



**Unifesspa - 21 a 25 de Setembro de 2015**

I Seminário de Projetos Integrados  
I Jornada de Extensão  
I Seminário de Iniciação Científica  
I Encontro de Pós-Graduação

## **IMPACTOS DO DESMATAMENTO NO ASSENTAMENTO 26 DE MARÇO EM MARABÁ: UM OLHAR SOB O FOCO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL E AGROECOLOGIA**

Andreza Angélica Frota Gama<sup>1</sup> - Unifesspa  
Andréa Hentz de Mello<sup>2</sup> - Unifesspa  
Carlos Renato Francês<sup>3</sup> - Unifesspa

Agência Financiadora CNPq

**Eixo Temático/Área de Conhecimento:** Ciências Ambientais

### **1. INTRODUÇÃO**

Os projetos de assentamentos (P.As.) criados no Sudeste Paraense pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), devido às intensidades das áreas ocupadas, aconteceu muito mais para regularizar as invasões existentes (HOMMA et al, 2000), do que para promover aos trabalhadores rurais o seu desenvolvimento econômico e o ordenamento fundiário, tendo em vista que as áreas designadas aos assentamentos rurais são em sua grande parte, antigas fazendas dedicadas à exploração da pecuária extensiva (BEDUSCHI FILHO, 2003).

O P.A. 26 de Março, recorte deste trabalho, tem sua constituição alicerçada nessas bases, pois a antiga fazenda Castanhal Cabaceiras, onde hoje se encontra o assentamento, era dedicada a exploração da pecuária extensiva e por tanto, já possuía passivos ambientais e a formação de áreas degradadas. Tendo em vista, a existência desta problemática evidenciada em estudos e pesquisas (HOMMA et al, 2000; CASTRO e WATRIN, 2013) sobre os vários assentamentos, torna-se imperativo o estudo do desmatamento e a busca de alternativas para sua redução .

A busca de alternativas para a manutenção a longo prazo dos recursos naturais e da produtividade agrícola, incidido na redução de impactos ao ambiente, gerando retornos adequados aos produtores e otimizando a produção das culturas, trazendo a satisfação das necessidades humanas por demanda de alimentos e renda, atendimento as necessidades sociais das famílias e das comunidades em geral vem crescendo (EHLERS, 1999).

A agroecologia aliada a Educação Ambiental- EA apresentam-se nesse cenário como possíveis alternativas de tecnologias sociais para a construção de novos hábitos pautados na redução do desmatamento e, portanto da degradação ambiental e também na proposição de alternativas técnicas articuladas para a geração de renda e formação de recursos humanos como já vem sendo debatido por outros autores (RUSCHEINSKY e COSTA, 2012; SAITO, 2012; RUSCHEINSKY e VARGAS, 2012; HENTZ e MANESCHY, 2011).

Para Altieri (1989) “a agroecologia é uma ciência que fornece os princípios ecológicos básicos para estudar, desenhar e manejar agroecossistemas produtivos, que conservem os recursos naturais, que sejam culturalmente apropriados, socialmente justos e economicamente viáveis”. A EA partindo de uma visão sistêmica apresenta a idéia de rede, fundamentada nas relações dialógicas na busca da construção de uma sustentável com vistas não só a resolução de problemas, mas na aprendizagem voltada as necessidades de

<sup>1</sup> Mestranda do programa de Pós graduação em Dinâmicas Territoriais e Sociedade na Amazônia. Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará. Marabá- PA. E-mail: [aafgama.fonseca@hotmail.com](mailto:aafgama.fonseca@hotmail.com); Bolsista da CAPES.

<sup>2</sup> Professora, Doutora Adjunta IV da Faculdade de Ciências Agrárias de Marabá e Programa de Pós graduação em Dinâmicas Territoriais e Sociedade na Amazônia. Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará. Marabá- PA. E-mail: [andreahentz@ufpa.br](mailto:andreahentz@ufpa.br).

<sup>3</sup> Professor do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica (PPGEE) da Universidade Federal do Pará (UFPA), Belém, PA.



**Unifesspa - 21 a 25 de Setembro de 2015**

I Seminário de Projetos Integrados  
I Jornada de Extensão  
I Seminário de Iniciação Científica  
I Encontro de Pós-Graduação

cada realidade, levando em conta aspectos históricos e a construção de uma consciência socioambiental (RUSCHEINSKT; DUVISION, 2012).

Assim, o objetivo deste trabalho é identificar os impactos desmatamento no P.A. 26 de Março em Marabá considerando as áreas antropizadas e preservadas existentes, além de realizar reflexões sobre alternativas de base agroecológicas aliadas a EA para alterar a situação.

