

Dinâmica do uso e ocupação da terra das áreas desflorestadas no município de Novo Progresso, PA

Tassio Koiti Igawa¹
Thamyres Marques da Silva¹
Luiz Henrique Almeida Gusmão²

¹ Universidade Federal Rural da Amazônia – UFRA
Av. Perimetral, 2501 - 66077-901 - Belém – PA, Brasil
{tassio.igawa, thamyresmsilva12}@gmail.com

² Projeto UZEE/Embrapa Amazônia Oriental – EMBRAPA/CPATU
Caixa Postal 48 - 66095-903 - Belém - PA, Brasil
henrique.ufpa@hotmail.com

Abstract. This present work aimed to perform an analysis of the land use and land cover dynamics with the purpose to observe changes that occurred between 2004/2014 period. For this, it was necessary to use the ArcGIS 10 and Excel software in order to maps creation and graphic. It was done by collecting of data on the INPE and IBGE websites and from this, the data processing was performed. Thus, to elaboration of maps, the merge and clip tools were used to prepare the data for the Novo Progresso municipality and the geometry calculate tool to quantify the class of land use and land cover. In this way, the results highlighted that most of the areas deforested in 2014 related to 2004 are composed of pasture and secondary vegetation. However, it was possible to identify that livestock farming, as well as BR-163 promoted large influence in the process of expansion of the anthropic areas in the studied municipality, and the use of geotechnologies was fundamental to identify and quantify these areas.

Palavras-chave: SIG, geotecnologia, pastagem, área antrópica, GIS, geotechnology, pasture, anthropic area.

1. Introdução

A Amazônia teve seu processo de ocupação por meio de “surto” através da valorização de determinados produtos extrativos no mercado internacional (Becker, 2004), tendo como exemplo a borracha, que foi de grande interesse para o mercado internacional com a abertura do Brasil ao comércio mundial o qual destinou o látex extraído da região amazônica para as diversas indústrias de borracha do mundo e isso provocou uma grande migração, principalmente, de nordestinos para a região, pois havia a necessidade de suprir a falta de mão-de-obra (D’agostini et al., 2013)

A década de 60, foi o marco para o início da colonização contínua na Amazônia no sentido de tempo e extensão territorial, com isso a partir do governo do Castelo Branco (1964-1968), houve a criação da “Operação Amazônia” que tinha como escopo a implantação de um conjunto de leis e medidas administrativas os quais visavam realizar a integração da Amazônia para o cenário sócio econômico nacional (Santana, 2009). Com o advento da Lei nº 1.106/70, o denominado Plano de Integração Nacional (PIN) (Guimarães, 2010), houve a construção das rodovias Transamazônica (BR – 230) e Cuiabá-Santarém (BR- 163), já que faziam parte da primeira etapa a ser realizada.

Nesse contexto, decorrente da abertura da BR-163, iniciou o processo de ocupação e uso da terra das margens da mesma incluindo o município de Novo Progresso com a chegada, principalmente, de imigrantes vindos dos estados da região sul com a finalidade de encontrar terra para plantar (IBGE, 2016).

Diante do exposto, com o apoio de geotecnologias como ferramenta fundamental para a análise, o objetivo do trabalho foi identificar a dinâmica das áreas antropizadas entre os anos

2004 e 2014, no município de Novo Progresso e identificar as possíveis causas para tal alteração.

2. Metodologia de Trabalho

2.1. Área de Estudo

A área de estudo (município de Novo Progresso) está localizada na região sudoeste do estado do Pará (Figura 01), abrangendo uma área de 38.162,123 km², por onde passa a BR-163 uma das três mais importantes vias de escoamento da produção agrícola mato-grossense (Azevedo, 2014), conseqüentemente, uma das principais rotas de escoamento de grãos do país.

O PIB (Produto Interno Bruto) do município de Novo Progresso segundo dados do IBGE (2016) referente ao ano de 2013, é composto por 53,01% advindo da agropecuária, 35,92% de serviços e 11,07% da indústria. Dessa forma, grande parte do que é produzido no setor da agropecuária é obtido na produção de gado bovino, já que é o 7º maior município produtor do estado com 632.521 cabeças (IBGE, 2016).

