



XVIII
SBGFA

SIMPÓSIO BRASILEIRO DE
GEOGRAFIA FÍSICA APLICADA

GEOGRAFIA FÍSICA E AS MUDANÇAS GLOBAIS

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ • FORTALEZA - CE • 11 A 15 DE JUNHO DE 2019

Uso e Cobertura da terra entre as Fazenda Porto do Campo e Ajusta Conta no rio Sepotuba em 1986 - 2016

Vanilda Soares Prudencio^(a), William Cosme da Silveira de Paula ^(b), Sebastião
dos Santos Junior^(c)

^(a) Faculdade de licenciatura Plena em Geografia, UNEMAT, vanildaster96@gmail.com

^(b) Professor Rede Estadual, Mestrando em Geografia - UNEMAT, willtmt15@gmail.com

^(c) Faculdade de licenciatura Plena em Geografia, UNEMAT, sebastiaocloser@gmail.com

Eixo: Dinâmica e gestão de bacias hidrográficas

Resumo/

O estudo objetiva verificar a evolução da cobertura vegetal e as atividades antrópicas no Rio Sepotuba entre as fazendas Porto do Campo e Ajusta Conta. O mapeamento foi realizado utilizando as imagens Landsat 5 e 8 com 30 m de resolução espacial, sendo utilizado o *software* ArcGis 10.1. No ano de 1986 a área de vegetação era de 15.376,75km² e em 2016 3.635,508 km², uma redução significativa que culmina no não respeito a área de APP, a área desmatada serviu para o avanço da pecuária extensiva em fazendas, fato que aumentou a erosão das margens e a levando mais sedimentos para o canal.

Palavras chave: Vegetação; Ação Antrópica; Dinâmica temporal

1. Introdução

Conforme Christofolletti (1981), a bacia hidrográfica apresenta características diferenciadas quanto á forma de extensão e conformação da superfície, que refletem os elementos do meio representados principalmente pelo clima, geomorfologia, geologia, solos,



XVIII
SBGFA

SIMPÓSIO BRASILEIRO DE
GEOGRAFIA FÍSICA APLICADA

GEOGRAFIA FÍSICA E AS MUDANÇAS GLOBAIS

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ • FORTALEZA - CE • 11 A 15 DE JUNHO DE 2019

recursos hídricos e vegetação. A intensidade de sua variação determina o seu grau de complexidade.

É importante ressaltar que as bacias hidrográficas são unidades territoriais drenada pelo rio e seus afluentes, podendo ser compreendida como um conjunto de elementos físicos, bióticos e socioeconômico inter-relacionados de onde o homem utiliza o solo, a água, a vegetação no desenvolvimento das suas atividades para sobreviver, e é vista como uma unidade de planejamento e gestão (CUNHA; GUERRA, 2009).

Carvalho (2008), ressalta que no Brasil, são crescentes os estudos sobre sedimentologia, advindos de problemas observados pela influência antrópica e mau uso do solo, tais fatores ocasionados por erosão e transporte de sedimentos nos rios que causam assoreamento de rios e lagoas.

Neste sentido leis como Código Florestal que trata sobre a proteção da vegetação, áreas de Preservação Permanente e as áreas de Reserva Legal; e o Plano Nacional de Recursos Hídricos (PNRH) que trata sobre a qualidade, quantidade bem como a percepção da conservação da água como valor socioambiental relevante, objetivam a preservação de determinada área, que pode sofrer algum dano de acordo com modo de uso não adequado.

Assim como, o Plano Nacional de Recursos Hídricos (PNRH), é um dos instrumentos que orienta a gestão das águas no Brasil. O conjunto de diretrizes, metas e programas que constituem o PNRH foi construído em amplo processo de mobilização e participação social. O documento final foi aprovado pelo Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH) em 30 de janeiro de 2006 (BRASIL, 1997).

Ainda a utilização do sensoriamento remoto constitui uma ferramenta importante que pode auxiliar na fiscalização e ajudar a compreender a evolução da paisagem.

