

# **XIII SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE CIÊNCIAS INTEGRADAS DA UNAERP CAMPUS GUARUJÁ**

## **Prevenção e Remediação de Catástrofes Ambientais**

### **Criação do Corredor Ecológico do Guarujá como Mecanismo de Ordenamento Territorial e Socioambiental**

**João Leonardo Mele**

**Mestre em Direito Ambiental, Docente da UNAERP, Perito Judicial Ambiental e Diretor Presidente  
do Instituto de Segurança Socioambiental – ISSA  
mele@mele.com.br**

**Selma de Oliveira Santos**

**Técnica em Meio Ambiente  
Instituto de Segurança Socioambiental – ISSA  
selma@issa.net.br**

**Rebeka de Plato Alves**

**Bacharelada Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia do Mar pela Universidade Federal de São  
Paulo – UNIFESP  
Instituto de Segurança Socioambiental – ISSA  
rebeka@issa.net.br**

**Este simpósio tem o apoio da Fundação Fernando Eduardo Lee**

**Resumo: O município de Guarujá possui características peculiares, fruto da história de avanço em seu território, de sua vocação de turismo balneário e atividade portuária. Com o advento da ligação seca entre a ilha, onde se insere a cidade, e o continente, uma desordenada ocupação levou o município a apresentar graves problemas sociais e de segurança, decorrente de atividades ilegais e clandestinas. O presente artigo busca demonstrar cientificamente que o ordenamento territorial é possível se forem criados espaços protegidos, que lhes altere o regime jurídico de proteção. Já existe uma experiência muito bem sucedida com a criação da Área de Proteção Ambiental da Serra do Guararu e com a proposta de criar outra APA no maciço de Santo Amaro, objetivando a implantação de um corredor ecológico em Guarujá, que, com gestão compartilhada, se transformará em um precioso instrumento de proteção social e ambiental, com reflexos positivos na economia regional. O corredor atende também objetivos do Zoneamento Ecológico Econômico – ZEE, dos preceitos da Agenda XXI e do Plano Municipal da Mata Atlântica, em construção pela atual administração.**

**Palavras-chave: corredor ecológico; unidade de conservação; segurança socioambiental.**

**Summary: The city of Guarujá has peculiar characteristics, fruit of advance story in its territory, of its spa tourism vocation and port activity. With the advent of dry connection between the island, which includes the city, and the mainland, a disorderly occupation led the municipality to have serious social and security problems arising from illegal and clandestine activities. This article aims to scientifically demonstrate that spatial planning is possible if protected areas are created, to change them the legal regime of protection. There is already a successful experience with the creation of the Environmental Protection Area of Sierra Guararu and the proposal to create another APA in massive Santo Amaro, can be achieved deploy an ecological corridor in Guarujá, who shared management will become a precious social and environmental protection tool with positive impacts the regional economy. The corridor also serves objectives of the Ecological Economic Zoning – ZEE, the provisions of Agenda XXI and the Municipal Plan of the Atlantic Forest, in construction by the current administration.**

**Key-words: ecological corridor; conservation unit; environmental security.**

## **1.Introdução**

O município do Guarujá como território integrante da Região Metropolitana da Baixada Santista, em que pese sua proximidade com as cidades vizinhas, possui características específicas diante do seu arranjo geográfico e da forma como a população se acomodou no território ao longo de várias décadas.

Essa característica particular gerou conflitos internos do território que desaguam em uma grande dificuldade de gestão, pois as necessidades sociais estão muito a quem da demanda a ser atendida pelo Poder Público.

Outros estudos científicos já buscaram demonstrar essas condições e algumas atividades de controle espacial, como por exemplo, a criação de Unidades de Conservação de Manejo Sustentável, que demonstrou sucesso no controle da proteção ambiental e no decorrente controle social.

O presente estudo tem por objeto demonstrar que os exemplos de sucesso podem ser replicados em outros locais da cidade e que o resultado pode ser muito satisfatório.

Tendo por base a experiência da implantação da Área de Proteção Ambiental da Serra do Guararu, o estudo se propõe a apresentar como viável a criação de outra

Unidade de Conservação de Manejo Sustentável e que, usando a metodologia da conexão desses espaços protegidos, possa se estabelecer o corredor ecológico do Guarujá como instrumento de gestão participativa, pois está sustentado em bases de administração compartilhada entre o Poder Público e a sociedade.

