

UNIVERSIDADE SANTA CECÍLIA
PÓS-GRADUAÇÃO - LICENCIAMENTO E ESTUDOS AMBIENTAIS

FERNANDO FERREIRA ARRUDA

**OCUPAÇÃO URBANA NA BAIXADA SANTISTA:
ESTUDO DA LEGISLAÇÃO APLICADA NO LICENCIAMENTO AMBIENTAL
E NA PROTEÇÃO DA MATA ATLÂNTICA**

Santos - SP
Outubro/2015

UNIVERSIDADE SANTA CECÍLIA
PÓS-GRADUAÇÃO - LICENCIAMENTO E ESTUDOS AMBIENTAIS

FERNANDO FERREIRA ARRUDA

**OCUPAÇÃO URBANA NA BAIXADA SANTISTA:
ESTUDO DA LEGISLAÇÃO APLICADA NO LICENCIAMENTO AMBIENTAL
E NA PROTEÇÃO DA MATA ATLÂNTICA**

Artigo científico apresentado para obtenção da conclusão do curso de Pós-Graduação Latu-Sensu em Licenciamento e Estudos Ambientais, tendo como orientadora Prof. Dr^a Eleni Stark Rodrigues.

Santos - SP
Outubro/2015

FERNANDO FERREIRA ARRUDA

**OCUPAÇÃO URBANA NA BAIXADA SANTISTA: ESTUDO DA LEGISLAÇÃO
APLICADA NO LICENCIAMENTO AMBIENTAL E NA PROTEÇÃO DA MATA
ATLÂNTICA**

Trabalho de Conclusão de Curso, no formato artigo científico, apresentado para obtenção do título de especialização do curso de Pós-Graduação Latu Sensu em Licenciamento e Estudos Ambientais, da Universidade Santa Cecília.

Data da aprovação: ___/___/___

APROVADO () REPROVADO ()

OCUPAÇÃO URBANA NA BAIXADA SANTISTA: ESTUDO DA LEGISLAÇÃO APLICADA NO LICENCIAMENTO AMBIENTAL E NA PROTEÇÃO DA MATA ATLÂNTICA

Fernando Ferreira Arruda - *Formado em Química pela UNISANTA, e atualmente trabalha na CETESB/ Agência Ambiental de Santos, na fiscalização de fontes de poluição e de recursos naturais.*

Resumo:

Este artigo acadêmico tem como escopo a análise da atual situação que se encontra a Baixada Santista na questão ambiental, tendo em vista que a região foi muito explorada desde a época do descobrimento do Brasil. Foi escolhida no século passado como sede de grande polo industrial dos ramos siderúrgico, químico e petroquímico, entre outras atividades, que promoveram grande expansão econômica, associada à sua vocação portuária e turística, se destacando cada vez mais no panorama nacional. Por outro lado, vemos que isso tudo trouxe a devastação de vários trechos de mata atlântica e ocupação desenfreada de praias, costões rochosos, áreas de mangues, restingas e áreas serranas. Devido a este fato foram criadas, principalmente nas últimas décadas, diversas legislações ambientais a nível federal, estadual e municipal com objetivo de limitar esse crescimento desenfreado que vem causando grandes impactos ambientais, mas que com a aplicação das normas ambientais no âmbito do licenciamento, de forma bem planejada, temos a partir de agora a oportunidade de preservar remanescentes dos ecossistemas da Baixada Santista para a presente e futuras gerações.

Palavras-chave: licenciamento, legislação ambiental, Baixada Santista,

Abstract:

This academic article is about the analysis of the current situation that is the region of the Baixada Santista on environmental issue. This region, usually very exploited since the time of the discovery of Brazil, in the past century was choose as the seat of great industrial activities as steel, chemical and petrochemical production, among other activities, which promoted a great economic expansion, associated with their port and tourism vocation increases its importance in the national perspective. By other way, it has brought the devastation of native forest and uncontrolled occupation of beaches, rocky coasts, mangroves, lagoons and mountainous areas. Due to this fact, especially in recent decades, appears various environmental laws at the federal, state, and municipal levels created with the objective of limiting this uncontrolled growth that has been causing great environmental impacts. With the implementation of environmental standards within the scope of licensing, we now have the opportunity to preserve remnants of ecosystems of the Baixada Santista for present and future generations.

Keywords: licensing, environmental legislation, Baixada Santista

Sumário

1. INTRODUÇÃO	1
2. MATERIAIS E MÉTODOS.....	1
3. RESULTADOS	2
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS	23

|

|

1. INTRODUÇÃO

O presente artigo tem como objetivo demonstrar a importância da legislação ambiental aplicável a nível federal, estadual e municipal para elaboração de estudos e de aprovação de projetos envolvendo impactos ao meio ambiente, tomando como referência a região da Baixada Santista, palco histórico de grande desenvolvimento econômico para o Brasil e que apresenta características geográficas específicas, em meio a ricos ecossistemas como floresta da mata atlântica, estuário e manguezal.

Isto se justifica pelo fato de que, a partir do conhecimento das legislações aplicáveis no licenciamento de empreendimentos habitacionais e para concessões de autorizações para supressão de vegetação nativa, consultores que elaboram estudos para aprovação de projetos nessa região, assim como órgãos e autoridades que analisam e aprovam estes estudos, seja a nível federal, estadual ou municipal, poderão durante seus trabalhos propiciar o desenvolvimento socioeconômico e ao mesmo tempo proteger os ecossistemas remanescentes, mantendo a riqueza de sua fauna e flora, ou seja, conciliando o crescimento da região com a preservação ambiental, a partir da aplicação da legislação ambiental.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

O presente trabalho foi elaborado a partir de pesquisa bibliográfica a livros, artigos científicos, dissertações, teses e legislação voltada ao meio ambiente, abordando o histórico da ocupação da região, pesquisa das principais características dos ecossistemas presentes nessa região estuarina e levantamento de problemas ambientais relacionados a ocupação antrópica e efeitos da supressão de vegetação nativa nesses ecossistemas.

A partir da análise dos dados coletados em nossa pesquisa bibliográfica poderemos concluir sobre a importância do conhecimento das leis de proteção ambiental e sua aplicação na prática por e consultores ambientais e gestores para salvaguardar o meio ambiente e promover o desenvolvimento sustentável da região de estudo.

3. RESULTADOS

PANORAMA DA OCUPAÇÃO DA BAIXADA SANTISTA

Cerca da metade das regiões metropolitanas no Brasil localizam-se em estuários, como a da Baixada Santista. Aqui se encontram os principais polos petroquímicos e o maior porto da América Latina, instalações que historicamente vem impactando o meio ambiente, especialmente o sistema estuarino (RODRIGUES, 2010; QUINÁGLIA, 2012).

Segundo Quinágliã (2012) o sistema estuarino de Santos e São Vicente estão inseridos na região metropolitana da Baixada Santista, cujo quadro de ocupação é o de intensa urbanização decorrente da industrialização, movimentação portuária, vocação turística e aumento populacional, recebendo ação de intensas descargas de efluentes industriais num passado recente, além de despejos domésticos acarretando profundas transformações no ecossistema.