Neste contexto, inserida na BAP (Bacia do Alto Paraguai) a bacia hidrográfica do rio Sepotuba possui uma área de 9.844,5051 km². O rio Sepotuba possui padrão meandrante em seu baixo curso, sendo um dos principais afluentes da BAP, assim como as bacias do Cabaçal e Jauru posicionadas a jusante.



XVIII
SBGFA

SIMPÓSIO BRASILEIRO DE
GEOGRAFIA FÍSICA APLICADA

GEOGRAFIA FÍSICA E AS MUDANÇAS GLOBAIS

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ • FORTALEZA - CE • 11 A 15 DE JUNHO DE 2019

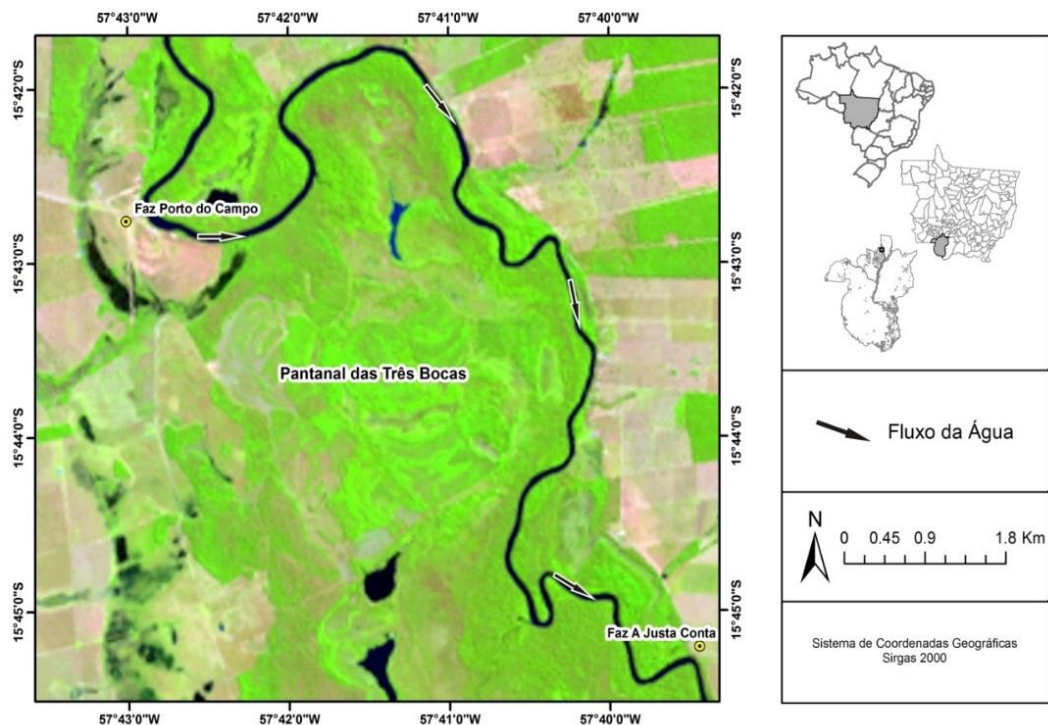
Dentre as principais pesquisas desenvolvidas na BAP (Bacia Alto Paraguai) destacam-se Souza (2004), Leandro (2015), Lima (2018), Serigatto (2006), Souza (2012), Justiniano (2010), entre outros autores dão suporte teórico conceitual tornando o desenvolvimento da pesquisa significante no resultados e discussões do artigo.

Portanto, o estudo tem como objetivo analisar em espaço-temporal de 30 anos a cobertura vegetal e evolução das atividades antrópicas no baixo curso do rio Sepotuba entre as Fazendas Porto do Campo e Ajusta Conta.

2. Materiais E Métodos

2.1. Área De Estudo

A área de estudo corresponde ao trecho do baixo curso do rio Sepotuba entre a Fazenda Porto do Campo e a Fazenda Ajusta Conta na região Sudoeste de Mato Grosso, com 14 km de extensão. Encontra-se entre as coordenadas geográficas $15^{\circ} 42' 36.46''$ - $15^{\circ} 44' 33.51''$ Sul e $57^{\circ} 39' 04.51''$ - $57^{\circ} 42' 37.49''$ Oeste (Figura 1).





