ISSN: 2594-6153

Avaliação espacial da invasão da Área de Proteção Ambiental do Morro da Nova Cintra Santos/ SP (2008-2017)

Luciano Cristian Cabral[1], Alexandre Figueira de Pontes Junior[1],
Mara Angelina Galvão Magenta[2]

[12]Universidade Santa Cecília (UNISANTA), [2]LPE Costeira, Santos-SP, Brasil

Email: lucianocristiancabral@gmail.com

Resumo: O estudo apresenta a invasão em Área de Proteção Ambiental, localizada no topo e declive do Morro da Nova Cintra, em Santos, SP, na década 2008-2017. A área em estudo foi invadida, com desmatamento da vegetação em área de proteção permanente de Mata Atlântica, para construção de 76 unidades de ocupação irregular. Os dados apontam perda de 27.069 m² de vegetação nativa.

Palavras-chave: Investigação de Impactos Ambientais, Avaliação de invasão humana, Área de Preservação Permanente.

Evaluation of the invasion of the area in Environmental Protection Area in the Morro da Nova Cintra, in the City of Santos / SP.

Abstract: The study deals with the assessment of invasion in the area of environmental protection, located at the top and slope of Morro da Nova Cintra, in Santos, SP, in the last decade (2008-2017). The study area was invaded, with clearing of vegetation in permanent protection area of Atlantic Forest, for construction of 76 illegal occupation units. The data indicate a loss of 27,069 m² of native vegetation.

Key words: Investigation of environmental impacts, assessment of invasion, Permanent Preserved Area

Introdução

O solo e a água são recursos fundamentais para a vida dos vegetais, dos animais e do homem. Essa escala está relacionada à produção de energia e cadeia alimentar na natureza, onde os vegetais são a sua base. Por isso a importância de manter-se a vegetação de domínios fitogeográficos brasileiros, sobretudo da Mata Atlântica dada sua alta biodiversidade e ritmo acelerado de devastação ambiental que sofre. Estimativas mostram apenas 7% da floresta original [1] desse bioma, o que evidencia a importância de ações de conservação e restauração dessas áreas, visto que, 92% do seu total de 1,5 milhões de Km² estava originalmente situado no Brasil [2].

As taxas de desflorestamento desafiam a legislação brasileira de proteção à Mata Atlântica protegida desde a Constituição Federal, que a reconhece como patrimônio Nacional.

Embora ainda apresente altos índices de biodiversidade e múltiplas funções ambientais são alvo de constantes pressões de interesse econômico e da expansão urbana [3].

A Lei 12.651/12 [4], que dispõe sobre a proteção da vegetação nativa, em seu artigo 4º., considera como Área de Preservação Permanente, em zonas rurais ou urbanas, as encostas, ou parte delas, com declividade superior a 45º e os topo de morros, montes, montanhas e serras, com altura mínima de 100 (cem metros).

Também a Lei 11.428/06 [5], que dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica, veda a supressão de vegetação primária do Bioma Mata Atlântica, para fins de loteamento ou edificação, nas regiões metropolitanas e áreas urbanas.

Em vista da legislação vigente, e pela importância da biodiversidade da Mata Atlântica, esse trabalho traz um panorama das condições ambientais encontradas em um topo de morro alocado nesse bioma.

Objetivos

O presente estudo apresenta uma avaliação temporal do processo de invasão em uma área de topo de morro com declividade acentuada e aponta as condições de habitação no local.

Material e Métodos

O local referido neste estudo está situado no Morro da Nova Cintra, na Cidade de Santos, SP, Latitude 23° 56’33,23”S e Longitude 46°21’33,72”O.

A evolução temporal da ocupação da área foi feita através da observação das imagens obtidas no Google Earth Pro, em diferentes datas entre abril de 2014 e setembro de 2017. A área ocupada foi medida e as construções observadas no local foram contadas por meio das retrocitadas imagens.

Para estabelecer o declive, foram feitas medições de pontos na vertical e suas projeções no plano horizontal.

Resultados

Foi constatado que as ocupações irregulares ocorreram a partir de maio de 2016 (Figura 1).

