

Conflitos entre o uso da terra e unidades de conservação em áreas litorâneas: o caso da APA Ilha Comprida (SP)

Conflicts between the land use and protected areas in coastal zones: the case of the APA Ilha Comprida (SP)

Conflitos entre el uso y la ocupación de la tierra y las áreas protegidas en zonas costeras: el caso de la APA Ilha Comprida (SP)

Viviane Gomes de Araújo

Mestranda em Geografia, Unicamp, Brasil
vi.unicamp2010@gmail.com

Regina Célia de Oliveira

Professora Doutora, Unicamp, Brasil.
reginacoliveira@ige.unicamp.br

RESUMO

Este artigo discute os conflitos existentes entre o uso da terra e as unidades de conservação no município de Ilha Comprida, no litoral do estado de São Paulo, a partir de mapeamento realizado pela sobreposição das atuais formas de uso identificadas a partir da interpretação visual de imagens de satélite e verificadas em trabalho de campo, e do zoneamento da Área de Proteção Ambiental (APA), de acordo com o Decreto Estadual n. 26.881/87. Verificou-se que, apesar de todo o território da Ilha Comprida ter sido declarado uma APA, ainda se verifica considerável nível de crescimento urbano, o que afeta sua dinâmica ambiental. Notou-se a presença de loteamentos em zonas não permitidas, bem como crimes ambientais, como a retirada ilegal de solo e de areia, as queimadas, o turismo predatório, o despejo de esgoto e de lixo, a pesca e a caça ilegal. Em entrevistas, notou-se que os conflitos e os crimes ambientais são conhecidos pela Prefeitura Municipal e pela Fundação Florestal, no entanto, a dificuldade na articulação entre estes órgãos é um motivo para sua permanência. Por fim, indica que a plena efetivação da conservação ambiental depende muito mais do que apenas da legislação.

PALAVRAS-CHAVE: Ilha Comprida. Área de Proteção Ambiental. Conflitos de uso.

ABSTRACT

This article discusses the conflicts between the land use and the protected areas in the municipality of Ilha Comprida, state of São Paulo, Brazil, from the mapping produced by the overlap of current forms of use identified from the visual interpretation of satellite images and verified in field work, and the zoning of the Environmental Protection Area (APA), according to the State Decree 26881/87. It was found that, despite all the territory of the Ilha Comprida was declared an APA, there is still considerable level of urban growth, which affects its environmental dynamics. It was noted the presence of urban settlements in not permitted areas, as well as environmental crimes such as illegal removal of soil and sand, wildfire, predatory tourism, the disposal of sewage and garbage, fishing and poaching. In interviews, it was noted that the conflicts and the environment crimes are known by the municipality and by the Forestry Foundation, however, the difficulty in coordination between these institutions is a reason for their stay. Finally, it indicates that the full realization of environmental conservation depends on much more than just the legislation.

Keywords: Ilha Comprida. Environmental Protection Area. Conflicts of use.

RESUMEN

Este artículo analiza los conflictos entre el uso la tierra y las áreas protegidas en el municipio de Ilha Comprida, en el estado de Sao Paulo, a partir de la cartografía producida por la superposición de las formas actuales de uso identificados a partir de interpretación visual de imágenes satelitales y verificadas en el trabajo de campo, y la zonificación del Área de Protección Ambiental (APA), de acuerdo con el Decreto de Estado 26881/87. Se encontró que, a pesar de todo el territorio de la Ilha Comprida fue declarado APA, todavía hay un considerable nivel de crecimiento urbano que afecta a su dinámica ambiental. Se observó la presencia de asentamientos en áreas no permitidas, así como los delitos ambientales, tales como la eliminación ilegal de suelo y de arena, los incendios forestales, el turismo depredador, la eliminación de aguas residuales y la basura, la pesca y la caza furtiva. En las entrevistas, se observó que los conflictos y los delitos contra el medio ambiente son conocidos por la municipalidad y po la Fundación Forestal, sin embargo, la dificultad de coordinación entre estos organismos es una razón para su estancia. Por último, se indica que la plena realización de la conservación del medio ambiente depende de mucho más que sólo la legislación.

