



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
FACULDADE DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS
FLORESTAIS E AMBIENTAIS - PPGCIFA**

ALTERNATIVAS SÓCIOAMBIENTAIS PARA GESTÃO
COMUNITÁRIA NO ASSENTAMENTO DO TARUMÃ MIRIM,
MANAUS - AM

CLAUDIA EUGENIO DA SILVA

MANAUS
2006



UFAM

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
FACULDADE DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS
FLORESTAIS E AMBIENTAIS**

CLAUDIA EUGENIO DA SILVA

**ALTERNATIVAS SÓCIOAMBIENTAIS PARA GESTÃO
COMUNITÁRIA NO ASSENTAMENTO DO TARUMÃ MIRIM,
MANAUS - AM.**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Florestais e Ambientais (PPG-CIFA) da Universidade Federal do Amazonas (UFAM), como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Ciências Florestais e Ambientais, na área de concentração de Gestão Ambiental e Áreas Protegidas.

Orientador: Prof. Dr. Julio César Rodríguez Tello

**MANAUS
2006**

Ficha Catalográfica

Catalogação na fonte pela Biblioteca Central da
Universidade Federal do Amazonas

S586a

Silva, Claudia Eugenio da .

Alternativas Sócioambientais para Gestão Comunitária no Assentamento do Tarumã Mirim, Manaus – AM / Claudia Eugenio da Silva. Manaus: UFAM/Faculdade de Ciências Agrárias, 2006.
116 f.; il. color.

Orientador: Julio César Rodríguez Tello

Dissertação (Mestrado) – UFAM/ Faculdade de Ciências Agrárias.
Universidade Federal do Amazonas/PPGCIFA.2006.

1. Assentamento 2. Políticas públicas 3. Gestão da Conservação Ambiental 4. Atores Sociais 5. Participação comunitária 6. Reforma Agrária. I.Título.

CDU 332/.021.8 (811.3) (043.3)

CDU 333.3181

É proibida a duplicação ou reprodução e tradução desta obra, no todo ou em parte, sob quaisquer formas ou por quaisquer meios (eletrônico, mecânico, gravação, fotocópia, distribuição na Web e outros), sem a autorização expressa do autor.

Contatos e informações: zopilot@bol.com.br
Impresso em Manaus-Amazonas-Brasil - Dezembro de 2006

CLAUDIA EUGENIO DA SILVA

**ALTERNATIVAS SÓCIOAMBIENTAIS PARA GESTÃO
COMUNITÁRIA NO ASSENTAMENTO DO TARUMÃ MIRIM,
MANAUS-AM**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Florestais e Ambientais (PPG-CIFA) da Universidade Federal do Amazonas (UFAM), como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Ciências Florestais e Ambientais, na área de concentração de Gestão Ambiental e Áreas Protegidas.

Disertação apresentada e aprovada em 12 de dezembro de 2006

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Julio César Rodríguez Tello Orientador
Universidade Federal do Amazonas

Prof. Dr. Lizit Alencar da Costa
Universidade Federal do Amazonas

Prof. Dr. Edelcílio Marques Barbosa
Pesquisador do Instituto Nacional Pesquisas da Amazônia - INPA

DEDICATÓRIA

A amável (Lola) Aurora Eugenio da Silva
minha querida mãe, pelo apoio, dedicação,
paciência e amor.

AGRADECIMENTOS

À Deus, pelo amor, saúde, fé e orientação da vida, a difícil tarefa na finalização deste trabalho.

Ao meu pai Joaquim Eugenio da Silva, e minha mãe Aurora Eugenio da Silva, aos meus irmãos (Claudio, Juarez, Marcílio, José, João, Severino, Cícero e Mariz), as minhas irmãs (Laudecêia, Luzia e Cristina), minha querida (Dinha) Vicência Benedita da Silva (in memorim), minha avó Luzia Amaranthez da Silva (in memorim), pela dedicação e amor.

Ao companheiro José Newton Costa, pelos momentos difíceis e agradáveis, mas sempre com dedicação e apoio, nesta jornada chegamos juntos ao final.

Aos amigos (as) mestrado do PPGCIFA-UFAM de 2005, em especial a amiga Aldenéia Soares Cunha, Mário David, Ricardo, Josué, Ana Maria, Olavo, Maria do Socorro, Fernanda, Keila, Karina, Quênia, Zulma, Marta Brasil, Roberto Daniel, Rosana e Leocenira pelo apoio e dedicação.

Ao Amigo José Roberval C. Gonzaga e seus filhos (Cristiano, Cristina e Natáli) e amável esposa Shirley, pelo apoio e amizade.

A amiga Maria Nicéia de Arruda Barbosa e o amigo Edelcílio Maques Barbosa, pela paciência, dedicação, apoio, orientação e amor.

Ao meu orientador, Professor Doutor Julio César Rodríguez Tello, pela amizade e dedicação de relevante importância.

Ao doutor Lizit Alencar Costa, em plena paciência do seu compromisso com a pesquisa e educação, um especial agradecimento.

Ao doutor Edelcílio Marques Barbosa, pelo apoio, dedicação e compromisso com a pesquisa.

Ao coordenador Nabor da Silveira Pio do Programa de Pós-Graduação em Ciências Florestais e Ambientais (PPG-CIFA) da Universidade Federal do Amazonas (UFAM), e todos os

professores (as) doutores (as) do programa, pela dedicação e construção do conhecimento educativo e científico.

À secretária do curso de Mestrado, Elzimar Pachêco Braga, pela atenção e carinho durante o período da convivência acadêmica.

Ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da UFAM pela atenção e orientação na condução das pesquisas com base nos princípios éticos.

Ao Programa CAPES, pela bolsa de estudo concedida, sem o qual não seria possível atingir os meus objetivos, como estudante e pesquisadora, cuja dedicação exclusiva foi necessária. O meu muito obrigado a esta instituição.

A Sociedade Cooperativa de Trabalho de Técnicos e Auxiliares de Desenvolvimento Econômico da Amazônia – COOTEDAM, pelo apoio, amizade e pela ajuda na coleta de dados para o desenvolvimento desta pesquisa.

Aos assentados da reforma agrária do Assentamento Tarumã Mirim do estado do Amazonas, meu obrigado todo especial, pela atenção, participação, envolvimento e finalização da pesquisa.

“É preciso pensar para ver como ver para pensar; perceber permite conceber e conceber permite perceber, e pensar permite conceber e conceber permite pensar [...] refletir quer dizer ao mesmo tempo: a) pensar, repensar, deixar descansar, imaginar sob diversos aspectos o problema, a idéia; b) olhar o seu próprio olhar olhando, refletir-se a si mesmo na reflexão. É preciso alimentar a reflexão com conhecimento” (Morin, 1986).

RESUMO

O assentamento da Micro Bacia do Tarumã Mirim é de grande relevância ecológica para a cidade de Manaus, encontra-se inserido entre duas bacias hidrográficas, Tarumã Mirim e Tarumã Açu. Dessa forma, a pesquisa cujo tema: ALTERNATIVAS SÓCIOAMBIENTAIS PARA GESTÃO COMUNITÁRIA NO ASSENTAMENTO DO TARUMÃ MIRIM, MANAUS-AM, tem seu mérito no sentido de elaborar junto à comunidade um programa de gestão sócio-econômico ambiental do local. A metodologia utilizada foi o DRP (Diagnostico Rápido Participativo) que teve por objetivo levantar os dados sociais, econômicos e ambientais da região, através da aplicação de formulários de pesquisas, com os moradores do assentamento para complementação das informações do DRP e comparação das opiniões individuais com o trabalho do grupo. Para o levantamento quantitativo das características sócio-econômicas e ambientais das comunidades do assentamento, foram selecionados aleatoriamente adultos de todos os gêneros, num total de 173 famílias. Mediante os resultados obtidos, concluímos que o governo promove uma política agrária com deficiências culminando com uma política agrícola ineficiente, uma vez que não honrando os seus compromissos com a qualidade de vida para a população rural (melhoria da saúde, saneamento e moradia; educação com atenção especial à instrução agrícola, alimentação, alfabetização, produção e ao desenvolvimento de associativismo e outros), tendo como consequência o não fortalecimento da fixação do homem no campo.

Palavras-chave: Assentamento rural, gestão, sócioambiental e política agrícola.

ABSTRACT

The land registration in the Tarumã Mirim micro basin is very relevant ecologically to Manaus city; it is inserted between two hydrographic basins: Tarumã Mirim and Tarumã Açu. Thereby, the research, whose theme SOCIO ENVOIROMENTAL ALTERNATIVES TO COMMUNITY MANAGEMENT IN TARUMÃ MIRIM LAND REGISTRATION MANAUS-AM has its merit due to the elaboration of an environmental socio-economical management of the place. The method used was Rapid Participative Diagnosis (RPD), which had as goal the raising of social, economics and environmental data from the region. Besides, the research questionnaires were applied to the land registration residents to complement information found in the RPD and compare individual opinions with group work to the quantitative survey of socio-economical and environmental characteristics of the land registration communities. This was extracted by a group of adults of both genders in aleatory way derived from 173 families. We conclude that the results found were that the government has promoted a deficient agricultural politics with an inefficient agricultural politics remarkable by its incompetence in promoting quality of life to rural population (health improvement, drainage and residence; education with special attention to agricultural learning, food, literacy, production and also development of partnership and others) having the weakness of man fixation in countryside as a consequence of it. It is time to question the functionality and transparence of the truth gave by the government and to establish goals not only to projects creation but also to the feasibility of them.

Key-words: Rural Settlement, Management, Socioenvironmental and agricultural politic

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Mapa do Assentamento Tarumã- Mirim	46
Figura 2 - Mapa das Comunidades	69
Figura 3 - Esquema da Organização e Mobilização no Assentamento	70
Figura 4 - Gestão do Assentamento.....	71
Figura 5 - Mapa elaborado pela Comunidade Fé em Deus	73
Figura 6 - Mapa elaborado pela Comunidade São José	73
Figura 7 - Mapa elaborado pela Cristiano de Paula	75

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1- Levantamento da origem e trajetória dos beneficiários.....	53
Gráfico 2 - Dados dos titulares do lote.....	54
Gráfico 3 - Estado civil dos assentados.....	56
Gráfico 4 - Pesquisa do nível de escolaridade do assentamento.....	58
Gráfico 5 - Construção e qualidade das casas.....	59
Gráfico 6 - Qualidade da casas.....	60
Gráfico 7 - Existência de energia nos lotes.....	61
Gráfico 8 - Uso de energia.. ..	62
Gráfico 9 - Visita do agente de saúde.....	63
Gráfico 10 - Principais doenças dos assentados.....	64
Gráfico 11 - Tratamento da água consumida.....	65
Gráfico 12 - Vacinação dos assentados.....	65
Gráfico 13 - Participação nas associações.....	66
Gráfico 14 - A avaliação dos assentados na sua associação.....	67
Gráfico 15 - Tipo de capacitação gostaria de se capacitar	68
Gráfico 16 - Atividade econômicas desenvolvidas no assentamento.....	76
Gráfico 17- Sistema de Produção utilizado na propriedade	78
Gráfico 18 - Tipo de Mão-de-obra utilizada.....	79
Gráfico 19 - Utilização de mão de Obra no assentamento.....	80
Gráfico 20 - Técnica utilizadas no lote.....	81
Gráfico 21 - Insumos utilizados pelos assentados.....	82
Gráfico 22 - Armazenamento da produção.....	83

Gráfico 23 - Recurso utilizado no lote	84
Gráfico 24 - Financiamento adquirido.....	85
Gráfico 25 - Avaliação do projeto elaborado.....	86
Gráfico 26 - Situação do investimento.....	87
Gráfico 27 - Renda do lote.....	88
Gráfico 28 - Assistência técnica.....	89
Gráfico 29 - Uso de agrotóxicos.....	90
Gráfico 30 - Destino dos resíduos e do lixo agrotóxico.....	92
Gráfico 31 - Reserva legal.....	93
Gráfico 32 - Finalidades das áreas de reserva legal.....	94
Gráfico 33 - Utilização da madeira.....	95
Gráfico 34 - Sistema de exploração agroflorestal.....	96
Gráfico 35 - Motivo da caça.....	97
Gráfico 36 - Igarapés dentro do terreno.....	98
Gráfico 37 - Destino dos dejetos.....	99

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Pontos positivos e negativos no assentamento.....	72
Quadro 2 - Programa ambiental.....	101
Quadro 3 - Programa organizacional.....	103
Quadro 4 - Programa Organização Territorial.....	104
Quadro 5 - Programa de Produção dos assentados.....	105
Quadro 6 - Programa social dos assentado.....	106
Quadro 7 Ranking das instituições e apoio dos assentados.....	107

SUMÁRIO

DEDICATÓRIA.....	
AGRADECIMENTOS.....	
EPÍGRAFE.....	
RESUMO.....	
ABSTRACT.....	LISTA
DE FIGURAS.....	
LISTA DE GRÁFICOS.....	
LISTA DE QUADROS.....	
INTRODUÇÃO.....	17
2 OBJETIVOS.....	21
3 REVISÃO DE LITERATURA	22
3.1 A Colonização no Brasil e as Políticas Públicas Fundiárias	22
3.2 Sistema de Gestão da Reforma Agrária	32
4 MATERIAL E MÉTODOS	45
4.1 Caracterização Geral da área de Estudo	45
4.1.1 Histórico	45
4.1.2 Localização	45
4.1.3 Situação Atual	47
4.1.4 Condições climáticas	47
4.1.5 Geologia	48
4.1.6 Vegetação	48
4.2 Metodologia	49
4.2.1 Ciclo de Planejamento do DRP – Diagnóstico Rápido Participativo.....	50

4.2.2 Análise dos dados	51
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO	53
5.1 Levantamento socio-econômico e ambiental do assentamento Tarumã Mirim.	53
5.1.1 Origem e trajetória dos beneficiários.....	54
5.1.2 Titular dos lotes.....	54
5.1.3 Estado civil dos assentados.....	56
5.1.4 Escolaridade.....	57
5.1.5 Dados de infra-estrutura.....	59
5.1.5.1 Construção e qualidade das casas dos assentados.....	59
5.1.5.2 Existência de energia.....	61
5.1.6 Indicadores de saúde dos assentados.....	62
5.1.6.1 Visita do agente de saúde.....	62
5.1.7 Organização social.....	66
5.1.8 Organização Territorial.....	69
5.1.9 A Gestão do Assentamento.....	71
5.1.10 Atividades produtivas do assentamento.....	76
5.2. Indicadores de impactos ambientais.....	90
5.3 Planejamento participativo.....	100
5.3.1 Programa de recuperação do assentamento.....	101
6. CONCLUSÕES	108
7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	110

INTRODUÇÃO

A Amazônia em seu contexto geral é imensurável, com uma estruturação sócio-ambiental, histórica e cultural, impregnada de processos imbricados de desenvolvimentismo, alguns deles perdidos ou a caminho do desaparecimento.

No contexto histórico-cronológico da Amazônia, no início de sua colonização pelos europeus, esta foi alvo de processos de extração de valores e riquezas tangíveis, com sérias conseqüências sócioambientais para região, especificamente para as comunidades tradicionais.

Em relação a outras regiões do Brasil, a Amazônia sempre despertou fascínio, em função de sua riqueza imaginária, portanto vem sendo alvo de implantação de assentamentos da reforma agrária, na tentativa de reduzir os problemas sóciodemográficos e econômico-territoriais de outras regiões do país, produto de políticas públicas ineficazes com planos e programas de gestão em discordância com a realidade e com as necessidades presentes e futuras das comunidades locais.

Visando melhorar a situação social do país, viabilizaram-se projetos de assentamentos pelo INCRA (Instituto Nacional e Colonização de Reforma Agrária) criado em 1970, gerindo um novo padrão de “desenvolvimento” para a região em toda a Amazônia Legal, restringindo, entretanto, sua atuação nos estados de Rondônia, Pará, Acre, Mato Grosso, Roraima e em meados dos anos de 1980 nos estados do Amazonas, Amapá, Maranhão e Tocantins.

Atualmente, o INCRA implantou na região Amazônica aproximadamente 822 assentamentos, equivalente a 85% do total de assentamentos no país, a partir de uma visão política de ordem territorial, visando à ocupação da região amazônica em espaços com potencialidades e valores ambientais importantes, no que se referem às terras da união.

Ainda no período de 1979 e 1984, o INCRA passou a acelerar suas atividades de distribuição de terras e titulação, com projetos de colonização, assentamento e, inúmeras variações, tais como: Projeto de Integração e Colonização (PIC), Projeto de Assentamento (PA), Projeto de Colonização (PC), Projeto de Assentamento Dirigido (PAD), Projeto de Assentamento Agro-extrativista (PAE), Projeto de Assentamento Rápido (PAR), Plano de Desenvolvimento do Assentamento (PDA) e Plano de Recuperação do Assentamento (PRA), com o objetivo de favorecer a agricultura familiar na Amazônia, a reforma agrária e passar a monitorar todo tipo de cidadão (a) decidido(a) a ocupar espaços de terras públicas, constituindo-se assim os assentamentos numa solução dos sem-terras e sem empregos.

Conseqüentemente, emergiu-se uma curta visão na elaboração das políticas de desenvolvimento territorial e humano, permitindo o surgimento de uma imensa bola de neve em direção ao INCRA, somando-se a tudo isso a improvisação e descaso das questões técnicas-econômicas, sócioambientais e culturais para o desenvolvimento da agricultura familiar dos assentados, que acabaram conduzindo a uma degradação e desconfiguração do espaço natural, ficando temporariamente com uma única fonte de renda; o desmatamento para lenha e com a produção de carvão.

Portanto, essa rápida ocupação causou sérios problemas no que se refere à utilização desenfreada dos recursos naturais e na degradação dos ecossistemas (utilização de sistemas não ecológicos e de maneira não sustentável, tais como: agricultura, pecuária, agrotóxicos, desmatamento para lenha e carvão, extração de madeira, exploração da fauna aquática e terrestre e etc.), por parte dos assentados e outros invasores.

Um dos graves problemas sofrido pelo ambiente se resumi na procedência urbana dos assentados, que sem nenhuma noção de ecossistema, desconhece os processos biogeoquímicos, utilizando-se dos recursos sem nenhum tipo de conhecimento técnico, sem nenhuma assessoria contínua. Os assentamentos do INCRA na região amazônica, em sua

maioria, foram implantados em áreas com solos arenosos sem condições para a agricultura, muitos deles inclusive, com predominância de solos denominados hidromórficos e pobres em nutrientes.

O Assentamento Tarumã Mirim não é diferente dos outros modelos implantados na região Amazônica pelo INCRA. Inclusive, é atípico em relação aos outros, pois encontra-se dentro do perímetro urbano de Manaus. Em sua implantação não houve planejamento, haja vista a região ser de relevância ecológica para a cidade de Manaus, abrigando a mais importante micro-bacia urbana e com mananciais. Talvez, o assentamento tenha sido implantado numa região considerada como unidade de conservação.

A preocupação com o meio ambiente, parece favorecer uma política de pré-implantação de assentamentos na forma de novas resoluções e legislações ambientais.

Para os assentamentos já implantados, submetidos à legislação ambiental existente, são necessárias ações na quantificação de danos causados ao ecossistema, em especial, o Assentamento do Tarumã Mirim, objeto da presente pesquisa.

A pesquisa objetiva levantar as características sócioambientais e culturais do assentamento Tarumã Mirim através do uso da metodologia de DRP, visando encontrar indicadores de impactos ambientais.

Para tanto, utilizar-se-a a metodologia do Diagnóstico Rápido e Participativo – DRP, visando possivelmente gerir um programa de gestão para área, com a participação dos assentados, sugerindo ações que conscientizem as comunidades locais sobre as responsabilidades, direitos e papéis no ecossistema em que se encontram.

As informações servirão basicamente para definir formas de ocupação e uso da terra, servindo como base na elaboração de um programa futuro de gestão sustentável adequada às realidades e às necessidades presentes e futuras. Constituindo a base para a elaboração de uma proposta de uma política pública de colonização, a fim de garantir ações e efetivar a

participação dos assentados, em todas as fases de implantação, desenvolvimento e monitoramento das atividades comunitárias.

Apesar das múltiplas oportunidades oferecidas pelo poder público aos assentados, tais como: créditos, empréstimo, financiamento, posse da terra provisória etc. Mesmo assim, observou-se a prática do desmatamento e abandono dos lotes, além do repasse ilegal, segundo relatos não oficiais. O INCRA, no seu enfoque político, não consegue administrar esses problemas, e nem tão pouco integrar os assentados dentro da sua realidade social, cultural, econômica e ambiental.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

Com base nos fundamentos expostos anteriormente, o presente estudo visa realizar a caracterização sócioambiental com os assentados, definindo indicadores de impacto ambiental e determinando um programa de gestão sustentável com alternativas sócioambiental para as comunidades do assentamento Tarumã Mirim, localizado no município de Manaus, Amazonas.

2.2 Objetivos Específicos

- Identificar as características sócio-ambientais dos assentados através do diagnóstico rápido participativo - DRP;
- Definir os indicadores de impacto ambiental no assentamento;
- Elaborar um programa de gestão sustentável com alternativas sócioambientais para o assentamento.

3 REVISÃO DE LITERATURA.

3.1 A Colonização no Brasil e as Políticas Públicas Fundiárias

A Colônia brasileira na época do descobrimento funcionava como um grande estoque de terras, uma grande “fazenda”, colocada à disposição de Portugal, país que há muitos séculos carecia de aumentar suas fronteiras ou áreas incultas. O primeiro obstáculo enfrentado no uso e na ocupação das terras brasileiras foi a mão-de-obra para as tarefas produtivas, procurando, por atos de coerção ou alienação, extrair o trabalho dos ameríndios, havendo, entretanto, forte reação por parte da população nativa, o que inclusive inviabilizou a sua escravização em grande escala, obrigando a importação de negros africanos. De qualquer forma, a população ameríndia litorânea foi reduzida drasticamente já nos primeiros cem anos de colonização, deixando o caminho livre para a ocupação das terras pelos europeus.

A colonização do Brasil foi iniciada através de uma estratégia de distribuição controlada de terras, que envolvia empreendedores privados na colonização do território, com o objetivo de assegurar a ocupação e o controle da faixa costeira oriental que cabia a Portugal de acordo com os termos do tratado de 1494. Esta estratégia foi implementada em 1534, através da divisão geométrica da costa atlântica em capitanias hereditárias. O Brasil foi dividido em 15 partes, demarcadas por linhas paralelas a linha do equador. Essas unidades foram doadas aos capitães-donatários, basicamente pessoas oriundas da pequena nobreza, burocratas e comerciantes, que tinham em comum os seus estreitos laços de lealdade com a coroa e compromisso de promover a agricultura, sobretudo a de cana-de-açúcar.

O incremento do plantio de cana-de-açúcar durante longos períodos, contribuiu com o aumento do capital para coroa. O avanço da revolução industrial, e posteriormente, os interesses de causas abolicionistas, culminaram no descontentamento dos grandes fazendeiros

com a libertação dos escravos e com a decisão de não indenizar os seus ex-proprietários, influenciando nos desdobramentos que levou a proclamação da república.

No início da república, Ruy Barbosa, primeiro Ministro da Fazenda e abolicionista convicto, defendia uma política de revisão da legislação que previa a criação de um Banco Hipotecário Nacional, cuja função básica seria constituir a propriedade hipotecável da terra, tendo como modelo o estatuto norte-americano, chamado sistema hipotecário Via Farmer, utilizado em alguns países novos de fronteiras abertas como: EUA, Austrália e Nova Zelândia. Tal sistema consistia em aceitar a terra como garantia do empréstimo ao agricultor familiar ou ao pequeno fazendeiro, podendo a mesma ir a leilão no caso de inadimplência. Um modelo oposto foi adotado na Alemanha, denominado Via Prussiana, pois consistia em ajudar os grandes exportadores. Tal modelo foi seguido pelos grandes agro-exportadores brasileiros.

Esta proposta – Via Farmer – representava uma ruptura radical com o passado agrário brasileiro, implicando na rejeição dos hegemônicos interesses latifundiários, em ameaça à intangibilidade da propriedade fundiária, que ficaria subordinada aos capitais bancários. Ruy Barbosa acabou exonerado do cargo, dando mais fôlego à elite agrária do país (LINHARES & SILVA, 1999, p.49).

A marcha para o oeste de Vargas deu início à campanha da conquista dos “espaços vazios” brasileiros, incluindo todo interior vizinho à “costa”. Já o Plano de Metas do Presidente Juscelino Kubitschek, ampliou o processo de integração nacional com a abertura de rodovias, como a Belém-Brasília, aumentando o processo de “destinação de terras sem homens da Amazônia para homens sem terras do Nordeste”. Nesse contexto, acentuou-se a migração que já se efetuava em direção à Amazônia, crescendo a população regional de 1 milhão para 5 milhões entre 1950 –1960, e, desse modo, acelerando-se a partir de então. Porém, não houve nenhuma sistematização de infra-estrutura para as pessoas que migravam

para a Amazônia, isto é, não houve nenhuma alteração na estrutura agrária brasileira. (MMA, 2001).

A questão da reforma da estrutura agrária passou então a fazer parte da realidade nacional e, conseqüentemente, dos programas políticos e dos processos de planejamento dos governos subseqüentes. Porém, estes programas assumiram uma conotação quase que exclusivamente técnica, em detrimento de uma mudança estrutural. O projeto geopolítico imposto a sucessivos governos desde o governo Vargas deu preferência à incorporação de novas áreas, em vez de redistribuir as terras concentradas em latifúndios.

A política de integração nacional foi implementada pelo regime militar por volta da década de 1960, como projeto de aliança nacional que dava sustentação ao regime. Gerou três Planos Nacionais de Desenvolvimento (PNDs), sob a estratégia de segurança nacional, na qual a interação da Amazônia era peça fundamental (VIANA, 2001).

O Plano de Desenvolvimento Nacional (1955-1960) foi responsável por estradas pioneiras. Depois foi lançado o Plano de Integração Nacional – PIN (1970), no qual havia diversos objetivos, um dos principais, era reduzir a tensão em áreas rurais e urbanas no Nordeste do país, estimulando a migração para áreas previamente selecionadas na Amazônia.

Segundo Viana (2001):

“De 1960 a 1961, a população rural da Amazônia cresceu 55,34%, enquanto que a do Brasil decresceu 7,76%; sua participação reativa duplicou, passando de 10,72% para 20,96%. Esse crescimento absoluto e relativo da população rural da Amazônia, explica-se pela transferência incentivada de populações de outras regiões, compensando a urbanização acelerada que passou de 27,1% para 55,2% da população total, devido à transformação de assentamentos rurais em assentamentos urbanos”.

Esse novo contexto contribuiu com o aumento do inchaço populacional na capital, gerando problemas sociais, econômicos e ambientais, principalmente referentes à questão agrária, visto que a maioria da população não tem as mínimas condições de qualidade de vida. A questão agrária, então, passa a ganhar destaque nas políticas públicas.

“Os problemas referentes às questões agrárias, sempre estiveram e ainda estão relacionados à propriedade da terra, conseqüentemente à concentração da estrutura fundiária; aos processos de expropriação, expulsão e exclusão dos trabalhadores rurais: camponeses e assalariados; à luta pela terra, pela reforma agrária e pela resistência na terra; à violência extrema contra os trabalhadores, à produção, abastecimento e segurança alimentar; aos modelos de desenvolvimento da agropecuária e seus padrões tecnológicos, às políticas agrícolas; ao mercado e à cidade, à qualidade de vida e a dignidade humana. Por tudo isso, a questão agrária compreende dimensões econômicas, sociais e políticas (FERNANDES, 2001, p. 23-24)”.

A luta pela terra, representa uma importante dimensão da questão agrária. Podemos citar como exemplos as históricas lutas no passado: canudos, o cangaço e as ligas camponesas no Nordeste. Fortalecendo as bases dos excluídos, que hoje são representados pelo movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra – MST, pela Comissão Pastoral da Terra – CPT, além de outros atores sociais como professores, simpatizantes e sociedade civil de um modo geral, preocupados com o destino de políticas públicas justas. Sem dúvida, essas lutas, mantiveram a pauta política, os debates da necessidade de realização da reforma agrária, bem como a implementação das diferentes políticas públicas para o campo.

Uma dúvida preocupante levantada por Meirelles Filho (2004 p.178):

“É o fato da ausência de informação sobre a propriedade da terra de pelo menos 40% da Amazônia, se ela é pública ou privada e a quem efetivamente pertence. Isto constitui uma estimativa dos levantamentos realizados nos últimos anos pelo governo federal, conforme documento preparado pela organização sem fins lucrativos Amigos da Terra, em fevereiro de 2003”.

A confederação Nacional da Agricultura estimou que cerca de 728 mil Km² de propriedades rurais estejam regularmente tituladas. De acordo com o Ministério de Desenvolvimento Agrário, haveria uma área de iguais proporções, estimada em 705 mil Km², com terras e com títulos fundiários grilados (fraudados), equivalente a três vezes a área do estado de São Paulo.

“As fronteiras pioneiras sempre representaram à expansão da sociedade brasileira sobre o vasto território. Na Amazônia, isto não foi diferente. Até o fim dos anos 1960, a fronteira expandiu-se de maneira bastante lenta e de forma espontânea. Os trabalhadores sem-terra, pequenos agricultores e fazendeiros de médio porte procuravam apossar-se lentamente de áreas próximas aos rios navegáveis ou dos poucos acessos rodoviários existentes. A terra em si tinha pouco valor, o que importava era a produção e a garantia de algum valor para a terra. Naquela ocasião, não havia uma demanda significativa por terras” (MEIRELLES FILHO, 2004, p.179).

De certa maneira, os territórios coloniais constituíram as bases da construção dos territórios nacionais na América Latina. Por isso, é necessário entender a dinâmica que presidiu as suas formações e o conhecimento dos seus arranjos sociais e espaciais gerados em cada caso, principalmente para explicar a formação do território e da sociedade brasileira e, conseqüentemente da Amazônia.

Percebe-se que a história brasileira é um contínuo processo de expansão territorial, cuja gênese remonta ao expansionismo lusitano. Deste modo, o país tem por antecedente o signo da conquista de espaços, situação que marca profundamente o seu processo de desenvolvimento, conforme ratificam Becker & Egler, apud Jorge (2003, p.8) quando citam que:

“A formação brasileira é excepcional, pois o Brasil, país de dimensões continentais, é um dos poucos países no mundo atual a não dispor de um território ainda plenamente construído, que a sua área de soberania excede o seu efetivo espaço econômico, o que faz com que o país ainda conheça até na atualidade-fronteiras dinâmicas de povoamento e situações de apropriação de meios naturais”.

