

ASSESSORIA À PREFEITURA DE SANTOS PARA INCLUSÃO DA LENTE CLIMÁTICA NO PLANO MUNICIPAL DE CONSERVAÇÃO E RECUPERAÇÃO DA MATA ATLÂNTICA - (PMMA)



Fonte – Defesa Civil de Santos

Produto 2 – Apresentação Plano Municipal de Mata Atlântica – PMMA Santos, adaptação à mudança do clima: Situação atual, proposta de passos e cronograma para implementação – Reunião CONDEMA

AL Assessoria Socioambiental

Elaborado por:

AL Assessoria Socioambiental

Este documento foi produzido por consultores independentes no âmbito da implementação do Projeto Apoio ao Brasil na Implementação da sua Agenda Nacional de Adaptação à Mudança do Clima (ProAdapta).

O ProAdapta é fruto da parceria entre o Ministério do Meio Ambiente do Brasil (MMA) e o Ministério Federal do Meio Ambiente, Proteção da Natureza e Segurança Nuclear (BMU, sigla em alemão), no contexto da Iniciativa Internacional para o Clima (IKI, sigla em alemão) e implementado pela Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit GmbH (GIZ).

Contribui para o alcance dos objetivos deste projeto e para a coordenação técnica, em parceria com a GIZ, do processo de origem deste documento, a Prefeitura Municipal de Santos (PMS), por meio da Seção de Mudança do Clima (SECLIMA) de sua Secretaria Municipal de Meio Ambiente (SEMAM) e da Comissão Municipal de Adaptação à Mudança do Clima (CMMC).

Todas as opiniões aqui expressas são de inteira responsabilidade dos autores, não refletindo necessariamente a posição da GIZ, da Prefeitura Municipal de Santos e do MMA. Este documento não foi submetido à revisão editorial.

MMA

Secretaria de Relações Internacionais
Departamento de Economia Ambiental e Acordos Internacionais

GIZ

Ana Carolina Câmara (coordenação)
Paula Moreira

Prefeitura de Santos - PMS

Secretaria de Meio Ambiente - SEMAM

Márcio Paulo Gonçalves (Secretário)

Seção de Mudança do Clima - SECLIMA

Eduardo Kimoto Hosokawa (Chefe de Seção)

Comissão Municipal de Adaptação à Mudança do Clima - CMMC

Eduardo Kimoto Hosokawa (Coordenador)
Aguinaldo Secco Júnior (SEGOV)
Greicilene Regina Pedro (SEMAM)
Luciano Ricardo Azevedo Roda (SEDURB)

AL Assessoria Socioambiental

André Lima

Márcio Pellegrini Bandini (Defesa Civil)
Pacita Lopez Franco (Defesa Civil)
Victor Arroyo da Silva Valle (Defesa Civil)

Ministério do Meio Ambiente

Esplanada dos Ministérios, Bloco B, Brasília/DF, CEP 70068-901
Telefone: + 55 61 2028-1206

Secretaria de Meio Ambiente (SEMAM) / Seção de Mudança do Clima (SECLIMA) / Comissão Municipal de Adaptação à Mudança do Clima (CMMC)

Praça dos Excepcionários, 10º - 9º andar - Gonzaga, Santos – SP, CEP 11065-922
Telefone: + 55 13 3226-8080

Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Sede da GIZ: Bonn e Eschborn
GIZ Agência Brasília
SCN Quadra 01 Bloco C Sala 1501
Ed. Brasília Trade Center 70.711-902 Brasília/DF
T + 55-61-2101-2170
E giz-brasilien@giz.de
www.giz.de/brasil

A encargo de:

Ministério Federal do Ambiente, Proteção da Natureza e Segurança Nuclear (BMU) da Alemanha

BMU Bonn:
Robert-Schuman-Platz 3 53175 Bonn, Alemanha
T +49 (0) 228 99 305-0

Diretora de Projeto:

Ana Carolina Câmara

T:+55 61 9 99 89 71 71
T +55 61 2101 2098

E ana-carolina.camara@giz.de

Brasília, dezembro de 2019

Plano Municipal de Mata Atlântica – PMMA Santos, adaptação à mudança do clima

André Lima

Consultor em Política & Direito Ambiental
Equipe Proadapta Santos

Reunião do COMDEMA
04 de Dezembro de 2019

Objetivos desse trabalho

1. Atualizar e aprimorar a proposta de PMMA de Santos (2015) em convergência com o Plano Diretor, o Plano Municipal de Mudanças Climáticas (adaptação e mitigação), Plano de Redução de Riscos e outros Planos setoriais e territoriais estratégicos locais;
2. Inserir Lente Climática e abordagem de Adaptação baseada em Ecossistemas (AbE) no PMMA;
3. Promover o envolvimento e a mobilização da comunidade e atores locais, sobretudo sociedade civil, governo, setor acadêmico e econômico, no COMDEMA e na CMMC.

