

FRAGMENTAÇÃO FLORESTAL E USO DA TERRA NOS MUNICÍPIOS DA SERRA DA JIBOIA, BA.

Mariela Almeida Brito¹, Camila de Jesus Luz², Camila Moinhos de Miranda³, Everton Luís Poelking⁴

¹Estudante de de Engº Florestal, UFRB marielab.almeida@hotmail.com

²Estudante de de Engº Florestal, UFRB camiladejl@gmail.com

³Estudante de de Engº Florestal, UFRB camilafmm9@hotmail.com

⁴Engº Florestal, Professor da UFRB, Cruz das Almas, BA everton@ufrb.edu.br

RESUMO

PALVRAS-CHAVE:

INTRODUÇÃO: A Mata Atlântica possui uma vasta diversidade faunística e florística e é caracterizada por seu alto grau de endemismo. Com o avanço da ocupação humana no território brasileiro, este bioma sofreu ao longo de 500 anos intenso processo de fragmentação florestal perdendo cerca de 90% da sua cobertura original (Lagos & Muller, 2007). Em função disso foi considerada em 2005 como quinta área prioritária para conservação no mundo (Myers, 2000). Segundo Cunha e colaboradores (2015) as principais consequências da fragmentação são a alteração da estrutura e dinâmica florestal, assoreamento de cursos d'água, perda de biodiversidade e consequente escassez de recursos hídricos. Por meio de análise histórica do uso da terra o presente estudo teve objetivo de investigar as alterações na cobertura vegetal bem como observar o avanço das atividades antrópicas e o impacto gerado na vegetação que se encontra nos municípios do entorno da Serra da Jiboia, entre os anos de 2003 a 2014.

MATERIAL E MÉTODOS: O local escolhido para a análise das mudanças na cobertura vegetal natural foram os cinco municípios limítrofes a Serra da Jiboia (Figura 1). Estes são: Santa Teresinha e Castro Alves ao norte, Eloísio Medrado e Varzedo a oeste e sudoeste respectivamente e São Miguel das Matas na porção sul da Serra. A área total da Serra da Jiboia compreende 8.611 hectares, fato que lhe confere a importância de ser o último reduto de biodiversidade da Floresta Pluvial Atlântica encontrado no Recôncavo Sul da Bahia na faixa interiorana continental (GAMBÁ; 2015). O clima predominante na região é o tropical semiárido e semiúmido (conforme a classificação de Köpen). Quanto aos solos segundo investigação de Poelking, Costa e Gloagum (2015) ocorre predominância de Latossolo Vermelho e presença de outras manchas como Latossolo Amarelo, Cambissolo Háplico, Neossolo Litólico e o Cambissolo Húmico. A vegetação por sua vez condicionada pelos fatores físicos supracitados encontra-se dentro do domínio Mata Atlântica e ao norte dentro do bioma Caatinga. As fitofisionomias correspondem a Ombrófila Densa e Estacional Semidecidual na porção de transicional entre Caatinga e Mata Atlântica. Para confecção dos mapas foram obtidas imagens dos satélites Landsat 7 que transporta o sensor *Enhanced Thematic Mapper* (ETM+) e Landsat 8 que tem a bordo o sensor *Operational Land Imager* (OLI), correspondentes as datas 12 de janeiro de 2003 e 05 de outubro de 2014 respectivamente. Os arquivos raster adquiridos gratuitamente no banco de dados do INPE (Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais) oportunizaram o levantamento de áreas até 4 hectares. Em seguida procedeu-se a classificação supervisionada dos diferentes tipos de uso da terra e fragmentos florestais, classificando os municípios em cinco classes de uso da terra: floresta, solo exposto, pastagem alta, pastagem baixa e cursos d'água. O software utilizado na classificação supervisionada foi o ArcGis 10.4.1®. O classificador adotado foi o Máxima Verossimilhança (MAXVER). Como apoio para melhor definição das amostras de treinamento em cada uma das classes de uso do solo foi utilizado o Google Earth. A avaliação da acurácia foi realizada com base no índice KAPPA com a duplicata das imagens de satélite por meio de amostras de validação (Cogalton e Green, 1999).

