

QUESTÕES SOCIAIS, ECONÔMICAS E AMBIENTAIS EM UMA ÁREA DE REFORMA AGRÁRIA: PROJETO DE ASSENTAMENTO MATUPI

*Aline Lessa Souza¹
Viviane Vidal Silva²
Kátia H. S. Schweickardt³
Paula R. U. Melo⁴
Laura Lanau⁵*

Resumo: O objetivo deste artigo consiste em apresentar os fatores socioeconômicos e ambientais do Assentamento Matupi no município de Manicoré - AM. Os dados da pesquisa foram obtidos por meio de entrevistas com os responsáveis pelos lotes em oito vicinais dentro do assentamento. Assim, tornou-se possível compreender as condições de vida, modos de produção, e o acesso a políticas públicas voltadas para sustentabilidade das famílias no assentamento. É notória a necessidade de investimentos voltados para o serviço básico de infraestrutura, saneamento básico, acesso à educação, saúde e escoamento da produção no assentamento. O Programa de Assessoria Técnica, Social e Ambiental à Reforma Agrária (ATES) tem contribuído para o desenvolvimento econômico e ambiental nesta área, apoiando os produtores com a organização de feiras e com assistência técnica apropriada visando à melhoria da produção, e o reaproveitamento de áreas já desmatadas.

Palavras Chaves: Reforma Agrária, Sul do Amazonas, Conservação, Políticas Públicas.

Abstract: The objective of this article is to present the socioeconomic and environmental factors of the Matupi settlement in the municipality of Manicoré - AM. The survey data were obtained through interviews with those responsible for the lots in eight vicinities within the settlement. Thus, it became possible to understand living conditions, modes of production, and access to public policies aimed at the sustainability of families in the settlement. The need for investments focused on the basic infrastructure, basic sanitation, access to education, health, and outflow of production in the settlement is well-known. The Technical, Social and Environmental Assistance to Agrarian Reform Program (ATES) has contributed to the economic and environmental development in this area, supporting the producers with the organization of fairs and with appropriate technical assistance aimed at improving production, and the reutilization of areas already deforested.

Keywords: Land Reform, South Amazonia, Conservation, Public Policies.

¹ Doutoranda em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia-CCA/UFAM. E-mail: aliinelessa@gmail.com

² Professora Dra. Adjunta na Universidade Federal do Amazonas-UFAM. E-mail: silvavv@gmail.com

³ Professora Dra. Adjunta na Universidade Federal do Amazonas-UFAM. E-mail: katia.helena.ufam@gmail.com

⁴ Professora Msc. Universidade Federal do Amazonas-UFAM. E-mail: paula_rhm@hotmail.com

⁵ Mestranda em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia-CCA/UFAM. E-mail: laulandau@gmail.com

INTRODUÇÃO

Os levantamentos dos fatores socioeconômicos e ambientais são essenciais para a avaliação das condições de vida de uma população, aspectos que estão intrinsecamente relacionados com acesso à educação, desenvolvimento tecnológico, aumento da produtividade e de capital. O bem-estar da sociedade moderna, juntamente com a segurança, a liberdade, a justiça social e a proteção do meio ambiente tornaram-se um objetivo político fundamental para alcançar o desenvolvimento socioeconômico da sociedade (BRESSER-PEREIRA, 2008).

Os assentamentos rurais podem ser definidos como a criação de novas áreas de produção agrícola, organizados por meio de políticas governamentais visando o reordenamento do uso da terra, favorecendo trabalhadores rurais sem terra ou com pouca terra. No Brasil a implantação de assentamentos não foi ocasionada pela política deliberada do Estado, mas uma consequência ao atendimento das demandas da população rural sem-terra do país. Uma tentativa de diminuir os conflitos no campo, ocasionados por trabalhadores que buscavam na terra uma alternativa de sobrevivência e desenvolvimento.

A criação de um projeto de assentamento de reforma agrária, como muitos pesquisadores já explicitaram, desencadeia processos de transformação econômica, política, social e ambiental (ESTEVEVES, 2005). Estas transformações têm sido interpretadas, normalmente, como dinâmicas de construção de novos territórios de vida, de trabalho e de intervenção dos poderes públicos.

