrevistados, que era ter participado nas ações narradas e poder ser caracterizado como agricultor familiar.

As técnicas utilizadas foram entrevistas semi-estruturadas individuais (com o uso de gravador e roteiro), observação direta nos estabelecimentos dos entrevistados e nos locais onde foram realizados os acontecimentos narrados⁷.

3. Para Whithside (1994), uma **observação direta** envolve qualquer observação direta dos objetivos no campo, seja eventos, relacionamentos entre as pessoas, ou de pessoas abordadas pela equipe para uma anotação ou diagrama.

2.2. OBJETIVOS

2.2.1. Objetivo Geral

Discutir as possíveis conseqüências da introdução de inovações levadas por agentes de desenvolvimento na comunidade quilombola de Abacatal, Ananindeua, Estado do Pará.

2.2.2. Objetivos Específicos

a) Analisar a partir do ponto de vista do agricultor a pertinência das atividades implantadas pelos agentes de desenvolvimento na comunidade a partir do início da prestação dos serviços de assistência técnica e extensão rural (ATER);

b) Discutir os reflexos da adoção de inovações nas formas de uso da terra e recursos naturais no território quilombola

c) Analisar o fator *participação* dos agricultores de Abacatal no desenvolvimento dos projetos;

d) Identificar inovações e os fatores que contribuíram a sua adoção pelos agricultores discutindo os impactos no âmbito da comunidade; e

e) Apontar alternativas e tendências de desenvolvimento para as comunidades quilombolas;

2.3. HIPÓTESES

Em ciências sociais, os fenômenos são singulares, isto é, não se reproduzem, mesmo repetindo-se suas circunstâncias, ao contrário das ciências físicas. Partindo desse pressuposto para o presente estudo foram testadas as seguintes hipóteses.

- I) O nível de participação do público influenciou na adoção de inovações.
- II) Intervenções de desenvolvimento têm influenciado de forma positiva na forma como os agricultores utilizam os recursos naturais;
- III) A adoção de inovações se constituiu em estratégia dos agricultores de Abacatal para garantir a prestação dos serviços de ATER em seu território.

2.4. PERGUNTAS DE PESQUISA

- a) Por que algumas atividades não se estabeleceram junto aos agricultores enquanto que outras foram prontamente adotadas?
- b) Que tipo de participação teve o agricultor de Abacatal no desenvolvimento das atividades implantadas na comunidade?
- c) Que fatores influenciaram os agricultores a adotar atividades e práticas em seus estabelecimentos e quais mudanças vem acontecendo no seu sistema de produção e manejo de recursos naturais?

3. REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 - AGRICULTURA FAMILIAR

Agricultura Familiar, segundo Wanderley (1999, p.23), constitui-se numa categoria genérica onde a família, é proprietária dos meios de produção e toma sobre si o trabalho no estabelecimento produtivo assumindo, no tempo e no espaço, uma grande diversidade de formas sociais.

Não obstante as divergências existentes sobre o conceito ideal que defina agricultura familiar, autores como Moreira (1998), ousam formular sua definição de agricultura familiar, levando em conta estes princípios definidores, ressaltando que

(...) a partir desse ponto comum, as discordâncias e nuances levantadas apontam para as limitações dessa noção que acaba por englobar em um único conceito uma grande variedade de agricultores, não sendo possível reconhecer um referencial empírico homogêneo. (MOREIRA,1998 citado por CARNEIRO, 1999, p.329)

De acordo com Charleaux (2004), em artigo intitulado *Agricultura desprezada quer espaço na OMC*, o próprio conceito de “agricultura familiar” soa quase revolucionário para governos onde os “pequenos produtores” sequer têm seu título de propriedade rural, onde o contrário de agricultura familiar é agricultura mecanizada, um conceito que já prevê em si mesmo o extermínio dos postos de trabalho no campo, só para ter uma idéia da luta de conceitos existente.

No sentido de cooperar na compreensão da categoria, Caporal & Costabeber, (2000, p.36), apontam três características que consideram essenciais para definição da agricultura familiar brasileira:

(...) a) a gestão da unidade produtiva e os investimentos nela realizados são executados por indivíduos que mantêm entre si laços de parentesco ou de matrimônio; b) a maior parte do trabalho é igualmente proporcionado pelos membros da família; e c) a propriedade dos meios de produção (embora nem sempre a terra) pertence a família, e é em seu interior que se efetua sua transmissão em caso de falecimento ou aposentadoria dos responsáveis pela unidade produtiva (FAO/INCRA, 1996).

Estes mesmos autores chamam a atenção para o fato de, não obstante a estas características comuns, não se perder de vista a enorme heterogeneidade existente no seio da agricultura familiar brasileira.

No âmbito governamental, o Ministério da Agricultura e Abastecimento (MAA, 1996), sugere a divisão da agricultura familiar brasileira em três categorias, segundo seu estágio de desenvolvimento tecnológico e perfil socioeconômico:

- (...) - *Agricultura familiar consolidada*, constituída por estabelecimentos familiares integrados ao mercado e com acesso a inovações tecnológicas e a políticas públicas. Maioria funciona em padrões empresariais, alguns chegando até mesmo a integrar o chamado agrobusiness;
- *Agricultura familiar em transição*, constituída por estabelecimentos que tem acesso apenas parcial aos circuitos da inovação tecnológica e de mercado, sem acesso à maioria das políticas e programas governamentais; embora não estejam consolidadas como empresas, possuem amplo potencial para a sua viabilização econômica; e
- *Agricultura familiar periférica*, constituída por estabelecimentos rurais geralmente inadequados em termos de infra-estrutura e cuja integração produtiva à economia nacional depende de fortes e bem-estruturados programas de reforma agrária, crédito, pesquisa, assistência técnica e extensão rural, agroindustrialização, comercialização, entre outros.

Estas peculiaridades, segundo alguns autores, foram fundamentais para a continuidade da categoria, uma vez que “(..)em alguns lugares, ela é mantida, reconhecida, como a única forma social de produção capaz de satisfazer as necessidades essenciais da sociedade como um todo” (LAMARCHE, 1998, p.13).

Wanderley (1999, p. 21), em obra onde discute as origens do campesinato no Brasil, afirma não se tratar a agricultura familiar de uma categoria social recente como se pode imaginar, nem numa categoria analítica nova, no âmbito da sociologia rural. Consiste, sim, numa categoria que assumiu ares de novidade e renovação devido a sua utilização, com significado e a abrangência que lhe tem sido atribuídos nos últimos anos, no Brasil.

De acordo com Neves (2001), trata-se de uma categoria de ação política, que emergiu e rapidamente foi abraçada por vários segmentos da sociedade, principalmente devido às

alternativas que ofereceu para o abandono dos “recorrente e incômodos desacordos em torno dos significados atribuídos aos camponeses e aos pequenos produtores mercantis”, que despontou em contraposição ao empresário rural produtivista-tecnicista e predador.

Schmitz, Mota & Simões (2004) dão a sua contribuição na conceituação quando se referem ao estudo realizado pelo FAO/INCRA, que propunha o estabelecimento de uma linha divisória entre agricultura familiar e a agricultura patronal, onde foi estipulado que estabelecimentos familiares seriam àqueles que atendessem de forma simultânea as seguintes condições:

... a) a direção do trabalho é exercida pelo produtor; b) não existem despesas com serviços de empreitada; c) número de empregados permanentes e temporários menor ou igual a quatro temporários (sem permanente) ou três temporários (no caso de no máximo um permanente), calculado a média anual; d) com área total menor ou igual a quinhentos hectares para as regiões Sudeste e Sul e mil hectares para as demais regiões. (GUANZIROLI et al., 2001, citados por SCHMITZ, MOTA & SIMÕES, 2004, p.2)

Na mesma pesquisa foi proposta uma revisão na definição de agricultura familiar, caracterizada então pela direção dos trabalhos do estabelecimento pelo produtor; sendo o trabalho familiar superior ao trabalho contratado. Os autores propuseram, também, o estabelecimento de uma área máxima regional para cada região no Brasil, como limite superior para a área total dos estabelecimentos familiares, que considerasse as diferenças regionais a fim de evitar que grandes latifúndios improdutivos fossem incluídos no universo de unidades familiares⁸.

Recentemente (2004), no projeto que institui a Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais⁹, que estabelecerá as diretrizes para garantir políticas

8 De acordo com Guanziroli et al. (2001, citados por SCHMITZ, MOTA & SIMÕES 2004, p.3) esta área máxima regional foi definida para a região Nordeste com o valor de 694,5 ha e para a região Norte de 1.222 ha. No Estado do Pará, em quase todas as regiões predomina a mão-de-obra familiar nos estabelecimentos de até 200 ha.

9 De autoria do deputado Assis Couto (PT/PR), não obstante aos argumentos de que o projeto vai ajudar na regulamentação do PRONAF, por possibilitar a definição dos beneficiários da agricultura familiar, este conceito

públicas de regulamentação, fomento e incentivo à agricultura familiar, é apresentada uma definição para agricultor familiar como *aquele que não detém área maior do que quatro módulos fiscais; utiliza mão-de-obra da própria família e tem renda originada predominantemente de atividades econômicas vinculadas ao próprio estabelecimento ou empreendimento.*

No Programa de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF, 2004), é definido como agricultura familiar ao modelo de organização da produção agropecuária onde predominam *“a interação entre a gestão e trabalho, a direção do processo produtivo pelos proprietários e o trabalho familiar complementado pelo trabalho assalariado”*. E por sua abrangência e flexibilidade é considerada mais adequada à discussão da temática pesquisada.

3.2. INTERVENÇÃO E INOVAÇÃO NO MEIO RURAL

Intervenção significa interferência ou a ação de intervir.

De acordo com o dicionário Aurélio, o termo pode significar, entre outros, a imposição ou interposição de autoridade, ou os seus ofícios, ou a sua diligencia sobre alguém ou algum lugar.

Assim, podemos concluir que intervenção constitui-se num ato, procedimento ou processo onde o agente nem sempre pode ser identificado.

Röling & De Zeeuw (1983), conceituam intervenção como:

“(..) num esforço sistemático para aplicar estrategicamente recursos, seja para manipular elementos, aparentemente causais, num processo social em andamento, ou reorientar de forma permanente este processo conforme a vontade do interventor.” (RÖLING & DE ZEEUW, 1983 citados por RÖLING, 1988, p.39)

Um projeto intervencionista se diferencia de um projeto de pesquisa, por apresentar propostas com objetivo de mudar uma realidade, indicando ações e resultados a serem executadas num determinado espaço de tempo, enquanto que o outro visa aprofundar o conhecimento da temática a ser estudada, o que sem dúvida contribui para a transformação da realidade, mas de maneira diferenciada de um projeto de intervenção, em geral fornecendo subsídios a sua elaboração.

Para Maclaurin (1967 citado por BORDENAVE, 1980, p. 9), o progresso tecnológico se dá através de 5 fases ou estágios, correspondentes ao desenvolvimento da ciência pura, a invenção, a inovação, ao financiamento da inovação e a aceitação da inovação. Aos agentes de mudança na agricultura cabe promover esta última etapa, através dos serviços de assistência técnica e extensão rural (ATER).

Na agricultura familiar um dos principais objetivos dos serviços de ATER tem sido dotar o agricultor de técnicas *inovadoras* para a resolução de problemas referentes à produção e geração de renda.

Alguns estudos indicaram que cada agricultor reage de maneira diferente frente às tecnologias que lhes são oferecidas devido a fatores culturais e socioeconômicos (IAPAR, 1997; BORDENAVE, 1980).

De acordo com estudos de Reynal & Martins (2001, p.19), o espaço de decisão referente à adoção de inovações na atividade agrícola, se expressa no nível coletivo.

Conto *et al* (1999), em estudo sobre o processo de mudança tecnológica em comunidade na região Bragantina, com ênfase na introdução da mecanização e fertilizantes no cultivo do feijão caupi, observaram que, não obstante a aparente adoção das inovações tecnológica, a

mesma não se constituiu em alternativa sustentável aos agricultores locais do ponto de vista econômico, que justificasse seu emprego.

Estes autores concluíram que o motivo para que os agricultores optassem pelas alternativas oferecidas, ao invés de se manterem no sistema tradicional, mais rentável, se relacionava ao menor esforço físico exigido pelo sistema introduzido, o que viabilizaria a permanência de pessoas mais idosas na atividade, sem depender tanto de serviços braçais.

Destarte nem sempre os resultados alcançados num projeto de intervenção são os que foram planejados. Por outro lado, fatos como o narrado não podem ser interpretados como fracasso, uma vez que houve a opção pela inovação tecnológica oferecida, mas por outros motivos.

Inovação, conforme Rogers (1995 citado por SCHMITZ, 2001a, p.56), se constitui “numa idéia, uma prática ou um objeto que é percebido como novo por um indivíduo ou uma outra unidade de adoção”, seja agricultores, comunidade, etc.

Não importa se a idéia objetivamente é nova ou não. O fator determinante para que esta idéia se torne ou não inovação reside na percepção que o agricultor terá da prática a ele levada. De sua praticidade.

De acordo com Bordenave (1980), quando o agricultor abraça uma inovação a razão pode residir na lógica da economia de mão-de-obra e no emprego de capital. Ou para poupar capital exigindo de certa forma o emprego de mais mão-de-obra.

Outra concepção de inovação, desta vez desenvolvida por Röling (1984, citado por SCHMITZ, *opus cit*, p.56), define como uma “renovação da realidade socialmente construída,

que por definição não é idêntica à tecnologia. No entanto, uma nova tecnologia pode ser consequência desta renovação”

Para Yokoyama, Kluthcouski & Oliveira (1998), em estudo de impactos sócio-econômicos de inovação tecnológica em comunidades:

(..) a *inovabilidade* é o atributo de um indivíduo (ou outra unidade de adoção) em adotar novas idéias mais precocemente em relação aos demais membros de seu sistema social. Com base neste atributo são identificadas cinco categorias de adotantes: os inovadores, adotantes rápidos, maioria inicial, maioria tardia e retardatários. (YOKOYAMA, KLUTHCOUSKI & OLIVEIRA, 1998, p.13),

Feder, Just & Zilberman (1985, citados por MONARDES, 1994, p.162), afirmam que a adoção de uma inovação pode ser definida em função do grau de utilização de uma nova tecnologia.

Almeida (1998), estudando sistemas agroflorestais (SAF's) afirma que o processo de adoção de inovações é favorecido em áreas onde os agricultores possuem a propriedade da terra, sem implicações no tamanho do lote. Desta forma, a segurança propiciada pela detenção do título de posse corroboraria positivamente para que o agricultor adotasse determinada inovação levada pelo interventor.

Para Galbraith (1979, citado por ABRAMOVAY, 1992. p. 87), toda inovação envolve, ou supõe-se que envolva, um certo risco relacionado ao grau de necessidade. Assim, mais que uma simples troca de ferramentas, máquinas e insumos, uma inovação introduzida e abraçada por determinada população não pode significar apenas uma mudança no seu sistema de cultivo, uma vez que pode comprometer todo um sistema de produção que vem sendo executado e aperfeiçoado por gerações.

Existem diversos tipos de agricultores, conforme características socioeconômicas e das atividades desenvolvidas e que, ao contrário do que se pensava no passado, quando se

acreditava na neutralidade da ciência, hoje estes agricultores reagem diferentemente quanto a adoção ou não das opções tecnológicas que lhes são oferecidas. (IAPAR, 1997. p.35).

Boserup (1970), em discussão sobre o processo de mudança de um sistema de cultura itinerante para outro também baseado em cultura itinerante, afirma que a pressão demográfica induz o agricultor a aumentar a carga de trabalho porque somente assim é possível a este aumentar a produção na ausência de outros recursos disponíveis no espaço agrário.

Esta tese, por outro lado, foi contestada, de acordo com Romeiro (1998), por “uma segunda corrente (que) abriga autores para os quais a evolução dos sistemas agrários até a revolução industrial não foi, como supõe a referida autora, uma sucessão de sistemas com produtividade do trabalho decrescente”. De acordo com o autor, o principal argumento usado para explicar a evolução dos sistemas agrários está na:

(..) introdução autônoma de inovações tecnológicas, um processo que seria inerente à curiosidade e capacidade inventiva do homem. Essas inovações, por sua vez, elevam a produção de alimentos *per capita*, o que tenderia a acelerar o crescimento demográfico. Assim, a pressão demográfica seria o resultado e não a causa da evolução dos sistemas agrários (ROMEIRO, 1998. p 23.)

Portanto, observa-se que as discussões sobre os efeitos da introdução de inovações no âmbito da agricultura familiar são muito intensas e extensas, com vários pontos de vistas em debate.

No entanto, sabendo que a agricultura familiar está fundamentada na disponibilidade de recursos naturais, torna-se indispensável ter consciência das suas limitações e oportunidades oferecidas ao desenvolvimento dos ofícios dos agricultores, no sentido de evitar, mitigar ou reverter impactos sócio-ambientais.

3.3. COMUNIDADES TRADICIONAIS

Colchester (2000, p.230), afirma não existir definição universalmente aceita de comunidades tradicionais ou “nativas”. Segundo o autor no sentido mais literal, o termo “tradicional” (*indigenous*) implica uma longa residência numa determinada área.

Nas palavras de Arruda (2000), populações tradicionais são aquelas que:

(...) apresentam um modelo de ocupação do espaço e uso dos recursos naturais voltados principalmente para a subsistência, com fraca articulação com o mercado, baseado em uso intensivo de mão-de-obra familiar, tecnologia de baixo impacto derivadas de conhecimentos patrimoniais e, habitualmente, de base sustentável. Essa populações – caiçaras, ribeirinhos, seringueiros, quilombolas e outras variantes – em geral ocupam a região há muito tempo, não têm registro legal de propriedade privada individual da terra, definindo apenas o local de moradia como parcela individual, sendo o restante do território encarado como área de uso comunitário, com seu uso regulamentado pelo costume e por normas compartilhadas internamente. (ARRUDA, 2000, p. 274)

Para o World Bank (1990, citado por COLCHESTER, 2000), são considerados tradicionais os grupos sociais cuja identidade social e cultural é distinta da sociedade dominante, o que os torna vulneráveis por serem desfavorecidos pelos processos de desenvolvimento.

No Brasil, após a promulgação da Constituição Federal de 1988, alguns direitos foram concedidos às populações tradicionais (indígenas, seringueiros, ribeirinhos e quilombolas, etc) que tem em comum viver em locais de difícil acesso geográfico e social, apresentando, geralmente, uniformidade cultural, sendo fechadas e coesas, onde a transmissão de conhecimentos, práticas e valores materiais e espirituais acontecem de forma oral de uma geração a outra.

As populações tradicionais, de acordo com WWF/IUCN (1980), não só convivem com a biodiversidade, mas nomeiam e classificam as espécies vivas segundo suas próprias categorias e nomes.

(...) uma importante diferença, no entanto é que essa natureza diversa não é vista necessariamente como selvagem em sua totalidade; ela foi, e é, domesticada, manipulada. Uma outra diferença é que essa diversidade da vida não é vista como “recurso natural”, mas sim como um conjunto de seres vivos que tem um valor de uso e um valor simbólico, integrado numa complexa cosmologia. Neste sentido, pode-se falar numa *etnobioidiversidade*, isto é, a riqueza da natureza da qual participam os humanos, nomeando-a, classificando-a, domesticando-a, mas de nenhuma maneira nomeando-a selvagem e intocada. (WWF/IUCN, 1980 citado por DIEGUES, 2000, p.31).

Wanderley (1999, p. 23), discorrendo a respeito da agricultura desenvolvida por populações tradicionais explica que a mesma vem a se constituir numa das formas sociais assumidas pela agricultura familiar, uma vez que se funda sobre a relação já indicada entre propriedade, trabalho e família. Entretanto, segundo a autora, estas relações possuem particularidades que as especificam no interior do conjunto maior da agricultura familiar e que dizem respeito aos objetivos da atividade econômica desenvolvida, às experiências de sociabilidade e à forma de sua inserção na sociedade global.

Portanto, para o presente estudo, o termo população tradicional deve ser entendido como uma sociedade dinâmica no espaço e tempo, que sofre mudanças, num ritmo diferente das demais, inclusive em seus sistemas de produção, nem sempre baseados, exclusivamente, numa economia doméstica voltada para a subsistência.

Os remanescentes de quilombo ou populações quilombolas, a exemplo de outros povos tradicionais de natureza agroextrativista, possuem concepção comunal do uso da terra através de seu território. Para Castro (2000, p. 166), o “território é o espaço ao qual um certo grupo garante aos seus membros direitos estáveis de acesso, de uso e de controle dos recursos e sua disponibilidade no tempo”.

O território é fundamental para que estes grupos se reproduzam socialmente e assim possam preservar sua identidade, pois é lá que realizam suas relações sociais.

De acordo com Castro (op. cit. p. 168), nestas populações as atividades de trabalho não se encontram separadas de rituais sacros, festivos ou outras manifestações da vida e da sociabilidade grupal, que em última análise refere-se a lugares, ao território, colocando em destaque o regime dos rios, a reprodução das espécies e o ritmo da natureza.

De acordo com Acevedo-Marin & Castro (1993), o termo quilombo enquanto categoria histórica detinha significado de resistência e de auto-afirmação do grupo diante da ordem escravista, em contraponto ao termo pejorativo mocambeiro, vocábulo carregado de qualificações negativas, que segundo as autoras:

(...) seria o termo utilizado no século XIX, por governadores e corpo de policiamento para identificar o agrupamento de fugitivos, notadamente formado por escravos (os mocambeiros), tidos como criminosos, desertores e preguiçosos pela sociedade escravista. (ACEVEDO MARIN & CASTRO, 1993, p.28).