Palabras Clave: Ilha Comprida. Área de Protección Ambiental. Conflictos de uso

INTRODUÇÃO

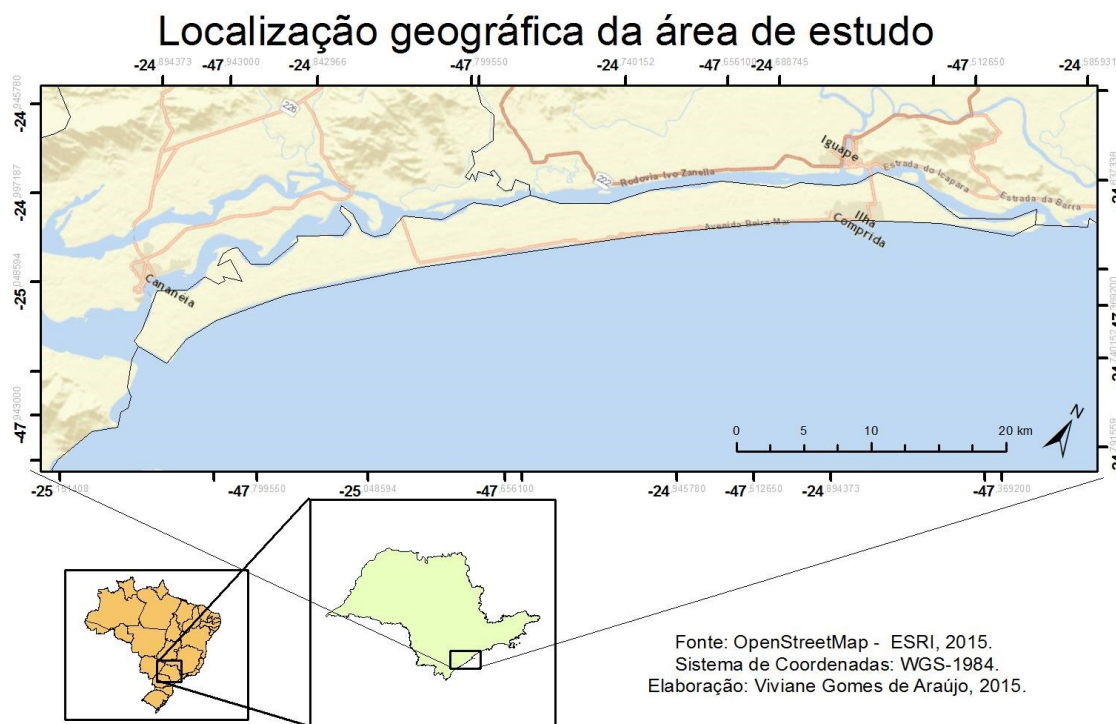
Em face à atual degradação do meio ambiente ocasionada pela ação humana, cada vez mais Unidades de Conservação (UCs), são criadas com a intenção de minimizar consequentes impactos ambientais. Isso se deve em grande parte à convicção da necessidade de encontrar uma situação de equilíbrio entre uso e preservação do meio ambiente por meio da pesquisa científica e de ações de gerenciamento, monitoramento e educação ambiental (MUEHE, 1998). No Brasil as Unidades de Conservação caracterizam-se como áreas geográficas que têm como principal objetivo preservar/conservar ecossistemas naturais (fauna, flora, recursos hídricos, solos, paisagens, etc.), apoiadas por uma legislação criada e adaptada para tal tarefa pelo SNUC – Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza, segundo o qual uma unidade de conservação é um:

Espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituídos pelo Poder Público com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção. (BRASIL,2000)

Com o expressivo aumento populacional em áreas litorâneas, os ecossistemas costeiros, em grande parte muito frágeis, vêm sofrendo problemas ambientais por conta principalmente da prática de atividades indevidas como o despejo de resíduos e dejetos nas praias e em suas proximidades. Isso em grande parte é ocasionado por conta da crescente urbanização, que traz consigo a instalação de estabelecimentos comerciais, a falta de saneamento básico adequado em algumas regiões, além da especulação imobiliária. Tudo isto em conjunto vem modificando o equilíbrio natural das praias.

O município de Ilha Comprida, área de estudo deste trabalho, localiza-se no extremo sul do litoral do Estado de São Paulo, e fica situado no baixo Vale do Ribeira. Tem como municípios limítrofes Cananeia/SP e Iguape/SP a Oeste e a Leste a presença do Oceano Atlântico (Figura 1). Segundo o IBGE, em 2010 o município de Ilha Comprida possuía 9.025 habitantes. Sua extensão territorial é de 192,09 km² e seu nome se deve justamente ao fato de seu território ter uma extensão territorial muito maior que sua largura (74 km de extensão e, no máximo, 4 km de largura em alguns pontos).