Os assentamentos representam uma importante iniciativa no sentido de gerar empregos diretos e indiretos de baixo custo, estabelecendo um modelo de desenvolvimento agrícola em bases sociais mais igualitárias (FONSECA, FONSECA, & OLIVEIRA, 2015).

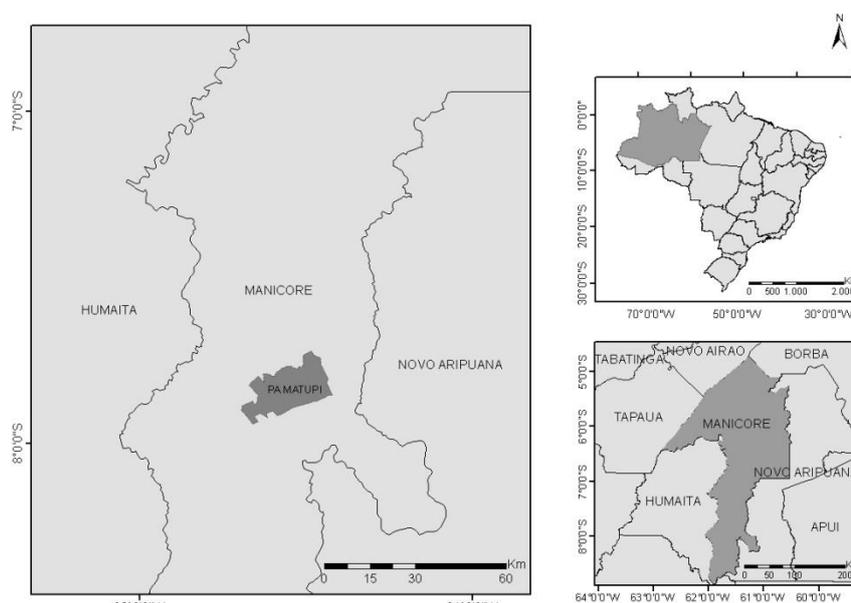
Devido à importância do desenvolvimento econômico pautado na utilização racional dos recursos naturais em áreas de reforma agrária, o presente trabalho busca compreender os fatores socioeconômicos e ambientais do Assentamento Matupi. no município de Manicoré-AM.

Projeto de Assentamento Matupi

O Projeto de Assentamento Matupi (PA Matupi) foi criado através da Resolução nº 148 de 20 de julho de 1992. Situa-se nas Coordenadas Geográficas 61°29'14"O e 7°43'13"S, à margem direita da Rodovia BR – 230, localizado no município de Manicoré (Figura 1).

O assentamento está dividido em 538 lotes distribuídos em nove vicinais denominadas de: Vicinal Nova Vida, Vicinal Bela Vista, Vicinal Matupi, Vicinal Matupiri, Vicinal Boa Esperança, Vicinal Maravilha, Vicinal Triunfo, Vicinal Bom Futuro e Vicinal Santa Luzia (INCRA, 2006).

Figura 2: Localização da Área de Estudo



Fonte: SOUZA (2017)

Sua economia concentra-se na pecuária e a na agricultura de subsistência (SILVA, 2012). De acordo INCRA (2006) as principais culturas desenvolvidas neste assentamento são: café, cupuaçu, abacaxi, arroz, milho e mandioca.

Procedimentos metodológicos

O procedimento metodológico do estudo consistiu em uma abordagem quanti - qualitativa visando compreender os aspectos socioeconômicos e ambientais dos moradores do PA Matupi.

O universo da pesquisa adotado foram os responsáveis pelos lotes no assentamento, no momento da entrevista. No total foram realizadas 92 entrevistas, sendo estas coletas realizadas de forma aleatória nas vicinais: Matupi, Bela Vista, Matupiri, Maravilha, Boa Esperança, Triunfo, Bom Futuro e Nova Vida. A tabela 1 descreve a distribuição de entrevistas realizadas em cada vicinal.