Portanto, remanescente de quilombos, pode ser entendido como um grupo étnico ou uma identidade política assumida, organizado sob uma lógica de economia agro-extrativa combinada a concepção de uso comum. Para que exista a condição de etnia é preciso o reconhecimento de uma área comum e de formas de coesão, marcas de singularidade da ocupação.

Somente a partir de 1988, quando a Constituição Brasileira reconheceu às comunidades remanescentes de quilombo o direito à propriedade de suas terras, esta questão ganhou espaço no cenário nacional¹⁰.

10 As comunidades remanescente de quilombos, no Artigo 68 dos Atos das Disposições Constitucionais Transitórias (ADCT), tiveram reconhecimento do direito a seus territórios e a atualização do significado do termo quilombo. Não obstante a existência de mais de mil comunidades remanescentes de quilombos, menos 5% destas áreas foram tituladas. Para se ter uma idéia, nenhuma terra de quilombo foi titulada pelo governo federal no biênio 2001/2002.

Para Acevedo Marin & Castro (*op. cit.*), os termos quilombo ou remanescentes de quilombo, nos dias atuais constituem-se em identidade política assumida e vem sendo objeto de (re) interpretação jurídica para legitimar reivindicações de título de território ancestral.

3.4. POPULAÇÕES QUILOMBOLAS AMAZÔNICAS

Na Amazônia, a origem destas comunidades remete a política implantada pelo Marquês de Pombal a partir de 1750, que aboliu a escravatura indígena e criou a Companhia Geral de Comércio na região¹¹, e que precipitou a criação de uma linha de crédito para a importação de 20 mil escravos, aumentando significativamente o seu contingente na região.

Com a falência da referida companhia, 20 anos depois, devido ao endividamento gerado pela perda de mercados antes exclusivos do Brasil, como o do algodão e outras matérias-primas, pelo recém-independente Estados Unidos, os grandes proprietários perderiam a garantia de seus domínios assegurados pela concessão de sesmarias.

A partir de 1776, nas províncias do Pará, Maranhão, Amazonas e Amapá as grandes plantações também perderam suas forças, devido às mesmas razões. Uma vez confiscada as fazendas dos padres jesuítas, os escravos que lá trabalhavam passaram a atuar de forma autônoma do grande proprietário. Estes fatos, de acordo com Acevedo Marin & Castro (1998, p. 9) trouxeram novo dinamismo, ao longo dos rios, provocando rearranjos desses grupos no espaço.

Em Belém do Pará e entorno, a origem de comunidades quilombolas podem ser explicados, não pela presença de grandes fazendas de algodão, mas a partir de pequenas plantações de cana-de-açúcar, engenhos com no máximo 120 escravos, propriedades

11 Os três atos do Marques de Pombal foram a abolição da escravatura indígena, confisco das terras jesuítas e das grandes fazendas das outras ordens religiosas (Mercedários e Franciscanos) e, em terceiro, a criação da referida Companhia Geral de Comercio.

individuais, construídas de maneira diferenciada dos estabelecimentos de outras regiões, geralmente fazendas de café e usinas de açúcar.

A idéia de território no contexto regional também é diferente, e está incorporado ao campesinato parcelar, numa infinidade de formas de propriedades privadas, sendo a apropriação particular e a unificação através da titulação.

Segundo Acevedo Marin e Castro (1993), estas populações podem ser consideradas os camponeses mais antigos da região.

(...) Corresponde no tempo à formação da propriedade, via distribuição de sesmarias, e à organização das denominadas colônias de ocupação e de povoamento. Sesmeiros e colonos tinham possibilidades de adquirirem escravos para desenvolver uma agricultura projetada em nível comercial. Os ex-escravos transformam-se em segmentos camponeses, no ato de ruptura com a relação de propriedade escrava e ao definir, ao lado de uma situação de domínio espacial nos antigos quilombos, as condições de sobrevivência com base na exploração agroextrativa do território sob seu controle. Esse domínio escaparia a qualquer formalização jurídica até o reconhecimento das ocupações especiais, na Constituição de 1988. (ACEVEDO MARIN & CASTRO, *opus cit.* p.161)

É provável que neste contexto tenha surgido a comunidade quilombola de Abacatal, e como tal guarda características historicamente constituídas transmitidas através das gerações desde sua chegada ao local.

A presença de um grupo quilombola na área onde se situa a comunidade de Abacatal, remete aos tempos da colonização da região Bragantina, onde os escravos de origem africana também tiveram papel determinante na organização de uma agricultura comercial estreitamente articulada com Belém.

A respeito da provável origem destes grupamentos populacionais, como o residente em Abacatal, Acevedo Marin e Castro teceram o seguinte comentário:

(...) à beira do rio Guamá, Acará, Capim e Moju, surgiram povoados, sítios e casas isoladas. Nesta terra, colonos pobres e índios destribalizados fixaram seus lugares de moradia e de trabalho. Ambos tiveram dominância demográfica sobre

o grupo negro no final do século XVIII, relação invertida no primeiro quartel do século XIX, mas teceram relações no universo social da fazenda antigas e dos engenhos. Os grupos negros permaneceram na terra sob formas de domínios diferentes. Outros, ocuparam fazendas abandonadas. E, ainda outros, conquistaram as terras via organização de quilombos. Os traços de diferenciação são assim mesmo pouco precisos pela situação comum de cerceamento de liberdade confundido-se numa primeira abordagem. E é a primeira, a determinação de herança, a linha de história comunicada pelos antepassados aos moradores atuais de Abacatal. (ACEVEDO MARIN & CASTRO, 1998, p.11)

Este processo, no entanto, não impediu que os moradores de Abacatal, nos três séculos que ocupam o território modificassem seus sistemas de produção, ao longo do tempo para possibilitar a exploração dos recursos naturais para sua subsistência e conseqüente permanência no local, desenvolvendo uma forte cultura de apego à terra.

3.5. SUSTENTABILIDADE E PARTICIPAÇÃO

De acordo com Sverdin (1990), o desenvolvimento sustentável não representa um estado estático de harmonia, mas, antes, um processo de mudança, no qual a exploração dos recursos, a dinâmica dos investimentos e a orientação das inovações tecnológicas e institucionais são feitas de forma consistente, face às necessidades tanto atuais quanto futuras.

No âmbito do desenvolvimento rural, os serviços de assistência técnica e extensão rural (ATER) é o principal instrumento usado pelo Estado para intervir junto as populações rurais, não obstante aos demais serviços públicos.

Na concepção de Bunch (1995) o desenvolvimento rural constitui-se entre outras coisas, num processo:

(..) através do qual as pessoas aprendem a cuidar de suas próprias vidas e a resolver seus próprios problemas. O desenvolvimento acontece quando as pessoas adquirem autoconfiança, motivação, caráter e conhecimento necessários para lidar com os problemas existentes e resolve-los, *através do próprio processo de resolução desses problema.* (BUNCH, 1995, p.22)

Na visão deste autor, um dos fatores determinantes ao desenvolvimento rural reside no planejamento de ações que propiciem a *participação* de atores sociais, como o agricultor, no processo de identificação dos problemas, para a obtenção do conhecimento necessário à tomada de decisão sobre como enfrentar seus problemas, utilizando seus próprios meios e com mínimo de impactos em seus recursos naturais, objetivo um pouco difícil em face da necessidade de aumentar o nível de conhecimento do agricultor que ainda é muito baixo.

Ainda Bunch, (1995, p.21), em discussão sobre desenvolvimento participativo, este autor argumenta que a participação efetiva do público alvo pode ser considerado essencial para a continuidade de um projeto de intervenção, e representar uma boa vantagem para um programa de desenvolvimento, por possibilitar, através do envolvimento da população local, o respeito do mesmo às especificidades culturais locais, permitindo desta forma a constante orientação para as verdadeiras demandas da população.

Pimbert & Pretty (2000), discorrendo sobre os diferentes tipos de participação popular, afirmam que devido a estas nuances os resultados alcançados nas intervenções são em geral superficiais e fragmentados não tendo impacto duradouro na vida das pessoas.

Tomando como base a grande variedade de meios pelos quais os agentes de desenvolvimento interpretam ou usam os termo participação, estes autores o dividiram em sete tipos diferenciados conforme a tabela a seguir:

Tabela 2: Tipos de participação popular no âmbito das intervenções

Tipo de Participação	Descrição
Passiva	quando as pessoas participam de forma unilateral através de avisos do que está para acontecer ou já aconteceu, a informação não é dividida pertencendo apenas aos agentes externos
Participação como extração de informação	quando as pessoas participam respondendo a questões feitas por pesquisadores e administradores de projetos não tendo oportunidade de influenciar os procedimentos, já que os resultados não são compartilhados ou verificados em sua acuidade
Participação por consulta	As pessoas participam sendo consultadas, e os agentes externos ouvem os pontos de vista, definindo, no entanto, os problemas e as soluções, e podem modifica-los conforme a reação das pessoas. Tal processo consultivos não compartilha nenhuma tomada de decisão e os profissionais não tem obrigações de considerar a visão das pessoas
Participação por incentivos materiais	Quando as pessoas participam oferecendo recursos, por exemplo, força de trabalho, em retorno de incentivos como comida, dinheiro, ou outras coisas.
Participação Funcional	as pessoas formam grupos para coincidir objetivos predeterminados relacionados ao projeto, o que pode envolver o desenvolvimento ou que promovam organizações sociais externamente iniciadas. Tal envolvimento não tende a acontecer nos estágios iniciais de planejamento e ciclos do projeto, e sim depois que grandes decisões foram feitas. Essas instituições tendem a ser dependentes dos incentivadores externos, mas podem tornar-se independentes
Participação Interativa	Quando as pessoas participam em análises conjuntas que conduzem a planos de ação e à formação de novos grupos locais ou no fortalecimento dos já existentes. Tende a envolver uma metodologia interdisciplinar que busca múltiplas perspectivas e faz uso de um sistemático e estruturado processo de aprendizado. Esses grupos assumem o controle acerca das decisões locais e , então, as pessoas adquirem o interesse em manter as estruturas e as práticas
Automobilização	As pessoas participam tomando a iniciativa para mudar sistema, independentemente das instituições externas. Tal automobilização e ação coletiva podem ou não desafiar a distribuição não equitativa dos recursos e do poder.

Fonte: Pimbert & Pretty (2000, p. 197)

Destarte, numa intervenção de desenvolvimento, assegurar o direito de participação do público-alvo não se constitui em garantia de êxito. Büncb (1998, p.23) afirma que a participação, dependendo das circunstancias, poderá assumir um caráter construtivo ou destrutivo, “(...) a participação não é, portanto, sempre boa, conforme geralmente se supõe.

Pode dividir e destruir tanto quanto unir e construir. Nosso trabalho é mantê-la tão construtiva quanto for possível”, diz o autor.

Portanto, para possibilitar uma participação de natureza construtiva faz-se necessário que se disponha de ferramentas adequadas para cada realidade sofrer intervenção, sob o risco de se alcançar resultados aquém do esperado.

Alguns métodos e técnicas foram (e estão) sendo criados com o intuito de reforçar a idéia de participação do agricultor na elaboração e difusão de tecnologias, entre estes podem ser citados o DPT (Desenvolvimento Participativo de Tecnologias), a Pesquisa-Desenvolvimento, a Pesquisa Participante, o DRP (Diagnóstico Rápido Participativo), a Pesquisa-Ação, o Enfoque Sistêmico e a Hipótese da Racionalidade do Agricultor.

Entre estas propostas, a Pesquisa-Ação, acena com a possibilidade de participação do agricultor privilegiando o saber nativo local, a utilização de experiências e formas de uso dos recursos naturais das populações, em combinação com o conhecimento científico, nos mais diversificados procedimentos. Sobre o assunto, Michel Thiolent (1996), em sua obra *Metodologia da pesquisa-ação*, oferece o seguinte conceito:

(...) é um tipo de pesquisa social com base empírica que é concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo e no qual os pesquisadores e participantes representativos da situação ou do problema estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo. (THIOLENT, 1996, p.14)

A respeito deste tipo de metodologia, que apresenta como diferencial a participação ativa dos agricultores, Ashby & Pillot (2000) tecem o seguinte comentário:

A participação dos agricultores em todos os estágios da pesquisa e da ação é uma garantia de melhor eficiência de todo processo, permitindo combinar o saber local e o popular com o saber acadêmico, evitando-se, desse modo, longos e custosos diagnósticos aprofundados para descobrir coisas que agricultores já observaram há muito tempo. (ASHBY & PILLOT 2000, citados por SIMÕES, 2001, p.156)

Ainda sobre a pesquisa-ação, Chambers et al (1989), oferecem a seguinte consideração:

(..) é uma metodologia que parte da hipótese da existência da racionalidade dos agricultores, a qual postula que por trás de cada decisão tomada há sempre razões próprias para elas serem tomadas, decisões estas nem sempre baseadas em uma lógica econômica neoclássica, mas sim nas estratégias pessoais de vida. (CHAMBERS et al,1989, citados por MELLO et al., 2001, p.214),

Outro método consagrado é o Diagnóstico Rápido Participativo (DRP), que de acordo com Whiteside, em interessante trabalho denominado *Diagnostico (Participativo) Rápido Rural. Manual de técnicas* (1994), publicado pela Comissão Nacional do Meio Ambiente de Moçambique, se constitui em instrumento que possibilita a identificação de restrições e oportunidades ao desenvolvimento dos sistemas de produção¹². Este método foi considerado mais adequado para a pesquisa em questão, por possibilitar obter as informações requeridas, dentro das limitações orçamentárias.

Buarque, em sua obra *Metodologia de Planejamento do Desenvolvimento Local e Municipal Sustentável* (1999, p.49), apresenta uma série de técnicas e instrumentos passíveis de serem usados em planejamento, divididas em grupos de acordo com sua utilidade e função, nos diferentes estágios do processo.

As técnicas apresentadas pelo autor foram: a) Consulta e participação; b) Oficinas de trabalho como atividade para conhecimento do objeto; c) Oficina de trabalho para articular a participação e o envolvimento das instituições e órgãos públicos que têm atuação e responsabilidade no município; d) oficina institucional; e) Técnica de diagrama; f) Diagrama Institucional; g) Diagnóstico Rápido Participativo; h) Entrevistas Estruturada ou Semi-estruturada; i) Caminhadas de Reconhecimento e; j) Técnica Delfos.

12 O DRP consiste num grupo de técnicas para coleta de informações que podem ser usadas por projetos de desenvolvimento, para descobrir as principais características, os problemas prioritários que afetam a população dentro da comunidade a sofrer intervenção.

PARTE II

4. CARACTERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO PESQUISADA

4.1. ABACATAL: UMA COMUNIDADE QUILOMBOLA NA REGIÃO METROPOLITANA DE BELÉM

A comunidade quilombola de Abacatal, de acordo com os dados, teve origem a partir da ocupação do local conhecido como Taperinha, onde ainda é possível observar vestígios do antigo engenho outrora ali existente.

Falar em Abacatal é se referir a um espaço preservado à custa de muita luta e trabalho, habitado por 63 famílias de agricultores dedicados a atividades agro-extrativistas pretensamente organizados sob a lógica do uso comum¹³.

De acordo com a história, ainda vigente, seus ancestrais teriam recebido as terras como herança, que teriam raízes em relações escravagistas aonde vem sendo efetivadas experiências de vida de 07 (sete) gerações oriundas da união de uma escrava chamada Olímpia e de um conde chamado Coma Mello, ocorridos no final do século XVIII (ACEVEDO MARIN & CASTRO, *op. cit.* p. 16¹⁴).

A comunidade está localizada à 16 km da capital do estado do Pará, a partir do bairro do Entroncamento, apresentando boas condições de acesso por via rodoviária à 7 km da sede do município de Ananindeua, Região Metropolitana de Belém (RMB).

13 Existem informações imprecisas sobre o número atual de habitantes da comunidade. Nos contatos mantidos com moradores foi informado que seriam 63 famílias. Na carta denuncia de 1988 é informado que a colônia agrícola de Abacatal, reunia 76 famílias (476 pessoas). Em estudo de Nunes (2003), Abacatal é descrita como um “pequeno” povoado de 58 famílias.

14 As informações contidas neste estudo estão baseadas, entre outros, em estudos antropológicos e etnográficos de ACEVEDO MARIN & CASTRO (1998), realizados na comunidade de Abacatal para identificação das origens ancestrais dessa população e em anotações de campo.

A área reconhecida é de 308,19 hectares, a maioria composta por mata secundária, limitada ao norte com a fazenda Uribocha de propriedade da empresa Guamá Agro-Industrial S/A (propriedade da empresa Pirelli) e ao sul, à jusante do igarapé Uriboquinha, com um terreno pertencente a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA). Sua parte leste é também margeada pelo igarapé Uriboquinha e os fundos, em todo lado oeste, é limitado por terrenos da Pirelli e algumas propriedades particulares.

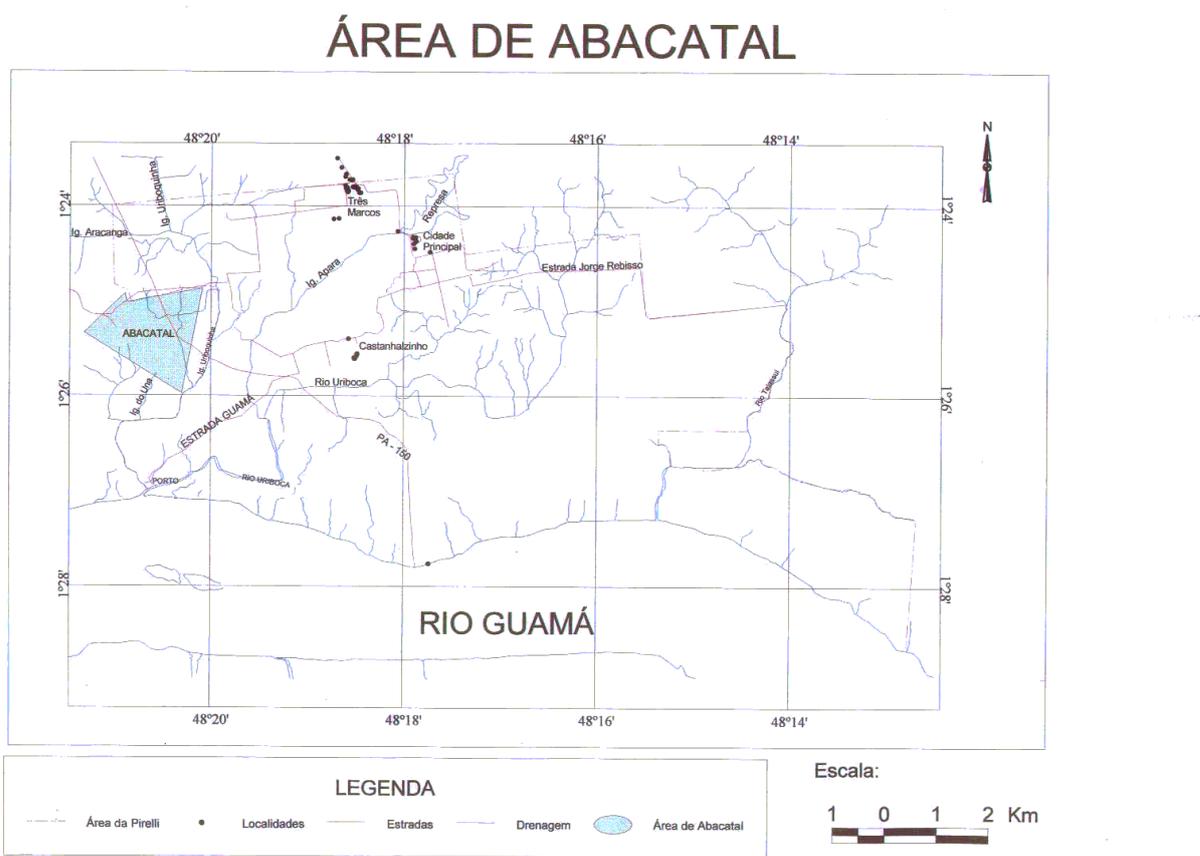


Figura 5: Localização da área estudada
Fonte: Acevedo Marin e Castro (1998)

A proximidade com o meio urbano favoreceu o estabelecimento de relações comerciais de seus moradores com a sede municipal de Ananindeua e com outros municípios da região metropolitana de Belém.

Conforme, os depoimentos coletados, até o final dos anos 60, a área onde hoje se localiza a comunidade de Abacatal, era constituída em boa parte de mata nativa, com impactos pontuais, vestígios de antigas roças e plantações comerciais de cacau (*Theobroma cacao* L.), seringueira (*Hevea brasiliensis* Muell.Arg.) e pimenta-do-reino (*Piper nigrum*), que por alguma razão foram abandonados originando às matas secundárias observadas hoje no território e áreas adjacentes, objeto de pressão principalmente da parte dos produtores de carvão.

Na área onde hoje se localiza a mata da Pirelli, havia uma grande extensão de terras com seringueiras plantadas para exploração comercial. Posteriormente o local foi considerado desfavorável àquele uso, e substituído por pastagens, dada à baixa produtividade registrada (PARÁ, 1995, p.89).

Até meados da década de 80, o igarapé Uriboquinha era a principal via de transporte da comunidade para comercializar seus produtos que eram desembarcados nos portos da Palha e Ponto Certo em Belém. Com a chegada de algumas empresas ao local, os antigos *caminhos* viraram estradas de acesso a sede municipal e esta rota foi abandonada.