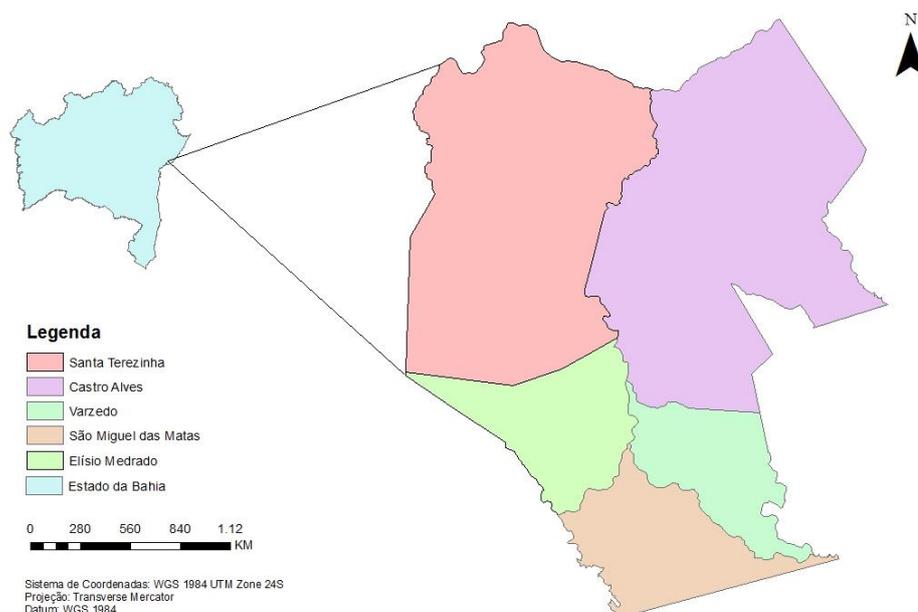


Figura 1: Mapa de localização dos municípios que compõe a Serra da Jiboia.

RESULTADOS E DISCUSSÃO: Foram observadas diferenças sutis na estrutura da paisagem por meio da classificação, na qual tiveram uma acurácia de 93,07 (imagem de 2003) e 96,85% (imagem 2014) pelo índice Kappa, considerado um desempenho excelente por Cogalton e Green (1999). Segundo a tabela 1 as áreas de pastagem alta tiveram decréscimo de 5,3% entre os anos de 2003 e 2014, enquanto a pastagem baixa demonstrou um comportamento oposto, tendo aumento de 5,6% entre os respectivos anos. Essa mudança deve-se a diferença de período entre as imagens coletadas, demarcados por regime de chuvas oposto. Caso a comparação fosse feita com imagens tiradas em janeiro, o resultado das pastagens alta e baixa seria contrário, em função do volume de chuvas no verão. As mudanças na cobertura vegetal ilustradas nas figuras 1 e 2 apresentam pouca modificação na área vegetada, de forma quantitativa como aborda a tabela 1, os remanescentes de floresta ocupavam uma área de 60.044 hectares e foi minimizado para 58.091 hectares durante os 11 anos estudados. Essa perda de vegetação configura o cenário de aumento de pastagens e cultivos agrícolas registrados pelo último senso demográfico em 2006 (IBGE). Segundo estudo realizado pelo GAMBA, o nível de desmatamento nas terras mais baixas da Serra da Jiboia possui relação direta com o abandono de áreas degradadas pela agricultura e pastoreio.

