

Ambientes naturais e Percepção ambiental : Município de Balneário Gaivota, Santa Catarina, Brasil

Dr^a. Neres de L da R. Bitencourt ¹
Heloisa de Campos Lalane ²
Gustavo Q. Mademann ³
Dr^a. Maria Paula C. Marimon ⁴

Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC)
Pós-Graduação em Planejamento Territorial e
Desenvolvimento Socioambiental

¹nb.gestaoambiental@gmail.com

²heloisalalane@hotmail.com

³gustavomademann@gmail.com

⁴f2mpcm@udesc.br

Resumo: O trabalho apresenta os resultados parciais de um diagnóstico socioambiental dos municípios do extremo sul do Estado de Santa Catarina. O objetivo desta pesquisa consiste em estudar os ambientes naturais e analisar a percepção socioambiental no município de Balneário Gaivota. Os procedimentos metodológicos incluíram análise documental, observação em campo, entrevistas estruturadas com atores da sociedade civil organizada e com atores institucionais do município. Fica evidente a existência de conflitos de uso, através da análise dos questionários e pelas constatações realizadas em campo. Esta pesquisa contribui com informações para a gestão ambiental de ambientes costeiros, uma vez que apresenta o estado dos principais ambientais naturais, bem como a percepção de atores locais sobre os aspectos geradores de conflitos na área de estudo.

Palavras-chave: Zona Costeira, Meio Ambiente, Atores Sociais

Abstract: This article shows the partial conclusions of a social environmental diagnostic of the cities of extreme south of Santa Catarina. The objective of this research consists on study the natural environment and analyze the social environmental perception in the municipal district of Balneário Gaivota. The methodological proceedings include documental analyzes, field camp observations, structured interviews with the organized civil social actors and with the institutional actors of the municipal district. It's unequivocal that exist conflicts about the use of natural resources, trough analyzes of questionnaires and through the conclusions made in field camp trips. This research is of assistance with information to the environmental management of coastal zones, once that shows the main studies of natural environment and with the perception of the local social actors about the initiator aspects on conflicts of the study zone.

Keywords: Coastal Zone, Environment, Social Actors

1 Introdução

De acordo com o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro instituído pela lei nº 7.661/88, a zona costeira pode ser definida como o espaço geográfico de interação do ar, do mar e da terra, incluindo seus recursos ambientais, abrangendo a faixa marítima, que se estende mar afora, até 12 milhas da linha da costa, compreendendo a totalidade do mar territorial e uma faixa terrestre, formada pelos municípios que sofrem influência direta dos fenômenos ocorrentes no litoral.

As zonas costeiras representam uma das áreas de maior intercâmbio de energia e matéria do Sistema Terra-Mar. São áreas muito frágeis podendo ser afetadas em várias escalas de tempo e espaço e sofrer importantes transformações que podem, ou não, ser irreversíveis. São, portanto, bastante vulneráveis, visto que concentram grande parte da população mundial.

O litoral é uma zona de usos múltiplos, onde se observa diversas formas de ocupação e a manifestação das mais variadas formas de atividades humanas, o que acarreta em conflitos pelo uso do solo. Esses conflitos e a pressão sobre os ambientes naturais são constantemente observados ao longo do litoral catarinense, visto que este vem sendo, nas últimas décadas, um grande pólo de atração populacional. Em consequência, apresenta um crescimento desordenado e com sérios impactos ambientais, pois raramente ocorre o planejamento do território no sentido de buscar soluções de desenvolvimento social, ambiental, econômico e espacial. O que frequentemente se observa é uma dicotomia entre as estratégias de desenvolvimento e de ordenamento ambiental do território.

No litoral sul do Estado de Santa Catarina ocorrem problemas graves, entre os quais, construções irregulares em praias, ocupação de áreas de preservação permanente estabelecidas pelo Código Florestal (Lei 4.771/65), como campos de dunas ativas ou com vegetação fixadora; restinga geológica; marismas; manguezais e banhados (Bitencourt e Marimon, 2010). Constata-se, portanto, a insuficiência na fiscalização das áreas de preservação e de conservação ambiental.

É importante ressaltar que Santa Catarina integrou-se ao Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro em 1987, com a finalidade de buscar desenvolver soluções para atenuar e dirimir problemas presentes no seu litoral. A gestão do litoral está legalmente instituída pelo Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro (GERCO/SC), Lei nº 13.553/2005, regulamentada pelo Decreto nº 5.010/06. A Zona Costeira está dividida em cinco Setores: Norte, Centro-Norte, Central, Centro-Sul e Sul, envolvendo 36 municípios que mantêm divisa com o Oceano Atlântico ou com importantes corpos hídricos costeiros, abrangendo 9.094 km² e uma projeção da população de 180.065 habitantes (IBGE, 2009).