Tal situação não foi diferente na Amazônia, ou seja, esta não foi explorada economicamente tal qual sua ocupação espacial. Por isso, ela foi e é vista pelas grandes empresas internacionais como um espaço de riqueza a ser explorado. “Daí termos como primeiro momento de exploração da Amazônia o ciclo da borracha de 1825 até 1950, que ocasionou baixo impacto ambiental, com pequena área desmatada”. (VIANA, 2001).

Devido os soldados da borracha (migrantes nordestinos) terem feito seus barracos só para abrigo, pois a intenção dos mesmos era somente para a exploração do látex.

No final do ciclo da borracha, em 1950, a Amazônia contava com cerca de 3,8 milhões de habitantes, com uma distribuição espacial característica: 21% concentrado nas duas grandes cidades (Belém e Manaus) e 78% dispersos em pequenos agrupamentos ao longo dos rios, com características de assentamentos rurais (VIANA, 2001).

Outro ciclo que contribuiu para exploração da Amazônia foi a exploração madeireira, cujos dados do IMAZON de 1998, informam que, 86% da exploração madeireira na Amazônia é predatória, ou seja, provém de invasões, grilagens em áreas públicas, isto é em unidades de conservação e áreas indígenas, bem como há o desmatamento em pequenas, médias e grandes propriedades. Somente cerca de 2.500 madeiras cortando 28 milhões de m³ de madeira, que provém de áreas de manejo florestal são oficializadas (MEIRELLES FILHO 2004, p.173).

Há necessidade, nesse contexto, de monitoramento para proteger a Amazônia de invasões nacionais e estrangeiras. Para tanto, existem as modernas tecnologias de mapeamento e topografia baseadas em GPS (Global Positioning System – Sistema de Posicionamento Global) através de satélites, garantindo quaisquer medições em curto prazo, por mais complexas e detalhadas que sejam desde que se tenha vontade política (MEIRELLES FILHO 2004, p.179).

Nesse sentido, temos que recorrer também aos documentos que orientam os limites de crescimento, dentre eles temos a Conferência de Estocolmo e o Clube de Roma de 1972, o qual publica o limite de crescimento, ou seja, a exploração dos recursos naturais tem que ser feita a partir das necessidades das gerações presentes e futuras, levantando a contaminação ambiental e a importância das instituições nos programas de conservação ambiental.

E em 1973, Maurice Strong lança o conceito de “eco desenvolvimento” como uma concepção alternativa à política de desenvolvimento. Neste ponto, os princípios desenvolvidos em 1976 por Ignacy Sachs contribuíram para o debate, pois levantaram

também a importância da solidariedade intergeracional, da participação da população e da preservação dos recursos naturais. Os debates sobre o eco desenvolvimento prepararam a adoção posterior do desenvolvimento sustentável (Brüseke, 1998, p. 31).

Em 1974 é publicada a Declaração de Cocoyok como conclusão da reunião da UNCTAD (United Nations Conference on Trade and Development) e do UNEP (Programa do Meio Ambiente das Nações Unidas). As posições de Cocoyok foram aprofundadas no relatório final de um projeto da Fundação Dag-Hmmarskjld, com participação de pesquisadores e políticos de 48 países e com a contribuição do UNEP e de mais treze organizações da ONU, contribuindo também para o debate, questionando o nível de consumo dos países industrializados. Pois segundo Brüseke (1998, p. 32) “não existe somente um mínimo de recursos necessários para o bem-estar do indivíduo; existe também um máximo. Considera ainda que a causa da explosão demográfica é a falta de recursos e não necessariamente o contrário”.

Tal encontro evidenciou a finitude de recursos naturais, levantada em 1972 pelo Clube de Roma (Meadows, 1978), propondo redefinir o desenvolvimento, centrando-se no desenvolvimento do ser humano, e não no desenvolvimento de bens materiais, baseado na confiança de um desenvolvimento a partir da mobilização das próprias forças (*self-reliance*).

Os dois documentos são radicais e expressam a exigência de mudanças nas estruturas das propriedades no campo, por isso, sofrem certa rejeição por parte dos países industrializados e dos cientistas vinculados ao modelo de desenvolvimento vigente, uma vez que, na verdade a proposta é uma mudança na lógica de produção e nos padrões de consumo, tendo como base para o desenvolvimento ecologicamente sustentável.

Para Castro (1998, p. 10):

“O conceito de desenvolvimento sustentável manteve o atrativo de uma categoria que, por sua própria origem, preserva e, até mesmo, reforça os propósitos e ambições divergentes do novo ambientalismo de ecologizar o processo econômico e da economia neoclássica de colonizar a ecologia”.

Binswanger também ratifica tal conceito (2001, p.41) afirmando que:

“O conceito de desenvolvimento sustentável deve ser visto como uma alternativa ao conceito de crescimento econômico, o qual está associado a crescimento material, quantitativo, da economia. Isso não quer dizer que, como resultado de um desenvolvimento sustentável, o crescimento econômico não deva acontecer, admitindo que a natureza é a base necessária e indispensável da economia moderna, bem como das vidas das gerações presentes e futuras; por isso o desenvolvimento sustentável significa qualificar o crescimento e reconciliar o desenvolvimento econômico com a necessidade de se preservar o meio ambiente”.

Para tanto, faz-se necessário uma política que venha contribuir com a aplicação do desenvolvimento sustentável, todavia a política traz em seu bojo diferentes interesses, pois “é um sistema complexo que traz em si mesmo o problema do poder, da separação dos poderes, da organização política e muitos outros” (MORIN, 1997, p.71).

O pensamento acima também é ratificado por Coelho (2000 p.130-131):

“Tal complexidade amplia-se ainda mais, num contexto onde os recursos e os bens são transformados em patrimônios culturais e naturais mundiais, colocando em xeque os conceitos de propriedade e soberania das nações, das regiões, dos locais e dos indivíduos. É possível ignorar que os problemas ecológicos hoje façam parte de uma política que vai além das fronteiras tradicionais e que a política é elemento fundamental desses problemas”.

Outro componente para ajudar no desenvolvimento sustentável é o militar. Este se impõe na medida em que o domínio espacial deva ser concretizado e mantido continuamente e que o exercício da soberania implica poder efetivo sobre os espaços de sua jurisdição. Contudo, os territórios não se mantêm apenas pelos recursos, há força e há violência, envolvendo também instâncias de legitimação do domínio e do poder, o que redundaria em formas jurídicas de reconhecimento dos direitos de soberania (interna e/ou externamente aos espaços em questão). Nesse aspecto, “o território é também uma construção política, que deve ser reiterada por meio de pactos e disputas sociais” (MORAES, 2000, p. 21).

Godard (1997, p.202), esclarece que:

“O conceito de ‘gestão integrada’ dos recursos naturais e ações do meio ambiente, envolve decisões negociadas e ações conjunta de gestores e atores sociais de interesses diversificados. Para Godard, todavia, a noção de “gestão integrada” designa de fato uma utopia mobilizadora, um horizonte que descortina uma perspectiva que não poderá jamais ser plenamente alcançada”.

Para Moraes (2000, p.18), o território é um espaço social, que não pode existir sem uma sociedade que o crie e o qualifique. Logo, ele inexistente como realidade puramente natural, sendo construído com base na apropriação e transformação dos meios criados pela natureza. Neste sentido, o território é um produto socialmente produzido, um resultado histórico da relação de um grupo humano com o espaço que o abriga.

Essa característica diferencia esse conceito de outros comumente utilizados na Geografia, como região ou paisagem, que podem se manifestar adjetivadas por fenômenos naturais. O território é, portanto, uma expressão da relação sociedade/espaço, sendo impossível de ser pensado sem o recurso aos processos sociais. Em outras palavras, todo território tem uma história que explica a sua conformação e a sua estrutura atual. Para apreender a sua história, é necessário equacioná-la como um processo. O esmiuçamento dos processos de formação de um território indica que os resultados são construções bélicas, jurídicas e ideológicas.

“As tendências à descentralização e reestruturação do Estado com vistas a absorver as novas exigências internacionais, nacionais e regionais/locais, têm repercutido tanto na re-elaboração de políticas públicas quanto na visão de que a gestão é um instrumento e um processo indispensável à garantia de sucesso das políticas que visam ao desenvolvimento integrado e sustentável. “É necessário ressaltar que a lógica que orienta a gestão é, sobretudo política e não a simples lógica do mercado” (COELHO, 2000, p.132).

A assertiva acima apresenta a gestão ambiental como uma exigência dos setores internacionais, nacionais e regionais/locais, para que haja uma política de desenvolvimento sustentável do Estado que venha contribuir com a questão ambiental de produção da área urbana e rural. Sendo que na área rural há a necessidade de reorganização da agricultura via

agroecologia, considerando sua importância para preservação do meio ambiente, enquanto que a produção urbana não releva os cuidados com o meio, explorando-o a cada dia para o benefício da sociedade capitalista, sem nenhuma ética. Assim, é possível afirmar que:

[...] se para o consumidor o consumo de produtos naturais representa uma alternativa de preservação da saúde, para o agricultor a agroecologia, em expansão, nesse momento, representa muito mais uma possibilidade de assegurar sua reprodução social do que uma ação fruto da racionalidade ecológica orientada por imperativos éticos de reconstrução de sistemas eco sociais (BRANDENBURG, 2004. p.7).

A lógica capitalista fundada no consumo desenfreado consiste em transformar todas as coisas em patrimônio, público ou privado. São patrimônios privados todos os objetos sujeitos à apropriação e à alienação pelos poderes particulares, isto é, transformados em mercadorias, segundo Ost (1997, p.79):

“ sobre as coisas definidas como “bens”, o proprietário reina como um senhor e guarda para si exercício exclusivo de usus (uso), do fructus (usufruto) e do abusus, ou direito de dispor material e juridicamente da coisa – o que implica particularmente o direito de destruí-la”

Percebe-se que o Estado capitalista não respeita os seres humanos e nem o meio ambiente, não tratando as questões ambientais de forma sustentável, isto é, preservando o meio ambiente para a geração presente e futura, explorando-o de forma inadequada e desumana.

Desse modo, o Estado abre espaço para a crítica e inviabiliza, assim, a possibilidade de que seus agentes possam atuar de forma ativa na formação e implementação de uma política pública ambiental mais adequada aos tempos contemporâneos, tendo um papel de articulador e gestor desse processo, sem redefinir suas relações com a sociedade. Portanto, uma redefinição de responsabilidades e busca de soluções conjuntas poderiam colaborar no sentido de restabelecimento de uma relação mais ‘harmoniosa’ entre os seres humanos e o meio ambiente.

3.2 Sistema de Gestão da Reforma Agrária

A reforma agrária sempre suscitou debate no país, bem como lutas pelos movimentos dos sem-terra, igreja e outras instituições preocupadas com a camada excluída da sociedade, reivindicando ordenação de espaço territorial, educação, saúde, infra-estrutura, enfim melhores condições de vida, para os mesmos, ajudando-os a se tornarem cidadãos do campo e da cidade.

“A Reforma Agrária sempre esteve ligada à Reforma Urbana. A terra para trabalho e a terra para morar, a repartição da renda e das riquezas naturais, são conquistas que só estão sendo alcançadas pela união dos trabalhadores do campo e da cidade. O povo vivendo decentemente e participando como cidadão, criando uma nova relação entre as pessoas e com a natureza” (CONFERÊNCIA DE VITÓRIA, 1993, p.26).

Por isso, hoje mais do que nunca são necessárias análises das concepções regionais e locais quanto ao ordenamento do território, com vistas a se adotarem princípios comuns que tenham como fim uma melhor definição de utilização do espaço, para alcance da qualidade de vida das pessoas.

Portanto, Moraes (2000, p.17), afirma:

“ A valorização do espaço pode ser apreendida como o processo historicamente identificado de formação de um território. Este processo envolve a relação de uma sociedade específica com o seu espaço, num intercâmbio contínuo que humaniza essa localidade, materializando sincronicamente as formas de sociabilidade reinantes numa paisagem e numa estrutura territorial. Assim, enquanto a valorização do espaço aparece como um horizonte teórico genérico de indagação, a formação territorial desenha-se como um objeto empírico. Do ponto de vista epistemológico, transita-se da vaguidade da categoria espaço para o conceito preciso de território, e neste, ou melhor, em sua produção, para as determinações mais especificamente econômicas se associam às injunções do universo da política”.

No Brasil, essa preocupação ficou evidente quando o Governo Federal criou o Programa de Ordenamento Territorial, em 1989, no qual foi estabelecido, a partir de uma concepção holística da ciência, um instrumento técnico-científico de informação o Zoneamento Ecológico-Econômico-ZEE, sendo a Amazônia Legal. (SAE, 1991, p. 12), a área

definida como prioritária para os estudos do ZEE. No Brasil, a política de ordenamento territorial veio para melhorar a gestão e uso do território, nos últimos anos, esse processo requereu um maior esforço do Estado, no seu papel de mediador das políticas públicas territoriais.

Os projetos desenvolvimentistas de colonização implantados no Brasil, especificamente na Amazônia, nasceram da busca de soluções para problemas externos à região, sendo a mesma vista como espaço vazio que serviria como alternativa à realização de uma reforma agrária no Centro Sul. Por outro lado, a política de colonização da Amazônia, ou melhor, de exploração econômica da região tinha como objetivo dinamizar a ocupação dessas áreas. No entanto, para o Estado, ela serviu apenas como catalisadora de ganhos para obtenção de créditos e incentivos fiscais, além da valorização garantida das terras.

Para Bartholo e Bursztyn (1999, p.39):

“as transformações impostas a região amazônica expressavam um modelo sem sustentabilidade ambiental e social, cujas conseqüências mais marcantes podem ser assim resumidas: a ocupação espacial desordenada sem dotação de infra-estrutura, o desmatamento acelerado, a degradação dos solos, a perda da biodiversidade, a descaracterização das áreas protegidas, a apropriação de terras das populações tradicionais com conseqüentes desintegrações culturais, além do agravamento dos problemas sociais urbanos”.

Tais conseqüências chamaram a atenção internacional para a Amazônia na última década, principalmente à sua parte brasileira (dois terços da região), devido, principalmente, a destruição da floresta pelo avanço da moderna civilização técnico-mercantil, o que tem gerado uma série de propostas inibidoras do povoamento, desde as mais radicais, como torná-la “patrimônio biogenético da humanidade”, e negociar sua preservação em troca de uma parte da dívida externa brasileira, até as propostas de zoneamento ecológico para direcionamento e contenção de investimentos, isto é, eco-desenvolvimento. (MACHADO, 2002).

No que diz respeito ao reconhecimento e à valorização das diferenças e princípios da equidade espacial, a Amazônia nunca foi homogênea, e o planejamento regional de 1966- 85,

ensinou que um dos maiores problemas da intervenção deliberada na região foi o desrespeito a sua diversidade sócio-ambiental. Seria necessário, portanto, identificar as diferenças internas para um planejamento adequado (MMA, 2001, p. 21).

Atualmente, o Estado e as instituições internacionais têm se articulado com vistas à produção de mudanças nas políticas públicas voltadas para estes recursos, para um manejo positivo em respeito aos interesses das populações tradicionais na Amazônia, por a mesma se constitui o próprio ecossistema. Nesse contexto Fearnside (2003, p.1) disserta que:

“Populações humanas na Amazônia constituem uma parte dos ecossistemas nos quais elas vivem. A escala e intensidade crescente das atividades humanas têm impactos significativos em outras partes destes ecossistemas, com efeitos locais, nacionais e globais. Impactos das atividades humanas sobre ecossistemas terrestres incluem os efeitos do desmatamento, da exploração madeireira, de queimadas e incêndios”.

Observa-se que em escala crescente do desenvolvimento das atividades antrópicas, traz profundas transformações nos ecossistemas, principalmente da Amazônia. O desenvolvimento tecnológico também é um dos fatores que contribuem para tais transformações. Que lições podemos extrair desse processo?

“O privilégio atribuídos aos grandes grupos e a violência da implantação acelerada da malha tecno-política, que trata o espaço como isotrópico e homogêneo, com profundo desrespeito às diferenças sociais e ecológicas, gerando efeitos extremamente perversos nas áreas onde foram implantadas, destruindo, inclusive, gêneros de vida e saberes locais historicamente construídos. Essas são lições a aprender, de como não planejar uma região”(MMA, 2001. p. 10).

Segundo Costabeber & Caporal (2002, p.3): a manutenção e a recuperação da base de recursos naturais – sobre a qual se sustentam à estrutura de vida e a reprodução das comunidades humanas e demais seres vivos – constitui um aspecto central na busca de patamares crescentes de sustentabilidade em qualquer agro-ecossistema. Portanto, “cuidar da casa” é uma premissa essencial para ações que queiram ser sustentáveis, o que exige, por exemplo, não apenas a preservação e/ou melhoria das condições químicas, físicas, e biológicas dos solos no enfoque agro-ecológico, como também a participação do Estado.

Freitas (2004. p. 147) diz que:

“Em geral, os grandes projetos de desenvolvimento instalados na Amazônia Legal têm provocado efeitos devastadores nas populações localizadas nas áreas de implantação e de influência dos mesmos. Enquadram-se nessa perspectiva, os projetos de construção de rodovias e ferrovias, os pólos de exploração mineral e os garimpos, a instalação de grandes hidrelétricas e madeireiras, os grandes projetos de monitoramento físico e eletrônico e diversos projetos de assentamentos executados na região sem nenhum planejamento adequado”.

Durante os anos noventa os estudos sobre reforma agrária receberam um grande impulso do convênio FAO/INCRA coordenado por Carlos E. Guanziroli. Num primeiro momento, estes trabalhos foram caracterizados por esforços de legitimar as áreas da reforma agrária em termos de desempenho econômico e nisso foram bem sucedidos, servindo para re-posicionar a reforma agrária como um lócus para a recomposição mais geral da produção familiar (WILKINSON, 2004, p.4). No entanto, as atividades realizadas na região norte com respeito aos assentamentos implantados são devastadoras, não provendo desenvolvimento sustentável.

Por isso, constata-se os conflitos de terra entre fazendeiros, posseiros, seringueiros, índios, e o desmatamento desenfreado pela abertura de estradas, exploração da madeira, seguida da agropecuária e intensa migração da população oriunda de outros estados do país, causando impacto social, econômico e ambiental amplamente conhecido. Tudo isto, culminando com a crise do petróleo, causando nesta época a escala da dívida externa, sendo um dos últimos projetos, o projeto Calha Norte do ano de 1985. Diante deste contexto, destacamos os intensos conflitos sociais, e impactos ambientais negativos, deixando um aprendizado para a sociedade. Por isso, o modelo de reforma agrária, até agora não conseguiu resolver a vida dos sem tetos, dos sem terra e sem emprego na Amazônia.

“A Região Amazônica representa hoje um espaço que de um lado serve como reserva de recursos genéticos, especialmente para novas modalidades de transformação industrial; e de outro, atua na “amenização” dos problemas ambientais globais, funcionando como sumidouro de carbono. Em termos ambientais, o início da década de 1990 foi marcado por um clima tenso, em que denúncias e desconfianças a respeito de ações governamentais, investimentos de empresários nacionais e internacionais e bancos financiadores internacionais na região criaram condições para ampliar a

mobilização das Nações Unidas em torno da Rio-92, que tratou de alternativas dos problemas globais e da integração das questões ambientais e de desenvolvimento” (JORGE, 2003, p.67).

Desenvolvimento sustentável para Le Brás (1994, p. 319-320), inclui-se entre aqueles conceitos que, devido a sua desterritorialização teórica, ou melhor, dizendo, a sua desnaturalização na sociedade, “transformam-se em simples slogans” e, de fato, “em tentativas de biologização da economia política”. Jorge (2003, p.18) ao aprofundar nessa contestação citada por Le Brás, admite que ocorram críticas que questionam a própria idéia de sustentabilidade ou de durabilidade. Tais noções seriam aplicadas de modo ilegítimo no campo do sócio-economia.

Para Sayago et all. (2004. p.23), todo o processo de colonização já é bem conhecido e pode ser sintetizado no conjunto complexo de cadeias e ciclos produtivos integrados, envolvendo vários grupos sociais. A predominância da grande produção no cenário regional que foi marcante nos anos 1970 e 1980, passa a partilhar espaço com a agricultura familiar. Apelos dos ambientalistas e pessoas envolvidos na questão ambiental procuram proteger a Amazônia dos destinos que se dão aos recursos da sua biodiversidade.

Contudo, Weber (1997, p. 122), contesta que a concepção incorre em dois equívocos: o de representar a natureza em termos de equilíbrio e o de propor a gestão ótima, rendimento ótimo, desta e de seus recursos em termos de estoque. Com isto, passa-se por cima dos problemas representados pelas noções de equilíbrio e de rendimento ótimo que todo enfoque dinâmico precisa problematizar. O resultado mais direto desse equívoco é conceber a sustentabilidade em termos de “preservação” dos meios naturais, de “manutenção” ou de “restauração” do equilíbrio.

Nesta linha de pensamento, a crítica de Weber é das mais pertinentes. Para ele, a clássica definição de desenvolvimento sustentável, tal como aparece pela primeira vez, em publicação conjunta da UICN, do WWF e do PNUMA (1980) e que foi consagrada posteriormente no famoso relatório Brundtland, é aquela que assinala à origem biológica da

noção de “sustentabilidade/durabilidade”, onde os modelos biológicos “tentam representar a evolução de um recurso em equilíbrio, explorado pelos homens e onde a exploração passa a ser considerada em termos de progressão linear” (WEBER, 1997, p. 122).

Entretanto, há uma crítica radical empreendida pelo autor Altvater (1995), que vê uma incompatibilidade insuperável entre desenvolvimento econômico — capitalista — e ecologia. Para este autor, a palavra mágica “sustentável” representa o absurdo lógico da quadratura do círculo: “eficácia ecológica com justiça distributiva e eficiência econômica com base na alta produtividade do trabalho, eis o fato que seria a quadratura do círculo. Entretanto, esta é impossível, não só de um ponto de vista matemático, mas também ecológico e econômico. O sonho de um capitalismo ecológico produz monstruosidades”.

Cabral (1998, p. 12), compreende que as críticas acima não podem ser ignoradas por quantos utilizam o conceito de desenvolvimento sustentável, seja como ferramenta teórica da prática científica, seja como base de estratégias de atuação e de elaboração de políticas públicas. A primeira, diz respeito à suposição de uma incompatibilidade insuperável entre a lógica da acumulação capitalista e os requisitos da sustentabilidade ecológica e social tais como a formulam autores como Altvater e Herculano.

Essa incompatibilidade, numa análise aprofundada, é inegável. Cabe, todavia, indagar se ela anula as pretensões teóricas do desenvolvimento sustentável e as potencialidades deste em contribuir para a correção dos desvios do sistema do lucro e até de preparar, num lento processo de transformação do *status quo*, devida à emergência de um novo sistema de organização da vida social. Sob este ponto de vista, deparamo-nos com um fato incontornável, pois, inexistem hoje sinais de que um outro sistema de organização da vida social tenha condições de ameaçar o vigente.

Embora possam admitir as vantagens do conceito de viabilidade sobre o de sustentabilidade/durabilidade, Cabral (1998, p. 13):

“Sugere que é possível definir o conceito de desenvolvimento sustentável sem as referidas conotações equivocadas. Para Cabral, neste caso, sustentabilidade e viabilidade tornar-se-ão intercambiáveis. “Assim, mais que um ponto de chegada, um invólucro estanque, desenvolvimento sustentável é um ponto de partida, uma perspectiva multidimensional a apontar uma trilha alternativa”. Nesse sentido, Brüseke (1995b, p.35) define que o “desenvolvimento sustentável sinaliza uma alternativa às teorias e aos modelos tradicionais de desenvolvimento, desgastados por uma série infinita de frustrações”.

As críticas escritas por Weber e por Le Bras merece uma atenção especial no diz respeito à área ambiental, pois é necessário viabilizar projetos viáveis para a Amazônia nas perspectivas futuras.

As políticas governamentais implementadas pelos órgãos públicos no primeiro período da modernização agrícola acenavam em seu discurso com a perspectiva de um processo de exclusão sem precedentes. Já na década seguinte, à “primeira modernização agrícola”, e o pequeno agricultor em processo de exclusão e trabalhadores já excluídos vinculados às associações, organizações sindicais combativas e pastorais religiosas, viriam a questionar tanto as políticas agrícolas como as técnicas por elas implementadas (BRANDENBURG (2004. p.2).

Por isso Sachs (2004, p 10-11), afirma que:

“Podemos imaginar um crescimento ecologicamente sustentável, mas que gera ao mesmo tempo um alto desemprego. Por isso não gosto da expressão desenvolvimento sustentável, por que primeiro, gera muitas confusões, entre o antigo conceito dos economistas, ou seja, o crescimento auto-sustento – depois gera confusões e estamos falando da sustentabilidade unicamente ecológica ou estamos falando da sustentabilidade social, ecológica ou estamos falando da sustentabilidade social, ecológica e econômica”.

Além de Sachs, outros autores analisaram e discutiram o conceito de desenvolvimento sustentável, que seria imposto pelo novo paradigma do modismo da ecologia atual, pois:

“Quando a economização da ecologia não consegue oferecer os resultados almejados de proteção dos recursos naturais e do desenvolvimento com justiça social, parece restar a tentativa de uma ecologização da economia. Mas é preciso destacar que inclusive uma economia ecologizada permanece sendo uma economia e, portanto, os

princípios econômicos da escolha racional de aproveitamento dos recursos naturais escassos permanecerão impondo-se” (ALVATER, 1995).

Nesse sentido, há uma condicionalidade ecológica, que também pode ser interpretada em termos éticos como a solidariedade com as gerações futuras, ou seja, solidariedade sincrônica e diacrônica com as futuras gerações (SACHS 2004, p7).

Essas são as visões, da relação Homem-Natureza, que fundamenta o conceito de gestão ambiental como interface do desenvolvimento sustentável e que ao planejar o desenvolvimento Sachs (1993, p. 25) orienta que devemos considerar simultaneamente as cinco dimensões assim compreendidas:

“1- sustentabilidade social, entendida como a consolidação de um processo de desenvolvimento baseado em outro tipo de crescimento e orientado por outra visão do que é a boa sociedade, o objetivo é construir uma civilização do “ser”, em que exista maior equidade na distribuição do “ter”;

2- sustentabilidade econômica, possibilitada por uma alocação e gestão mais eficiente dos recursos e por um fluxo regular do investimento público e privado, uma condição essencial para isso, é a superação das atuais condições externas, onde o fluxo líquido dos recursos financeiros do Sul, sustentem em parte o crescimento infinito do Norte, operacionalizada através das relações adversas de trocas, de barreiras protecionistas e das limitações ao Sul do acesso a estágios mais avançados da ciência e da tecnologia;

3-sustentabilidade ecológica, entendida como o aumento da capacidade de carga do planeta por meio de engenhosidade ou, intensificação do uso dos recursos potenciais dos vários ecossistemas, com um mínimo de dano aos sistemas de sustentação à vida;

4-sustentabilidade cultural, privilegiando processos de mudanças no seio da continuidade cultural das sociedades, que respeite as especificidades de cada ecossistema, de cada cultura e de cada local, inclui aspectos como a valorização da diversidade e da

criatividade cultural, o acesso de todos aos bens da cultura, a formação ética dos cidadãos e cidadãs, a incorporação de orientações valorativas que, de um lado, favoreçam a solidariedade e a compreensão social, de outro, engendrem todo um conjunto de valores que reforcem o sentido de responsabilidade perante a natureza e o meio ambiente;

5- sustentabilidade espacial, voltada a uma configuração rural-urbana mais equilibrada e a uma melhor distribuição territorial de assentamentos humanos e atividades econômicas, com especial atenção à excessiva concentração urbana, à destruição de ecossistemas frágeis, à promoção de projetos modernos de agricultura regenerativa e agroflorestamento operados por pequenos produtores, estabelecimento de uma rede de reservas naturais e de biosfera para proteger a biodiversidade.

A partir da quinta dimensão podemos localizar a situação da região amazônica nas áreas rurais e urbanas, principalmente, suas questões ambientais, pois Brandenburg (2004. p.7) afirma que:

“As discussões e análises da questão ambiental no campo, são abordadas no contexto da reorganização do ambiente rural diante da sociedade globalizada. Nesse sentido, o tema da ruralidade apresenta-se mediante uma controvérsia que circula basicamente em duas posições: uma, aponta para o desaparecimento de um rural agrícola, face aos processos contínuos de urbanização e industrialização; outra para a reconstrução de uma ruralidade que resgata um mundo da vida rural articulado com valores urbanos”.

Por isso, a reforma agrária em nosso país ignora a proteção da natureza, destrói a vegetação nativa, produz queimadas, bem como incentiva a caça e a pesca proibidas. Um exemplo de tal problemática, são os assentamentos implantados no entorno de unidades de conservação, como no caso do Parque Nacional da Serra da Capivara, no Estado do Piauí, região Nordeste. Nestes locais, a maior parte dos assentados vivem da caça de tatus, da extração de madeiras nobres e da utilização do fogo na condução de seus plantios.

A situação do assentamento Tarumã Mirim, alvo de nossa pesquisa, constitui-se como situação similar a esse contexto, sendo considerado como um dos assentamentos mais

antigos do Amazonas, com características rural-urbana. Considerado pela lei orgânica do município de 1990, como uma área de interesse ecológico, e de fundamental importância na qualidade da água que chega a cidade de Manaus. Entretanto, em razão das atividades nelas desenvolvidas, facilmente são observados problemas ecológicos – econômicos e sociais, além de impactos ambientais de todos os gêneros e natureza.

Os agricultores desse assentamento tiveram múltiplas oportunidades oferecidas pelo poder público, tais como: créditos, empréstimo, financiamento, posse da terra provisória etc. Mesmo assim, observou-se a prática do desmatamento e abandono dos lotes, além do repasse ilegal, segundo relatos não oficiais. O INCRA, no seu enfoque político, não consegue administrar esses problemas, e nem tão pouco integrar os assentados dentro da sua realidade social, cultural, econômica e ambiental.

No entendimento de Becker (1993, p. 135), “o desenvolvimento sustentável constitui a face territorial da nova forma de produzir, a versão contemporânea da teoria e dos modelos de desenvolvimento regional”. Para alcançar esses objetivos seria necessário formular estratégias que visem à utilização do espaço. Nesse sentido o conhecimento dos recursos fundiários é um importante fator para o Estado estabelecer políticas de gestão e uso do território, como foi realizado há décadas atrás.

“A respeito dos pequenos produtores agrícolas e extrativistas, os moradores da região e mais os migrantes que vinham se deslocando desde décadas anteriores para a Amazônia haviam incorporado à terra inúmeras benfeitorias: limpavam terrenos, derrubaram parte da mata para plantarem roças e fizeram caminhos, enfim, desbravam as terras que, posteriormente, foram ocupadas pelos projetos incentivados: agropecuários, madeireiros, mineradores e depois pelos grandes projetos efetivados com capitais estatais e de multinacionais, como Programas Grande Carajás – PGC” (LOUREIRO, 2004, p.183).