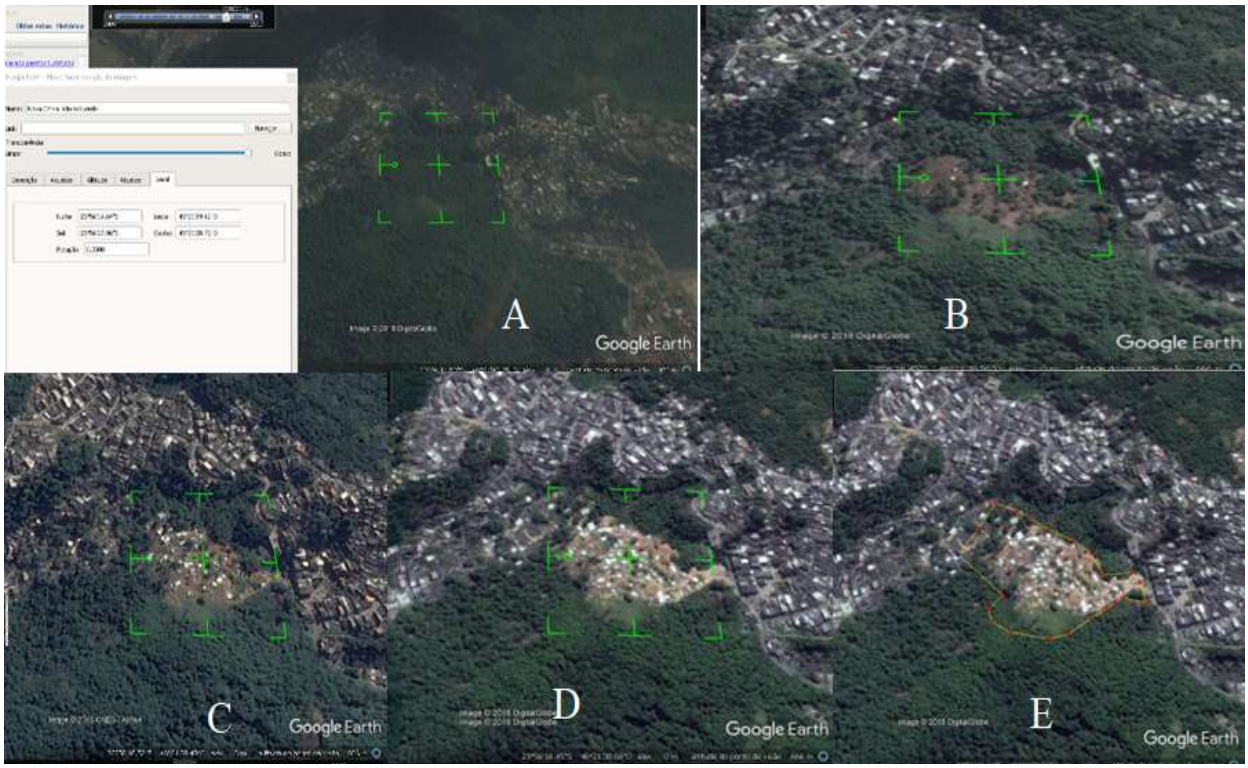

Figura 1. Local com invasões no Morro da Nova Cintra (demarcado com a linha verde e com a linha amarela com pontos vermelhos). A) bril/2016. B) Maio/2016; C) Janeiro/2017; D) Setembro/2017; E) Imagem que se mantém atualmente, com a marcação do polígono para o cálculo da área desmatada.

A área em foco encontrava-se desocupada até a data de 24/04/2016. Pouco mais de dois meses depois (05/07/2016) havia cinco construções. No início da segunda quinzena do mês seguinte (16/08/2016), esse número subiu para 14, e a tendência de crescimento teve continuidade, com 24 unidades em 28/09/2016, 51 em 01/06/2017, 60 em 16/06/2017, 67 em 25/08/2017 e 76 construções na última data de observação (13/09/2017).

Tabela 1 – Datas das observações da área de estudo no Google Earth Pró (2014-2017)

Data da observação	Unidades de invasão
24/04/2014	zero
24/04/2016	zero
05/07/2016	5
16/08/2016	14
28/09/2016	24
01/06/2017	51
16/06/2017	60
25/08/2017	67
13/09/2017	76

A invasão causou o desmatamento de 27.069 m² Floresta Ombrófila Densa, conforme levantamento realizado através de mapeamento do Google Earth Pro,.