O estudo apresenta resultados da pesquisa do projeto em desenvolvimento para um diagnóstico socioambiental do litoral sul de Santa Catarina. Para tanto, a pesquisa tem como objetivo apresentar os principais ambientes naturais, e resultados da análise sobre a percepção dos atores sociais, referente aspectos ambientais ocorrentes no local.

O município de Balneário Gaivota foi escolhido para a pesquisa, porque apresenta grande diversidade de ecossistemas e, em alguns desses, o estágio de perturbação pela presença humana ainda é incipiente. Neste sentido, justifica-se uma pesquisa sobre a percepção dos atores sociais, uma vez que o local apresenta áreas nas que podem ser feitos trabalhos que venham a efetivar uma gestão ambiental sustentável dos seus ecossistemas.

2 Localização da Área de Estudo

O município de Balneário Gaivota está localizado no litoral sul do Estado de Santa Catarina. Faz parte dos Municípios que compõem o Setor Sul, pela subdivisão do Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro do Estado. Localiza-se de um lado e outro das coordenadas geográficas a 29°09'24" de latitude sul e a 49°34'46" de longitude oeste. O tipo de clima é subtropical atlântico, com temperaturas anuais que variam entre 17,7 °C e 22,8 °C, na primavera e verão, e entre 14,1 °C a 19,1 °C, no outono e inverno. Faz limites territoriais ao norte com o município de Balneário Arroio do Silva, ao sul com o município de Passo de Torres, a leste com o Oceano Atlântico e a oeste com os municípios de Sombrio, Santa Rosa do Sul e São João do Sul. Ocupa uma área de 147,71 Km² e apresenta população de 7.307 habitantes (IBGE, 2007). A economia local baseia-se na indústria pesqueira, na pesca artesanal, no turismo de praia e na agricultura (Bitencourt e Marimon, 2009).

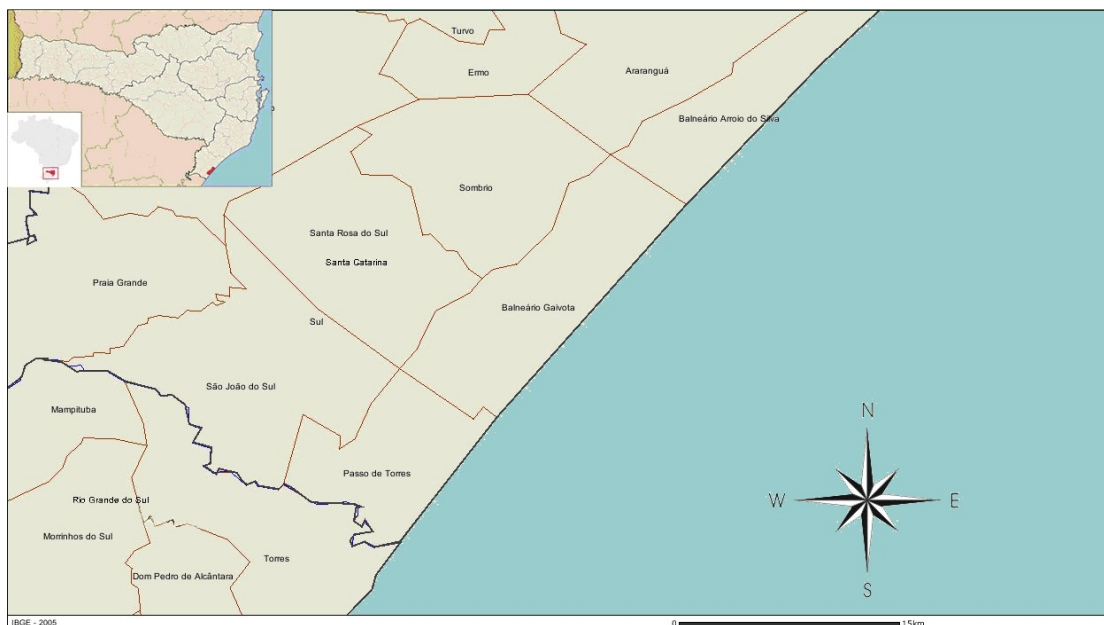


Figura 1 : Localização da área de estudo modificado do mapa do IBGE (2001)