De acordo com um agricultor residente na localidade do Campinho, antes, para se alcançar um destes portos de desembarque, se levava, em média, duas horas e meia remando a favor da maré, e só era possível retornar no outro dia com maré enchendo.

Embora as terras sejam de *usufruto comum*, garantido pela concessão de título de Domínio da Terra Coletivo de 1999, no território quilombola de Abacatal, cada família tem o direito a uma parte, ou lote, onde residem e desenvolvem suas atividades produtivas.

A área de cada estabelecimento varia de 01 a 25 hectares. No entanto a maioria das famílias ocupa áreas médias de 06 hectares. Um agricultor residente na Taperinha, justificou este fato informando da existência de uma antiga regra de convivência entre os moradores, que autoriza a concessão de áreas de no máximo 6 (seis) hectares para cada família constituída.

Não obstante a referida regra presumivelmente ainda se encontrar em vigência, a pesquisa de campo constatou na localidade Bom Jesus do Aurá, lotes de 25 hectares, onde residem dois dos agricultores selecionados para as entrevistas. Segundo as informações, estas terras são oriundas de herança de família.

Em outra localidade denominada Pantanal, também existem lotes de 25 hectares, sendo que neste caso, segundo os informes, trata-se de doação da comunidade a algumas pessoas (agentes de desenvolvimento) em *reconhecimento aos trabalhos realizados para a comunidade*.

Em Abacatal, desde o início da década de 1980, vem sendo desenvolvidas uma série de atividades de natureza intervencionista, por Órgãos Governamentais (OG's) ou Não Governamentais (ONG's).

No âmbito oficial, a Secretaria de Executiva de Agricultura (SAGRI) e a Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMATER-Pa) foram as primeiras entidades a prestar serviços de ATER na comunidade.

Posteriormente, passaram também a receber assessoria de outras entidades de origem não governamental, como o Centro de Defesa do Negro do Pará (CEDENPA), que assessorava a comunidade desde 1988, e, mais recentemente, pelo Programa Pobreza e Meio Ambiente (POEMA/UFPa.) que ministrou cursos de capacitação a um grupo de agricultores.

Órgãos como Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária EMBARRA/Amazônia Oriental, Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA), SEBRAE, Núcleo de Altos Estudos Amazônicos (NAEA/UFPa), Fundação Curro Velho e o Programa Raízes da Secretaria de Estado de Justiça também tiveram participação em algumas intervenções.

4.1.1. Composição dos Agricultores Entrevistados

Dos 20 agricultores entrevistados, 05 informaram ter nascido em outras localidades fora dos limites do território da comunidade, tendo para lá mudado há vários anos em busca de melhorias de vida. Na Figura a seguir pode ser observado que a maioria dos agricultores submetido a entrevista (75%) são filhos de Abacatal, enquanto que os demais são procedentes de localidades situadas em municípios próximos ao território.

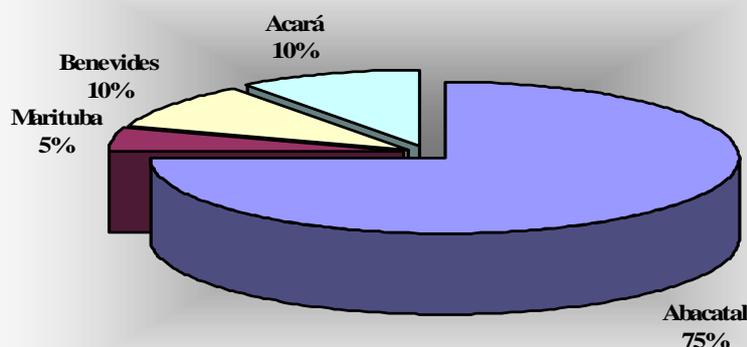


Figura 6: Origem dos Entrevistados
Fonte: Pesquisa de Campo (agosto/2004)

Segundo alguns informantes, *relações de amizade* foram fundamentais a chegada e estabelecimento das suas famílias no local. A boa oferta de recursos naturais, também foi um fator determinante e pode ser percebida em relatos como deste agricultor de Bom Jesus:

Neste tempo era só carvão e farinha. Também a gente vivia muito do extrativismo, da caça, da pesca, que tinha muito, né? Era muito abundante, tinha peixe. Tinha muita mata ainda. Quando a gente veio pra aí, era muito bom né, pra se viver. Pra ganhar dinheiro era mais difícil de que hoje(...) Os meios de venda da produção era tudo no porto da Palha e a gente fazia através de canal de remo. O acesso (para Belém) era só de barco do igarapé do Aurá. (agricultor de Bom Jesus do Aurá, agosto/2004.)

Nascido no município de Benevides, Nordeste do Pará, este agricultor veio morar na comunidade de Abacatal em 1952, aos sete anos de idade, juntamente com os pais e sete irmãos. Conforme o informante, Abacatal até então era rica em espécies vegetais e possuía uma fauna diversa. As relações comerciais eram realizadas com a capital, Belém, por via fluvial através do igarapé Uriboça até o rio Guamá com chegada no porto da Palha e Ponto Certo.

Para outros entrevistados, a *proximidade do mercado* contou para a decisão em se instalar nas terras de quilombola. Este foi o caso de um casal de agricultores da localidade do Retiro que, em função aos laços de amizade mantidos com alguns moradores, foram convidados a se estabelecerem no território ocupando um terreno em área próxima onde hoje residem.

Falando sobre sua adaptação ao local a agricultora explica:

(...) a facilidade pra cá que foi melhor, a facilidade da venda. Logo quando nós chegamos pra cá não era muito bom, a gente ia por canoa vender pra Belém os produtos (farinha, frutas). Antes no Acará já fazia farinha. Tinha um umarizal que dava muito mari. Quando chegava o tempo de mari era uma viagem de vez em quando. É era pra vender mari. (agricultora da área do Retiro, agosto/2004).

Segundo outro agricultor da Taperinha, a comunidade há meio século, apresentava pouca alteração ambiental, com uma mata abundante em espécies que permitia aos seus

antepassados o desenvolvimento de uma série de atividades como coletar frutos, *riscar* látex de seringais, caçar, pescar e fazer suas roças que davam para o sustento das famílias.

Quanto à faixa etária, 65% dos agricultores entrevistados se situa entre os 40 anos e 60 anos. Os demais se encontram na faixa inferior aos 40 anos (25%) e acima de 60 anos (10%), sendo 13 homens e 07 mulheres, conforme Figura 7.

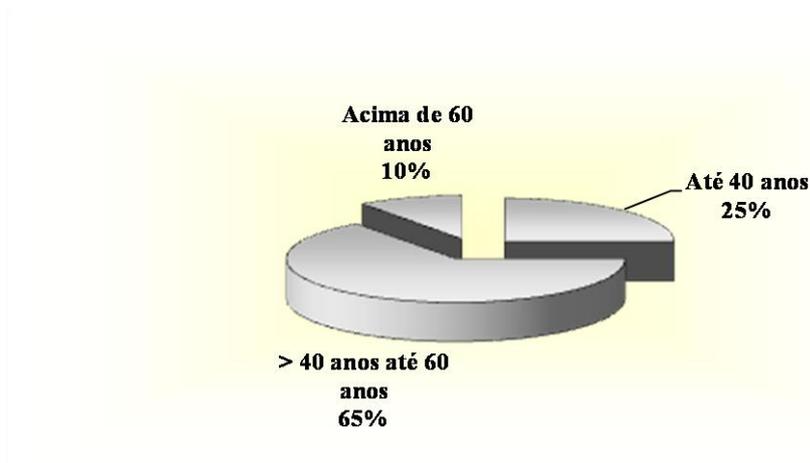


Figura 7: Faixa Etária dos Entrevistados
Fonte: Pesquisa de Campo (agosto/2004)

4.1.2. Os agricultores em seus ofícios

Os dados de campo permitiram a identificação, no local de pesquisa, de 04 *tipologias de agricultores familiares*. Logicamente trata-se de uma tentativa do autor em expressar a heterogeneidade encontrada em Abacatal e facilitar sua análise.

No que diz respeito à construção do perfil dos agricultores foi levado em conta o nível de acumulação de atividades desenvolvidas por estes, desde os primeiros contatos mantidos com os agentes de desenvolvimento (em 1984) até os dias atuais, já que os depoimentos apontaram para um *baixo nível tecnológico* existente na época destes contatos, assim como as estratégias e práticas adotadas pelas famílias em seus estabelecimentos no período estudado, conforme apresentado a seguir.

Tabela 3: Perfil dos Agricultores de Abacatal

Perfil	Características
<i>Tipo 1 – Relutantes</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Filho da terra (descendente) - Trabalha com roça para produção de farinha - Produzem carvão de lenha das roças - Participa das atividades da associação - Recebem alguma assessoria técnica - Eventualmente participam de curso de capacitação - Alguns comercializam seus produtos na feira
<i>Tipo 2 – Inovador ou Predisposto</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Nascidos em outros locais - Trabalham com roça - Participam das atividades da associação - Investem em culturas perenes a mais de 10 anos - Recebem assessoria técnica - Participam de curso de capacitação - Comercializam seus produtos na feira
<i>Tipo 3 - Refratário</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Filhos da terra (descendente) - Não trabalham com roça - Não participam das atividades da associação - Vendem eventualmente mão-de-obra a terceiros - Produzem carvão a partir da extração de madeira da mata - Não participam de curso de capacitação ou outro evento - Não recebem assessoria técnica. - Comercializam seus produtos em suas propriedade ou de forma isolada em outros locais.
<i>Tipo 4 – Inovador Retardatário</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Constituído por filhos da terra e nascidos em outros locais - Trabalham com roça - Participam das atividades da associação - Estão começando a investir em culturas perenes. - Recebem alguma assessoria técnica - Participam de curso de capacitação - Comercializam seus produtos na feira

Fonte: Pesquisa de Campo (Outubro/2004)

As atividades desenvolvidas pelos agricultores na comunidade de Abacatal se concentram na roça, de onde extraem a raiz de mandioca para produção de farinha (base alimentar e econômica das famílias locais), e na coleta de lenha para produção de carvão¹⁵.

Até pouco tempo a base econômica da comunidade estava centrada na produção e comercialização destes dois produtos que, segundo os relatos, sempre fizeram parte do

¹⁵ A roça é um terreno de pequena lavoura, onde é cultivada a mandioca (*Manihot esculenta* Crantz). Em Abacatal, a exemplo da maioria das comunidades tradicionais, as roças têm como característica serem itinerantes, com o preparo sendo feito através do sistema tradicional de derruba e queima em áreas de capoeira (mata secundária) ou floresta primária. Já o termo roçado denota uma área onde é realizado o cultivo de várias espécies de mandioca juntamente com outras espécies que convivem no mesmo espaço.

sistema de produção praticado pelos moradores, inclusive por aqueles que chegaram para se estabelecer em Abacatal, conforme informa este agricultor que migrou do município de Acará para comunidade:

(...) carvão dá renda, mas a gente achou outro meio melhor. Melhor do que o carvão. O carvão a gente trabalha com ele, mas ele também trás problemas pra saúde da gente. Tanto o pó dele como a quentura né? Que muitas vezes a gente tinha a necessidade de tirar o carvão do forno e muitas vezes entrava meio até quente. E isso aí prejudicou muito. Eu pelo menos hoje eu sofro de sinusite, mas através de forno quente, eu ia fechar a boca de um forno, chegava lá e o fogo já tinha tomado conta da lenha, aí saia aquelas labaredas de fogo aqui fora e eu pra não perder tinha que fazer o maior sacrifício. (agricultor do Retiro, agosto/2004)

O relato acima expõe de forma clara os motivos que levaram este agricultor a abandonar os fornos de carvão para se dedicar a outras atividades que pudessem oferecer a sua família melhorias nas condições de vida. Como ele, outros agricultores, durante muitos anos, se dedicaram a produção de carvão para sustentar suas famílias, como bem expressa outro agricultor de Bom Jesus do Aurá: “(...) naquele tempo, quem tirava carvão tinha roçado, porque nós trabalhávamos com a farinha, (...) na realidade o carvão não era meio de sobrevivência. O meio de sobrevivência era a roça”.

Alguns entrevistados afirmaram ter atuado, durante algum tempo, com outras atividades, breves ciclos econômicos surgidos na comunidade, *levados pela necessidade*, fato que remete a Godard (1997, p.207), em sua definição de recurso natural como o resultado do processo de transformação histórica, dependente da evolução dos ambientes e das possibilidades técnicas, da natureza das necessidades sociais e das condições econômicas.

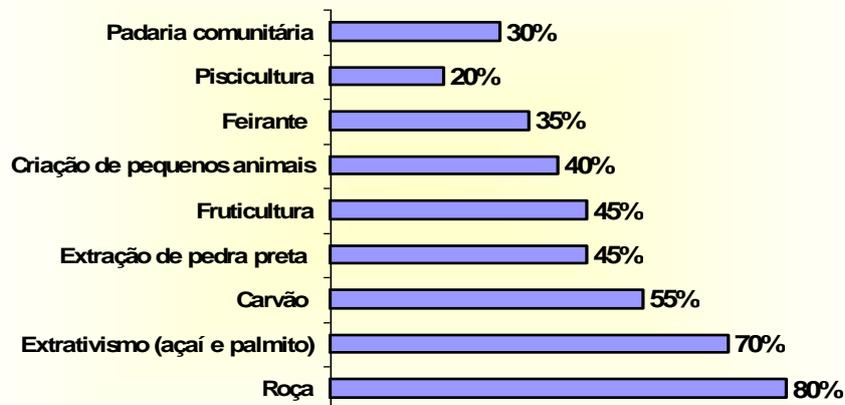


Figura 8: Atividades desenvolvidas pelos moradores de Abacatal (1984-2004)

Fonte: pesquisa de campo (jul-out / 2004)

Durante a crise vivenciada pelas tentativas de grilagem em suas terras, algumas famílias migraram para regiões próximas, como as ilhas de Cotijuba e Combu, no sentido de viabilizar suas atividades produtivas. Em depoimento um agricultor da localidade Campinho, aponta um motivo plausível para a decisão tomada por estas famílias, que se recusaram a participar dos projetos: “*parece que só sabem trabalhar no extrativismo*”.

Uma fruticultura incipiente, principalmente das culturas de acerola (*Malpighia* spp), maracujá (*Passiflora* spp) e cupuaçu (*Theobroma grandiflora* Spreng.), hoje também se constitui em alternativa abraçada por alguns agricultores, e aparentemente vem oferecendo um bom retorno financeiro às famílias que comercializam a produção *in natura* ou em polpa na feira do agricultor.

Outras atividades como apicultura e o artesanato com uso de argila, estão em fase de desenvolvimento, com a promoção de cursos de capacitação, direcionados a um grupo

específico composto por mulheres da comunidade, que estão sendo ministrados sob a orientação do Centro de Defesa do Negro do Pará (CEDENPA) e da Fundação Curro Velho.

Uma boa parte da produção agrícola (e seus derivados) é comercializada aos sábados na feira livre de Abacatal, localizada na sede do Município de Ananindeua.



Figura 9: Aspecto da comercialização dos produtos agrícolas na feira de Abacatal em Ananindeua (PA)

Fonte: Pesquisa de Campo (dezembro/2004)

5. AS INTERVENÇÕES

5.1. PROJETO DE PRODUÇÃO DE ALIMENTOS (PPA)

Implantado em 1986, com de recursos da Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia (SUDAM), pelo que se conclui com as entrevistas, o projeto PPA promoveu um forte impacto no âmbito da agricultura praticada em Abacatal.

Considerado por 70% dos agricultores entrevistados um marco na história da comunidade, a execução do PPA pode ser de longe classificada como um acontecimento que muito influenciou na vida das famílias da comunidade, devido à introdução de atividades produtivas e técnicas agrícolas até então inéditas para os agricultores como adubação e preparo de mudas.

Segundo os depoimentos, a proposta surgiu como alternativa às atividades econômicas até então desenvolvidas em Abacatal, como a extração de pedra que estava em declínio e a produção de carvão, em ascensão. Além de atender as necessidades de auto-abastecimento, o PPA tinha como objetivo a geração de renda às famílias envolvidas.

Conforme informações contidas em relatório interno da EMATER, em 1986 o Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Ananindeua, cujo secretário era morador da comunidade, conseguiu aprovar uma linha de financiamento para pequenos projetos direcionado a Abacatal, através do Programa para Produção de Alimento (PPA) da Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia (SUDAM).

Os recursos recebidos foram destinados a implantação dos subprojetos de horta coletiva ou comunitária, piscicultura, avicultura, suinocultura e a cultura do maracujá e tiveram como executores técnicos extensionistas da EMATER de Ananindeua.

Os relatos informam que através do referido projeto os moradores da comunidade foram estimulados a organizarem-se formalmente em associações com vistas a implementação de uma série de atividades produtivas, que contavam com a assessoria técnica de uma equipe composta por 03 extensionistas da EMATER, escritório local de Ananindeua.

O processo de implantação deu-se a partir de reuniões onde eram discutidos os trabalhos a serem executados no sistema de mutirão comunitário. Também nestes encontros realizavam-se palestras que abordavam outras questões importantes para as famílias assistidas concernente as áreas de saúde, educação, organização comunitária e preservação do meio ambiente.

Portanto, é possível concluir que através do PPA foi dada a largada ao processo de organização da comunidade, que teve como principal produto a elaboração de um regimento interno direcionado as atividades desenvolvidas no projeto, e que originou a associação de moradores de Abacatal. Outro fato considerado relevante pelos entrevistados referente ao PPA diz respeito ao fato de que pela primeira vez na vida alguns agricultores foram remunerados pelo seu trabalho com venda da produção oriunda do projeto.

As atividades relacionadas a horta coletiva, conforme os depoimentos contaram inicialmente com 25 famílias, reduzido posteriormente a 8 famílias. Entre as regras estabelecidas no regimento interno estava a que destinava 20% da renda obtida com a comercialização da produção para as famílias e o restante para investir no projeto e amortização do financiamento.

Quanto à piscicultura, não obstante ser considerada na época pelos técnicos em alternativa promissora para geração de renda e mitigar os impactos ambientais da extração de pedras, que haviam gerado uma série de enormes crateras que se transformaram em lagos,

focos de doenças como a malária, em diversas áreas da comunidade. Não obstante a introdução de 600 alevinos e 03 matrizes de porcos de raça e a construção de toda uma infraestrutura requerida (barragem e 3 pequenos tanques ou berçários) no igarapé Uriboquinha, a proposta não se consolidou junto as famílias envolvidas.

A introdução da cultura do maracujá, conforme dados contidos nos documentos, foi iniciada numa área de 1,5 hectare de capoeira, com o plantio de 1.200 pés. As famílias envolvidas neste subprojeto eram as mesmas que participavam na atividade de horta que adotaram o critério de revezamento semanal para a colheita e venda dos frutos, cuja renda obtida era distribuída entre os componentes do grupo. Segundo informações contidas em relatórios da EMATER, em média eram colhidos 90 kg de frutos semanalmente.

No início parte da produção de frutos era adquirida pelo Colégio Salesiano de Ananindeua, que também fornecia caminhão para o transporte do produto que destinava como complemento da merenda de seus alunos. Outra parte dos frutos era adquirida por *atravessadores* do município que iam apanhá-los na comunidade, uma vez que ainda não havia o espaço onde hoje funciona a feira do produtor rural.

O PPA, apesar de não ter sido uma demanda espontânea da comunidade, pelos resultados apresentados era considerado muito promissor, pois seu conjunto acenava para a melhoria das condições sócio-econômicas das famílias dos envolvidos.

Entretanto, em 1988, após o episódio que culminou com a tentativa de expulsão dos moradores com a derrubada e queima de suas casas, o projeto foi abruptamente interrompido. Na ocasião, o viveiro de produção de mudas do projeto foi demolido, os alevinos do açude foram exterminados e os roçados destruídos, além do pânico generalizado entre os moradores,

que resultou na fuga de algumas famílias para outras localidades da região metropolitana de Belém e mesmo interior do estado do Pará.

5.2. PROGRAMA DE MICROBACIAS HIDROGRÁFICAS (PMH)

No ano de 1988, extensionistas da EMATER de Ananindeua reuniram-se com as famílias de Abacatal na comunidade para apresentação de uma proposta de trabalho denominada de Programa de Microbacias Hidrográficas. O objetivo principal do PMH era garantir, através de ações de reflorestamento de margens de igarapés, a preservação das fontes de águas locais. Nos depoimentos um fato relacionado ao processo de execução dos trabalhos despertou a atenção, uma vez que parte das ações já se encontrava realizadas, em estabelecimento da localidade de Bom Jesus, antes mesmo da realização da reunião comunitária, conforme relato de um agente de desenvolvimento atuante na comunidade à época.

O PMH também objetivava complementar os trabalhos de manutenção da estrada de acesso a comunidade feita pela prefeitura de Ananindeua, com o reflorestamento de toda sua extensão e em áreas sob sua influencia. Visava também garantir a preservação de cursos d'água existentes no território quilombola e circunvizinhanças, com plantio de algumas espécies agroflorestais regionais.

Segundo dados contidos em relatório técnico (EMATER, 1990), os trabalhos de reflorestamento iniciou-se às proximidades de um açude existente naquela localidade, com a introdução de 220 mudas de pupunheira, açaizeiro e cacaueiro, estando ainda disponível, no viveiro comunitário, outras 430 mudas em condições de campo.

Juntamente com os trabalhos de reflorestamento, os agentes numa tentativa de tornar mais atraente a participação comunitária no projeto e em aproveitamento ao açude existente

na área, iniciaram outro projeto de piscicultura consorciado com suinocultura, contando com recursos do programa.

