

DINÂMICA DE AÇÕES ANTRÓPICAS PARA APONTAR EVIDÊNCIAS DA CONTRIBUIÇÃO SOCIOECONÔMICA E AMBIENTAL DA FLONA TAPAJÓS AOS MUNICÍPIOS SEM SEU ENTORNO

Vitor H. da S. Batista¹, Lucieta G. Martorano², Gabriel M. da Silva³, José R. da S. C. de Moraes⁴.

¹ Graduando de Engenharia Florestal pela Universidade Federal Rural da Amazônia e Bolsista PIBIC/ EMBRAPA, Embrapa Amazônia Oriental, Belém - PA, Fone: (0xx91) 8032-8305, vvbatista@gmail.com.

² Doutora em agrometeorologia, Pesquisadora da Embrapa Amazônia Oriental e Professora PPGCA/UEPA, Laboratório de Agrometeorologia - EMBRAPA, Belém - PA.

³ Graduando de Engenharia Florestal pela Universidade Federal Rural da Amazônia e Bolsista EMBRAPA, Embrapa Amazônia Oriental, UFRA, Belém - PA.

⁴ Graduando em Agronomia pela Universidade Federal Rural da Amazônia e bolsista PET - Agronomia/EMBRAPA, Embrapa Amazônia Oriental, Belém - PA.

Apresentado no XVIII Congresso Brasileiro de Agrometeorologia – 02 a 06 de Setembro de 2013 – Centro de Convenções e Eventos Benedito Silva Nunes, Universidade Federal do Pará, Belém, PA.

RESUMO: A diversidade de recursos naturais existente na Floresta Nacional do Tapajós, Unidade de Conservação de Uso Sustentável criada em 1974, tem propiciado bens e serviços às populações residentes em seu interior (comunidades tradicionais e indígenas), bem com às residentes nos municípios de Aveiro, Belterra, Placas e Rurópolis, no seu entorno. Em 2012 a houve reduções na sua área delimitada há 38 anos. Nesse contexto, objetivou-se avaliar a dinâmica de ações antrópicas para apontar evidências da importância socioeconômica e ambiental da Flona Tapajós aos municípios em seu entorno. Para atender ao objetivo, fez-se planilhas e gráficos com base em dados disponibilizados pelo IBGE e pelo IDESP para avaliar a dinâmica das variáveis ao longo de dez anos, por meio de análises exploratórias e de regressão. Os maiores investimentos no setor agropecuário em Belterra ocorrem devido à soja e os no setor industrial em Rurópolis ocorrem devido à pecuária. Em termos de área de floresta o destaque foi para o município de Placas, que sofreu perda significativa de área de floresta, com 26%. Conclui-se que a grande importância socioeconômica e ambiental da Flona do Tapajós atrai investimentos para a região e provoca alterações nas formas de uso da terra, além de sensibilizar as comunidades e reforçar leis e monitoramento ambiental na região.

PALAVRAS-CHAVE: Agropecuário, área de floresta, efeitos antrópicos.

EVIDENCES OF SOCIOECONOMIC AND ENVIRONMENTAL CONTRIBUTION OF NATIONAL FOREST OF TAPAJOS FOR MUNICIPALITIES IN ITS SURROUNDING IN THE AMAZON.

ABSTRACT: The Tapajos National Forest was created in 1974, comprising many communities living inside and in the cities of Aveiro, Belterra, Placas and Ruropolis in their surroundings, which enjoy the forest resources. From this work aims to present evidences of the importance of Flona for the municipalities in their surroundings and evaluate the dynamics of human activities in the region. To attain the goal, made up spreadsheets and charts based on data provided by IBGE and the IDESP to evaluate the dynamics of the variables over ten years, through exploratory analysis and regression. The largest investments in the agricultural sector in Belterra occur due to soybean and the industrial sector Ruropolis occur due to livestock. In terms of forest area was the highlight for the city of Placas, which suffered significant loss of forest area, with 26%. It is concluded that the importance of socioeconomic and environmental Flona Tapajos attracts investment to the region and causes changes in the forms of land use, and sensitize communities and strengthen laws and environmental monitoring in the region.

KEYWORDS: Agricultural, forest area, anthropic effects.

INTRODUÇÃO

A agricultura, pecuária, caça, pesca e a extração de produtos florestais são atividades diárias dos moradores do entorno da Floresta Nacional do Tapajós, compondo a base de suas subsistências e de seu ganho econômico. A Floresta Nacional do Tapajós é uma Unidade de Conservação de Uso Sustentável criada em 1974 pelo decreto nº 73.684, com 600.000 ha e abrange comunidades tradicionais e indígenas no seu interior, além dos municípios de Aveiro, Belterra, Placas e Rurópolis em seu entorno. Em 25 de junho de 2012, com a Lei ordinária nº 12.678, a Flona do Tapajós passou a ter 582.149 ha, de acordo com a saída do município de Aveiro e parte do município de Belterra.

