ISSN: 2594-6153

Zoneamento Ecológico-Econômico do município de Caraguatatuba (SP, Brasil): análise comparativa dos anos de 2004 e 2017

Karina Faria Santos[1]; Mike de Souza Moreira[1]; Jonas Domingos Filho[1]; João Paulo Novaes Lessa de Barros[1]; Alexandre Generozo Pataro[1]; Carlos dos Santos Cabral[1]; José Reinaldo Oliveira da Conceição[1]; Renato Sakai Cid[1]; Luciane Alves Maranho[1]

[1]Universidade Santa Cecília (UNISANTA), Santos-SP, Brasil

Email: karinafs1986@gmail.com

Resumo: O Brasil é um país de grande extensão costeira, e requer uma gestão eficiente por parte do poder público, representando um grande desafio. Por este motivo no Estado de São Paulo foi criado o Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro, que subdivide a zona costeira paulista em quatro setores, entre eles o Litoral Norte, onde se encontra o município de Caraguatatuba. A análise comparativa do zoneamento ecológico-econômico (ZEE) publicados nos anos de 2004 e 2017 foi realizada durante a disciplina de Introdução a Gestão Costeira Integrada, do Programa de Pós-Graduação em Auditoria Ambiental. Concluiu-se que as alterações se deram em função das atividades econômicas sem expansão: duplicação da Rodovia dos Tamoios, atividades portuárias em São Sebastião e ao aumento da atividade industrial.

Palavras-chave: Caraguatatuba; Litoral Norte; Zoneamento Ecológico-Econômico; Gestão Costeira.

Ecological-Economic Zoning of the Municipality of Caraguatatuba (SP, Brazil): comparative analysis of 2004 and 2017

Abstract: Brazil is a country with great coastal extension which requires an efficient management by the public power representing a big challenge. For this reason, in the State of São Paulo, the State Coastal Management Plan was created subdividing the coastal zone into four sectors, particularly the North Coast, where the municipality of Caraguatatuba is located. The comparative analysis of ecological-economic zoning (EEZ) published in the years 2004 and 2017 was carried out during the course Introduction to Integrated Coastal Management of the Graduate Program in Environmental Auditing. We concluded that the changes were due to the economic activities in expansion: duplication of the Tamoios Highway, the port activities in São Sebastião and the increase of industrial activity.

Keywords: Caraguatatuba; North Coast; Ecological-Economic Zoning; Coastal Management.

Introdução

O Brasil é um país de grande extensão costeira, com dimensões continentais e requer uma gestão eficiente por parte dos administradores públicos, o que nos dias atuais se tornou um

grande desafio. A zona costeira brasileira é composta por manguezais, campos de dunas e restingas, de bancos de corais verdadeiros ou de arrecifes de arenito, de marismas e de áreas úmidas e Mata Atlântica, que constitui a maior biodiversidade do planeta [1].

O Decreto Federal nº 5.300/04 instituiu o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro (PNGC) e dispôs regras de uso e ocupação da zona costeira estabelecendo critérios de gestão da orla marítima. Em âmbito estadual foi instituído pela Lei nº 10.019/98 o Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro (PEGC) que visa normatizar, disciplinar e racionalizar a utilização dos recursos naturais na zona costeira [2-3].

O artigo 2º, III da Lei nº 10.019/98 define Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE) como sendo: o instrumento básico de planejamento que estabelece, após discussão pública de suas recomendações técnicas, inclusive a nível municipal, as normas de uso e ocupação do solo e de manejo dos recursos naturais em zonas específicas, definidas a partir das análises de suas características ecológicas e socioeconômicas. Já o artigo 3º dividiu a zona costeira paulista em quatro setores (Figura 1): Litoral Norte (Figura 2), Baixada Santista, Complexo Estuarino-Lagunar de Iguape-Cananéia e Vale do Ribeira [4].



Figura 1 – Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro - SP [1].



Figura 2 – Divisão territorial do Litoral Norte [5].