A reconstrução do Brasil rural, não se resume à reorganização técnica dos processos produtivos. O questionamento aos processos homogeneizadores da produção, em função de suas consequências sociais e ambientais, fez com que diversos atores sociais assumissem

posições críticas em face de à desestruturação dos ecossistemas, aos contínuos processos de exclusão social, de perda da identidade e massificação cultural ((BRANDENBURG (2004).

Lourenço (2001, p. 367-368) afirma:

“Que a valorização humana e social da Amazônia deve ser alcançada por meio de ações visando a promoção da dignidade das pessoas e do seu acesso à cidadania, com as seguintes prioridades: a) prover condições de existência digna, mediante a superação de carências básicas em educação, saúde, habitação e transporte, bem como condições de competência mediante o acesso à informação e a capacitação para a produção; b) privilegiar as atividades que contribuam para a oferta de emprego na região; c) implementar a regularização fundiária, uma política diferenciada de crédito e serviços de assistência técnica para o acesso estável à terra e d) garantir o direito à diferença mediante a preservação do patrimônio cultural, com especial atenção às comunidades indígenas”.

O encaminhamento de soluções para os múltiplos desafios amazônicos depende, portanto, da capacidade política de escolher entre alternativas, mobilizar os meios necessários, articular as ações e conduzir o processo de mudanças. Implica, entretanto, de um reforço de substituição de políticas setoriais pulverizadas, por uma política integrada em sua dimensão econômica, social e ambiental, como instrumento de regulação do processo de desenvolvimento sustentável da região, submetido a um propósito central: o de promover a internalização dos benefícios do desenvolvimento da Amazônia (LOURENÇO, 2001, p.367-368).

Weber (1997, p.122) discorre que:

“Essas noções dificilmente se harmonizam com o sentido dinâmico do desenvolvimento. Com a finalidade de corrigir essas deficiências, esse autor propõe o conceito de desenvolvimento viável. Este, ao permitir distanciar-se tanto dos pressupostos teleológicos e do a priori questionável expresso na lógica das necessidades básicas quanto na idéia de gestão otimizada, começa por reconhecer a presença inevitável da variabilidade, da incerteza e da irreversibilidade na dinâmica dos ecossistemas e em suas mútuas e complexas relações. Graças ao corte epistemológico implicado pela idéia de viabilidade, este pesquisador considera que se abre uma perspectiva fecunda para colocar “a questão do desenvolvimento em termos de gestão de interações que se processam entre viabilidades econômicas e sociais, por um lado e as variabilidades naturais, por outro, tanto no espaço quanto no tempo”.

Para Weber (1997)” pensar em desenvolvimento viável a longo prazo, implica visualizar, com base em objetivos estrategicamente colocados as melhores modalidades

possíveis de gestão das interações entre diferentes fontes de variabilidade (natural e social)”. Em síntese, o desenvolvimento viável consiste na busca de uma co-viabilidade em longo prazo dos ecossistemas e dos modos de vida relativamente aos quais eles constituem os suportes.

Para Schubart (1994, p. 09);

“no programa do zoneamento ecológico-econômico- ZEE, o principal objetivo seria harmonizar as políticas públicas, visando promover o desenvolvimento com qualidade ambiental e maior distribuição de benefícios sociais, sobretudo para as comunidades locais, estimulando os investimentos nas áreas mais adequadas e inibindo programas de alto risco econômico, social e ambiental.”.

De acordo com a SAE, o zoneamento, como ferramenta de planejamento regional, não deve ser entendido apenas como um instrumento corretivo, mas também ativo estimulador do desenvolvimento. Ressalta-se ainda que, o zoneamento deve ser periodicamente revisto e atualizado, sendo capaz de agilizar a passagem para o novo padrão de desenvolvimento. Conforme Schubart (1994), o zoneamento não deve representar um fim em si, nem uma mera divisão física, tampouco visa criar zonas homogêneas e estáticas cristalizadas em mapas.

Nos últimos anos surgiram alguns debates sobre os conceitos e métodos de implementação do zoneamento ecológico-econômico no Brasil, estimulados por parlamentares, organizações não-governamentais, acadêmicos, governos estaduais e outros atores da sociedade brasileira. Alguns pontos, especialmente relevantes dessas recentes discussões, no início dos anos 90 levantaram questionamentos sobre a falta de transparência e participação pública nas atividades do zoneamento econômico-ecológico.

Por exemplo, Ana Lúcia da Cruz, do Instituto de Estudos Amazônicos - IEA, argumentou que a sociedade civil estaria assumindo um papel de “testemunha passiva” na execução do programa de zoneamento coordenado pela SAE (CRUZ, 1993, p. 108).

Conforme discussão acima, faz-se necessário que os exercícios de zoneamento compatibilizem-se com as legítimas instituições democráticas da sociedade, inclusive o

arcabouço jurídico existente. Ao mesmo tempo, a efetiva implementação do zoneamento pode implicar na realização de reformas substanciais e de políticas públicas relacionadas à gestão dos recursos naturais, especialmente quando estas têm demonstrado incompatibilidades com as diretrizes de desenvolvimento sustentável.

No entanto, pode-se afirmar que as iniciativas de compatibilização de políticas públicas, como medida complementar ao zoneamento, devem incluir entre suas metas: a redução de conflitos sócio-ambientais, associados à problemas de “ocupação desordenada” do território e a implementação de medidas práticas, voltadas para a viabilização econômica de alternativas de gestão dos recursos naturais, complementando as ações normativas de gestão ambiental”. (JORGE, 2003, p.34).

Segundo, Sarandón, apud Almeida et all, (2004):

“Faz-se necessário tomar consciência de que os problemas ambientais não constituem uma consequência lógica e inevitável das atividades agrícolas; eles decorrem, sim, de uma maneira imprópria de conceder e fazer a agricultura. Nessa ordem de idéias, manter e incrementar a produtividade dos sistemas agropecuários e, ao mesmo tempo, valorizar e conservar os recursos naturais são de valia em grande desafio que se tem de enfrentar nas próximas décadas”.

4 MATERIAL E MÉTODOS.

4.1 Caracterização da área de estudo

4.1.1 Histórico

O assentamento Tarumã Mirim, denominado imóvel Cueiras/Tarumã, foi criado pela Resolução número 184/92 de 20/3/92, com uma área de 42.910, 760 ha. e com a capacidade para assentar 1.042 famílias, as quais faziam parte desta área jurisdicionada pelo primeiro levantamento administrativo. O INCRA realizou o Plano de Assentamento do Tarumã Mirim, o qual objetivava promover a ocupação da área, através da absorção de agricultores sem terra, marginalizados no cinturão de pobreza de Manaus, bem como mitigar os problemas de invasões ou especulações imobiliárias, criando com isso condições mínimas necessárias para a sua integração ao processo produtivo regional. O qual foi deflagrado pelo Projeto Fundiário Manaus, em 1974, sob os efeitos da Lei 9.760/46 (INCRA, 1999, p.3).

4.1.2 Localização

O local de estudo, encontra-se situa-se nas coordenadas geográficas latitude 60° 02'18.3" S e longitude 2°47'43.7" W(oeste), denominado Tarumã-Mirim e inserido no perímetro urbano de Manaus, com acesso fluvial pelo rio Tarumã e pela rodovia federal BR-174 (que liga Manaus a Boa Vista/RR e por extensão à Venezuela) à altura do km 21, o acesso é feito pelo ramal do Pau Rosa, aproximadamente 9 km distante do eixo da rodovia. A região sudeste do Plano do Assentamento (PA) dispõe apenas de ligação fluvial via Igarapé Tarumã Açu e seus afluentes como igarapés Tiú e Argola. A região sudeste tem acesso pelo Rio Negro e Igarapé Tarumã Mirim. A ligação do PA com a BR 174 localiza-se próximo ao limite meridional (INCRA, 1999, p.4).

Para as áreas situadas Sul e Centro – Sul do assentamento, há dois acessos fluviais distintos: para os lotes situados no entorno do Igarapé do Tiú, a distância rodoviária do centro da zona urbana de Manaus até o “porto” no Igarapé do Tarumã Açu é de 25 km, onde se segue mais 5 km até as parcelas, em canoas motorizadas ou a remo. Para lotes situados nos interflúvios e áreas mais centrais ainda se percorre até 6 km a pé, com acesso por terreno íngreme, em sua maioria

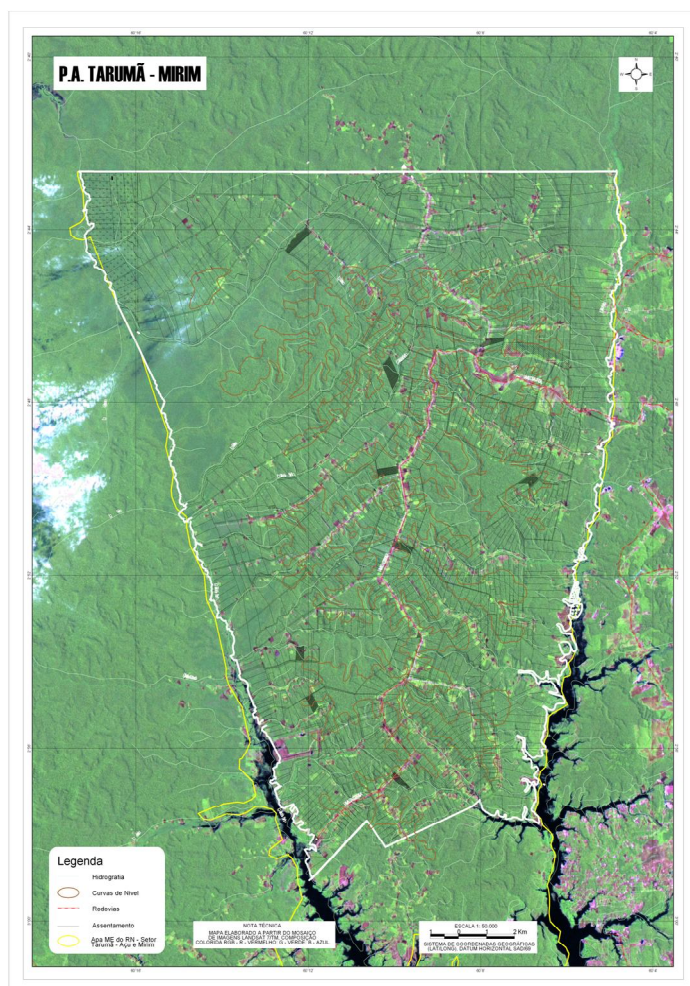


Figura 1 – Mapa de localização do Tarumã Mirim
Fonte: INCRA

4.1.3 Situação Atual

Foram assentadas 1.042 famílias com um total de 2.563 pessoas. Do total inicial de famílias, apenas 840, atualmente encontram-se, segundo o registro do INCRA. A maioria dos assentados é amazonense, sendo pequeno o número de assentados procedentes de outros estados. A origem dos assentados foram os estados do: Pará, Ceará e Acre, com apenas 1% do total dos assentados. Atualmente, existem 17 comunidades, no assentamento.

Os acessos constituem um forte complicador, principalmente para os lotes que possuem apenas acesso fluvial, haja vista que no período de vazante (agosto a novembro) o acesso é mais difícil, tornando-se mais extensos os trajetos a pé, requerendo-se atravessar terrenos úmidos e de relevo íngreme.

4.1.4 Condições climáticas

De acordo com a classificação climática de Köeppen (1948) apud Ribeiro (1976, p.229), o clima de Manaus corresponde ao tipo *Afi*, onde **A** correspondendo ao clima tropical praticamente sem inverno. O mês com menos chuvas, foi setembro com precipitação superior a 60 milímetros (média de 9 anos). Este fato correspondeu ao tipo climático **f**, indicando chuvas durante todo o ano, vegetação de selva tropical, árvores de todos os tamanhos, arbustos, trepadeiras, compondo um estrato quase impenetrável. A variedade climática da região em estudo é **i** (indicando isoterminia), pois, não há propriamente verão nem inverno, já que as oscilações anuais da temperatura média não chegam a 5° C.

A precipitação pluviométrica média anual da cidade de Manaus próximo ao assentamento atinge 2.286 mm com uma densidade pluviométrica, variando a cada seis meses. As maiores precipitações correspondem aos meses de maio e junho, quando chove diariamente e ocorre o período de cheia do Rio Negro. O período mais seco, denominado de vazante, iniciando em agosto até final de novembro. A temperatura média anual observada

em Manaus oscila em torno de 26.7° C, com variações do 23.3° C e 31.4° C, e com temperatura variáveis durante todo o ano e umidade relativa do ar gira em torno de 80%.

4.1.5 Geologia

No tocante á geologia da Região do Assentamento Tarumã-Mirim, segundo o RADAMBRASIL (1978, p.31), encontram-se prescritas a localização das unidades litoestratigráficas pré-cambrianas, rochas sedimentares que representam a base da Bacia Paleozóica do Médio Amazonas, instruções básicas mesozóicas e uma extensa sedimentação continental cenozóica. Oito unidades litoestratigráficas compõem a coluna geológica da área, identificadas pelo Complexo Guianense, Grupo Uatumã (Formação Iricouré e Granito Mapuera), Formação Prosperança, Grupo Urupadi (Formação Trombetas), Grupo Barreiras, Formação Solimões e Aluviões.

4.1.6 Vegetação

No mapeamento fitoecológico do RADAMBRASIL (1978, p.421), da Folha SA.20 Manaus, encontram-se determinadas três regiões fitoecológicas: Áreas das Formações Pioneiras, Áreas de Tensão Ecológica e Áreas Antrópicas.

As regiões fitoecológicas foram representadas pelos tipos de: Campinarana, Floresta Densa Tropical e Floresta Aberta Tropical.

A Campinarana tem uma idéia de distribuição bastante ampla revestindo áreas de acumulação inundáveis áreas sedimentares pediplanadas em relevo tabular, ondulado e dissecado e ainda em planícies aluviais do rio Negro e tributários. Reveste solos tipo Podzol Hidromórfico e Areias Quartzosas Hidromórficas. Sua maior concentração está a noroeste da Folha entre as cidades de Barcelos e Santa Isabel do Rio Negro (Tapuruquara), ultrapassando ao norte os limites da mesma.

Os domínios das Florestas Densas e Abertas abrangem a maior parte da área em estudo. Nas planícies aluviais ocorrem as Florestas Densa e Aberta, Áreas de Tensão Ecológica e Formações Pioneiras. Nos interflúvios tabulares e no relevo dissecado em cristas e colinas as formações florestais Densas e Abertas exercem seus domínios alternadamente segundo as variações geomorfológicas.

Nas áreas do embasamento, dissecadas em cristas e colinas, domina a Formação Florestal Densa com árvores emergentes nos pontos de maiores cotas, enquanto nas Encostas e Talvegues e Formação Florestal Aberta aparece ora com adensamento de palmeiras ora com ocorrência de cipós.

As Áreas de Tensão Ecológica encontraram-se identificadas pelo Contato (interpenetração) de formações de diferentes regiões ecológicas. Na área foram mapeados os Contatos das Formações Pioneiras/Floresta Sempre Verde e Campinarana/Floresta Sempre Verde nas formas de enclave e mistura (ecótono).

Ao longo do rio Solimões na região circunvizinha de Manaus foram identificadas áreas de ação antrópica, onde se desenvolvem atividades agropecuárias.

4.2 Metodologia

As comunidades presentes no Assentamento Tarumã Mirim passam por sérios problemas de caráter sócio e econômico e ambiental.

Para compreender esses problemas e suas verdadeiras dimensões, nas discussões e debates participativos com os comunitários, foi desenvolvida uma pesquisa de abordagem quantitativa e qualitativa, envolvendo a participação de todos eles, para definir indicadores de impactos sócio-econômico-ambientais no assentamento, através de registros, de informações e de conhecimentos da realidade vivida e fixada na percepção cotidiana e no percurso do desenvolvimento histórico.

Para a viabilidade da pesquisa, foi escolhida a metodologia do DRP (Diagnóstico Rápido e Participativo), pois segundo BUARQUE (2002, p.127), através deste método:

“Os dados qualitativos são obtidos diretamente dos agentes do sistema e de maneira rápida, com um baixo custo, identificando as relações existentes entre indicadores de impacto e os variados aspectos dos padrões de uso das áreas naturais. Mostrando que os fatores que determinam a durabilidade e sua auto-regulação são fundamentais para indicar se área precisa ser manejada”.

4.2.1 Ciclo de Planejamento do DRP – Diagnóstico Rápido Participativo

As etapas principais desse ciclo foram as seguintes: a) Pre-diagnóstico, b) Preparação da Equipe de Trabalho, c) Caracterização do perfil do assentamento, d) Confrontação de hipóteses de partida dos trabalhos realizados do DRP, e) Elaboração do roteiro de formulário e observação das visitas de campo, f) Sistematização e análise das informações de campo e g) Elaboração dos documentos finais.

a) Pré-diagnóstico – foram levantados mapas e dados preliminares da região e contatos com as comunidades através de suas lideranças para mobilização;

b) Preparação da Equipe de Trabalho – Foi organizado uma equipe técnica multidisciplinar (técnico, engenheiro agrônomo, engenheiro florestal, engenheiro de pesca, biólogo, cientista social, moderadora e etc.). A preparação da equipe de trabalho foi realizada através de esclarecimentos sobre a metodologia e orientação sobre aplicação de formulários;

c) Caracterização do perfil do assentamento – Pequenos grupos produziram mapas em forma de cartazes ilustrados caracterizando toda a situação atual do assentamento, tais como: estradas, ramais, pontes, poços, escolas, igrejas, ecossistemas da região e um painel discriminando os tipos de unidades de produção familiar local;

d) Confrontação de hipóteses de partida dos trabalhos realizados pelo DRP – Em trabalho de grupos e plenária, os técnicos, equipes multidisciplinares e os agricultores foram envolvidos e construíram entre si as confrontações para a realização do documento do assentamento, tomando como referência suas experiências das situações locais;

e) Elaboração do roteiro de formulário de pesquisa e observação das visitas de campo – Foram elaborados roteiros para formulário de pesquisa ou observações de campo com os assentados, para investigar as questões sociais, econômicas e ambientais do assentamento;

f) Sistematização e análise das informações de campo – Retornando ao local do assentamento, cada equipe sistematizou as informações coletadas, elaborando uma primeira análise, tendo por base os resultados das entrevistas realizadas com os assentados;

g) Elaboração dos documentos finais - Todas as informações colhidas nas comunidades, através de oficinas e formulário de pesquisa, foram processados em um banco de dados eletrônico e remetidos a novos dados (corretivos, adicionais ou questões). Sendo submetido para assembléia geral com os assentados (as), para sistematização final.

4.2.2 Análise dos dados

Foram realizados levantamentos bibliográficos sobre o assentamento, além da verificação de mapas das áreas de estudo, fotos, formulário de pesquisa, reuniões para o DRP, auxiliando na observação das respostas e percepção do coletivo e individual, servindo para construção dos programas sócio-econômicos e ambientais.

O universo amostral dos assentados para a coleta de informações foi de 173 famílias, distribuídas em 14 comunidades no Assentamento Tarumã Mirim.

O número necessário de famílias entrevistadas na pesquisa foi definido pela curva de correlação entre o número de repetições observadas nas respostas e instrumentos utilizados com o número de entrevistados. Portanto, a partir daí determinou-se o “ponto de redundância”, ou seja, o momento exato para o encerramento das pesquisas, visto que a coleta de novas informações já não contribuíram para modificação dos cenários retratados. Conforme Costa Neto (2006).

Para a coleta de informações acerca das características sócio-econômicas e ambientais das comunidades do Assentamento Tarumã Mirim, foram aplicados 240 formulários de pesquisa. As amostras foram escolhidas aleatoriamente entre adultos de todos os gêneros. Para o cálculo do n° de amostras foi usada a fórmula proposta por Barbeta (2005, p.58). Sendo trabalhado o banco de dados eletrônico com 173 famílias. Esperando para isso, um erro amostral de 4%, representando 95% das famílias do assentamento. A fórmula para o calculo foi a seguinte:

$$n_o = \frac{1}{E_0^2}$$

Cálculo do tamanho da amostra através da aplicação de questionários.

Onde:

N = tamanho (número de elementos) da população;

n = tamanho (número de elementos) da amostra;

n_0 = uma primeira aproximação para o tamanho da amostra e

E_0 = erro amostral tolerável

Um primeiro cálculo para o tamanho da amostra seria:

$$n_o = \frac{1}{E_0^2}$$

Se a população for muito grande, já podemos adotar como tamanho da amostra ($n=n_0$), portanto sujere-se a seguinte correção da fórmula:

$$n = \frac{N \cdot n_0}{N + n_0} = \frac{240 \times 625}{240 + 625} = 150.000/865 = 173$$

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

5.1 Levantamento sócio-econômico e ambiental do Assentamento Tarumã Mirim

5.1.1 Origem e trajetória dos beneficiários

Os assentados do Assentamento Tarumã Mirim são oriundos de várias regiões brasileiras, sendo que 67,14% são da Região Norte, a maioria da cidade de Manaus, 15,71% são do Nordeste, 2,86% são do Centro-Oeste, 1,43% do Sul e 12,86% não revelou sua origem, não respondendo a questão, conforme pode-se perceber no gráfico 01:

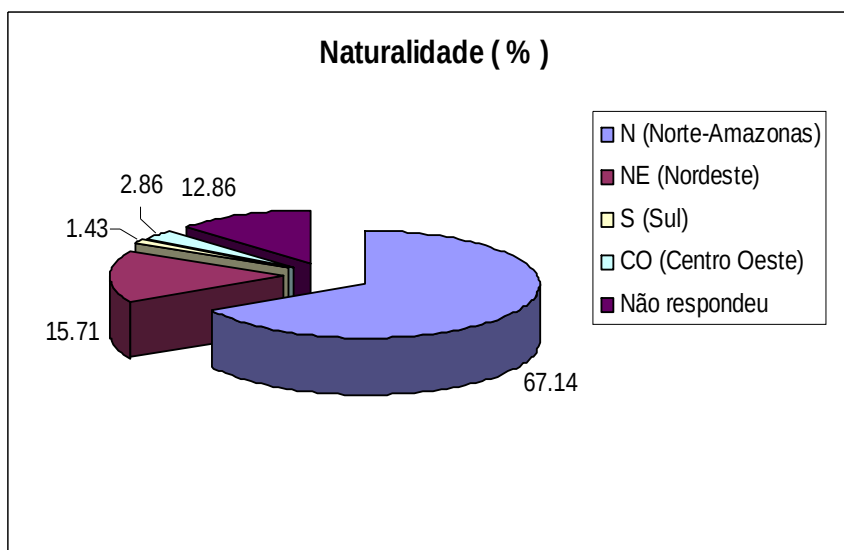


Gráfico 1. Origem e trajetória dos beneficiários

FONTE: Formulário aplicado aos assentados do Assentamento Tarumã Mirim

Pelos dados da pesquisa ficou evidenciado que a maioria dos assentados é oriunda da cidade de Manaus, proveniente do centro urbano. Portanto, a maior parte da distribuição dos lotes ficam na mão de pessoas que migram da própria região de origem. Todavia, em outros assentamentos não são encontrados tais dados, segundo Bergamasco et all. (2004, p.109) destacando os assentamentos Fazenda Santa Clara e Fazenda São Bento da Cidade de São Paulo - Região Sudeste - como pontos de chegada para muitos paraenses que decidiram

participar da luta pelas terras do Pontal do Paranapanema, e o assentamento Fazenda Estrela D Alva, que contava com um terço de mineiros, metade de nordestino e 16,6% de paraenses.

5.1.2 Titular dos lotes

Quanto ao sexo dos titulares dos lotes, verificou-se que 71,43% eram do sexo masculino e 28,57% do sexo feminino. Observa-se que o maior número de titulares são do sexo masculino, demonstrando que a desigualdade de gênero é bastante evidenciada, revelando, que as mulheres sejam as maiores vítimas da desigualdade social, isso porque a sociedade em que vivemos ainda é muito preconceituosa quanto aos direitos e deveres sociais dos homens e mulheres.

As mulheres no campo são as mais pobres dos assentamentos no país. Inserir a mulher na reforma agrária é uma mudança de cenários para fortalecimento do gênero, no sentido da equidade de direitos e deveres dos cidadãos brasileiros, conforme apregoa a Constituição Brasileira (1988, p. 5): “Art. 5º, inciso I – homens e mulheres são iguais em direitos e obrigações, nos termos desta Constituição”.

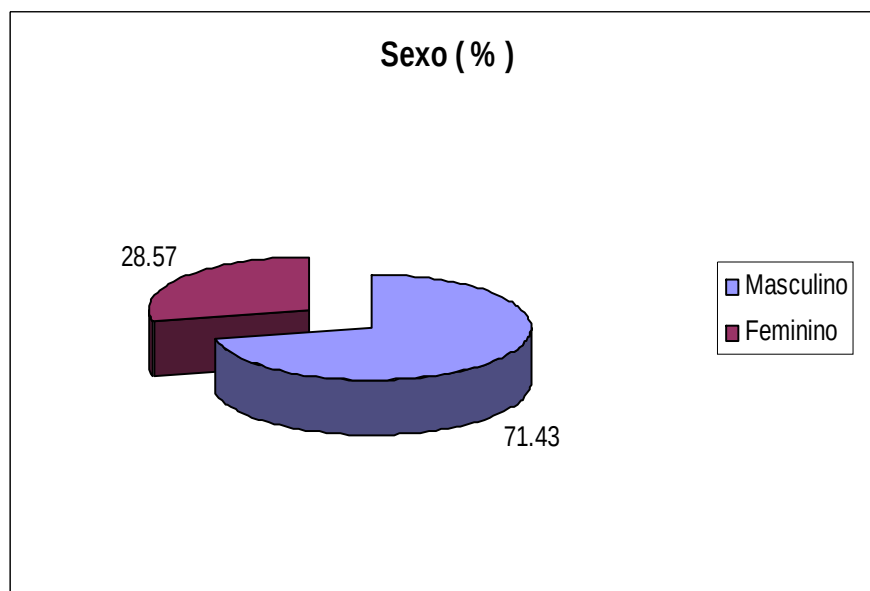


Gráfico 2. Dados dos titulares do lote

FONTE: Formulário aplicado aos assentados do Assentamento Tarumã Mirim

Conforeme dados pesquisados por Bergamasco et all. (2004, p.109) um breve perfil dos titulares de lotes nos seis assentamentos estudados no Estado de São Paulo, mostrou que pode ser delineado pela figura de um homem de idade entre 45 e 60 anos e menos de quatro anos de ensino formal. Em alguns casos, as mulheres assumiam a titularidade do lote, chegando a 16,67% no assentamento Fazenda Estrela Dalva. Os titulares dos lotes entrevistados abrangeram todas as faixas etárias, com destaque para faixa de 50 a 60 anos, que comporta a maior frequência relativa. A faixa dos titulares com mais de 60 anos apresentou percentual expressivo (17,65%), havendo casos, como em Sumaré e os da Fazenda São Bento, em que mais de um terço dos assentados já haviam passado dos 60 anos. Nestas situações, eram comum encontrar mais de uma família nuclear: os filhos se casavam e permaneciam no lote. Com a morte do patriarca da família, os filhos do sexo masculino que oriundos da família nuclear assume o perfil de titular do lote, visto em muitos casos de assentamentos no país. Apenas para registrar o esperado, os beneficiários da reforma agrária totalizam 85,6% de homens. O acesso das mulheres aos benefícios da reforma agrária continua, apesar das mudanças da Constituição de 88, uma situação de exceção. A análise da realidade tem mostrado:

“No processo de construção das relações sociais nos assentamentos, marcas da violência de gênero, presentes em vários momentos: no projeto de assentamento apresentado pelo Estado, cuja dimensão patriarcal aparece na criação da figura do cadastrado, reservada ao homem; na delimitação de espaços masculinos e femininos no interior dos assentamentos; no alijamento das mulheres do processo decisório” (Bergamasco, 1997).

5.1.3 Estado civil dos assentados

Em relação ao estado civil dos assentados, a pesquisa mostrou que 45,71%, são casados, 32,86% são solteiros e 21,43% revelaram outro de tipo de convivência.

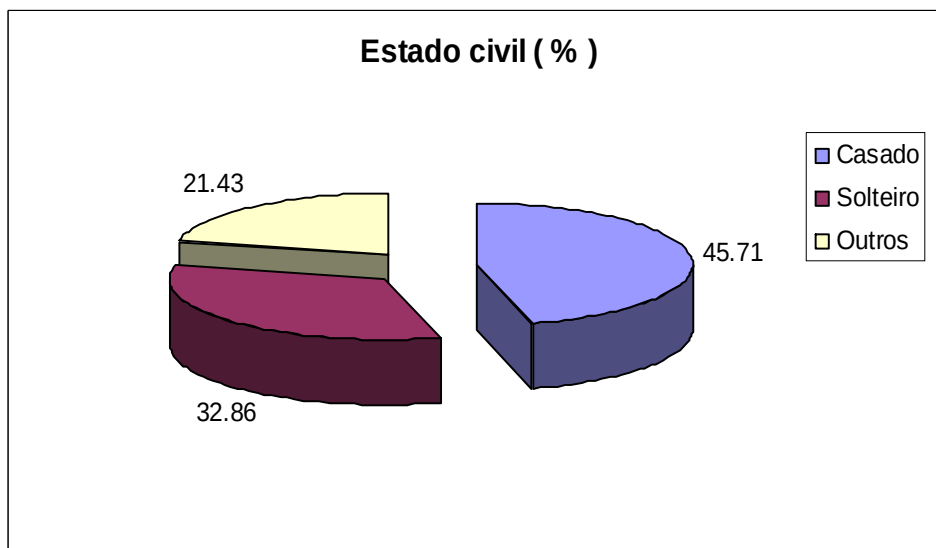


Gráfico 3. Estado civil dos assentados

FONTE: Formulário aplicado aos assentados do Assentamento Tarumã Mirim

Os valores dos dados acima são similares aos registrados pelo INCRA (1999, p.5) com 50% para casados neste mesmo assentamento, para outros no estado Amazonas como, o Assentamento da Morena em Presidente Figueiredo, segundo (INCRA, 2002) a porcentagem para casados foi de 49,3%. No Brasil, os dados não são diferentes como se pode averiguar na citação abaixo:

“Quase metade dos titulares dos lotes de assentamentos, no Brasil, possui entre 36 e 57 anos; somam 48,4% do total. Se acrescentarmos os titulares com idade entre 23 e 35 anos, vamos obter uma população em idade ativa (23 a 57 anos) da ordem de 76,9%. Em 82,5% dos casos, os titulares são casados legalmente ou constituem relações estáveis, contra 3,8% de separados, desquitados e divorciados, 3,5% de viúvos e 10,1% de solteiros (Bergamasco, 1997)”.