A conexão feita pelo corredor no Guarujá se daria entre a Área de Proteção Ambiental (APA) da Serra do Guararu, já estabelecida, e a APA da Serra de Santo Amaro, que teve sua proposta apresentada ao Conselho Municipal do Meio Ambiente (COMDEMA) no dia 15 de agosto de 2016, na Universidade de Ribeirão Preto – UNAERP, no Campus Guarujá, onde foi referendada pelos conselheiros e prosseguiu em estudos para sua criação.

A proposta de criação da APA da Serra de Santo Amaro e do Corredor Ecológico foi apresentada pelo Instituto de Segurança Socioambiental, mesma entidade que fez a proposta e estudos para a criação da APA da Serra do Guararu. O trâmite adotado para a implantação desta APA, devido ao sucesso na gestão territorial da região onde foi estabelecida, também seria utilizado como modelo para a concretização da criação da APA da Serra de Santo Amaro.

## **2.Revisão bibliográfica**

### **2.1.Aspectos gerais do município de Guarujá**

O território do município era originalmente coberto pela Mata Atlântica, da qual remanesceu, aproximadamente, 43%. Essa condição agrega um grande valor à região, visto o reconhecimento do bioma como um Hotspot (em ecologia, o termo se refere a áreas com grande diversidade biológica endêmica que se encontram em alto grau de destruição, maior que 75%) mundial, por ser uma das áreas mais ricas em biodiversidade e mais ameaçadas do planeta. A pressão exercida sobre os remanescentes no município é muito intensa, diante das necessidades de moradia, que não são construídas na velocidade da ocupação.

Como resultante, as áreas protegidas e de risco sofrem imensas ameaças e a possibilidade de danos irreversíveis, o que exige medidas de caráter técnico e protetivo com a maior brevidade, de forma a não agravar a situação que já está estabelecida e que ameaça frontalmente a integridade das pessoas e dos recursos naturais.

O município está inserido na Ilha de Santo Amaro e seu acesso, até a década de 1970, somente era possível por via marítima, por meio de embarcações para passageiros e balsas para veículos, fato que restringia a chegada de pessoas, limitando a ocupação por pessoas de alto poder aquisitivo (MELE 2014).

A partir da inauguração da Rodovia Piaçaguera-Guarujá, em 1971, a cidade mudou rapidamente e de maneira descontrolada, aumentando o número de construções de forma expressiva. Segundo Vaz (2003), apenas em dois anos os alvarás de construção no município saltaram de cerca de 200.000 metros quadrados para 1.000.000 de metros quadrados, entre 1973 e 1975 e, desde então, esse número

foi exponencialmente crescendo e trazendo todos os resultados nefastos que uma ocupação acelerada e desordenada acarreta.

Como resultado ambiental, as áreas próximas à orla da praia do Tombo até a praia de Pernambuco foram desmatadas para a ocupação e o remanescente de Mata Atlântica prevaleceu sobre os maciços da ilha. A pressão nos maciços se intensificou na década de 1980, quando foi trazida mão de obra de diversas regiões para trabalhar na construção de loteamentos.

A implantação dos diferentes parcelamentos de solo e a conseqüente edificação trouxe trabalhadores de diferentes Estados brasileiros, que, com o término das obras, acabaram não retornando aos seus locais de origem. Esta mão de obra se estabeleceu precariamente em regiões, de maneira ilegal e clandestina, dentre elas as encostas do morro do maciço de Santo Amaro (MELE et al, 2014). Esse tipo de ocupação, além de degradar o meio natural, oferece muitos riscos à população, pois as áreas de encosta são suscetíveis aos escorregamentos e, em algumas oportunidades já se registrou a morte de pessoas nos períodos mais chuvosos.

A situação instalada no município de Guarujá deixa clara a urgente necessidade de um ordenamento territorial, ou seja, de uma gestão da planificação das ocupações, acompanhada de planejamento do uso das infraestruturas existentes e a proteção dos recursos limitados (CONDESSO, 2001). Cria-se uma proteção legal para prevenção e correção de ilegalidades ambientais e sociais, de forma que os espaços territorialmente protegidos propiciam o estabelecimento de um fundamento legal, que facilita a imposição de limitações pelo Poder Público, incentivando a manutenção do meio ambiente ecologicamente equilibrado.