Foram mensurados declives superiores a 45º, também visíveis a olho nu (Figura 2).



Figura 2. Imagem atual do local com desmatamento efetuado e a ocupação com construções irregulares. Nota-se a inclinação superior a 45º.

Discussão

A Mata Atlântica possui uma história de devastação, porque, de um modo geral, em todo planeta, a história das florestas sempre teria sido uma história de exploração e destruição [5]. As observações das imagens do Google Earth Pro indicaram que a ocupação da área de estudo ocorreu no espaço temporal de aproximadamente 17 meses, a despeito das restrições feitas pela legislação vigente.

Em consequência dessa rápida devastação, é possível inferir que haverá aumento nos processos de erosão, já que as árvores diminuem o escoamento superficial e suas raízes são especialmente importantes na agregação de solos em locais inclinados. Em tempos de alterações climáticas, também é preciso considerar a diminuição de estoque de carbono na biomassa acima do solo, sabidamente substancial em sítios intactos da Mata Atlântica [6].

Destaca-se ainda que, segundo estudos do Ministério do Meio Ambiente, a Mata Atlântica abriga aproximadamente 7% das espécies conhecidas no mundo relativamente a aves, mamíferos, répteis e anfíbios [7]. Com a derrubada da vegetação e a ocupação do topo

do morro e seus declives na Nova Cintra, uma parcela da fauna foi espantada da área, causando interrupção nos trajetos de pequenos mamíferos constantemente vistos pelos moradores no local e afastamento de aves que utilizavam a área para descanso e alimentação. Em decorrência do afastamento de predadores de insertos, poderá haver proliferação de pragas e doenças no local.

Considerações Finais

Os 27.069 m² da área em estudos foram desmatados e ocupados irregularmente por 76 submoradias, num espaço de 14 meses, destruindo parte da Mata Atlântica, protegida por lei, afastando fauna específica desse bioma. Foi ocupada Área de Preservação Permanente (APP) o que ataca a Lei 12.651/12, que dispõe sobre a proteção da vegetação nativa, e considera as Áreas de Preservação Permanente, em zonas rurais ou urbanas.

Propões-se a imediata desocupação da área e a adoção das medidas necessárias para recuperação do ecossistema.

Bibliografia

1. Oliveira L; Golz L; Melp L (2017). Análise florística e fitossociológica da regeneração natural no Parque Zoobotânico – Orquidário de Santos/SP. Anais do Encontro Nacional de Pós-graduação – VII ENPG 1:266-270.
2. Fundação SOS Mata Atlântica & INPE (Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais) (2001). Atlas dos remanescentes florestais da Mata Atlântica e ecossistemas associados no período de 1995–2000. Fundação SOS Mata Atlântica e INPE, São Paulo.
3. Gaio A (2014). Lei da Mata Atlântica comentada. São Paulo. Almedina 232p.
4. Brasil. Lei 12 651/12 de 25 de maio de 2012. Diário Oficial da União 28 mai 2012.
5. Brasil. Lei 11 428/06 de 22 de dezembro de 2006. Diário Oficial da União 26 dez 2006.
6. Alves, LF; Vieira, SA; Scaranello, MA; Camargo, PB; Santos, FA; Joly, CA.; Martinelli, LA. (2010). Forest structure and live aboveground biomass variation along an elevational gradient of tropical Atlantic moist Forest (Brazil). Forest Ecology and Management 260(5): 679-691.
7. Engel VL; Fonseca RCB; Oliveira RE (1998). Ecologia de lianas e o manejo de fragmentos florestais. Série Técnica IPEF 12 (32): 43-64.
6. Souza LA (1996). A ferro e fogo: a história da devastação da Mata Atlântica brasileira. Aedos Revista do corpo discente do PPG-História UFRGS 3(8): 264-268.
7. Ministério do Meio Ambiente. (2000) Avaliação e ações prioritárias para a conservação da biodiversidade da Mata Atlântica e Campos Sulinos. Brasília, DF.