

DESMATAMENTO EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO ATRAVÉS DO “PRODES” NO ESTADO DO PARÁ

Andrea de Souza Fagundes(*), Bruna Larissa Rosendo Pereira, Maurício Castro Da Costa

*Instituto de Estudos Superiores da Amazônia

RESUMO

A Floresta Amazônica é repleta de riquezas e de grande diversidade faunística e florística, porém ela vem sofrendo inúmeros impactos ambientais negativos, os quais podem levar ao colapso desse ecossistema, com extinções de espécies e o agravamento de fenômenos climatológicos de larga escala, como o aquecimento global. A preservação, através de novas tecnologias, monitoramentos e planejamentos são de fundamentais importâncias, pois contribui para a proteção de áreas de interesses diversos. Este estudo teve como objetivo identificar os desmatamentos ocorrentes dentro de Unidade de Conservação - UC no Estado do Pará, utilizando o Programa de Cálculo do Desflorestamento da Amazônia - PRODES no período de agosto de 2011 a julho 2012 (ago.2011/jul.2012) e agosto de 2012 a julho de 2013 (ago.2012/jul.2013). O Estado do Pará, localizado na região Norte do Brasil, faz parte da Amazônia Legal, e apresenta inúmeras unidades de conservação que estão sofrendo com impactos ambientais, principalmente o desmatamento ilegal. O estudo utilizou-se de levantamento de dados do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio, com intuito de identificar e classificar, nos termos da legislação vigentes, as Unidades de Conservação - UCs localizadas no Estado do Pará. Através do site do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), foram obtidos dados referentes ao desmatamento, onde se utilizou os polígonos disponíveis através do Programa de Cálculo de Desflorestamento - PRODES, para localizar de forma adequada os pontos críticos do problema ambiental. Após identificação dos focos foram quantificados e qualificados os pontos de desmatamentos na área do estado. Os resultados apontaram desmatamento total de 6.857 hectares em unidades de conservação para o período de ago.2011/jul.2012 no Estado do Pará, enquanto que o período de ago.2012/jul.2013 registrou cerca de 3.238 hectares, ou seja uma redução de aproximadamente 53% no desmate nas áreas totais do estado. Dentre as UCs que apresentaram índices superiores a 50% na redução do desmatamento destacam-se: Flona de Altamira, Resex Verde para Sempre e Esec da Terra do meio.

PALAVRAS-CHAVE: Desmatamento, PRODES, unidades de conservação.

INTRODUÇÃO

A Floresta Amazônica distribui-se mais ou menos da seguinte forma, dentro e fora do território nacional: 60% no Brasil, e o restante (40%) pela Bolívia, Colômbia, Equador, Guiana, Guiana Francesa, Peru, Suriname e Venezuela. Estes 60% correspondentes ao Brasil constituem a chamada Amazônia Legal, abrangendo os Estados do Amazonas, Amapá, Mato Grosso, oeste do Maranhão, Pará, Rondônia, Roraima e Tocantins.

O Estado do Pará apresenta inúmeras unidades de conservação - UCs que estão sofrendo com impactos ambientais, principalmente o desmatamento ilegal. A economia do Pará baseia-se no extrativismo mineral (ferro, bauxita, manganês, calcário, ouro, estanho) e vegetal (madeira), na agricultura, na pecuária, na indústria e no turismo. Pela característica natural da região, destaca-se também como forte ramo da economia a indústria madeireira.

As UCs são áreas instituídas e geridas pelo poder público federal, estadual ou municipal. De acordo com o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC – Lei nº 9.985/2000), são definidas como “espaços territoriais e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituídos pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção”.

Como forma de tentar minimizar e monitorar quando e onde ocorrem os desmatamentos, o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais - INPE em 1988 desenvolveu um sistema de monitoramento, o Programa de Cálculo de Desflorestamento da Amazônia – PRODES que mede os valores anuais de corte raso para os períodos de agosto do ano anterior a julho do ano corrente considerando desmatamento com áreas superiores a 6,25 hectares.

Este estudo teve como objetivo identificar os desmatamentos ocorrentes dentro de Terra Indígena - TI no Estado do Pará, utilizando dados do PRODES no período de agosto de 2011 a julho 2012 e agosto de 2012 a julho de 2013.