Tabela 2: Número de questionários respondidos e de habitantes por vicinal

Vicinal	Nº de Questionários
Matupi	16
Bela Vista	08
Matupiri	20
Maravilha	16
Boa Esperança	13
Triunfo	08
Bom futuro	05
Nova Vida	05
Total	92

Fonte: Souza, 2017

Os formulários aplicados foram divididos em 06 (seis) blocos, sendo: Bloco 1- Dados de Identificação; Bloco 2 - Dados Pessoais; Bloco 3 - Informações de moradia; Bloco 4 - Questões Socioeconômicas; Bloco 5 - Questões Ambientais; Bloco 6 - Dados da propriedade.

As respostas obtidas pela aplicação dos questionários foram tabuladas em planilha do Excel visando à ordenação e mensuração dos dados, desta forma tornou-se possível uma análise mais concisa das questões apresentadas pelos entrevistados.

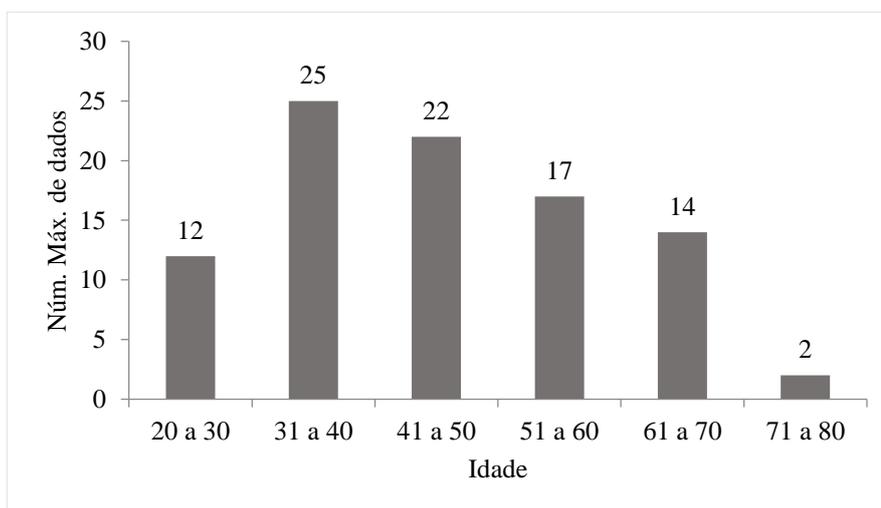
Através deste procedimento tornou-se possível compreender as condições de vida, modos de produção, bem como o acesso a assistência técnica e políticas públicas voltadas para sustentabilidade ambiental das famílias do PA Matupi.

As entrevistas foram realizadas no ano de 2017, entre os meses de fevereiro e março. Este estudo foi submetido ao Sistema Nacional de Ética em Pesquisa Plataforma Brasil (SISNEP) para o registo de pesquisas envolvendo seres humanos. Sendo aprovado com o N° CAAE: 61228016.7.0000.5020.

Aspectos Sociais

De acordo a metodologia utilizada 56,5% dos entrevistados foram do sexo masculino e 43,5% do sexo feminino. O estado civil é representado por 61,9% casados e 21,7% união consensual, o restante estão distribuídos entre viúvo e separado. Foram entrevistados os responsáveis pelo lote no perímetro do assentamento, sendo estes maiores de dezoito anos, neste contexto a faixa etária dos entrevistados situa-se entre 20 a 80 anos (Gráfico 1), e que 85 % desses entrevistados possuem idade entre 31 e 70 anos e que uma parcela não muito jovem dessa população ainda exerce alguma atividade produtiva na área rural.

Gráfico 1 - Faixa etária dos entrevistados.



Fonte: SOUZA, 2017

Por outro lado, o grau de instrução dos assentados encontra-se em maior parcela com nível fundamental incompleto, apresentando neste critério 59,8%, seguido de 20,7% com nível fundamental completo, 11,9% sem estudos e 3,3% com ensino médio

incompleto, apenas um assentado apresentou nível superior incompleto, nível superior completo, e nível médio completo.

Como não há escolas dentro do assentamento, o acesso à educação é realizado em escolas de nível médio e fundamental que se encontram nas vilas denominadas de Santo Antônio do Matupi e Maravilha. Além disso, não existem programas atuais para a educação do campo ou a educação de jovens de adultos para reverter esse quadro de baixa escolaridade.