O grupo de trabalho envolvido dedicava-se ao criatório da espécie tilápia, destinada para o consumo das famílias e comercialização do excedente, cuja renda auferida seria dividida entre as famílias participantes do projeto.

A metodologia adotada para implantação do projeto foi semelhante à usada no PPA, com formação de grupos de interesse que participavam das atividades, através de mutirão comunitário supervisionadas pelos técnicos extensionistas.

Não obstante a toda estratégia utilizada pelos extensionistas no PMH, após alguns meses de sua implantação foi encerrado, aparentemente motivado pelo abandono de alguns membros do grupo após a derrubada das casas na 2ª tentativa de grilagem das terras de Abacatal em 1989.

5.3. O PROGRAMA DE RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS (PRAD)

De acordo com as informações obtidas nas entrevistas, na comunidade de Abacatal, desde o início da sua ocupação a agricultura itinerante de corte e queima, com implantação de roça seguida de pousio por 10 a 12 anos, constitui-se em atividade tradicional, juntamente com o extrativismo.

No decorrer dos anos, com o aumento da pressão externa em seu território devido ao surgimento de propriedades privadas ao seu redor, estima-se a redução em 90% da área original de Abacatal. Este fato vem levando os agricultores locais a, gradativamente, diminuir o tempo de pousio de suas roças para 06 e até 04 anos que, somado a queda na produtividade, vem provocando o avanço a outras áreas de mata antes não exploradas.

É neste ponto que outra questão no âmbito das discussões surge e que, pelo depoimentos tomados, vem preocupando alguns moradores de Abacatal. Diz respeito a derrubada indiscriminada de áreas de mata para retirada de lenha para produção de carvão, que uma vez comercializado se constitui numa das principais, e às vezes única, fonte de renda para muitas famílias residentes no território.

Atualmente, a atividade de produção de carvão pode ser apontada como a principal vilã responsável pela aceleração do processo de desmatamento da vegetação remanescente nos últimos 10 anos, cujos impactos socioambientais ainda não foram adequadamente mensurados. O avanço de grupos familiares envolvidos na atividade para novas áreas antes preservadas reforça a tese do iminente esgotamento da matéria prima (leia-se madeira) das matas secundárias do território de Abacatal.

No entanto, vale salientar que estas observações não devem ser interpretadas como uma implacável reprovação ao agricultor que atua com a produção de carvão vegetal ou que utiliza lenha das matas nos seus ofícios. Ao contrário, é sabida a importância desta atividade seja para o preparo de alimentos, como fonte de renda ou mesmo para abastecer os fornos das casas de farinha.

A maioria das famílias da comunidade utiliza o carvão vegetal no seu dia-dia, e tem conhecimento de sua importância e dos problemas que podem advir da escassez de sua matéria-prima, como pôde ser observado através de depoimentos como estes:

Eu ainda uso (carvão), só em casa, na casa de farinha não. Estamos tendo dificuldades com a lenha. Nós não estamos tendo mais lenha, entendeu?... tem muita gente que ainda vive do carvão né? Muitos mas nem todos vendem...a lenha a gente apanhava no mato. Ainda tinha mato. Agora não tem mais, é sim. (agricultora do Retiro, agosto/2004)

Nós não estamos tendo mais lenha. Eu acho que estão trabalhando mais com o carvão e roça. Quando se derruba mato, se aproveita a lenha. Mas tem muita gente que só faz tirar e não aproveita a área. Esse que é o problema! (Agricultora do Retiro, novembro/2004)

É tem muita gente que faz o carvão, mas não faz a roça, só faz tirar. Caça foi tudo embora lá pra Pirelli que ainda tem um mato bom... mas, agora é que começou que a gente faz uma roça (pausa) e no outro ano não tem mais onde fazer roça. Não tem mais mato. (agricultor do Retiro, outubro/2004)



Figura 10: Os fornos de produção de carvão vegetal têm vida útil de até 10 anos de uso intensivo.

Fonte: pesquisa de campo / 2004

BOX 1: A delicada questão do carvão

Em comunidades como Abacatal, a atividade de produção de carvão é tão enraizada que até as crianças brincam de ser carvoeiro, conforme foi observado nas visitas de campo.

O principal argumento usado, inclusive por quem já não mais desenvolve a atividade, reside no fato que na maioria das vezes a produção de carvão é a única atividade que aprenderam a fazer e que a roça demora muito a produzir.

Além do mais o carvão é rapidamente comercializado, seja por pequenos comerciantes ou por atravessadores que levam a produção para ser vendida a proprietários de restaurantes e churrascarias. O carvão proporciona remuneração mais rápida, em qualquer época.

O seu processo de produção sofreu algumas modificações relacionadas a adoção de algumas inovações que aparentemente vem contribuindo para a aceleração do desmatamento local. De acordo com estudo de Acevedo Marin & Castro (1998, p.63), o carvão, anteriormente produzido em caieiras, passou para fornos de grande capacidade e vida útil longa, onde podem atuar até 15 famílias. Existem indícios de uso de motosserra na extração de madeira.

No local de estudo, é estimado que a cada tarefa de roça aberta em capoeira grossa (8-10 anos), produza em média 200 sacos de carvão, equivalente a 30 m³ de lenha, que possibilita auferir de R\$ 800,00 a R\$ 1.200,00, conforme a estratégia de venda adotada.

Já na mata nativa (ou capoeirão) o mesmo procedimento na mesma unidade de área resultará em 50 m³ de lenha, que produzirá 325 sacos de carvão, rendendo entre R\$1.300,00 a R\$ 1.950,00, conforme a forma de comercialização, num incremento de 66%.

O produto alcança o valor de R\$ 4,00 a saca vendida na propriedade e R\$ 6,00, quando vendida fora da propriedade (valores referentes ao período da pesquisa de campo). A atividade requer poucos utensílios como enxadeco e pá.

Ainda de acordo com os dados de campo, a produtividade de carvão é variada e está em função da dimensão do forno e tipo de madeira. Um forno com a capacidade de 1,5m³ de lenha, com dimensões de 2m x 1m x 0,8m (ou em palmos, medida usada por alguns agricultores, 10 x 5 x 4 palmos), rende em média 10 sacos de carvão por fornada. Fornos com capacidade de 4m³ de lenha, dependendo das condições tem um rendimento de até 26 sacos de carvão.

Portanto, o rendimento médio gira em torno de 6,5 sacos de carvão por cada m³ de lenha, que uma vez comercializado proporcionará uma renda de R\$ 26,00 a R\$ 39,00, conforme o local de venda.

Com vista em oferecer alternativas para os agricultores no sentido de revitalizar as áreas de terra *cansadas*, foi elaborada e implantada em parceria entre a comunidade, a EMATER e a EMBRAPA uma nova forma de agricultura - pelo menos na opinião de boa parte dos agricultores entrevistados de Abacatal - que conciliava de forma racional o plantio de espécies agrícolas com espécies florestais na mesma área, em sucessão a roça.

Esta proposta oferecia aos agricultores, simultaneamente, a possibilidade de manter a fertilidade do solo ou mesmo recuperá-lo, com a geração de renda, sendo este tipo de plantio denominado de sistemas agroflorestais (SAF's).

A proposta batizada de Projeto de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD) constitui-se na mais recente inovação levada a comunidade de Abacatal, tendo sua implantação iniciada em 2004 numa área demonstrativa de 01 hectare, na localidade do Retiro.

Pela parceria estabelecida os agricultores *participariam* com a mão-de-obra, a EMATER com os serviços de ATER e a EMBRAPA com a tecnologia, através do fornecimento de sementes e mudas.

O referido SAF de Abacatal é constituído de feijão caupi, cupuaçu (mudas com semente e sem semente no espaçamento 4m x 4m), castanha-do-pará (espaçamento 8m x 8m) e maracujá (700 mudas), e está sendo conduzido por 05 agricultores, supervisionado por um extensionista rural da EMATER.

A cultura do cupuaçu, segundo um entrevistado, foi escolhida para compor o SAF demonstrativo, pelo bom potencial de mercado e pela ocorrência outrora abundante na região do território quando permitia aos moradores, no tempo da safra, garantir bons ganhos com a comercialização de seus frutos. Atualmente muitos agricultores, motivados pelas experiências

positiva com vendas na feira em Ananindeua, pretendem retomar sua produção, desta vez através dos chamados cultivos racionais.



Figura 11: Aspecto do projeto de recuperação de áreas degradadas (PRAD)
Fonte: pesquisa de campo / 2004

Este projeto provocou bons comentários dos agricultores que dele participam, e também daqueles que não participam que afirmam que o vêem com bons olhos devido aos resultados até então alcançados.

De acordo com as informações, os próximos passos consistirão em expandir este “tipo de plantio”, conforme o ponto de vista de cada agricultor interessado em adotar os SAF’s, para em seguida discutir os resultados com os técnicos.

5.4. A FEIRA DO PRODUTOR

No princípio o espaço da feira livre, localizado em plena praça matriz de Ananindeua, não era exclusivamente para os agricultores de Abacatal (12 famílias), surgiu em função da dificuldade enfrentada por um grupo de agricultores ligados ao Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Ananindeua para comercializar sua produção.

Além de Abacatal, participavam, também, agricultores oriundos das comunidades do Uriboca, Curuçambá e Distrito Industrial (com 07, 08 e 03 famílias respectivamente),

totalizando 30 famílias. Com o decorrer do tempo, desestimulados com a baixa venda de seus produtos a qual atribuíam pela localização da feira, estas comunidades abandonaram o espaço restando somente as famílias de Abacatal e Uriboca.

Os dados indicam que não obstante a este fato, o grupo remanescente de feirantes insistiu por acreditar na viabilidade da proposta e por terem outras expectativas com o projeto:

Porque nós não fizemos a feira com o intuito de vender toda a nossa produção, mas de divulgar. De fazer esse laço entre o produtor e o pessoal da cidade. Esse conhecimento que hoje nós temos, por aqui nessa área nós conhecemos todo mundo. Então a feira do produtor é esse entrosamento, pessoal do campo com a cidade no conhecimento. E divulgar tudo que a gente tem. (agricultor de Bom Jesus, agosto/2004)

Quem trabalhou na feira, quem acreditou na feira, melhorou suas condições financeiras. Deu mais trabalho inicialmente, mas deu um aumento na renda. (agricultor de Pantanal, setembro/2004)

Atualmente a feira conta com um contingente de 15 componentes, estando localizada ao lado da igreja matriz municipal. Funciona aos sábados a partir da cinco horas da manhã se estendendo até o final da manhã.

No que concerne a origem, os dados apontam que a maioria dos agricultores que lá comercializam seus produtos (60%), apesar de residirem há muitos anos na comunidade, são oriundos de outras localidades fora de Abacatal.

Na feira, só quem trabalha somos nós lá de casa, eu com meus dois irmãos basicamente, e quatro famílias lá do Abacatal. O Guilherme é do Acará com a esposa dele. Estes outros pra cá da dona Deuza tudo são de Santa Maria. Ela (se referindo a dona Deuza) nasceu ali, depois foi embora e casou e voltou com os filhos. São quinze (barracas) quando é tempo de frutas. Agora são nove, oito, dez, depende do dia. (agricultor de Bom Jesus. Setembro/2004)

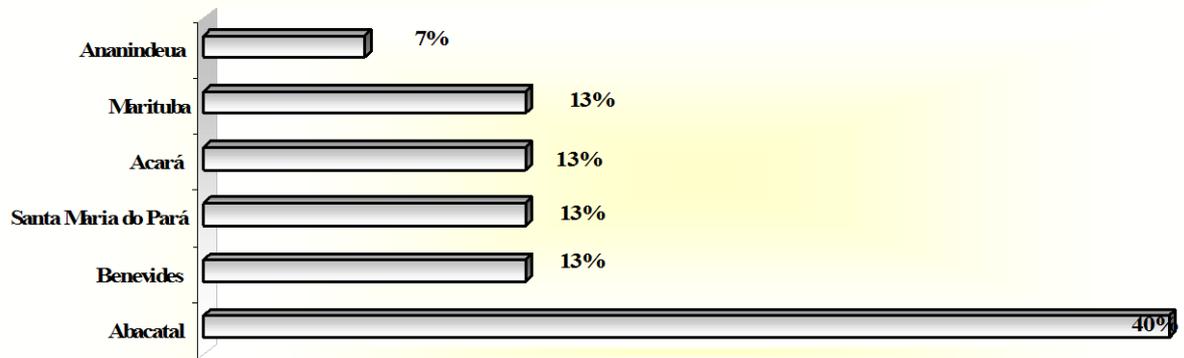


Figura 12: Origem dos agricultores que atuam na feira de Abacatal
Fonte: Pesquisa de campo (jan/2005)

PARTE III

6. OS CRITÉRIOS PARA A ADOÇÃO DE INOVAÇÃO

6.1. O QUE PENSAM OS AGRICULTORES

Os dados de campo apontaram à *necessidade* como principal fator que levou os agricultores de Abacatal a buscarem orientação técnica, uma vez que enfrentavam problemas relacionados a lavoura, como pode ser percebido através do seguinte depoimento:

(..) Conheci o projeto da Emater em 84, quando deu lagarta lá no nosso roçado e a gente escutava muito a (rádio) Cultura e tinha dado em Óbidos e o pessoal da Emater estava pra lá. Aí eu vi esta reportagem e passei aqui no mercado, que a Emater era aqui, inaugurada em 82. Então eu vim aí com os técnicos. A partir daí eu já tive uma relação de conhecimento. Quando teve projeto eles vieram trabalhar direto com a gente... Eles vieram sem conhecer nada, mas pra nós foi bom. (agricultor de Bom Jesus do Aurá, agosto/2004).

Este agricultor se refere à época da realização da primeira intervenção oficial de desenvolvimento, quando muitas famílias passavam dificuldades com o autoabastecimento devido a ocorrência de doenças nos roçados (que prejudicavam gravemente a produção) somado a demissão em massa dos moradores, empregados das empresas de construção civil que atuavam na área com extração de pedra.

Outra agricultora do Retiro relembra as dificuldades vivenciadas e como os serviços de ATER ajudaram as famílias: “Não sei explicar direito, mas foi a partir deste projeto (fala do PPA). Nós também não sabíamos fazer nada, nem eles também (se referindo aos demais moradores), só sabiam tirar pedra. Nem roça faziam aqui”.

Segundo a entrevistada, foi com a implantação do PPA que as famílias receberam, pela primeira vez, orientações sobre *preparo de canteiros, uso de espaçamento e adubação*, entre outras técnicas até então desconhecidas pela maioria dos agricultores de Abacatal. Destarte, é possível concluir que este projeto pode ser considerado como a primeira tentativa de introdução de inovações tecnológicas no âmbito da comunidade de Abacatal.

A pesquisa ainda constatou que o PPA, pela natureza de projeto pioneiro desenvolvido na comunidade, também deixou marcas na memória de alguns entrevistados também devido aos métodos utilizados pelos agentes de desenvolvimento na execução dos trabalhos:

(..) dentro do mesmo projeto ele (se referindo ao extensionista) colocou que a gente tinha que aprender. Aí os dois trabalhavam sobre a criação e... a parte da agricultura né? As famílias participavam das atividades até o meio-dia e depois das palestras. Depois ... veio um outro que era muito mais prático. (agricultor de Bom Jesus, agosto/2004)

O projeto de recuperação de áreas degradadas (PRAD) foi citado por 65% dos entrevistados que o perceberam como uma boa proposta desenvolvida em sua comunidade, ao que tudo indica em função da forma de implantação (em área demonstrativa) e pela sua condução, estando aberto a ajustes propostos pelos moradores.

Foi observado que o PRAD vem constituindo-se em objeto de interesse por parte de boa parte dos moradores de Abacatal que após “visitá-lo” tem a liberdade de fazer suas avaliações e comentários sobre o que viram junto aos demais participantes, inclusive os técnicos extensionistas, o que vem garantindo o *feedback* aos agentes de desenvolvimento.

Nas palavras de uma agricultora da localidade Taperinha, de todos os projetos que viu serem implantados na comunidade, o PRAD “foi o único que vingou”.

Sobre o projeto de Microbacias, a baixa taxa de lembrança (20%), em parte poderia ser explicada principalmente pelo breve tempo de execução (interrompido e não mais retomado no episódio relacionado a tentativa de expulsão dos moradores de Abacatal por grileiros em 1989, poucos meses após o início dos trabalhos) e também pela dificuldade manifestada pelos entrevistados em entender seus objetivos, e até mesmo de lembrar o nome do projeto:

(...) era um projeto bom. A gente plantava mudas de açaí e cacau na beira do igarapé...a idéia era boa, mas não vingou... Às vezes, as coisas que vem pra cá, os projetos que vem pra cá é bom. Muitas vezes, as pessoas que não levam á sério. A gente mesmo não leva a sério aquilo, aí claro que não vai pra frente. (agricultor do Retiro, agosto/2004)

(..) (o objetivo) Era plantar...os técnicos conversaram lá com a gente (sobre o projeto de microbacias), e esteve antes de a gente fazer o projeto, porque lá onde foi a barragem nós desmatamos por dentro de onde fica a água, a parte nós mantemos ela ...num raio de 50 metros longe do lago. E aí nós fizemos um plantio de açaí e cacau. (agricultor de Bom Jesus, agosto/2004)

Não obstante aos depoimentos, a pesquisa revelou que o referido projeto teve como mérito a *introdução das primeiras noções sobre impactos ambientais* junto aos agricultores e foi o primeiro a discutir, mesmo que para um grupo reduzido de pessoas da comunidade, sobre a importância da preservação de matas ciliares para manutenção das fontes de água da comunidade.

Na opinião de alguns informantes, existem atividades como apicultura, piscicultura e o artesanato que embora incipientes no âmbito comunitário local apresentam potencial para dar certo e que vem sendo desenvolvidas por pequenos grupos.

Em relação ao artesanato, existem boas perspectivas entre os participantes dos trabalhos, constituídas em sua maioria por jovens do sexo feminino, e as lideranças locais.

Na minha opinião se o pessoal quiser, um dia o carro-chefe pode vim a ser o artesanato. Porque nós temos a tala, temos a semente e a argila. Nós temos todo o material. Este potencial foi desenvolvido recentemente. Antes existia, mas era há muitos anos. Eu ainda cheguei a conhecer, a gente fazia panela, alguidar, aquelas frigideiras que primeiro eram feitas de barro. (agricultor de Bom Jesus, agosto/2004).

Os trabalhos de resgate da atividade tiveram início em 2000, por meio de ação coordenada pelo CEDENPA que juntamente com a fundação Curro Velho promoveu um curso de capacitação, que se repetiu em 2004. A matéria prima é encontrada em área distante do local de trabalho, mata adentro e devido ao esforço despendido pelo grupo, a entidade providenciou o fornecimento de uma carroça para o transporte da argila¹⁶, (ver BOX 2, p. 85).

16 A argila é classificada como substância mineral não-metálica, como a areia, e está sub-dividida em argila para argamassa e argila para cerâmica. Dentre as argilas para cerâmica tem-se tanto as vermelhas, empregadas na fabricação de telhas, tijolos e peças de artesanato, quanto as brancas, empregadas na indústria de azulejos e pisos cerâmicos, embora também se prestem à fabricação dos demais artigos cerâmicos (tijolos, telhas, etc.). As argilas

6.1.1. Os critérios de avaliação adotados pelos agricultores

Nas entrevistas, os agricultores foram questionados sobre as razões que levaram a considerar uma ação importante para a sua comunidade. Nos depoimentos, 50% dos entrevistados se referiram ao fator “participação no projeto” e o “aprendizado propiciado” como fatores de relevância das intervenções.

No entanto, 65% das respostas apontaram para os “resultados auferidos” em termos de *produção*, como principal razão para o projeto ter merecido a sua menção. Outro fator relevante mencionado foi o “desempenho do agente de desenvolvimento” com 45% das citações.

Ao contrário das expectativas, o fator “renda obtida” com a comercialização da produção oriunda do projeto foi considerado por apenas 25% dos entrevistados.

Foi possível concluir que, não obstante aos agentes de desenvolvimento apresentarem perfis distintos no modo de atuar, de uma forma geral os agricultores da comunidade reconhecem a importância do “aprendizado prático”. Este posicionamento, no entanto, não descarta as demais técnicas utilizadas, como palestras, exibição de vídeos e dinâmicas, como recursos para o reforço do aprendizado e para animar os grupos de trabalho.

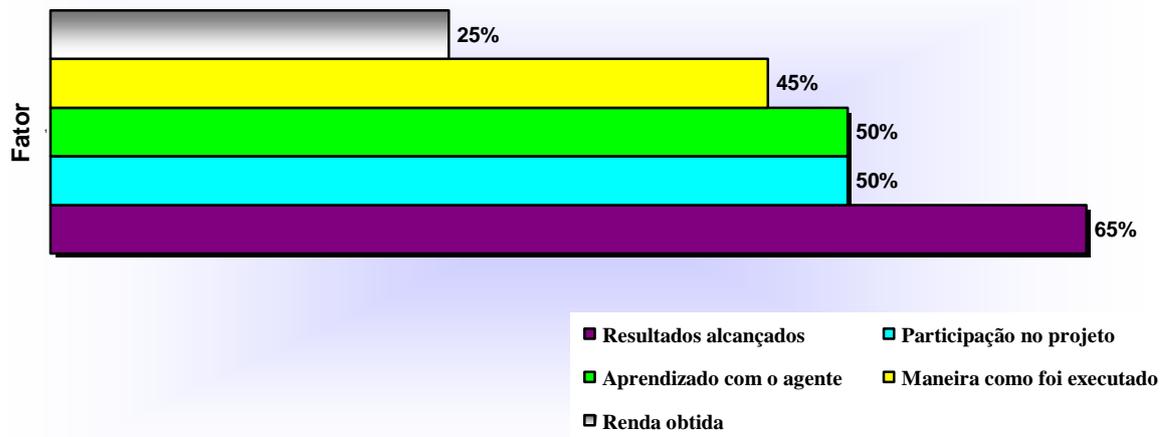


Figura 13: Fator de relevância da ação
Fonte: Pesquisa de Campo (agosto-novembro/2004)

No lado oposto, a análise dos depoimentos possibilitou concluir que a “demora em remunerar” o trabalho e a “inexperiência nas atividades” implantadas se constituíram em fatores que contribuíram, em determinados casos, para o afastamento de algumas famílias das propostas implementadas retornando às atividades que propiciassem, segundo seu ponto de vista, uma *renda imediata*, como a produção e comercialização de carvão.

