

# EVOLUÇÃO DA CARCINICULTURA SOBRE OS MANGUEZAIS NAS COMUNIDADES DE SÃO FRANCISCO E BARRA DOS CARVALHOS, MUNICÍPIO DE NILO PEÇANHA-BA

Ana Paula Sena de Souza<sup>1,1</sup>

Ivonice Sena de Souza<sup>2,2</sup>

George Olavo<sup>1,3</sup>

Jocimara Souza Britto Lobão<sup>1,4</sup>

Rafael Vinicius de São José<sup>3,5</sup>

1.Universidade Estadual de Feira de Santana - Departamento de Ciências Exatas - Av. Transnordestina, s/n, CEP 44036-900, Feira de Santana, Bahia.

2.Secretaria de Educação do Estado da Bahia, Bahia.

3.Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, CEP 13083-855

<sup>1,1</sup>[anappaulasouza@gmail.com](mailto:anappaulasouza@gmail.com)

<sup>2,2</sup>[vonisouza@yahoo.com.br](mailto:vonisouza@yahoo.com.br)

<sup>1,3</sup>[georgeolavo@gmail.com](mailto:georgeolavo@gmail.com)

<sup>1,4</sup>[juci.lobao@gmail.com](mailto:juci.lobao@gmail.com)

<sup>3,5</sup>[saojoserafaelvinicius16@gmail.com](mailto:saojoserafaelvinicius16@gmail.com)

## ABSTRACT

The objective of the study was to perform a multitemporal mapping to show the evolution of shrimp farming on the mangrove in the communities of São Francisco and Barra dos Carvalhos, in the municipality of Nilo Peçanha / BA, from the records available in the free tool of Google Earth Pro. The methodological approach started from the visual analysis of the images, for the identification and mapping for the shrimp farming tanks. For that, high resolution images were selected for the years 2012 and 2017. A vectorization was carried out based on the principles of photointerpretation. Field outings were performed to collect data with the GPS receiver to validate the mapping. The results showed that in the two years analyzed there was a significant advance in the shrimp farming class. Between 2012 and 2017 there was a significant increase in the number of shrimp farming tanks, now occupying an area of 1.0 km<sup>2</sup>, an increase of 0.80 km<sup>2</sup>.

**Keywords:** suppression, mangroves, geotechnologies

## INTRODUÇÃO

A zona costeira brasileira vem enfrentando sérios problemas ambientais, resultado das atividades econômicas desempenhadas nestes ambientes. Dentre as inúmeras atividades desenvolvidas, encontra-se a carcinicultura, principal vetor responsável por grandes impactos ambientais na zona costeira brasileira. A criação de camarão em cativeiro é uma atividade que utiliza grandes áreas de ambientes costeiros (ABREU, VASCONCELOS e ALBUQUERQUE, 2017). A crescente utilização dos rios e mangues para a atividade de carcinicultura tem sido feita, em muitos casos, de forma degradadora e sem a devida preocupação com a conservação e preservação desse ecossistema (MMA, 2018).

A devastação dos manguezais pelas atividades de carcinicultura causa impactos significativos e abrangentes, além de destruir os manguezais, afeta a produtividade

biológica e a produção pesqueira, modificando as atividades econômicas tradicionais das comunidades costeiras (LESSA, 2007).

Nesta perspectiva, com advento das geotecnologias tornou-se eficaz o monitoramento da destruição das florestas brasileiras, principalmente dos manguezais, viabilizando o acompanhamento da evolução do uso e ocupação do espaço geográfico.

Diante deste panorama, o trabalho teve como objetivo realizar uma análise multitemporal para mostrar a evolução da carcinicultura nas comunidades de São Francisco e Barra dos Carvalhos, no município de Nilo Peçanha, a partir dos registros disponíveis na ferramenta de livre acesso do *Google Earth Pro*.

A área de estudo compreende as comunidades de Barra dos Carvalhos e São Francisco (Figura 1). Pertencem ao município de Nilo Peçanha, na Região do Baixo Sul da Bahia e estão inseridas na Área de Proteção Ambiental (APA) do Pratigi (LESSA, 2007).