5.1.4 Escolaridade

Os dados relativo a escolaridade dos assentados se mostraram da seguinte forma: 22,86% para o nível de ensino fundamental completo, para o nível de ensino médio 21,43%, de 1^a a 4^a séries 20%, alfabetizado 17.14%, 11,4% não são alfabetizados, para o nível superior 2.86% e 4,29% não responderam à questão. Observou-se que o índice de pessoas não alfabetizadas foi baixo, sendo um dado diferente de outros assentamentos da região, por exemplo, o da Morena (INCRA, 2002), sendo que é de 10,6% de analfabetos, bem como não existiam pessoas com nível superior.

Este índice de escolaridade no assentamento para não alfabetizado de 4,29% é um índice baixo para reforma agrária, diferente de outros assentamentos do país, este foi atípico, devido ao assentamento localizar-se no perímetro urbano de Manaus, onde vários adolescentes e adultos residem e estudam em Manaus. Os próprios assentados relatam a indignidade por ter seus filhos longe e consequentemente o enfraquecimento da família.

A falta de acesso aos ramais, onde os assentados não conseguem transitar para levar os filhos na escola é uns dos grandes problemas das comunidades: Fé em Deus, Cristiano de Paula, São José, Bom Destino e Boa Vida, prejudicando a integração social e fortalecimento da participação da família na educação.

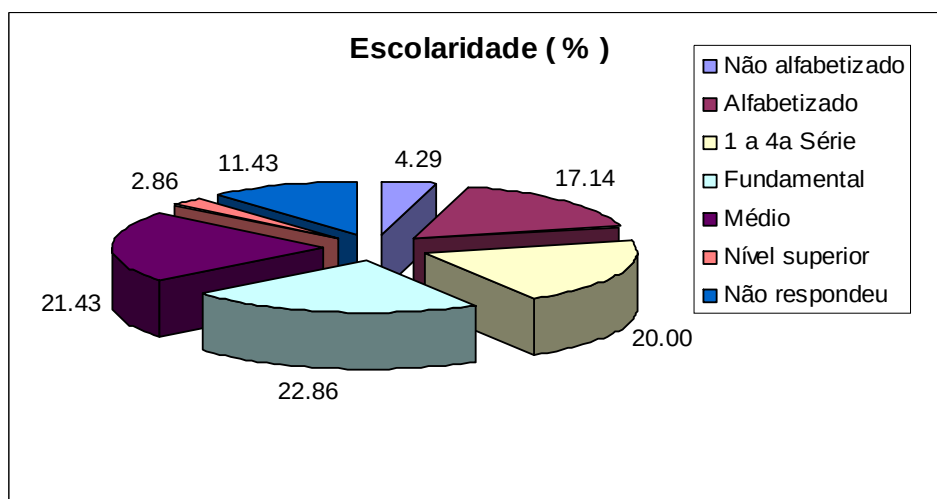


Gráfico 4. Pesquisa do nível de escolaridade do assentamento
 FONTE: Formulário aplicado aos assentados do Assentamento Tarumã Mirim

No Plano de Desenvolvimento do Projeto de Assentamento Morena no município de Presidente Figueiredo no Amazonas (INCRA, 2002), foram encontrados registros de 10,6% de analfabetos, para o nível superior não houve dados. Portanto a relação com proximidades com a capital contribui para o baixo nível de analfabetismo do Assentamento Tarumã Mirim, visto que se situa no perímetro urbano de Manaus.

Todavia, tal realidade não acontece em outros estados, pois segundo Bergamasco (1997):

“Nos Estados do Sul, o analfabetismo dos titulares é de quase 14% e, no Estado de São Paulo registraram-se 29,7% de titulares que não chegaram a completar o ensino primário. O que mais chama a atenção é o fato de que esta situação não vem sendo alterada: 97,6% do total de titulares dos lotes de assentamentos no Brasil estão fora de qualquer programa de estudo, o que indica a não existência de um programa minimamente consistente de educação de adultos nos assentamentos brasileiros”.

Faz-se necessário salientar que o somatório dos dados para ensino fundamental 22,86% , ensino médio 21,43%, 1ª a 4ª séries 20% somam um total de 64,29%, isto significa um perfil educacional promissor do assentamento Tarumã Mirim em relação aos outros assentamentos do país.

Desde 1998, o objetivo do INCRA era reduzir o índice de analfabetismo de jovens e adultos trabalhadores (as) rurais na Reforma Agrária e promover a elevação do nível de

escolaridade, através do Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária – PRONERA e Projetos de Educação de Jovens e Adultos – EJA, mesmo assim, foi muito pouco para o fortalecimento da educação nos assentamentos do país.

5.1.5 Dados de infra-estrutura

5.1.5.1 Construção e qualidade das casas dos assentados

Conforme o gráfico 05, os dados levantados mostraram que as condições de vida dos assentados quanto à moradia foram: madeira 74, 29%, para não existência de casa 7,14%, alvenaria 5,7%, mista 5,7%, paxiúba 5,7% e madeira/paxiúba 1,43%.

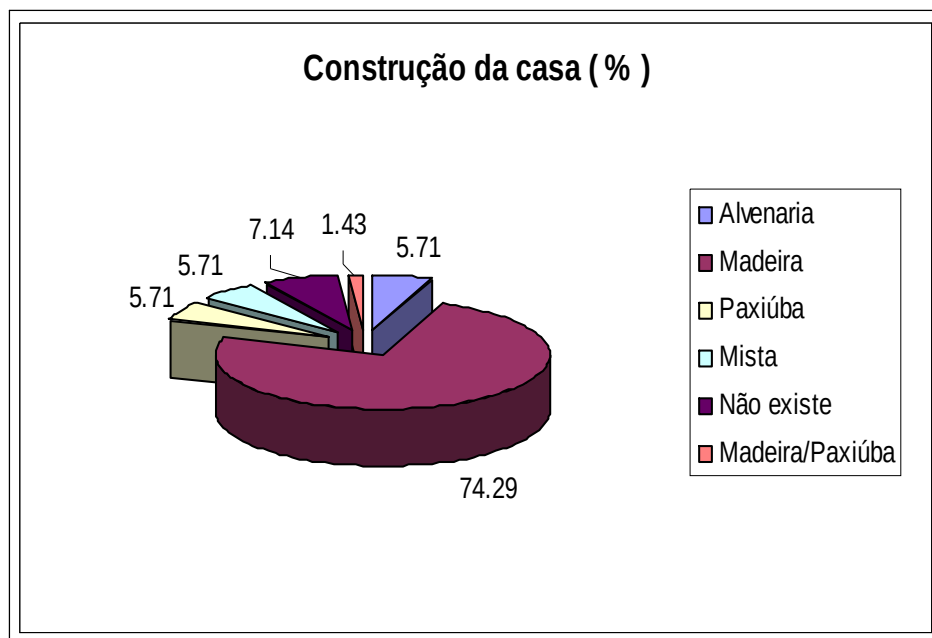


Gráfico 5. Construção e qualidade das casas dos assentados

Fonte: formulários aplicados aos assentados do Assentamento Tarumã-Mirim

O gráfico 6, referente à qualidade das casas, os registros levantados foram; regular 44,29%, ruim 30%, boa 21,43% e não existem 4,29%. Nos registros do INCRA (1999, p. 14), 47% foram para boa e 25% para regular, esclarecendo que um terço foram reconstruídos nesse ano.

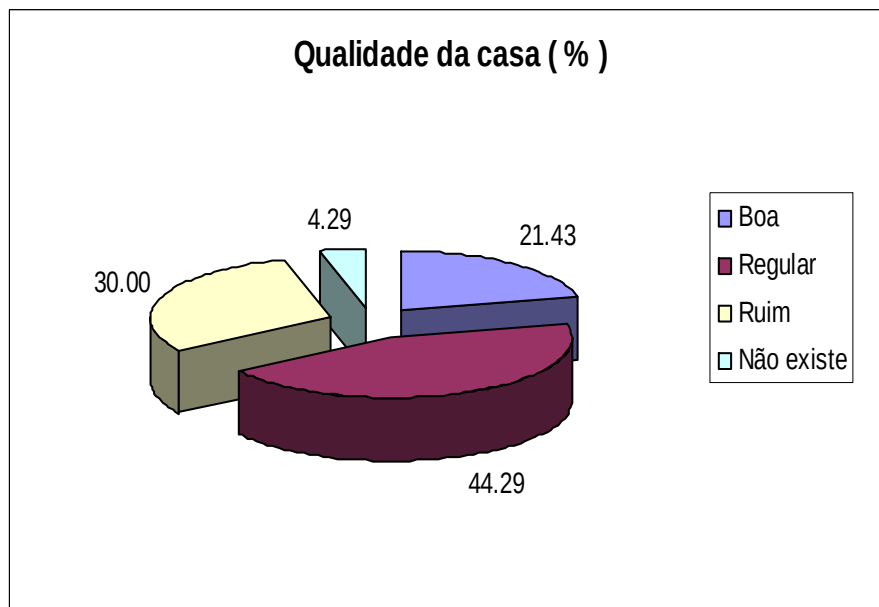


Gráfico 6. Qualidade da casa

FONTE: formulários aplicados aos assentados do Assentamento Tarumã Mirim

Na questão habitacional BERGAMASCO (2004, p. 119) apresentou a predominância na construção de casas de madeira, 31,9% contra 22,9% de alvenaria. O índice de casas de taipa supera a construção em alvenaria, atingindo 28,2%, sendo sua incidência maior na região Nordeste. As casas de madeira são encontradas na região Sul, enquanto as de alvenaria são mais comuns na região Sudeste. Apenas 28,8% consideram "boa" sua situação habitacional, para 38,1% que a consideram "regular" e 24,6% que reconhecem estar morando em situação "precária". O potencial da demanda pelo aperfeiçoamento habitacional nos assentamentos, foi elevado, e isso representa mais um segmento econômico a ser constantemente impulsionado por uma demanda individualmente pequena, mas presente em um elevado número de famílias.

5.1.5.2 Existência de Energia

A energia elétrica atualmente não é um luxo, mas uma necessidade, sendo primordial para o ser humano, por isso ao se indagar os assentados sobre a existência de energia elétrica no assentamento, a maioria respondeu que há energia elétrica, num total de 64,29%, 25,71% responderam que não existe energia, 4,29% relataram que existe outras formas de energia e somente 2,86% afirmaram que existe energia solar e diesel/gerador.

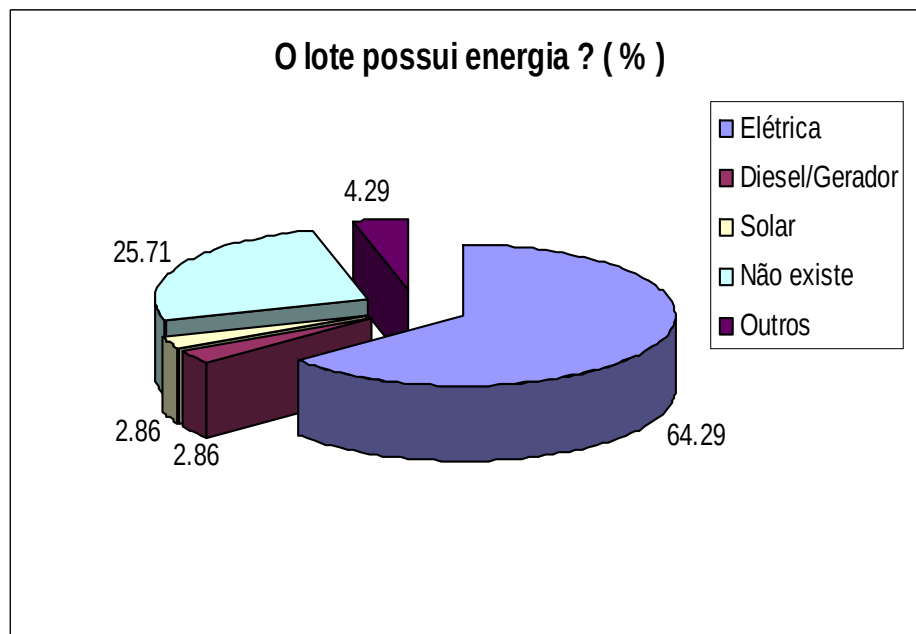


Gráfico 7. Existência de energia nos lotes

FONTE: formulários aplicados aos assentados do Assentamento Tarumã - Mirim

Comparando o gráfico 7 e com o gráfico 8, verificou-se que a maioria dos assentados, 48,57% usam a energia para fins domésticos, 14,29% combinam o uso do tipo doméstico/produção e um elevado número 37,14% de assentados não responderam a pergunta.

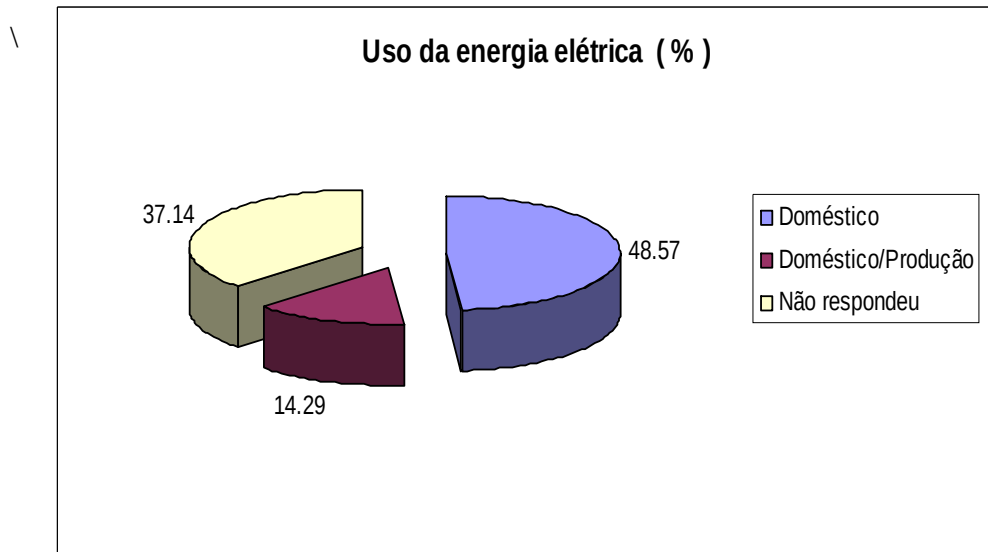


Gráfico 8.- Uso de energia elétrica

Fonte: formulários aplicados aos assentados do Assentamento Tarumã Mirim

5.1.6 Indicadores de saúde dos assentados

5.1.6.1 Visita do agente de saúde

Em relação às visitas dos agentes de saúde no assentamento, verificou-se que estas variam bastante, conforme perceber-se nas respostas dos pesquisados, 51,43% responderam que recebem freqüentemente a visita dos agentes, enquanto que 22,86% recebem regularmente, 21,43% nunca receberam e 4,29% não recebem.

Os dados revelaram que um número significativo de pessoas ficam regularmente sem receber a visita dos agentes de saúde, conseqüentemente sem orientação sobre os cuidados que deveriam ter com a saúde, bem como a mercê das doenças comuns que aparecem nesses tipos de assentamentos, principalmente com relação a malária, conforme pode-se averiguar no (gráfico 09).

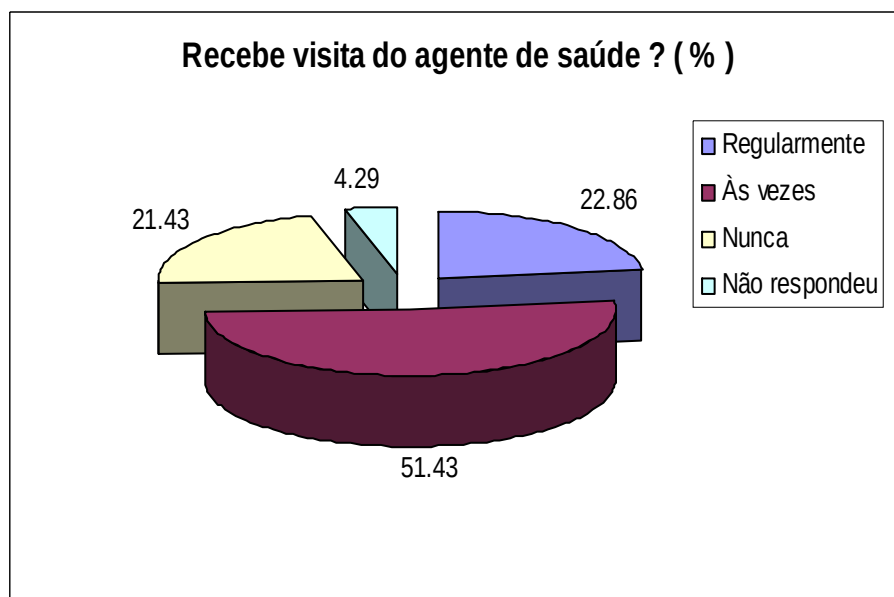


Gráfico 9. Visita do agente de saúde.

FONTE: formulários aplicados aos assentados do Assentamento Tarumã-Mirim

No tocante as principais doenças que acometem os assentados, a malária foi a mais enunciada pela maioria dos entrevistados, num total de 74,29%, enquanto 24,29% pontuaram outras doenças e 1,43% pontuaram a verminose.

Os dados demonstraram haver um índice alto de malária, mas essa ocorrência no estado do Amazonas é normal, principalmente em áreas próximas a igarapés, igapós e área de várzea. Como exemplo o assentamento da Morena em Presidente Figueiredo (INCRA, 2002), onde foram encontrados 55% de casos de malária.

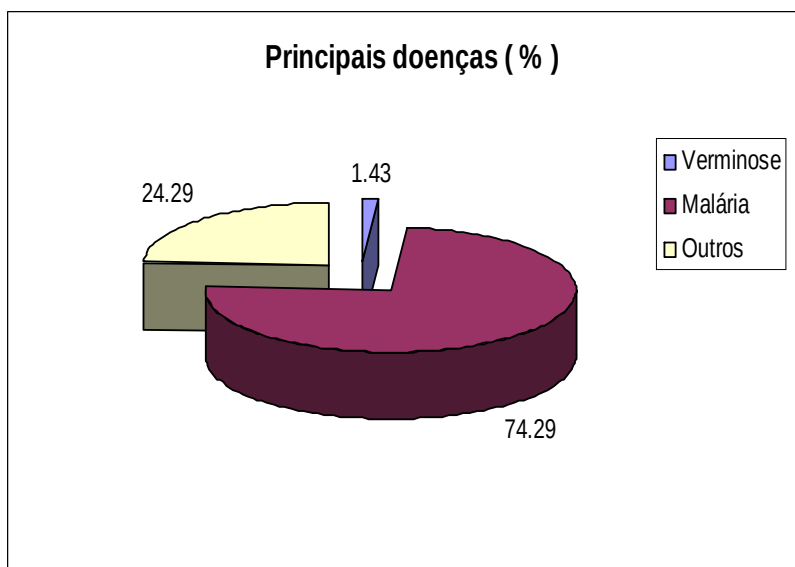


Gráfico 10 - Principais doenças dos assentados

FONTE: formulários aplicados aos assentados do Assentamento Tarumã-Mirim

Bergamasco (1997), demonstraram em seu estudo que o campo da saúde pública é precário. As informações do censo nos permitem chegar às seguintes constatações: apenas 1% dos beneficiários sabem que possuem diabetes. Além disso, a violenta situação epidemiológica vigente é marcante em alguns estados, como é o caso de Rondônia, onde mais de um terço das famílias foram atingidas pela malária em apenas um ano, ou ainda o caso da Bahia, onde 20,8% das famílias entrevistadas depararam-se com problemas de verminoses.

A saúde dos assentados também ficou comprometida devido ao tratamento utilizado da água. Pois 32,86% responderam que não utilizam nenhum tratamento, 27,14%, usam água coada, 18,57 filtrada, 11,43%, 1,43% clorada e 8,57% não responderam a questão.

Verificou-se que a maioria dos assentados não faz nenhum tratamento com a água que consomem, portanto, a verminose ser uma doença que acomete os assentados.

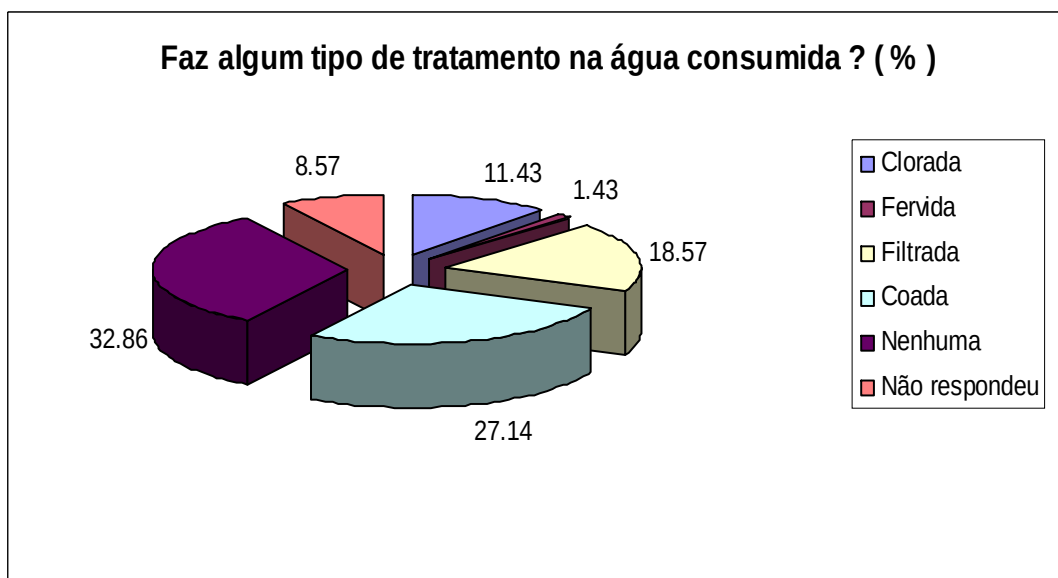


Gráfico 11 - Tratamento da água consumida

FONTE: formulários aplicados aos assentados do Assentamento Tarumã-Mirim

No que diz respeito à vacinação dos assentados, detectou-se que os mesmos são vacinados por vários tipos de vacinas, 30% afirmaram que tomaram vacina contra hepatite/rubéola/ADT-Antitetânica; 11,43% contra ADT-antitetânica; 10% hepatite e rubéola; 4,29% hepatite rubéola/ADT, /antitetânico-antiamebílica, 2,86% hepatite/AADT-antitetânica; 1,43% hepatite, 1,43% hepatite/rubéolaADT-antitetânica, 1,43% contra rubéola hepatite/antiamebílica, 1,43% contra hepatite/antiamebílica e 35,71% não responderam a questão.(vide gráfico 12).

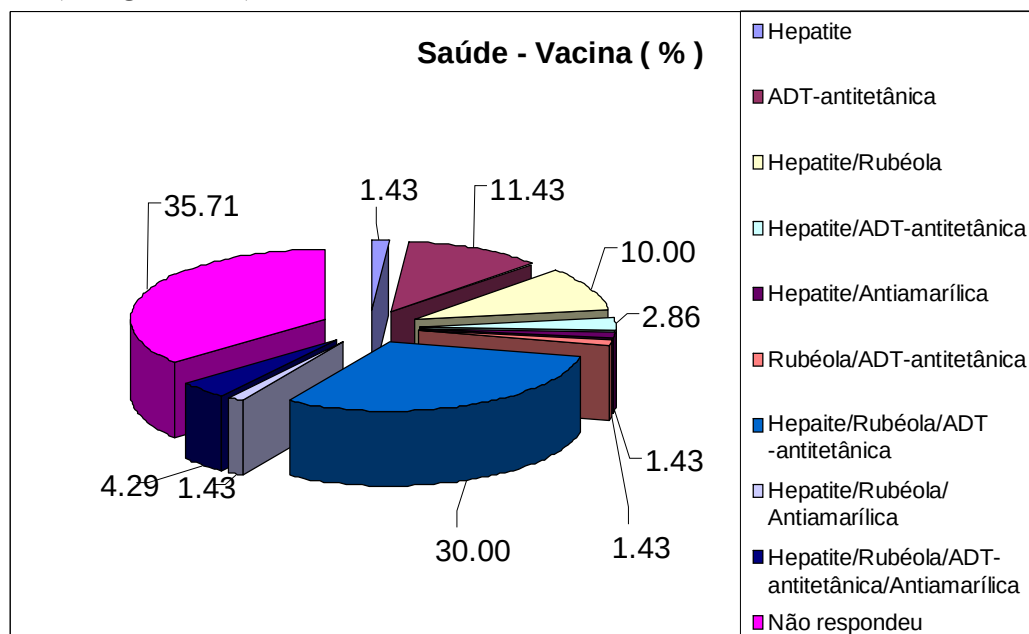


Gráfico 12 - Vacinação dos assentados

FONTE: formulários aplicados aos assentados do Assentamento Tarumã-Mirim

Os dados observados nos gráficos 10, 11 e 12 revelaram que a situação da saúde dos assentados foi precária, visto que os mesmos não recebem regularmente orientações sobre os cuidados com a saúde, muitos não sabem tratar a água e um número significativo de assentados não recebem vacinas.

Percebe-se que hoje os sistemas de saúde – tanto nos países subdesenvolvidos como nos países industrializados – estão em crise. Frequentemente os problemas humanos não são resolvidos de forma satisfatória. Há muita falta de equidade e justiça. Esperamos que a difusão mais dos conhecimentos leve as pessoas a abordar os cuidados com a saúde de maneira mais humana e mais sensata – em benefício de sua própria saúde e da saúde do próximo. (WERNER, 1994, p. 2)

5.1.7 Organização Social

No gráfico 13, obsevou-se que os comunitários demonstraram resultados positivos na organização social. Assim 84,29% opinaram sim que participam, uma pequena parcela (8,57%) se manifestaram contrariamente e uma minoria não responderam (7,14%).

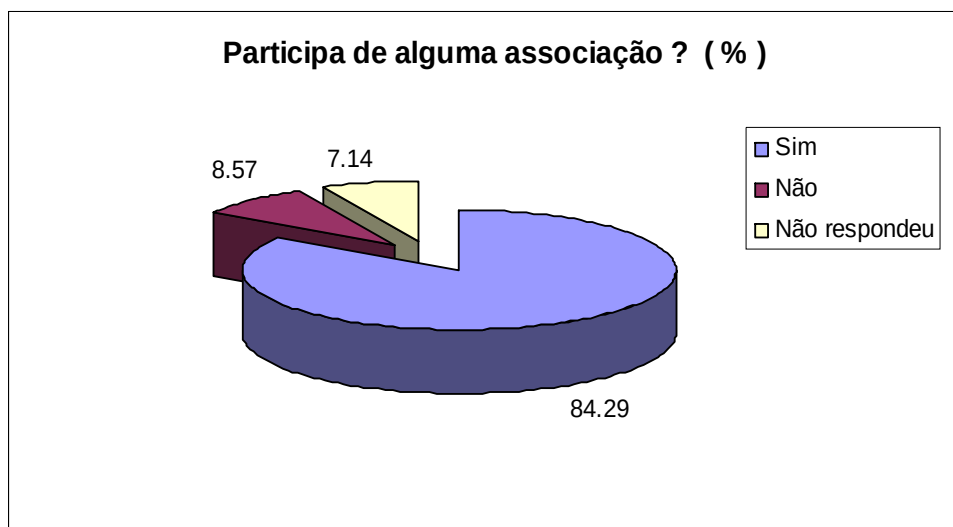


Gráfico 13 - Participação nas associações

FONTE: formulários aplicados aos assentados do Assentamento Tarumã-Mirim

No tocante à forma como os assentados avaliam sua associação, verificou-se conforme gráfico 14, sendo registrados os seguintes resultados: regular 45,71%, boa 18,57%, ruim 15,71%, outra 10%, e fundamental 2,86% e não responderam 7,14 %. Para os assentados o fortalecimento das associações, Conselho e Sindicato dos Trabalhadores e a criação de

novas cooperativas, podem permitir uma interação democrática, a partir de uma respectiva integração e fortalecimento das bases.

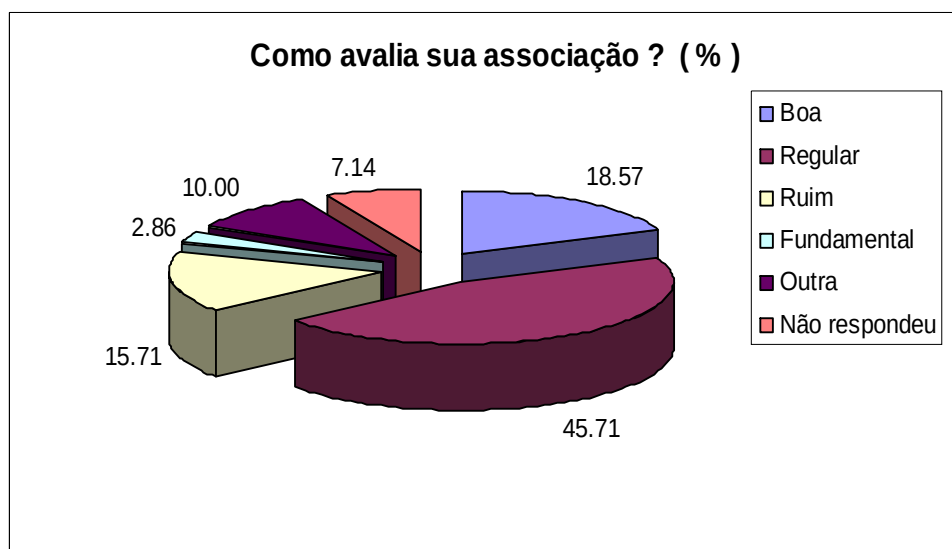


Gráfico 14 - A avaliação dos assentados na sua associação

FONTE: formulários aplicados aos assentados do Assentamento Tarumã-Mirim

HEREDIA et all. (2002) afirma que, nas diferentes manchas, a presença dos assentamentos provocou mudanças nas relações entre os trabalhadores que neles vivem e as autoridades locais, quer impondo a estas novas formas de atuação, quer reforçando mecanismos tradicionais de clientela (comuns em situações de precariedade), quer constituindo novas lideranças que passam a disputar espaços públicos.