O Diagnóstico de Projeto INCRA (2006), previa cinco escolas no assentamento, sendo (01) uma na Vicinal Nova Vida Lote 05, (01) uma na vicinal Matupi Lote 42, (1) uma na Vicinal Matupiri Lote 41, (1) uma na Vicinal Triunfo Lote 59, (1) uma na Vicinal Maravilha Lote 16, no entanto de acordo com Silva (2012) foram construídos escolas e posto de saúde na Vicinal Maravilha, porém encontram-se abandonados.

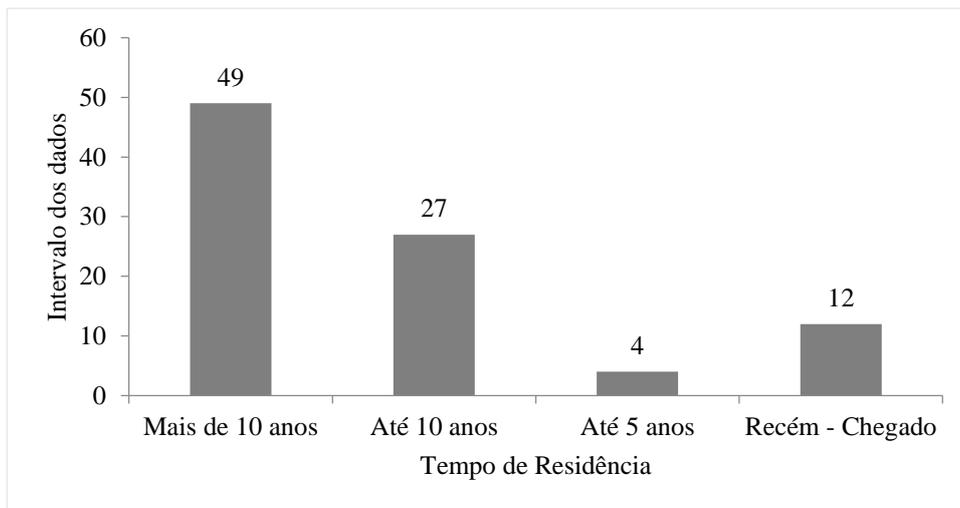
A gestão municipal de Manicoré disponibiliza o ônibus para o transporte destes alunos. Quando perguntados como era a avaliação ao acesso à educação dentro do assentamento a maioria classificou como satisfeito (37%), razoável (31%) e ruim (32%). A insatisfação relacionada ao transporte escolar foi principalmente à precariedade do veículo e das estradas, pois em período chuvoso os alunos faltam às aulas, pois as estradas tornam-se intrafegáveis.

As construções de escolas em assentamentos rurais possuem papel importante para reprodução social e manutenção da agricultura camponesa, seja nas estratégias que envolvem as atividades educacionais, seja a partir da dinâmica que envolve os sujeitos que compõe os assentamentos e suas relações (STEDILE, 2013).

O Decreto n° 7.352/2010 atribui ao governo Federal à responsabilidade de criar e implementar mecanismos que assegurem a manutenção e o desenvolvimento da educação na área rural, afim de superar a defasagem histórica de acesso à educação, e propõe enfrentamento de quatro problemas que são: 1. Redução do analfabetismo de jovens e adultos; 2. Fomento da educação básica na modalidade jovens e adultos integrando a qualificação social e profissional; 3. Garantia de fornecimento de energia elétrica, água potável e saneamento básico nas escolas; 4. Promoção da inclusão digital com acesso a computadores, conexão à internet e demais tecnologias digitais (BRASIL, Decreto n° 7.352/2010). Fatores indispensáveis para o desenvolvimento socioeconômico e ambiental em uma população.

Os dados apresentaram que 53,26% dos responsáveis pelos lotes residem no assentamento há mais de dez anos, 29,35% estão residindo no assentamento até dez anos, 4,35% até cinco anos e 13,04% são recém-chegados no assentamento. Destes, 76,8% não são os primeiros ocupantes dos lotes. Essa rotatividade pode ser relacionada com a falta de infraestrutura, principalmente relacionado ao acesso à educação, saúde e precariedade das estradas, com isso os primeiros moradores do assentamento abandonaram ou venderam seus lotes.