Como define Vazquez *et al* (2012) houve falta de planejamento urbano na região da Baixada Santista desde o início de sua ocupação, uma vez que iniciou-se a ocupação de cidades como Santos em áreas próximas do porto e posteriormente, com a implantação de indústrias em Cubatão, não se considerou um planejamento urbano e necessidades socioambientais, pois a forte migração de populações de outras partes do Brasil em busca de trabalho promoveu a construção de moradias em morros, nas encostas da Serra do Mar, em trechos da via Anchieta e em mangues que cercam a Ilha de São Vicente.

Historicamente temos na região, além das imensas áreas de manguezais aterradas, extensões enormes de matas de restinga derrubadas pelos loteadores, terrenos mais baixos aterrados com areia retiradas das dunas litorâneas e outras ações de grande impacto ambiental (BRANCO, 1992).

Após a construção da via Anchieta, em 1947, houve um estímulo ao setor turístico na região e conseqüente aumento da população urbana de veraneio, com grande expansão imobiliária e verticalização da orla marítima em Santos, com configuração de uma segunda residência da classe média, fato que se estendeu para os demais

municípios a partir dos anos 1970. Hoje em dia com a valorização do mercado imobiliário de alto padrão volta-se a ocupar áreas até então desvalorizadas pelas proximidades portuárias (VAZQUEZ *et al*, 2012).

Estima-se hoje, segundo Vazquez *et al* (2012), que 20% da população da região encontra-se em situação de risco, distribuídos em favelas, cortiços e população de rua, com intensa ocupação de área periférica da região num processo de urbanização desordenada, se estendendo a área continental de forma predatória com ocupações irregulares sobre manguezais, ampliando os danos ambientais devido à falta de planejamento urbano.

PRINCIPAIS ECOSISTEMAS

A seguir passamos a descrever as principais formações e ecossistemas existentes na região da Baixada Santista, definindo suas características, formação, ecológicas relacionadas a flora e fauna características, principais efeitos antrópicos de interferência, poluição e questões legais do licenciamento ambiental.

MANGUEZAL

Segundo Pates (2010) manguezal pode ser definido como um ecossistema costeiro que se situa entre o ambiente terrestre e o ambiente marinho e está sujeito ao regime das marés. Localizam-se em região tropical e subtropical com alta pluviosidade.

São zonas de elevada produtividade biológica, pois acolhem representantes de todos os elos da cadeia alimentar e estão associados a costas de baixa energia como áreas estuarinas, lagunas, enseadas e baías (PRATES, 2010).

Conforme define Caricchio (2009), o mangue se instala em áreas de sedimentos lamosos não consolidados e com pouca declividade. Possui substrato rico em material orgânico e nutrientes, hipersalino e hipóxico. Desenvolve adaptações para esse ambiente como as lenticelas que possibilitam trocas gasosas diretamente com o ar, raízes radiais e de suporte que dão sustentabilidade no sedimento lamoso, viviparidade para assegurar o sucesso reprodutivo e adaptações fisiológicas para suportar grande variação de salinidade.

Os ambientes de manguezais são ecologicamente importantes pela sua grande

exportação de matéria orgânica pela zona costeira e tem papel fundamental como berçário de diversas espécies, além de funcionar como agente de proteção contra erosão costeira e estabilizadora da linha da costa. (CARICCHIO, 2009)

O manguezal tem grande importância para o homem que utiliza diversos organismos oriundos desse ambiente para consumo, como moluscos, crustáceos e peixes.

A fauna do manguezal, segundo Alves (2001) é bastante diversificada, sendo composta, por exemplo, de mariscos, caramujos, camarões, caranguejos, siris, peixes e aves residentes e migratórias.

As aves presentes no manguezal mais observadas são garças, martins-pescadores, socós e maçaricos. Destaca-se o guará-vermelho presente em algumas regiões como na Baixada Santista e Guaratuba, com seu visual encantador, podendo ser um atrativo para o turismo ecológico nos manguezais (ALVES, 2001).

Segundo Quinones (2000) o manguezal apresenta grande produtividade biológica e nestes se encontram representantes de todos os elos da cadeia alimentar.

A presença de restos vegetais associados ao lodo e excrementos de animais favorece a formação de uma massa orgânica (solo lodoso) povoado por fungos, bactérias e protozoários detritívoros e rica em nutrientes (QUINONES, 2000).

Vários produtos podem ser extraídos do manguezal, como remédios, álcoois, adoçantes, óleos e tanino. Sua área pode também ser utilizada para recreação, turismo, educação ambiental apicultura ou criação de peixes ou outras espécies marinhas (QUINONES, 2000).

COSTÕES ROCHOSOS

Conforme IB/USP (2014) os costões rochosos comportam rica e complexa comunidade biológica. Seu substrato duro favorece a fixação de larvas de diversas espécies de invertebrados.

É comum sua ocupação com faixas densas de espécies fixas (sésseis). As variações das condições ambientais verificam-se numa escala espacial muito menor que nos sistemas terrestres justificando o aspecto zonado das populações que a ocupam.

Em contrapartida, a grande diversidade de micro-habitats contribuem para a determinação da diversidade biológica, sendo que os costões de regiões tropicais apresentam mais biodiversos.

Observa-se nos costões rochosos diversos seres vivos em comunidades, como algas verdes, vermelhas e pardas, esponjas do mar, anêmolos, moluscos (gastrópodes), poliquetas, crustáceos, estrelas do mar, ouriços, ascidia e peixes (IB/USP).

Conforme define Magalhães (2003) encontram-se nos costões rochosos zonas diferenciadas específicas para a adaptação de cada espécie, conforme seu habitat, como a permanentemente submersa, temporariamente emersa e sempre fora d'água. Já nas porções mais altas dos costões, fora da linha d'água ocorrem muitas espécies de líquens que atacam e decompõem os componentes minerais das rochas e forma faixas de vegetação de maior porte.

PRAIAS, DUNAS E VEGETAÇÃO PIONEIRA

Ao longo do litoral da Baixada Santista, segundo Branco (1992), encontramos praias arenosas intercaladas com afloramentos rochosos. O ambiente de praias não é favorável à fixação da vegetação devido a diversos fatores adversos a fixação das plantas, como a alta salinidade, falta de matéria orgânica, mobilidade do substrato, rapidez da drenagem das águas pluviais e superaquecimento das camadas superficiais causada pela insolação direta.

Ocorre, entretanto, o fenômeno da ocupação de vegetações pioneiras com adaptações morfológicas para vencer estas condições adversas, propiciando condições para o desenvolvimento de outras plantas mais exigentes, em geral de porte mais elevado que terminam por estender sua sombra sobre as pioneiras e formando uma comunidade mais complexa (JOLY, 1970).

Destaca-se que esta vegetação, segundo Magalhães (2003), que ocorre sobre áreas arenosas tem papel importante como fixadora de dunas, as quais sem esta cobertura seriam continuamente deslocadas pela ação dos ventos.

Nas praias encontramos diversas espécies de aves nativas e migratórias que vivem à procura de alimentos trazidos pelo mar. Há crustáceos, moluscos e pequenos

vermes que vivem sob a areia, protegidos da ação do sol, do vento e das ondas (MAGALHÃES,2003).

