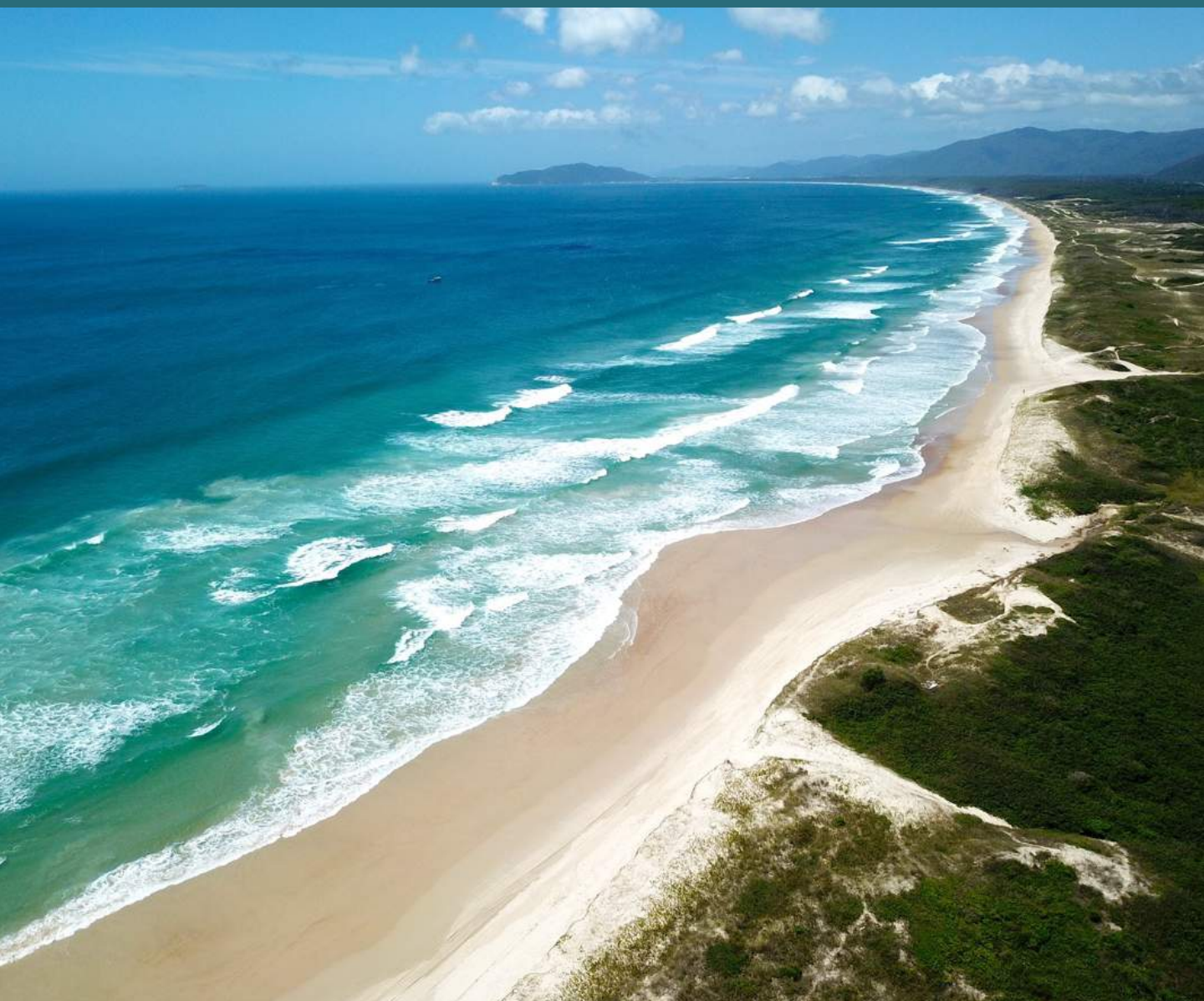




# ANAIS DO XI ENCONTRO NACIONAL DE GERENCIAMENTO COSTEIRO & II SIMPÓSIO BRASILEIRO SOBRE PRAIAS ARENOSAS



**Florianópolis, Santa Catarina, Brasil  
Outubro de 2018**

## REALIZAÇÃO



## APOIO/PATROCÍNIO



MINISTÉRIO DO  
MEIO AMBIENTE



MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA,  
INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES



## ORGANIZAÇÃO



Agência Brasileira do ISBN  
ISBN 978-85-66184-08-2



9 788566 184082



# **ANAIS DOS RESUMOS**

## **II Simpósio Brasileiro sobre Praias Arenosas – II SBPA**

### **XI Encontro Nacional de Gerenciamento Costeiro – XI ENCOGERCO**

**Florianópolis (SC), 15 a 20 de Outubro de 2018**



Painel

Governança - PNGC e instrumentos de gestão

### **419 - MAPEAMENTO DE GEOINDICADORES E PARÂMETROS DE QUALIDADE AMBIENTAL NA ORLA DO FAROL DE SÃO THOMÉ/CAMPOS DOS GOYTACAZES-RJ**

**CARLA DE ALMEIDA PONTES, EDUARDO BULHOES, TAYNÁ BATISTA GOMES, RHANIERI SIQUEIRA**

**Contato: TAYNÁ BATISTA GOMES - TAYNAGOMES@ID.UFF.BR**

*Palavras-chave: geoindicadores; qualidade ambiental; gerenciamento costeiro*

#### **INTRODUÇÃO**

O diagnóstico apresentado foi desenvolvido pela parceria entre o Centro de Informações e Dados de Campos/CIDAC, órgão municipal, e o Laboratório de Geografia Física da UFF, atores que participam da construção do Projeto de Gestão Integrada (PGI) da orla municipal, cujas ações visam o ordenamento dos espaços litorâneos e a compatibilização da política ambiental e patrimonial do governo federal com políticas ambientais locais. As informações georreferenciadas, dos meios físico e socioeconômico, possibilitam subsidiar ações do PGI como execução de Planos de Manejo de UCs inseridas na faixa costeira. Neste sentido, o objetivo é apresentar um diagnóstico ambiental do estado de conservação atual da orla do Farol de São Thomé através da composição e aplicação de protocolo baseado em geoindicadores e parâmetros de qualidade ambiental.

#### **METODOLOGIA**

Como procedimento metodológico adotou-se: 1) Elaboração de um protocolo de avaliação que se baseou na metodologia de diagnóstico da Orla Marítima a partir de 31 geoindicadores, propostos por Corrêa (2013), visando analisar a estabilidade da faixa de praia. Adicionalmente foram usados os parâmetros de qualidade ambiental propostos no Manual de Gestão do Ministério do Meio Ambiente (2006), que se subdividem em 20 indicadores ambientais, sociais e econômicos; 2) Pesquisa de campo para levantamento de dados primários em 10 estações de coleta ao longo dos 28 km da linha de costa; 3) Análise granulométrica por peneiramento a seco; 4) Registro fotográfico; 5) Tabulação e organização de um banco de dados com informações georreferenciadas, visando subsidiar a análise, a elaboração de mapas e a publicação de um atlas digital contemplando os geoindicadores e os parâmetros de qualidade ambiental da orla marítima do município de Campos dos Goytacazes/RJ.