Gráfico 2: Tempo de residência dos assentados no lote



Fonte: SOUZA 2017

Quanto ao tipo de moradia dos entrevistados, 95,7% possuem residência de madeira e 4,3% residência em alvenaria. Muitas dessas residências de madeira foram construídas ainda pelos primeiros ocupantes do lote, por meio de crédito habitação recebido pelo INCRA para tal finalidade.

A água utilizada no assentamento é proveniente de poços rasos construídos pelos próprios moradores. De acordo a Associação Brasileira de Águas Subterrâneas – ABAS, poços rasos são construídos manualmente e não necessitam de licenciamento ou autorização governamental dos órgãos gestores, porém, torna-se necessário respeitar regras básicas de construção destes poços, como forma de garantir a potabilidade da água consumida. A forma de tratamento utilizada no assentamento é hipoclorito de sódio disponibilizado pela secretaria de saúde do município.

Com relação ao saneamento básico, as fossas rudimentares estão presentes em 74 % das residências. As fossas rudimentares consistem em um buraco no solo, coberto ou não, para onde são direcionados a água e os dejetos. Por não ser estanque, este tipo

de fossa permite que seu conteúdo infiltre e se dissipe, liberando mais espaço em seu interior e ao mesmo tempo contaminando o solo e lençol freático.

Todos os resíduos sólidos gerados no assentamento são queimados. A falta de política de saneamento básico que atenda os campos rurais faz com que o acesso à água e o destino inadequado do lixo sejam veículos de transmissão de doenças infecciosas, parasitárias e respiratórias.

Para Soares e Lannes (2014) definir qual a melhor política de saneamento para uma comunidade rural, envolvera o levantamento de informação teórica - prática pertinentes ao tema, visando pormenorizar a relação saneamento e ambiente existente no assentamento.

Para viabilizar um modelo de desenvolvimento rural e agrícola é necessário que haja acesso a serviços de infraestrutura básica, com o acesso a educação, água potável, habitação, eletrificação, saúde, via de escoamento a produção, e acesso ao crédito. Estes são fatores fundamentais para a permanência de produtores assentados em áreas destinadas a reforma agrária.

O acesso à eletrificação alcança 99% dos entrevistados, fornecida via termelétrica situada na Vila de Santo Antônio do Matupi, através do Programa Luz para Todos. Este programa é coordenado pelo Ministério de Minas e Energia e operacionalizado pela Eletrobrás. Tem como executores as concessionárias distribuição de energia elétrica e as cooperativas eletrificação rural.

Aspectos Econômicos

A pecuária é a principal fonte de renda dos assentados, tanto para gado de corte como para gado leiteiro, apresentando um percentual de 84,8%. Além da pecuária vem sendo desenvolvido no assentamento a agricultura de base familiar (9,8%), tendo como os principais cultivos a cultura da mandioca, milho, pimenta, banana e cacau.

Alguns desses produtos são comercializados e também são produtos para a subsistência das famílias. Outras atividades representam uma média de 1,2% da participação na renda familiar, é caracterizada por atividades realizadas fora do lote, como forma de complementar a renda. (Tabela 2).

Tabela 2: Atividades voltadas para participação da renda familiar

ATIVIDADES	PRODUTOS	(%)
PECUÁRIA	Corte	29,7
	Leite	55,1
AGRICULTURA DE BASE FAMILIAR	Banana; Cacau; Mandioca; Milho; Pimenta; Alface; Quiabo; Vagem; Jiló; Cebola.	9,8
PRODUÇÃO ANIMAL	Porco; Galinha; Carneiro.	4,2
OUTROS	Construção Civil; Comércio; Extração Madeireira.	1,2

Fonte: SOUZA, 2017

A atividade leiteira é comercializada no laticínio existente na região. Os produtos voltados para a agricultura familiar e produção animal são vendidos na feira criada pelo programa de Assessoria Técnica, Social e Ambiental à Reforma Agrária (ATES), coordenado pelo INCRA, o que vem auxiliando os responsáveis pelo lote na diversificação de sua produção e comercialização de seus produtos. O gado de corte é comercializado principalmente para atravessadores e açougues da região.