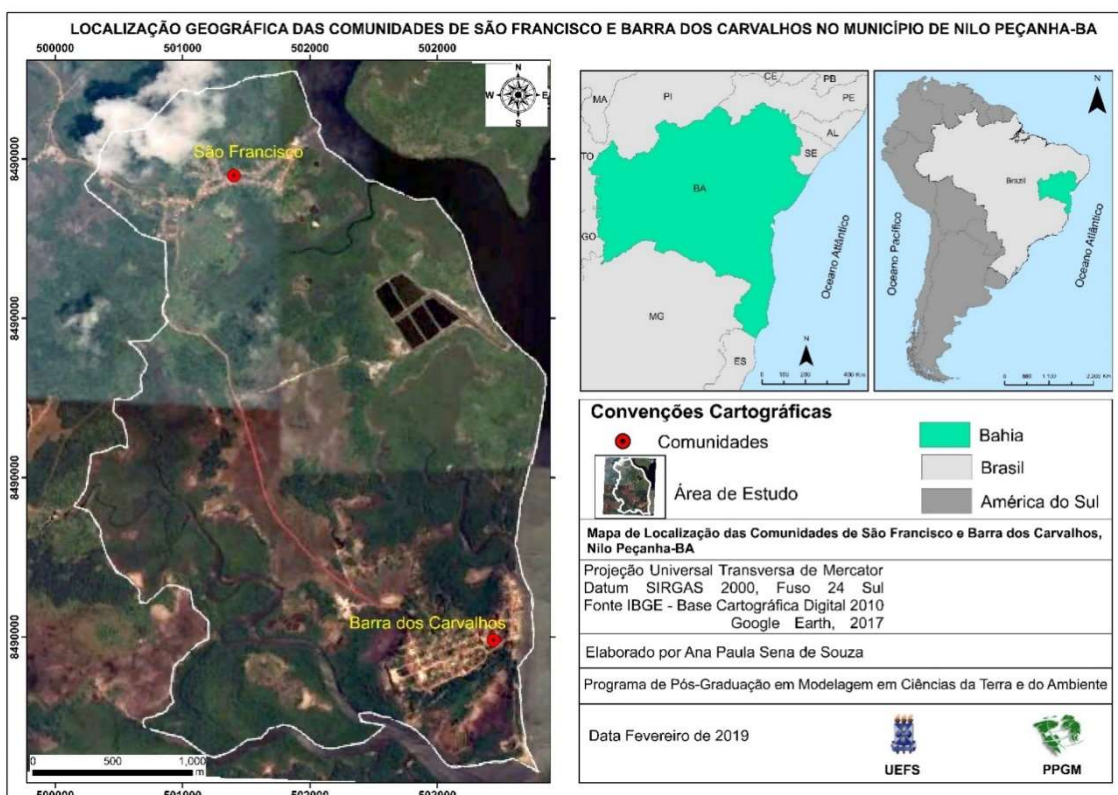


Figura 1. Localização das comunidades de São Francisco e Barra dos Carvalhos, na zona costeira do município de Nilo Peçanha, na região do Baixo Sul do estado da Bahia.

## METODOLOGIA

Na etapa inicial foi realizada análise das imagens de sensoriamento remoto de alta resolução, disponíveis no *Google Earth Pro*. Posteriormente, foram selecionadas as imagens de alta resolução para os anos de 2012 e 2017. A abordagem metodológica desenvolvida partiu da análise visual das imagens; para realizar o mapeamento foi identificado o alvo de interesse por meio das imagens do *Google Earth Pro*, em seguida,

foram delimitados polígonos em todos os alvos identificados; posteriormente, todos os polígonos foram salvos no formato KML e convertidos no software ArcGis 10.2 para o formato *shapefile*.

Na fase final do trabalho, foi realizada a validação *in loco*, para a coleta de dados nas comunidades e verificação do alvo mapeado pelas imagens. Em campo, foi realizada a coleta de dados com o GPS, além do registro fotográfico das áreas de manguezais.

## RESULTADOS

Nas comunidades mapeadas, há muitos tanques escavados para a criação de camarão, alguns já se encontram em produção e outros ainda em fase de construção, estando estes com toda a vegetação de manguezal suprimida. Entre 2012 e 2017, houve um aumento significativo da quantidade de tanques de criação de camarão, passando a ocupar uma área de 1,0 km<sup>2</sup>, um aumento de 0,80 km<sup>2</sup> (Figura 2).