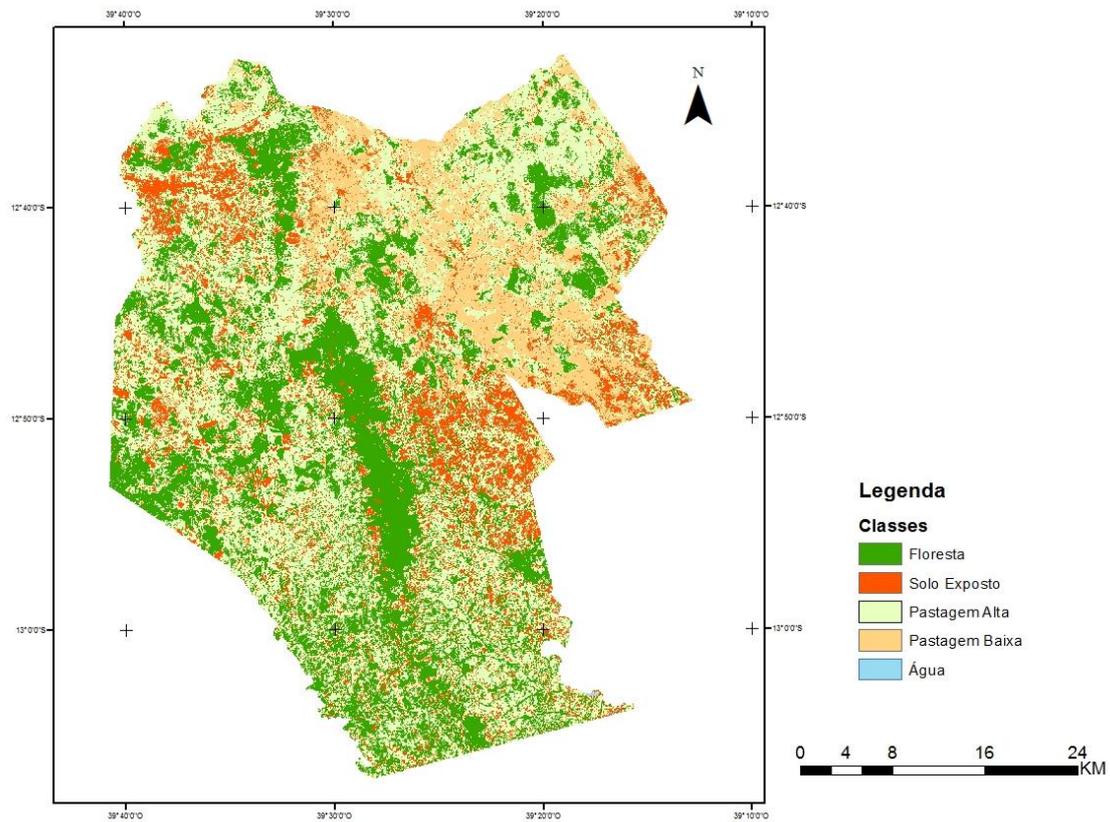


Figura 2: Classificação das classes de uso da terra dos municípios do entorno da Serra da Jiboia no ano de 2003

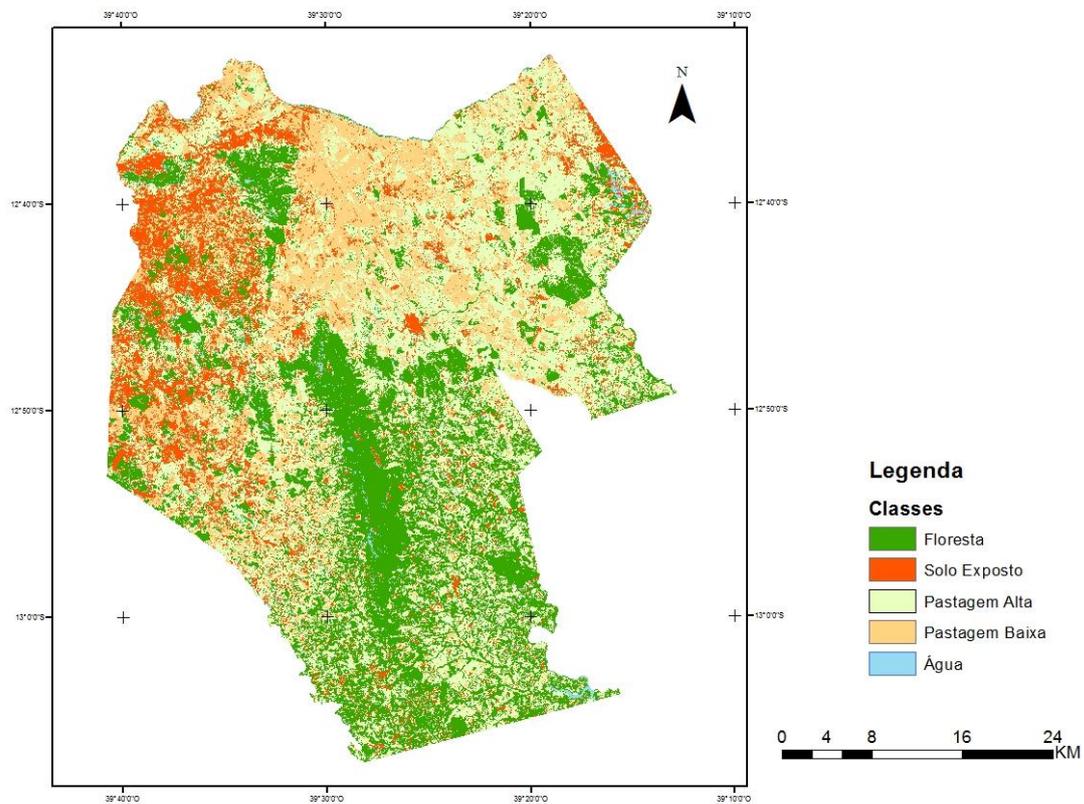


Figura 3: Classificação das classes de uso da terra dos municípios do entorno da Serra da Jiboia no ano de 2014.