2.1 Principais ecossistemas naturais de Balneário Gaivota

De acordo com Bege e Marterer (1991), Scheibe e Pellerin (1997), Ab'Saber (2000), Farias (2000), Garcia Pereira (2004), Bitencourt e Soriano-Sierra (2007), Bitencourt e Marimon, (2009; 2010) e de constatação em campo, o aspecto ambiental regional apresenta-se conforme abaixo:

- O município de Balneário Gaivota reúne diversas singularidades geomorfológicas. Do ponto de vista geomorfológico, integra-se a uma área de mudança nas características da costa. A faixa litorânea a partir do Sul do Cabo de Santa Marta, localizada no município de Laguna, apresenta características diferentes do restante da costa catarinense. A faixa litorânea a partir do Sul do Cabo de Santa Marta, localizada no município de Laguna, apresenta características diferentes do restante da costa catarinense, não mais apresentando feições delineadas com baías e enseadas. Ao sul do município de Laguna, há uma faixa de terra contínua, semelhante ao litoral do Rio Grande do Sul, sendo que essa faixa é interrompida no município de Araranguá pela barra do rio que deságua naquele município.

- O município de Balneário Gaivota está inserido na planície costeira e na unidade geomorfológica das planícies litorâneas que corresponde a uma larga faixa de praias arenosas e dunas (Figura 2), onde predominam ações e processos marinhos e eólicos. Nesta planície, ocorrem afloramentos rochosos na forma de colinas de arenito Botucatu e basalto de idade mesozóica isolados entre os sedimentos quaternários.

- A planície litorânea da área de estudo apresenta diferentes ambientes naturais: ambiente praiar, ambiente eólico (dunas móveis, semi-fixas e fixas), banhados e ambiente lagunar (Figura 2). O ambiente praiar é constituído pela praia arenosa de modo batido, dissipativa, apresentando feição plana e larga. Neste ambiente ocorre ondas de grande energia, que são dissipadas pela sua quebra repetida numa extensa zona de arrebatção, sedimentação fina e um depósito destes na praia, propiciando, pela ação do vento dominante do quadrante nordeste e secundariamente sudeste, a formação de campo de dunas móveis, semi-fixas e fixas.

- O ambiente Lagunar é constituído, principalmente, pelas lagoas de Sombrio e Caverá, as que estão interligadas pelo canal Caverá (Figura 2). Além dessas, há outras lagoas menores presentes em Balneário Gaivota (Figura 2), sendo estas: a lagoa de Fora, lagoa da Terneira, lagoa Cortada, lagoa do Rodeio, Lagoinha, lagoa do Pai Avô e lagoa do Tamanduá.

- O ambiente eólico é formado pelas dunas móveis, fixas e semi-fixas. Na porção mais próxima ao mar

ocorrem as dunas frontais (Figura 2). Em alguns trechos das dunas frontais, não há presença de vegetação e as dunas são consideradas móveis. Em outros trechos, um pouco mais afastado do mar, ocorre vegetação costeira fixadora de dunas. Mais ao interior do Município ocorrem ambientes eólicos mais antigos, constituído por paleodunas, as quais se apresentam bastante alterada pela ação antrópica.

- Os banhados são ambientes naturais alagados, de modo temporário ou permanente, onde habitam plantas e animais adaptados à vida sob a influência da água. Inúmeras espécies de plantas aquáticas, peixes, anfíbios, répteis e aves, além de moluscos e insetos, entre outros, compõem uma biota exuberante peculiar destes ecossistemas. Ocorre neste ambiente, vegetação característica de baixadas inundáveis recentes, devido a represamentos antrópicos, porém, comportando espécies e formando fitocenoses típicas e características das novas feições topográficas desta zona climática do Bioma Mata Atlântica, como por exemplo, os extensos campos de gramíneas.

- Atualmente, a intensa e contínua intervenção humana nos ambientes naturais da área em estudo, com explorações diretas e conversões completas de ecossistemas, culminam com a instalação dos núcleos urbanos. Encontra-se uma situação diferenciada das condições originais onde os remanescentes vegetais passam a ter caráter secundário, com significativas alterações florísticas e na heterogeneidade espacial, cedendo espaço às diferentes práticas agrícolas, pecuaristas e, principalmente silviculturais.