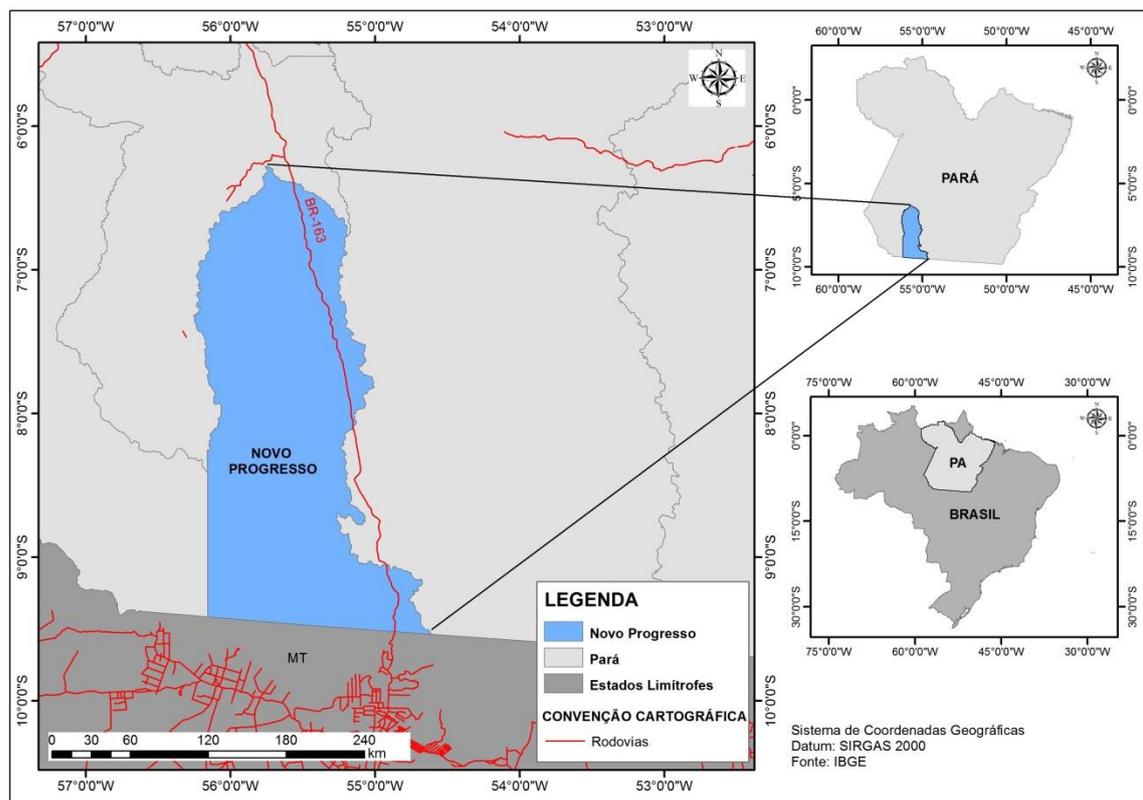


Figura 01: Mapa de Localização do Município de Novo Progresso-PA.

2.2. Material e Métodos

Os dados obtidos foram do projeto TerraClass, que realiza a classificação do uso e cobertura das áreas que situam no bioma Amazônia. Além disso, também houve a coleta dos dados do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) visando promover uma análise comparativa da produção com as áreas desflorestadas.

Esses dados serão analisados no *software* ArcGIS 10, por meio do processamento dos dados do projeto TerraClass referente aos anos analisados, como a junção das cenas correspondentes as áreas do município estudado (órbitas/ponto: 226/66; 226/67; 227/64; 227/65; 227/66; 227/67; 228/64 e 228/65), cujo qual foi utilizada a ferramenta “merge”.

recorte na máscara do limite municipal, em que se aplicou a opção “clip” e a quantificação dos dados que foi realizada pela ferramenta “calculate geometry”. A partir disso, foi realizada a elaboração dos mapas.