RESTINGAS E FORMAÇÕES FLORESTAIS

Os morros que compõem o sistema serrano estão cobertos pela Vegetação de Mata Atlântica, que se sustenta sobre solos originários do intemperismo de rochas cristalinas, sendo que para a estabilidade das vertentes é imprescindível à cobertura vegetal, pois, como citam Souza e Cunha (2014), a presença dessas amortece a ação direta dos agentes intempéricos, principalmente águas das chuvas, minimizando processos erosivos que podem resultar em escorregamentos.

Na planície, segundo Branco (1992), há diversos tipos de vegetação, como a de transição entre a floresta ombrófila densa, presente na serra, e a floresta de restinga, com terreno formado apenas de areia, com altitude muito baixa, às vezes abaixo do nível do mar, com solo úmido e alagadiço durante fortes chuvas, presença de emaranhado de árvores, arvoretas e arbustos muitas vezes espinhosos, como os gravatás, pequenos coqueiros de tucum e brejaúva, grande quantidade de cipós, arbustos e bromélias que crescem sobre as árvores recobrimdo-as as vezes totalmente, além de inúmeras espécies de palmeiras como os palmiteiros e os jerivás.

Trata-se de um tipo de vegetação que apresenta grande importância ecológica para a fauna, recursos hídricos, além de sua beleza visual, que infelizmente foi muito devastada para implantação de loteamentos nessa região, porém há remanescentes que merecem serem protegidos.

A floresta de restinga apresenta como uma de suas principais características a presença de muitas trepadeiras, bromélias e orquídeas, denominadas de epífitas, que crescendo sobre os troncos das árvores e entrelaçando os ramos às que usam como apoio para sua sobrevivência (MAGALHÃES, 2003).

LEGISLAÇÃO APLICADA NO LICENCIAMENTO HABITACIONAL E NA PROTEÇÃO DA MATA ATLÂNTICA

Passamos a descrever e traçar um perfil das principais legislações relacionadas à expansão urbana, conservação ecológica e que balizam projetos de licenciamento ambiental:

LOTEAMENTOS, CONDOMÍNIOS E GRAPROHAB

Para praticarmos o estudo do licenciamento de áreas habitacionais primeiramente vamos definir, utilizando os termos da própria lei de parcelamento do solo, o que vem a ser loteamento, desmembramento e lote.

Conforme definido no § 1º do Art. 2º da Lei nº 6766/1979:

“Loteamento é a subdivisão da gleba em lotes destinados a edificação, com abertura de novas vias de circulação, de logradouros públicos ou prolongamentos, modificação e ampliação das vias existentes”.

Já, conforme definido no Art. 2º § 2º, temos:

“Desmembramento é a subdivisão da gleba em lotes destinados a edificação, com aproveitamento do sistema viário existente, desde que não implique na abertura de novas vias e logradouros públicos, nem no prolongamento, modificação ou ampliação dos já existentes”.

Nos artigos 4º e 5º temos como definição de lote o terreno servido por infraestrutura básica como:

- equipamentos urbanos de escoamento das águas pluviais,
- iluminação pública,
- esgotamento sanitário,
- abastecimento de água potável,
- energia elétrica pública ou domiciliar, e vias de circulação.

As limitações ambientais para o parcelamento do solo encontram-se definidas no Artigo 3º da Lei, onde estipula-se que só é permitido o parcelamento do solo em áreas urbanizadas definidas pela municipalidade.

Nos seus incisos lista condições em que o parcelamento não será permitido como em terrenos alagadiços, terrenos aterrados com material nocivo à saúde pública, em declividade superior a 30%, de risco geológico e áreas de preservação ecológica.

Há um limite mínimo das dimensões do lote na implantação do loteamento, previsto no Inciso II do Artigo 4º da Lei:

“Os lotes terão área mínima de 125 m² e frente mínima de 5 m., salvo quando a legislação municipal determinar maiores exigências, ou quando o loteamento se destinar a urbanização específica ou edificação de conjuntos habitacionais de interesse social, previamente aprovados pelos órgãos públicos competentes.”

Conforme esclarece Cardoso (2015) um percentual da área a ser parcelada será doado para ente municipal afetar serviços públicos como escola ou hospital, sendo que pelo Programa Minha Casa Minha Vida (Artigo 52, Lei nº 11977/2009) poderá ser reduzida a área a ser recebida pelos municípios na regularização fundiária de assentamentos populares já consolidados, como no caso de submoradias (favelas).

Em 1991 foi criado o GRAPROHAB – Grupo de Análise e Aprovação de Projetos Habitacionais do Estado de São Paulo, que tem objetivo centralizar, agilizar e organizar os procedimentos administrativos de licenciamento do Estado, para implantação de empreendimentos de parcelamentos do solo para fins residenciais (GRAPROHAB, 2011).

O GRAPROHAB é formado pelo colegiado das seguintes entidades:

- SH – Secretaria de Estado da Habitação;
- CETESB – Companhia Ambiental do Estado de São Paulo;
- SABESP – Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo;
- EMPLASA – Empresa Paulista de Planejamento Metropolitano S/A;
- DAEE – Departamento de Águas e Energia Elétrica.

Conforme definição constante na Lei Federal nº 4.591, de 16/12/1964, condomínios são edificações ou conjunto de edifícios de um ou mais pavimentos construídos sob forma de unidades isoladas entre si, destinadas a fins residenciais ou não, constituindo-se cada unidade como propriedade autônoma, sendo que na elaboração dos memoriais devem ser discriminados as partes do total do terreno de uso comum, bem como áreas que se constituem em passagem comum para as vias públicas, ou para as unidades entre si (GRAPROHAB, 2011).

Conforme GRAPROHAB (2011) define-se como “condomínios horizontais” aqueles previstos na legislação de condomínios, constituídos de unidades habitacionais térreas, assobradados ou sobrepostas, geminadas ou não. “Condomínios verticais” os constituídos de edifícios de apartamentos e os “condomínios mistos” os constituídos por ambos anteriormente descritos.

Conforme previsto no Decreto nº 52.053/2007, que reestrutura o GRAPROHAB, no seu Artigo 5º:

“Caberá ao GRAPROHAB analisar e deliberar sobre os seguintes projetos de parcelamento do solo e de núcleos habitacionais urbanos a serem implantados:

I – projetos de loteamentos para fins habitacionais;

II – projetos de conjuntos habitacionais com abertura ou prolongamentos de vias públicas existentes;

III – projetos de desmembramento para fins habitacionais que resultem em mais de 10 lotes não servidos por redes de água e de coleta de esgotos, guias e sarjetas, energia e iluminação pública;

IV – projetos de condomínios residenciais que se enquadrem em algumas das situações:

a) - condomínios horizontais e mistos (horizontais e verticais), com mais de 200 unidades ou área de terreno superior a 50.000 m²;

b) - condomínios verticais, com mais de 200 unidades ou com área de terreno superior a 50.000 m², que não sejam servidos por redes de água e de coleta de esgotos, guias e sarjetas, energia e iluminação pública;

c) - condomínios horizontais, verticais ou mistos (horizontais e verticais) localizados em área especialmente protegidas pela legislação ambiental com área de terreno igual ou superior a 10.000 m².