Visando estimular o investimento, custeio da produção e comercialização dos produtos agropecuários a maior parte dos responsáveis pelos lotes (84,8%), realizou financiamento junto a Agência de Fomento do Estado do Amazonas/AFEAM, através do Banco da Amazônia, para compra de gado de corte e de leite.

O acesso ao PRONAF – A mostrou-se em uma menor percentagem (9,8%), o que pode explicar os poucos agricultores realizando a agricultura de base familiar no assentamento (Tabela, 2).

O crédito para os autores (PEREIRA, FIGUEREDO, & LOUREIRO, 2006) é um instrumento importante para o desenvolvimento econômico em áreas rurais, por possibilitar o investimento em capital fixo e capital humano, insumos básicos da atividade, facilitando o processo de produção e de inovação. O crédito também permite que o agricultor possa regular o fluxo de seu consumo pessoal e de insumos para a produção, compatibilizando-o com o fluxo de sua renda, que pode ser contínuo ou sazonal.

Metade dos entrevistados possui assistência técnica prestada pelo Instituto de Desenvolvimento Agropecuário Florestal e Sustentável do Amazonas – IDAM. O INCRA oferece apoio técnico apenas a 16,3% dos agricultores. Vale ressaltar que é de relevância ao trabalho desenvolvido pelos técnicos em áreas de reforma agrária, pois além de assessorar o produtor rural durante as diversas etapas do acesso ao crédito em prol do desenvolvimento dessa aplicação, é necessário ainda, o supervisionamento na efetiva aplicação desses recursos contratados e aceitos pela agência financiadora, melhorando os processos no trabalho e, conseqüentemente, a qualidade de vida dos agricultores.

Há diversos Programas do Governo Federal que procuram auxiliar a estruturação e melhoria na produção dos assentamentos. O Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE, instituído pela Lei nº 11.947/2009, prevê a compra de ao menos 30% dos alimentos provenientes da agricultura familiar para serem servidos nas escolas da rede pública de ensino. No PA Matupi 5,4% dos entrevistados já foram contemplados por este programa e contribuiu para a geração de renda dos responsáveis pelo lote e dinamizando a economia local.

O Programa de Assessoria Técnica, Social e Ambiental à Reforma Agrária – ATES coordenado pelo INCRA foi criado em 2003. Tem como objetivo principal assessorar técnica, social e ambiental as famílias assentadas. Dentre os entrevistados 29,35% dos responsáveis pelos lotes estão inseridos neste programa, buscando promover a viabilidade econômica, segurança alimentar e a sustentabilidade socioambiental, entre outros aspectos necessários para o desenvolvimento na área do assentamento.

Apesar de ser uma política pública extremamente importante para os diferentes aspectos de desenvolvimento no assentamento, o Programa de ATES não foi prorrogado e com a mudança de organizacional do Governo Federal não há previsão de novos programas como estes para continuidade dos trabalhos que estavam sendo desenvolvidos na região.

Aspectos Ambientais

A partir da promulgação do Novo Código Florestal, através da Lei 12.651/12, o governo brasileiro criou novos instrumentos de adequação ambiental das propriedades

rurais. Entre estes, o Cadastro Ambiental Rural (CAR), é um instrumento que visa auxiliar a gestão ambiental nas áreas rurais, através de dados georreferenciados.

Dentre os lotes pesquisados, 41,1% não possui o CAR, isso pode estar relacionado com a falta de conhecimento sobre a importância deste instrumento, pois quando perguntados o motivo pelos quais não tinham realizado o cadastro, observou-se as seguintes respostas:

“serve para o governo barrar o desenvolvimento dentro do assentamento”

“não derrubar o lote”

“ser multado”

Estes entrevistados atribuíram o CAR como uma obrigação, pois a partir desse cadastro não será permitido fazer uso de toda área do lote.