Estudos socioeconômicos no entorno da Flona presentes no Plano de Manejo, disponibilizado pelo IBAMA em 2004, apontam que atividades como a caça e a pesca são realizadas por 46% e 37% dos moradores do entorno da Flona, respectivamente. Os municípios que se destacam são Belterra com a caça e Aveiro com a pesca. A extração de produtos da floresta como forma de lucro é realizada por 72% dos moradores em Rurópolis, 94% em Placas, 98% em Aveiro e 87% em Belterra (IBAMA, 2004).

Com o aumento populacional nos municípios e a maior visibilidade da Flona, mudanças podem ocorrer com o passar dos anos, provocando alterações no modo de vida das comunidades no entorno da Flona, aumentando assim as pressões na área da Flona. O objetivo do trabalho é identificar evidências da importância da Flona do Tapajós para as comunidades do entorno e avaliar a dinâmica das ações antrópicas na região.

MATERIAL E MÉTODOS

Foram tratados dados, correspondente ao período de 1996 a 2011, referente ao número de habitantes, setor agropecuário, investimento por setor, densidade demográfica e extração vegetal para os municípios de Aveiro, Belterra, Placas e Rurópolis, disponibilizados na base SIDRA do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Os dados da área de floresta e quantidade produzida de soja foram obtidos no Portal do Instituto de Desenvolvimento

Econômico, Social e Ambiental do Pará (IDESP). Utilizou-se de planilhas eletrônicas (Microsoft Office Excel) e fez-se tabelas e gráficos para identificar a dinâmica temporal das variáveis analisadas. Fez-se análise exploratória dos dados, incluindo análises de regressão, visando identificar correlações significativas entre os dados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados evidenciaram que houve aumento populacional em todos os municípios, associado ao fluxo migratório, com exceção do município de Placas. O município de Rurópolis apresenta o maior número de habitantes quando comparado com os demais municípios analisados, com um máximo de 40.000 habitantes em 2010. Esse aumento da população em Rurópolis está associado aos investimentos tanto no setor agropecuário quanto no setor industrial, porém com destaque para este último, com 96% de significância na correlação. Os dados referentes ao aumento do investimento no setor industrial mais elevado em Rurópolis, chegando a R\$16.142.000,00 está associado ao aumento de investimentos em frigoríficos ou outros ligados ao setor pecuário nesse município (90% de significância na correlação), onde o rebanho bovino foi o maior entre os municípios de estudo, chegando a 117.821 cabeças em 2007 (figura 1). A soja expandiu-se no Pará a partir de 2002, refletindo já em 2003 em área plantada e produção de soja no município de Belterra que se tornou o terceiro maior produtor do estado e responsável por 29,4% da área plantada no Baixo Amazonas (CARVALHO e TURA, 2006). Ressalta-se que em Belterra e em Santarém há rotação das culturas de soja e arroz (CARVALHO e TURA), expressos pela produção dessas culturas nesses municípios. Belterra apresentava a maior área utilizada pela agricultura, bem antes da chegada da cultura da soja no município (figura 2). Os maiores investimentos no setor agropecuário, com máximo de R\$29.585.000,00, foram constatados também em Belterra e, por meio da análise de regressão verificou-se que aproximadamente 56% dos investimentos são destinados à soja. Aveiro possui uma grande área de floresta em seu território e alto extrativismo de produtos florestais como açaí, castanha-do-pará, carvão vegetal, lenha e madeira em tora, porém a redução desta área foi de aproximadamente 4%, a menor entre todos os municípios estudados, possivelmente por causa de plantios florestais nos anos de 2006 e 2010 (figura 3). A extração de lenha e madeira em tora, a partir de 2007, começou a reduzir provavelmente devido as leis, monitoramento ambiental e sensibilidade das populações. A agricultura em Placas apresentou significância em relação à perda de área com floresta, que alcançou 26%, o maior índice entre os municípios. Já em Belterra, tanto a agricultura quanto a extração vegetal estão relacionadas com a perda de área com floresta.

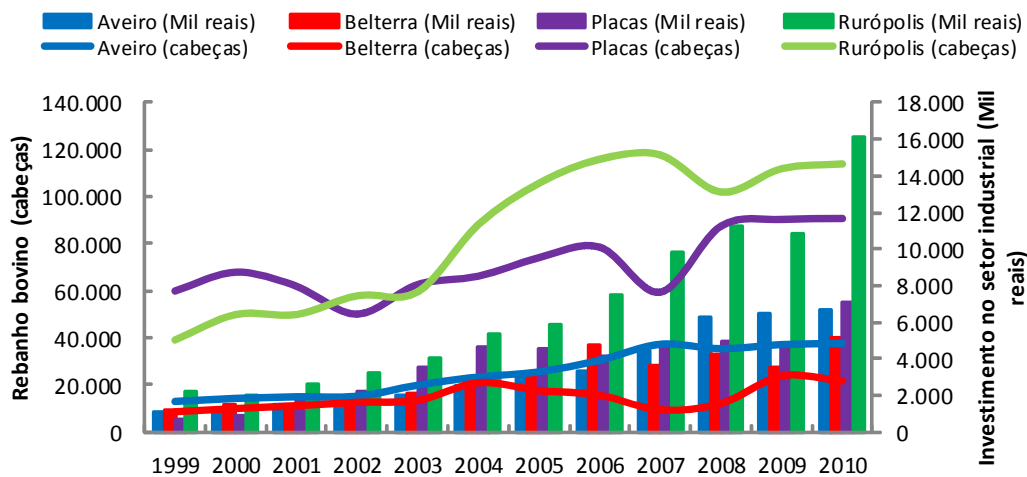


Figura 1. Avaliação do crescimento do rebanho bovino em relação com os investimentos realizados no setor industrial nos quatro municípios de estudo.