Os dados apontaram para as longas “ausências dos agentes” de desenvolvimento da comunidade como principal fator desmotivador (80%), onde alguns dos entrevistados afirmaram não mais terem recebidos visitas dos técnicos em seus estabelecimentos. Da mesma forma, a “falta de recursos” financeiros para custear a implantação das atividades produtivas foi apontada (por 55% dos entrevistados) como possível causa para o interrompimento e conseqüente fracasso de alguns dos projetos intervencionistas desenvolvidos Abacatal.

Segundo a opinião de 15% dos entrevistados, o fator “participação” (ou a falta de participação) nas discussões do projeto surgiu, juntamente com a falta de “remuneração” do

agricultor pelo projeto até a chegada da safra (10%), devem ser considerados como fator determinante para o êxito ou não de uma intervenção de desenvolvimento¹⁷.

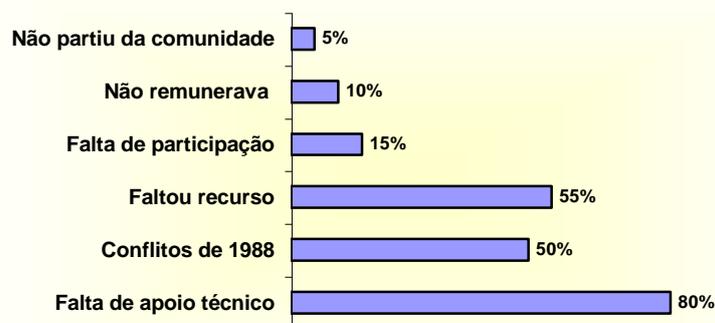


Figura 14: Possíveis causas do interrompimento dos projetos em Abacatal, na visão dos entrevistados

Fonte: Pesquisa de Campo (agosto/2004)

Nas entrevistas muitos agricultores afirmaram estar dispostos a diversificar a produção em seus estabelecimentos através da introdução de outras culturas comerciais que acreditam ter mercado certo na feira do produtor de Ananindeua. No entanto, alguns se declararam impedidos de prosseguir nos trabalhos neste sentido devido, principalmente, a “falta de financiamento” para dar suporte as atividades de produção de mudas, à aquisição de materiais, insumos etc.

Este fator, superado apenas pela “irregularidade na assessoria técnica” e os “conflitos” pela posse de suas terras, pode ser considerado como um dos principais entraves ao estabelecimento de algumas atividades produtivas na comunidade de Abacatal, conforme a ótica dos entrevistados (como pode ser observado na Figura 14).

¹⁷ Nas entrevistas o pesquisador em nenhum momento procurou interferir nas respostas, nem forçar um posicionamento do entrevistado, já que alguns se mostraram reticentes em expor sua opinião. Alguma vezes, se pronunciava sobre o assunto inesperadamente em outro momento da entrevista.

6.1.2. As inovações e o desempenho dos agentes

Foram identificadas várias práticas que segundo os entrevistados foram introduzidas no itinerário técnico de algumas atividades produtivas desenvolvidas em Abacatal, sendo que as principais referem-se ao roçado, produção de farinha e ao atual processo de transição para fruticultura comercial. Entre as inovações adotadas destacam-se técnicas como enxertia, seleção de sementes e variedades mais resistentes a pragas e doenças, adubação orgânica e uso de estratégias para controle de pragas e doenças, conforme tabela a seguir.

Tabela 4: Inovações tecnológicas introduzidas na agricultura familiar de Abacatal (1984-2004)

Mudanças adotadas	Ano	O que foi substituído	Elemento Manejado	Observações / Comentários Identificar projeto
Diversificação da produção	1988	Somente roça e carvão e eventualmente coleta de frutos	Plantio	Antes os agricultores praticavam agricultura itinerante e extrativismo. Com o PPA surgiram as primeiras experiências com outras culturas na comunidade
Espaçamento e plantio escalonado	1990	Não havia critérios	Solo	No que concerne ao espaçamento, atualmente, apesar das variações, apresenta uma certa conciliação em relação a distancia entre planta.
Organização da produção (feira)	1991	Não havia	Rendimento do produto	Iniciou com a doação do caminhão (1990) e se consolidou com a feira do produtor. Na realidade teve influencia no manejo de outros fatores de produção
Introdução de espécies perenes	1991	Roça	Solo / Plantio	Início da fruticultura na comunidade com plantio racional de pupunha e citrus
Uso de sementes e variedades melhoradas e/ou resistentes	1993	Não havia	Plantio e controle de pragas e doenças	Curso da Embrapa de fruticultura permitiu o acesso a práticas como enxertia e produção de mudas. No caso da mandioca foi introduzida uma variedade precoce para driblar a podridão da raiz.
Prensa e motor (catitu)	1999	Tipiti e ralador manual	Tempo e Rendimento do produto	Em processo, pois muitos ainda realizam do modo tradicional.
Acondicionamento da farinha em sacos plásticos	2000	Sacos de serapilheira (aniagem) e/ou polipropileno	Qualidade	Anteriormente também acondicionavam em paneiros e/ou latas. Esta inovação permite preservar o produto livre de umidade
SAF's	2000	Agricultura itinerante	Solo e Produção	Processo em transição. Apesar da implantação de área demonstrativa ter ocorrido em 2004 já existiam experiências isoladas em algumas propriedades, com resultados promissores.
Compostagem	2004	Não havia	Solo	Em processo, devido ao projeto de recuperação de áreas degradadas (PRAD) onde são utilizados princípios de agroecologia como o uso de compostos orgânicos produzidos pelos agricultores.

Fonte: Pesquisa de campo (julho-novembro/2004)

Não obstante ao considerável número de intervenções desenvolvidas, somente estas práticas foram devidamente identificadas nas entrevistas e comprovadas nas visitas de campo, não deixando, no entanto, de ser um numero significativo levando em conta as dimensões da comunidade pesquisada. Foi possível também correlacioná-las com as atividades desenvolvidas nos projetos intervencionistas analisados..

As técnicas e procedimentos identificados na pesquisa de campo aparentemente foram estabelecidas após a realização de treinamentos, demonstrações práticas (DP's) ou cursos de capacitação realizados na comunidade ou em outros locais como a EMBRAPA em Belém, onde em 1993 foram realizados cursos de capacitação em fruticultura para um grupo de agricultores, conforme relato a seguir:

Nós fizemos três cursos. Na Embrapa, em 93, fizemos com três (instrutores) porque lá cada um explica uma coisa diferente. Aí nós fomos lá pro laboratório. Foi muito bom. (...) Não foi mais gente porque não tinha condições, eram só 15 pessoas. (agricultor de Bom Jesus, agosto/2004)

A respeito das mudanças detectadas, por exemplo, na produção de farinha, a pesquisa indicou que as mesmas aconteceram de forma gradativa em todos os níveis do processo, desde a lavoura, passando pelo beneficiamento até a comercialização do produto.

Conforme os depoimentos colhidos, as melhorias aconteceram a partir da realização de um curso de capacitação na própria comunidade, na casa de farinha recém-inaugurada na localidade do Retiro. O curso foi promovido pela EMATER e tinha como objetivo principal inserir a farinha produzida em Abacatal no mercado de Ananindeua, a partir da melhoria na qualidade do produto:

Foi em 99, durou uma semana, mas foi muito proveitoso porque pouca coisa mudou naquilo que nós fazíamos. Só o que mudou é que nós botávamos a mandioca com casca. Então o mistério estava aí. Quando a gente botava a mandioca ela já ficava suja, porque mesmo que limpe o sujo já entranhou por dentro porque ela amoleceu, né... O tempo da mandioca, que era 4-5 dias dependia diminuiu pra 3 dias. Quem trabalha com ela rapada é 3 dias porque tem gente que continua trabalhando com a mandioca mole na água no igarapé. O forno continua o mesmo, só a limpeza, antes a gente só passava. (agricultor de Bom Jesus setembro/2004).

Houve mudanças no preparo da farinha, pra ficar mais bonitinha. A gente não tinha luxo com nada, era qualquer peneira. A gente coava e escaldava. Hoje em dia a gente faz a farinha grossa. Se estiver no forno e está grossa, mas a gente cõa depois de pronta e fica bonitinha (agricultora do Retiro, agosto/2004).

Estas modificações permitiram aos agricultores, além do incremento no rendimento da massa, a melhoria na qualidade da farinha, que antes apresentava uma coloração escura e sabor acidificado pela fermentação, devido a imersão prolongada da mandioca na água, conforme explicou uma agricultora:

Antes a gente botava de molho, não descascava, como está descascando agora... a gente botava ela pra amolecer, ai descascava, lavava ela...na época a gente amassava ela pra encher o tipiti. A gente não trabalhava quase com a massa ralada. Hoje em dia a gente já rapa. Bota ela já rapada na água pra amolecer, aí tira de lá porque senão amolecer a gente seva no motor. Ficam na água 4 dias. Se passar, às vezes fica azeda e fica escura a farinha. Às vezes a gente tira com três dias, mas fica dura. O risco que há é ficar com outra cor e azedar (por causa da água). Então se bota na prensa, na época era tipiti, hoje em dia já é na prensa, a gente pode pensar um bocado. Já faz muitos anos já, desde 1995 né a casa de farinha ali, desde essa época, pode ver lá. Desde essa época nós estamos lidando com a prensa. O tipiti foi aposentado aqui. (agricultora do Retiro, outubro/2004)

Ainda no processo de produção de farinha, segundo observações de campo, outras modificações já ocorridas como substituição da força humana para ralar as raízes pelo uso de pequenos motores, os caititus, e a adoção da prensa no lugar do tipiti¹⁸, possibilitaram a redução no tempo para preparo da massa. No entanto, concluiu-se que estas mudanças não aconteceram em todas as localidades.

Em alguns casos, as inovações se cristalizaram na forma de engenhosas estratégias idealizadas pelos agricultores, a partir de informações obtidas com outros agricultores. Um

¹⁸Utensílio que consiste numa espécie de cesto cilíndrico extensível (feito de palha, com uma abertura na parte superior e duas alças) usado entre os povos indígenas e adotados pelos agricultores em geral, para produzir a massa que servirá para a produção de farinha de mandioca. Hoje em dia para aumentar o rendimento do produto, como no caso observado de Abacatal, este instrumento vem sendo gradualmente substituído pela prática de sevar a mandioca no caititu (aparelho de ralar a raiz da mandioca), para reduzi-la à massa que prepara a farinha. Não se deve confundir com cevar, prática de preparo da mandioca pondo-a na água por 3-4 dias, até que se torne massa puba.

exemplo reside na introdução de uma variedade mais precoce de mandioca para *escapar* da principal patologia que assola a cultura na localidade, a podridão da raiz¹⁹.

A variedade, segundo moradores, foi conseguida no município de Igarapé-Açu, Nordeste do estado, junto a outros agricultores que também a utilizam como forma de enfrentar a doença, que é mais freqüente nas roças da Taperinha e Retiro.

Uma hipótese levantada e que está sendo usada para explicar a grande incidência da doença nestas localidades, alude ao fato destas, se constituírem nas áreas mais antigas de ocupação, onde foram construídas as primeiras moradias e, portanto, onde se encontram as áreas mais intensamente utilizadas para fins agrícolas, ou como dizem os moradores da comunidade são os locais onde a terra está mais cansada.

De acordo com os informantes, com esta medida vem sendo possível realizar a colheita das raízes a partir do 8º mês, possibilitando a antecipação ao período chuvoso, mais propício a proliferação da doença.

Esta estratégia, além de contribuir para a melhoria na qualidade da farinha produzida e comercializada na comunidade, vem possibilitando ao agricultor continuar com sua roça com relativa tranqüilidade, e investir em outras atividades no seu estabelecimento, uma vez

19 A expansão da cultura da mandioca como monocultura possibilitou o surgimento de um grande número de doenças causadas por fungos e bactérias. Entre estes males se encontra a podridão da raiz, causada pelos fungos *Phytophthora* sp e *Fusarium* sp, e que provocam danos enormes nas roças de agricultores com perdas que chegam a 70% da produção. Estas perdas estão diretamente relacionadas às condições de solo e clima, variedade, idade do plantio e de práticas culturais. O controle se dá por meio de medidas como o uso de variedades tolerantes juntamente com a adoção de técnicas como seleção rigorosa de material de plantio, cultivo no sistema de camalhão e ainda a elevação do solo para impedir o acúmulo de água junto às plantas ou raízes. Em áreas altamente infestadas, recomenda-se a rotação de culturas (gramíneas) ou deixar em pousio (MCT, 2004, p. 49-50).

que em muitos casos o agricultor tinha que produzir ou mesmo comprar mandioca de outros locais para não paralisar sua atividade de produção de farinha.

A pesquisa também detectou que algumas inovações não foram abraçadas, aparentemente, devido à sua *inadequação aos recursos disponíveis* pelos agricultores e ao meio destinado. Esta conclusão pode ser ilustrada com a resposta dada por um agricultor quando questionado a respeito da relutância em usar certa prática oferecida no curso de melhoria na qualidade da farinha, onde foi recomendada a utilização de adubação química nas roças no sentido de aumentar a produção:

Ai ele (se referindo ao agente) ensinou como é que se planta a mandioca, como adubar. Taí a mandioca adubada (esterco, calcário e NPK) aqui eu gostei de ver. Ele plantou um pedacinho, só um quadro. Mas quando eu arranquei a mandioca, era uma *mandiocona*, vale a pena... eu acho que pra trabalhar com adubo na mandioca, eu acho que a área tem que ser *aradada* (mecanizada). Plantar assim no meio do toco vai dar mandioca, o cara só vai poder arrancar se for cavando. Eu acho que só na terra *aradada*. Aí a gente não tem essa tecnologia. As intenções são boas, mas esses detalhes foram esquecidos. (agricultor do Retiro, agosto/2004)

Em visitas aos estabelecimentos foi observado que alguns agricultores estão começando a investir na *diversificação da produção*, com a introdução de culturas comerciais em suas áreas de plantio, como pimenta do reino (*Piper nigrum*), acerola (*Malpighia* spp), maracujá (*Passiflora* spp), graviola (*Annona reticulata*) e cupuaçu (*Theobroma grandiflora*), entre outras.

Sobre a fruticultura, conforme os dados de campo acusam, a atividade constitui-se atualmente em demanda não espontânea da comunidade e sua inserção em alguns estabelecimentos é resultado da articulação de alguns agricultores que há algum tempo desejavam a sua implantação em seus estabelecimentos, mas que não tinham experiência na atividade.

Antes em 1986, bem no início da prestação dos serviços de ATER, as propostas apresentadas pelos agentes de desenvolvimento já apontavam para a diversificação da produção como alternativa viável para a superação das dificuldades que eram enfrentadas pelos agricultores de Abacatal.

Conforme a pesquisa de campo revelou, após a experiência com o projeto PPA, alguns agricultores passaram a investir, de forma isolada, na introdução de culturas perenes como cupuaçu e pupunha.

De acordo com agricultor de Bom Jesus, mesmo com a experiência não ter apresentado os resultados esperados em seu estabelecimento, pois além de perder muitas mudas, não conseguiu comercializa-las, resolveu, a partir de 1991, novamente investir no plantio de espécies frutíferas, com objetivo de vender a produção na feira da comunidade que então surgia na sede do município.

No que concerne a feira livre de Abacatal, é consenso entre agricultores que a mesma se constitui numa atividade que chegou para ficar, algo novo que ajuda na divulgação e a comercializar sua produção com a população de Ananindeua.

Quanto aos SAF's, a pesquisa detectou que as discussões remetem a problemas surgidos no âmbito da atividade de roçado que assolou o território há alguns anos. Motivados pelo aparecimento de doenças em suas roças e também pelas dificuldades enfrentadas para comercializar seus produtos, os agricultores passaram a buscar se informar junto aos agentes de desenvolvimento sobre atividades alternativas que pudessem propiciar novos produtos com qualidade (isto é livre de doenças) e com potencial de comércio.

E foi nesse processo de busca de informação que este grupo de agricultores tomou conhecimento da existência dos Sistemas Agroflorestais ou simplesmente SAF's. Era o ano de 1993 quando alguns agentes de desenvolvimento apresentaram a comunidade um projeto que objetivava a produção de alimentos as famílias com geração de renda e que também visava mitigar os impactos resultantes da exploração de pedras – enormes crateras que no inverno formam verdadeiros lagos e que se tornaram foco de doenças, como malária, ameaçando não somente a comunidade de Abacatal, mas toda a região adjacente. O projeto foi denominado de Programa de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD), que tinha como objetivo principal a implantação de piscicultura nos lagos e consórcios agroflorestais nas áreas de capoeira.

Somente em 2004 esta proposta foi implementada, como modificações que excluíram a atividade de piscicultura e contemplava a instalação de unidade demonstrativa de um Sistema AgroFlorestal (SAF).

Nas visitas de campo, além deste projeto piloto, foram observadas outras experiências espontâneas com SAF's em outros estabelecimentos, como a introdução de espécies agroflorestais em faixas abertas em capoeiras e mesmo dentro das áreas de roçado.



Figura 15: SAF implantado em estabelecimento no Retiro
Fonte: Pesquisa de campo / 2004

6.1.3. Intervenção e participação

Do ponto de vista dos entrevistados, fatos como o *recebimento do título* dominial de seu território, o projeto *PPA* e a *feira do produtor* se constituem nas ações que apresentaram a melhor avaliação em seus resultados.

Os projetos de *Microbacias* e de Apicultura (recém implantado) apresentaram as avaliações menos favoráveis entre os entrevistados, que consideraram os resultados alcançados por estas ações como irregulares (“*mais ou menos*” foi a expressão utilizada algumas vezes) ou que não deram certo ou que não receberam manifestação, conforme figura a seguir²⁰:

20 No momento da tomada do depoimento foi dada ao agricultor total liberdade para conceituar como melhor conviesse. Os critérios de avaliação estão baseados no que os entrevistados consideraram como fatores positivos e negativos para a comunidade e/ou para seu estabelecimento.

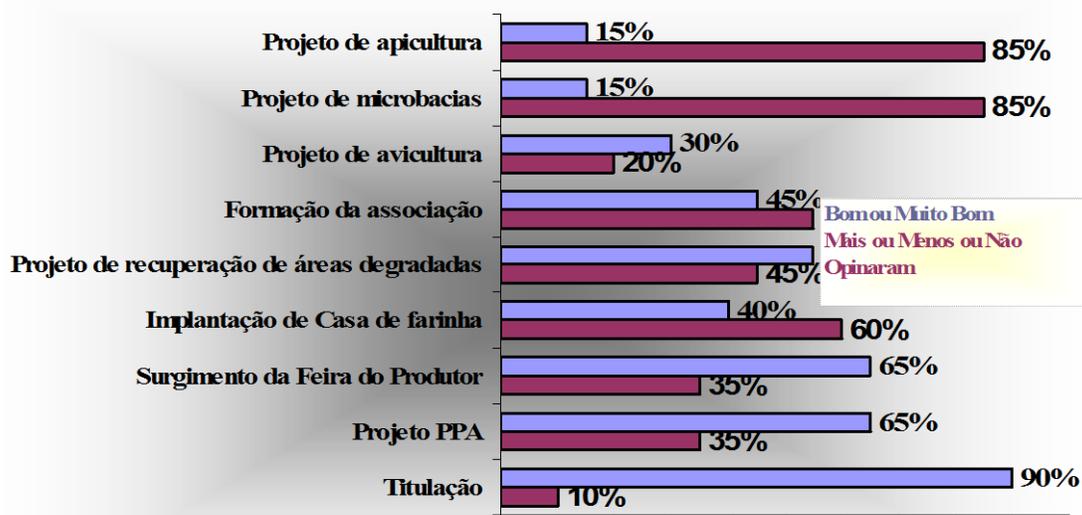


Figura 16: Como os agricultores avaliam as intervenções desenvolvidas em sua comunidade
 Fonte: Pesquisa de Campo (agosto-novembro/2004)

Na abordagem sobre a sua participação na intervenção, para efeito da pesquisa, foram consideradas as etapas que os entrevistados afirmaram ter atuado, correspondentes ao *nível de reunião*, quando o agricultor recebe a informação sobre o projeto; nível de *discussão* do conteúdo da intervenção quando o agricultor faz parte de grupo que reúne com o agente para debater sobre o mesmo; e o nível de *execução* dos trabalhos, quando o agricultor em geral entra somente com a mão-de-obra.