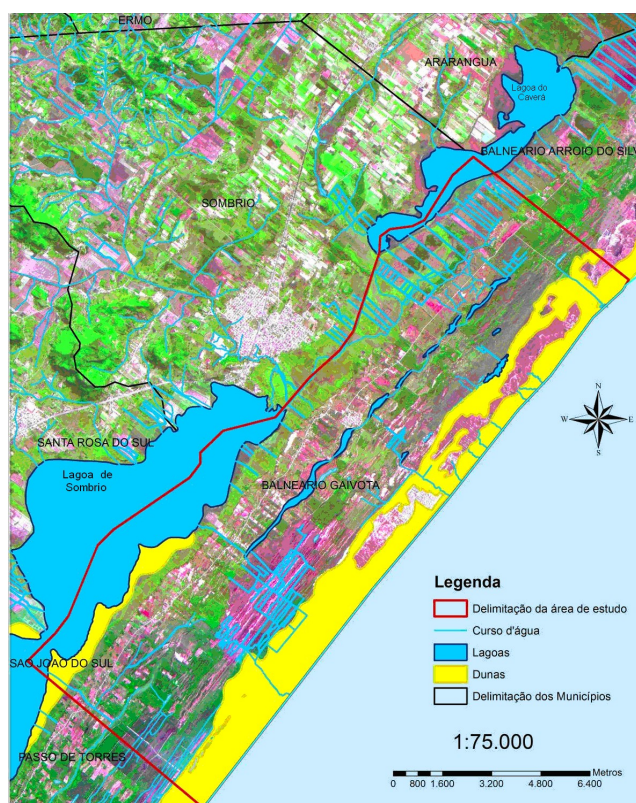


Figura 2 - Ambientes Naturais do Município de Balneário Gaivota
 Fonte: Base Cartográfica EPAGRI /IBGE 2005, Imagem SPOT 2004
 Elaborado por: Sinara F. Parreira e Heloísa de C. Lalane em Maio de 2010

3 Metodologia

Para investigar os ambientes naturais e as diferentes percepções dos atores sociais sobre questões ambientais, realizaram-se as seguintes etapas: 1) Levantamento de dados e informações disponíveis em Secretarias de Estado, Bibliotecas e Bancos de dados; 2) pesquisa em acervos documentais incluindo: planos, relatórios, legislações, entre outros; 3) pesquisas de campo para verificação e caracterização *in loco* dos ambientes naturais visando analisar usos e mudanças na ocupação do ecossistema costeiro; 4) Aplicação de questionário para investigação e análise da percepção sócio-ambiental nas instituições

governamentais e órgãos representativos da população do município (não-governamentais), abrangendo as questões:

- conhecimento sobre problemas ambientais que ocorrem no município;
- aspectos relativos às modificações do meio físico ocorrentes nos últimos dez anos;
- existência de conflitos de utilização dos recursos ambientais;
- ações para a preservação dos ambientes naturais;
- envolvimento dos atores sociais em questões ambientais locais; e
- aspectos relativos ao crescimento urbano no município.

As primeiras visitas ao local foram realizadas em outubro, novembro de 2008 e em fevereiro de 2009. As entrevistas foram realizadas em abril e maio de 2009, sendo entrevistados 27 atores sociais.

4. Resultados

Neste item serão apresentados os resultados obtidos pelas entrevistas (4.1) e pelas constatações em campo (4.2).

4.1 As entrevistas

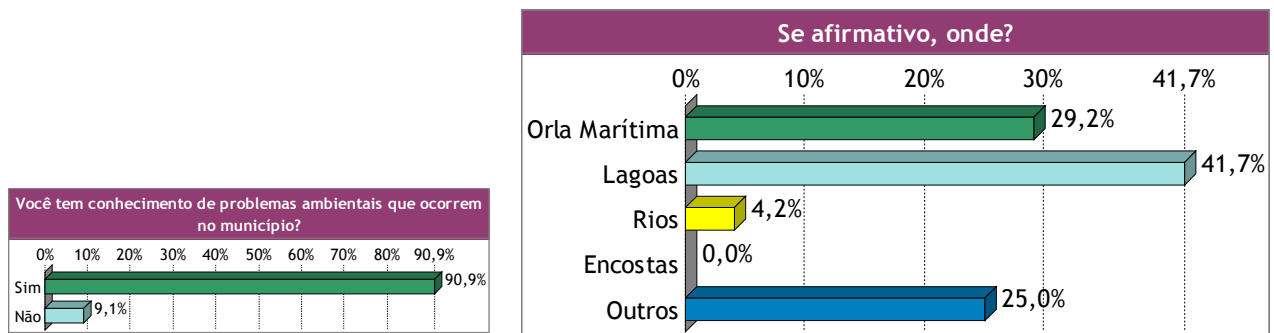


Figura 3 : Conhecimento sobre problemas ambientais no município

A resposta dos entrevistados em relação à percepção dos problemas ambientais que ocorrem no município é de aproximadamente 90%. Entre os problemas ambientais foi constatado que muitos deles ocorrem nas lagoas e na orla marítima.