## **2. MATERIAIS E MÉTODOS**

Este trabalho está inserido no âmbito do projeto Pró-Amazônia: Biodiversidade e Sustentabilidade, que conta com uma equipe de pesquisadores interdisciplinar da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará- Unifesspa, em parceria com outras instituições e órgãos que através de pesquisas recentes sobre o crescimento da taxa de desmatamento na região e suas consequências ambientais, sócias e econômicas, tem buscado desenvolver estudos para compreender essas dinâmicas na região. Assim, este trabalho foi desenvolvido através da realização de revisão bibliográfica de autores e órgãos que tratam sobre o desmatamento nos assentamentos rurais no Sudeste do Pará, e utilizando imagens fotográficas coletadas no início das pesquisas de campo no assentamento 26 de Março.

Para identificar a taxa de desmatamento, foram utilizados alguns dos dados já fornecidos por Castro e Watrin (2013) que utilizaram o sensoriamento remoto e técnicas de processamento digital de imagens e geoprocessamento para a criação das bases de dados especificamente sobre o PA- 26 de março, além de fotos retiradas com a ajuda de um drone (veículo aéreo não tripulado) e fotos de uma câmera fotográfica comum utilizada em uma das visitas feitas ao local em agosto de 2014. Os métodos empregados para amparar a análise dos resultados são quantitativos, pois os dados estão determinados por valores em percentual e qualitativo por apresentar o uso de coleta de dados em fonte direta, havendo assim, uma relação dinâmica com área pesquisada (GIL, 1999), e também, devido às reflexões empreendidas na busca para a redução do desmatamento.

Os dados fornecidos por Castro e Watrin (2013) utilizados na pesquisa foram às áreas consideradas antropizadas e as áreas consideradas preservadas, não fazendo uso das demais nove classes temáticas que serviram de parâmetro para subsidiar a composição das mesmas. As fotos retiradas pelo drone e câmera comum na visita ao PA servem de base para corroborar o que esta sendo identificado no que diz respeito ao desmatamento na área e seu avanço, uma vez que as fotos foram retiradas um ano depois dos dados apresentados pelos já citados autores.

Em um segundo momento, foi realizado a observação e a entrevista com agricultores locais. A observação foi realizada na forma não estruturada e participante, visando um contato mais direto com o fenômeno observado (CHIZZOTTI, 2001). A entrevista foi semiestruturada, pois além de envolver um contato mais direto, permite maior liberdade ao pesquisado (DENCKER, 2000; GIL, 1999). A entrevista foi realizada com moradores de três dos seis núcleos de moradia, mas no futuro para a complementação do projeto, será realizada nos seis núcleos, buscando aumentar a extensão da amostra e obter uma maior representatividade. A abordagem utilizada foi a sistêmica, pois a mesma considera os fenômenos capturados com o seus efeitos dinâmicos e considera um número de variáveis mais amplos, para se ajustar melhor com a realidade e no trato dos diferentes componentes (PINHEIRO, 2000).

## **3. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Foi identificado a partir dos dados levantados que na área de 11.919,36 ha que compõem o P.A-26 de Março, 4.598,81 ha constituem-se como ainda preservados, representando 38,59% de toda área, sendo assim os demais 7.320,55 ha caracterizam-se como áreas antropizadas (CASTRO; WATRIN, 2013) e que segundo estudos de VIGNE (2013) ocupam-se principalmente de pastagens e plantações. A área preservada encontra-se principalmente na região central do P.A.

As pastagens são predominantes na paisagem do P.A, o desmatamento existente está avançando nas áreas de floresta e a prática agrícola de corte e queima ainda são muito presentes, conforme as figuras 1 e 2

Unifesspa - 21 a 25 de Setembro de 2015

I Seminário de Projetos Integrados  
I Jornada de Extensão  
I Seminário de Iniciação Científica  
I Encontro de Pós-Graduação



**Figuras 1 e 2:** Área de expansão do desmatamento e corte e queima da mata nativa PA- 26 de Março em Marabá- PA.  
Fonte: GAMA (2014)

O desmatamento evidente e seu avanço no PA-26 de março em Marabá chegam a mais de 60 % de toda área e tem alterado constantemente a paisagem e, portanto o sistema produtivo das famílias, refletindo na necessidade da redução ou ressignificação das áreas de pastagem e dos monocultivos que degradam o solo com a retirada da floresta nativa e utilização de maquinários e produtos de ordem química, pela inserção de práticas alternativas baseadas na agroecologia aliadas a educação ambiental

Há a existência de lotes que já tiveram toda a sua vegetação retirada e outros com as áreas significativamente preservadas (CASTRO; WATRIN, 2013), isto mostra que o homem estabelece com meio ambiente diferentes níveis de apropriação do espaço. As alternativas agroecológicas de como os sistemas agroflorestais, integrações entre cultivos, a difusão da utilização de fungos micorrízicos arbusculares para produção de mudas agroflorestais, o uso de insumos biológicos como a criação de minhocas e produção de vermicomposto e o manejo da regeneração natural de espécies arbóreas na pastagem como o sistema silvipastoril (HENTZ; MANESCHY, 2011), são algumas das muitas alternativas que já estão sendo implementadas e podem ser replicadas no P.A-26 de março de acordo com os interesses das famílias.