#### **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Berger (1996) elaborou e conceituou geoindicadores como medidas de processos geológicos de superfície que variam significativamente em períodos de menos de 100 anos e que fornecem informações significativas para a avaliação ambiental. No presente diagnóstico, os geoindicadores utilizados foram subdivididos, conforme Corrêa (2013), em: 1) Geoindicadores para a susceptibilidade à erosão costeira: granulometria, grau de exposição às ondas, estado da vegetação, ocorrência de dunas frontais, largura da berma, escarpas, obras de contenção; 2) Geoindicadores Suplementares, visando a análise de processos de erosão, acreção, ou de processos de transposição de ondas. Adicionalmente trabalhou-se os parâmetros de qualidade ambiental que o Ministério do

Meio Ambiente propõe para os diagnósticos paisagísticos do litoral brasileiro, contemplando processos econômicos e socioambientais no nível local. Quanto ao diagnóstico do meio físico: na Orla do Farol de São Thomé a praia é exposta ao oceano aberto, as areias na face de praia são grossas ou muito grossas e na berma são grossas (exceto nos pontos 6 e 9 de coleta, que apresentam areia de granulometria média). A vegetação de praia é esparsa nos pontos 1, 3 e 10 e encontra-se bem preservada nos demais pontos. A largura da berma é estreita e erodida apenas no ponto 1, nos demais trechos a berma é extensa. As escarpas existem e encontram-se ativas por ondas nos pontos 1, 2, 6, 8, 9 e 10. Não ocorrem escarpas nos pontos 3, 4, 5 e 7. Não há presença de obras costeiras por toda a extensão da orla. Mais ao sul da Orla observa-se uma modificação no movimento de deposição e erosão da areia do trecho de praia, causada pela presença de espigões. Quanto à avaliação dos parâmetros de qualidade ambiental propostos pelo MMA destaca-se que a Unidade II sofre um maior processo de pressão imobiliária; a pesca se caracteriza pelo modelo de subsistência, com baixa comercialização e uso de pequenas embarcações; a incidência de atividades turísticas é mais baixa nas unidades III (porção mais ao sul da Orla) e I (porção mais ao norte), sendo as atividades mais voltadas à conservação e contemplação de atrativos naturais. Na unidade II encontra-se maior incidência de atividades comerciais e de serviços e uma maior infraestrutura. Quanto aos prejuízos ambientais derivados da ação antrópica merecem atenção áreas próximas ao ponto 1 de coleta (extremo sul), onde parte da vegetação de restinga foi devastada pela presença da criação de gado.

## **CONCLUSÃO**

Ressalta-se que as instituições parceiras na elaboração deste diagnóstico - o CIDAC (órgão da prefeitura de Campos dos Goytacazes) e o Laboratório de Geografia Física da UFF/pólo Campos - têm um histórico de participação ativa como colaboradores do Projeto de Gestão Integrada da Orla Marítima do Farol de São Thomé - Projeto Orla, homologado em 2015 - desde a constituição do seu Pré-Comitê Gestor. O diagnóstico do meio físico e a caracterização socioeconômica derivada deste estudo instrumentaliza a gestão pública e subsidia a elaboração do Plano de Manejo da APA do LAGAMAR (municipal), Mangue do Carapeba e do Parque Estadual da Lagoa do Açú. As informações georreferenciadas deste diagnóstico compatibiliza a produção da pesquisa científica aplicada ao direcionamento do plano de execução de ordenamento do uso e ocupação do espaço litorâneo a nível local.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

BERGER, A.R. (1996). The Geoindicators concept and its application: an introduction. In: BERGER A.R., IAMS WJ (eds) Geoindicators: assessing rapid environmental changes in earth systems. A.A. Balkema, Rotterdam, 1996, pp 1-14.

CORREA, W.B. 2013. Metodologia de Diagnóstico Paisagístico de Orla Marítima: Contribuição ao Gerenciamento Costeiro do Município de Cabo Frio, RJ. Dissertação de Mestrado. PosGEO. Universidade Federal Fluminense. 235p.

MMA – Ministério do Meio Ambiente, Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. -Projeto Orla: manual de gestão. Brasília. 88p. 2006. Disponível em: [http://www.mma.gov.br/estruturas/orla/\\_arquivos/11\\_04122008110636.pdf](http://www.mma.gov.br/estruturas/orla/_arquivos/11_04122008110636.pdf)

## **FONTES FINANCIADORAS**

Universidade Federal Fluminense