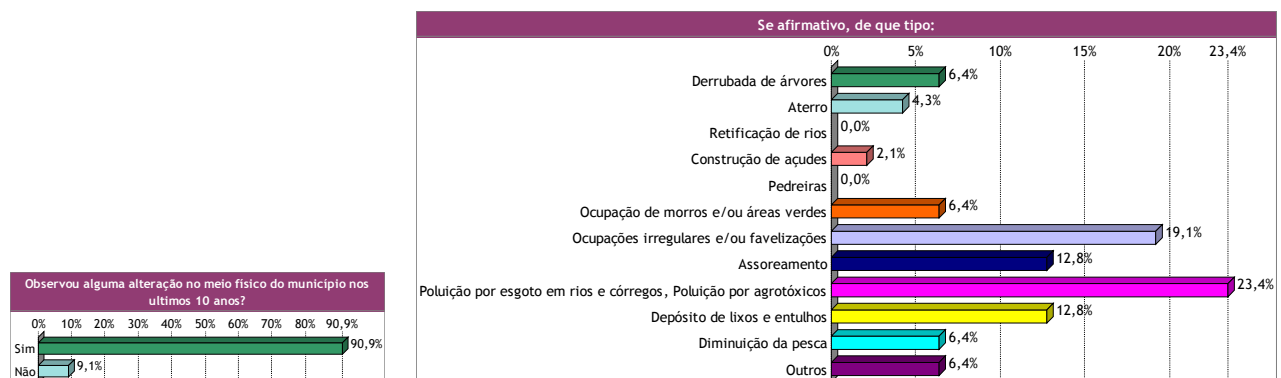


Figura 4 : Modificações do meio físico nos últimos 10 anos

Em relação às alterações no meio físico do município observa-se que a maior incidência da percepção dos entrevistados é em relação à poluição por esgotos e agrotóxicos.

No município de Balneário Gaivota, a atividade econômica predominante é a produção agrícola. E somando os fatores de urbanização, como é visto na figura 2, observa-se que boa parte das modificações no meio físico na região decorre da poluição através de esgotos e agrotóxicos utilizados nas lavouras conforme apresenta a figura 4.

A principal agricultura desenvolvida no município é a de fumo. A silvicultura também se destaca com a plantação de pinus e eucalipto, sendo que, parte desta madeira produzida é direcionada para as estufas de fumo e para o beneficiamento da madeira em autoclaves. Há, ainda, outros cultivos de menor expressão presentes nesta região como é o caso do milho, arroz e a mandioca (EPAGRI, 2009).

Nestas produções agrícolas, principalmente o fumo, há utilização constante de agrotóxicos para que o produto saia com uma qualidade melhor e se obtenha um preço melhor no mercado. Estes agrotóxicos acabam infiltrando no solo, *que na maior parte do município é um solo arenoso e muito poroso*, ou mesmo escoando até os rios e os poluindo, não somente nas regiões próximas, podendo, em longo prazo, poluir outros rios que desembocam diretamente no mar, podendo ocasionar a diminuição da pesca, através do aumento da mortandade dos peixes, que é mostrada. Outro fator importante a ser destacado, como o estudo da EPAGRI mostra, *“Devido à cultura do fumo ser predominante o uso de agrotóxicos é elevado. Este, porém ainda é um problema sério por não haver coleta das embalagens usadas e também os agricultores não darem o destino correto”* (EPAGRI, 2009).

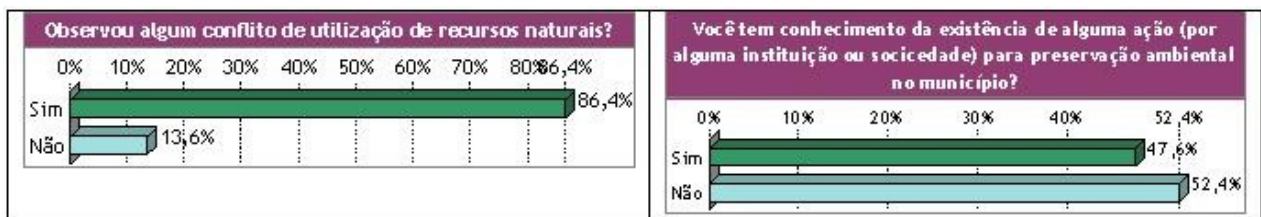


Figura 5 – Existência de conflitos ambientais e ações para contê-los

Em relação a conflitos ambientais, a maioria dos entrevistados observou que ocorre algum tipo de conflito de utilização dos recursos naturais. Sobre o conhecimento de ação por alguma instituição ou sociedade observa-se que menos da metade dos entrevistados conhecem alguma ação para a preservação do meio ambiente.