O primeiro marco da discussão internacional sobre ordenamento territorial ocorreu em Estocolmo, em 1972, durante a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano. O evento foi organizado para “atender a necessidade de estabelecer uma visão global e princípios comuns para orientar a sociedade no objetivo de melhorar e preservar o meio ambiente humano” (MELE, 2006).

Nos princípios gerados pela Conferência, foi declarada a necessidade de planificação ou ordenamento dos recursos naturais em benefício das gerações atuais e das futuras, o dever de preservar e administrar judiciosamente a biodiversidade ameaçada e a indispensabilidade de garantir um desenvolvimento econômico e social, concomitantemente à salvaguarda do meio ambiente.

Acredita-se que por meio de um planejamento racional desenvolvido pelos Estados, de maneira integrada, se alcança a melhoria das condições ambientais e, conseqüentemente, a melhoria da qualidade de vida dos seres humanos.

O tema também foi contemplado na Conferência sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, ocorrida 20 anos após a de Estocolmo, desta vez, no Rio de Janeiro, conhecida como “Rio 92”. Também, houve a elaboração da Agenda XXI, um plano de ação direcionado para o desenvolvimento sustentável (CLEMENTINO, 2008).

O programa da Agenda XXI deu atenção especial ao combate do desmatamento, visando a proteção aos frágeis ecossistemas de montanhas.

O município de Guarujá, de forma pioneira e diversificada, elaborou a sua Agenda 21, fruto de um intenso trabalho com os diferentes setores da sociedade, o que perdurou por vários anos.

Em 2012, com a edição da Agenda 21 do Guarujá, preceitos internacionais das Conferências de meio ambiente e da própria Política Nacional de Meio Ambiente, foram consolidados nesse instrumento de desenvolvimento sustentável, que não contempla única e exclusivamente os recursos naturais, mas, principalmente, as condições de qualidade de vida que envolve a população do município e também aquela que o frequenta, em razão da cidade ter como uma de suas principais atividades econômicas o turismo balneário.

Da Agenda 21 de Guarujá, se pode ressaltar as questões que envolvem a manutenção dos remanescentes de vegetação nativa, o incentivo à criação de espaços territoriais protegidos e os diversos mecanismos de gestão territorial, que têm por objetivo a salvaguarda do cidadão como indivíduo e as coletividades das quais participam (Agenda 21 do Guarujá, Cap. 6, Compromissos para uma dimensão ambiental e territorial).

Em busca de gerenciar o território de forma eficiente, o município de Guarujá elaborou uma série de mecanismos existentes destinados a este fim, entre eles destacam-se: o Plano Diretor, Plano de Arborização Urbana, Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE), Código de Posturas e a construção do Plano Municipal da Mata Atlântica, os quais têm os seus objetivos firmados, como abaixo se descreve:

#### 1) Plano Diretor:

O artigo 30, da Constituição Federal do Brasil de 1988, prevê que os Municípios têm a responsabilidade de incentivar o adequado ordenamento territorial. Para isso, um dos instrumentos cabíveis é o Plano Diretor (artigo 182, parágrafos 1º e 2º da C.F.), que reúne diretrizes do uso do solo da cidade adaptadas segundo as características e vocações do território.

O Plano Diretor do município de Guarujá prevê a implementação de corredores ecológicos para as áreas de fragmentos florestais (Capítulo IV, Art. 14.) e a implantação de unidades de conservação de manejo sustentável nos maciços florestais do Município a partir da cota de 10 metros (CAPÍTULO IV, Art.14, XIX). Tais preceitos dão base legal ao estabelecimento de novos espaços territorialmente protegidos, conforme previsão no Sistema Nacional de Unidades de Conservação e, decorrente dele, o corredor ecológico, quando a conectividade geográfica assim permitir, privilegiando especialmente os maciços florestais, a vegetação nativa de Mata Atlântica e seus fundamentais ecossistemas associados, dos quais se destacam os manguezais e as restingas.

## 2) Plano de Arborização Urbana (PLAU):

Guarujá é o único município da Baixada Santista que dispõem de uma lei específica para a arborização urbana e as áreas verdes do perímetro urbano da cidade (Lei Complementar 161/2014), que instituiu o Plano de Arborização Urbana (PLAU).