O mapa referente à expansão das áreas antropizadas foi elaborado com a utilização dos dados do projeto TerraClass dos anos de 2004 e 2014 como referido anteriormente, com intuito de mostrar a dinâmica de expansão dessas áreas, partindo desse pressuposto, realizou-se o agrupamento das classes que representam as áreas antropizadas, cujos quais foram: área urbana, desflorestamento, mineração mosaico de ocupações, pastagem (pasto limpo, pasto sujo, pasto com solo exposto e regeneração com pasto) e vegetação secundária.

Em relação ao mapa de uso e cobertura das áreas desflorestadas foram eleitas às classes, que sofreram ação antrópica para verificar de forma mais clara a dinâmica do uso no município, com isso utilizou-se as classes agricultura anual, área não observada, desflorestamento, mineração, mosaico de ocupações, pastagem e vegetação secundária, já as demais classes de cobertura foram agrupadas em outras classes.

O programa Excel foi utilizado com objetivo de promover o tratamento de dados e formulação de tabelas e gráficos, com intuito de promover as análises de forma visual e quantitativa dos dados.

3. Resultados e Discussão

Em 2004, a área desflorestada em Novo Progresso foi de 3.744,17 km², representando 9,81% de todo o município, em que as pastagens contribuíram com 2.524,54 km² (67,4%), seguidas pelas áreas de corte raso, a classe Desflorestamento com 772,04 km² (20,6%), Vegetação Secundária com 424,53 km² (11,3%), Área Urbana com 9,77 km² (0,26%), Mineração com 7,96 km² (0,21%) e Mosaico de Ocupações com 5,31 km² (0,14%). Nesse ano, a área desflorestada no município era oriunda principalmente da atividade pecuária, concentrada nos arredores da sede municipal e ao longo da rodovia BR-163. A área urbana, mineração e o mosaico de ocupações foram usos com baixo impacto no desflorestamento total do município.

Entre 2004 e 2014, uma área de 1.908,2 km² foi desflorestada em Novo Progresso, em que as pastagens foram as principais responsáveis com 1.318,90 km² (69,12%), seguido pela Vegetação Secundária com 299,53 km² (15,7%), a classe de Desflorestamento com 114,65 km², Mosaico de Ocupações 5,63 km² (0,3%), Mineração com 1,33 km² (0,07%), Agricultura Anual com 0,48 km² (0,02%) e Área Urbana com 0,45 km² (0,02%), conforme a Figura 02. A classe outros, constituída essencialmente por nuvens, dificultaram o mapeamento com uma área 167,22 km² (8,76%).

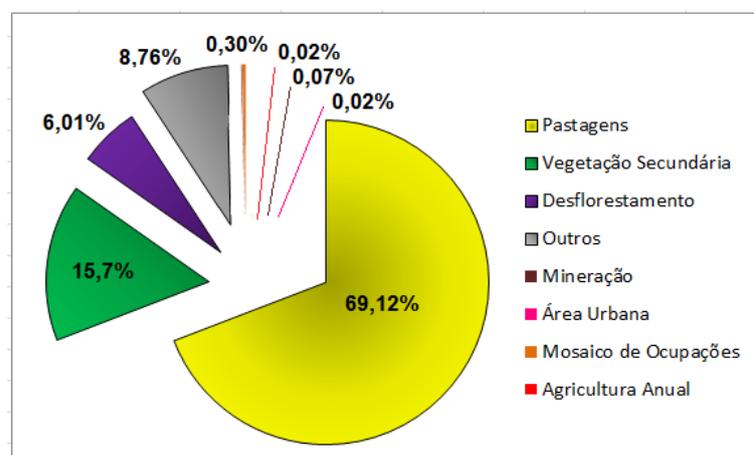


Figura 02: Origem e percentual das áreas desflorestadas de Novo Progresso entre 2004 e 2014

As pastagens contribuíram com cerca de 70% do desflorestamento de Novo Progresso no período, sendo acompanhada pelo aumento do rebanho bovino. Conforme os dados do IBGE (2016), em 2004 havia 378.573 cabeças de boi e em 2014, esse número cresceu para 590.273, representando um aumento de 55,9%. É evidente uma correlação direta entre o avanço das pastagens, do rebanho bovino e do desflorestamento no município, tanto que no período de análise, houve um crescimento mútuo entre essas variáveis.