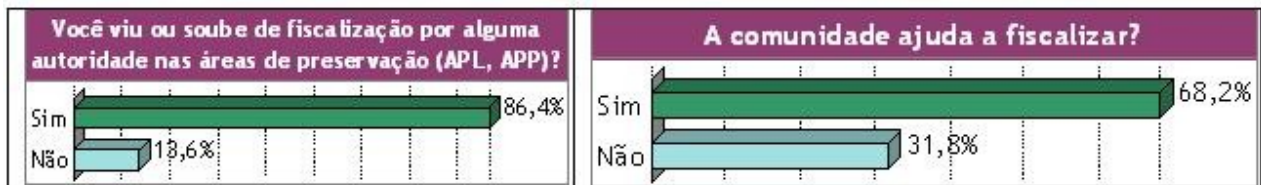


Figura 6 – Existência de fiscalização e ações da comunidade

Sobre a fiscalização do meio ambiente a maioria dos entrevistados já viu ou soube da fiscalização por parte de alguma autoridade. Quando perguntados se a comunidade ajudava a fiscalizar a maioria dos respondentes afirmou que a ajuda da comunidade tem sido feita através de denúncia. Embora a maioria tenha relatado que ocorrem denúncias, devido a questões políticas. *“Quando alguém comete um crime ambiental, a pessoa que faz a denuncia, só faz se este que cometeu o crime é de partido político contrário. E isto ocorre muito”*. O que pode ser constatado em relação a esta questão é que a ajuda da comunidade não se dá pela preservação do meio ambiente, e sim por intrigas.

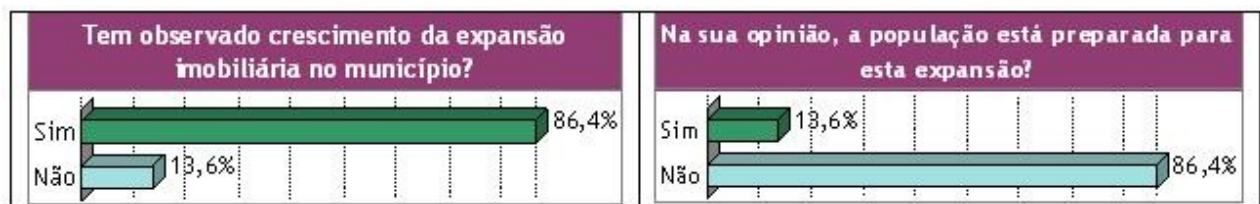


Figura 7 – Expansão imobiliária

O processo de Urbanização do Município de Balneário Gaivota está ocorrendo também nas áreas localizadas na orla marítima (principalmente nas dunas) e nas proximidades da Lagoa de Sombrio como se evidencia na figura 3. Tais processos de urbanização na orla marítima alteram não somente as dunas frontais, aonde há registros de retirada de areia destas dunas com a finalidade de serem utilizadas para aterrar outros terrenos, mas também as dunas interioranas, onde geralmente são aplainadas para o loteamento para fins de construção de moradias. Além da descaracterização e diminuição da heterogeneidade ambiental, essa ocupação em ambientes eólicos acarreta poluição do lençol freático, visto que o solo arenoso é altamente permeável, e que não há rede de esgoto, agravando ainda mais o problema. É importante lembrar, que se trata de um ambiente extremamente frágil, ou seja, muito susceptível á processos erosivos, como a formação de sulcos, ravinas e voçorocas. Somada a este aplainamento das dunas, há também o desaparecimento de pequenas lagoas localizadas ao meio das dunas, e também a ameaça de desaparecimento de lagoas maiores devido à mudança ocorrida na dinâmica deste meio. Esta urbanização acaba afetando não somente as lagoas ou orlas marítimas, mas também outros recursos hídricos como rios, arroios e águas subterrâneas.