Figura 1. Mapa de localização do município de Ilha Comprida/SP



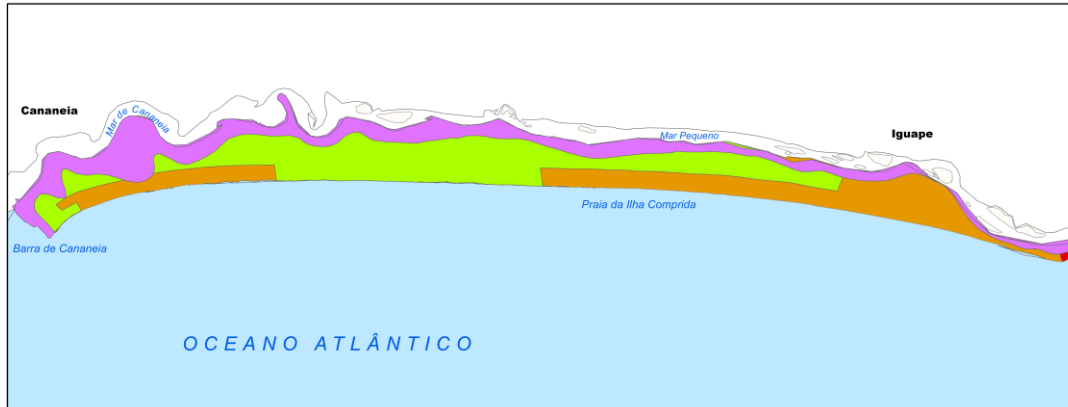
Fonte: ARAÚJO, 2015.

Em Ilha Comprida, único município brasileiro cuja totalidade de seu território corresponde a uma Área de Proteção Ambiental, há sobreposição de algumas Unidades de Conservação: I- APA Ilha Comprida, II- APA -CIP Cananeia – Iguape – Peruíbe, III- APA marinha do Litoral Sul, IV- ARIE dos Guarás e V- ARIE da Zona V. Silvestre da APA Ilha Comprida (Figura 2).

Segundo a lei, nestas unidades de conservação não deve haver, segundo seu decreto vigente, nenhuma atividade degradante ou potencialmente causadora de degradação ambiental, assim como o porte de qualquer instrumento que venha a destruir a natureza presente na APA. Porém, durante a realização desta pesquisa, algumas destas práticas foram identificadas em algumas áreas da Ilha (Figura 4 e Figura 5).

Figura 2. Sobreposição de Unidades de Conservação na Ilha Comprida/SP

Sobreposição de Unidades de Conservação na Ilha Comprida



Fonte: Sistema de Informações Geográficas da Bacia do Vale do Ribeira e Litoral Sul (SIG-RB)
Elaboração: Viviane Gomes de Araújo, 2015.

Legenda

UNIDADE

 APA Marinha do Litoral Sul	 ARIE Guará
 APA Cananeia Iguape Peruibe	 ARIE da Zona V. Silvestre da APA da I. Comprida
 APA da Ilha Comprida	



Fonte: ARAÚJO, 2015.

