



Vulnerabilidade socioambiental dos manguezais de Garapuá, Cairu/BA frente à inserção da indústria petroleira.

Júlio Augusto de Castro Pellegrini

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Mário Luiz Gomes Soares (Orientador)
Prof^a. Dra. Elza Maria Neffa Vieira de Castro (Co-orientadora)
Prof^a. Dr^a. Mônica Maria Pereira Tognella
Prof. Dr. Ivan de Oliveira Pires
Prof^a. Dr^a. Fátima Braga Branquinho

2010

RESUMO

PELLEGRINI, Júlio Augusto de. Vulnerabilidade socioambiental dos manguezais de Garapuá, Cairu/BA frente à inserção da indústria petroleira. 2010. 265 f. Tese (Doutorado em Meio Ambiente) – Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2011.

Manguezais são ecossistemas marinhos costeiros que ocorrem nas regiões tropicais e subtropicais do globo. A associação desses ambientes a formações recifais é restrita, particularmente no Brasil, onde se destaca a ilha de Tinharé, na costa sul do estado da Bahia, não só pela ocorrência desse sistema manguezal-recifes, mas também pelo desenvolvimento estrutural da floresta e pela atividade produtiva de mariscagem exercida pela população do povoado de Garapuá. Apesar da proximidade de Morro de São Paulo, atrator turístico internacional, este povoado experimentava certo isolamento socioeconômico até a chegada da indústria do petróleo que, em função de suas potencialidades e riscos, tensionou a vida da comunidade local. Este estudo tem por objetivo analisar a vulnerabilidade socioambiental dos manguezais adjacentes à Garapuá, Cairu-BA, frente a inserção da indústria petrolífera na região, a partir da caracterização estrutural das florestas de mangue e da caracterização social do povoado de Garapuá e, particularmente, das marisqueiras usuárias deste ecossistema. As abordagens metodológicas utilizadas podem ser classificadas como pesquisas quantitativas, empregadas no levantamento fitossociológico, e qualitativas, utilizadas a partir de observações de campo e entrevistas, além de levantamentos bibliográficos, para elaboração das análises sociais. Os resultados indicam florestas de mangue de porte variável, em bom estado de conservação, com altura média das dez árvores mais altas entre $2,4 \pm 0,2$ metros (estação 7) e $22,7 \pm 1,1$ metros (estação 29), geralmente dominadas por *Rhizophora mangle* (38 das 52 estações de amostragem). A partir da caracterização estrutural foi realizado teste estatístico de agrupamento que, aliado a aspectos da arquitetura das árvores, permitiu a classificação das florestas em 12 Tipos Estruturais. As análises relativas à vulnerabilidade ambiental fundamentaram-se nos aspectos de sensibilidade e na posição fisiográfica ocupada por cada Tipo de floresta e identificaram níveis distintos de vulnerabilidade a derramamentos de óleo. Com relação aos aspectos sociais, as informações sobre os sistemas socioeconômicos e



Universidade do Estado do Rio de Janeiro
Programa de Pós-graduação em Meio Ambiente / PPG-MA
Doutorado Multidisciplinar



culturais relacionados à saúde, à educação, às práticas produtivas e à geração de renda, ao transporte, à religião e à organização social, como um todo, evidenciaram vulnerabilidades frente à inserção da indústria do petróleo, apontando as marisqueiras como o segmento mais suscetível a vivenciar os riscos e os impactos desse empreendimento no local. A inserção da indústria do petróleo neste contexto socioambiental representa aumento de riscos e, conseqüentemente, de vulnerabilidade socioambiental, na medida em que o diálogo estabelecido entre empreendedor e população se apresenta de forma assimétrica, dificultando a participação da população local, sobretudo dos mais excluídos que, nesse caso, são representados pelos usuários dos manguezais.

Palavras-chave: Manguezal. Fitossociologia. Vulnerabilidade socioambiental. Indústria do Petróleo. Garapuá.

ABSTRACT

Mangroves are coastal marine ecosystems occurring in tropical and sub-tropical regions of the world. These environments associated with coral reefs are uncommon systems, particularly in Brazil, where Tinharé island, south coast of Bahia State, is highlighted because of the high mangrove structural development and the shellfish activities by local people. Garapuá village experienced some socioeconomic isolation, despite the proximity of Morro de São Paulo, international tourist point, until the arrival of the oil industry that, in its aspects of risks and potential, strained the village way of life. This study aims to examine the socio-environmental vulnerability of Garapuá/Bahia mangroves, facing the insertion of the oil industry in the region, by analyzing the structural characterization of mangrove forests and the social characteristics of Garapuá village, particularly, shellfish users of this ecosystem. The methodological approaches are inserted in quantitative research, used in the phytosociological studies, and qualitative, through field observations and interviews. The results indicate mangrove forests of variable size, with a height of ten biggest trees between 2.4 ± 0.2 meters (station 7) and 22.7 ± 1.1 meters (station 29), usually dominated by *Rhizophora mangle* (38 of 52 sampling stations). From the structural characterization was performed statistical analysis which, combined with aspects of the architecture of the trees, allowed the classification of forests into 12 Structural Types. Environmental vulnerability analyses were based on aspects of sensitivity and physiographic position of each Type of forest that identified different levels of vulnerability to oil spills. Regarding social aspects, the information analyzed together with field data revealed socioeconomic and cultural aspects related to health, education, income, transportation, religion, celebrations, social organization, pointing to a situation of evident social vulnerability, with the people who traditionally uses the mangrove products in the most vulnerable class. In this context, petroleum industry activities represents an increase of socio-environmental risk and, consequently, socio-environmental vulnerability, because of the dialogue asymmetry between the actors, which hindering the participation of local people, especially the most excluded, in this case focused on mangrove users.

Keywords: Mangrove. Phytosociology. Socio-environmental vulnerability. Oil & gas industry. Garapuá.