OBJETIVOS

OBJETIVO GERAL

Identificar a evolução do desmatamento em Unidades de Conservação - UC localizadas no Estado do Pará a partir dos dados do Programa de Cálculo do Desflorestamento da Amazônia - PRODES do período de agosto de 2011 a julho 2012 e agosto de 2012 a julho de 2013.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Quantificar e qualificar os pontos de desmatamento no Pará através dos dados do PRODES obtidos pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais - INPE, onde se utilizou os polígonos de desflorestamento disponíveis.
- Identificar e classificar as Unidades de Conservação localizadas no Estado, através dos dados do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio.
- Calcular o aumento ou a diminuição do desmatamento total em cada Unidade de Conservação presente no local de estudo do período de agosto de 2011 a julho 2012 e agosto de 2012 a julho de 2013.

ÁREA DE ESTUDO

O estudo realizou-se no Estado do Pará, região Norte do Brasil. O Estado engloba 144 municípios, tem como capital a cidade de Belém, sua população estimada no ano de 2013 é de 7.969.654 habitantes, em uma área territorial de 1.247.954,666 km² (IBGE,2010).

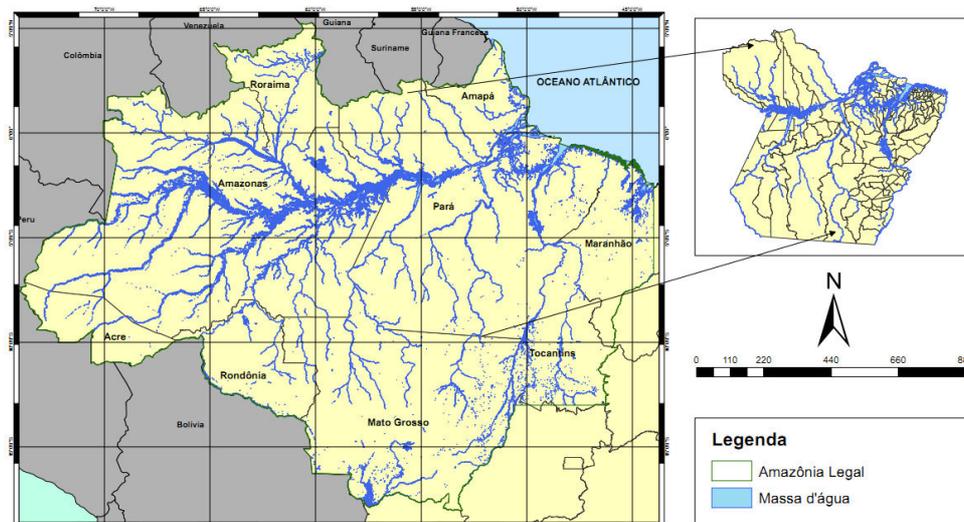


Figura 01- Localização do Estado do Pará

METODOLOGIA

Inicialmente acessou-se o banco de dados do Núcleo de Geoprocessamento - NUGEO do Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA para realizar a importação das bases de dados de desmatamentos do PRODES na Amazônia Legal para o *software* ArcMap, juntamente com os arquivos de municípios do Estado do Pará no formato *shapefile*.

Para selecionar os polígonos de desmatamento dentro das UCs, utilizou-se a ferramenta de *select by location* cruzando-se assim as informações espaciais. Os dados das tabelas de atributos executados no *software* ArcMap, foram exportados para o *software* Excel, e por meio da criação de tabela dinâmica e cálculos realizados, obteve-se os resultados do desmatamento total e em cada UC. As análises foram feitas a partir de dados estruturados em formato *shapefile*, utilizando o sistema de coordenadas geográficas e *Datum* SIRGAS 2000.

RESULTADOS OBTIDOS

O gráfico 01 mostra que a maior concentração de áreas desmatadas no Estado do Pará foi observada no período de agosto de 2011 a julho de 2012 (ago2011/jul2012), apresentando cerca de aproximadamente 6.857 hectares, enquanto que o período de agosto de 2012 a julho 2013 (ago2012/jul2013) observou-se uma redução significativa das áreas desmatadas, na ordem de aproximadamente 53%, correspondendo a aproximadamente 3.238 hectares desmatados. Essa redução ocorreu devido a fiscalização eficaz do Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis - Ibama, nas áreas de maior desmatamento, que serviu como inibidor de reincidência de casos de desmatamento.