A partir da implantação do GRAPROHAB, voltado para aprovação de grandes projetos habitacionais, tem-se um melhor controle do licenciamento de empreendimentos que possam causar impactos negativos, até irreversíveis, ao meio ambiente, uma vez que estes terão que seguir o rito de licenciamento pré-definido, devendo atender diretrizes estabelecidas já na fase de projeto e ter aprovação de um colegiado, contando com várias entidades com votos individuais para aprovação do loteamento, desmembramento ou condomínio.

ESTATUTO DA CIDADE

Conforme definido no Parágrafo Único do Art. 1º da Lei nº 10.257/2001:

“Para todos os efeitos essa lei, denominada Estatuto da Cidade, estabelece normas de ordem pública e interesse social que regulam o uso da propriedade urbana em prol do bem coletivo, da segurança e do bem-estar dos cidadãos, bem como do equilíbrio ambiental”.

Esclarecem Fiorillo e Ferreira (2014) que na execução da política urbana, com a Constituição Federal de 1988, o meio ambiente artificial passa a receber uma tutela mediata (Art. 225 da Constituição Federal) com a instituição de uma proteção geral ao meio ambiente como tutela da vida em todas as suas formas, centrada na

dignidade da pessoa humana e uma tutela imediata (regulamento dos art. 182 e 183 na forma do Estatuto da Cidade), levando na execução da política urbana o conceito de direito à sadia qualidade de vida, assim como do direito à satisfação dos valores da dignidade da pessoa humana e da própria vida.

Artigo 225 da Constituição Federal:

“Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”.

Assim, as normas de ordem pública e interesse social, que passam a regular o uso da propriedade nas cidades deixam de ter caráter única e exclusivamente individual, assumindo valores metaindividuais na medida em que o uso da propriedade passa a ser regulado em prol do bem coletivo, da segurança e do bem-estar dos cidadãos, assim como do equilíbrio ambiental. (FIORILLO; FERREIRA, 2014).

Dessa forma define-se uma linha de política urbana com o objetivo de ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e da propriedade urbana, com diretrizes das quais podemos destacar no artigo 2º da Lei os seguintes incisos:

Inciso I:

“Garantia do direito a cidades sustentáveis, entendido como o direito à terra urbana, à moradia, ao saneamento ambiental, à infraestrutura urbana, ao transporte e aos serviços públicos, ao trabalho e ao lazer, para as presentes e futuras gerações”;

Destacamos também a importância do conteúdo do Inciso VI do Estatuto:

“Ordenação e controle do uso do solo, de forma a evitar:

- a) utilização inadequada dos imóveis urbanos;*
- b) a proximidade de usos incompatíveis ou inconvenientes;*
- c) o parcelamento do solo, a edificação ou o uso excessivos ou inadequados em relação à infraestrutura urbana;*
- d) a instalação de empreendimentos ou atividades que possam funcionar como polos geradores de tráfego, sem a previsão da infraestrutura correspondente;*
- e) a retenção especulativa de imóvel urbano, que resulte na sua subutilização ou não utilização.*
- f) deterioração das áreas urbanizadas;*
- g) a poluição e a degradação ambiental;*

h) a exposição da população a riscos de desastres.”

Inciso XII:

“proteção, preservação, e recuperação do meio ambiente natural e construído do patrimônio cultural, histórico, artístico, paisagístico e arqueológico.”

Inciso XIV:

“regularização fundiária e urbanização de áreas ocupadas por população de baixa renda mediante o estabelecimento de norma especiais de urbanização, uso e ocupação do solo e edificação, considerando a situação socioeconômica da população e as normas ambientais.”

Inciso XV:

“simplificação da legislação de parcelamento, uso e ocupação do solo e das normas edílicas, com vistas a permitir a redução dos custos e o aumento da oferta de lotes e unidades habitacionais.”

Concluem Fiorillo e Ferreira (2014) que todos os incisos vinculados no artigo 2º procuram investir nos bens de uso comum do povo: os bens ambientais – em face das necessidades concretas dos habitantes da cidade, que desenvolvem seus afazeres na ordem econômica capitalista, visando proteger, de forma clara e inequívoca, o direito à vida digna.

Nesse prisma a propriedade urbana deixa de ser regrada unicamente pelo direito civil ou direito administrativo e assume feição constitucional, uma vez que passa a ter natureza jurídica constitucional a partir do Estatuto das Cidades. Doravante as regras e outros subsistemas jurídicos passarão a ter importância secundária ampliando-se a atuação do sistema de direito constitucional em sintonia com os subsistemas de direito ambiental, direito do trabalho e direito das relações de consumo (FIORILLO E FERREIRA, 2014).

CÓDIGO FLORESTAL

O novo Código Florestal – Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012 traz ao proprietário dos imóveis rurais, ou mesmo urbanos, quando da implantação de novos empreendimentos como loteamentos ou ocupações de grandes lotes ou glebas, a obrigação de proteção ao meio ambiente natural, mediante a manutenção de

espaços protegidos divididos em Áreas de Preservação Permanente – APPs e Reserva Legal (BUENO, 2012).

Conforme definido no Art. 3º, Inciso II da Lei 12.561/2012 a APP é entendida como:

“Área protegida, coberta ou não de vegetação nativa, com função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas”.

Bueno (2012) define a Reserva Legal como sendo a obrigação legal do proprietário de preservar uma área de floresta nativa equivalente a um percentual da sua área total, variável de 20% a 80%, conforme a localização e o bioma, sendo para nossa região estabelecida a faixa de proteção de 20% do total, incluindo as APPs. Trata-se, portanto, de um ônus inerente da propriedade.

Delimitação das APPs:

Conforme previsto na Lei nº 12.651/2012, no seu Artigo 4º - Inciso I, temos:

“Considera-se APP, em zonas rurais ou urbanas:

I – As faixas marginais de qualquer curso d’água natural, perene e intermitente, excluídos os efêmeros, desde a borda da calha do leito regular, em largura mínima de:

- 30 metros, para os cursos d’água de menos de 10 metros de largura;*
- 50 metros, para os cursos d’água que tenham entre 10 e 50 metros de largura;*
- 100 metros, para os cursos d’água que tenham de 50 a 200 metros de largura;*
- 200 metros para os cursos d’água que tenham de 200 a 600 metros de largura;*
- 500 metros para os cursos d’água que tenham largura superior a 600 metros.”*

Em outros incisos correlatos a este mesmo Artigo temos restrições para áreas no entorno de lagos e lagoas naturais (para zonas urbanas é de 30 metros), entorno de nascentes e dos olhos d’água perenes (raio mínimo de 50 metros), encostas ou partes destas (declividade superior a 45°), as restingas (como fixadora de dunas ou estabilizadoras de mangues), manguezais em toda sua extensão, as bordas de tabuleiros ou chapadas (até a linha de ruptura do relevo, em faixa nunca inferior a 100 metros em projeções horizontais), no topo de morros, montes, montanhas e

serras (com restrições definidas no Artigo IX), áreas em altitude superior a 1.800 metros (qualquer que seja a vegetação), em veredas (faixa marginal com largura mínima de 50 metros).