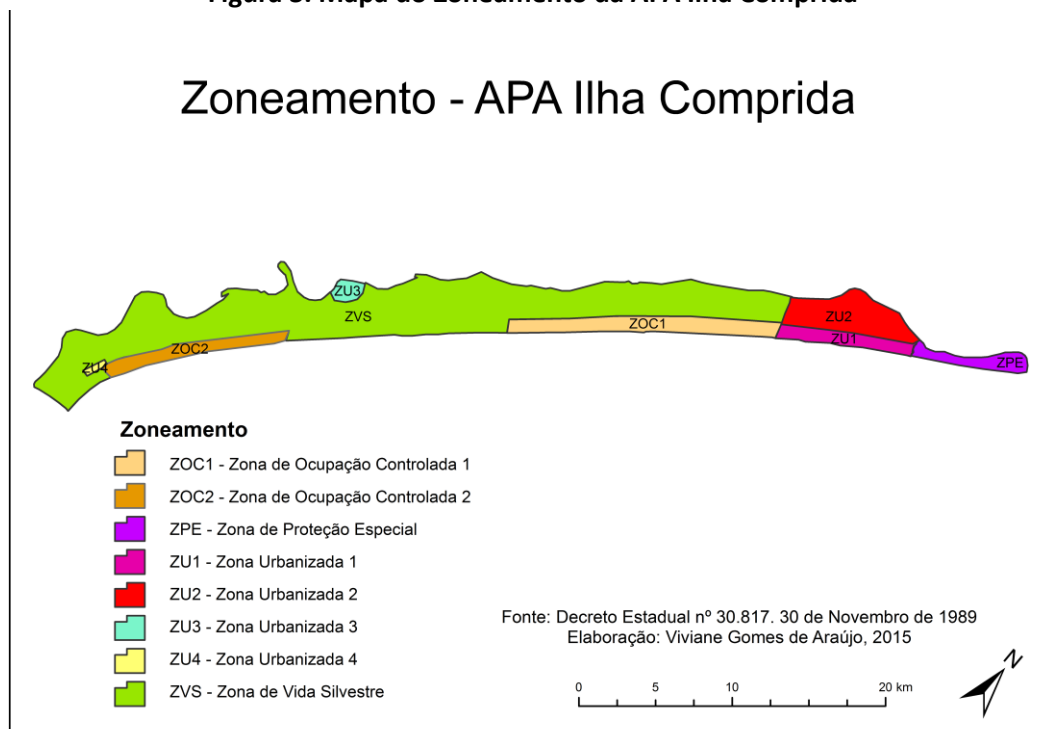
A APA Ilha Comprida foi criada pelo Decreto Estadual n. 26.881 de 11 de março de 1987 e devidamente regulamentada em 1989 pelo Decreto Estadual n. 30.817. Pelo o Art. 2º do decreto de sua criação, foram, restringidas as seguintes ações:

- I – a implantação de atividades potencialmente poluidoras que possam afetar a qualidade do ar, do solo e das águas superficiais, subterrâneas, em especial em áreas destinadas à aqüicultura;
- II – a realização de obras de terraplenagem, drenagem, dragagem ou abertura de canais capazes de provocar sensível alteração da dinâmica do meio físico que ameace a integridade dos ecossistemas locais, principalmente nas áreas de dunas, banhados, alagadiços e mangues;
- III – o exercício de atividades capazes de provocar acelerada erosão dos terrenos ou acentuado assoreamento das coleções hídricas, bem como o uso de técnicas de manejo do solo ou outras atividades que comprometam a integridade do meio físico;
- IV – o exercício de atividades que ameacem extinguir as espécies raras da flora e da fauna local, especialmente os papagaios chauás (*Amazona brasiliensis*). (SÃO PAULO, 1987).

Com a finalidade de seguir as normas de preservação adotadas pelo Decreto Estadual n. 26.881 de 1987, o Decreto Estadual n. 30.817 de 1989 dividiu a APA Ilha Comprida nas seguintes zonas: Zonas Urbanizadas (ZU), Zonas de Ocupação Controlada (ZOC), Zona de Proteção Especial (ZPE), Zona de Vida Silvestre (ZVS) e Núcleo de Pescadores conforme mostra a figura 3.

- ⇒ ZU 1 e 2 – compreende o Boqueirão Norte até a o Balneário do Araçá (cores rosa e vermelho);
- ⇒ ZU 3 e 4 – compreende o núcleo de Pedrinhas e o Boqueirão Sul (cores verde água e amarelo);
- ⇒ ZOC 1 – localizada entre o Boqueirão Norte e o Balneário Pedrinhas (cor laranja claro);
- ⇒ ZOC 2 – localizada entre a balsa que faz ligação de Ilha Comprida com Cananéia e o Boqueirão Sul (cor laranja escuro);
- ⇒ Zona de Proteção Especial (ZPE) – localizada no cruzamento da Avenida 4, limite da Praia do Araçá, até a Barra do Icapara (cor roxo);
- ⇒ Zona de Vida Silvestre (ZVS) – atravessada por diversas vias já existentes desde a balsa de Cananéia e o Boqueirão Sul até o limite do Balneário Di Franco (estrada da Vizinhança) (cor verde);

Figura 3. Mapa do Zoneamento da APA Ilha Comprida



Fonte: ARAÚJO, 2015.