Esta parte revelou-se difícil, uma vez que muitos entrevistados não tinham certeza de ter participado de certo evento surgido em seu depoimento, tendo algumas vezes que recorrer a pessoas próximas (mulher, filho ou outro que estivesse assistindo a conversa) para lembrar o fato, uma vez que algumas reuniões realizadas na comunidade não são registradas nas atas da associação.



Figura 17: Nível habitual de Participação do agricultor de Abacatal nas intervenções
Fonte: Pesquisa de Campo (agosto/2004)

Uma agricultora de Taperinha alegou não ter participado dos projetos por ter passado 15 anos fora da comunidade e somente retornado em 1999, após a concessão do título dominial à comunidade.

Em outro extremo o agricultor da localidade Campinho, afirmou ter atuado em todos os projetos executados em Abacatal, ressaltando, porém, não ter tido acesso às discussões referente a concepção dos mesmos, realizadas muitas vezes na sede municipal.

Neste ponto vale a reflexão sobre que tipo de influencia a *participação* poderia exercer nos resultados de um projeto de intervenção, e o quanto podemos nos precipitar em avaliar estes mesmos resultados muitas vezes pressionados pelo agente financiador da intervenção, mesmo decorridos um curto espaço de tempo desde a implantação da atividade.

É possível supor que no caso dos projetos PPA e Microbacias, os agricultores aparentemente tiveram um nível de participação que autores como Pimbert & Pretty (2000,

p. 197), classificariam de passiva e/ou somente para extração de informações. Neste caso, em Abacatal apenas um grupo reduzido de agricultores teve acesso a informação que permitissem estar aptos participar das atividades propostas, mesmo assim restrito quase que exclusivamente para realização de tarefas, não havendo muita discussão, por exemplo, sobre o processo de execução.

A partir de intervenções como a feira livre e o PRAD, os agentes recorreram a técnicas que permitiriam a participação dos agricultores por consulta, promovendo discussões sobre estas inovações e também sobre as novas atividades a serem desenvolvidas na comunidade, o que naquele momento poderia ser considerado um razoável avanço.

Estes dados reforçam a conclusão de que grande parte das atividades desenvolvidas na comunidade de Abacatal na verdade não foram originadas de demandas espontâneas dos agricultores, mas de uma decisão unilateral tomada no sentido de “ajudá-los”, com os recursos (técnicos e financeiros) que o agente de desenvolvimento dispunha no momento, e que foi utilizado conforme as condições existentes e os interesses de grupos locais (ver BOX).

BOX 2: A polêmica do projeto da carroça ou quem vai cuidar do burro?

Durante a pesquisa de campo, um pitoresco fato foi narrado que gostaríamos de expor neste espaço, pois bem ilustra a complexidade das relações interpessoais e como acontece a participação do agricultor em intervenções de natureza exógenas. O *causo* chamou atenção, por envolver dois grupos distintos existentes no âmbito organizacional da comunidade: a associação de moradores e o grupo de mulheres de Abacatal. Ambos com boa atuação em prol da comunidade, segundo as narrativas colhidas, tendo conseguido grandes conquistas para os moradores. A diferença residia no fato que apenas a associação podia formalizar convênios e movimentar recursos financeiros, já que era legalizada juridicamente. O grupo de mulheres não.

Numa reunião de assembléia geral, já próxima ao final, em meio aos encaminhamentos, uma das mulheres presentes pediu a palavra para reclamar da atitude do presidente da associação de moradores perante a representante de uma entidade que presta apoio ao grupo de mulheres. O incidente, segundo a reclamante, refletiria negativamente para a comunidade e sugeriu que um reparo de parte do representante da associação deveria ser feito, através de desculpas formais na próxima reunião entre os moradores e pessoa supostamente ofendida.

O pomo da discórdia residia na negativa do representante da associação em assinar convênio que permitiria habilitar a entidade a receber a doação de veículo de tração animal (uma carroça) e juntamente com um animal de carga (burro ou cavalo) que seriam utilizados nas atividades relacionadas ao artesanato de cerâmica desenvolvido pelo grupo de mulheres. O argumento usado para justificar o ato estava baseado no fato de que aquele meio de transporte não era a alternativa adequada às necessidades da comunidade, e que já haviam discutido sobre o assunto em reunião.

Uma moradora usando da palavra falou que o presidente da associação não tinha o direito de opinar, nem decidir, pelas demais pessoas, pois a decisão havia sido tomada pelo grupo de mulheres e que a associação deveria respeitar. Alguns membros da diretoria pedindo a palavra ressaltaram que ninguém havia sido comunicado oficialmente daquela resolução e que o assunto deveria ter sido discutido em reunião, uma vez que haveria a necessidade de definir atribuições como quem ficaria responsável pela manutenção do veículo e dos cuidados do animal que necessitaria de atenção especial, o que significaria despesas com ração, vacinas, etc.

Outros moradores também se pronunciaram a respeito, revelando desconhecimento do referido convenio, da carroça ou do burro. Outro membro da diretoria em discurso deu razão ao presidente afirmando já ter possuído um animal de tração e que sabia do trabalho que dava e por isso o havia substituído por outro recurso.

Mas somente a partir da manifestação de uma agricultora é que tudo foi esclarecido, e todos os presentes tomaram conhecimento da origem do projeto do animal para o grupo de mulheres. Usando da palavra, a mesma reiterou veementemente que o animal era necessário para o trabalho do grupo, uma vez que a idéia havia partido de uma pessoa conhecida de todos que era “*formada*” e, portanto, sabia do que falava. Aconteceu que em determinado dia, a referida pessoa, muito querida na comunidade, foi visitar o projeto de artesanato e resolveu acompanhar todo processo, desde a retirada da argila na mata até a confecção das peças. Vendo a dificuldade da atividade e comovida com a situação, se comprometeu em conseguir uma carroça e um burro para ajudar no transporte da matéria prima até o local de trabalho do grupo de mulheres.

As discussões não mais prosseguiram, e o presidente deu por encerrada a reunião.

7. ANÁLISES DAS INTERVENÇÕES

De uma forma geral, a maioria das intervenções de desenvolvimento realizadas na comunidade de Abacatal e analisadas pela pesquisa, foram precedidas de um levantamento sócio-econômico, seguido da formação de *grupos de trabalho* que, em regime de mutirão e orientados pelos técnicos extensionistas, executavam as atividades previstas nos projetos.

Os trabalhos contavam, num primeiro momento, com o assessoramento do agente de desenvolvimento, e posteriormente seguiam conduzidos por conta própria, sob a orientação dos líderes da comunidade, ou outras pessoas selecionadas e submetidas a capacitação. Os treinamentos e capacitações dos agricultores, promovidos no próprio local ou em centros de treinamento, eram parte integrante do processo de implantação do projeto, que previa a formação de *agentes multiplicadores* para atuar na comunidade.

Além da EMATER, prestadora oficial dos serviços de ATER, outras entidades tiveram participação na capacitação dos agricultores de Abacatal, como por exemplo, a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) que ministrou cursos de fruticultura em 1993, a Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA, antes FCAP) que promoveu curso de avicultura em 1999; o Núcleo de Ação para o Desenvolvimento Sustentável (POEMAR/UFPa), juntamente com o Programa Raízes, do governo do estado do Pará, que juntos ministraram os cursos de organização da produção em 2000, apicultura e gestão da produção em 2001 e apicultura avançada em 2002, entre outros.

Todas estas informações constam no registro de documentos e foram confirmadas junto aos entrevistados.

Ao analisar o processo de introdução de inovações tecnológica em Abacatal, ao longo dos anos, observou-se que a metodologia utilizada pelos agentes de desenvolvimento pouco mudou, não havendo, aparentemente, preocupação em priorizar as famílias mais necessitadas, e sim atender as famílias que estivessem ao *alcance* dos extensionistas. Ou que estes percebam estar *mais interessadas* nas atividades, fato este, em geral, devido a laços de amizade e limitações orçamentárias e determinação de prazos (para prestação de contas), não condizentes com as atividades propostas, muito menos com a realidade a ser abordada.

Um exame na relação dos componentes dos grupos de trabalho e participantes de cursos de capacitação executados na comunidade neste período, permitiu observar que no processo de seleção, os agentes priorizaram além das lideranças locais, pessoas que mantinham algum vínculo com estas como irmãos, esposas, filhos, tios, mãe, compadre, etc.

Portanto, a informação levada a comunidade durante estes anos, invariavelmente, vem se concentrando no mesmo grupo de pessoas. A participação dos agricultores nos projetos de intervenção, em alguns casos, foi reduzida ao emprego da mão-de-obra disponível pelo referido grupo de interesse que ofereceu pouca resistência aos métodos preconizados.

Um exemplo reside nas regras estabelecidas para partilha dos ganhos auferidos pela comercialização de hortaliças do projeto PPA. Nas entrevistas não houveram questionamento sobre o percentual de somente 20% da renda obtida que seriam destinado para as famílias, arbitrada pelos agentes.

O mesmo fato, aparentemente, ocorreu em outras intervenções como o projeto de microbacias hidrográficas onde, não obstante aos objetivos traçados, o mesmo foi descaracterizado com o deslocamento das ações para um açude localizado às proximidades do estabelecimento de uma liderança de Abacatal, ao invés das áreas predeterminadas no projeto como cabeceiras dos igarapés, cursos d'água e a estrada que leva para a comunidade.

Questionado sobre as razões para a mudança de local, um entrevistado explicou que os agentes temiam que os agricultores resistissem em executar os trabalhos nos locais apropriados, alegando dificuldades de acesso e distância a ser vencida. De parte dos agentes, foi alegada a necessidade de se criar um clima propício á continuidade dos trabalhos, por isso decidiram realizar próximo a área de um projeto de piscicultura.

Esta forma de privilegiar um mesmo grupo tem-se revelado pouco eficiente, por não permitir avançar além dos mesmos agricultores ao longo dos anos, com a concentração de informações que deveriam ser estendidas as demais famílias da comunidade e provavelmente também vem contribuindo para que as inovações levadas a Abacatal não se estabeleçam.

Além do mais, numa análise mais profunda, a percepção que se tem é que procedimento de tipo, de forma involuntária, vem provocando um tipo de segregação entre os moradores, uma vez que estas intervenções vêm sendo realizadas amiúde, sempre nos mesmos locais e com as mesmas pessoas.

Em função deste fato, surge como hipótese de que os demais moradores, se sentindo ignorados pelos técnicos extensionistas, resolveram se “fechar” para futuras investidas dos

agentes de desenvolvimento, e como reação passaram a se dedicar cada vez mais às atividades *tradicionais*, aprendidas com seus antepassados, como a abertura de áreas de mata para por roçado e produção de carvão.

7.1. O OUTRO LADO

Um dos pressupostos da pesquisa se referia a influencia das intervenções de desenvolvimento no processo de adoção de inovações na comunidade pesquisada.

No caso do recebimento da *titulação*, foi cogitado que o recebimento do título de posse coletiva do território teria induzido estes agricultores, agora no papel de proprietários, a adotar as práticas oferecidas pelas intervenções de desenvolvimento, uma vez que a segurança adquirida pela posse do território os impulsionaria a investir mais com benfeitorias em seu estabelecimento.

Entretanto, durante a estadia em campo, o autor teve a atenção despertada para a aparente dispersão dos moradores em relação a associação e displicência destes pelo seu patrimônio natural, que segundo alguns dos entrevistados, começaram a partir da obtenção do título dominial. Este fato precisaria de uma análise mais profunda antes de qualquer julgamento, no entanto devido a limitações de tempo não foi possível.

Comentando sobre o fato um agricultor da Taperinha, lamentou afirmando que quando não existia a garantia do território, “*havia mais zelo e apego pela terra e mais harmonia entre os moradores*”.

A concessão de Título Dominial teria também provocado outro tipo de impacto positivo em Abacatal, que foi possibilitar a sua *visibilidade social*, uma vez que o seu

território, a partir deste período, passou a receber a visita de outros agentes de desenvolvimento e mesmo da mídia que demonstrou interesse em fazer matérias para mostrar uma comunidade quilombola pouco conhecida, existente na região metropolitana de Belém para o público em geral.

Coincidência ou não, no mesmo período Abacatal passou a enfrentar um novo retrocesso em sua busca pelo seu desenvolvimento com a dissolução dos grupos de trabalho, e posterior abandono de outras atividades produtivas desenvolvidas na época,.

Alguns ex-integrantes destes grupos, sem outra opção retornaram a atividade de produção de carvão, engrossando novamente as frentes que avançavam para áreas que ainda permaneciam intactas, como admitiu um agricultor encontrado por acaso em visita de campo a área conhecida pelos moradores como Tatuauçu, que vem sendo desmatada desde 2001.

A análise dos dados também apontam para uma provável desarticulação de natureza organizacional na comunidade, através de indícios como a inexpressiva referencia feita pelos agricultores entrevistados à criação da associação como um fato importante em suas vidas.

7.1.1. Uma nova configuração ocupacional

O projeto PPA, além dos resultados já descritos, de certa forma, estimulou a ocupação de uma área até então desocupada conhecida hoje como Pantanal, o que neste caso poderia ser considerado em impacto indireto da intervenção.

Não obstante ao interrompimento do projeto, este fato exerceu forte influência na configuração espacial da comunidade e na modificação da sua paisagem devido a abertura de áreas para instalação de estabelecimentos e plantios. Em volta dos estabelecimentos, foram implantadas áreas de sítio com espécies frutíferas como açaí (*Euterpe oleracea* Mart.), bacaba (*Oenocarpus bacaba* Mart.), cacau (*Theobroma cacao* L.), ingá (*ingá* sp), pupunha (*Bactris gasipaes* H.B.K.), cupuaçu (*Theobroma grandiflora* Spreng.), mangueira (*Mangifera indica*), entre outras introduzidas na época da ocupação. Apesar do nome Pantanal, no local o solo predominante é a piçarra (concreções ferruginosas)²¹.

Ainda concernente a modificação da paisagem, com a ocupação da área do Pantanal, novos caminhos de acesso surgiram e que estão sendo utilizados por grupos de carvoeiros de outros locais fora dos limites da comunidade, que avançam na busca de madeira.

Atualmente nas proximidades do projeto PPA, podem ser observados vestígios da antiga represa que servia como criadouro dos peixes, tanques-berçários e algumas roças à margem do igarapé. Nos locais próximo à estrada, encontram-se grandes fornos para produção de carvão que são comercializados e servem como complemento de renda às famílias.

21 Além das concreções ferruginosas (30%), em Abacatal predominam os solos do tipo gley pouco úmido (70%), de média e baixa fertilidade. (EMATER, 1999, documento interno)



Figura 18: Trecho do igarapé Uriboça, represado para a atividade de piscicultura (PPA)
Fonte: Pesquisa de campo / 2004

A inserção da fruticultura pela necessidade de se diversificar a produção, pode ser considerada numa das boas heranças deixadas com a execução do projeto PPA, no contexto estudado.

Foi observado que o desenvolvimento desta atividade vem fomentando a adoção de outras, mais elaboradas. É o caso da implantação de sistemas agroflorestais (SAF'), parte integrante do programa de recuperação de áreas degradadas (PRAD), ora em execução numa área demonstrativa na localidade Retiro.

Neste caso, a consolidação de uma cultura voltada ao uso de SAF's em Abacatal, quando analisada no âmbito das intervenções de desenvolvimento executadas na comunidade de Abacatal poderia ser interpretada como direto do PRAD (e um impacto indireto do PPA), que se for devidamente potencializado pelos agentes de desenvolvimento poderia vir a constituir-se num interessante instrumento voltado a mitigação dos impactos sócio-ambientais que vem ocorrendo no território quilombola.

7.1.2. Sistemas Agroflorestais e a Feira livre: A boa nova!

Os Sistemas Agroflorestais (SAF's) como forma de uso da terra são práticas muito antigas e comuns na região amazônica, com larga utilização tanto por povos tradicionais como por migrantes, onde animais e plantas (frutíferas e espécies madeireiras) podem ser associados em uma mesma área, num determinado tempo, obedecendo a critérios ecológicos e socioeconômicos.

Nas palavras de Dubois (1996), de uma forma geral, estes sistemas tratam de manter o equilíbrio ecológico através da associação de árvores e/ou arbustos com cultivos anuais.

A flexibilidade oferecida no âmbito das práticas de cultivo empregadas através dos SAF's, que podem ser simples e/ou complexas conforme o arranjo assumido, e pela relativa facilidade de adaptação às mais diversas condições sociais, culturais e ambientais da comunidade, constitui-se em grande trunfo a sua adoção por populações tradicionais, como Abacatal.

Reconhecidamente importantes para a agricultura familiar, os SAF's favorecem a diversificação de produtos ao mesmo tempo em que possibilitam a geração e o aumento na renda e a conseqüente melhoria da qualidade de vida.

De certa forma, é possível afirmar que existe uma boa expectativa a respeito dos resultados alcançados pelo PRAD demonstrativo de Abacatal no fortalecimento do processo de adoção das práticas inseridas, detectada na pesquisa.

Não obstante aos argumentos favoráveis a adoção da acima referida inovação, é preciso atentar para o fato de que a simples diversificação da produção por meio da

introdução de SAF's constitui-se numa proposta passível de rejeição por uma parcela dos agricultores, fato que pode ser considerado normal em qualquer intervenção uma vez que não se constitui em alternativa para todos devido a barreiras de caráter técnico e cultural, entre outros.

Faz-se necessário o entendimento de que no concerne a introdução de uma inovação numa determinada realidade com vistas a melhorias na qualidade de vida, não significará a extinção de atividades que consideramos penosas ao agricultor como a roça (ou mesmo a produção de carvão). Estas atividades, em nosso modo de ver, dificilmente deixarão de fazer parte do sistema de produção tradicional local, por está arraigado em seu modo de vida.

Este tipo de atividade uma vez inserida em seu cotidiano pela prática continua durante várias gerações, torna-se algo que estes agricultores realmente gostam de fazer, no seu ofício, como caçar e pescar. Até mesmo nas brincadeiras as crianças reproduzem este modo de vida como pode ser observado nas visitas de campo (figura 19).



Figura 19: Menino brincando de carvoeiro em miniatura de fornos.
Fonte: pesquisa de campo / 2004

A feira livre do produtor rural, implantada na sede municipal constituiu-se numa vitrine para que outros produtos oriundos da roça (tucupi, goma, farinha de tapioca e a própria folha de maniva moída) pudessem ter visibilidade e criassem valor de mercado, no âmbito de Abacatal. A inserção destes novos produtos na rede econômica local, vem garantindo a renda extra necessária ao sustento das famílias.

Assim, o tempo disponível está sendo dedicado a outras atividades como a implantação de culturas perenes ou participação de cursos de capacitação em atividades diversas. Estas atividades, além de atender as necessidades familiares, também têm função de possibilitar o estabelecimento de relações sociais fora da comunidade.

Quanto a diminuição da área de roça, como impacto positivo ao meio ambiente, é provável que este fato não estivesse previsto nos objetivos planejados pelos interventores, quando assessoraram na organização da feira. Os dados de campo revelaram como prováveis indicativos da relação entre a implantação da feira e a diminuição de área de roça em Abacatal, o surgimento das atividades de organização da comercialização da produção e o despontar de outros produtos derivados da mandioca, antes não comercializados e até mesmo desperdiçados como no caso do tucupi que possui considerável valor econômico.

Assim colocado, é possível afirmar que a implantação da feira livre do produtor de Abacatal, além de possibilitar a comercialização de sua produção deu visibilidade a outros produtos antes sem valor econômico, e que agora devido a sua comercialização vem propiciando ganhos extras, o que significou o incremento na renda animando alguns

agricultores a investir em outras atividades, permitindo a diminuição gradual do tamanho da área de suas roças anuais²².

É o caso dos agricultores residentes na localidade de Bom Jesus, que segundo os informes coletados na pesquisa, gradualmente vem diminuindo sua área de roça sem prejuízo ao atendimento as suas necessidades, e que vêm aproveitando o tempo disponível para se dedicar a outras atividades de seu interesse como a fruticultura:

Quando começou a feira, nós diminuimos nossos roçados. Não precisava mais doze tarefas pra nós trabalhar por ano. Porque aí nós já tínhamos o tucupi, tinha a goma, a farinha de tapioca. Antes só era a farinha. Macaxeira era muito pouca. Aí nós diminuimos de doze pra sete (tarefas) por ano. (agricultor de Bom Jesus, outubro/2004)

Num dos casos estudados a diminuição da área de roça a principio tem relação com a diversificação da produção e resultou na dedicação exclusiva do agricultor à atividade de fruticultura em seu estabelecimento, com o mesmo afirmando ter abandonado a roça (de onde produzia farinha), por considerar de baixa remuneração, quando comparada aos ganhos auferidos com a venda de frutas *in natura* ou na forma de polpa, que hoje se constitui na principal fonte de renda de sua família.

7.1.3. A Norma e a Prática

A pesquisa detectou que, em algumas vezes, ocorre o choque entre a técnica preconizada e à estrutura presente no local da intervenção se constituem no principal entrave à adoção de uma inovação tecnológica em Abacatal.

Esta conclusão poderia ser ilustrada através de um fato narrado nas entrevistas relacionado a um curso de capacitação que teve a participação de agricultores de Abacatal.

22 De acordo com Emater (2003), nos últimos 10 anos em Abacatal houve uma redução da área de roça de 52 hectare em 1992, para 22 hectares em 2003.

Ocorreu que após a realização de curso (que tinha como objetivo a melhoria da qualidade da farinha de mandioca produzida na comunidade), nem todos os agricultores adotaram as técnicas indicadas. A razão estava no fato de não haver na comunidade casas de farinha que oferecessem as mesmas condições para aplicação das técnicas ensinadas no curso. Que oferecessem suporte para acolher às famílias que desejassem preparar o produto conforme as instruções aprendidas.