As associações, presentes em 96% dos assentamentos pesquisados, são a forma predominante de organização representativa dos assentados. Sua existência é praticamente necessária, pois, como personalidades jurídicas de uma organização dos assentamentos, formalizam os contatos com organismos do Estado e outras agências. Com menor frequência, foram identificadas, em alguns assentamentos, organizações representativas e associativas mais amplas, desde sindicatos e associações municipais até entidades regionais, estaduais ou nacionais, como o MST bem como outros movimentos de luta pela terra.

Constatou-se ainda, em algumas situações, a presença de representantes dos trabalhadores assentados em órgãos colegiados de gestão municipal (Conselhos de

Desenvolvimento Rural, Saúde, Educação, Agricultura), em secretarias municipais de agricultura e como candidatos a cargos eletivos nas disputas locais (vereadores e prefeitos). Esses dados indicam que a experiência política da luta pela terra (qualquer que tenha sido sua forma) acabou por produzir lideranças, formas de representação, um aprendizado sobre a importância das formas organizativas e sobre sua capacidade de produzir demandas. Assim, a existência dos assentamentos, em alguma medida, modifica a cena política e econômica local.

As respostas dos entrevistados (gráfico 15) quanto ao tipo de capacitação que gostariam foram: piscicultura (20%), avicultura (14,29%), agricultura (10%), manejo do solo (5,71%), piscicultura/avicultura (92,86%), artesanato (1,43%) e agricultura e avicultura (1,43%) e uma parcela de 44,29% dos entrevistados não responderam.

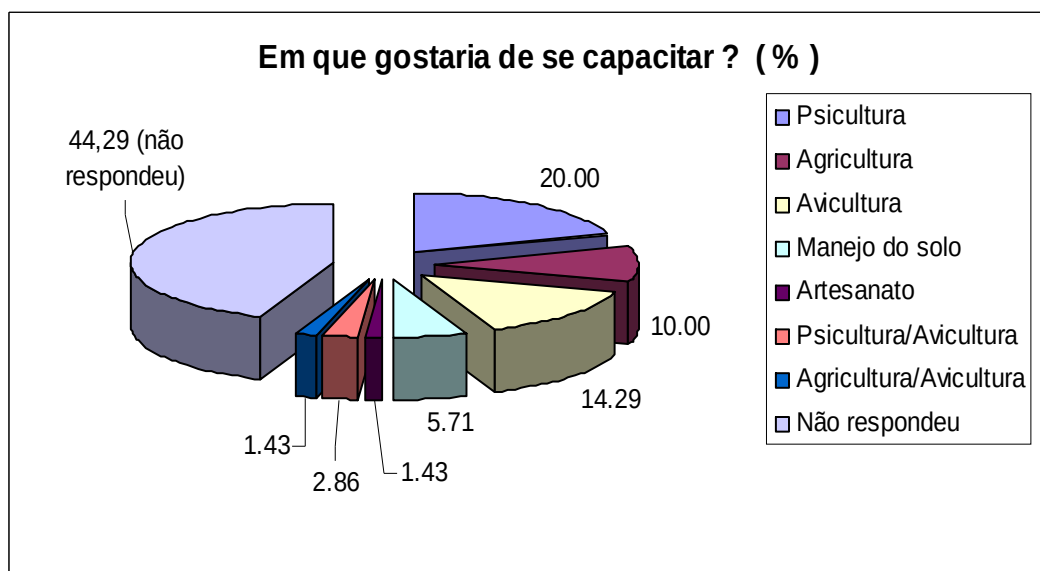


Gráfico 15 - Tipo de capacitação gostaria de se capacitar

FONTE: formulários aplicados aos assentados do Assentamento Tarumã-Mirim

Para eles, a simples escolha de uma capacitação em grupo estabelecendo metas a serem alcançadas conjuntamente ou individualmente, podendo fazer a diferença entre sentir-se parte de um grupo ou não. Por outro lado, os movimentos no cenário político, forçando na maioria das vezes, impondo capacitações não desejadas pelos assentados, sem propor uma participação real, criando-se desestímulo e desacreditando na capacitação dos comunitários,

nitidamente expressos nos 44,29% dos entrevistados que não quiseram responder as perguntas.

5.1.8 Organização Territorial

A organização territorial do Assentamento Tarumã Mirim mostrada na figura 02. Vale ressaltar que todas as comunidades discriminadas no mapa têm associações organizadas politicamente, sendo distribuídas em dois ramais e todas as associações são organizadas com conselhos.

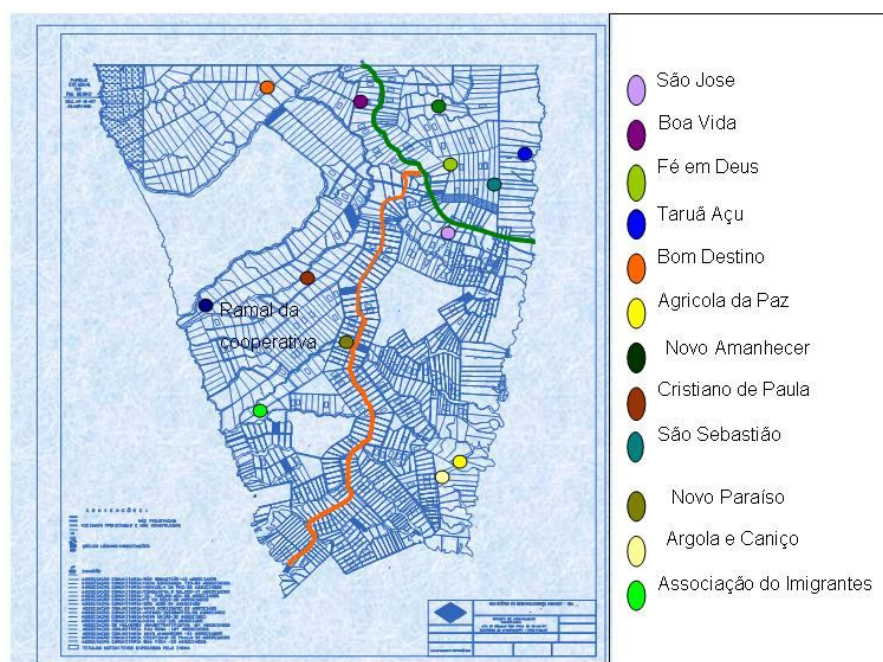


Figura 2 - Mapas das comunidades (adaptado em 2006)
FONTE:INCRA

HEREDIA (2004), mostra em seu estudo que a experiência de luta pela terra e a existência do assentamento enquanto espaço de referência para políticas públicas, entre outros fatores, fazem com que os assentamentos tornem-se ponto de partida de demandas, levando à

afirmação de novas identidades e interesses, ao surgimento de formas organizativas internas (e também mais amplas) e à busca de lugares onde se façam ouvir.

Com isso, os assentamentos acabam trazendo mudanças na cena política local, com a presença dos assentados nos espaços públicos e mesmo nas disputas eleitorais. Eles provocam mudanças nas relações entre os trabalhadores que nele vivem e as autoridades locais, quer impondo a estas novas formas de atuação, quer reforçando mecanismos tradicionais de clientela, quer constituindo novas lideranças que passam a disputar espaços públicos.

A forma como os assentados encaminharam suas soluções, mostrou-se bastante democrática, mesmo com todos os problemas citados, isso permitiu o amadurecimento e fortalecimento da política de base. A mobilização e as articulações demonstradas de forma bastante organizada (fig. 3) confirmou o perfil do assentamento e a sua forma de organização política.



Figura 3 – Esquema da Organização e Mobilização Política no Assentamento

5.1.9 A Gestão do Assentamento

A gestão do assentamento realizou-se de forma democrática, isto existem os movimentos sociais que ajudam no planejamento das ações comunitárias, como pode-se perceber na figura 04:

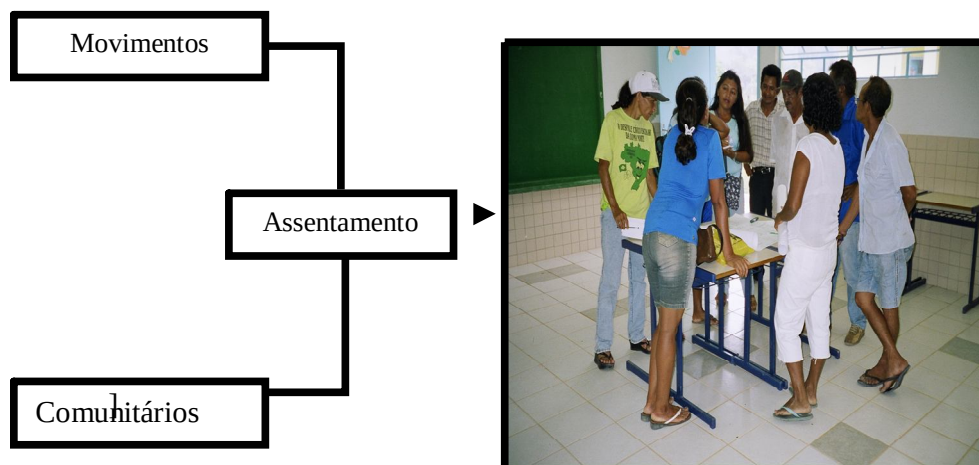


Figura 04: Gestão do Assentamento

Em relação ao levantamento da situação sócio-econômico e ambiental do Assentamento, os assentados apresentaram os pontos positivos e negativos da realidade em que vivem, conforme pode - se averiguar no quadro 1.

Pontos positivos	Pontos negativos
Associações	Estradas
Igarapés	Assistência técnica
Produção	Saúde
Escola	Educação
Energia	Segurança
Floresta	Lazer
Clima	Produção
Moradia	Transporte
Lotes	Ausência do parceleiro
INCRA	Sobrevivência
Estado	Cursos
Municípios	Infra-estrutura
Fauna	Energia
Flora	Água
Assistência técnica	Projetos
IBAMA	Telefone
	Correios
	Zona eleitoral
	Biblioteca rural
	INCRA
	Estado
	Município
	Fauna
	Flora
	Desmatamento
	Produção de carvão
	Conselho
	Retirada ilegal da madeira
	IBAMA
	Igarapés
	Solo

Quadro 1 - Pontos positivos e negativos no assentamento (elaborado pelos assentados)

FONTE: entrevistas com os assentados do Assentamento Tarumã Minri

Nas colunas dos pontos positivos e negativos foram observados itens comuns como: igarapés, energia, fauna e flora, escola e educação. Demonstrando que, apesar de haver dificuldades no acesso total à educação à escola e à energia, os assentados afirmaram que tais direitos são positivos. Em relação ao igarapé, à fauna e à flora, apesar de haverem problemas com relação a preservação dos mesmos, ainda são importantes para a comunidade.

Os mapas mentais das comunidades locais da comunidade, elaborados pelos assentados, denotam uma organização espacial do assentamento. Assim, na comunidade Fé em Deus, verificou-se a existência de dois ramais, o da cooperativa e do Pau-Rosa, vide figura 5.



Problemas da
Comunidade Fé
em Deus.

Carvão, escola,
energia e difícil
acesso.

Figura 5 – Mapa elaborado pela Comunidade Fé em Deus.

A Comunidade Fé em Deus possui vários problemas de infra-estrutura, tais como: estradas de difícil acesso, não tem energia, conforme os dados expostos nos gráficos anteriores. Estes problemas de infra-estrutura vão se repetir em outras comunidades. Como por exemplo a Comunidade São José, vide figura 6 abaixo:



Estrada

Figura 6 – Mapa elaborado pela Comunidade São José

HEREDIA (2004) em termos gerais, manifestou em seu estudo que a infra-estrutura dos assentamentos das manchas pesquisadas eram bastante deficientes, acompanhando o padrão de precariedade do meio rural brasileiro. No entanto, não significa que não haja alterações: a criação dos assentamentos e as expectativas que os cercam acabam por dar origem a uma série de demandas e reivindicações, cuja potencialização relaciona-se com a capacidade organizativa dos assentados e com a conjuntura política local em que se inserem.

A fase inicial de chegada ao assentamento (nos casos da população que não vivia na área) era bastante difícil, isto porque tudo no lote estava por fazer, inclusive o local de moradia. Para dotar as famílias de um mínimo de condições iniciais e sua inserção social, econômica e produtiva, foram de grande importância o acesso ao crédito de instalação ou implantação administrados pelo INCRA, através de três modalidades: fomento, habitação e alimentação. Nos assentamentos estudados, verificou-se que 81% das famílias foram atendidas com crédito-fomento, 72% com o crédito-habitação e 74,63% com o crédito-alimentação, revelando um grau razoável de cobertura.

No entanto, foi necessário relativizar esses dados, em função do atraso na liberação dos créditos. Se for considerada a data de criação oficial do projeto, os créditos-fomento e alimentação levariam em média nove meses para serem recebidos, enquanto o crédito-habitação levariam mais de dois anos (28 meses em média), tornando mais penosa a fase inicial e comprometendo a capacidade posterior das famílias no desenvolvimento de suas atividades.

Na Comunidade de Cristiano de Paula, ocorreram os mesmos problemas, que comportaram todas as outras comunidades, além de problemas com estradas, ladeiras, não haviam escolas e era difícil o acesso com ladeiras muito inclinadas. (Vide figura 7)

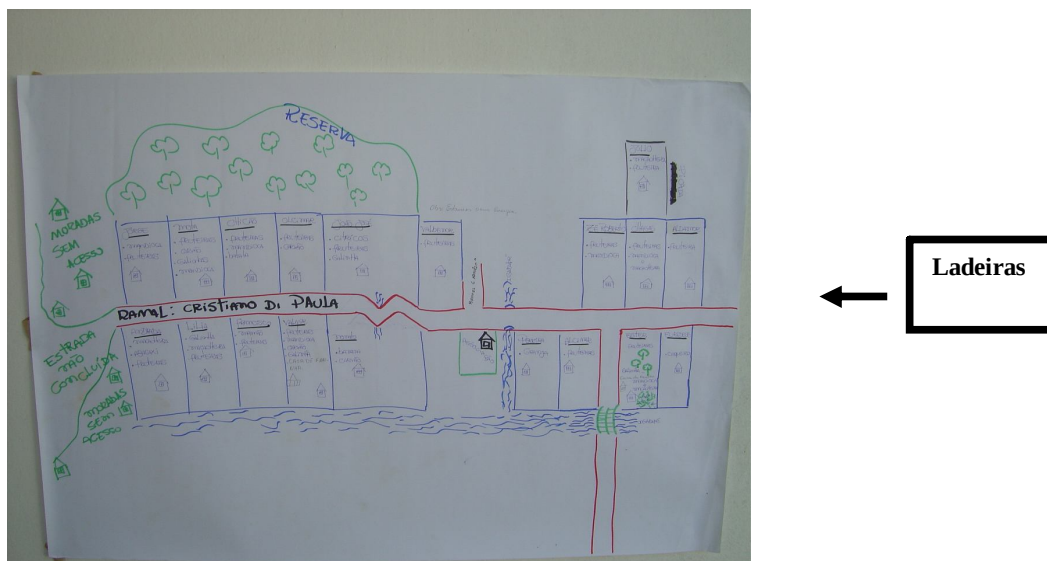


Figura 7 – Mapa elaborado pela Comunidade Cristiano de Paula

Segundo dados pesquisados por HEREDIA (2004) em outros estados, nos assentamentos predominavam, as estradas de terra até a entrada do projeto (46% dos projetos), ou parte de terra e parte de asfalto (34%).

Na avaliação dos entrevistados, em 70% dos casos as estradas não são boas, sendo que em metade delas ocorriam inacessibilidade na época da chuva. As condições das estradas se agravavam ainda mais quando se considerava as vias internas: em apenas 18% dos assentamentos pesquisados todos os lotes são acessíveis durante o ano todo. Assim, de forma geral, os assentados estão sujeitos a dificuldades de circulação, em especial nas épocas de chuva, tanto agravando as condições de acesso a serviços de saúde e educação, quanto gerando dificuldades para a comercialização da produção.

Os dados revelaram que as condições precárias da infra-estrutura em que se encontram os assentamentos, contribuem para uma má qualidade de vida dos assentados, levando-os a abandonar os seus lotes ou a fazer visitas somente nos finais de semana. Tendo os mesmos que procurar alternativas de sobrevivência nos centros urbanos. Todos esses problemas são consequência da inexistência de uma política pública voltada para os interesses e necessidades desses sujeitos sociais.

5.1.10 Atividades Produtivas do Assentamento

Os dados analisados com relação as diversificações de atividades produtivas dos atores sociais do assentamento foram registrados da seguinte maneira:

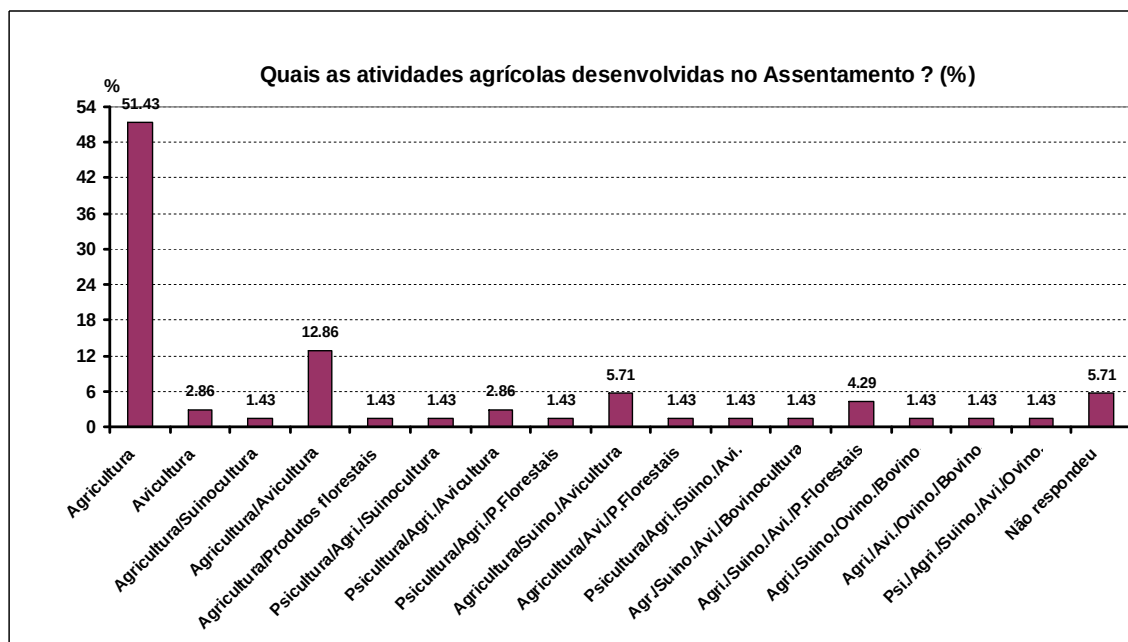


Gráfico 16 - Atividades econômicas desenvolvidas no assentamento
Fonte: formulários aplicados aos assentados do Assentamento Tarumã-Mirim

Através do gráfico 16, observou-se que as atividades mais desenvolvidas pelos comunitários do assentamento foram: agricultura com uma porcentagem superior a 50% , as atividades de agricultura/avicultura ocuparam a segunda posição com 12,86%, seguida por outras atividades como agricultura/suino/avicultura 5,71%, um quarto grupo de atividades apareceu também com uma porcentagem de 4,29%; os outros grupos apareceram com porcentagem de 2 a 1% respectivamente; os que não responderam, totalizaram 5,71%.

No trabalho de Oliveira (2004, p.37), os dados mostraram que as terras ocupadas pelas lavouras estavam 53% nas pequenas unidades de produção, 34,5% nas médias e apenas 12,5% nas grandes propriedades. Já as terras ocupadas pelas pastagens, 34,9% estavam nas

pequenas propriedades, 40,5% nas médias e apenas 24,6% nas grandes propriedades. As terras das matas florestas naturais 20,7% ficavam nas pequenas, 29,6% nas médias e 49,7% nas grandes.

As terras da silvicultura ficavam 16,7% nas pequenas, 24,1% nas médias e 59,2% nas grandes. Dessa forma, a maior área destinada à produção agropecuária está na pequena e na média propriedade e não grande como se tenta justificar. Apenas as áreas com silvicultura e com e florestas naturais e as improdutivas estão predominantemente nas grandes propriedades. Estas áreas: as mais conservadas e as mais improdutivas e menos produtivas representam futuros empreendimentos e futuras especulações econômicas e financeiras.

Este é o quadro da situação dos assentamentos no país, por um lado o desempenho econômico da agricultura influenciado pelas transformações tecnológicas, sendo necessário, ainda, um amadurecimento e desempenho para produção em conjunto, através de associações ou cooperativas.

No gráfico 17, foram representados os sistemas de produção utilizados na propriedade dos assentados, o sistema consorciado foi o mais votado, num total 42,88%, em segundo lugar a monocultura por 41,43% e em terceiro lugar o agropastoril escolhido por 1,43% e 14,29% não responderam. Verificou-se que o sistema de consorciado foi utilizado pela maioria dos assentados, os quais desenvolvem a cultura da banana e mandioca, os da monocultura plantam o feijão, os do sistema agropastoril criam ovino e os que não responderam vivem da produção do carvão.

Fernandez (2004, p.202) afirma que:

Com os devidos cuidados, dada a grande diversidade do meio agrário mato-grossense, observou-se, por meio das pesquisas anteriormente citadas e do trabalho de campo, uma tendência à substituição da vegetação original por pastagens cultivadas. Ao longo da implementação dos assentados, as áreas de lavouras, após o empobrecimento da fertilidade natural dos solos, foram substituídas por pastagens. Neste processo, a pecuária, especialmente a leiteira, se consolidou como uma alternativa econômica para as famílias assentadas.

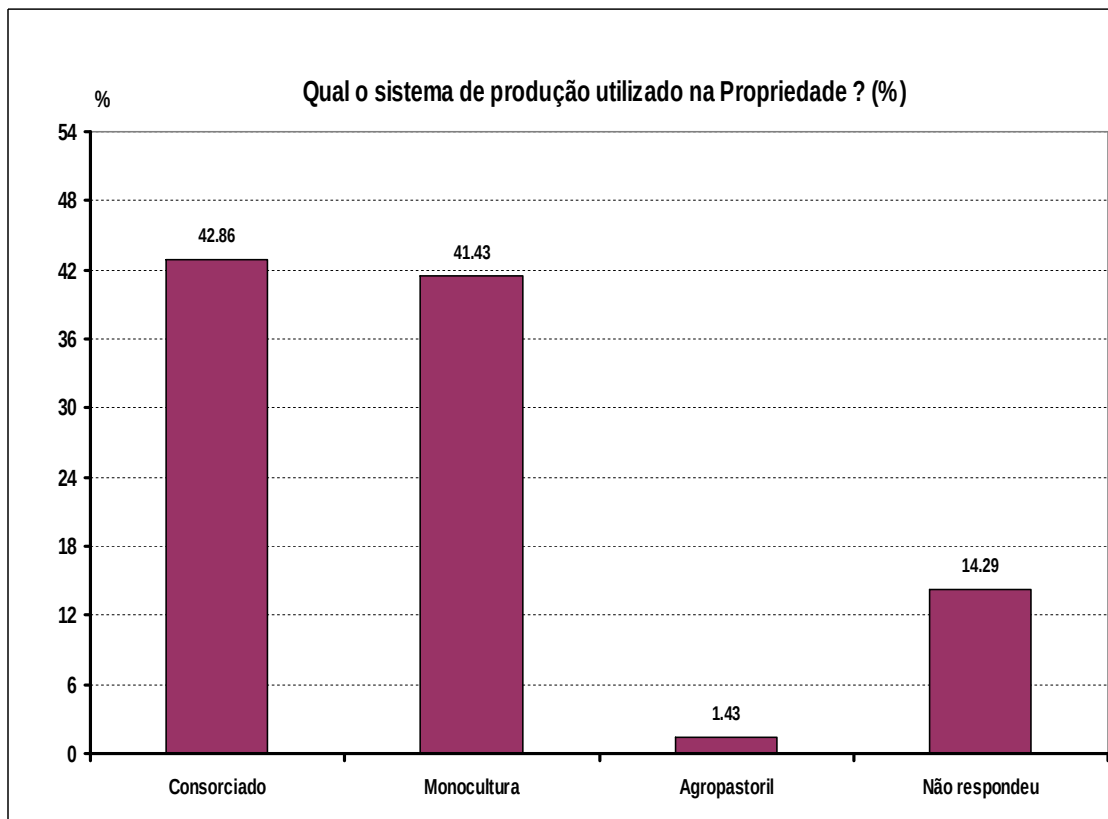


Gráfico 17 – Sistema de produção utilizado na propriedade

FONTE: Formulários aplicados aos assentados do Assentamento Tarumã-Mirim

Na região do Mato Grosso, a substituição das áreas de floresta por pastagens é bem expressiva, já no assentamento do Tarumã Mirim é processada de maneira diferente, a madeira é retirada seletivamente e a produção de carvão é uma prática bastante comum, utilizando a floresta de forma devastadora até ao seu extermínio total.

Para a realização de tais atividades há uma contratação de mão-de-obra realizada da seguinte forma: temporária 47,14%, familiar 24,29%, contratada definitiva 12,86%, e outros 4,29% e não respondeu 11,43%. (vide o gráfico 18 a seguir).

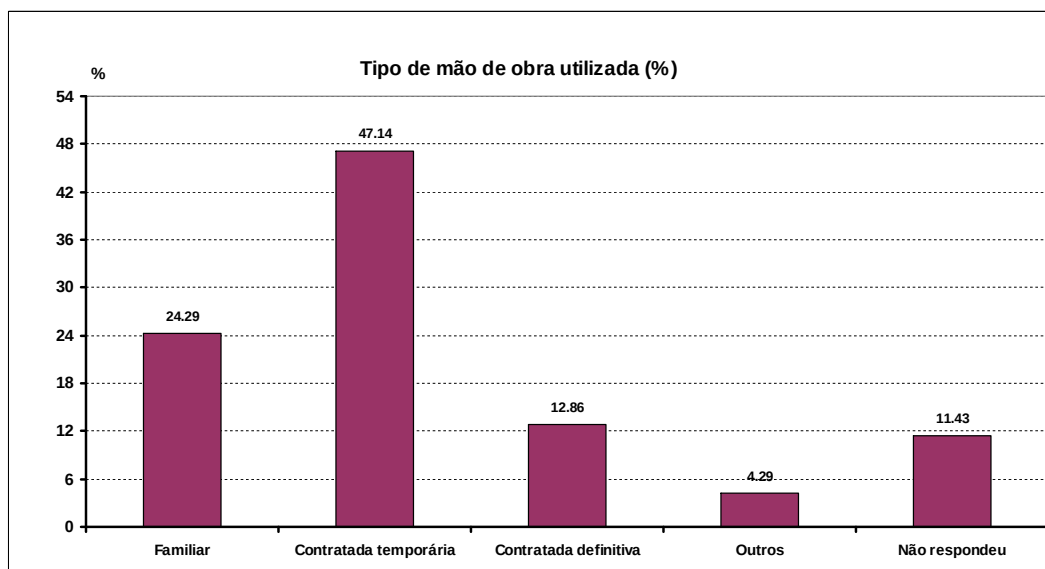


Gráfico 18 - Tipo de mão de obra utilizada

FONTE: Formulários aplicados aos assentados do Assentamento Tarumã-Mirim

Os dados revelam que a mão-de-obra mais utilizada é temporária, enquanto que a familiar está em segundo lugar, contrapondo os depoimentos anteriores sobre a existência do cooperativismo nas realizações das atividades no assentamento. Tal situação é diferente em outros estados. Assim afirma Benedetti (2004, p. 65):

a organização da produção no interior dos assentamentos constitui um dos aspectos marcantes no estado do Rio Grande do Sul, apresentando duas formas básicas: a coletiva e a familiar. Os dados obtidos no trabalho de campo demonstraram que a maior parte das famílias (77,6%) trabalhava individualmente em seus lotes e que 22, 34% participavam de formas coletivas.

Em relação à forma como é utilizada a mão de obra, a maioria dos assentados 91,43% respondeu que usa a forma manual, 1,43% terceiriza a mão de obra e 7,14% não respondeu a questão. (Vide gráfico 19).

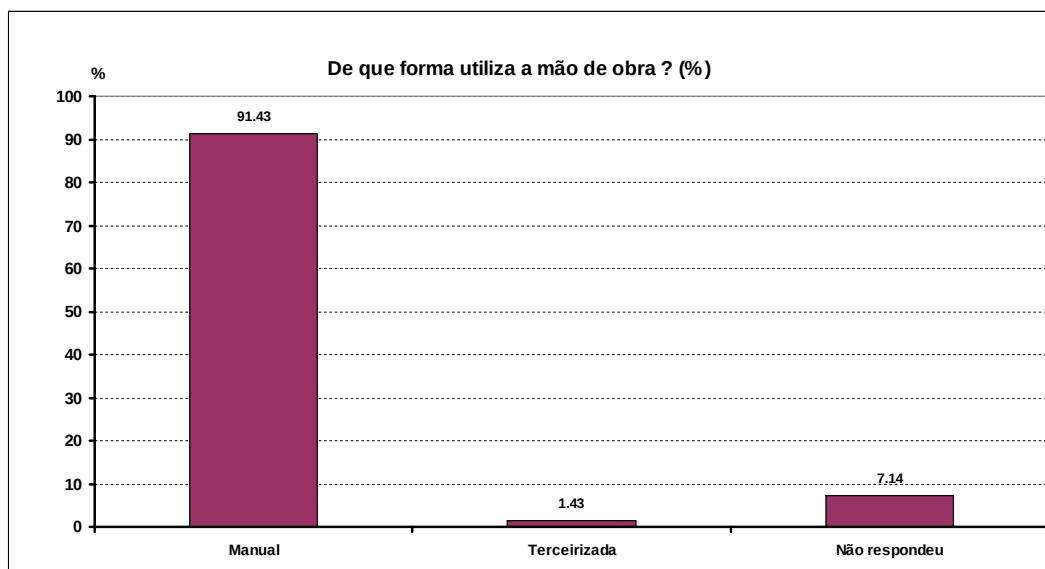


Gráfico 19 - Utilização da mão de obra no assentamento

FONTE: Formulários aplicados aos assentados do Assentamento Tarumã-Mirim

No tocante às técnicas utilizadas pelos assentados nos lotes, os pesquisados responderam da seguinte maneira: 78,57% usam tratos culturais, 2,86% utilizam a rotação de culturas, 1,43% a irrigação e 17,14% não respondeu a questão. Observa-se que a maioria dos assentados utiliza tratos culturais.