Na Seção III do Código Florestal temos menção quanto ao regime de proteção das áreas verdes urbanas, conforme definido no seu Artigo 25:

“O poder público municipal contará, para o estabelecimento de áreas verdes urbanas, com os seguintes instrumentos:

I – o exercício do direito de preempção para aquisição de remanescentes florestais relevantes;

II – a transformação das Reservas Legais em áreas verdes nas expansões urbanas;

III – o estabelecimento de exigência de áreas verdes nos loteamentos, empreendimentos comerciais e na implantação de infraestrutura; e

IV – aplicação em áreas verdes de recursos oriundos da compensação ambiental”.

Para o controle do desmatamento esta Lei prevê, conforme disposto no Artigo 51:

“O órgão ambiental competente, ao tomar conhecimento do desmatamento em desacordo com o disposto na Lei, deverá embargar a obra ou atividade que deu causa ao uso alternativo do solo, como medida administrativa voltada a impedir a continuidade do dano ambiental, propiciar a regeneração do meio ambiente e dar viabilidade à recuperação da área degradada.”

Com o Código Florestal busca-se conciliar o uso do solo, seja ele rural ou urbano, com o crescimento populacional e a expansão de atividades econômicas (agrícolas, comerciais ou industriais), promovendo a preservação das florestas e dos recursos naturais remanescentes.

Assim, a partir do licenciamento ambiental, balizado pelo Código Florestal, a implantação de novos empreendimentos imobiliários, industriais ou agrários têm condições de conciliar o progresso, o bem-estar socioeconômico e a proteção aos recursos naturais, que é um bem comum do povo.

LEI DA MATA ATLÂNTICA

A Lei da Mata Atlântica (Lei nº 11.428/2006) considera o Bioma Mata Atlântica um patrimônio nacional. Fazem parte desse bioma as seguintes formações florestais

presentes na região da Baixada Santista: Floresta Ombrófila Densa, que cobre áreas da Serra do Mar e morros presentes na planície e região do “rabo do dragão”, no Guarujá, manguezais e vegetação de restinga, que ocupam extensas áreas da planície costeira.

Esta Lei regula e estabelece regras para uso e conservação dos remanescentes de vegetação nativa nos estágios primário e secundário inicial, médio e avançado de regeneração, cujo conhecimento é de fundamental importância para o desenvolvimento de atividades relacionadas ao licenciamento ambiental.

Destaca-se nessa Lei, como exemplo de seu caráter preventivista o previsto no Art. 5º, conforme abaixo:

“A vegetação primária ou a vegetação secundária em qualquer estágio de regeneração do Bioma Mata Atlântica não perderão essa classificação nos casos de incêndio, desmatamento, ou qualquer outro tipo de intervenção não autorizada ou não licenciada. ”

Conforme previsto no Art.º 4º dessa Lei cabe ao CONAMA, a definição quanto a classificação entre vegetação primária e vegetação secundária nos estágios avançado, médio e inicial de regeneração do Bioma Mata Atlântica. Logo abaixo no item “5.6” faremos uma breve abordagem de tópicos importantes da Resolução CONAMA estabelecida para esse fim (Resolução CONAMA nº 7/1996).

Vale lembrar o caráter ecológico-social dessa Lei descrito no Parágrafo Único do Art. 6º:

“A proteção e a utilização do Bioma Mata Atlântica tem por objetivo geral o desenvolvimento sustentável e, por objetivos específicos, a salvaguarda da biodiversidade, da saúde humana, dos valores paisagísticos, estéticos e turísticos, do regime hídrico e da estabilidade social”

Já no seu Art. 7º descortina-se a importância ecológica dada por essa Lei, conforme abaixo:

“A proteção e a utilização do Bioma Mata Atlântica far-se-ão dentro de condições que assegurem:

I – A manutenção e a recuperação da biodiversidade, vegetação, fauna e regime hídrico do Bioma Mata Atlântica para a presente e futura gerações;

II – O estímulo à pesquisa, à difusão da tecnologia de manejo sustentável da vegetação e à formação de uma consciência pública sobre a necessidade de recuperação e manutenção dos ecossistemas;

III – o fomento de atividades públicas e privadas compatíveis com a manutenção do equilíbrio ecológico;

IV – o disciplinamento da ocupação rural e urbana, de forma a harmonizar o crescimento econômico com a manutenção do equilíbrio ecológico.

Por fim destacamos os seguintes pontos da Lei da Mata Atlântica para a proteção da flora e fauna frente a projetos de licenciamento:

Inciso I do Art. 11:

“O corte e a supressão de vegetação primária ou nos estágios avançado e médio de regeneração do Bioma Mata Atlântica ficam vedados quando abrigar espécies da flora e da fauna silvestres ameaçadas de extinção, em território nacional ou em âmbito estadual, assim declarada pela União ou pelos Estados, e a intervenção ou o parcelamento puserem em risco a sobrevivência dessas espécies.

Art. 12:

“Os novos empreendimentos que impliquem o corte ou a supressão de vegetação do Bioma Mata Atlântica deverão ser implantados preferencialmente em áreas já alteradas ou degradadas.”

A Lei da Mata Atlântica é, portanto, um poderoso instrumento legal que busca a preservação ecológica dos remanescentes do Bioma da Mata Atlântica ainda existentes, que surgiu após séculos de a exploração e devastação desse habitat com importante função ecológica para o planeta, como a preservação de fauna e flora, manutenção dos recursos hídricos e até na questão do aquecimento global, uma vez que os fragmentos florestais remanescentes podem absorver o Dióxido de Carbono em excesso na atmosfera, retornando o Oxigênio.

Como na região da Baixada Santista encontramos um dos principais remanescentes desse tipo de floresta esta Lei é um importante instrumento na análise e elaboração de projetos objetivando o licenciamento ambiental de empreendimentos na região.

RESOLUÇÃO ESTADUAL – SMA-31

Em complementação à Lei da Mata Atlântica, Lei Federal nº 11.428, de 22/12/2006, que define regras para preservação de remanescentes de vegetação nativa, quer seja em estágio inicial, médio ou avançado de regeneração da floresta do Bioma da Mata Atlântica, o Estado de São Paulo, através da Secretaria do Meio Ambiente publicou a Resolução SMA-31, que estabelece condições para a concessão de autorização para supressão de vegetação nativa.

No Artigo 3º - Inciso I já define:

“Somente poderá ser concedida autorização para supressão de vegetação quando garantida a preservação da vegetação nativa em área correspondente a no mínimo 20% da área de propriedade”.

Respeitado o disposto no Inciso I acima, conforme previsto nesta Resolução, deverá ser garantida a preservação de no mínimo da área do fragmento de vegetação nativa do percentual de:

- 30% para estágio inicial de regeneração;
- 50% para estágio médio de regeneração;
- 70% para estágio avançado de regeneração.

Destaca-se que tais áreas de preservação devem ser averbadas à margem de matrícula no competente Cartório de Registro de Imóveis.

Como pode-se perceber esta Resolução define de forma clara ao empreendedor imobiliário as margens obrigatórias de preservação ambiental ao longo dos rios, objetivando a preservação das florestas nativas remanescentes para esta e as futuras gerações.