Assim, muitos agricultores apesar de terem boa vontade, viram-se impossibilitados de por em prática o aprendizado, ou seja, a norma, pelo fato do agente não ter atentado a este detalhe.

Em relação à introdução de espécies perenes nos estabelecimentos, chamou a atenção a força que esta *inovação* vem tomando no âmbito da agricultura de Abacatal, e a sua estreita relação com a melhoria nas condições de vida das famílias envolvidas no processo, refletido na aquisição de bens e também no aspecto da saúde e nutricional (observado pela pesquisa que estas famílias tem acesso a uma alimentação mais diversificada quando comparada as outras que atuam somente com carvão, que quase não tem com o que se alimentar).

O perfil do agricultor que vem investindo nesta atividade (*Inovador Retardatário*) é análogo ao perfil dos agricultores que adotaram esta prática há mais tempo em relação aos demais (*Inovador* ou *Predisposto*). De uma forma geral, são mais organizados e equilibrados em seu orçamento, e vem apresentando um expressivo crescimento em seu patrimônio, devido a sua maior receptividade as propostas de trabalho apresentadas pelos técnicos extensionistas.

As praticas tradicionais identificadas na comunidade de Abacatal, em geral, estão relacionadas ao preparo de área para implantação de roça e produção de carvão. Enquadra-se nesta categoria práticas como derruba, queima e pousio com o uso de instrumentos como enxada, machado, pá, terçado, enxadeco, entre outros.

No outro extremo, na categoria de pratica *moderna*, pôde ser observado o uso de espaçamento nos plantios, implantação de consórcios agrícolas e sistemas agroflorestais, uso de prensa em substituição ao tipiti, armazenamento da farinha em sacos plásticos, preparo de composto orgânico para adubação, introdução de culturas perenes, uso de equipamentos para beneficiamento da produção (polpa de frutas) e a adoção de estratégias de comercialização conjunta com a organização da produção.

7.1.4. Tatuáçu: uma nova frente agrícola?

O termo *mata* quando usado pelos moradores de Abacatal, não refere-se necessariamente à floresta primária, mas a vegetação secundária (ou capoeirões) localizadas na área do território de Abacatal, ou manchas remanescentes que passaram por diversos processos sucessórios, neste último caso, fora dos limites da comunidade²³.

Sobre a tendencia de aumento na taxa de desmatamento e suas conseqüências na agricultura ali desenvolvida, que vem ocorrendo principalmente em função da

23 O desmatamento realizado amiúde para implantação de roças provoca o estabelecimento de uma sucessão de espécies vegetais que provoca sérias modificações em sua composição botânica, influenciando no porte e na estrutura da floresta. Assim no lugar das florestas primárias surgem as capoeiras ou florestas secundárias e assim sucessivamente até o estágio de macega, onde o solo e as plantas atingem o último grau de degradação ambiental.

intensificação da extração de lenha para carvão, a expectativa é que em poucos anos o tempo médio de pousio, que até pouco tempo variava de 6-8 anos, tenda a diminuir para 4-5 anos ou menos, pela necessidade que as famílias tem de reutilização da mesma área.

Um fato agravante a esta constatação reside na existência de famílias que estão avançando para localidade denominada de Tatuçu, até pouco tempo preservada mas que em pouco tempo vem se tornando numa espécie de nova frente agrícola àqueles que necessitam de áreas de mata para implantar suas roças ou retirada de madeira para produzir carvão.

A área média de mata derrubada nesta localidade seja para implantação de roça ou retirada de madeira, é de 10 tarefas. Tatuçu, talvez, seja um dos últimos refúgios da fauna local que pela intensa atividade de derrubada e queima, pode está com os dias contados.

Não somente as famílias de Abacatal exploram os recursos naturais daquela localidade, não considerada dentro dos limites do território quando da concessão do título dominial, mas que se encontra em processo para incorporação ao patrimônio dos moradores da comunidade.

Foram observados indícios da presença de grupos de invasores, segundo os moradores, oriundo principalmente dos municípios de Ananindeua e Marituba, que se deslocam diariamente para esta área em busca de madeira para carvão, caçar, pescar, engrossando as fileiras dos que exploram os recursos naturais no local intensificando o processo de esgotamento destes recursos.



**Figura 20: Abertura de roça no Tatuauçu, com produção de carvão no próprio local.
Fonte: Pesquisa de campo / 2004**

A propósito sobre o recrudescimento da atividade de produção de carvão na comunidade, vale esclarecer que no momento da tomada dos depoimentos, falar neste assunto com os agricultores em Abacatal era delicado. Não podemos afirmar se este fato se deve ao envolvimento de grande parcela dos moradores na atividade que ainda tem grande importância no seu cotidiano, como geradora de renda pela sua comercialização e alimento dos fornos das casas de farinha.

Não obstante, ao propor alternativas ao grande grupo que hoje atua com a atividade, o interventor deveria atentar para a importância do papel deste ofício no sistema de produção local, da mesma forma que dará para fatores culturais e ecológicos, uma vez que estes assim como os demais moradores dependem destas atividades para o sustento de suas famílias e reprodução social. O diferencial reside que este grupo resiste ao novo enquanto que os demais estão mais dispostos ou abertos ao diálogo com o interventor.

CONCLUSÕES

A pesquisa mostrou que, no âmbito da comunidade estudada, o processo de adoção de inovações tecnológicas nem sempre ocorrem em função direta da execução de eventos pelo agente de desenvolvimento que ali atuante.

Ao contrário, a análise dos dados confirmou a hipótese formulada na pesquisa que apontava para o nível de participação como um fator fundamental que possibilitasse ao agricultor a real apropriação da prática levada pelo agente.

Num outro extremo, foi observado que a realização de uma intervenção considerada de grande importância para a comunidade, e que em tese dariam ao agricultor a tranquilidade para investir em seu estabelecimento, como o recebimento do título dominial, pode gerar resultados inesperados como o agravamento do processo de perda de cobertura florística do território.

Os resultados apontam como um dos principais motivos, o recrudescimento de práticas como a produção de carvão que vem sendo desenvolvidas por grupos familiares que, após anos de exílio voluntário, após a concessão do título dominial aos moradores do território, retornaram para Abacatal. Estes grupos, motivados pelo término de pequenos ciclos econômicos vivenciados na comunidade e pelo medo gerado pela violência promovida por grileiros, há alguns anos haviam migrado para outras áreas fora do território quilombola, como bairros da região metropolitana de Belém. Curiosamente o retorno destes grupos para Abacatal foi motivado por motivos similares à sua saída da comunidade.

Pelo apurado na pesquisa, a hipótese sobre a influência positiva das intervenções de desenvolvimento na utilização dos recursos naturais pelos agricultores não pode ser confirmada, devido à constatação do avanço de grupos, compostos inclusive por não moradores de Abacatal, para áreas antes preservadas para viabilizar esta atividade, o que vem contribuindo para o aumento da taxa de desmatamento.

Prosseguindo neste ritmo, as previsões para estas famílias são pessimistas uma vez que a cobertura florística remanescente na área, e adjacências, é constituída em sua maior parte de mata secundária (capoeiras e capoeirões), com algumas manchas de vegetação secundária tardia, que exerce funções ecológicas importantes, seja na regulação climática, manutenção de fontes de água e refugio da fauna.

O processo de adoção de inovações tecnológicas vem sendo conduzido por um grupo de agricultores que, inicialmente movido pela necessidade, buscou através dos serviços de ATER publica novas alternativas para seus estabelecimentos e decidiram investir na diversificação da produção e na capacitação em novas técnicas. Esta busca por apoio institucional devido a visibilidade social propiciada, também revelou-se uma sofisticada estratégia adotada pelos agricultores de Abacatal para garantir a posse e a ocupação de seu território, então ameaçado por grileiros.

Outro dado considerado relevante se refere a origem dos agricultores inovadores de Abacatal que é constituída em sua maioria de filhos adotivos da terra, nascidos em outros municípios próximos ao território. Contudo existem filhos da terra que estão investindo na mudança, e os resultados obtidos em seus estabelecimentos, aparentemente, vêm sendo

usados pelos agentes de desenvolvimento, como instrumento de persuasão para que outros moradores decidam também investir em mudanças em seus estabelecimentos.

Não obstante à grande preocupação manifestada por vários moradores pela conservação dos recursos naturais remanescentes - principalmente pelos que encontram-se em melhores condições de vida, em comparação aos demais -, o autor acredita que sem uma mudança de postura do agente de desenvolvimento, na forma como propõe e vem executando as intervenções em Abacatal, as dificuldades em reverter ou mitigar os efeitos do avanço dos agricultores - e não agricultores -, rumo a mata persistirão, uma vez que as atividades de roça e carvão, ainda, são as principais fontes de subsistência e renda de Abacatal.

A pesquisa ainda apontou que estas duas atividades muitas vezes se constituem na única alternativa que alguns grupos familiares dispõem para sobreviver, e que os mesmos não estão dispostos a mudar para outra atividade que não garanta um rápido retorno financeiro. A propósito da produção de carvão, a pesquisa detectou que muitos carvoeiros sequer moram na comunidade o que torna ainda mais intricada a situação de Abacatal.

A adoção de sistemas agroflorestais (SAF's) por alguns agricultores sinaliza uma possível mudança de postura destes frente ao uso da terra e pode se configurar, em médio prazo, em alternativa promissora e viável, não somente para a geração de renda - pela introdução de culturas perenes comerciais -, como na recomposição e a manutenção da cobertura florística do território quilombola, se combinada com as ações de Educação Ambiental, aliada a criação de linhas de financiamento, programas de capacitação e assessoria técnica constante.

Os resultados obtidos em termo de produção e mercado certo vêm se constituindo em grande atrativo para adoção desta inovação, e reforça seu caráter de boa proposta para populações como a de Abacatal, contanto que sejam consideradas (e potencializadas) suas características sócio-ambientais pelo agente de desenvolvimento.

No que tange a avaliação feita pelos agricultores, ficou evidenciado que os mesmos utilizaram critérios subjetivos que pudesse espelhar suas expectativas quanto aos futuros projetos de intervenção, como o perfil do agente de desenvolvimento e, em médio prazo, o que almejam para sua comunidade.

A pesquisa também inferiu que a solicitação da prestação de serviços de ATER pública ou privada, num primeiro momento, se constituiu em estratégia adotada por este grupo de agricultores no sentido de garantir a presença institucional em seu território que no momento estava sob ameaça de grilagem. Com a presença de agentes extensionistas foi possível ocupar toda a extensão do território, gerando novas localidades como Pantanal, confirmando a hipótese levantada na pesquisa.

Quanto ao que os entrevistados consideram relevante numa ação ou projeto, fatores como *resultados alcançados*, *participação* no projeto, *aprendizado* e o *desempenho do agente* foram por estes agricultores considerados fundamentais ao êxito do projeto.

Uma das lições tiradas a partir da análise dos depoimentos prestados refere-se à valorização da *participação direta* do público alvo nas ações e sua relação com a organização local. Quanto maior o nível de organização, maior a probabilidade de participação efetiva dos agricultores nos vários estágios dos projetos de seu interesse – seja na discussão, seja na execução dos mesmos.

Para que os resultados sejam promissores, a participação efetiva do público alvo envolvido poderia possibilitar melhores chances ao aprendizado e inserção da prática no sistema de produção objeto da intervenção. No entanto, para que este objetivo seja alcançado, faz-se necessário que o próprio agente de desenvolvimento mude sua conduta se tornando mais presente, paciente e democrático na sua atuação profissional, não obstante a todas as limitações existentes (de ordem cronológica, financeiras, etc).

Ainda a respeito da atuação dos agentes de desenvolvimento, alguns agricultores reconhecem o esforço e boa vontade despendidos pelo técnico extensionista para o repasse das técnicas e informações. Os dados apontaram que várias habilidades praticadas nos estabelecimentos foram adquiridas a partir da ação dos agentes de desenvolvimento, seja nas visitas ou em cursos.

A pesquisa também levou a concluir que algumas formas coletivas de gestão de recursos naturais são pouco eficazes para a sua conservação. Um exemplo reside na prática da agricultura itinerante combinada com produção de carvão vegetal ocorrida em Abacatal que se constituem em opções não sustentáveis, devido a intensidade da exploração dos recursos naturais desenvolvida ser extremamente predatória, se acentuando ainda mais em locais com limitações territoriais como Abacatal.

Este fato nos leva a cogitar que uma gestão de recursos naturais de forma semi-coletiva, onde os grupos familiares se reúnem para executar determinada tarefa (como mutirões), que se dissolvem logo após o seu cumprimento, seriam mais adequadas para comunidades como Abacatal, que se encontra em processo de transição de parte seu sistema de produção tradicional para outro tipo de sistema, de natureza mais diversificada.

As atividades a serem futuramente levadas através de intervenções de desenvolvimento para aqueles agricultores familiares deveriam ser capazes de atender ao desafio de oferecer a possibilidade de gerar ou aumentar a renda e ao mesmo tempo garantir o equilíbrio do sistema produtivo como um todo, com valorização da mão-de-obra familiar de cada estabelecimento, além de possibilitar a recuperação ou aproveitamento das áreas desmatadas.

A execução da pesquisa levou a concluir que o fator participação de forma efetiva tem influenciado na adoção de inovações, e que a informação vem contribuindo para a mudança positiva na conduta dos agricultores. Positiva porque aparentemente vem propiciando benefícios a todos que resolveram investir nas propostas, seja na melhoria na produção de farinha, na comercialização da produção através da feira livre ou na implantação de SAF's.

Faz-se ainda necessário investir no aperfeiçoamento metodológico e de formação profissional dos agentes de desenvolvimento (nos dois extremos, os que atuam na planificação e os que atuam na execução) de forma a possibilitar a estes o acesso a ferramentas metodológicas que facilitem a identificação, avaliação e aplicação de medidas mitigadoras, reparadoras ou mesmo que evitem os impactos sócio-ambientais, diretos e indiretos, oriundos da adoção das inovações levadas através de sua ação para a agricultura familiar.

Estas considerações, tecidas pelo autor, estão em função de uma nova proposição do agente de desenvolvimento destinada a Abacatal, ainda não discutida com as famílias da comunidade, oriunda de diagnóstico realizado em 2004 (ainda não divulgado), da execução

de um projeto de reflorestamento emergencial, com vistas a atender a demanda de madeira para o carvão local.

Não obstante ao objetivo da proposta ir ao encontro da problemática ambiental existente na comunidade e adjacências, recomenda-se cautela em sua implantação, uma vez que algumas espécies a serem utilizadas no projeto (como *Cássia mangium*) são muito agressivas podendo inibir o desenvolvimento de outras espécies nativas e restringir a diversidade biológica. Uma vez estabelecidas as mesmas poderão se constituir em novo problema para o meio ambiente do território e entorno.

Quiçá o procedimento mais indicado fosse a promoção de ações de manejo das áreas em pousio remanescentes, através de práticas como enriquecimento de capoeiras para formação de agroflorestas - uma modalidade de SAF -, que poderia contribuir sobremaneira para a recuperação e conservação dos recursos naturais e proporcionar a melhoria na produtividade agrícola, aliado a produção de alimento e geração/aumento de renda.

No que concerne a discussão, elaboração e implementação de políticas públicas direcionadas às populações tradicionais, acreditamos que valeria a pena abrir oportunidades para que estes atores pudessem discutir (e decidir) seus destinos. Antes deveriam ser conclamados à auto-organização e juntos definir a forma de relacionamento que pretendem ter com a chamada *sociedade envolvente*. Inclusão Social? Integração Social?

Neste contexto, vários questionamentos surgem concernentes a como as partes envolvidas estão sendo preparadas pelo poder público para o processo de mudança. Estaria a *sociedade envolvente* realmente apta a aceitar os *diferentes*, e estes vêm sendo objeto de

capacitação para vivenciar o *novo*, esta realidade que, a exemplo da sua realidade, ao mesmo tempo é dinâmica, complexa e interativa? Quem vem conduzindo este processo?

Outros questionamentos foram suscitados com o desenvolvimento deste trabalho, com novas abordagens que o autor não teve condições de pesquisar devido a diversas limitações impostas a sua execução e também por fugir dos objetivos propostos na sua concepção.

No entanto, o desafio de estudar estes fenômenos sociais está lançado e seu produto poderia dar a sua contribuição a proposição de soluções que visassem a melhoria das condições de vida, não somente das comunidades quilombolas, mas todas as formas de agricultores familiares.

Trata-se de um campo amplo e fascinante, onde as portas ao profissional interessado estarão sempre abertas para a sua atuação junto às populações rurais, e mesmo a comunidade acadêmica, nas diversas localidades da Amazônia. Neste sentido é possível afirmar que é grande a expectativa do autor neste sentido.

9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRAMOVAY, R. **Paradigmas do Capitalismo Agrário em Questão**. São Paulo - Rio de Janeiro – Campinas. Editora Hucitec/ANPOCS/Editora da Unicamp. 1992.

ALBALADEJO, C. O Diálogo para uma Interação entre os Saberes dos Agricultores e os Saberes dos Técnicos: uma utopia necessária. In: **CAT - ano décimo: etnografia de uma utopia**. Belém: UFPA, CAT, 2000. 299p.

ALMEIDA, E. **Análisis de adopción y adaptación campesina de sistemas agroforestales con cultivos anuales en cuatro idades del municipio de San Juan Opico en El Salvador**. Costa Rica, 1998. Centro Agronomico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE).

ALMEIDA, J. **A construção do social de uma nova agricultura: tecnologia agrícola e movimentos sociais no sul do Brasil** / Jalcione Almeida. – Porto Alegre : Ed. Universidade/UFRGS. 1999. 215p.

ANDERSON, Anthony B. & LORIS, Edviges Marta. **A Lógica do Extrativismo: manejo de recursos e geração de renda por produtores extrativistas no estuário amazônico**. In: **Espaços e Recursos Naturais de Uso Comum**. Antonio Carlos Diegues e André de Castro C. Moreira (Org.). NUPAUB/USP. São Paulo, 2001. pp.163-176.

ANDRADE, Maristela. **De pretos, negros, quilombos e quilombolas – notas sobre a ação oficial junto e grupos classificados como remanescentes de quilombos**. Texto da palestra proferida no Seminário Quilombos no Brasil: terra, cultura, educação e sustentabilidade, promovido pela Fundação Cultural Palmares, em conjunto com a UnB, dez.2002.

ARRUDA, Rinaldo S.V. **“Populações Tradicionais” e a Proteção dos Recursos Naturais em Unidade de Conservação**. In: **Etnoconservação: novos rumos para a proteção da natureza nos trópicos**. Antonio Carlos Diegues (org.) Nupaub-USP. HUCITEC. 2. ed. 2000.

ASSIS, William Santos de. **Organizações sociais locais e o processo de inovações no caso da agricultura familiar na Amazônia.** (Dissertação de Mestrado) Belém: UFPA. 1998

BARRENECHE, C.A.S. & ROJAS, J.E.C. Transferencia Tecnologica en la Zona Cafetera de Colombia. In: **Transferencia de Tecnologia Agropecuaria: de la generación de recomendaciones a la adopción. Enfoques y casos.** Alfonso Monardes, Germán Escobar, Gladys Gonzáles. IDCR. RIMISP. Santiago do Chile, abril de 1994.

BORDENAVE, J. D. (Org.). **A transferência de tecnologia e o pequeno agricultor.** Serie publicações miscelâneas nº 213. IICA. Janeiro 1980

BUARQUE, Sérgio C. **Construindo o desenvolvimento sustentável – metodologia de planejamento.** Rio de Janeiro: Garamond, 2002.

_____. **Metodologia de Planejamento do Desenvolvimento Local e Municipal Sustentável. Material para orientação técnica e treinamento de multiplicadores e técnicos em planejamento local e municipal.** Brasília. 1999. 106p.

BUNCH, R. **Duas espigas de milho: uma proposta de desenvolvimento agrícola participativo.** Rio de Janeiro, AS-PTA, 1995. 220p.

BURKER, T. J., MOLINA FILHO, J. Adoção de inovações na agricultura: uma abordagem sistêmica com ênfase nos fatores perceptivos. 2 ed. Piracicaba: ESALQ, 1978. 31 p. (série estudos nº 21).

CAPORAL, F. R. & COSTABEBER, J. A. **Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável: perspectivas para uma Nova Extensão Rural.** Revista Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável, Porto Alegre, v. 1, nº 1, jan/mar. 2000. pp. 16-38.

CAPORAL, F. R. & COSTABEBER, J. A. **Agroecologia. Enfoque Científico e Estratégico.** Porto Alegre : EMATER/RS, 2002, 4p.

CAPORAL, F. R. **Bases para uma Nova ATER Pública**. Texto baseado no capítulo VIII da Tese de Doutorado do autor. Santa Maria (RS), janeiro, 2003, 19p.

CARNEIRO, M. J. Agricultores familiares e pluriatividade: tipologias e políticas. In: **Mundo Rural e Tempo Presente** / organizadores: Luiz Flávio Carvalho Costa, Regina Bruno, Roberto José Moreira. – Rio de Janeiro: Mauad, 1999. 352p.

CASTELLANET C. **A pesquisa-desenvolvimento agrícola**. Apostila do curso de especialização DAZ. Belém, NEAF/CAP/UFPA, 1997.73p.

CASTELLANET et al.. Diagnostico Preliminar da Agricultura Familiar na Transamazônica: indicações para pesquisa-desenvolvimento. Embrapa: documento nº105. julho, 1998.