A lei busca definir critérios de ordenamento da arborização urbana que reduzam as ilhas de calor e melhorem a qualidade de vida, proporcionando ao município vários progressos relacionados ao manejo de plantas e às compensações ambientais (Diário do Litoral, 2015).

Esse mecanismo legal que, olhando de forma isolada, atenderia apenas a parte urbanizada da cidade, na realidade tem um papel fundamental, pois a vegetação nativa se entremeia com a região urbana e, dessa forma, as condições de acomodação de fauna - especialmente a de aves -, de portas-sementes, estéticas e paisagísticas, se complementam de forma harmônica, uma dando suporte à outra.

O plano de arborização também permite que o gestor público possa implementar ações inter-relacionadas com as espécies arbóreas nativas que, se implantadas no ambiente artificial da cidade, podem facilitar o fluxo gênico.

## 3) Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE) da Baixada Santista:

O ZEE da Baixada Santista foi regulamentado pelo Decreto Estadual nº 58.996/2013, de acordo com a necessidade de estabelecer “o ordenamento territorial e disciplinar os usos dos recursos naturais, de modo a assegurar a qualidade ambiental, o desenvolvimento sustentável e a melhoria das condições de vida da população” (PORTAL Governo do Estado de São Paulo). O cenário-alvo do zoneamento é o que compreende territórios destinados à manutenção dos serviços ambientais e da funcionalidade e representatividade do bioma Mata Atlântica (ZEE – BS; 2013).

Digno de registro é o fato que o ZEE foi objeto de mais de uma década de estudos consorciados, tendo em vista que foi estabelecido para uma região do Estado e não para cada município isoladamente, envolvendo a região metropolitana da Baixada Santista.

O referido zoneamento contou com a participação direta dos municípios e isso não foi diferente com o Guarujá, que direcionou as zonas de maior ou menor restrição através do corpo técnico do município e das audiências públicas com participação popular, permitindo as manifestações dos diversos setores e seus interesses no parcelamento do solo, na indústria, no comércio e nos serviços que passaram a observar os diferentes graus de restrição.

## 4) Código de Posturas (Lei Complementar Nº 044/98):

Os códigos de posturas municipais foram ao longo do tempo se consolidando como leis disciplinadoras das atividades permitidas e proibidas no território local. Sempre tiveram por objetivo regradar a forma da cidade se comportar para ser ministrada

com suas características e peculiaridades próprias, possibilitando que o Poder Público defenda os interesses da coletividade em detrimento dos individuais.

O de Guarujá, com todo o seu vasto ordenamento buscou salvaguardar de forma particular os danos ao meio ambiente e os seus principais componentes descrevendo que: compete “ao Poder Municipal zelar pela qualidade do meio ambiente do município, através de prevenção à degradação ambiental e proteção à flora e à fauna” (Art.140, Tít.IV, Cap.1 da Lei Complementar Nº 044/98).

#### 5) Plano Municipal da Mata Atlântica

É inquestionável a importância do bioma Mata Atlântica no território nacional e o município de Guarujá também é recoberto por esse tipo de vegetação, o que lhe atribui a responsabilidade de preservar esses remanescentes como estabelece o próprio artigo 23 da Constituição Federal Brasileira.