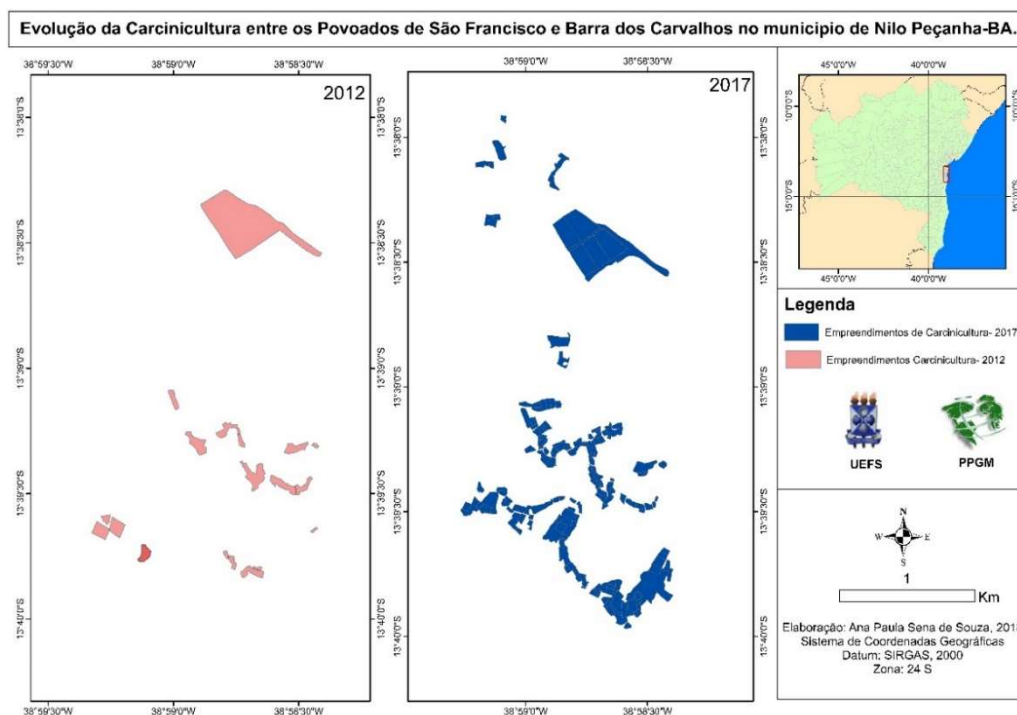


Figura 2. Evolução da carcinicultura entre os povoados de São Francisco e Barra dos Carvalhos.

Ao analisarmos as imagens (Figura 3) de campo tornam-se evidentes os impactos causados pela atividade de carcinicultura na área de estudo, na região ocupada por cobertura de manguezal. Diante deste fato, é importante ressaltar que, mesmo garantida por lei federal, por serem considerados parte das Áreas de Preservação Permanente (APP's), e inserida numa Área de Proteção Ambiental (APA) definida por lei estadual, esses manguezais encontram-se com elevados níveis de

devastação causada por atividade clandestina de carcinicultura, não licenciada pelo órgão ambiental competente.



Figura 3. Remoção da cobertura da vegetação de mangue para a criação de camarão em cativeiro na região do Baixo Sul da Bahia, Nilo Peçanha. Fonte: Os autores (2018).

## CONCLUSÕES

A utilização das imagens gratuitas de alta resolução do *Google Earth Pro* permitiu identificar o principal vetor de supressão dos manguezais, no município de Nilo Peçanha, precisamente no território das comunidades de Barra dos Carvalhos e São Francisco.

A criação de camarão em tanques na área de estudo constitui empreendimentos clandestinos e irregulares, não licenciados, que precisam ser melhores investigados, por estarem localizados em Área de Proteção Permanente (APP), dentro da APA do Pratigi, onde é proibida a supressão da vegetação nativa e instalação de qualquer empreendimento sem o devido processo de licenciamento ambiental.

A partir da análise das imagens de sensoriamento remoto do *Google Earth*, foi possível verificar que a mesma é uma importante ferramenta para identificar, mapear e monitorar o avanço da carcinicultura sobre as áreas de manguezais.

## AGRADECIMENTOS

Agradecemos a FAPESB pela bolsa de Mestrado concedida à primeira autora.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABREU, F. L.; VASCONCELOS, F. P.; ALBUQUERQUE, M. F. C. **A diversidade no uso e ocupação da Zona Costeira do Brasil: a sustentabilidade como necessidade.** *Conex. Ci. e Tecnol.* Fortaleza/CE, v. 11, n. 5, p. 8 - 16, dez. 2017.

LESSA, C. M. **Identificação de áreas prioritárias para a conservação da sociobiodiversidade na Zona Estuarina da Costa do Dendê, Bahia.** Brasília-DF 2007. Dissertação (Mestrado em Geografia) Programa de Pós-Graduação em Planejamento Ambiental e Territorial, Universidade de Brasília, 2007.

MMA. **Atlas dos Manguezais do Brasil.** Brasília: Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, 2018. 176 p.