O quadro a seguir mostra quais são as restrições definidas pelo Decreto Estadual n. 30.817 de 1989 de cada uma das zonas de proteção da Ilha.

Quadro 1. Restrições para o parcelamento de solo no município de Ilha Comprida/SP

Zona	Restrições (Decreto Estadual nº 30.817/89)
ZU	ZU1, ZU3 e ZU4 – Lotes mínimos com: “quinhentos metros quadrados desde que existente rede de abastecimento de água e rede coletora de esgotos, dotada de sistema de tratamento”. ZU2 – Lotes mínimos com: “mil metros quadrados, desde que existente rede de abastecimento de água e rede coletora de esgotos, dotada de sistema de tratamento”.
ZOC	ZOC1 e ZOC2 - Lotes mínimos com: “mil metros quadrados, quando projetada a dotação de sistema coletivo de tratamento de esgotos, ou solução equivalente”; “dois mil e quinhentos metros quadrados, quando adotado o sistema individual de tratamento e de disposição dos esgotos”.
Núcleos de Pescadores	“na ZPE, na ZVS e nos Núcleos de Pescadores, não será permitido parcelamento de solo, qualquer que seja sua modalidade”.
ZPE	
ZVS	

Fonte: SOUZA, 2014.

MÉTODO DE ANÁLISE

Visando obter conhecimento a respeito das principais características físicas e socioeconômicas da área de estudo, o primeiro procedimento técnico e metodológico deste trabalho foi a realização de revisão bibliográfica sobre a Ilha Comprida, com enfoque no seu processo histórico de ocupação e sobre o histórico das Unidades de Conservação no mundo e no Brasil, além de pesquisa sobre os principais tipos e categorias de UCs. A partir disto foi possível melhor entender o funcionamento das UCs e dar enfoque à APA Ilha Comprida e sua legislação.

Feito todo levantamento teórico foi feita a elaboração de material cartográfico prévio, buscando de antemão a identificação das principais formas de uso da terra da Ilha. Nesta etapa foram consultados trabalhos acadêmicos recentes sobre a Ilha, que mostram quais são os tipos de usos e ocupação da terra e o como se dá o atual zoneamento da APA Ilha Comprida (BECEGATO, 2007; SANTOS, 2012; SANTOS, 2015; SOUZA, 2014).

Para a elaboração cartográfica, a fonte primária dos dados foi o conjunto de imagens de satélite IKONOS de 2010 com resolução espacial de 5 metros, além das imagens multiespectrais disponibilizadas pelo Google e pela ESRI. As imagens em questão foram inseridas em Sistema de Informações Geográficas (SIG), no qual, por meio do *software* ArcGis 10.2 foram usadas como base para produção das cartas. Como forma de complementação da análise territorial da Ilha Comprida, *software* Google Earth foi utilizado para aperfeiçoar a localização dos tipos de ocupação e tipos de usos da terra.

Com a documentação cartográfica prévia acerca das principais formas de uso no município de Ilha Comprida, foi possível realizar um trabalho de campo em que foram desenvolvidas diversas atividades que contribuiriam diretamente para as etapas subsequentes deste trabalho, bem como para a complementação da revisão bibliográfica até aquele momento realizada.

Entre as atividades desenvolvidas no trabalho de campo destacaram-se a observação dos conflitos previamente estudados e a realização de entrevistas com diversos agentes sociais presentes no município de Ilha Comprida, tais como trabalhadores do meio urbano e de vilas

caixaras, assim como funcionários da Prefeitura Municipal de Ilha Comprida, inseridos em órgãos relacionados ao planejamento urbano, e profissionais atuantes na Fundação Florestal, com sede no município de Iguape. As entrevistas tiveram como principal objetivo identificar, segundo a população local, as principais formas de uso e ocupação das terras e possíveis conflitos de uso existentes.