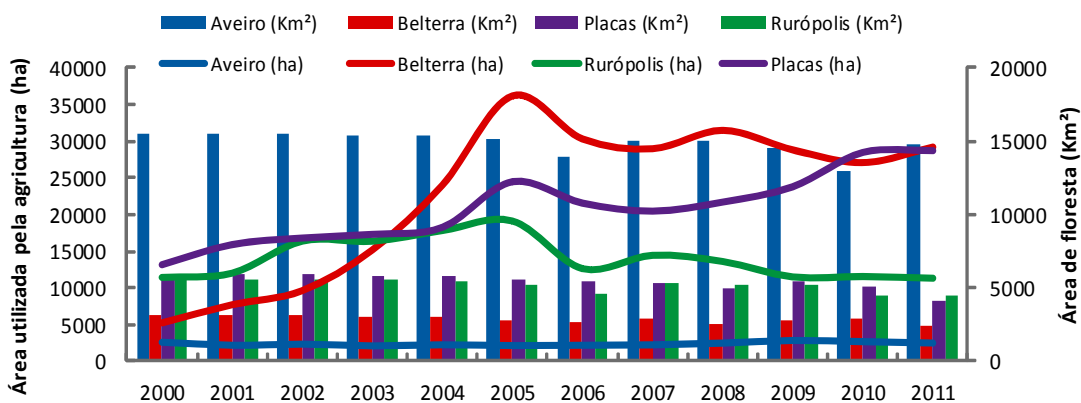


Figura 2. Análise da área utilizada pela agricultura em relação à área de floresta nos municípios de estudo.

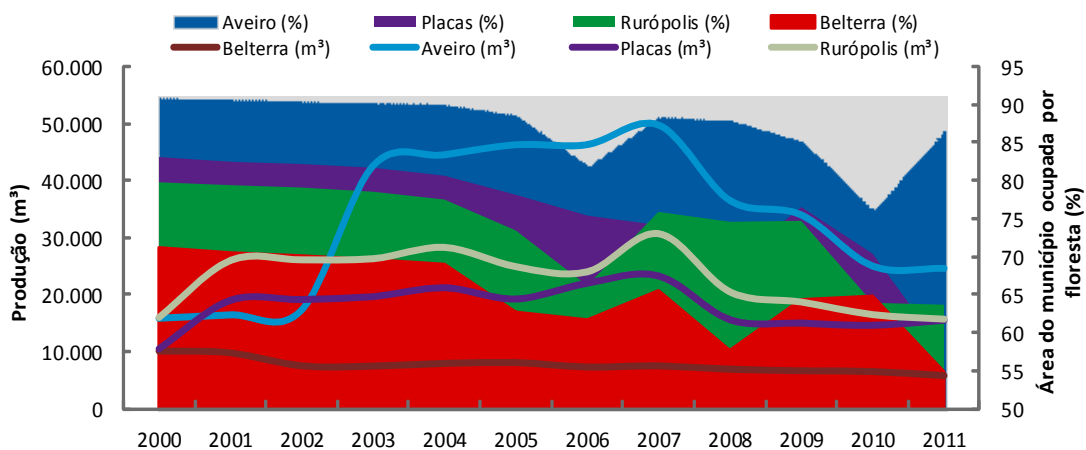


Figura 3. Produção de lenha e madeira em tora em função da porcentagem de floresta nos municípios de estudo.

CONCLUSÕES

Com base nos resultados obtidos, conclui-se que há uma tendência de desenvolvimento econômico nos municípios estudados, que ocorre por meio das ações antrópicas na área de Floresta Nacional do Tapajós, extraíndo seus produtos. As comunidades tradicionais e indígenas que vivem no interior da Flona também são influenciadas por essas ações. E, por fim a rica fauna e flora da região, contendo algumas espécies em extinção, percebem a modificação no seu habitat. A grande importância que a Flona possui provoca maior preocupação com a área reforçando leis e monitoramento ambientais e aumentando a sensibilização das comunidades do entorno, para que toda a sociobiodiversidade da Flona do Tapajós seja preservada.

REFERÊNCIAS

CARVALHO, V. de; TURA, L. A expansão do monocultivo de soja em Santarém e Belterra (PA): Injustiça ambiental e ameaça à segurança alimentar. In: ENCONTRO DA REDE DE ESTUDOS RURAIS, 1, 2006, Niterói – RJ. **Anais...** Niterói: Rede de estudos rurais, 2006.

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. Floresta Nacional do Tapajós: Plano de manejo. 2004. 165p.

CROMBERG, M; GRECO, T. M. Estratégias de adaptação das comunidades na Floresta Nacional do Tapajós. Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz. 19p.