XVIII
SBGFA

SIMPÓSIO BRASILEIRO DE
GEOGRAFIA FÍSICA APLICADA

GEOGRAFIA FÍSICA E AS MUDANÇAS GLOBAIS

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ • FORTALEZA - CE • 11 A 15 DE JUNHO DE 2019

Figura 1 : Localização da area de estudo

2.2. Procedimentos Metodológicos

No primeiro momento foram realizados levantamentos bibliográficos no gabinete, através de livros e publicações de artigos científicos, para embasar a pesquisa teórica e metodologicamente.

Para elaboração dos mapas foi utilizado imagens de satélite LANDSAT 8 OLI com 30 metros de resolução espacial, posteriormente a imagem passou pela composição de bandas 4, 5 e 6 RGB em falsa cor, logo após redimensionado *raster* para 15 metros de resolução pela função *Pan Sharpen* através da banda 8(Pan), inserido arquivo vetorial sobre o mesmo delimitando a área de estudo, recortando o *raster* através da função *Extract by Mask*. Confeccionado *layout* do mapa.

Para fazer os mapas temporais usou Imagens/*raster* dos satélites LandSat 5 TM e LandSat 8 OLI. Criado arquivo vetorial, constituindo classes de análises e classificado por cada feição sobre a área de estudo, posteriormente a vetorização, calculado a área dos polígonos em quilômetros quadrados. O mesmo processo segue-se de forma semelhante a todas as imagens. Confeccionando *layout* do mapa, seguindo normativas cartográficas

3. Resultados e Discussões

3.1. Análise espaço-temporal da influência antrópica na cobertura vegetal

A paisagem transforma-se e se adapta de maneira continua e na sociedade atual com o avanço técnico e a pressão sobre o ambiente visto como recurso econômico, a influência do ser humano na configuração da paisagem ganha destaque, devido a interferência na dinâmica natural do meio.

Na área de estudo nota-se um grande crescimento das atividades antrópicas em uma análise espaço temporal de 30 anos, no qual pode-se visualizar a intensa retirada da vegetação e aumento das atividades antrópicas, uma vez que a área de estudo se localiza nos pontos entre fazendas sendo caracterizada uma região com intensa atividade de pecuária.



XVIII
SBGFA

SIMPÓSIO BRASILEIRO DE
GEOGRAFIA FÍSICA APLICADA

GEOGRAFIA FÍSICA E AS MUDANÇAS GLOBAIS

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ • FORTALEZA - CE • 11 A 15 DE JUNHO DE 2019