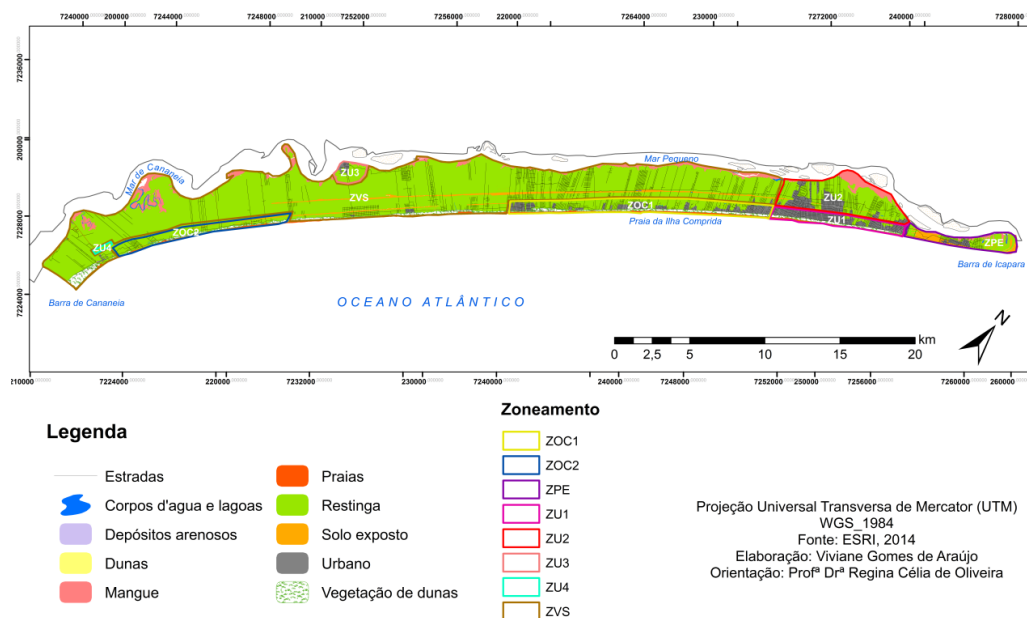
Após as informações coletadas no trabalho de campo, foi então possível juntá-las às informações dos dados coletados na revisão bibliográfica, e a partir disto, elaborar uma produção cartográfica síntese sobre os conflitos de uso e ocupação da terra com as áreas de unidades de conservação da natureza em Ilha Comprida, correspondente à Carta de Conflitos da Terra da APA de Ilha Comprida e à Carta de Categorias de Conflitos da Terra na APA Ilha Comprida (figuras 4 e 5).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A Carta de Conflitos da Terra da APA de Ilha Comprida (Figura 4) foi elaborada através da sobreposição entre o Zoneamento da Ilha Comprida de 1989 (Figura 3) e as formas de Uso e Ocupação de Ilha Comprida, obtida através da análise das imagens de satélite e no trabalho de Souza (2014). A partir de sua análise, foi possível distinguir alguns conflitos, dentre os quais destaca-se o parcelamento e a presença de loteamentos dentro da ZVS (Zona de Vida Silvestre).

Figura 4. Carta de Conflitos da Terra da APA Ilha Comprida/SP

Carta de Conflitos da Terra da APA de Ilha Comprida - SP (2014)

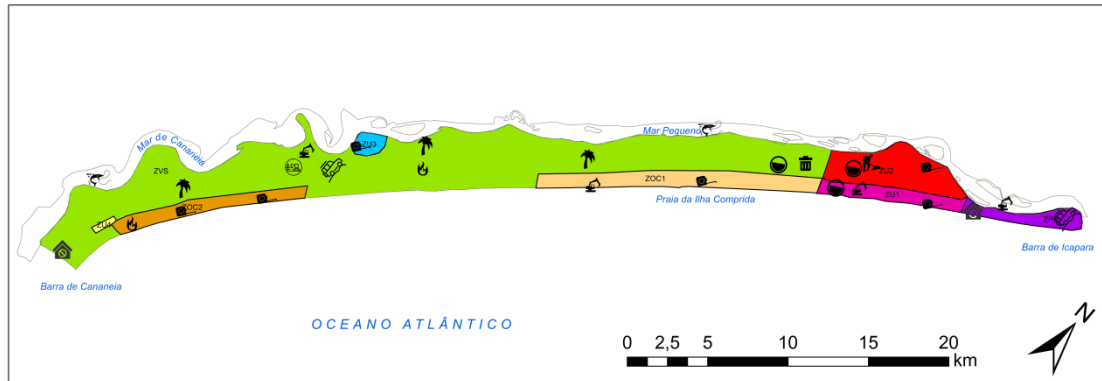


Fonte: ARAÚJO, 2015.