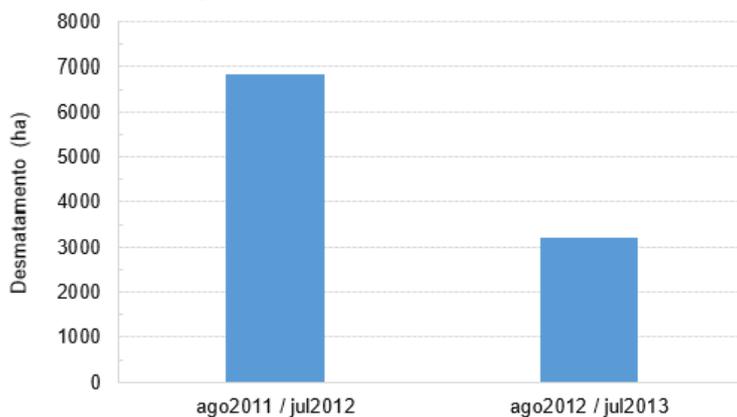


Gráfico 01 – Total de área desmatada em Unidades de Conservação no Pará nos períodos de ago2011/jul2012 e ago2012/jul2013.

O gráfico 02, destaca as cinco áreas que apresentaram maior desmatamento no período de ago2011/jul2012. Notou-se que a maior concentração ocorreu na Flona de Altamira, com cerca de 5.126 hectares, correspondendo a 75% do desmatamento total das áreas estudadas. A Resex Verde Para Sempre também apresentou significativa concentração de desmatamento, com aproximadamente 752 hectares, que correspondem a 11% do desmatamento total. Foi possível observar que as cinco UCs, encerraram algo em torno 95% do desmatamento total no mesmo período, correspondendo a aproximadamente 6.490 hectares.

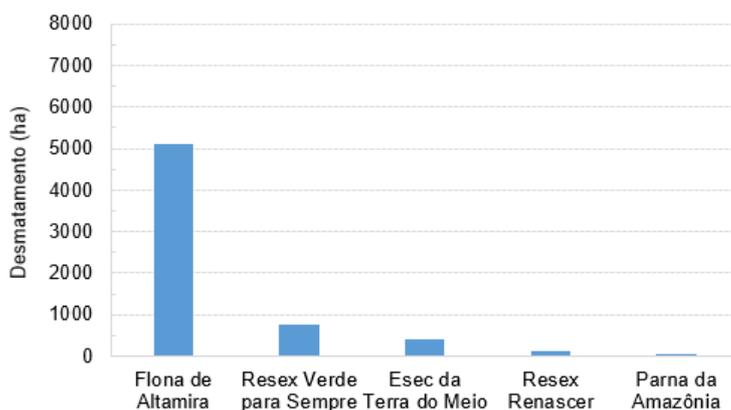


Gráfico 02 – Desmatamento por Unidade de Conservação no período de ago2011/jul2012.

O gráfico 03, resume o comportamento do desmatamento destas mesmas áreas no período de ago2012/jul2013. Observar-se que a Flona de Altamira apresentou o maior destaque com aproximadamente 1.932 hectares desmatados, correspondente a 60% do total das áreas estudadas. Nesse período ocorreu desmatamento na APA do Tapajós, UC localizada no município homônimo, o que não se mostrou no período anterior (ago2011/jul2012) envolvendo cerca de 260 hectares de área desmatada, correspondendo aproximadamente a 8% do total no período ago2012/jul2013. Embora menos expressivo que a Flona de Altamira, a UC Tapirapé – aqui merece destaque, haja vista apresentar um crescimento de 1.712% em relação ao período anterior (ago2011/jul2013), passando de 6,32 para 114,49 hectares.

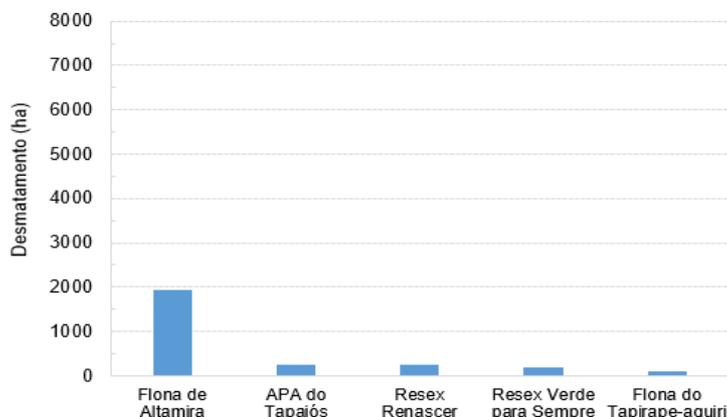


Gráfico 03 – Desmatamento por Unidade de Conservação no período de ago2012/jul2013.