Entretanto, para 30,6% dos responsáveis pelos lotes entrevistados, o CAR é importante, pois somente através deste será possível o acesso a políticas públicas voltadas para áreas de reforma agrária, porém não realizou o cadastro por não possuir o documento da área.

Os que já possuem o CAR são representados por 28,3% dos entrevistados, estes agregam o instrumento ao acesso a políticas públicas, principalmente na realização de financiamentos e legalização das áreas de uso.

O CAR, com seu módulo específico para atender as situações que envolvem os assentamentos rurais, proporciona uma maior garantia jurídica aos assentados no que tange ao cumprimento das normas ambientais, bem como as mudanças do perfil que marcava os assentados como responsáveis por grande parcela do desmatamento no Brasil (BARROSO & ALENCAR, 2014).

A legislação estabelece limites quanto ao uso e acesso aos recursos florestais em propriedades rurais no Brasil. Estes limites são definidos pela delimitação de Áreas de Proteção Permanente (APP) e de Reserva Legal. Na Amazônia, a área de Reserva Legal é delimitada a um percentual de 80%. Porém, através da pesquisa, observa-se que há uma conversão de grandes áreas de florestas em áreas de uso no PA Matupi. Entre os anos de 2012 a 2015, as áreas de uso no assentamento totalizaram em 20.134,8ha (Tabela 3).

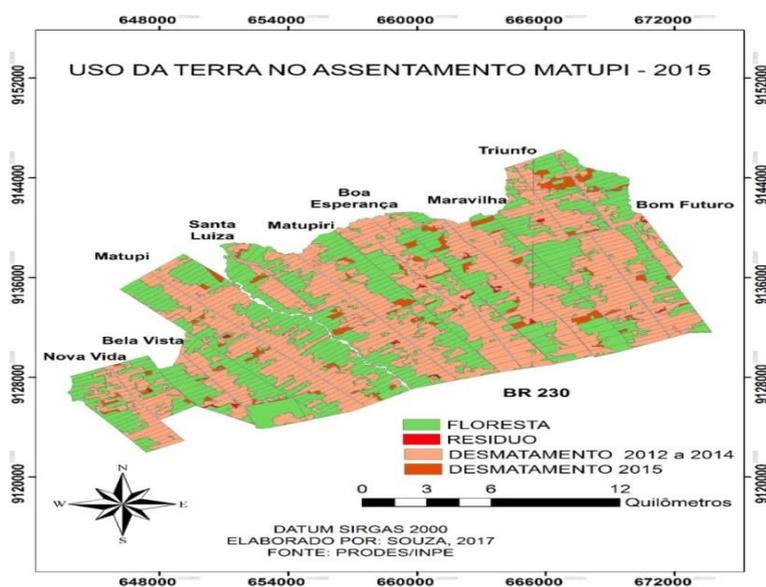
Tabela 2 - Área de uso e cobertura da terra PA Matupi.

Classe	Área (há)
Desmatamento 2012/2014	18.987,5
Desmatamento 2015	1147,3
Floresta	14663,3
Resíduo	121,8

Fonte: SOUZA 2017

É possível verificar na tabela acima, que no ano de 2015 o assentamento desmatou uma área de 1147,3ha, correspondendo a 3,29% da área do assentamento e 0,024% da área do município de Manicoré. As vicinais que mais se destacam pela conversão da floresta em áreas de uso no ano de 2015, são: Boa Esperança, Maravilha, Bom Futuro e Triunfo. A vicinal Santa Luiza, apesar de seus lotes não terem sido ocupados oficialmente, é possível verificar uso da terra em alguns lotes (Figura 02).

Figura 3: Mapa de Uso da Terra no PA Matupi



Fonte: Autores, 2018.

São diversos fatores que podem estar contribuindo com o aumento de áreas de uso no assentamento. Silva (2012) atribui esse processo, devido o PA Matupi está inserido em uma área de expansão agrícola. Já para Graça e Ferreira (2015), os processos de transformação ambiental em áreas de reforma agrária na Amazônia, podem ser atribuídos a necessidade de supressão da vegetação, a fim de implementar processos produtivos por parte dos responsáveis pelos lotes, ou podem ser herdados no momento da criação do próprio assentamento.