Já a carta Categorias de Conflitos da Terra na APA Ilha Comprida (Figura 5), foi elaborada a partir da sobreposição das informações da Carta de Zoneamento da APA Ilha Comprida e das informações coletadas no trabalho de campo e durante revisão bibliográfica.

Figura 5. Carta de Categorias de Conflitos de Uso da na APA Ilha Comprida/SP

Carta de Categorias de Conflitos da Terra na APA de Ilha Comprida - SP (2015)



Legenda

Usos e Conflitos

- Abertura de Trilhas
- Casas em local não destinado
- Esgoto
- Extração de areia
- Extração de palmito
- Fogo
- Lixo
- Loteamentos com tamanho inferior
- Pesca Ilegal
- Turismo nas dunas
- Extração de solo

Zoneamento Ilha Comprida

- ZOC1 Zona de Ocupação Controlada 1
- ZOC2 Zona de Ocupação Controlada 2
- ZPE Zona de Proteção Especial
- ZU1 Zona Urbanizada 1
- ZU2 Zona Urbanizada 2
- ZU3 Zona Urbanizada 3
- ZU4 Zona Urbanizada 4
- ZVS Zona de Vida Silvestre

Fonte: Decreto Estadual nº 30.817. 30 de Novembro de 1989
Elaboração: Viviane Gomes de Araújo, 2015

Fonte: ARAÚJO, 2015.

Apesar de contrariarem o indicado no Decreto Estadual 30.817/89, grande parte das construções e lotes não são considerados ilegais, e, portanto não podem ser retiradas ou multadas pelo poder público. Segundo Souza (2014) e também a partir das informações obtidas da entrevista realizada na Fundação Florestal, boa parte dos parcelamentos de solo foram realizados antes da criação da APA, assim, não há obrigação de seguir as leis e proibições impostas pelo Decreto. Ou seja, conforme a jurisprudência, um loteamento completo ou mesmo parcial realizado antes da construção da APA não pode ser demolido ou considerado ilegal.

O mesmo acontece com os loteamentos fora do padrão presente nas Zonas Urbanizadas (ZU), apesar de irregulares, eles se mantêm.

Com relação a esses resultados observados discute-se que a quantidade de agentes envolvidos e a falta de articulação entre os órgãos gestores da APA em conjunto ao interesse de um mercado imobiliário em expansão tornam a questão fundiária o mais importante conflito observado na APA Ilha Comprida. A partir das entrevistas com membros da Prefeitura e também com moradores locais, identificou-se que há valorização da restrição na construção de

novas moradias, seja pela possível preservação da natureza que a mesma supostamente resulta ou pelo aumento do preço das áreas já construídas. Ou seja, a restrição de construções e a grande quantidade de lotes irregulares tornam os locais já consolidados muito valorizados. Por outro lado, há pressão pela flexibilização das regras e pela maior facilidade de legalização de novas construções.

A Fundação Florestal também coloca que a Prefeitura Municipal tem exercido maior fiscalização nos últimos anos, impedindo diversas construções sem alvarás. No entanto algumas áreas se mantêm como pontos de extrema valorização e expansão como é o caso de Trincheira, região no extremo sul da Ilha. Este local se notabilizou pela venda de casas de pescadores para não nativos e pela posterior construção de casas de veraneio de alto padrão, que devido ao poder político e econômico de seus donos são autorizadas sem grandes restrições por parte de Prefeitura.

Além da questão fundiária, durante a pesquisa obtivemos a informação sobre a grande quantidade de crimes ambientais que são cometidos em Ilha Comprida, como a retirada de solo, extração de areia, queimadas, depósito de lixo e despejo de esgoto no canal do Rio Candapuí, pesca ilegal, caça e destruição de dunas pela ação do Turismo de jipes.

Há reconhecimento por parte de órgãos responsáveis como a Fundação Florestal, no entanto há grande dificuldade em autuar os praticantes. Isso ocorre por diversos motivos, seja pela elaboração recente do processo de gestão da APA de Ilha Comprida por parte da Fundação Florestal; a dificuldade de articulação entre os gestores; a grande extensão territorial; ou mesmo pela inexistência de uma base da Fundação Florestal em Ilha Comprida.

CONCLUSÃO

Este trabalho teve êxito em seu objetivo, o de diagnosticar a partir de construção e análise cartográfica, bibliográfica e in situ, os conflitos entre formas de uso e ocupação humana das terras e as unidades de conservação no município de Ilha Comprida/SP. Não foi realizado um diagnóstico completo desses conflitos, mas as atividades desenvolvidas contribuíram para elencar os principais conflitos presentes na área de estudo e a partir disto iniciar discussões importantes sobre as dinâmicas que os cercam.