Destaca-se ainda neste Regulamento a preocupação com a questão da formação das “ilhas de calor” e da falta de permeabilidade do solo nas áreas urbanas, considerando o estabelecido no Artigo 6º, conforma abaixo:

“Nos processos de licenciamento de novos parcelamentos de solo e empreendimentos habitacionais, sem prejuízo das demais medidas mitigadoras pertinentes, deverá ser exigida a manutenção das características naturais de permeabilidade do solo em no mínimo 20% da área total do imóvel, preferencialmente em bloco único, visando assegurar, entre outros

aspectos a infiltração das águas pluviais, a conservação da biodiversidade, a mitigação da formação de ilhas de calor e da poluição sonora e atmosférica”.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 7/1996

Trata-se de documento com objetivo específico de análise dos estágios de sucessão de vegetação de restinga para o Estado de São Paulo, definindo as diretrizes para sua classificação, dentro do escopo previsto na Lei da Mata Atlântica, Lei Federal nº 11.428, de 22/12/2006.

Conforme definido na Resolução CONAMA nº 7/1996, vegetação de restinga é o conjunto das comunidades vegetais, fisionomicamente distintas, sob influência marinha e flúvio-marinha, distribuídas em mosaico e edáficas (dependem da natureza do solo arenoso). Ocorrem em praias e dunas, sobre costões arenosos e associadas à depressão.

Seu corte ocasiona uma reposição lenta, geralmente de porte e diversidade menores, com a predominância de algumas espécies sendo que exerce papel fundamental para a estabilização de dunas e mangues e manutenção da drenagem natural.

A Resolução CONAMA nº 7/1996 caracteriza a dinâmica sucessional da vegetação de praias e dunas, sobre cordões arenosos: escrube (primária/original; estágios inicial, médio e avançado de regeneração), floresta baixa de restinga (primária/original; estágios inicial, médio e avançado de regeneração), floresta alta de restinga (primária/original; estágios inicial, médio e avançado de regeneração), associada a depressões: entre cordões arenosos, brejo de restinga, floresta paludosa, que tem como característica ser vegetação de primeira ocupação (clímax edáfico), sem caracterização de estágios sucessionais, sendo que alterações podem levar ao seu desaparecimento ou sua substituição por outro tipo de formação. Define ainda a floresta paludosa sobre substrato turfoso (primária/original; estágios inicial, médio e avançado de regeneração). Temos também a floresta de transição restinga-encosta, que pode ser classificada como primária/original e de estágios inicial, médio e avançado de regeneração.

A citada Resolução define também floresta ou mata degradada que é aquela que sofreu ou vem sofrendo perturbações antrópicas como no caso de exploração de

espécies de interesse comercial ou uso próprio, afetada por fogo, pastoreio, bosqueamento ou outras intervenções, podendo ser observado eventualmente adensamento de cipós, trepadeiras e taquarais, assim como de espécies de estágios pioneiro ou inicial de regeneração.

Como exemplo do formato de classificação entre os estágios sucessionais previstos nesse Regulamento vamos listar algumas características presentes para a diferenciação entre os estágios de regeneração inicial, médio e avançado da Floresta Alta de Restinga, que é a mais comum na Baixada Santista:

- Estágio inicial – características:
 - *fisionomia herbáceo-arbustiva podendo ocorrer remanescentes arbóreos;*
 - *arbusto e arvoretas com até 3 metros de altura e com diâmetros menores que 5 cm;*
 - *epífitas ausentes ou presentes (líquens, briófitas e bromeliáceas) com baixa diversidade e pequena quantidade;*
 - *trepadeiras ausentes ou de pequeno porte;*
 - *camada fina de serapilheira ou ausente;*
 - *sub-bosque herbáceo;*
 - *baixa diversidade de espécies com predominância de uma ou algumas espécies.*
- Estágio médio – características:
 - *fisionomia arbustiva-arbórea;*
 - *árvores com até 8 metros de altura e diâmetros até 12 cm.;*
 - *presença de epífitas como líquens, briófitas, pteridófitas e bromeliáceas, pequenas, em pouca diversidade e quantidade;*
 - *trepadeiras herbáceas;*
 - *camada fina de serapilheira;*
 - *sub-bosque formado com plantas jovens de arbustos e árvores;*
 - *baixa diversidade, com predominância de algumas espécies.*
- Estágio avançado – características:
 - *fisionomia arbórea;*
 - *árvores de até 12 metros de altura, com eventuais indivíduos emergentes com mais de 15 metros, diâmetros variando entre 10 e 15 centímetros, com algumas podendo ultrapassar 25 cm.;*
 - *diversidade de epífitas como líquens, briófitas, pteridófitas, bromeliáceas, orquídeas, piperáceas e aráceas;*
 - *trepadeiras como leguminosas e sapindáceas;*
 - *camada espessa de serapilheira;*
 - *presença de sub-bosque bem formado.*

LEI DO GERENCIAMENTO COSTEIRO

Com base na Política Nacional do Meio Ambiente – PNMA e da Política Nacional dos Recursos do Mar – PNRM foi promulgada em 16 de maio de 1988 a Lei nº 7.661 que instituiu o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro – PNGC. Seu objetivo principal é orientar a utilização racionais dos recursos da Zona Costeira buscando melhorar a qualidade de vida da sua população e a proteção do patrimônio natural, histórico, étnico e cultural da zona costeira.

A partir dessa Lei, no Estado de São Paulo foi instituída a Lei nº 10.019/98 com a finalidade de disciplinar e racionalizar a utilização dos recursos naturais da zona costeira, sendo que esta Lei estabeleceu que o licenciamento e a fiscalização devem ser realizados com base nas normas e critérios estabelecidos no Zoneamento Ecológico-Econômico – ZEE.

No âmbito federal o Decreto nº 5.300/2004 estabeleceu os limites, princípios, objetivos, instrumentos e competências para a gestão, bem como as regras de uso e ocupação da zona costeira, especialmente da orla marítima. (SMA/CPLA).

Como justificativa do PNGC, temos, segundo BRASIL/MMM/PNGCII:

“A Zona Costeira abriga um mosaico de ecossistemas de alta relevância ambiental, cuja diversidade é marcada pela transição de ambientes terrestres e marinhos, com interações que lhe conferem um caráter de fragilidade e que requerem, por isso, atenção especial do poder público, conforme demonstra sua inserção na Constituição brasileira como área de patrimônio nacional”

“A maior parte da população mundial vive em Zonas Costeiras, e há uma tendência permanente ao aumento da concentração demográfica nessas regiões. A saúde, o bem-estar e, em alguns casos, a própria sobrevivência das populações costeiras depende da saúde e das condições dos sistemas costeiros, incluídas as áreas úmidas e regiões estuarinas, assim como as correspondentes bacias de recepção e drenagem e as águas interiores próximas à costa, bem como o próprio sistema marinho. ”

Segundo definido pelo BRASIL/MMA/PNGCII, os municípios no Estado de São Paulo abrangidos pela faixa terrestre da zona costeira são: Ubatuba, Caraguatatuba, São Sebastião, Ilhabela, Bertioga, Guarujá, Santos, Cubatão, São Vicente, Praia Grande, Mongaguá, Itanhaém, Peruíbe, Iguape Cananéia e Ilha Comprida.