CASTRO, E. **Território, Biodiversidade e Saberes**. In: Etnoconservação novos rumos para a proteção da natureza nos trópicos. Antonio Carlos Diegues (org.). Nupaub-USP. Hucitec. 2 ed. 2000.

CHACON, S. S. **O que é desenvolvimento sustentável? definição da sustentabilidade para comunidades rurais carentes através do planejamento participativo**. Curso de Planejamento e Gestão do Desenvolvimento Regional - PLANEAR/UFPA. 2001.13p.

COLCHESTER, Marcus. **Resgatando a Natureza: Comunidades Tradicionais e Áreas Protegidas**. In: Etnoconservação: novos rumos para a proteção da natureza nos trópicos. Antonio Carlos Diegues (org.) Nupaub-USP. HUCITEC. 2. ed. 2000.

CHAYANOV, A. sobre a teoria dos sistemas econômicos não capitalistas. In: Silva, José Graziano e Stolcke, Verena (orgs). **A Questão Agrária**. São Paulo: Brasiliense. 1981. p. 133-146.

CONTO, A.J. et. al. **Arraial de São Joao: uma comunidade em processo de mudança tecnológica na Microrregião Bragantina, Estado do Pará**. Belém: EMBRAPA AMAZÔNIA ORIENTAL, 1999. 57 p. (documento 18).

DELGADO & ROMANO. Sistemas agrários, atores sociais e construção de políticas públicas alternativas. In: **Mundo Rural e Tempo Presente** / organizadores: Luiz Flávio Carvalho Costa, Regina Bruno, Roberto José Moreira. – Rio de Janeiro: Mauad, 1999. 352p.

DUFUMIER, Marc. **La importância de la tipología de las unidades de producción agrícolas el análisis-diagnóstico de realidades agrarias**. Instituto nacional agronômico Paris-Grignon s/d. 23p.

EM vez de safras, agricultura familiar colhe dívidas, *O Liberal*, 18 jan., 2004. Painel, p. 6.

EHLERS, E.M. **Agricultura Sustentável: origens e perspectivas de um novo paradigma**. São Paulo: Livros da Terra, 1996. 177 p.

FEENY, David et al. **A tragédia dos comuns: vinte e dois anos depois**. In: **Espaços e Recursos Naturais de Uso Comum**. Antonio Carlos Diegues e André de Castro C. Moreira (Org.). NUPAUB/USP. São Paulo, 2001. p.17-34.

FERREIRA, Roberto T. **Introdução à teoria do planejamento**. Curso de Planejamento e Gestão do Desenvolvimento Regional (PLANEAR). v.1 Belém: UFPA/SUDAM, 2001.

FONSECA, Maria. T. L. **A extensão rural no Brasil, um projeto educativo para o capital**. São Paulo: edições Loyola, 1985. 192p.

FRANCISCATTO, L. & FRANCO, M. **Diagnóstico da Comunidade do Abacatal/Aurá**. EMATER – Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado do Pará, 1998.

FREIRE, Paulo. **Extensão ou Comunicação?** Tradução de Rosisca Darcy de Oliveira / prefácio de Jacques Chochol. Rio de Janeiro, Paz e Terra. 1992. 93p. 10 ed.

GEERTZ, Clifford. **A Interpretação das Culturas**. Rio de Janeiro, Zahar, 1978.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**, São Paulo SP, Editora Atlas, 1989, 2 ed.

GLIESSMAN, Stephen R. **Agroecologia: procesos ecológicos en agricultura sostenible** / Stephen R. Gliessman. Turrialba, C.R.:CATIE, 2002. xiii, 359 p.

_____. **Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável** / Stephen R. Gliessman. 2ª ed. Porto Alegre: Ed. Universidade/UFRGS, 2001.

GODARD, O. A gestão integrada dos recursos naturais e do meio ambiente: conceitos, instituições e desafios de legitimação. In: **Gestão de recursos naturais renováveis e desenvolvimento: novos desafios para a pesquisa ambiental** / Paulo Freire Vieira e Jacques Weber organizadores : I tradução Anne Sophie de Pontbriand – Vieira, Christilla de Lassus I. – São Paulo: Cortez, 1997.

HALMENSCHLAGER, Fábio L. **O técnico da nova ATER: uma identidade profissional em construção. O caso da Microrregião Sudeste do Pará.** Belém: NEAF/CAP/UFPA, 2003. 95p. (Dissertação de Mestrado).

HÉBETTE, Jean & NAVEGANTES, Raul da Silva (org.). **CAT - Ano décimo: etnografia de uma utopia.** Belém: UFPA, CAT, 2000. 299p.

HUTCHENS, David. **Sombras do Homem de Neandertal: trazendo luz às crenças que limitam nossas organizações.** Tradução Fernando H. Mazzuli. Editora Nova Cultura / Editora Best Seller. 2ª ed. 2003.

IAPAR. **Enfoque sistêmico em P&D: A experiência do IAPAR.** Londrina, IAPAR, 1997. 152p.

LAMARCHE, H. **A Agricultura Familiar: comparação internacional.** Hugues Lamarche (coord.) tradução: Ângela Maria Naoko Tijima. Campinas, SP: Editora da UNICAMP, 1998.

MARIN, Rosa E. A. & CASTRO, Edna M. R. **Experiência Social de Grupos Negros no Pará : No caminho de Pedras de Abacatal.** Projeto de pesquisa mapeamento de comunidades negras no Pará: ocupação do território e uso de recursos, descendência e

modo de vida . Núcleo de Altos Estudo Amazônicos da Universidade Federal do Pará.
Belém:UFPA/NAEA.1998.

_____. **Negros do Trombetas - Guardiões de Matas e Rios.**
Belém:UFPA/NAEA,1993.

MATUS, Carlos. **Política, Planejamento e Governo.** Brasília: IPEA, 1996.

McKEAN, Margaret & OSTROM, Elinor. **Regimes de Propriedade Comum em Florestas: somente uma relíquia do passado?** In: **Espaços e Recursos Naturais de Uso Comum.** Antonio Carlos Diegues e André de Castro C. Moreira (Org.). NUPAUB/USP. São Paulo, 2001. p.79-92.

MELLO, R.; ROCHA, C.; SANTOS, M. Um aporte metodológico à pesquisa-ação como mecanismo potencializador da regulação do uso dos recursos florestais. O caso das comunidades ribeirinhas do Baixo Rio Xingu, Brasil. In: **Agricultura Familiar: métodos e experiências de pesquisa-desenvolvimento** / organização: Aquiles Simões, Luiz Mauro Santos Silva, Paulo Fernando da S. Martins, Christian Castellanet – Belém: NEAF/CAP/UFPA: GRET, 2001.

MINAYO. Maria C. **O Desafio do Conhecimento. Pesquisa Qualitativa em Saúde.** Hucitec-Abrasco : São Paulo-Rio de Janeiro, 1996. 4ª ed. 269 p.

MIRANDA, Pedro. O “pensar” extensionista. Um caso de cegueira induzida. Preâmbulo para um estudo crítico da extensão rural no estado do Pará. In: **Realidades Amazônicas no fim do século XX.** C. M. Florest/T. A. Mitschein (org.) Belém: UNAMAZ-UFPA. 1990:365-431.

MONARDES, A. Analise de Adopción de Tecnologia Agrícola em el Valle Central de Chile. In: **Transferencia de Tecnologia Agropecuaria: de la generación de recomendaciones a la adopción. Enfoques y casos.** Alfonso Monardes, Germán Escobar, Gladys Gonzáles. IDCR. RIMISP. Santiago do Chile, abril de 1994.

MOURA, Margarida M. **Camponeses.** Série Princípios. Editora Ática. 1988. 2 ed. 80 p.

NAVARRO, M. G. M. **Agroecologia: bases teóricas para uma história agrária alternativa.** In: Agroecologia e Desenvolvimento. CLADES/AS-PTA. ano II, nº2, novembro/1994.

NEVES, Delma P. **A agricultura familiar e o claudicante quadro institucional.** Trabalho apresentado na mesa redonda intitulada Pressupostos teóricos e metodológicos para a produção de conhecimento sobre agricultura familiar. In : IV Encontro da Sociedade Brasileira de Sistemas de Produção. Belém: NEAF/UFPA. 2001.

_____. **Agricultura Familiar: questões metodológicas.** Ensaios e Debates In: Revista Reforma Agrária.maio/dezembro/1995. 21-36.

NUNES, Natalina. **Um novo caminho para as pedras de Abacatal: o empreendedorismo coletivo como alternativa para o desenvolvimento sustentável da Comunidade remanescente do Quilombo de Abacatal.** 2003. 79 f. Monografia de Especialização - Universidade do Estado do Pará. Belém/PA.

PARÁ. Secretaria de Estado de Industria, Comercio e Mineração, FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Plano Diretor de Mineração em Áreas Urbanas da Região Metropolitana de Belém e Adjacências: projeto estudo do meio ambiente em sítios de extração de materiais de construção na região Belém-Benevides,** Estado do Pará, relatório final. Belém, 1995. 157 p.

PIMBERT, M. P. & PRETTY, J. N. **Parques, Comunidades e Profissionais: incluindo “Participação” no Manejo de Áreas Protegidas.** In: Etnoconservação: novos rumos para a proteção da natureza nos trópicos. Antonio Carlos Diegues (org.) Nupaub-USP. HUCITEC. 2. ed. 2000.

PRANCE, G.T. Future of the amazonian rainforest. **Futures.** 1990. 891-901.

QUIVY, Raymond & CAMPENHOUDT, Luc Van. **Manual de Investigação em Ciências Sociais.** Tradução de João Minhoto Marques e Maria Amália Mendes. Departamento de Sociologia, Universidade de Lisboa: Gradiva – Publicações Ltda. 1992.

REYNAL, V. & MARTINS, P. **A experiência de pesquisa-formação-desenvolvimento em agricultura familiar no Pará, Amazônia Oriental.** In: Agricultura familiar: métodos e experiências de pesquisa-desenvolvimento / organização: Aquiles Simões, Luiz Mauro Santos Silva, Paulo Fernando da S. Martins, Christian Castellanet – Belém: NEAF/CAP/UFPA: GRET, 2001.

ROGERS, E. M. **Difusion of innovation.** 3 ed. New York: Free Press, 1983. cap.1. tradução José Molina Filho.

ROMEIRO, A. R. **Meio ambiente e dinâmica de inovações na agricultura /** Ademar Ribeiro Romeiro. São Paulo: Annablume:FAPESP, 1998. 272 p.

ROUE, M. **novas perspectivas em etnoecologia: “saberes tradicionais”e gestão dos recursos naturais.** Castro, E. Pinton, F. (org.). Faces do Trópico Úmido. Conceitos e Questões sobre Desenvolvimento e Meio Ambiente. Belém: Editora CEJUP/UFPA-NAEA. 1997: 187-200.

SANTOS, Milton. **O espaço do cidadão.** São Paulo: Nobel, 1987 (Coleção Espaços)

SANTOS, R. 1980. **História Econômica da Amazônia (1800-1920).** São Paulo, Editora T.A. Queiroz.

SAYAGO, Doris A. V. **A participação: o dilema entre o localismo e o globalismo.** Colóquio Participação e Governo. NEAF/CAP/UFPA. 2003.

SCHMITZ, H. **Educação ou aconselhamento: questão-chave da assistência técnica para a agricultura familiar.** Congresso Latinoamericano de Sociología Rural, 6, Porto Alegre, Asociación Latinoamericana de Sociología Rural (ALASRU), 2002.

_____. **Perspectivas da assistência técnica para a agricultura familiar.** In: Lopes, Mota, Silva. **Ensaio: desenvolvimento rural e transformações na agricultura.** Aracaju: Embrapa Tabuleiros Costeiros, Universidade Federal de Sergipe, 2002.

_____. Reflexões sobre métodos participativos de inovação na agricultura. In: **Agricultura familiar: métodos e experiências de pesquisa-desenvolvimento / organização**: Aquiles Simões, Luiz Mauro Santos Silva, Paulo Fernando da S. Martins, Christian Castellanet – Belém: NEAF/CAP/UFGA: GRET, 2001b.

_____. Projeto Lumiar: alternativa de assistência técnica frente à proposta do “novo mundo rural”. In: Gico, Vânia; Spinelli, Antonio; Vicente, Pedro (Orgs.). **As Ciências Sociais: desafios do milênio**. Natal: EDUFRN, 2001b. p.337-371.

_____. **Inovações Tecnológicas e Participação**. Anotações de Aula, Belém, 2004.

SCHMITZ, H.; MOTA, D.; MAGALHÃES, L. **Participação e parceria no trabalho com agricultores e suas organizações**. *Agrotropica* 12 (1), p.49-58. 2000.

SCHMITZ, H.; MOTA, D.; SIMÕES, A. **Métodos participativos e agricultura familiar: atualizando o debate**. In: *Semana da Caprinocultura e Ovinocultura Brasileiras*, 4, Sobral, 2004. Sobral: Embrapa Caprinos, 2004. (no prelo).

SEVILLA GUSMÁN, E. **A perspectiva sociológica em Agroecologia: uma sistematização de seus métodos e técnicas**. In: *Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável*. Porto Alegre, v.3, nº1, jan/mar. 2002.

SILVA, A. A. **Concepções de processo educativo no âmbito da extensão rural e suas repercussões na prática dos extensionistas: um estudo através da EMATER-RS**. Santa Maria: UFSM, 1992. (Dissertação de Mestrado).

SILVA, J.S. **O técnico, a tecnologia, o ambiente e o produtor rural no trópico semi-árido brasileiros: reflexões além da questão tecnológica**. Petrolina, PE, EMBRAPA-CPATSA, 1985. 33.p. (documento 40)

SILVIA, Galvez. **Estratégia de Transferência de Tecnologia, Uso de Tecnologia a partir del Entrenamiento a Agricultores**. In: **Transferencia de Tecnologia Agropecuaria: de la**

generación de recomendaciones a la adopción. Enfoques y casos. Alfonso Monardes, Germán Escobar, Gladys Gonzáles. IDCR. RIMISP. Santiago do Chile, abril de 1994.

SIMÕES, A. Contribuição Metodológica aos Programas de Pesquisa-Desenvolvimento: reflexões acerca do processo de construção da demanda social. In: **Agricultura familiar: métodos e experiências de pesquisa-desenvolvimento** / organização: Aquiles Simões, Luiz Mauro Santos Silva, Paulo Fernando da S. Martins, Christian Castellanet – Belém: NEAF/CAP/UFPA: GRET, 2001.

SMITH et al. **Cobertura florestal secundária em pequenas propriedades rurais na Amazônia: implicações para a agricultura de corte e queima.** EMBRAPA/CIFOR.2002. 42p.

SPRAKEL, Hendrikus. **Extensão Rural e Desenvolvimento** (versão preliminar). Texto preparado para o Seminário sobre “Agricultura familiar e desenvolvimento rural” sob coordenação da Universidade Federal de Sergipe em 29.05.95, 21p.

STROH, P. Y. As Ciências Sociais na Interdisciplinaridade do Planejamento Ambiental para o Desenvolvimento Sustentável. In: **Desenvolvimento e natureza: estudo para uma sociedade sustentável** / Clóvis Cavalcanti, organizador. – 2. ed. – São Paulo: Cortez: Recife, PE: Fundação Joaquim Nabuco, 1998.

TEIXEIRA, Eduardo. **A Extensão Rural em tempo de mudança.** Curso de Mestrado em Planejamento do Desenvolvimento, Núcleo de Altos Estudos Amazônicos. Universidade Federal do Pará, Belém. 1991. (Dissertação de Mestrado).

THIOLLENT, Michel. **Metodologia da pesquisa-ação.**São Paulo, Cortez/Autores Associados, 5.ed., 1992. 108p.

WALKER, R.T. et. all. Os sistemas sociais nas pesquisas com sistemas de produção de cultivos na Amazônia brasileira. In: Homma, A. K. O. **Amazônia : meio ambiente e desenvolvimento agrícola.** Brasília: Embrapa-SPI; Belém: Embrapa-CPATU, 1998. 412p.

WANDERLEY, M. N. B. Raízes Históricas do Campesinato Brasileiro. In: **Agricultura Familiar: realidade e perspectivas**. Tedesco, João Carlos (organizador). Universidade de Passo Fundo: EDIUPF. 2. ed. 1999. p.23.

WHITESIDE, M. **Diagnostico (Participativo) Rápido Rural**. *Manual de técnicas*. Comissão Nacional do Meio Ambiente. Maputo, Moçambique. Março, 1994, 64p.)

YOKOYAMA, L.P. KLUTHCOUSKI, J., OLIVEIRA, I.P. de, Impactos socioeconômicos da tecnologia “sistema barreira”. Santo Antonio de Goiás: EMBRAPA-CNPAF, 1998. 37p. (Embrapa-CNPAF. Boletim de pesquisa nº 9).

ANEXOS

ANEXO 1: ROTEIRO DE ENTREVISTA – INFORMANTES-CHAVES

Nome do Entrevistado:

Entidade:

Formação:

Data:

Local do Depoimento

1. Como e quando começou sua atuação na comunidade?
2. Quais atividades foram desenvolvidas neste período? (projetos, treinamentos, etc.).
3. Como surgiram as propostas executadas?
4. Como foi o processo de desenvolvimento das atividades? (materiais e métodos usados)
5. Como foi o desempenho dos produtores nas atividades dos projetos? Quais se destacaram?
6. Em sua opinião os objetivos propostos pelos projetos que participou foram alcançados? Por quê?
7. As famílias dos produtores beneficiados pelos projetos participaram (direta ou indiretamente) de alguma atividade relacionada aos mesmos?
8. Houve retorno à comunidade para avaliação ou monitoramento dos resultados? qual técnica foi utilizada para avaliar os resultados ou monitorá-los?
9. Aprova as atividades desenvolvidas? Por quê?
10. Os produtores foram consultados sobre as atividades propostas? (métodos usados para consultar)
11. Houve desistência ou reclamação de algum produtor sobre alguma atividade desenvolvida? Qual e quando?
12. Alguma vez discordou de alguma atividade proposta para a comunidade? Qual e por quê?
13. Qual foi o projeto que teve melhores resultados na comunidade? Por quê?
14. Qual a maior dificuldade para a agricultura de Abacatal deslanchar? Por quê?

ANEXO 2: ROTEIRO DE ENTREVISTA - AGRICULTORES

Local da Entrevista:

Data:

Nome:

Origem:

Idade:

Nº de membros da família: _____ Nº membros que trabalham na agricultura _____

Tamanho do lote _____

1. Que atividades você desenvolve na comunidade para seu sustento e da família? De onde provem sua renda?
2. Além da agricultura, já trabalhou em outras atividades?
3. Em sua opinião, que mudanças ocorreram na comunidade nestes últimos anos? Estas mudanças atingiram sua propriedade?
4. Já participou de algum projeto ou curso desenvolvido na comunidade? Por quê?
5. Como soube deste projeto? Qual sua opinião sobre o mesmo?
6. As atividades propostas ajudaram a melhorar as condições de vida na comunidade? Por quê?
7. O Sr.(a) acha importante participar das atividades da associação? Por quê?
8. Em sua opinião, por que algumas pessoas preferem trabalhar somente com carvão, deixando a roça de lado?
9. O que se espera de um projeto para a sua comunidade? Se pudesse intervir qual seria a sua proposta?
10. Quais entidades atuam ou atuaram em Abacatal? Qual sua opinião sobre os trabalhos desenvolvidos por estas mesmas entidades?

ANEXO 3: RELAÇÃO DOS AGRICULTORES ENTREVISTADOS NA PESQUISA DE CAMPO (julho-outubro/2004)

Nome do Entrevistado (a)	Como é conhecido(a) na comunidade	Localidade
Maria de Lourdes Gomes de Araújo Seabra	Caboquinha	Retiro
Carlos Alberto da Conceição	Caíto	Taperinha
Maria Santana da Costa Barbosa	Santana	Campinho
Selma Amaral Seabra	Fátima	Taperinha
Benedito Rosa da Conceição	Bené	Taperinha
Maria Suzana Seabra	-	Campinho
Guilherme Carvalho da Silva	-	Retiro
Raimundo Nonato Cardoso	Pinguça	Campinho
Deusarina Carvalho Teixeira	Deuza	Retiro
Alonço dos Santos e Silva	-	Bom Jesus do Aurá
Silvana Amaral Silva	-	Taperinha
Joaquim Cordeiro dos Santos	-	Pantanal
Onelia Barbosa Conceição	Profa. Onelia	Taperinha
Ivaldo dos Santos Silva	Ivo	Bom Jesus do Aurá
Manoel da Conceição	Pelique	Pantanal
Edmilson Cardoso Teixeira	Ed	Retiro
Manoel Sandro Seabra	Sandro	Pantanal
Manoel Assunção Barbosa	Assunção	Campinho
Mateus Craveiro	Mateus	Taperinha
Pedro Batista Cardoso	Pepê	Pantanal
Sebastião Seabra	Sabá	Campinho

Livros Grátis

(<http://www.livrosgratis.com.br>)

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)
[Baixar livros de Matemática](#)
[Baixar livros de Medicina](#)
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)
[Baixar livros de Meteorologia](#)
[Baixar Monografias e TCC](#)
[Baixar livros Multidisciplinar](#)
[Baixar livros de Música](#)
[Baixar livros de Psicologia](#)
[Baixar livros de Química](#)
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)
[Baixar livros de Serviço Social](#)
[Baixar livros de Sociologia](#)
[Baixar livros de Teologia](#)
[Baixar livros de Trabalho](#)
[Baixar livros de Turismo](#)