É importante ressaltar, que a falta de planejamento e fiscalização para o desenvolvimento da urbanização no município, contribui para um aumento da degradação ambiental, como pode ser constatado na figura 7. Há ocupação de áreas de preservação (ocupação de morros e/ou áreas verdes 6,4% e ocupação de áreas irregulares e/ou favelização 19,1% (Figura 4). Estas ocupações podem estar influenciando, ou ajudando a acelerar tais processos, em algumas outras alterações do meio físico como o assoreamento dos rios e a diminuição da pesca. São fatores que justificam as resposta obtidas na figura 7, em que na percepção dos atores entrevistados, a população do município não está preparada para a expansão do mesmo.

4.1 As constatações em campo

No município, algumas lagoas (Lagoa Cortada, Lagoa da Terneira e Lagoa do Tamanduá) apresentam no entorno as faixas de vegetação de restinga arbórea significativamente conservada (Figura 8: b, c). As margens de algumas das lagoas, como é o caso da Lagoa de Sombrio, Caverá, de Fora e do Pai Avô, apresentem substituição da mata nativa por plantio de espécies exóticas, como por exemplo, eucalipto, pinus e casuarina (Figura 8: a). Em relação à substituição da mata nativa para a silvicultura, conforme argumentaram entrevistados, extensas áreas de restinga arbórea e arbustiva são substituídas por essas espécies que vem promovendo a invasão das dunas por espécies exóticas. “*A Petropar é proprietária de uma área de plantio de eucaliptos com aproximadamente 700 hectares de extensão*”, informaram alguns dos entrevistados. Em campo, foram constatadas diversas áreas evidenciando Área de Preservação Permanente (APP) sem ocupação, mas com contaminação por essas espécies.

O município de Balneário Gaivota está em processo de urbanização. No atual estágio de ocupação já há evidências de edificações em área que constitui os terrenos de marinha e ou APP, que são os campos de dunas conforme pode ser observado na figura 2 e figura 8 (d ,c).

Outra questão constatada em diversos locais foi à presença de trilhas de automóveis cortando a duna frontal para os veículos acessarem na praia (Figura 8: f). Esta é uma prática na região para facilitar o acesso aos balneários do município em estudo e aos municípios vizinhos, no caso de Arroio do Silva e Passo de Torres, já que as vias de ligação ainda são muito precárias. Esta prática gera perturbação no ambiente praial e afeta muitas espécies animais que ali vivem ou se alimentam, além de prejudicar as atividades de lazer dos moradores e turistas que freqüentam as praias. Além disso, no Município tem sido uma prática, a abertura de ruas a beira mar à medida que as áreas são loteadas (Figura 8: g). Essas vias estão sendo criadas sobre APP's, modificando, muitas vezes, a heterogeneidade espacial e a dinâmica dos ambientes naturais.

Na orla marítima, também ocorre a retirada clandestina de areia das dunas por carroceiros e por caçambas. Sobre esta questão, em campo foi constatado que há dunas degradadas pela retirada de parte de areias de sua formação. Esta foi uma das preocupações apontadas pelos entrevistados. Alguns comentaram que, mesmo havendo fiscalização durante o dia, no período da noite acontecem as invasões e retirada de areia para o uso em construções (figura 8: h).

Em relação ao despejo de esgotos, alguns dos entrevistados citaram que há despejo de esgotos na lagoa de Fora. Embora no município não tenha rede de esgoto, há preocupação por parte das instituições locais sobre o destino deste. Ao longo dos 23 Km da área estudada pode-se constatar a presença de inúmeros cursos d'água desaguando na praia (Figura 8: i). No entanto, alguns deles apresentam sua balneabilidade comprometida conforme foi verificado pela placa da Prefeitura fixada em uma duna frontal, contendo informações emitidas pela Fundação do Meio Ambiente (FATMA) em relação à condição inadequada da balneabilidade daquele local.



Figura 8 – Constatação em campo de aspectos ambientais no município de Balneário Gaivota

5 Considerações finais

De acordo com o Código Florestal e Resoluções do CONAMA, as áreas de vegetação fixadora de dunas e de vegetação ciliar constituem Áreas de Preservação Permanente (APP) e há obrigação por força de lei de recuperação, caso sejam degradadas. O caso das dunas, das diversas lagoas e arroios existentes no município de Balneário Gaivota que, denotam sua real importância, conforme já materializada na legislação ambiental brasileira.

Verificou-se que, na área de estudo, a evolução do processo de urbanização pode comprometer os ambientes naturalmente sensíveis, no caso, as dunas e as diversas lagoas e arroios existentes. Embora, a problemática relativa à privatização de margens de algumas das diversas lagoas existentes no município, ainda necessitem de medidas de contenção dessa privatização.