Destacamos abaixo os principais artigos que devem ser observados quando da análise para licenciamento de novos empreendimentos e de solicitações de autorizações para supressão de vegetação nativa, em área costeira da Baixada Santista, dentro do previsto no Decreto Federal nº 5.300, de 7 de dezembro de 2004:

Artigo 16:

“Qualquer empreendimento na zona costeira deverá ser compatível com a infraestrutura de saneamento e sistema viário existentes, devendo a solução técnica adotada preservar as características ambientais e a qualidade paisagística.

Parágrafo único: na hipótese de inexistência ou inacessibilidade à rede pública de coleta de lixo e de esgoto sanitário na área do empreendimento, o empreendedor apresentará solução autônoma para análise do órgão ambiental, compatível com as características físicas e ambientais da área”.

Artigo 17:

“A área a ser desmatada para instalação, ampliação ou realocação de empreendimentos ou atividades na zona costeira que implicar a supressão de vegetação nativa, quando permitido em lei, será compensada por averbação de, no mínimo, uma área equivalente, na mesma zona afetada.

§1º - A área escolhida para efeito de compensação poderá se situar em zona diferente da afetada, desde que na mesma unidade geoambiental, mediante aprovação do órgão ambiental.

§2º - A área averbada como compensação poderá ser submetida a plano de manejo, mediante aprovação do órgão ambiental. ”

A partir dessa nova política e conjunto de leis percebe-se que houve um avanço na força preservacionista dos ecossistemas costeiros, viabilizando um maior rigor ambiental na aprovação de novos empreendimentos na região litorânea. Esta conquista ambiental foi obtida após diversas décadas, com o reconhecimento da importância da preservação do que ainda resta da mata atlântica, sua fauna e flora e o benefício à qualidade de vida da população que habita as regiões costeiras.

ZONEAMENTO ECOLÓGICO ECONOMICO – ZEE

O Zoneamento Ecológico-Econômico do Setor Costeiro da Baixada Santista foi instituído pelo Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro, por meio da Lei Estadual nº 10.019/1988 e promulgada pelo Decreto nº 58.996, de 25/03/2013.

Trata-se de ferramenta de ordenamento territorial mediante delimitação da zona costeira visando estabelecer medidas e padrões de proteção ambiental conciliando meios tradicionais de uso dos recursos naturais e as dinâmicas econômicas atuais e futuras. É uma normativa que deve ser seguida obrigatoriamente na implantação de planos, obras e atividades públicas e privadas em determinado território (OLIVEIRA, 2013).

Segundo Oliveira (2013) o ZEE trata-se de um documento produzido por um colegiado tripartite, composto por representantes do governo do estado, das prefeituras locais e da sociedade civil, que tem como objetivo principal promover o crescimento da região de forma planejada, assegurando a proteção do meio ambiente.

As cinco zonas estabelecidas pela lei podem ser assim resumidas (OLIVEIRA 2013):

- Tipologia da Z1:
Zona que mantém os ecossistemas primitivos em pleno equilíbrio ambiental, podendo ocorrer atividades humanas de baixos efeitos impactantes.
Usos permitidos:
Preservação e conservação, pesquisa científica, educação ambiental, manejo autossustentado, ecoturismo, pesca artesanal e ocupação humana, de forma a manter as características da zona.
- Tipologia da Z2:
Zona que apresenta alterações na organização funcional dos ecossistemas primitivos, mas capacitada para manter em equilíbrio uma comunidade de organismos em graus variados de diversidade. Pode apresentar assentamentos humanos dispersos.
Usos permitidos:
Todos da Z1 e, de acordo com o grau de alteração dos ecossistemas, manejo sustentado, aquicultura e mineração.
- Tipologia da Z3:
Zona que apresenta ecossistema primitivos parcialmente modificados, com dificuldade de regeneração natural pela exploração, supressão ou substituição de algum de seus componentes e com ocorrência de assentamentos humanos.

Usos permitidos:

Todos os usos da Z1 e Z2 e dependendo do grau de modificação dos ecossistemas, a agropecuária, a silvicultura e a pesca industrial.

-

Tipologia da Z4:

Zona que apresenta os ecossistemas primitivos significativamente modificados pela supressão de componentes, descaracterização dos substratos terrestres e marinhos, alterações das drenagens e da hidrodinâmica.

Usos permitidos:

Todos os usos da Z1, Z2 e Z3 mais assentamentos urbanos descontínuos.

-

Tipologia da Z5:

Zona que apresenta maior parte dos componentes primitivos degradada ou suprimida e organização funcional eliminada.

Usos permitidos:

Todos mencionados nas demais zonas, assentamento humano, atividades industriais, turísticas, náuticas e aerorodopuárias.

Especificidades do zoneamento marinho:

O zoneamento marinho da ZEE da Baixada Santista compreende duas faixas distintas: a faixa marítima e a faixa entremarés. A faixa entremarés tem objetivo específico de orientar o licenciamento de estruturas náuticas. Nas atividades e usos permitidos para a zona marinha apresenta restrições para algumas modalidades de pesca, como a de arrasto motorizado e industrial e também indica locais para a prática de aquicultura.

Como podemos observar o ZEE possibilita avaliar se a atividade que se pretende licenciar em determinada área é condizente com seu zoneamento previsto. Com esta Lei temos um planejamento regional que possibilita conciliar o crescimento urbano com a preservação de áreas ecologicamente importantes e que passam a contar com uma política de preservação, promovendo a proteção do meio ambiente de forma integrada com empreendimentos habitacionais ou usos alternativos do solo, como agricultura, pecuária ou indústrias.

UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

Na região da Baixada Santista existem unidades de conservação estaduais, como o Parque Estadual da Serra do Mar, estabelecido pelo Decreto Estadual nº 10.251, de 30 de agosto de 1977, e o Parque Estadual Xixová-Japuí, estabelecido pelo Decreto Estadual nº 37.536, de 27 de setembro de 1993 (SOUZA e CUNHA, 2014).

Há também unidades de conservação estabelecidas pela municipalidade, como o Parque Piaçabuçu, área de manguezal localizado no entorno do rio de mesmo nome, criado através da Lei Complementar nº 152, de 26 de dezembro de 1996, pelo município de Praia Grande. Outro exemplo de unidade de conservação municipal é APA Serra do Guararu, criado por Guarujá pelo Decreto nº 9.948, de 28 de junho de 2012.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Observando a variada e complexa formação geológica e de ecossistemas ecológicos presentes na região da Baixada Santista, observamos presentes e preservados extensos trechos de mata atlântica, principalmente no trecho de serras e morros isolados, manguezais e vegetação de restinga, além de praias, costões rochosos e que devem ser mantidos, como garantia da preservação do meio ambiente de nossa região.

Toda legislação em vigor que foi descrita no presente trabalho comprova a preocupação e o esforço para a preservação dos remanescentes desses ricos e importantes recursos naturais.

Com toda legislação ambiental atualmente existente podemos contar com uma perspectiva de futuro promissor para a presente e futuras gerações, considerando a qualidade de vida e preocupação na preservação do meio ambiente.