Conforme Castro(2002), a rentabilidade das terras em Novo Progresso para pastagem é justificada principalmente pelo processo ilícito de aquisição de terras através da grilagem de terras ou pelo baixo custo dos terrenos disponíveis ao longo da rodovia BR-163. O asfaltamento parcial e precário da BR-163 contribui para que os terrenos às margens desta ainda sejam menores do que de outras regiões consolidadas no cultivo de grãos ou da atividade pecuária em outras regiões do estado do Pará, assim como no Mato Grosso.

Em Novo Progresso, a pecuária é uma das atividades mais relevantes, sendo vista pela totalidade dos atores sociais nessas “novas” áreas de fronteira como um investimento seguro, rentável e que demanda pouco trabalho (Castro, 2002). A pecuária tem avançado rapidamente no município, impulsionado frequentemente por programas da prefeitura. A atividade de grilagem ao longo da BR-163 avança de forma rápida e agressiva, em que a prefeitura de Novo Progresso tem uma participação institucional no processo, promovendo ativamente e assumidamente a ocupação ilegal do território com participação direta do prefeito e vice-prefeito. (Oliveira et al., 2000)

Em 2004, as áreas desflorestadas em Novo Progresso foram mais fortes nos arredores da sede municipal e ao longo da BR-163, alcançando 9,81% de toda área do município. Já em 2014, esse processo foi intensificado, pois o desmatamento total do município alcançou 5.169,95 km² (13,54%), com destaque para o entorno da rodovia principal, e de novas áreas na porção oeste e nordeste (Figura 03).