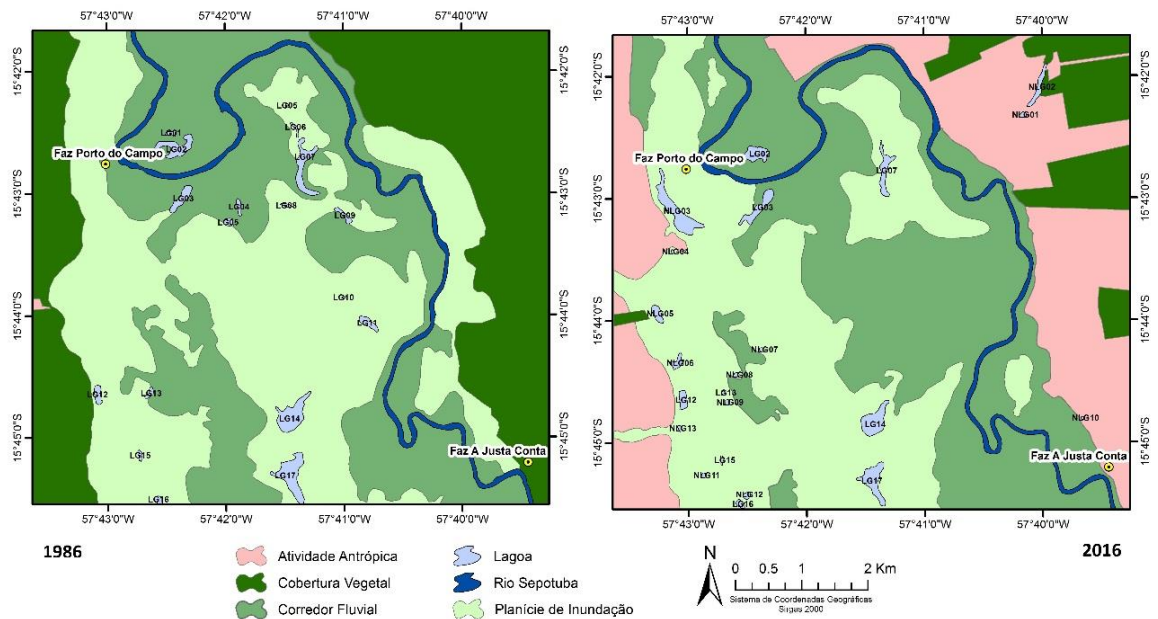


Figura 2: Distribuição espacial das categorias estudadas entre a Fazenda Porto do Campo e a Fazenda Ajusta Conta.

No ano de 1986, foi registrada de cobertura vegetal apresentando 15.376,75 km² da área de estudo, e a uma mínima presença de atividade antrópica na região cerca de 0,02491 km² (figura 2), o que nos remete a analisar que nessa época a vegetação ciliar era bastante preservada e conservada, sem muita presença de ações humanas na região.

Porém, conforme os interesses e necessidades humanas principalmente ao que se refere as questões econômicas, no ano de 2016 observa-se que a cobertura vegetal reduziu significativamente de 15.376,75 km² para 3.635,508 km², ao longo de 30 anos, evidenciando ainda a grande presença de atividade antrópica que passou a abranger 33.368 km² da área de estudo (figura 2), como na região a atividades predominante é a agropecuária, a retirada da vegetação teve como principal objetivo a para introdução de pastagens.

As interferências antrópicas apresentam aumentos ao longo do tempo, conforme o avanço das técnicas, neste sentido as políticas ambientais são importantes mecanismos que



XVIII
SBGFA

SIMPÓSIO BRASILEIRO DE
GEOGRAFIA FÍSICA APLICADA

GEOGRAFIA FÍSICA E AS MUDANÇAS GLOBAIS

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ • FORTALEZA - CE • 11 A 15 DE JUNHO DE 2019

podem possibilitar o manejo sustentável do ambiente, neste contexto o código florestal define área de APP de 50 a 200 m de para cursos de água com até 100 m.

Com o avanço das atividades antrópicas representadas sobretudo pela pecuária a área estudada possuía APP em 1986 e posteriormente no trecho as áreas de preservação permanente foi retirada.

Na figura 4, observa-se na margem direita do Sepotuba erosão marginal em um terraço localizado na proximidade de fazenda com atividade pecuária, a vegetação do terraço foi suprimida e o pisoteio de gado é evidente causando erosão marginal e levando sedimento ao canal principal.



Figura 4: Erosão na margem direita do rio Sepotuba próximo a fazenda Porto do Campo

No entanto, proteção das áreas suscetíveis a risco após a retirada de vegetação é de fundamental relevância, pois além de contribuir para a conservação do espaço e preservação da paisagem podem beneficiar a população ali existente a não sofrerem com escassez de recursos naturais por conta da intensa antropização e ausência de cobertura vegetal, pois sabendo das leis e tendo uma boa orientação do uso adequado poderão suprir suas necessidades econômicas e sociais sem que prejudique os recursos naturais e principalmente os recursos hídricos.



XVIII
SBGFA

SIMPÓSIO BRASILEIRO DE
GEOGRAFIA FÍSICA APLICADA

GEOGRAFIA FÍSICA E AS MUDANÇAS GLOBAIS

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ • FORTALEZA - CE • 11 A 15 DE JUNHO DE 2019

4. Considerações Finais

O estudo permitiu observar ao verificar no mapa de distribuição espacial das categorias cobertura vegetal e atividades antrópicas, que entre os anos de 1986-2016 a vegetação reduziu significativamente aumentando as atividades antrópicas, sendo caracterizada atualmente na área de estudo a introdução de grandes áreas de pastagem as margens do rio pelas práticas agropecuárias.