Isto se justifica pelo fato de podermos contar com diversas leis, decretos e regulamentos voltados para a proteção dos recursos naturais remanescentes, que devem ser observados pelos consultores que elaboram estudos para aprovar projetos de ocupação antrópica, e que possibilitam planejamento regional pelos administradores, políticos e técnicos ambientais que aprovam novos projetos, sejam habitacionais, comerciais ou industriais, visando a conciliar o progresso, o

crescimento das cidades e o desenvolvimento sócioeconômico com a preservação do meio ambiente, propiciando inclusive a recuperação de áreas degradadas, buscando garantir que diversas comunidades da fauna e flora possam manter-se harmonicamente com a população humana que aqui vive, trabalha e desfruta de suas belezas naturais.

Esperamos que o presente estudo contribua com as questões sobre licenciamento de empreendimentos habitacionais, comerciais ou industriais na região da Baixada Santista, de forma a propiciar desenvolvimento sócioeconômico e proteção dos ecossistemas, mantendo a riqueza de sua fauna e flora, conciliando assim o crescimento da região com a preservação ambiental.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AFONSO, C.M. A paisagem da Baixada Santista. São Paulo: EDUSP, 2006.

ALVES, J.R.P. Manguezais – educar para proteger. Rio de Janeiro: FEMAR - SEMADS, 2001.

ALMEIDA, F.F.M.; CARNEIRO, C.D.R. Origem e evolução da Serra do Mar. São Paulo: Revista Brasileira de Geociências, v.28, n.2, p.142,1998.

BRANCO, S.M. A Serra do Mar e a Baixada. São Paulo: Ed. Moderna, 1992

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, 1988.

BRASIL. Lei nº 11.428, de 22 de dezembro de 2006. *Lei da Mata Atlântica*.

BRASIL. Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012. *Novo Código Florestal*.

BRASIL. Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001. *Estatuto da Cidade*.

BRASIL. Lei nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979. *Lei do parcelamento do solo urbano*.

BRASIL. Lei nº 4.591, de 16 de dezembro de 1964. *Dispõe sobre o condomínio e as incorporações imobiliárias.*

BRASIL. MMA. Lei nº 7.661, de 16 de maio de 1998. *Institui o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro – PNGC.*

BRASIL. MMA. Decreto Federal nº5.300, de 07 de dezembro de 2004. *Regulamenta o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro – PNGC.*

BRASIL. MMA. PNGCII (*nova orientação para o PNGC*). Disponível em www.mma.gov.br/estruturas/sqa_sigercom/arquivos/pngc2_78.pdf. Acessado em 06/08/2015.

BRASIL. CONAMA. Resolução CONAMA nº 7, de 23 de julho de 1996. *Aprova diretrizes como parâmetro básico para análise dos estágios de sucessão de vegetação de restinga para o Estado de São Paulo.* Brasília, 1996.

BUENO, F.DE GODOY. O novo Código Florestal. Disponível em: <http://www.noticiasagricolas.com.br/noticias/agronegocio/106770> Publicado em 07/06/2012. Consultado em 15/07/2015.

CARDOSO, F.L. Direito Urbanístico. Salvador: Ed. Juspodivm, 2015.

CARICCHIO, C. Manguezais [Internet]. Bahia: UFB, 2009. Disponível em: <http://www.zonacosteira.bio.ufba.br/Manguezais.html>, acessado em 18/03/2015.

CETESB/SMA-SP. Poluição das águas no estuário da baía de Santos, Vol.1.São Paulo: CETESB,1978.

FIORILLO, C.A.P.; FERREIRA, R.M. Estatuto da Cidade Comentado. 6ª Ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2014.

GRAPROHAB. Manual de orientação para aprovação de projetos habitacionais. São Paulo: Imprensa Oficial, 2011.

IB/USP. Site acessado em 18/03/2014, disponível em www.ib.usp/ecosteiros/textos_educ/costao/biodiver/biodiversidade.htm

JOLY, A.B. Conheça a vegetação brasileira. São Paulo: Editora Polígono/USP:1970.

LUZ, N.C. Diagnóstico dos aspectos do meio físico em áreas de manguezal, Parque Piaçabuçu – Praia Grande – SP. Sua relação com a ocupação por favelas. São Carlos: UFScar, 2005.

MAGALHÃES, N.W. Descubra o lagamar – Polo de ecoturismo Vale do Ribeira. São Paulo: Terragraph, 2003.

OLIVEIRA, R.L.N (org). ZEE Baixada Santista – Zoneamento Ecológico-Econômico Setor Costeiro da Baixada Santista. São Paulo: SMA, 2013.

PINTO, C.S. Cubatão – História de uma cidade industrial. Cubatão: Ed. do autor, 2005.

PRATES A.P.L. *et al.* Panorama da conservação dos ecossistemas costeiros e marinhos no Brasil. Brasília: MMA, 2010.

QUINÁGLIA, G. A. Caracterização dos níveis basais de concentração de metais nos sedimentos do sistema estuarino da Baixada Santista. São Paulo: Biblioteca 24 horas, 2012.

QUINONES, E. M. Relações água-solo no sistema ambiental do estuário de Itanhaém. (Tese de Doutorado). UNICAMP/Faculdade de Engenharia Agrícola, 2000.

RODRIGUES E.S. Gestão ambiental nos terminais de armazenagem de produtos químicos líquidos a granel no Porto de Santos [Tese]. São Paulo: Faculdade de Medicina, USP-Universidade de São Paulo; 2010.270p.

SÃO PAULO. Lei nº 10.019, de 03 de julho de 1998. *Institui o Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro.*

SÃO PAULO. Decreto nº 58.996. de 25 de maio de 2013. *Dispõe sobre o Zoneamento Ecológico-Econômico no Setor da Baixada Santista e dá outras providências correlatas.*

SÃO PAULO. Decreto nº 52.053, de 13 de agosto de 2007. *Reestrutura o Grupo de Análise e Aprovação de Projetos Habitacionais – GRAPROHAB e dá providências correlatas.*

SÃO PAULO - SMA. Resolução SMA-31, de 19/05/2009. *Dispõe sobre os procedimentos para análise dos pedidos de supressão de vegetação nativa para parcelamento do solo ou qualquer edificação em áreas urbanas.*

SÃO PAULO. SMA/CPLA – Coordenadoria de Planejamento Ambiental. Gerenciamento Costeiro – GERCO. Disponível em www.sp.gov.br/cpla/zoneamento/gerenciamentocosteiro/ Acessado em 06/08/2015.

SOBRINHO R.J.S. *et al.* Os manguezais da ilha de Santa Catarina. Insula Revista de Botânica, V.2. Florianópolis: UFSC, 1969.

SOUZA, T.A. e CUNHA, C.M.L. Análise de atributos físico-ambientais do município de Praia Grande. Uberlândia: Sociedade & Natureza, 2012.

SOUZA, T.A. e CUNHA, C.M.L. Representação da paisagem através da carta de unidades geoambientais em áreas litorâneas. Fortaleza: Mercator/U.F. do Ceará, 2014.

VAZQUEZ, D.A. *et al.* A questão urbana na Baixada Santista – Políticas, vulnerabilidades e desafios para o desenvolvimento. Santos: Ed. Universitária Leopoldianum, 2012.