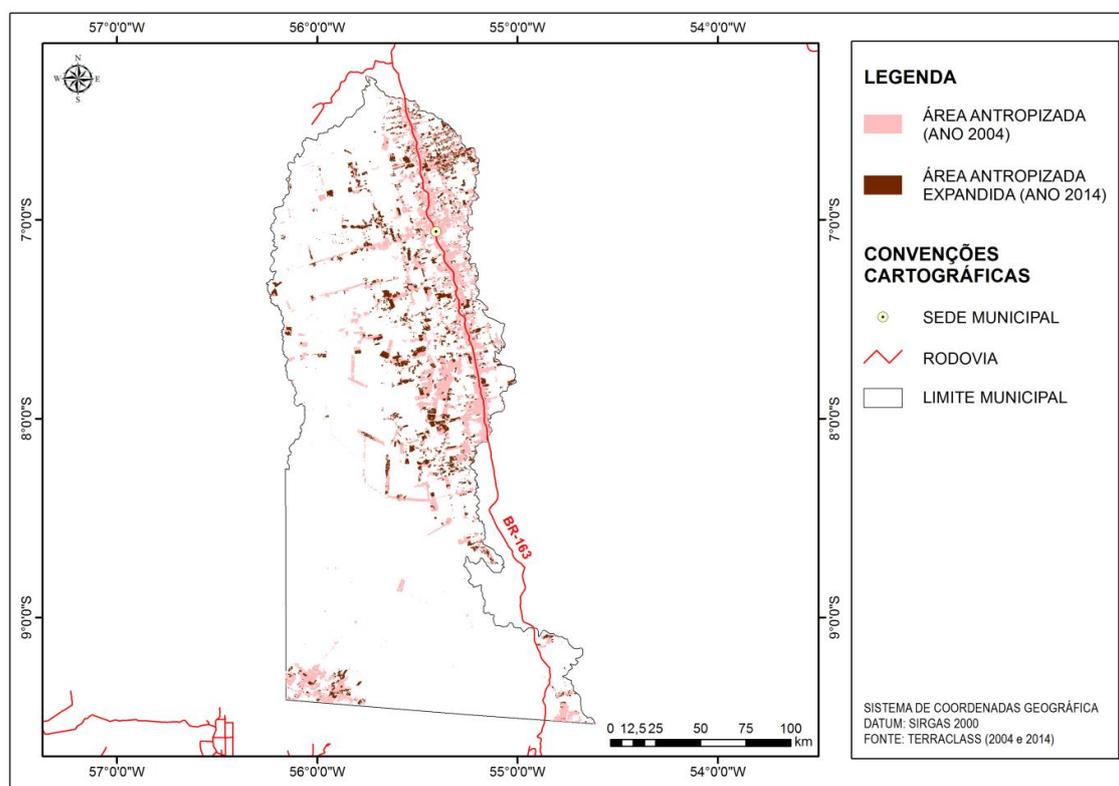


Figura 03: Expansão das áreas antropizadas no município de Novo Progresso-PA.

As áreas de influência da BR-163 tem como principal atividade econômica as do setor primário com forte predominância da agricultura empresarial, que realizam a produção, em geral, de soja, milho, arroz e algodão, da pecuária e da exploração madeireira (CONAB, 2016). Apesar da produção agrícola mecanizada também ter aumentado nos últimos anos, representada pela classe Agricultura Anual, esta ainda ocupa uma área pequena na área total do município, assim como as áreas exploradas para atividade mineradora. Avaliando os dois mapas de uso e ocupação da terra, é possível visualizar a extensão das pastagens no processo de desflorestamento do município, sendo concentrado as margens da rodovia e muito próxima a sede municipal (Figura 04).

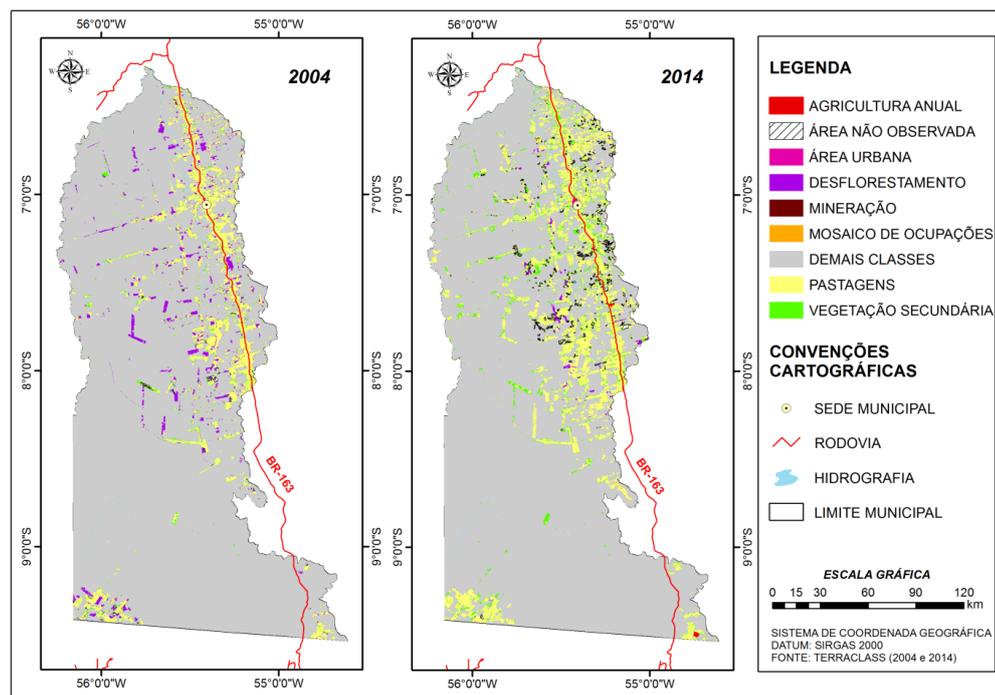


Figura 04: Mapa de uso e cobertura das áreas desflorestadas no ano de 2004 e 2014.