Finalmente, o gráfico 04 mostra a evolução do desmatamento nas UCS que apresentaram maior concentração de desmatamento do período de ago2011/jul2012 em comparação ao período de ago2012/jul2013. Observa-se uma redução significativa do período ago2011/jul2012 para ago2012/jul2013, superior a aproximadamente 50%, nas UCs Flona de Altamira, Resex Verde para Sempre e Esec da Terra do meio enquanto que nas demais o desmatamento aumentou respectivamente em 75% e 61%.

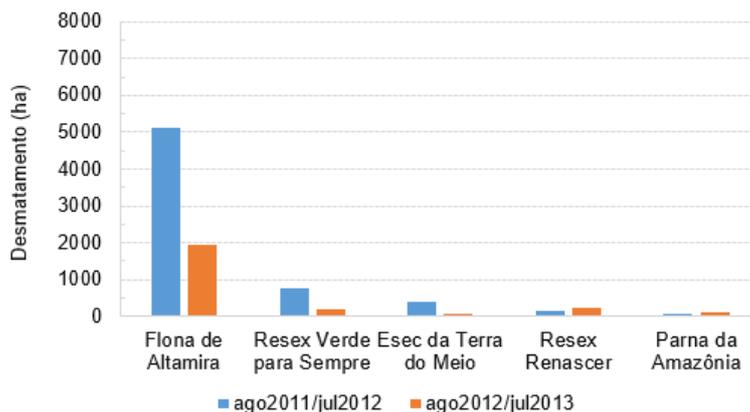


Gráfico 04 – Evolução do desmatamento em Unidades de Conservação do período de ago2011/jul2012 para o período de ago2012/jul2013.

CONCLUSÃO

Pode-se observar que houve uma redução de aproximadamente 53% do desmatamento, comparando-se o período de agosto de 2011 a julho de 2012 com o período de agosto de 2012 a julho de 2013. Esse fato é justificado pela ação fiscalizatória eficaz realizada pelo órgão federal competente – IBAMA, nas áreas que apresentaram maior desmatamento. Neste contexto destacam-se a Flona de Altamira, Resex Verde para Sempre e Esec da Terra do Meio com cerca de 92% de todo desmatamento realizado em UCs no primeiro período. É possível observar que os desmatamentos identificados estão concentrados nestas três UCs.

Devido ao foco da operação fiscalizatória estar voltado para as UCs que apresentaram maior número em hectares de área desmatada, as demais UCs como a APA do Tapajós, localizada no município homônimo, aparece com aproximadamente 8% de todo desmatamento ocorrido no período de agosto de 2012 a julho de 2013.

A Resex Renascer, localizada no município de Prainha, apresentou crescimento no desmatamento de aproximadamente 75%, no mesmo período. A Flona de Tapirapé – aquiri, em Marabá, (uma das cinco UCs mais desmatadas para o período de agosto de 2012 a julho de 2013), registrou um crescimento de aproximadamente 1.712%, representando em torno de 6,32 hectares. Esta importante diferença no volume desmatado pode ser justificado pela distância entre os municípios envolvidos.

Uma gestão mais intensa dos dados de informações disponíveis para o planejamento, administração e fiscalização das Unidades de Conservação deve ser realizada para continuar a inibição de reincidência de desmatamento para as UCs no Estado do Pará.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/estadosat/perfil.php?sigla=pa>>. Acesso em: 01.ago.2014.
2. INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE - ICMBio. Disponível em: <<http://www.icmbio.gov.br/portal/biodiversidade/unidades-de-conservacao/biomas-brasileiros/amazonia/unidades-de-conservacao-amazonia>>. Acesso em: 01.ago.2014.
3. AMBIENTE BRASIL. Disponível em: <http://ambientes.ambientebrasil.com.br/amazonia/floresta_amazonica/floresta_amazonica_-_localizacao.html>. Acesso em: 20.set.2014
4. METODOLOGIA PRODES. Disponível em: <<http://www.obt.inpe.br/prodes/metodologia.pdf>>. Acesso em: 20.set.2014
5. GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ. Disponível em: <http://www.pa.gov.br/O_Para/economia.asp>. Acesso em: 01.set.2014