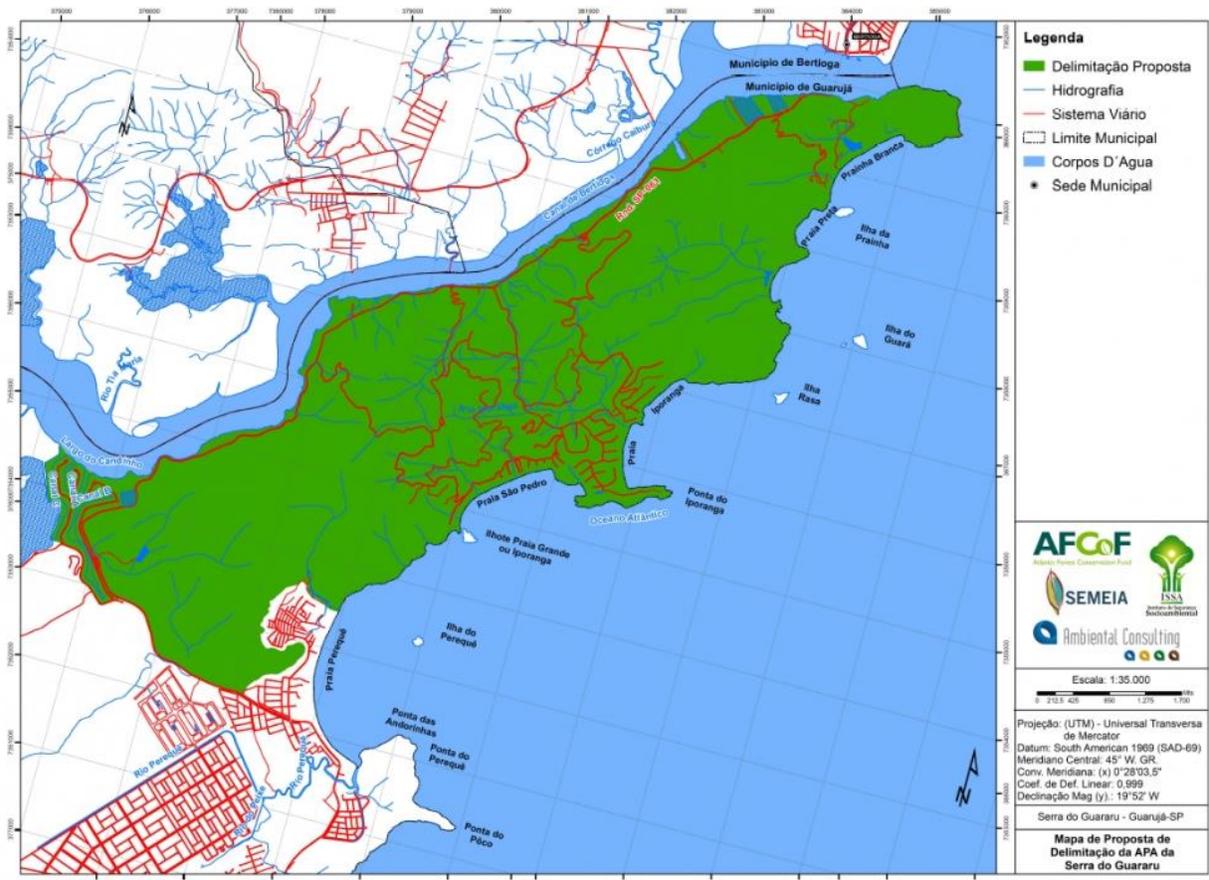
Também, como bioma considerado patrimônio nacional (Art.225, § 4º da Constituição Federal do Brasil), teve a partir de 2006 uma legislação específica de proteção, que ficou tradicionalmente conhecida como Lei da Mata Atlântica (Lei nº 11.428/06) e nela existe a previsão legal de que os municípios com remanescentes dessa vegetação elaborarão planos municipais tendo por objeto a proteção dos remanescentes e, concomitantemente, a restauração daqueles que foram danificados (Art.38, Lei nº 11.428/2006).

O município de Guarujá, através da sua Secretaria do Meio Ambiente, está promovendo há dois anos, com participação da sociedade e suas entidades, os estudos para implantar o referido plano que se caracterizará como mais um instrumento de defesa da biodiversidade local.

### **2.2. Referencial de gestão territorial com sucesso, pela criação da APA da Serra do Guararu**

Há uma experiência muito bem sucedida da possibilidade de ordenamento territorial a partir da criação de espaços protegidos, que lhes altere o regime jurídico de proteção, demonstrada com a criação da APA da Serra do Guararu, por meio do Decreto nº 9.948, de 29 de junho de 2012, que estabeleceu os limites e a forma de como pode se efetuar a gestão dessa Unidade de Conservação (UC) de Manejo Sustentável.

**Figura 1:** Proposta da delimitação da APA da Serra do Guararu.



Fonte: Mapa com delimitação da APA da Serra do Guararu – Ambiental Consulting

O estabelecimento legal de uma Unidade de Conservação, por si só, não assegura a gestão de um território, porém estabelece um mecanismo legal, sem o qual essa gestão estará completamente inviabilizada.

Os fundamentos basilares do conselho de gestão, seu regimento, e a forma como serão conduzidas as ações, são imprescindíveis para que o processo participativo se efetive e haja condições para todos os envolvidos contribuírem com esse processo e seu resultado.