4. Conclusões

A criação da BR-163 foi de grande importância para o processo de ocupação do município de Novo Progresso e com isso para a introdução da atividade econômica na região. Dessa forma, houve forte influência dessa rodovia para o crescimento das áreas desflorestadas.

De acordo com a análise da dinâmica do uso nessas áreas desmatadas se tornou possível identificar que grande parte foi destinada para a pecuária e vegetação secundária.

O uso das geotecnologias se fez indispensável na análise espacial, em relação a identificação e quantificação da dinâmica de uso e ocupação da terra, como na elucidação de forma visual das áreas de influência da BR-163, assim como, das áreas que sofreram alteração.

Referências Bibliográficas

Azevedo, L. R. L. **A infraestrutura de escoamento de grãos de Mato Grosso**. 2014. 73. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Instituto de Economia. Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2014.

Becker, Bertha K. Amazônia: mudanças estruturais e tendências na passagem do milênio. In. MENDES, Armando Dias (org.). **Amazônia, terra e civilização: uma trajetória de 60 anos**. 2ª ed. rev. aum. – Belém: Banco da Amazônia, 2004. p. 115-140

Castro, E. Políticas de ordenamento territorial, desmatamento e dinâmicas de fronteira. **Revista Novos Cadernos NAEA**. Belém/PA. v. 10. n. 2. p. 105-126, 2007.

Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB). Disponível em:<<http://www.conab.gov.br/OlalaCMS/uploads/arquivos/4d2bcf03212a1642da37edff62738b32..pdf>>. Acesso em: 20 out. 2016.

D`Agostini, et al. Ciclo Econômico da Borracha – Seringueira *Hevea brasiliensis* (hbk) M. Arg. **Instituto Biológico**, v.9, n.1, p. 6-14, 2013.

Guimarães, B. C. **Geopolítica da Ditadura Militar: Como a Geografia e o Território Brasileiro Serviram aos Objetivos do Governo**. In: XVI Encontro Nacional dos Geógrafos, 2010, Porto Alegre. Anais. Porto Alegre: AGB, 2010. Artigos, On-line. ISBN 978-85-99907-02-3. Disponível em: <<http://www.agb.org.br/evento/download.php?idTrabalho=587>>. Acesso em: 20 out. 2016.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Disponível em: <<http://www.cidades.ibge.gov.br/painel/historico.php?lang=&codmun=150503&search=para|novo-progresso|infograficos:-historico>>. Acesso em: 20 out. 2016.

IBGE. Sistema IBGE de Recuperação Automática (SIDRA). Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 19 out. 2016.

INPE e EMBRAPA. TerraClass Levantamento de informações de uso de cobertura da terra na Amazônia. Disponível em:<http://www.inpe.br/cra/projetos_pesquisas/terraclass2010.php>. Acesso em: 19 out. 2016.

Oliveira, A., Oliveira, B., Fearnside, P., Aragão, J., Orrico, R., Rocha, J., Figueiredo, W., Filho, A., Junior, J., Torres, M. **Amazônia revelada, os descaminhos ao longo da BR-163**. Brasília. n.1, 2005, 496p. Disponível em <<http://centrodememoria.cnpq.br/amazonia%20revelada.pdf>>. Acesso em:10 set.2016.

Santana, Arthur Bernady. A BR-163: “ocupar para não entregar”, a política da ditadura militar para a ocupação do “vazio” Amazônico. In: SIMPÓSIO NACIONAL DE HISTÓRIA, 25., 2009, Fortaleza. Anais do XXV Simpósio Nacional de História – História e Ética. Fortaleza: ANPUH, 2009. CD-ROM, On-line. ISBN 978-85-98711-11-9. Disponível em:<<http://anais.anpuh.org/wp-content/uploads/mp/pdf/ANPUH.S25.1230.pdf>>. Acesso em: 20 out. 2016.