O presente artigo refere-se ao setor do Litoral Norte, onde está inserido o município de Caraguatatuba, que possui belas paisagens com alto potencial turístico, sendo esta a principal atividade econômica gerando renda e emprego para a população local. Porém, este município também desperta o interesse na construção de condomínios de luxo e loteamentos de alto padrão

pondo em xeque a preservação ambiental e o desenvolvimento sustentável da zona costeira.

Objetivos

Analisar de forma comparativa as publicações dos anos de 2004 e 2017 referente ao ZEE do município de Caraguatatuba considerando os dados históricos e cartográficos, bem como tecer análise das alterações na legislação pertinente.

Material e métodos

Durante a disciplina de Introdução à Gestão Costeira Integrada (programa de Pós-Graduação em Auditoria Ambiental, Universidade Santa Cecília, Santos, SP) foram consultadas informações disponibilizadas nos sítios oficiais do Governo Federal e do Governo do Estado de São Paulo através da Secretaria do Meio Ambiente, assim como ao PNGC I e II e ao PEGC de São Paulo [1-4]. Dentre os quatro setores que compõem a zona costeira paulista, definiu-se o município de Caraguatatuba como objeto de estudo (Litoral Norte). Posteriormente realizou-se uma análise comparativa e crítica do ZEE deste município publicado em 2017 com o anterior publicado em 2004, tendo por base a análise dos dados históricos e cartográficos disponíveis.

Resultados e Discussão

Vale destacar que a necessidade do PEGC foi instituída na Constituição Federal, tendo seu detalhamento e operacionalização estabelecida pelo PNGC I, conforme Resolução nº 01/90 da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (CIRM), no qual os Estados eram responsáveis pelas principais ações em detrimento da União Federal [4].

De acordo com o IBGE (Tabela 1) [6], Caraguatatuba teve um aumento exponencial da população, veículos e pessoas assalariadas, nos anos de 2016/2018 comparado aos anos de 2004/2005, o que possivelmente influenciou o novo ZEE desse município.

Tabela 1 – Dados do município de Caraguatatuba consultados na página do IBGE dos anos de 2004/2005 com aqueles de 2016/2018 [6].

	Caraguatatuba		
Dados apurados	**2004/2005**	**2016/2018**	**% 2004 a 2018**
População	92.284	119.625	29,63%
Veículos	18.975	60.804	220,44%
Pessoal assalariado	14.606	25.343	73,51%
Salário e outras remunerações	R$98.072.000,00	R$610.351.000,00	522,35%
Média assalariada x Pessoal assalariado	R$6.714,50	R$24.083,61	258,68%

Esse crescimento populacional rápido impactou diretamente o potencial turístico de Caraguatatuba e região ocasionando problemas ambientais relacionados com o parcelamento irregular do solo, pesca predatória, estruturas náuticas em desconformidade com a conservação dos recursos marinhos, entre outros [4]. Apesar da baixa resolução do mapa de ZEE fornecido no ano de 2004 foi possível a comparação com o publicado em 2017 (Figura 3).