Foi observado que a EA caracteriza-se como uma promotora de sensibilização e conseqüentemente de formação das famílias para compreender as implicações do desmatamento e seu avanço na área de cada assentamento e/ou grupo familiar, onde deve ser construída uma metodologia de abordagem diferenciada para lidar com as situações nos diferentes lotes e para definir qual e como a tecnologia irá garantir além da conservação socioambiental a geração de renda para as famílias.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A região onde está localizado o P.A. 26 de Março, antes mesmo do processo de acampamento, já possuía um passivo ambiental atenuado e que vem ampliando-se gradativamente. Identifica-se que o desmatamento presente é visto como a possibilidade mais viável para o alcance da produção e geração de renda. No entanto, mesmo com o avanço do desmatamento no assentamento, através da prática do monocultivo, já encontra-se também um avanço na direção das práticas agroecológicas e de educação ambiental, demonstrando um início do rompimento com o paradigma atual.

#### 5. REFERÊNCIAS

ALTIERI, M. A. **Agroecologia:** as bases científicas da agricultura alternativa. Rio de Janeiro: PTA/FASE, 1989.

BEDUSCHI FILHO, L.C. **Assentamentos rurais e conservação da natureza:** do estranhamento a ação coletiva. São Paulo: Iglu: FAPESP, 2003.



**Unifesspa - 21 a 25 de Setembro de 2015**

I Seminário de Projetos Integrados  
I Jornada de Extensão  
I Seminário de Iniciação Científica  
I Encontro de Pós-Graduação

EHLERS, E. **Agricultura sustentável: origens e perspectivas de um novo paradigma.** 2ª ed., Guaíba: Agropecuária, 1999, p. 19-86.

CASTRO, A. R. da C.; WATRIN, O. dos S. Análise espacial de áreas com restrição de uso do solo em projeto de assentamento no sudeste paraense. **Geografia Ensino & Pesquisa**, v.17, n. 2, p. 157-166. maio. – ago. 2013.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas em pesquisa social.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

CHIZZOTTI, A. **Pesquisa em ciências humanas e sociais.** 5. ed. São Paulo: Cortez, 2001.

DENCKER, A. de F. **Métodos e Técnicas de Pesquisa em Turismo.** 4.ed. São Paulo: Futura, 2000.

HENTZ, A.; MANESCHY, R. **Práticas Agroecológicas- Soluções sustentáveis para a agricultura familiar na região sudeste do Pará.** Jundiá: Paco Editorial, 2011.

HOMMA, A. K. O; CARVALHO, R. A; SAMPAIO, S. M. N.; SILVA, B. N. R; SILVA, L. G. T. OLIVEIRA, M. C. C. **A Instabilidade Dos Projetos de Assentamentos Como Indutora de Desmatamentos no Sudeste Paraense.** 2000.

PINHEIRO, S.L.G. O enfoque sistêmico e o desenvolvimento rural sustentável: Uma oportunidade de mudança da abordagem hard-systems para experiências com soft-systems. **Anais do X Congresso Internacional de Sociologia Rural:** Rio de Janeiro, 2000.

RUSCHEINSKY, A.; COSTA, A. L. Educação ambiental a partir de Paulo Freire. In: RUSCHEINSKY, Aloísio (Org.). Educação ambiental: abordagens múltiplas. 2.ed. Porto Alegre: **Penso**, 2012. p.93-114.

RUSCHEINSKY, A.; DUVOISIN, I. A. Visão sistêmica da educação ambiental: conflitos entre o velho e o novo paradigma. In: RUSCHEINSKY, Aloísio (Org.). Educação ambiental: abordagens múltiplas. 2.ed. Porto Alegre: **Penso**, 2012. p.115-135.

RUSCHEINSKY, A.; VARGAS, S. H. N. de. Agroecologia e reforma agrária: integração possível, educação necessária. In: RUSCHEINSKY, Aloísio (Org.). Educação ambiental: abordagens múltiplas. 2.ed. Porto Alegre: **Penso**, 2012. p.161-186.

VIGNE, I. dos S. **Análise da cobertura vegetal do Assentamento 26 de Março, Marabá/ Pará.** 2013. 45f. Trabalho Acadêmico (Graduação em Agronomia). Faculdade de Ciências de Marabá, Marabá, 2013.