5. Agradecimentos

Ao Laboratório de Pesquisa e Estudos em Geomorfologia Fluvial (“Sandra Batista Cunha”) – LAPEGEOF/UNEMAT, pela oportunidade concedida para realização da pesquisa com seu apoio logístico e desenvolvimento do estudo.

6. Referências Bibliográficas

BOLÓS, M.I.C. **Problemática actual de los estudios de paisaje integrado**. Revista de Geografia. Barcelona, v. 15, n. 1-2. 1981. pp. 45-68.

CARVALHO, N. O. **Hidrossedimentologia prática**. 2. ed. atual. ampl. Rio de Janeiro: Interciência, 2008.

CHRISTOFOLETTI, A. **Geomorfologia Fluvial**. São Paulo: Edgard Blucher, 1981. 313 p.

CHRISTOFOLETTI, A. **As perspectivas dos estudos geográficos: perspectivas da Geografia**. São Paulo: Difel, p. 11-36, 1982.

CUNHA, S. B. Bacias hidrográficas. In: CUNHA, S. B.; GUERRA, A. J. T. (Orgs.). **Geomorfologia do Brasil**. 5. ed. Rio de Janeiro: Editora Bertrand do Brasil, 2009. p.229-265.

DOLFUS, O. **O espaço geográfico**. Difusão Editorial (DIFEL), 1991.



XVIII
SBGFA

SIMPÓSIO BRASILEIRO DE
GEOGRAFIA FÍSICA APLICADA

GEOGRAFIA FÍSICA E AS MUDANÇAS GLOBAIS

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ • FORTALEZA - CE • 11 A 15 DE JUNHO DE 2019

GUERRA, A. T.; DA SILVA, A. S.; BOTELHO, R. G. M.. **Erosão e conservação dos solos: conceitos, temas e aplicações**. Bertrand Brasil, 2009.

JUSTINIANO L. A. **Dinâmica fluvial do rio Paraguai entre a foz do Sepotuba e a foz do Cabaçal**. 72 f. 2010. Dissertação (Mestrado em Ciências Ambientais) – Instituto de Ciências Naturais e Tecnológicas, Universidade do Estado de Mato Grosso, UNEMAT, Cáceres, MT. 2010.

LEANDRO, G. R. S. **Dinâmica Ambiental e Hidrossedimentológica no Rio Paraguai Entre a Volta do Angical e a Cidade de Cáceres – MT**. Dissertação (Mestrado em Geografia), Universidade Federal Fluminense, Rio de Janeiro 2015.

LIMA, C, S. **Uso e Ocupação da Terra, Alterações Morfológicas e Hidrodinâmica no Baixo Curso do Rio Cabaçal – Mato Grosso**. 171 f. 2018. Dissertação (Mestrado em Ciências Ambientais) – Instituto de Ciências Naturais e Tecnológicas, Universidade do Estado de Mato Grosso, UNEMAT, Cáceres, MT. 2018.

SERIGATTO, E, M. **Delimitação Automática das Áreas de Preservação Permanente e Identificação dos Conflitos de Uso do Terra na Bacia Hidrográfica do Rio Sepotuba**. 2006. 205f. Tese (Doutorado em Ciência Florestal) – Universidade Federal De Viçosa, Minas Gerais, 2006.

SOUZA, C. A. (Org.). **Bacia hidrográfica do rio Paraguai, MT: dinâmica das águas, uso e ocupação e degradação ambiental**. São Carlos: Editora Cubo, 2012.

_____. **Dinâmica do corredor fluvial do rio Paraguai entre a cidade de Cáceres e a Estação Ecológica da ilha de Taiamã-MT**. 2004. 173f. Tese (Doutorado em Geografia). Centro de Ciências Matemáticas e da Natureza, Universidade Federal do Rio de Janeiro, UFRJ, Rio de Janeiro, 2004.