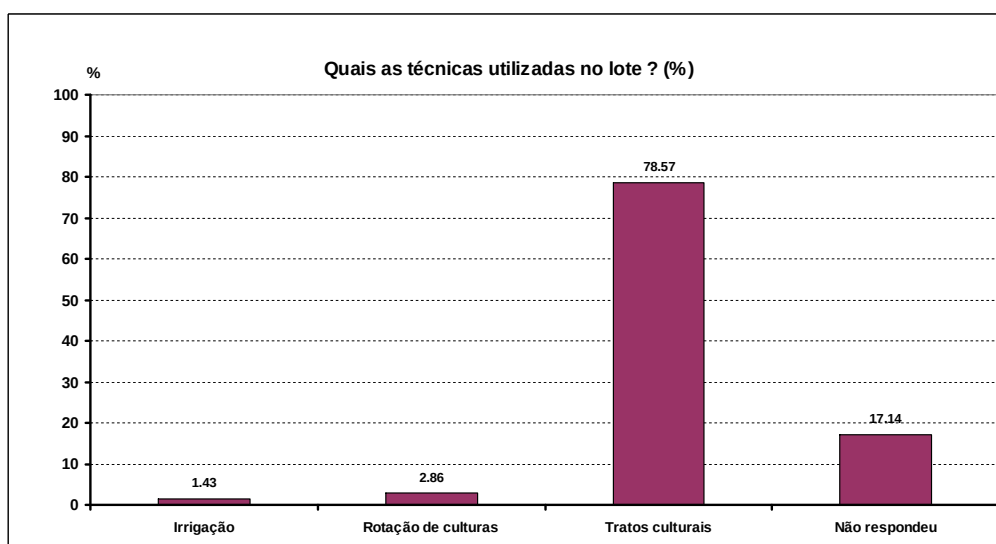


Gráfico 20 - Técnicas utilizadas no lote

FONTE: Formulários aplicados aos assentados do Assentamento Tarumã-Mirim

Em relação aos insumos utilizados pelos assentados para a produção. Estes responderam da seguinte forma: os mais utilizados são o adubo orgânico num total de 20%, em seguida vem o adubo orgânico/sementes/mudas (14,29%), em terceiro lugar o aparece (10%) o adubo químico/adubo, em baixa proporção (4,29%), vem os adubo orgânico e adubo orgânico/ração, aparecem os demais com uma porcentagem de 2,86 a 1,43% dos demais adubos e 12,86% não responderam. (Vide gráfico 20).

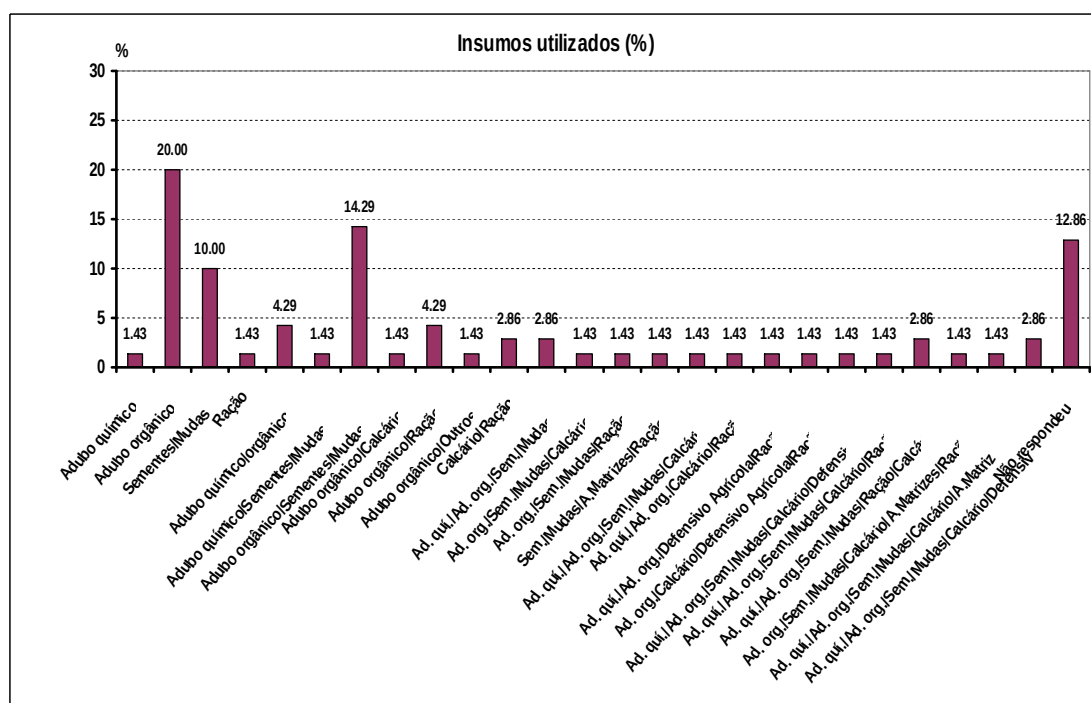


Gráfico 21 – Insumos utilizados pelos assentados

FONTE: Formulários aplicados aos assentados do Assentamento Tarumã-Mirim

Verificou-se que o insumos mais utilizados são os adubos de cunho orgânico, relatando que assentados sabem utilizar a terra de uma maneira que venha destruir o solo rapidamente, demonstrando que utilizam um agricultura sustentável, pois O Relatório BRUNDTLAND apud GLASBERGEN (1992, p.30) assinala que:

a produção agrícola somente pode sustentar-se a longo prazo se não se degrada a terra e a água que sustenta”, o que exigiria uma nova orientação da intervenção governamental que, através de políticas específicas, permitiria a proteção “dos recursos

de base para manter, e ainda acrescentar, a produtividade agrícola e os meios de subsistência de todos os habitantes do campo”. Sugere, ademais, que a agricultura sustentável “deve ter como meta elevar não somente a produtividade a as rendas médias, mas também a produtividade e as rendas daqueles que são pobres em recursos, pondo assim em evidência a necessidade de considerar a equidade como parte das preocupações ambientais.

Em relação ao armazenamento da produção feito pelos assentados, 61,43% afirmou que armazena em casa, 7,14% não armazena, 4,29% utilizam o galpão particular e 27,14 não responderam. Os dados revelam que os assentados apresentam dificuldades espaciais para o armazenamento das produções, tendo problemas com estragos de produtos obtendo, assim prejuízo financeiro. Nas entrevistas os assentados reivindicaram um sistema de armazenamento.

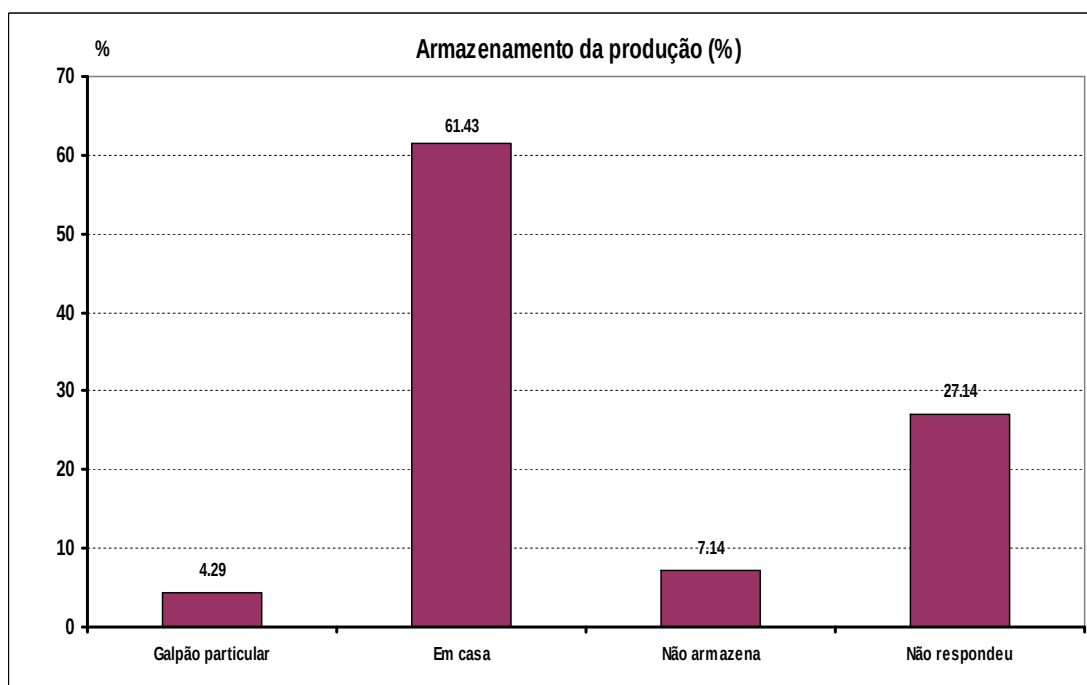


Gráfico 22 – Armazenamento da produção

FONTE: Formulários aplicados aos assentados do Assentamento Tarumã-Mirim

Os assentados apresentaram as dificuldades de armazenamento devido os mesmos não terem apoio financeiro dos órgãos competentes. Ao ser indagados sobre quais recurso eles se disponibilizava, responderam da seguinte maneira; recurso próprio 78,67%, recurso próprio/financiamento 14,29%, não respondeu 4,29 % e financiamento 2,86%. (vide gráfico 23):

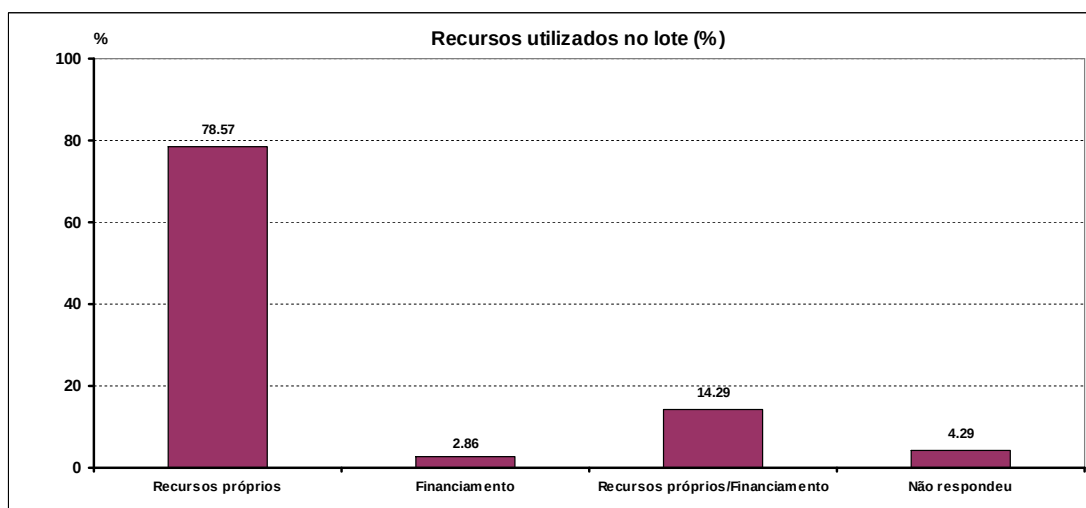


Gráfico 23 – Recursos utilizados no lote

FONTE: Formulários aplicados aos assentados do Assentamento Tarumã-Mirim

Apesar das facilidades canalizadas no Brasil para grandes produtores por meio da política agrícola, o setor oposto, o dos agricultores familiares, tem conseguido manter seu lugar na produção agropecuária a taxas bastante razoáveis: contribui com 28% da produção total, mesmo contando com 22% da terra e recebendo 11% crédito rural total, conforme os dados do INCRA/FAO (1996, s/n.). Isto demonstra o que vinha se afirmando anteriormente: os agricultores familiares, com menos crédito e em menor superfície, produzem mais do que os grandes ou, em outras palavras, são mais eficientes no uso da terra e do capital. Essa vantagem está dada pelo uso abundante da mão de obra (o que gera muito emprego, porém de baixa produtividade) e pelas características do trabalho familiar (GUANZIROLI, 1998, p.32.).

Concernente às parcerias governamentais para a produção, os assentados pontuaram os seguintes órgãos; PRONAF escolhido por 15,71% dos assentados, PROCERA por 5,71%, CONAB 2,86% e 75,71% não responderam.

Os resultados do gráfico 24 demonstram que um número significativo de assentados não responderam a questão, confirmando a resposta anterior sobre os recursos que são próprios dos assentados.

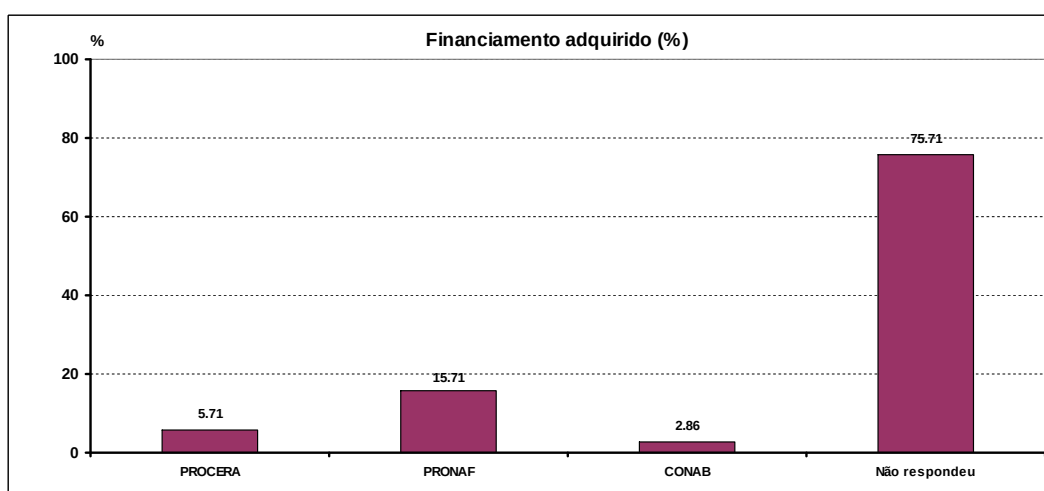


Gráfico 24 – Financiamento adquirido

FONTE: Formulários aplicados aos assentados do Assentamento Tarumã-Mirim

Todavia, há o Sistema Nacional de Crédito Rural: criado em 1965 (Lei 4.829), cujo objetivo inicial era “fortalecer os produtores rurais, particularmente os pequenos e médios e facilitar a introdução de métodos racionais de produção no setor agrícola. Apesar das orientações expressas, os empréstimos rurais a partir de 1970 passam a se concentrar nas grandes propriedades, o que houve transferência de recursos públicos para o segmento mais abastado da agricultura.

“Os empréstimo fomentaram a concentração tecnológica em grandes propriedades e, principalmente, naquelas propriedades monoculturas, voltadas à exploração. Os empréstimos fomentaram a concentração de tecnologia em grandes propriedades e, principalmente, naquelas propriedades monoculturas, voltadas à exportação. A partir dos anos 70 tratores e insumos químicos foram adquiridos em muito maior volume por grandes propriedades rurais o que aumentou a produção e

produtividade de trigo, açúcar e álcool, soja, laranja, papel e celulose, em detrimento dos alimentos que compõem a cesta básica” (Ricci et al., 2004, p.8).

Assim também ratifica FERNÁNDEZ (2004, 209 p.):

houve investimento nos assentamentos rurais do Mato Grosso, através do PROCERA (Programa Especial de Crédito para Reforma Agrária), devido às condições especiais de pagamento e facilidade para a liberação dos recursos, foi o mais acessível aos beneficiários das áreas de assentamento.

Portanto, percebe que há investimento para a produção agrícola pelo sistema nacional de crédito, todavia, o assentamento Tarumã Mirim, ainda não foi contemplado na sua totalidade.

No gráfico 25 observou-se os resultados da avaliação referente aos projetos realizados pelos técnicos: 7,14 % dos assentados deram o conceito bom, 8,57% deram regular, 6,71% afirmaram que os projetos são incorreto e 78,57% não responderam. Verificou-se que somando o número que afirmou que os projetos são incorretos com o elevado números de assentados que não responderam a questão, chega-se a um resultado de insatisfação em relação aos projetos dos técnicos.

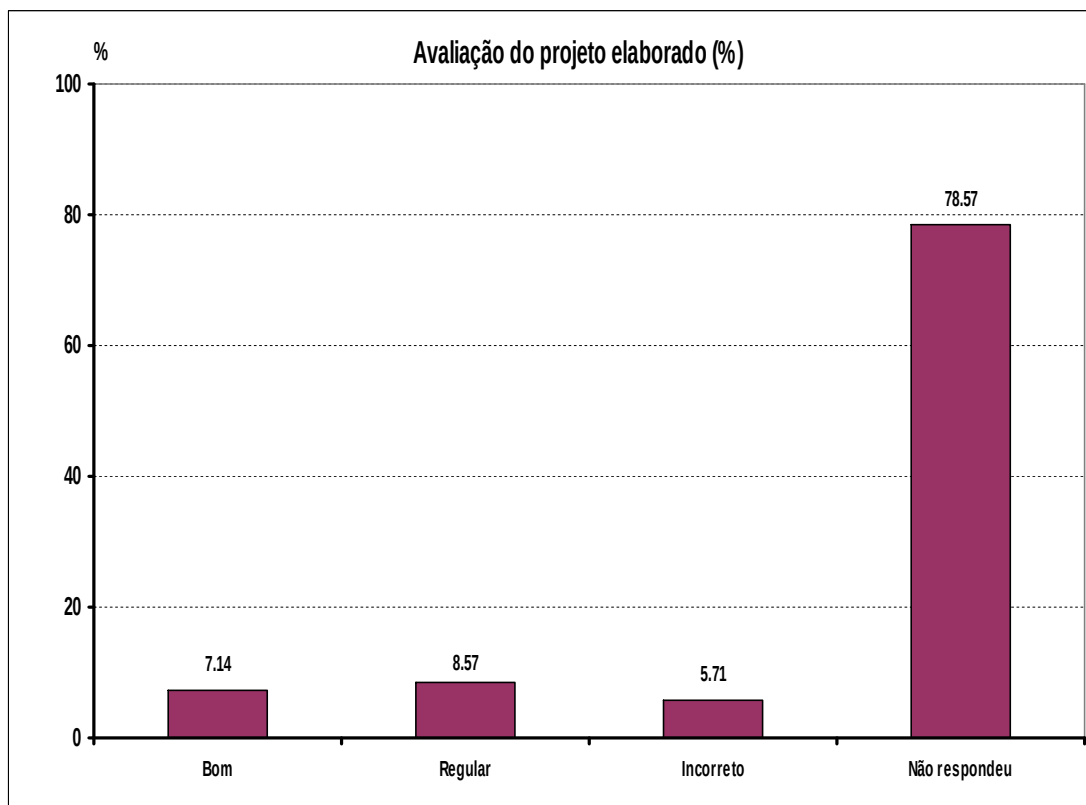


Gráfico 25 - Avaliação do projeto elaborado

FONTE: Formulários aplicados aos assentados do Assentamento Tarumã-Mirim

Verificou-se também que os assentados que não responderam 78,6%, é um índice muito alto, condizendo com os dados do gráfico 20, enquanto 76,71% não respondeu a questão em relação ao financiamento adquirido. Há, portanto uma similaridade nos dados, revelando que aqueles que não recebem recursos não têm porque participar de projetos.

Concernente à situação de investimentos realizados nos assentamentos, o gráfico 26 apresenta o seguinte resultado: os assentados adimplentes são 18,67% e inadimplentes são 2,88%, os que não responderam totalizam 78,57%.

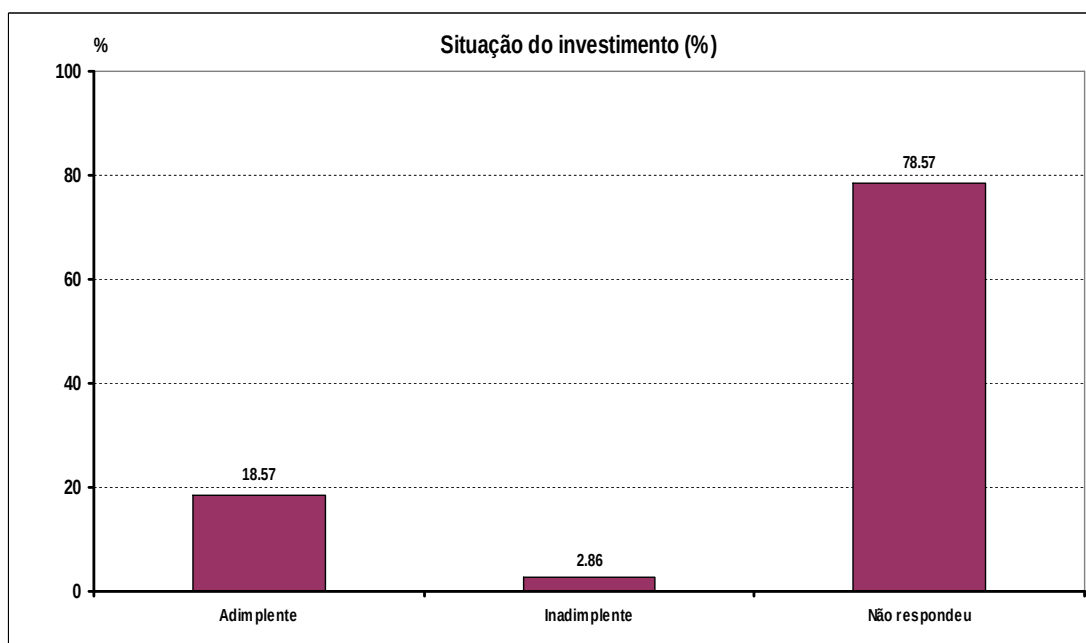


Gráfico 26 – Situação do investimento

FONTE: Formulários aplicados aos assentados do Assentamento Tarumã-Mirim

Observou-se no gráfico que o percentual dos que não responderam a questão está similar com os dados dos gráficos 23, 24, 25 e 26, revelando que os assentados estão insatisfeitos em relação ao mínimo apoio financeiro dado pelos órgãos públicos.

A ausência de financiamento para investimentos em maquinários, insumos, irrigação e etc, levam os assentados aos os processos tradicionais de produção, dado confirmado no gráfico 19. Apesar da produtividade em pequena escala, os produtos obtidos da agricultura familiar são valorizados pela qualidade.

No que diz respeito à renda dos assentados, 55% responderam que possuem uma renda menor que 1 salário mínimo, 17,14% tem 1-2 salários mínimos, 1,43% de 3-5 salários, 1,43% de 6 ou mais salários, 2,86% não tem nenhuma renda e 21,43% não responderam a questão.(vide gráfico 27)

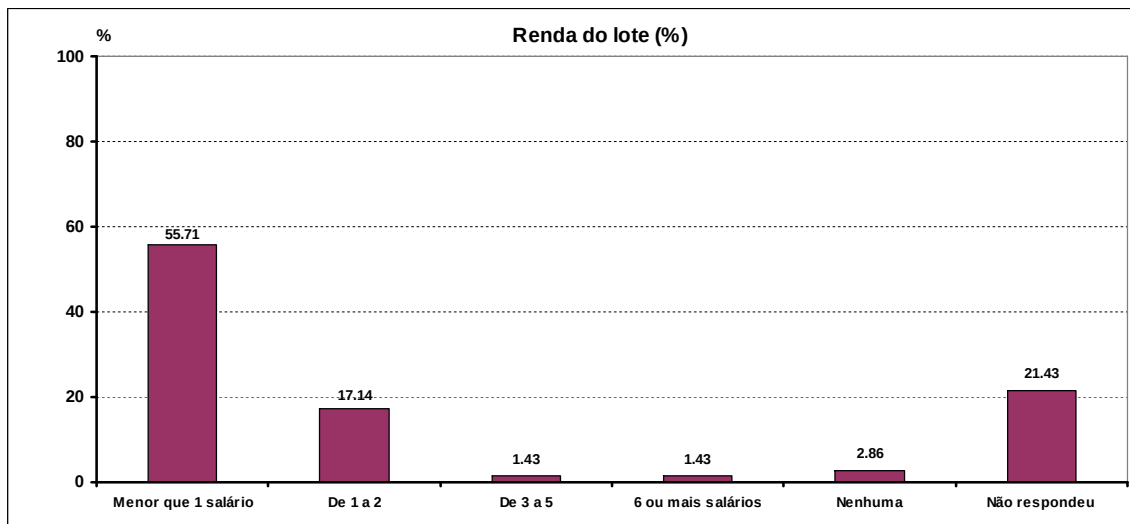


Gráfico 27 – Renda do lote

FONTE: Formulários aplicados aos assentados do Assentamento Tarumã-Mirim

Tais dados divergem da realidade de outros estados, pois os recursos oriundos do lote, por meio da comercialização da produção, não são a única fonte de rendimentos familiares, eles representam 69% desses rendimentos, enquanto as atividades de trabalho externo representam 14%, e os benefícios previdenciários, 17%, sempre com algumas diferenças regionais (Heredia, 2002).

No que diz respeito à assistência técnica, os assentados deram as seguintes respostas: recebem assistência da COOTETAM 20%, não têm 16,71%, do IDAM, 6,71%, das associações 1,43%, de outros 1,43% e um elevado percentual 55,71% não respondeu questão, vide gráfico 28.

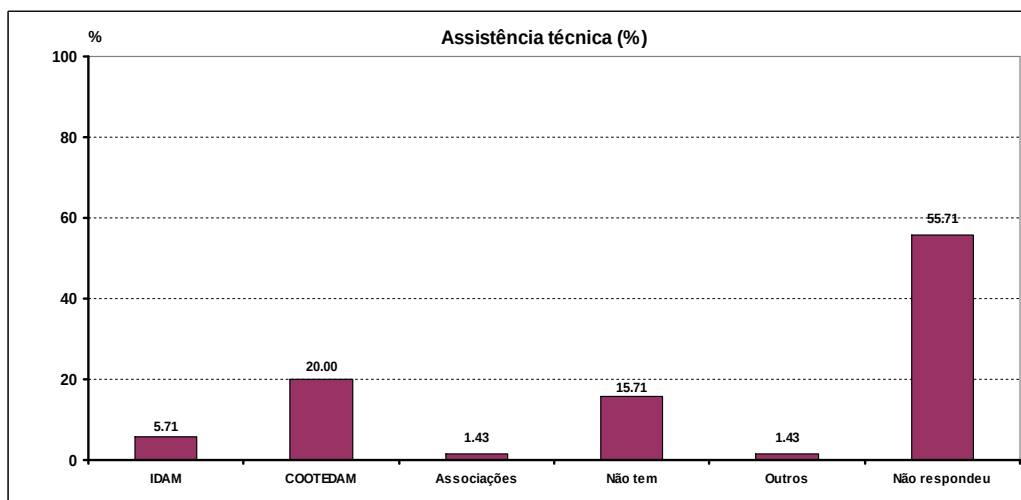


Gráfico 28 – Assistência técnica

FONTE: Formulários aplicados aos assentados do Assentamento Tarumã-Mirim

Os dados revelam novamente a insatisfação dos assentados referente ao apoio técnico dispensado aos mesmos, pois um número significativo 55,71% não respondeu a questão. Revela, ainda, que o apoio dado pelos órgãos públicos ainda é mínimo.

Oliveira (1993, 29 p.), afirma que:

No primeiro encontro dos Assentados no Estado do Amazonas, os principais problemas relacionados foram: assistência técnica deficiente, não regularização fundiária, o que implica cerceamento do crédito agrícola, dificuldades de transporte e armazenamento, falta de escolas e de assistência médica.

Todos os assentamentos, de um modo geral no país, sofrem há décadas com problema da falta de apoio técnico. Nos últimos anos, o governo terceirizou a assistência técnica, e, muitos assentamentos e comunidades de agricultores (as), estão indignados com questão, pois muitas vezes são usados como laboratórios de técnicos mal preparados.

Uma boa assistência técnica, investimentos financeiros se faz necessário nos assentamentos para a organização da produção, gerando trocas de informações e fortalecendo a questão de cidadania dos agricultores Assim discorre Fernández (2004, p. 209):

“Os programas de crédito especial para áreas de assentamento não têm conseguido suprir as demandas e carência das famílias assentadas. O volume de recursos liberado foi insuficiente para fortalecer a produção dos assentamentos, que, via de regra, apresenta-se fragilidade pela falta de infra-estrutura produtiva, ausência de orientação técnica, conflitos organizacionais e dificuldades de comercialização. No entanto, estes programas foram imprescindíveis para fomentar o início da organização da produção”.

5.2 Indicadores de impactos ambientais

Uns dos grandes preocupações dos ambientalistas na Amazônia Legal, é sobre o uso indiscriminado de agrotóxicos. Neste sentido, perguntou-se aos assentados sobre o uso dos agrotóxicos nas produções, deram o seguinte resultado: não usa 35,71%, usam para formigas 12,86%, para plantas/formigas 8,57%, para somente plantas 7,14%, plantas/animais/formigas 2,86%, para animais/formigas 1,43% e não responderam 31,43%,

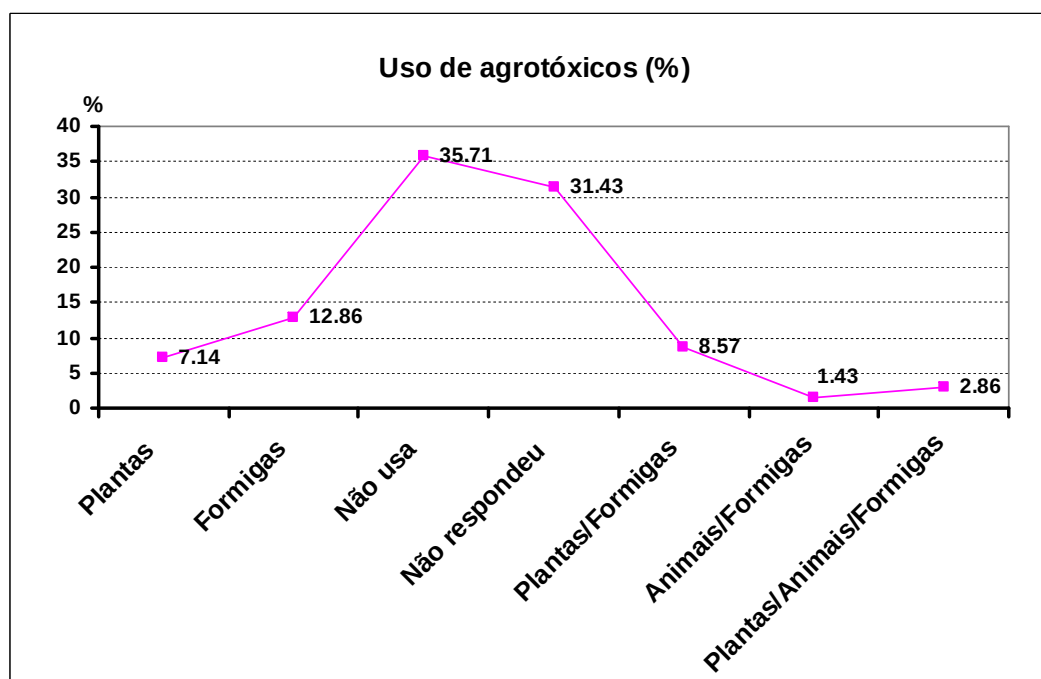


Gráfico 29 – Uso de agrotóxicos

FONTE: Formulários aplicados aos assentados do Assentamento Tarumã-Mirim.