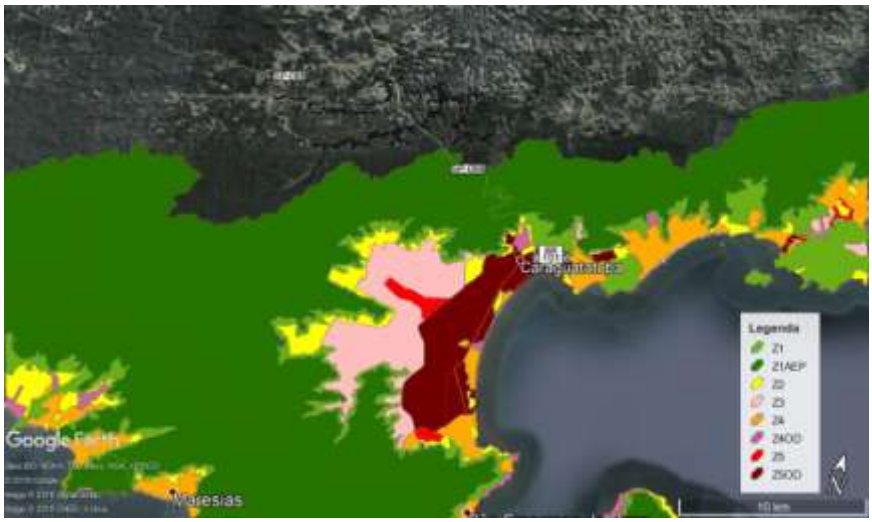


Figura 3 – Zoneamento Ecológico Econômico Terrestre do município de Caraguatatuba (SP, Brasil) publicado no ano de 2017 [4].

Na zona 1 encontra-se o Parque Estadual da Serra do Mar no qual não ocorreu nenhuma alteração, já que este território mantém ecossistemas primitivos em pleno equilíbrio ambiental, e deve ser protegido por conta da legislação em vigor que impõe restrição total de uso, com exceção de algumas atividades humanas de baixos efeitos impactantes.

Nas zonas 2 e 3 (áreas de amortecimento) houveram alterações significativas, pois observou-se que Z2 foram substituídas por Z3 em muitas áreas chamadas “sertão”, e este por sua vez passou a ser denominado Z4, demonstrando que o ZEE de 2017 foi muito mais permissivo que o anterior.

Na zona 5 ocorreu o maior impacto, vez que houve grande expansão de área, fomentada pela duplicação da Rodovia dos Tamoios e a expansão de atividades portuárias e industriais. Com a denominação Z5OD permite-se a expansão territorial de áreas industriais e o aumento da especulação imobiliária na região com seus grandes empreendimentos residenciais e comerciais. Essas atividades portuárias são fatores determinantes para o agravamento dos problemas

ambientais de Caraguatatuba e região, tendo em vista a existência de um porto e um terminal de petróleo localizados no município de São Sebastião, que contribuem para o aumento do trânsito de veículos na região e possíveis acidentes envolvendo derramamento de óleos [4].

Por fim outra mudança importante que ocorreu na promulgação do Decreto Estadual nº 62.913/17, no artigo 76, foi a recomendação de que o ZEE seja revisto no prazo mínimo de 10 (dez) anos, diferentemente do anterior que sugeria 4 (quatro) anos.

Conclusão

Através da comparação dos ZEE do município de Caraguatatuba publicados em 2004 e 2017, observou-se que na Z1 não ocorreram mudanças significativas por se tratar do Parque Estadual da Serra do Mar. Já nas áreas de Z2 e Z3 (áreas de amortecimento) ocorreram alterações em 2017 permitindo novas atividades relacionadas ao uso do território. Mas foi na Z5 onde ocorreu a principal modificação com a expansão de área, com maior permissividade por parte do poder público para o uso e ocupação do território.

Referências bibliográficas

1. Gerenciamento Costeiro no Brasil. Ministério do Meio Ambiente – disponível em: http://www.mma.gov.br/gestao-territorial/gerenciamento-costeiro. Acesso 31 agosto 2018.
2. Presidência da República. Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro - disponível em: http://www.planalto.gov.br/CCIVil_03/_Ato2004-2006/2004/Decreto/D5300.htm. Acesso 31 agosto 2018.
3. Assembleia Legislativa de São Paulo. Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro – disponível em: https://www.al.sp.gov.br/norma/6838. Acesso 31 agosto 2018.
4. Gerenciamento costeiro – Gerco. Coordenadoria de Planejamento Ambiental. Disponível em: http://www2.ambiente.sp.gov.br/cpla/zoneamento/gerenciamento-costeiro. Acesso 31 agosto 2018.
5. OLIVEIRA, A.L.; TURRA, A. 2015. Solid waste management in coastal cities: where are the gaps? Case study of the North Coast of São Paulo, Brazil. Revista de Gestão Costeira Integrada, 15, 4, 453-465.
6. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - disponível em: https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/caraguatatuba/panorama. Acesso 31 agosto 2018.