Isso é o que se verifica hoje nessa unidade de conservação, que, desde a promulgação de seu Decreto, ativou todos esses mecanismos, e, depois de executadas 36 reuniões ordinárias do conselho, pode-se afirmar que no território dessa APA há o melhor controle socioambiental do município e que as experiências de sucesso podem ser transportadas para outras regiões da cidade.

Esse controle citado, não é feito apenas com as reuniões e de forma empírica, pelo contrário, existe um instrumento técnico que diz como isso se processa, ao qual se atribui a denominação de “Plano de Manejo”.

O Plano de Manejo define o regramento das atividades no interior da unidade de conservação e como as mesmas se processarão, sobre os diversos segmentos que ocupam e usufruem do território em questão.

No caso da APA do Guararu, o referido plano está em construção participativa que envolve os proprietários de terra, condomínios, marinas, comunidades tradicionais e locais, iniciativa privada e Poder Público, estando apto a ser editado ainda no exercício de 2016, o que possibilitará uma administração do espaço protegido independentemente das mudanças políticas que ocorrem periodicamente.

Ressalte-se que o plano de manejo, além do seu profundo diagnóstico, prevê o seu estabelecimento da identificação dos processos a serem aplicados na gestão através do zoneamento territorial e do chamado “Plano de Ação”, que estabelece as metas a serem executadas e seu respectivo período.

### **3. Corredor Ecológico do Guarujá como instrumento de ordenamento socioambiental**

O processo de criação da APA da Serra de Santo Amaro envolve mais dificuldades, devido às demandas sociais e ambientais da região onde se insere, por ser uma das mais críticas. A possibilidade de estabelecer o ordenamento territorial por meio da criação de espaços territorialmente protegidos, com a criação da APA e do corredor ecológico, amplia o controle sobre a região e aumenta a capacidade de solução dos problemas apresentados.

Apesar dos estudos terem demonstrado que a criação de uma APA na região central do município envolve um maior grau de complexidade, apresenta perspectivas favoráveis quanto à participação das comunidades ali instaladas. Sua criação, associada à implantação da APA da Serra de Amaro, formaria um ambiente aberto à participação das comunidades da área abrangida na gestão do território, e conseqüentemente, a uma gestão compartilhada.

Os corredores ecológicos são extensões naturais ou seminaturais que unem fragmentos florestais ou unidades de conservação que foram divididos por ações antrópicas (O ECO, 2014). São estabelecidos pelo Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC (Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000). Eles permitem o fluxo gênico e elevam as chances de sobrevivência das espécies, diminuindo os impactos decorrentes do isolamento das porções florestais (DEODATO).

A continuidade do bioma Mata Atlântica feita pelo corredor ecológico permitiria a ocorrência de eventos ecológicos essenciais para sustentar a biodiversidade, os quais são prejudicados com a fragmentação dos remanescentes florestais. Dessa forma, os habitats conectados precisam ter dimensões suficientes para assegurar a sobrevivência da fauna mais sensível (AFONSO, 2006).

Esses eventos facilitam a polinização, dispersão de sementes, ciclo hidrológico e ciclagem de nutrientes, mobilidade de animais entre fragmentos, fluxo gênico de fauna e flora e auxiliam a sobrevivência de populações que necessitam de uma extensão de terra superior à da Unidade de Conservação onde estão inseridas.

A conexão estabelecida pelo corredor ecológico no Guarujá se daria conforma demonstra a imagem a seguir:

**Figura 2:** Delimitação da APA da Serra do Guararu implantada e proposta do corredor ecológico.



**Fonte:** Rebeka Alves, modificado do Google Earth, 2016.

#### 4. Conclusão

Tendo em vista as alterações no território municipal, resultantes tanto das ocupações quanto da administração dos espaços ocupados, geradoras de impactos econômicos aos residentes e usuários da cidade, a criação de um corredor ecológico decorrente da junção da APA da Serra do Guararu e da APA da Serra de Santo Amaro seria uma eficiente estratégia para a conservação da biodiversidade e um potente mecanismo de ordenamento territorial municipal.

Cabe ressaltar que a criação de uma área de proteção ambiental não se traduz em um engessamento das atividades econômicas, sociais e ambientais, tendo em vista que se trata de uma unidade de conservação de manejo sustentável. Conforme preceitua a lei que estabelece o SNUC, se aplica para o território o manejo

sustentável, o que não gera conflito com os preceitos estabelecidos para o município de Guarujá em seu Pano Diretor, no ZEE, e na própria Agenda 21.