Uma diversidade de conflitos e a distribuição dos mesmos por toda a extensão da Ilha, ainda que com variação de tipo e de intensidade, foram identificados conforme apresentado nos resultados e na figura 5. As irregularidades de loteamentos ou a inadequação a legislação da APA revelam a complexidade de atores e gestores destes conflitos e como a desarticulação na gestão pode levar ao agravamento ou mesmo uma ação desigual para cada caso.

Existe a complexidade dos conflitos de uso da terra e a importância dos interesses políticos e econômicos sobre a evolução e permanência dos mesmos, já que muitas vezes estes se misturam e se sobrepõem à conservação ambiental, como visto na relação dúbia existente entre os interesses de conservação e os interesses de desenvolvimento econômico do município. Ora a legislação ambiental da APA é vista como um entrave ao desenvolvimento e ora é atrativa, pois ajuda a manutenção de um município atrativo para o turismo.

Os mapas produzidos se apresentam nesse trabalho como um material útil para a elaboração das discussões e exposição dos resultados. Além disso, se compõe enquanto um conjunto de informações e materiais úteis para o desenvolvimento de outras pesquisas.

Por fim, este trabalho não termina em si mesmo e sua complementação esta em andamento em uma pesquisa de mestrado no Instituto de Geociências da Universidade Estadual de Campinas, desta vez com foco na elaboração de Mapeamento Ambiental Participativo, no qual há a valorização do conhecimento populacional local e a busca pela construção coletiva de conhecimento a respeito da Ilha Comprida e suas particularidades ambientais e sociais.

REFERENCIAS

ARAÚJO, V. G. de. **Conflitos Entre Áreas de Uso e Ocupação das Terras e Áreas de Conservação no Município de Ilha Comprida (SP)**. 2015. 74 p. Monografia (Bacharelado em Geografia) – Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Geociências. Campinas, 2015.

BECEGATO, J. L. **Impacto Ambiental Antrópico na APA (Área de Proteção Ambiental) da Ilha Comprida (SP), da Pré-História à atualidade**. 111 f. Dissertação (Mestrado em Análise Geoambiental) – Centro de Pós-Graduação, Pesquisa e Extensão, Universidade Guarulhos, Guarulhos, 2007.

BRASIL. Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000. SNUC- Sistema Nacional de Unidades de Conservação. Regulamenta o art. 225, § 1o, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. Brasília, DF, 2000.

IBGE – **Censo Demográfico 2010**. Disponível em: <<http://www.censo2010.ibge.gov.br/pt/>>. Acesso em 15 de maio de 2016.

MUEHE, G. de C. **O Litoral Brasileiro e sua Compartimentação** IN: CUNHA, S.B. e GUERRA, A. Geomorfologia do Brasil, Rio de Janeiro, Bertrand Brasileiro, 1998.

SANTOS, F. M. **Dinâmica populacional e mudanças ambientais: riscos e adaptação em Ilha Comprida, Litoral Sul de São Paulo**. 2015. 210 p. Tese (doutorado) - Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Campinas, SP, 2015.

SANTOS, V. C. **Alterações ambientais no município de Ilha Comprida, SP: estudo de caso da comunidade caiçara do bairro de Pedrinhas**. 2012. 175 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Instituto de Geociências, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2012.

SÃO PAULO. Decreto Estadual nº 26.881, de 11 de março de 1987. Declara Área de Proteção Ambiental todo o território da Ilha Comprida. São Paulo, SP, 1987.

_____. Decreto Estadual nº 30.817, de 30 de novembro de 1989. Regulamenta a Área de Proteção Ambiental da Ilha Comprida criada pelo DECRETO nº 26.881, de 11 de março de 1987, declara a mesma APA como Interesse Especial e cria em seu território, Reservas Ecológicas e Áreas de Relevante Interesse Ecológico. São Paulo, SP, 1989.

SOUZA, T. A. **Dinâmica Geomorfológica e Alterações Antrópicas da Ilha Comprida (SP)**. 2014. 207 f. Tese (Doutorado em Geografia) – Instituto de Geociências, Universidade Estadual de Campinas, Campinas. 2014