Percebeu -se que o número de entrevistados, 35,71% que não utiliza agrotóxicos não é tão diferente do número daqueles utilizam, pois somando os que utilizam agrotóxicos para plantas, insetos e animais de forma geral, perfaz um total de 32,86%. Os dados revelam, portanto que há uma similaridade entre os que utilizam e não utilizam os agrotóxicos.

Demonstrando que há necessidade de um trabalho de sensibilidade quanto aos cuidados com a terra e com os alimentos e por conseguinte consigo mesmo.

AQUINO et all (2006.), relata que:

os agrotóxicos são aplicados, visto que seus resíduos podem permanecer nos alimentos, causando prejuízos à saúde de seus consumidores. Desta forma, as populações consumidoras de alimentos contaminados por agrotóxicos muitas vezes serão acometidas por doenças. O problema encontra-se novamente no fato de ser muito difícil relacionar a origem de tais doenças à contaminação por agrotóxicos, pois na maioria dos casos o contato é pequeno ou moderado, e os efeitos se expressam através de dores de cabeça, tonturas, mal-estar, que são problemas corriqueiros na vida dos seres humanos.

Em relação ao destino dos resíduos e do lixo dos agrotóxicos, o gráfico 29 revelou o seguinte resultado: 28,57% dos assentados queima, 11,43% enterra, 2,86% enterra/queima 1,43% joga na natureza e um percentual significativo (55,71%) dos assentados não respondeu a questão.

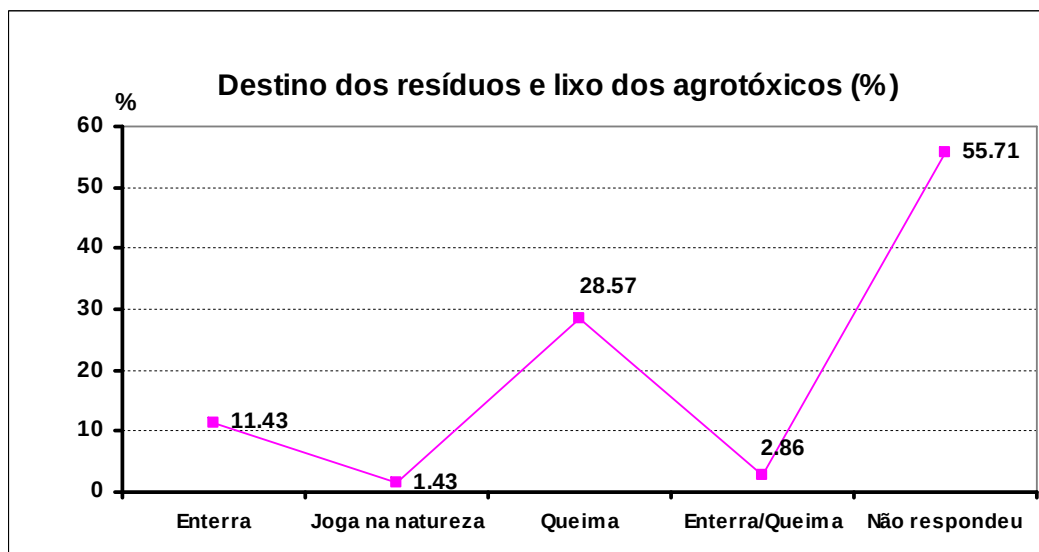


Gráfico 30 – Destino dos resíduos e do lixo dos agrotóxicos

FONTE: Formulários aplicados aos assentados do Assentamento Tarumã-Mirim

Os dados dos gráficos revelam que os entrevistados não se preocupam com o destino do lixo, visto que não existem nenhum trabalho de educação acerca do destino do lixo. Há outro assentamento em Presidente Figueiredo chamado Morena que segundo o INCRA (2002): 77,6% dos comunitários enterra, 10,4%, não informaram, 10,4%, deixa o lixo a céu aberto e 1,5% queima o lixo.

No tocante ao conhecimento do que é reserva legal, os comunitários responderam da seguinte forma: 35,71% conhecem, 57,14% não conhecem e 7,14% não respondeu a questão. Percebe-se que a maioria não conhece o que é uma reserva legal implicando nos cuidados com a mesma. (Vide Gráfico 35).

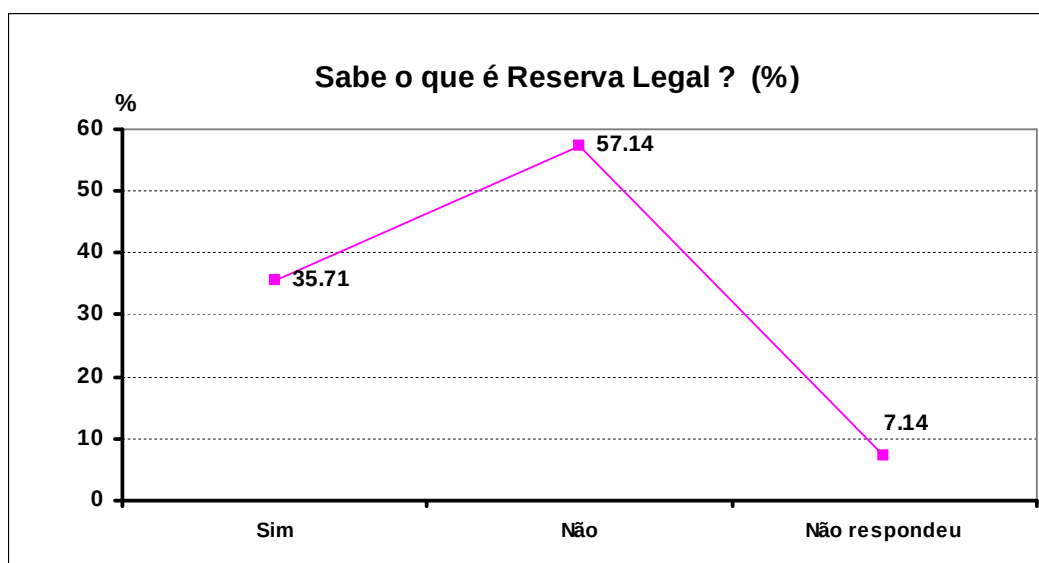


Gráfico 31 – Reserva Legal

FONTE: Formulários aplicados aos assentados do Assentamento Tarumã-Mirim

Por falta de informações e ausência do Estado em relação à conservação da Reserva Legal – RL, só nos anos de 1996 e 1997, foram criados cerca de 17 projetos de

assentamentos, ocupando cerca de 200.000 hectares, nenhum dos quais submetidos ao licenciamento ambiental.

Perguntou-se ainda, aos entrevistados se os mesmos sabem da finalidade de uma reserva legal: 52,86% responderam que sim, 35,71% responderam que não conhecem e 11,43% não respondeu a questão. (Vide o gráfico 32).

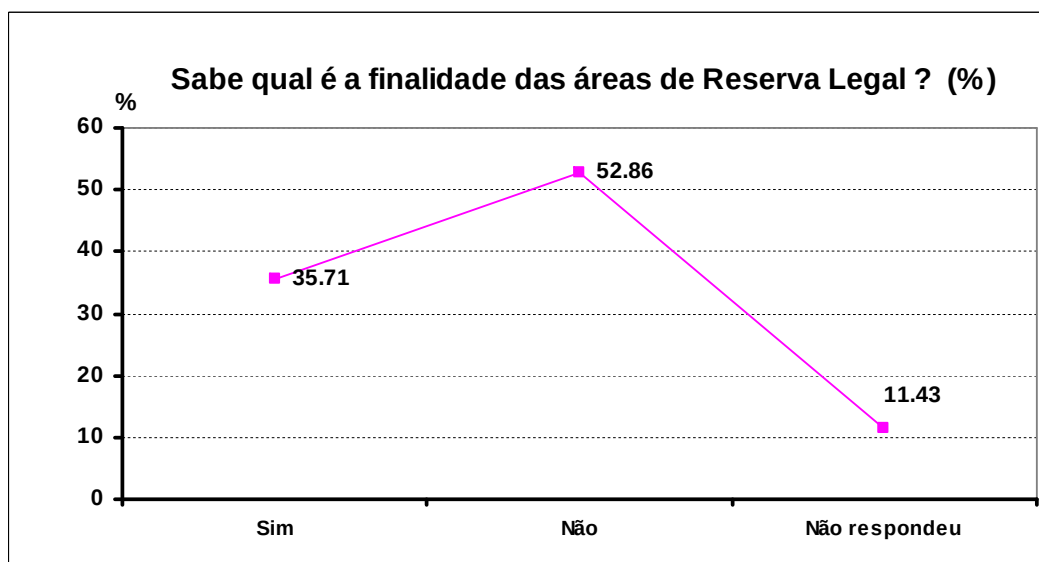


Gráfico 32 – Finalidades das áreas de reserva legal

FONTE: Formulários aplicados aos assentados do Assentamento Tarumã-Mirim

No que diz respeito à utilização da madeira no assentamento, os comunitários deram as seguintes respostas: 64,29% utilizam a madeira para a construção/carvão/artesanato, 14,29% para construção, 11,43% para produção de carvão, 4,29% para a construção/carvão, 2,86% para a construção/artesanato e 1,43% para carvão/artesanato. (vide gráfico 37).

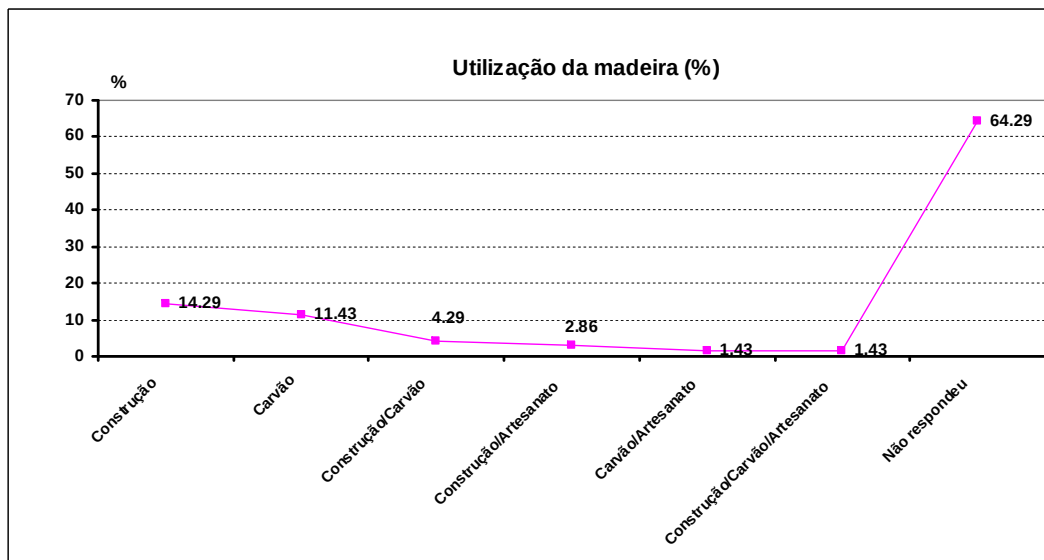


Gráfico 33 – Utilização da madeira

FONTE: Formulários aplicados aos assentados do Assentamento Tarumã-Mirim

A madeira é principal produto florestal explorado em larga escala na Amazônia. Das mais de 3.100 espécies, cerca de 350 são utilizadas comercialmente. Destas, menos de 30 são responsáveis por 80% do mercado. Entre estas estão o mogno (mesmo proibido), a cerejeira (imburana), o angelim, o jatobá, a itaúba, o cedro e o ipê.

Segundo o IMAZON, baseado em dados de 1998, 86% de exploração madeireira na Amazônia foi predatória, ou seja, provinha de invasões, grilagens, em áreas públicas como unidade de conservação e áreas indígenas, desmatamento em pequenas, médias e grandes propriedades. Cerca de 2.500 madeireiras cortando 28 milhões de m³ provinha de áreas de manejo florestal oficializadas (MEIRELLES FILHO (2004, p.173).

Com relação ao sistema de exploração agroflorestal, perguntou-se aos entrevistados se os mesmos conheciam tal sistema, o gráfico 33 apresentou os seguintes resultados: 30% conhecem, 54,9% não conhecem e um percentual de 15,71% não respondeu. Os dados demonstraram que a maioria não conhecem o que seria reserva florestal

Neste contexto, assinalou-se alguns aspectos, propostas e princípios gerais que na atualidade, dão sentido e representam uma boa medida no contexto da sustentabilidade em que se inseria a agricultura. Resistência as agriculturas “alternativas”. O discurso da agricultura sustentável abre importantes vias para a diversidade dos sistemas agrário, conforme dados (Costabeber, 2004).

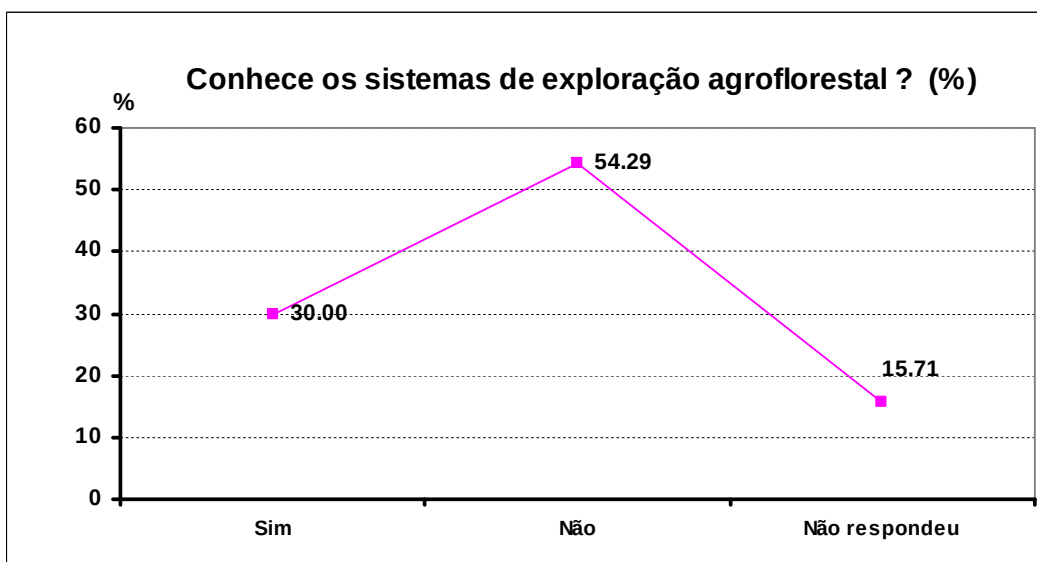


Gráfico 34 – Sistema de exploração agroflorestal/
FONTE: Formulários aplicados aos assentados do Assentamento Tarumã-Mirim

De fato, como demonstrado ao longo dos itens anteriores, o advento da chamada agricultura moderna ou industrializada no século XX se caracterizou pela incorporação crescente de métodos e técnicas agroquímicas de produção que, de modo geral, têm sido considerados como fonte importante de degradação de recursos naturais e de contaminação ambiental (Costabeber, 2004).

No que diz respeito ao motivo da caça no assentamento, os assentados responderam da seguinte forma: 14,29% o motivo da caça é a alimentação e 85,71% não responderam. Os dados revelaram que uma minoria de assentados caçam somente para se alimentar, enquanto os demais não quiseram responder a questão. (vide gráfico 34)

Percebeu-se que há um número bastante reduzido de caça no assentamento. Todavia, em conversas informais com alguns assentados, constatou-se que havia bastante caça, inclusive por pessoas de fora do assentamento. Todavia, ocorrem assentamentos na Amazônia voltados para o desenvolvimento sustentável, segundo o Jornal "O Eco" (2006):

“O primeiro assentamento de reforma agrária criado na Amazônia com preocupação de conservação da natureza completou cinco anos em junho de 2006. A trajetória de 150 famílias assentadas pelo INCRA no chamado Projeto de Desenvolvimento Sustentável São Salvador, no Acre, não foi fácil. Acostumados a derrubar a mata, botar fogo para abrir roças e usar cachorros para caçar, os assentados tiveram que aprender a lidar com a natureza. A necessidade de mudança ficou evidente por causa do risco de extinção da fauna”.

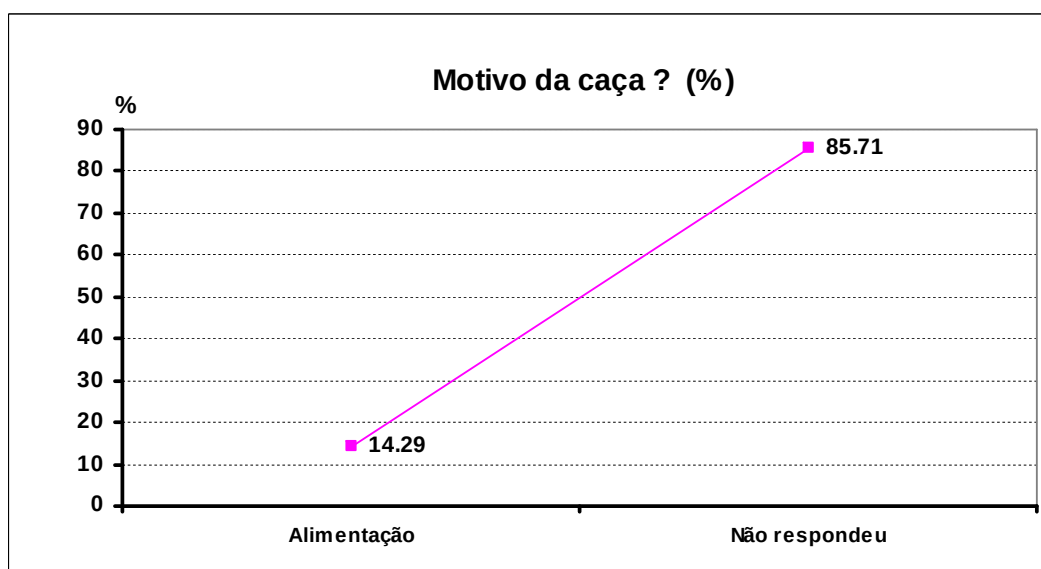


Gráfico 35 – Motivo da caça

FONTE: Formulários aplicados aos assentados do Assentamento Tarumã-Mirim

No que diz respeito à existência de igarapé dentro dos lotes do assentamento, 75,71% dos assentados responderam que existe, 12,06% responderam que não existe e 11,43% não respondeu a questão.

Os assentados afirmaram ainda que as áreas dos igarapés são de extrema importância ecológica no assentamento, pois servem de abrigo, alimentação e procriação da fauna, além de constituir-se em áreas de extração de alimentos para os assentados.

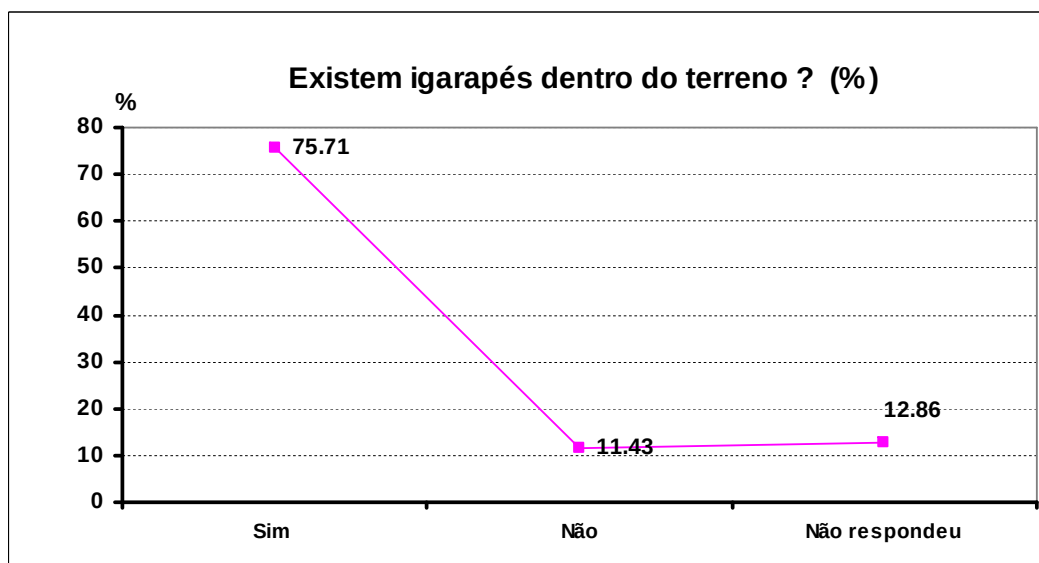


Gráfico 36 – Igarapés dentro do terreno

FONTE: Formulários aplicados aos assentados do Assentamento Tarumã-Mirim

Foram constatados que trabalhos de pesquisas ou de educação ambiental não fazem parte dos realizados para os agricultores (as) para o manejo dos igarapés, uma vez que constatou-se o desmatamento em áreas represadas por eles mesmos.

No que diz respeito ao destino dos dejetos, perguntou-se aos comunitários qual a forma que eles utilizavam. 62,86% responderam que usam a fossa negra, 30% utilizavam o mato (biológico) e 7,14% não responderam à questão.

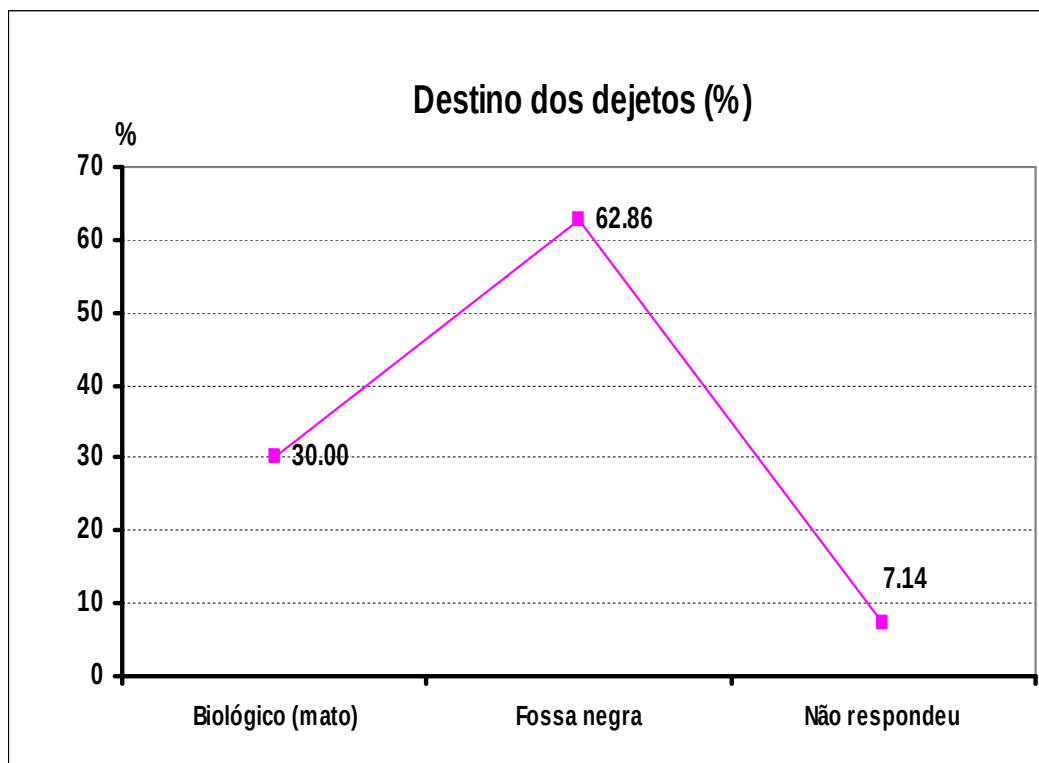


Gráfico 37 – Destino dos dejetos

Fonte: formulários aplicados aos assentados do Assentamento Tarumã-Mirim

O destino do lixo sempre constitui um problema para a saúde, isto porque não existe um sistema de saneamento básico no assentamento. De acordo com Maciel Filho (1994):

“a urbanização traz como problema a escolha de locais de deposição de seus resíduos, tais como esgoto fecal (esgotos sanitários), águas servidas, lixo, rejeitos de indústrias e semelhantes. Os problemas causados são diversos, como odores desagradáveis, proliferação de vetores transmissores de doenças, poluição das águas de superfície e subterrâneas, e ainda a desvalorização da área utilizada como destino final de resíduos. Essas fontes de poluição podem ter interferência na qualidade das águas dependendo da cobertura do solo, tipo de solo, altura do lençol freático, e também das características e periculosidade das fontes”.

Tal pensamento é confirmado por Vilela (2003) que em sua pesquisa no Assentamento Rio Pardo, no município de Presidente Figueiredo, constatou-se várias condições sanitárias, inclusive fossas construídas muito próximas aos igarapés, causando seu alargamento nas épocas de cheia.

Diante do contexto, faz-se necessário que os assentados melhore suas condições de vida, desenvolvendo um planejamento participativo, para que as ações aconteçam.

5.3 Planejamento Participativo

Conforme BUARQUE (2002) o processo de planejamento, como uma reflexão estruturada sobre a realidade, seu contexto e as possibilidades do futuro, representa também uma contribuição fundamental para a capacitação e o desenvolvimento sociopolítico e cultural da sociedade local. Na medida em que promove uma interação e negociação de saberes e interesses, estimula a aprendizagem social, ampliando a capacidade da sociedade local de adaptar-se e responder aos desafios e às mudanças globais.

Para os assentados, as ações públicas voltadas para o fortalecimento do valor à produção na agricultura familiar do assentamento Turumã Mirim deveria ser pensada e efetivada, levando-se em conta as características das cadeias de comercialização, estruturas à partir da produção local, assim como, utilizando critérios de sustentabilidade social, econômica e ambiental.

Portanto, o desenvolvimento local dependeria da capacidade dos atores e da sociedade em se estruturar e se mobilizar, com base nas suas potencialidades e na sua matriz cultural, para definir e explorar suas prioridades e especialidades (Buarque, 2002. p 30).

Contudo ODUM (1997, p.299) utiliza o termo maturidade para escrever os anseios ou as metas para as sociedades numa perspectiva de longo prazo. Nesse sentido, o autor destaca as dificuldades da transição de um conceito de crescimento material, ou desenvolvimento quantitativo, para o de desenvolvimento qualitativo, por ele então denominado de maturidades.

Os movimentos dos assentados com relação os seus objetivos e metas idealizadas foram expressos na elaboração dos programas sociais, organizacionais, organização territorial, econômico e ambiental, (vide quadro 2,3,4, 5 e 6).

5.3.1 Programa de Recuperação do Assentamento Tarumã Mirim

Programa Ambiental

ESTRATEGIAS	AÇÕES	METAS	INSTITUIÇÕES ENVOLVIDAS	ANO
Igarapés Poluídos, Desmatados e Assoreados.	Capacitação em educação ambiental	12 capacitações por ano	IBAMA, IPAAM, INPA, SDS, SEDEMA, COOTEDAM,	I a V
	Reflorestamento	90% de Reflorestamento nos igarapés	EMBRAPA, INCRA, Conselho dos Assentados, UEA e ISAA (Jandaira).	I a V
	Preservação das nascentes dos igarapés Recuperação dos igarapés assoreados.	100% Preservação das nascentes 50% Recuperação dos assoreamentos		I a V I a II
Extrativismo Vegetal (carvão-áreas desmatadas)	Enriquecimento do solo	50% de enriquecimento das áreas desmatadas pelo carvão	MDA, MMA, FNMA, IBAMA, IPAAM, UEA, COOTEDAM, Conselho dos Assentados, INCRA e ISAA (Jandaia).	I a VI
	Sistemas agro-florestal	50% de sistemas agro-florestal		I a VI
	Viabilizar projetos alternativos com manejo florestal	50% de Projetos alternativos		I a VI
Manejo Florestal Sustentável	Capacitação Marchetaria Artesanato Extrativismo	12 capacitações por ano Criação de 2 pólos de produção para todo assentamento	SEBRAE, INCRA, SENAR, IBAMA, IPAAM, B.BRASIL, SDS, BASA, CAIXA ECONOMICA, Conselho dos Assentados e ONGs	I a VI I a VI
Manejo da Fauna	Capacitação em conservação da biodiversidade Viabilização de projetos de manejo da fauna	12 capacitações por ano 100% dos assentados	IBAMA, INCRA, IPAAM, INPA, SDS, PETROBRAS, Conselho dos Assentados e ONGs	I a X I a X

ESTRATEGIAS	AÇÕES	METAS	INSTITUIÇÕES ENVOLVIDAS	ANO
Manejo Hídrico	Capacitação Cultivo de camarão de água doce Peixe ornamental Tanques para piscicultura (manejado adequadamente)	12 capacitações por ano 50% dos assentados No caso dos tanques de piscicultura apenas alguns projetos pilotos (3 a 5) Atingir 100% na Identificação dos tanques ilegais no assentamento	IBAMA, BB, IPAAM, INPA, SDS, SEDEMA, COOTEDAM, INCRA, PETROBRAS, Caixa Econômica, Conselho dos Assentados e ONGs	I a IV I a IV I a IV I a IV
Turismo Ecológico	Capacitação Viabilizar projetos de Turismo da Agricultura Familiar e outros projetos	12 Capacitações por ano 100% dos assentados	MANAUSTUR, SEBRAE, MDA, PETROBRAS, BASA, UFAM, Caixa Econômica, SDS, BB, IBAMA, UEA, COOTEDAM, Conselho dos Assentados, INCRA, ISAA (Jandaira) e ONGs	I a V I a V
Conhecimento Tradicional	Preservação do conhecimento tradicional (passado de geração a geração) Fiscalização dos projetos implantados no assentamento Viabilização dos projetos	Criação de 1 conselho de ética, fiscal e viabilizador de ações.	UFAM, UEA, INPA, IBAMA, COOTEDAM, INCRA, PETROBRAS, Associações, Conselho dos Assentados e ONGs	I a X

Quadro 2 – (Elaboração participativa dos assentados Turumã Mirim).