## 5.Referências bibliográficas:

AFONSO, Cíntia Maria. *A paisagem da Baixada Santista*. São Paulo, Ed FAPESP, 2006.

BRASIL. *Constituição Federal de 1988*.

BRASIL. Lei nº 11.428, de 22 de dezembro de 2006. Dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do bioma Mata Atlântica, e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2004-2006/2006/Lei/L11428.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Lei/L11428.htm)>. Acesso em 29/09/2016.

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO. Portal. Disponível em <<http://www.ambiente.sp.gov.br/cpla/zonamento/zonamento-ecologico-economico/baixada-santista/>>. Acesso em 28/09/2016.

GUARUJÁ. *Agenda 21 Local*.

GUARUJÁ. *Lei Complementar Nº 044/98. Institui o Código de Posturas*. Disponível em <<http://camara-municipal-da-guaruja.jusbrasil.com.br/legislacao/641303/lei-complementar-44-97>>. Acesso em 29/09/2016.

GUARUJÁ. *Plano Diretor Municipal De Guarujá*. Disponível em: < <http://camara-municipal-da-guaruja.jusbrasil.com.br/legislacao/641594/lei-complementar-16-92>> Acesso em 29/09/2016.

CLEMENTINO, Maria do Livramento Miranda. *Ordenamento e planejamento territorial: a falta que faz o plano metropolitano. Diez años de cambios en el Mundo, en la Geografía y en las Ciencias Sociales, 1999-2008*. Actas del X Coloquio Internacional de Geocrítica, Universidad de Barcelona, 26-30 de mayo de 2008. Disponível em: <<http://www.ub.es/geocrit/-xcol/252.htm>> Acesso em: 29/09/2016.

CONDESSO, Fernando dos Reis. Os fundamentos conceituais do ordenamento e da planificação do território e o ETE. 2006.

DEODATO, Joany. *A importância da criação de Corredores Ecológicos para áreas de Fragmentos florestais*. Disponível em: <https://dakirlarara.files.wordpress.com/2010/10/a->

[importancia-da-criacao-de-corredores-ecologicos-para-areas-de-fragmentos-florestais.pdf](#). Acesso em 29/09/2016.

Diário do Litoral. *Lei de Arborização Urbana do Guarujá completa um ano de aplicação*. 2015. Disponível em <<http://www.diariodolitoral.com.br/cotidiano/lei-de-arborizacao-urbana-do-guaruja-completa-um-ano-de-aplicacao/50623/>> Acesso em 23/09/2016.

MELE, João Leonardo. *A proteção do meio natural: preceitos internacionais de proteção ambiental; ordenamento histórico-jurídico de proteção do meio ambiente natural do Brasil; manual de fiscalização dos recursos naturais*. Santos, 2006.

MELE, João Leonardo; Coordenador. *Projeto de Revitalização Socioambiental da Enseada*. Guarujá: Edição Independente, 2014.

O Eco. O que são corredores ecológicos. Disponível em: <http://www.oeco.org.br/dicionario-ambiental/28538-o-que-sao-corredores-ecologicos/> Acesso em 19/09/2016.

SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE. COORDENADORIA DE PLANEJAMENTO AMBIENTAL. *Zoneamento Ecológico-Econômico Setor Costeiro da Baixada Santista*. Disponível em: <[http://www.ambiente.sp.gov.br/cpla/files/2011/05/ZEE\\_PUBLICACAO.pdf](http://www.ambiente.sp.gov.br/cpla/files/2011/05/ZEE_PUBLICACAO.pdf)> Acesso em 29/09/2016.

GUARUJÁ. *Lei Complementar de Arborização nº 161/2014*. Dispõe sobre a Arborização Urbana e as Áreas Verdes do Perímetro Urbano do Município, institui o Plano de Arborização Urbana – PLAU e dá outras providências.

SOS Mata Atlântica. *Projeto Guararu*. Disponível em <<https://www.sosma.org.br/projeto/projetos-anteriores/guararu/>>. Acesso em 29/09/2016.

VAZ, Angela Omati Aguiar. *Guarujá – Três momentos de uma mesma história*. Santos: Espaço do Autor, 2003.