CLASSE	2003		2014	
	(ha)	(%)	(ha)	(%)
Floresta	60044,13	29,29	58091,58	28,37
Solo Exposto	30436,74	14,85	28335,69	13,84
Pastagem alta	91851,93	44,81	80247,69	39,19
Pastagem baixa	22597,29	11,02	34184,25	16,69
Cursos d'agua	35,82	0,02	3924,18	1,92
Total	204965,91	100,00	204783,39	100,00

Tabela 1: Alterações encontradas nas classes de uso do solo dos municípios do entorno da Serra da Jiboia entre os anos de 2003 e 2014.

Há uma notável variação nas distribuições das manchas de vegetação. A concentração da cobertura verde no mapa de 2014 (Figura 3) é mais aparente na porção leste e sudoeste. Esse comportamento pode ser atribuído ao fenômeno das chuvas orográficas que ocorrem ao longo da serra, e principalmente no setor de influência do mar que coincide com as regiões supracitadas (Poelking et al, 2016). O sumidouro das faixas de mata na porção norte e oeste são característicos do período de estiagem, pois a interação com a caatinga nesse ponto da serra configura uma vegetação caducifólia perante estresse hídrico. Na imagem coletada em 2003 percebe-se uma maior distribuição da floresta por toda extensão amostral. As chuvas embora sazonais estão presentes nas estações anuais do inverno e verão influência importante para brotação de geófitos e investimento em folhagem.

CONCLUSÕES: Para o presente trabalho, as imagens classificadas mostraram que não houve grandes diferenças nas classes de uso. Sendo assim, conclui-se que ocorreu uma consolidação dessas áreas quanto as atividades que nela ocorre no intervalo de estudo deste trabalho. Neste caso, seria interessante fazer estudos posteriores focando nas descrições da estrutura dos fragmentos para que se possa servir como proposta de estratégia para a conservação.

CAIAFA, A. N.; CREPALDI, S. O. M.; SANTOS J. V.; ROCHA, S. I. J. **A restauração ecológica no Recôncavo Sul Baiano: cenário atual e necessidades futuras.** In: Duarte, E. F. (Org.). Recursos e estratégias para a restauração florestal: ações para o Recôncavo da Bahia. Cruz das Almas: Editora Ufrb, v. 1, n. 1. p 105 – 127. 2016.

MYERS, N.; MITTERMEIER, R. A.; MITTERMEIER, C. G.; FONSECA, G. A.; KENT, J. **Biodiversity hotspots for conservation priorities.** *Nature*, 403(6772), 853. 2000.

GAMBÁ- Grupo Ambientalista da Bahia. **Proposta de Unidade de conservação da Serra da Jiboia- BA.** 2015.

IBGE- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Agropecuário 2006.** Disponível em: <http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/51/agro_2006.pdf> Acesso em: 15 de abril 2017.

POELKING, E. L.; JESUS, D. S.; SANTOS, I. A. A. **Uso da Terra e Remanescentes Florestais na Bacia Hidrográfica do Rio Capivari, Bahia.** IV CONEFLOR – III SEEFLOR/ Vitória da Conquista (BA), 2013.

POELKING, E. L.; MEDAUAR, P.A.S.; DUARTE, E. F. **Mapeamento dos remanescentes florestais na região do Recôncavo da Bahia.** In: Duarte, E. F. (Org.). Recursos e estratégias para a restauração florestal: ações para o Recôncavo da Bahia. Cruz das Almas: Editora Ufrb, v. 1, n. 1, p.1-19, 2016.

CONGALTON, R. G.; GREEN, K. **Assessing the accuracy of remotely sensed data: principles and practices.** Florida: CRC press, 2008. 179 p.

LAGOS. A. R.; MULLER B. L. A. **Hotsport Brasileiro - Mata Atlântica.** *Saúde & Ambiente em Revista*, Duque de Caxias, V.2, nº.2, P.35-45, 2007.