Neste caso, evidencia-se a importância dos órgãos fiscalizadores que podem legitimar com base na legislação ambiental a efetiva proteção de áreas costeiras.

Em vista desses fatos, torna-se necessário um estudo aprofundado no sentido de buscar alternativas para um uso mais racional dos recursos naturais, para que estes possam ter seus usos garantidos. Por outro lado, o não enfrentamento desses conflitos poderá num futuro próximo, comprometer áreas ainda não perturbadas ou agravar as já degradadas.

Apesar dos exemplos de deterioração da paisagem levantados neste trabalho, a região ainda mantém inegável vocação para o turismo, pois apresenta grande beleza cênica e áreas próprias para atividades de veraneio. No entanto, essas características têm gerado outro ponto de conflito: entre a ocupação humana e a dinâmica dos sistemas deposicionais (dunas e praias). Nota-se claramente, nessas áreas, que as recentes tendências de desenvolvimento são baseadas na economia de turismo ecologicamente incorreto.

Entretanto, na área em estudo ainda há áreas preservadas. Portanto, ainda podem ser feitos trabalhos que venham efetivar uma gestão ambiental sustentável dos seus ecossistemas. Pode-se constatar que uma parte significativa das APPs ainda apresenta suas características naturais preservadas. No entanto, essas áreas estão fragmentadas e separadas por diferentes tipos de ocupações e, ainda com a expansão da urbanização no município, pode ocorrer a degradação desses ambientes naturais.

Referências

- Ab'Saber, A. N.** *Fundamentos de Geomorfologia Costeira do Brasil Atlântico Inter e Subtropical*. Revista brasileira de geomorfologia, volume 1, n1, (2000). P. 27-43.
- Bege, L.A.R.; Marterer, B.T.P.** *Conservação da Avifauna na Região Sul do Estado de Santa Catarina*. Florianópolis: FATMA, 1991.
- Bitencourt, N.L.R.; Marimon, M.P.C.** *A Problemática do Uso e Ocupação da Zona Costeira do Sul de Santa Catarina, Brasil*. In: IV Congresso Brasileiro de Oceanografia - CBO 2010, Rio Grande, FURG, 2010.
- Bitencourt, N. L. R.; Marimon, M. P. C.** *Ações de Resolução de Conflitos de Uso da Orla Marítima no Extremo Sul do Brasil*. In: CoastGIS 2009: V Congresso sobre Planejamento e Gestão das Zonas Costeiras dos Países de Expressão Portuguesa - CZCPP, Itajaí, SC, 2009.
- Bitencourt, N.L.R.; Soriano-Sierra, E.J.** *Subsídios à Gestão da Orla do Município de Balneário Gaivota (Extremo Sul de Santa Catarina, Brasil): Enquadramento, Uso e Ocupação*. In: 4ª SEPEX/UFSC, Florianópolis, 2007.
- BRASIL.** *Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965*. Institui o novo Código Florestal. Brasília: Presidência da República Subchefia para Assuntos Jurídicos, 1965.
- EPAGRI.** Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina. *Plano Anual de Trabalho de Balneário Gaivota*. Balneário Gaivota, 2009.
- FARIAS, V.** *Sombrio 85 Anos: natureza, história e cultura: para o ensino fundamental*. Sombrio: Ed do autor, 2000.
- Garcia Pereira, Lúcia A.** *Balneário gaivota: sua terra ... sua gente* Balneário Gaivota, SC: IOESC, Prefeitura Municipal de Balneário Gaivota, Secretaria de Educação e cultura, 2004.
- IBGE.** Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Estimativa Populacional para o ano de 2009*. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao>. Acesso em: Maio de 2010.
- IBGE.** Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *CONTAGEM DA POPULAÇÃO 2007: População*

recenseada e estimada, segundo os municípios. Rio de Janeiro, 2007.

Santa Catarina. (ESTADO). *Lei nº 13.553/2005*: Institui o Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro. Florianópolis, 2005.

_____. *Decreto nº 5.010, de 22 de dezembro de 2006*. Regulamenta a Lei nº 13.553, de 16 de novembro de 2005. Florianópolis, 22 de dezembro de 2006.

Scheibe, L. F.; Pellerin, J. *Qualidade Ambiental de municípios de Santa Catarina: o município de Sombrio*. Florianópolis: FEPEMA, 1997.

Agradecimentos

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES, pelo apoio para a realização da pesquisa.