Soares e Spindolla (2014) ressalta que o vem comprometendo a sustentabilidade ambiental de áreas de assentamentos é a falta de planejamento, principalmente quando as áreas são transformadas em fazendas por concentração de lotes.

Assim, torna-se necessário, a implementação de políticas que visam o desenvolvimento social e econômico sustentável, dos moradores do PA Matupi, objetivando a melhor decisão para o consenso da conservação dos recursos naturais e o desenvolvimento do assentamento.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Percebe-se a necessidade de implantação de políticas públicas voltadas para o serviço básico de infraestrutura, acesso à educação, saúde e escoamento da produção no Projeto de Assentamento Matupí. A implantação destas políticas contribuirá para a permanência das famílias no campo, evitando o abandono dos lotes. Isso significa dizer, que as famílias assentadas necessitam de políticas públicas voltadas para os meios de produção e de transformação que lhes proporcionam o autoconsumo e geração de renda.

O fornecimento de energia elétrica vem sendo implantado de forma satisfatória, visto que na maioria das vicinais, já foram contempladas pela política pública Luz Para Todos do Governo Federal.

É inegável a importância de mais investimentos de saneamento básico no PA Matupi, uma vez que os esgotamentos sanitários são realizados através da utilização de fossas rudimentares, por ser uma forma inadequada, esta comprometendo a contaminação do meio e consequentemente contribuindo para problemas de saúde desta população.

É necessário a ampliação de políticas de assistência técnica rural para fortalecimento das atividades desenvolvidas pelos produtores.

O Programa de Assessoria Técnica, Social e Ambiental à Reforma Agrária (ATES) é uma política que enquanto estava sendo implementada contribuiu para o desenvolvimento econômico e ambiental no assentamento, apoiando os produtores com a organização de feiras e com assistência técnica apropriada visando à melhoria da produção, e o reaproveitamento de áreas já desmatadas.

AGRADECIMENTOS

À **Fundação de Amparo à Pesquisa do Amazonas – FAPEAM** pelo apoio dado através de bolsa, sendo está pesquisa realizada durante a formação de mestrado da primeira autora.

REFERÊNCIAS

BARROSO, L. A., & ALENCAR, G. V. (2014). O Cadastro Ambiental Rural (CAR) como instrumento de regularização ambiental em assentamentos de reforma agrária. *Revista Brasileira de Gestão Ambiental e Sustentabilidade* , 1 (1), 5-13.

BRESSER-PEREIRA, L. C. (2008). CRESCIMENTO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO. *Desenvolvimento Econômico na Escola de Economia de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas*, (pp. 1-15). São Paulo.

ESTEVES, B. M. (2005). A hierarquização dos espaços agrários na Amazônia Sul-Occidental: Os assentados em áreas de preservação e os não assentados. *Revista NERA* , n.7, 48-67.

FONSECA, W. L., FONSECA, W. J., & OLIVEIRA, A. M. (2015). CAUSAS E CONSEQUÊNCIAS DO ÊXODO RURAL NO NORDESTE BRASILEIRO. *Nucleus* , 12.

INCRA. (2006). *Diagnóstico de Projeto*. Humaitá.

PEREIRA, S. E., FIGUEREDO, A. S., & LOUREIRO, P. (2006). Avaliação do impacto da utilização de crédito, da educação e da escolha do canal de comercialização na horticultura: caso do núcleo rural do Distrito Federal. *RER* , 44 (4), 773-799.

STEDILE, J. P. (2013). *A questão agrária no Brasil: o debate na década 2000*. São Paulo: 1 ed. Expressão Popular.

SILVA, V. V. **Impacto das atividades produtivas na dinâmica da paisagem do assentamento Matupi, estado do Amazonas**. Tese de doutorado. Universidade de São Paulo. Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”. Centro de Energia Nuclear na Agricultura. Piracicaba, 2012.

SOARES, L. S.; LANNES, S. L. **Saneamento Básico e Assentamento Rural – Um Estudo de caso do Assentamento Zumbi dos Palmares, RJ**. Perspectiva on line: biol. & Saúde, Campos dos Goylacazes, 13(4),44-58. 2014.