Programa Organizacional

ESTRATEGIAS	AÇÕES	METAS	INSTITUIÇÕES ENVOLVIDAS	ANO
Fortalecimento das Associações e Conselho	Legalização das associações Capacitação das lideranças Unificação de associações sem potencialidade Assembléia ordinária para regulamentação do estatuto Cursos para os conselheiros Reunião de avaliação das atividades	100% legalizações das associações	COOTEDAM, INCRA, AJURI, Governo Estadual e Municipal, FETAGRE, Sindicatos, Conselho dos Assentados e ONGs, Associações, COOTEDAM, INCRA, IDAM, AJURI, OCB, CMDRS e SEMTRA	I a II
		Atingir 51 associados		I a II
		multiplicadores		I a II
		100% das unificações		I a IV
		Envolvimento das 18 associações na assembléia		I a IV
Fortalecimento e Criação de Novas Cooperativas	Regularização dos estatutos das cooperativas Viabilizar a comercialização dos produtos dos associados Curso de capacitação em cooperativismo Oficina de planejamento para os cooperados Criação de novas cooperativas	10 cursos por ano	OCB, COOTEDAM, AJURI, SEMTRA, INCRA, IDAM e Conselho dos Assentados.	I a IV
		Reuniões bimestrais		
		Regularizar 02 Cooperativas		I a V
		Viabilizar a comercialização de produtos em 02 Cooperativas		I
		Curso de capacitação em 02 Cooperativas		I a III
Fortalecimento do Sindicato dos Trabalhadores	Reorganizar as delegacias sindicais Capacitação dos delegados sindicais Realização de atividades da agricultura familiar Reuniões Palestras Seminários Encontros	Oficina de Planejamento em 02 Cooperativas	FETAGRE, AJURI, Conselho dos Assentados, COOTEDAM, BASA, BB e SEMTRA	I a III
		Criar 06 novas Cooperativas (2 Agropecuárias e 4 de produção)		I a III
		Reorganizar 05 delegacias		I a V
		Capacitar 05 delegados		I a V
		05 atividades de agricultura familiar		I a II
		10 reuniões por ano		I a V
		24 palestras por ano		I a V
		04 seminários por ano		I a V
		02 encontros por ano		I a V

Quadro 3 – Programa organizacional (elaborados pelos assentados do assentamento Turumã Mirim).

Programa de Organização Territorial

ESTRATEGIAS	AÇÕES	METAS	INSTITUIÇÕES ENVOLVIDAS	ANO
Criação de Núcleo Urbano e Reordenamento das Agro-vilas Existentes	Criação de 01 núcleo urbano Divisão dos lotes Identificação das famílias Introdução de políticas públicas	100% do assentamento	INCRA, Associações, Conselho dos Assentados, Estado e Município.	I a II
Reorganização dos lotes não produtivos	Deixar os lotes como reserva ou implantação de projetos qualificados	100% do assentamento	INCRA e Conselho dos Assentados	I a II
Reordenar os parcelheiros no *SIPRA	Vistoriar as parcelas e regularizar os parcelheiros não contemplados pelas linhas de créditos (investimentos, habitação, fomento e alimentação).	100% do assentamento	INCRA, Conselho dos Assentados, BASA e Assistência Técnica.	I a II
Reordenar os lotes subdivididos	Conclusão da infra-estrutura e titulação	50% do assentamento	INCRA, Conselho dos Assentados, Estado e Município.	I a II

Quadro 4 – Programa organização territorial (elaborados pelos assentados do assentamento Turumã Mirim).

* Sistema de Informações de Projetos de Assentamentos

Programa de Produção

ESTRATEGIAS	AÇÕES	METAS	INSTITUIÇÕES ENVOLVIDAS	ANO
Aumento e Melhoramento da Produção	Planejamento agrícola Asfaltamento da estrada principal, aberturas e recuperações de ramais. Ampliação da assistência técnica Procalcario Mecanização agrícola Construção de laboratório para obtenção de alevinos Fabrica de ração	18 planejamentos e 1 geral	COOTEDAM, IDAM, AJURI, INCRA, EMBRAPA, Conselho dos Trabalhadores Municipais, UFAM, UEA, MDA, Prefeitura, Governo do Estado, SEPLAC, Conselho dos Assentados, e IDAM, Assistência Técnica, INPA, Instituto Financeiras e SUFRAMA.	I
		100% estradas e ramais		I a IV
		1 técnico para cada 50 famílias		I a II
		100% dos produtores		I a III I a III
		Áreas que se enquadrarem		I a II
Beneficiamento da Produção	Entreposto para comercialização e beneficiamento dos produtos Aquisição de veículo	1 laboratório	Conselho dos Assentados, SUFRAMA, BB, BASA, AFEAM, COOTEDAM, EMBRAPA e parcerias.	I a II
		1 fabrica		I a II
Comercialização dos Produtos	Marketing e divulgação Organização da produção Qualificação dos produtos	1 entreposto	Governo do Estado e COOTEDAM, BASA, BB e Caixa Econômica	I a II
		2 carros internos e 2 transportes externos		I
Comercialização dos Produtos	Marketing e divulgação Organização da produção Qualificação dos produtos	Potencializar os produtos regionais	Governo do Estado e COOTEDAM, BASA, BB e Caixa Econômica	I
		100% dos produtores		I
Comercialização dos Produtos	Marketing e divulgação Organização da produção Qualificação dos produtos	100% dos produtores	Governo do Estado e COOTEDAM, BASA, BB e Caixa Econômica	I
		100% dos produtores		I

Quadro 5 – Programa produção territorial (elaborados pelos assentados do assentamento Turumã Mirim).

Programa Social

ESTRATEGIAS	AÇÕES	METAS	INSTITUIÇÕES ENVOLVIDAS	ANO
Saúde	Clínico geral, ginecologista e pediatra Enfermeira Assistente social Programa de saúde para as mulheres Programa de saúde para idosos Mutirões de saúde Laboratórios Palestras Dentista Ambulância Parteiras comunitárias Programa de planejamento familiar Psicólogo Vacinação de animais Agente de saúde	1 vez por semana Todos os dias 1 vez por semana 12 palestras por ano 12 palestras por ano 18 por ano 1 laboratório 12 palestras por ano 2 vezes por semana 2 ambulâncias 24 h. Capacitação continua 12 palestras por ano 1 vez por semana Todos os anos Capacitação continua	Secretaria de Saúde Estadual e Municipal, Escolas Publicas, SUSAM, FNS, SEMSA, FUNASA, INCRA e o Hospital de Medicina Tropical.	I a IV I a IV I a IV I a IV I a IV I a IV I a IV I a IV I a IV I a IV I a IV I a IV I a IV I a IV
Educação	Escola Transporte escolar Professores de educação física Quadra coberta Biblioteca rural Casa da família rural Fortalecimento do PRONERA	1 escola 2 transportes 3 para cada escola 3 quadras 3 bibliotecas 2 casas Implantar corretamente o PRONERA	Secretaria de Educação Municipal e Estadual, Conselho dos Assentados, UEA, INCRA e Conselhos dos pais e mestres.	I a IV I a IV I a IV I a IV I a IV I a IV I a IV

ESTRATEGIAS	AÇÕES	METAS	INSTITUIÇÕES ENVOLVIDAS	ANO
Lazer	Esporte Cultura Clube social Campo de futebol	2 vezes por ano 2 visitas bimestrais 2 clubes 2 campos	Secretaria de Esporte e Lazer Estadual e Municipal, PMM, Governo Estadual, INCRA, COOTEDAM e ONGs	I a IV I a IV I a IV I a IV
Segurança	Posto policial Viaturas policiais rotativas	1 posto na entrada 2 viaturas rotativas	Secretaria de segurança do Estado, INCRA e PMM	I a IV I a IV
Articulação, Mobilização e Sensibilização.	Associações Entidades aclesiásticas (igrejas) Instituições Federais, Estaduais, Municipais e Não Governamentais. Radio comunitária	100% de resolução dos problemas 100% de resolução dos problemas 100% de resolução dos problemas 1 radio comunitária	INCRA, Conselho dos Assentados, FETAGRE, Sindicatos, INCRA, COOTEDAM, Radio, Televisão e ONGs em geral.	I a IV I a IV I a IV I a IV

Quadro 6 – Programa social (elaborados pelos assentados do assentamento Turumã Mirim).

Para sistematizar a percepção dos agricultores sobre a atuação de suas próprias organizações assim como das instituições públicas, foi estabelecido um “ranking” que evidencia o reconhecimento do papel da cooperativa e dos governos no desenvolvimento do assentamento. (vide o quadro 7).

RANKING DAS INSTITUIÇÕES DE APOIO E ORGANIZAÇÕES DOS AGRICULTORES	
Instituições	Peso
COOTEDAM	60%
UEA	70%
INCRA	60%
IDAM	30%

Quadro 7 – Ranking das instituições de apoio e organizações dos agricultores

6. CONCLUSÕES

Quanto ao objetivo central da investigação, ou seja, ao levantamento das características sócio-econômico e ambientais do Assentamento Tarumã Mirim, a percepção que se teve e as conclusões foram assim sintetizadas:

A maioria dos assentados são oriundos da região amazônica, principalmente da cidade de Manaus; predominando o sexo masculino como beneficiário dos lotes; apesar da maioria dos assentados serem casados.

Em relação aos aspectos educacionais, os comunitários apresentaram um bom nível de escolaridade, inclusive os dados comprovam a existência de pessoas com nível superior.

Em relação à saúde, não foi constada a presença de agentes suficientes para atender a demanda do assentamento. Portanto, causando o aparecimento de várias doenças tropicais, mesmo tendo-se o cuidado na prevenção e na medicação para com os assentados, às outras doenças, os assentados quase sempre procuram os postos de saúde na capital para vacinação e outros cuidados médicos.

No que diz respeito à infra-estrutura, esta foi caracterizada como deficiente, devido as condições de moradia serem precárias, não havendo energia para todos os lotes, nem saneamento básico (tratamento de utilização água, coleta seletiva do lixo, sistemas de canalização de esgoto e fossas).

No tocante à organização social verificou-se que a maioria dos assentados participam de associações, todavia, avaliam o trabalho da associação como regular, em relação à falta de uma melhor integração entre os assentados.

Quanto às atividades de produção e sobrevivência no assentamento, verificou-se que a mais desenvolvida foi a agricultura, através do cultivo da banana e da mandioca. Apesar dos assentados na sua grande maioria não recebem apoio técnico e financeiro das instituições

públicos, mesmo assim realizam a agricultura familiar com seus próprios recursos financeiros, através da mão-de-obra manual.

Com relação a manutenção da agricultura, a maioria dos assentados usam insumos orgânicos, apesar de um número significativo de moradores utilizarem agrotóxicos, contaminando o solo e o lençol freático, prejudicando sua própria saúde.

Quanto ao sistema de exploração agroflorestal, a maioria dos assentados não conhecem tal sistema, isso implicando no não conhecimento também de reserva legal, bem como suas finalidades. Consequentemente, exploram a madeira de forma ilegal, utilizando-a principalmente na construção de casas e na produção de carvão.

Concluimos ainda que um número significativo de assentados se eximiu de responder às perguntas do formulário. Tal fato ocorreu em função do medo de represália política por parte dos coordenadores das instituições públicas, de acordo com vários depoimento dos assentados e principalmente das várias observações efetivadas em campo.

Relativo a política agrícola, concluimos que governo promove uma política agrária com deficiências culminando em uma política agrícola ineficiente, não honrando seus compromissos com a qualidade de vida da população rural, em discordância aos direitos humanos, sem nenhuma assistência, o chamado pelos os assentados de “assentamento do jogamento”, onde há diversos problemas tais como: de saúde, saneamento, moradia; educação, alimentação, incentivo a produção e ao desenvolvimento de associativismo e outros. Concluimos que falta vontade política e necessidade de se repensar nos atuais modelos de assentamentos na região Amazônica, propondo uma nova concepção de assentamentos sustentáveis.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, S.G.; PETERSON, P. & CORDEIRO, A: **Subsídios à formulação de diretrizes ambientais para o desenvolvimento agrícola: Crise Sócioambiental e Conversão Ecológica da Agricultura Brasileira:** In: **Ministério do desenvolvimento Agrário – MDA & Food And Agriculture Organization FAO** (Org.: Material Didático Agroecologia. Brasília .DF. s/n p.

ALVATER, E. **O Preço da Riqueza.** São Paulo, UNESP. 1995.s/n p.

AQUINO, S.L.; PEDLOWSKI, M.A.; CANELA, M.C.; SILVA, I.L.A. **Agrotóxicos e reforma agrária: uma análise dos impactos sócioambientes em virtude do uso de agrotóxicos no assentamento Zumbi dos Palmares.** silvia.aquino@gmail.com

BARBETTA, P.A. Estatística Aplicada às Ciências Sociais. Florianópolis – SC. 6ª ed.da UFSC, 2006, 315 p.: il. (série didática).

BARTHOLO Jr., R.S. & BURSZTYN, M: **Amazônia Sustentável: uma estratégia de desenvolvimento para Rondônia 2020.** Instituto do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, 1ª ed.Brasília, 1999. 247 p.

BECKER.B.K. Amazônia pós ECO-92: **Por um desenvolvimento regional responsável.** In: BURSZTYN, M. (Org.) **Para pensar o desenvolvimneto sustentável.** São Paulo: Brasiliense, 1993.6ª Ed., São Paulo: Ática, 1998.

BRÜSEKE, F. J. O problema do desenvolvimento sustentável. In: **Workshop “A Economia da Sustentabilidade”: princípios, desafios, aplicações.** Anais. Recife: Fundação Joaquim Nabuco. Instituto de Pesquisas Sociais, 1994.

BRÜSEKE, F.J.. O problema do desenvolvimento sustentável. In: CAVALCANTI, C. (Org.). **Desenvolvimento e natureza:** estudos para uma sociedade sustentável. 2.ed..São Paulo: Cortez, 1998. p.29-40.

BECKER.B.K. **Amazônia.** 6ª Ed., São Paulo: Ática, 1998.

BENEDETTI, A.C. **Os Impactos dos assentamentos rurais no Rio Grande do Sul.** In: MEDEIROS, L.S. & LEITE, S. **Assentamento rurais: mudança social e dinâmica regional.** Mauad. Rio de Janeiro, 2004. 53 – 95 p.

BERGAMASCO, S.M.P.P.; NORDER, L.A.C.; OLIVEIRA, R.A.P. & PINTO, L.B. **A diversidade dos impactos locais e regionais dos assentamentos rurais em São Paulo.** In:

MEDEIROS, L.S. & LEITE, S. **Assentamento rurais: mudança social e dinâmica regional**. Mauad. Rio de Janeiro, 2004. 97 – 139 p.

BERGAMASCO, S.M.P.P.; **A realidade dos assentamentos rurais por detrás dos números**. Estud. av. vol.11 no.31 São Paulo Set./Dec. 1997.

BINSWANGER, H.C.Fazendo **A sustentabilidade funcionar. Meio Ambiente, desenvolvimento sustentável e políticas públicas**. Cavalcanti, Clóvis (Org.). 3. ed. São Paulo: Cortez; Recife: Fundação Joaquim Nabuco, 2001. 41-55 p.

BRANDENBURG,A. **Sociologia do Ambiente: Principais Temas e Perspectivas. Material Didático Desenvolvimento Sustentável**. FAO/MDA/INCRA. Brasília. 2004. 1-12 p.

BEDUSCHI FILHO, L.C. **Assentamentos Rurais e Conservação da Natureza: Do Estranhamento à Ação Coletiva**. São Paulo: Iglu: FAPESP, 2003. 104 p.

BUARQUE, S.C. **Construindo o desenvolvimento local sustentável**. Rio de Janeiro: Garamond, 2002. 180p.

RADAMBRASIL. **Departamento Nacional da Produção Mineral**. Projeto RADAMBRASIL. Folha AS.20 Manaus; geologia, geomorfologia, pedologia, vegetação e uso potencial da terra, Rio de Janeiro, Brasil, 1978. 628p.

CAPRA, F. **As conexões ocultas. Material Didático Desenvolvimento Sustentável**. FAO/MDA/INCRA. Brasília. 2004. 1-12 p.

CASTRO, M.C. **Desenvolvimento Sustentável e Gestão Ambiental na Formação de Políticas Públicas: A Experiência do Estado do Amapá**. Macapá: CEFORH/SEMA, 1998.

COELHO, M.C.N. **Políticas e Gestão Ambiental (des) Integrada dos Recursos Minerais na Amazônia Oriental**. In COELHO, M.C.N.; SIMONIAN, L.; FENZL. N. (Orgs.). Estado e Políticas Públicas na Amazônia – Gestão de Recursos Naturais. 1ª Ed. Belém – PA. 2000. 117 – 170 p.

CONFERÊNCIA DE VITÓRIA.**Terra, Meio Ambiente e Direitos Humanos**. DNTR/CUT/MST/CAPOID/CETAP/CPT/CIMI/CPI/SP/PRÓCENTRAL. São Paulo. SP. 1993. 33 p.

COSTABEBER, J. A. & CAPORAL, F.R. **Texto base da palestra proferida pelo primeiro autor durante o “ I Congresso Internacional sobre Agricultura Familiar e Desenvolvimento Rural Sustentável”**, realizado no Auditório do Centro de Ciências Rurais,

Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, 02 A 03.12.2002. Versão ligeiramente modificada deste texto foi publicada por: Cosbeber, J.A.; Caporal, F.R. “ **Possibilidades e alternativas do desenvolvimento rural sustentável** “. In: Vela, Hugo. (Org.): **Agricultura Familiar e Desenvolvimento Rural Sustentável no Mercosul**. Santa Maria: Ed. da UFSMA/Pallotti, 2003. 17 p.

COSTABEBER, J. A. **Transição Agroecológica: Do Produtivismo à Ecologização**.In: MDA/FAO (Orgs.). **Material Didático Agroecologia**. Brasília.DF.2004. s/n p.

COSTA NETO, A.R. da. Espaços Naturais de Manaus: uma interpretação da participação dos atores sociais, no contexto da gestão da conservação das áreas protegidas. Dissertação de Mestrado.Manaus – AM.2006.212 p.

COOTEDAM- **Relatório de atividades de ATES no PA Tarumã – Mirim**, junho de 2005. 10p.

CRUZ, Ana Lúcia da 1993. “O Zoneamento Ecológico-Econômico da Amazônia Legal” in:

Relatório Anual para o Projeto Políticas Públicas para a Amazônia (financiado pela Fundação Ford), Instituto de Estudos Amazônicos e Ambientais (IEA), Brasília, janeiro de 1993.

EMPERAIRE, L: **O interesse pela Causa do Extrativismo: Faces do Trópico Úmido: Conceitos e Novas Questões Sobre Desenvolvimento e Meio Ambiente/** Edna Castro, Florence Pinton Organizadora – Belém: Cejup: UFPA-NAEA, 1997. 446 p.

FAO/INCRA. **Perfil da agricultura familiar no Brasil: dossiê estatísticos**. Projeto UTF/ BRA /O36, Brasília.1996.s/n p.

FEARNSIDE, P.M. **A floresta amazônica nas mudanças globais**. Manaus. AM: INPA, 2003. 134p.

FERNANDES, B.M. **O MST no Contexto da Formação Camponesa no Brasil**. In. Strozake, J.J.(Org.). **A Questão Agrária e a Justiça**. São Paulo.Ed. Revista dos Tribunais, 2000. p.1-87.

FERNADES, B.M; **Questão Agrária, pesquisa e MST** .São Paulo, Cortez, 2001.(Coleção Questão da Nossa Época;v.92).

FERNÁNDEZ,A.J.C.; FERREIRA, E.C. **Os Impactos socioeconômico dos assentamentos rurais** em Mato Grosso In: MEDEIROS, L.S. & LEITE, S. **Assentamento rurais: mudança social e dinâmica regional**. Mauad. Rio de Janeiro, 2004. 187 – 227 p.

FREITAS, M.; **Elementos da internacionalização da Amazônia: cenários do século XX.**In: FREITAS, M (Org.). **Amazônia e Desenvolvimento Sustentável. Um diálogo que todos os brasileiros deveriam conhecer.**1 ed.Petrópolis. RJ. Vozes, 2004.125-143 p.

FREITAS, M.; **Os grandes projetos na Amazônia: uma herança perversa do século XX.** In: FREITAS, M (Org.). **Amazônia e Desenvolvimento Sustentável. Um diálogo que todos os brasileiros deveriam conhecer.**1 ed.Petrópolis. RJ. Vozes, 2004. 145-167 p.

GRAEFE, A R.; KUSS,F.R.; VASKE,J.J. **Visitor Impact Management – The Planning Framework.** Washington, D.C. , **Nacional Parks and Conservation Association**, 105p. (v.2), 1990.

GLASBERGEN, P. **“Agro-environmental policy: trapped in na iron law?”.** Em: Sociologia Ruralis, vol. XXXII, nº 1; 1992. 30-48 p.

GODARD, O. **A Gestão Integrada dos Recursos Naturais e do Meio Ambiente: Conceitos, Instituições e Desafios de Legitimação.** In.: VIEIRA, P.F.; WEBER, J. (Orgs.)**Gestão de Recursos Naturais Renováveis e Desenvolvimento.** São Paulo.1997, Cortez. 201-266 p.

GUANZIROLI, C.E. **Reforma agrária e globalização da economia: o caso do Brasil.** FAO/INCRA. 1998. 52 p.

HEREDIA,B.; MEDEIROS,L.; PALMERA,M.;CINTRÃO & LEITE,S.P. **Assentamentos rurais e perspectivas da reforma agrária no Brasil.**

www.mst.org.br/informativos/minforma/estudo_ufrj.rtf.

IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis e Diretoria de Incentivo à Pesquisa e Divulgação Técnico-científica e Educação Ambiental. In: **Desenvolvimento Sustentável.**Brasília/DF. 1998. 262 p.

IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis e Diretoria de Incentivo à Pesquisa e Divulgação Técnico-científica e Educação Ambiental. In: **Ainda um Padrão Predatório.** Brasília/DF. 1996. 273p.

INCRA – Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária . **Diagnóstico Sócio-econômico-ambiental do Projeto de Assentamento Tarumã Mirim.** Manaus/AM, 1999. 45p.

JORGE, S.P.S. **Política Fundiária como Instrumento de Ordenamento Territorial.** Dissertação de Mestrado. Macapá – AP. 2003. 127p.

Fonte:Jornal online "O Eco". 24/04/2006

http://arruda.rits.org.br/notitia/reading/oeco/reading/eco_newsletters/eco_news

LE BRAS, H. **Les Limites de la Planète Mythes de la nature et de la population**. Paris: Flammarion. 1994.

LINHARES, M.Y; SILVA,F.C.T. da. **Terra prometida: uma história da quetão agrária no Brasil**. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

LOURENÇO, J.S. **Amazônia:Trajeto e Perspectivas**. In: SACHS, I;WILHEIM, J; PINHERO, P.S. (Orgs.).**Brasil: um século de transformações**. São Paulo:Cia das Letras, 2001.

LOUREIRO, V.R. **Amazônia: Estado, Homem, Natureza**. 2ª Ed. Belém.PA:CEJUP. 2004. 341 p.

MACIEL FILHO, CARLOS L. **Introdução à Geologia de Engenharia**. Santa Maria/RS:UFSM, 1994. 284p.

MARTINS, J.S. Caminhada no Chão da noite. São Paulo. Ed. Hucitec, 1989.p.

MACRO. T.C. Impactos do uso público em uma trilha no planalto do Parque Nacional do Itatiaia. Tese (doutorado) –Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, 1999. 133 p.

MACHADO, L. A fronteira agrícola na Amazônia brasileira. In:. BECKER, B.K.; CHRISTOFOLETTI, A.; DAVIDOVICH, F.R.; GEIGER, P.P. (Org.). Geografia e Meio Ambiente no Brasil. 3ª ed. São Paulo: Editora Hucitec, 2002. 181 – 217 p..

MEIRELLES FILHO, J. C. O livro de ouro da Amaônia: mitos e verdades sobre a região mais cobiçada do planeta. Rio de Janeiro. Ediouro, 2004. 397 p.

MMA. Ministério de Meio Ambiente – Causas e dinâmica do desmatamento na Amazônia / Ministério do Meio Ambiente. – Brasília: MMA, 2001. 436 p.

MORAES, A.C.R. Bases da Formação territorial do Brasil: o território colonial brasileiro no “longo” século XVI, São Paulo: Editora Hucitec, 2000. 432p.

MORIN, E.C. Por um Pensamento Ecolizado. In: CASTRO, E.; PINTON, F. Faces do Trópico Úmido. Belém.Cejup.1997. 53-77 p.

OLIVEIRA, A.U.Amazônia: Monopólio, expropriação e Conflitos Campinas: Papyrus, 1987. Integrar para não entregar: políticas públicas e Amazônia . Campinas: Papyrus, 1988.

OLIVEIRA, J.A. de: Em Busca da Terra Perdida. Boletim Amazonense de Geografia. Ed. Metro Cúbico. Manaus. AM.1993. p.23-29.

OST, F. Ecologia e Direito: Qual o Diálogo? In: Castro, E.; PINTON, F. Faces do Trópico Úmido. Belém: Cejup. 1997. 79-93 p.

PÁDUA, M.T.J. Unidade de Conservação Muito Mais do que Atos de Criação e Planos de Manejo. Unidade de Conservação: Atualidades e Tendências/ Organizador Miguel Serediuk Milano. – Curitiba: Fundação o Boticário de Proteção à Natureza, 2002. 224p.

PINTO, P.M. Unidades de Conservação da Amazônia: o Ecoturismo no Parque Estadual da Serra dos Martírios/Andorinhas - PA. In COELHO, M.C.N.; SIMONIAN, L.; FENZL, N. (Orgs.). Estado e Políticas Públicas na Amazônia – Gestão de Recursos Naturais. 1ª Ed. Belém – PA. 2000. 54 – 82 p.

RATTNER, H. Meio ambiente e desenvolvimento sustentável: o mundo na encruzilhada da História. **Material Didático Desenvolvimento Sustentável**. FAO/MDA/INCRA. Brasília. 2004. 7 p.

REYDON, B. P.; MUNIZ, M.J.P. Colonização na Amazônia: Uma Alternativa para seu Desenvolvimento Sustentável? Disponível em: www.unicamp.br/projeto/mterras.acessado

RIBEIRO, M.N.G.; Aspectos climatológicos de Manaus. ACTA AMAZONICA Amazonas.1976.229-233 p.

RICCI, R.; DOUGLAS, P. E.; Agricultura Brasileira: Políticas Públicas, Agricultura Familiar e Extensionismo Rural. In: MDA/FAO (Orgs.). Material Didático Agricultura Familiar. Brasília.DF.2004. s/n p.

SAE-PR (1991) – Programa de Zoneamento Ecológico-Econômico da Amazônia Legal. Brasília, Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República, Comissão Coordenadora do ZEE do Território Nacional, novembro de 1991.

SACHS, I. Estratégias de transição para o século XXI. In: BURZTYN, Marcel (Org. et. al). **Para pensar o Desenvolvimento Sustentável**. Brasília. Brasiliense, 1993. 29-56 p.

SACHS, I. Desenvolvimento sustentável. **Material Didático Desenvolvimento Sustentável**. IBAMA/FAO/MDA/INCRA. Brasília. 2003. 1-18 p. Texto base da palestra proferida pelo primeiro autor durante o “I Congresso Internacional sobre Agricultura Familiar e Desenvolvimento Rural Sustentável”, realizado no Auditório do Centro de Ciências Rurais, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, 02 a 03.12.2002. Versão ligeiramente

modificada deste texto foi publicada por: Cosbeber, J.A.; Caporal, F.R. “Possibilidades e alternativas do desenvolvimento rural sustentável”. In Vela Hugo. (Org.): Agricultura Familiar e Desenvolvimento Rural Sustentável no Mercosul. Santa Maria: Editora da UFSM/Paliotti, 2003 15p.

SAYAGO, D.; TOURRAND, J.F.; BURSZTYN, M.; Um olhar sobre a Amazônia: das cenas aos cenários. In SAYAGO, D.; TOURRAND, J.F.; BURSZTYN, M. (Orgs.). Amazônia: cenas e cenários. Brasília. Univesidade de Brasília, 2004. p. 17-28.

SCHUBART, H.O.R. 1994. O zoneamento ecológico-econômico como instrumento para o desenvolvimento sustentável da Amazônia. In.: D’Inco, M.A. e SILVEIRA, I.M. (orgs.) **A Amazônia e a crise da modernização**. Belém, Museu Paraense Emílio Goedi: 493-500 p..

SILVA, A. S.F. & OLIVEIRA, A: A Quinta Onda Sobre a Gestão da Biodiversidade Sustentabilidade e Gestão Ambiental no Amapá: Saberes Tucujus/ Marco Antonio Chagas (org.) Macapá- AP: SEMA, 2002. 189 p.

SANTOS, M. Matamorfose do Estado Habitado: Fundamentos Teóricos e Metodológicos da Geografia. 4ª Ed. São Paulo HUCITEC, 1996.

SIMONIAN, L.T.L. Políticas Públicas, Desenvolvimento Sustentável e Recursos Naturais em Áreas de Reserva na Amazônia Brasileira. In COELHO, M.C.N.; SIMONIAN, L.; FENZL, N. (Orgs.). Estado e Políticas Públicas na Amazônia – Gestão de Recursos Naturais. 1ª Ed. Belém – PA. 2000. 9 – 53 p.

VEIGA, J.E. O Que é Reforma Agrária. 14ª Ed. São Paulo. SP. Editora Brasiliense. 1998. 88 p.

VIANA, G. Impacto ambientais da política de globalização da Amazônia.. In VIANA, G.;

VILELA, D.R. Análise Sócio-Ambiental do Assentamento Rio Pardo, Município e Presidente Figueiredo. Dissertação do Programa Integrado de Pós-Graduação em Biologia Tropical e Recursos Naturais – PIPG-BTRN. Manaus. AM, 2003. 88 p.

WEBER, J. Gestão de Recursos renováveis: Fundamentos Teóricos de um Programa de Pesquisa in VIEIRA e WEBER. P. **Gestão de recursos Naturais Renováveis e desenvolvimento**: Novos desafios para a pesquisa. São Paulo, Cortez. 1997. p. 115-146.

WILKINSON, J. Distintos Enfoques e Debates Sobre a Produção Familiar no Meio Rural. **Material Didático Agricultura Família**. MDA/FAOMDA/INCRA. Brasília. 2004. 1-17 p.

SILVA, M.; DINIZ, N.(Orgs.).O desafio da Sustentabilidade: um debate socioambiental no Brasil. 1ª Ed. São Paulo.SP. Editora Fundação Perseu Abramo. 2001. 265-288 p.

TRINCA, C. T. & FERRARI, S. F. Caça em assentamento rural na Amazônia mato-grossense. <http://143.106.158.7/anppas/encontro2/GT/GT02/GTCristiano.pdf>. 2006. 18 p.