Considerando Roteiro MMA/2017

Objetivos do PPMA

- Conservar remanescentes da Mata Atlântica
- Aumentar a Mata Atlântica por meio da recuperação
- Controlar pressões sobre remanescentes
- Conciliar Planos, programas, ações e leis
- Conciliar com estrutura do Município
- Conciliar com desenvolvimento econômico e social

Conteúdo mínimo PMMA Dec. Fed. 6660/08

- I - diagnóstico da vegetação nativa contendo mapeamento dos remanescentes em escala de 1:50.000 ou maior;
- II - indicação dos principais vetores de desmatamento ou destruição da vegetação nativa;
- III - indicação de áreas prioritárias para conservação e recuperação da vegetação nativa; e
- IV - indicações de ações preventivas aos desmatamentos ou destruição da vegetação nativa e de conservação e utilização sustentável da Mata Atlântica no Município.

Premissas do PMMA (Roteiro MMA)

- 1 – Voltado para Conservação e recuperação da Mata Atlântica (integrado com Plano Diretor e outros planos)
- 2 – Perspectiva Sistêmica (o todo do território e as particularidades de partes do território e atores sociais).
- 3 – Deve auxiliar no enfrentamento dos efeitos adversos da mudança do clima (quais são?) e vetores de desmatamento
- 4 – Balanço equilibrado entre premissas técnicas e políticas
- 5 – Fortalecer o protagonismo municipal – Estrutura mínima de gestão municipal
- 7 – Dinâmico, monitoramento permanente e melhoria contínua.
- 8 – Ferramenta para aplicação da Lei.

Desafios para PMMA efetivo

- Atender às questões do roteiro metodológico
- Ser Simples, útil e efetivo
- Ancorar no Plano Diretor
- Integrar com LUOS, PMMC e PMRR
- Mobilizar COMDEMA e outros interessados
- Aprovar antes das eleições 2020
- Ser sinérgico com desenvolvimento econômico e social
- Apontar oportunidades de recursos para sua implementação

Foco e Efetividade Prática

- “preocupação central a sua objetividade e exequibilidade, com foco na realidade e nas vocações do município, de forma a promover uma implementação mais efetiva. Esta é a essência da realização de uma orientação estratégica prévia: tornar o PMMA não um documento padrão ou meramente burocrático, mas algo que seja específico e útil para cada município.”

Exemplos de objetivos específicos - PMMA

- Ampliar a conectividade entre os remanescentes florestais
- Conservar e recuperar as áreas de mananciais com vegetação nativa
- Conservar e recuperar manguezais e/ou outras áreas específicas
- Conservar e recuperar a vegetação nativa de encostas, matas ciliares etc.
- Conciliar o PMMA com a elaboração ou revisão do Plano Diretor Municipal
- Ampliar as áreas verdes urbanas
- Diminuir a expansão urbana em áreas de Mata Atlântica
- Fortalecer o turismo sustentável
- Ampliar a arborização urbana com espécies nativas da região
- Ajudar os moradores do município a se adaptarem à mudança do clima
- Fomentar a adoção de medidas e ações de incentivo para a conservação ambiental (complementares às medidas de comando e controle), como o pagamento por serviços ambientais (PSA), o acesso privilegiado a mercados e a fundos como compensação de boas práticas ambientais, entre outras;

Estamos na Etapa 1 de Preparação

Em dezembro/2019 teremos:

- Minuta de novo GT
- Documento com orientação estratégica
- Proposta de Programa de Trabalho

Passos da (1ª) fase preparatória

- **(i) Ancoragem do PMMA no Plano Diretor de Santos, principal instrumento jurídico de planejamento e normatização do uso e ocupação do solo**
- **(ii) Identificação dos principais Planos, Programas e normas que impactam Mata Atlântica em Santos e elementos estratégicos a serem harmonizados com PMMA**
- **(iii) Identificação dos principais impactos das Mudanças Climáticas (previstos no PMMC) e medidas de adaptação para integrar PMMA**
- **(iv) Proposta de Plano de Trabalho e cronograma para 2ª fase (janeiro / julho 2020) a ser apresentada ao COMDEMA em dezembro de 2019**

Pq “ancoragem” do PMMA no Plano Diretor de Santos?

- (a) Queremos um PMMA vivo e efetivo? ou
- (b) Uma bela carta de boas intenções?
- Identificamos (pelo menos) 56 dispositivos do Plano Diretor que podem sustentar ou anular PMMA.
- Em três distintas categorias:
 - (i) Princípios, diretrizes e normas **que sustentam os objetivos, estratégias e ações do PMMA;**
 - (ii) Instrumentos e Planos que **potencialmente fortalecem e podem ser fortalecidos pelo PMMA;** e
 - (iii) Planos e estratégias do PDDEU Santos com **“potencial conflito” com os propósitos do PMMA - devem ser harmonizados.**

Planilha de trabalho PMMA + PDSantos

Ancoragem do PMMA ao PDSantos

- Art. 18. O desenvolvimento das atividades de qualificação ambiental tem como objetivos:
XIV – **empreender ações de desenvolvimento do potencial ecológico e econômico da Macroárea Continental** dentro de padrões de sustentabilidade do local;
- A MacroÁrea Continental é a área afetada pelo PESH e sua zona de amortecimento. Muito importante identificarmos os principais conflitos **atuais e potenciais** nessa região para PMMA indicar ações de conservação e de desenvolvimento para a região em harmonia com PDSantos.

Ancoragem do PMMA ao PDSantos

- Artigo 153. § 3º **O Plano Municipal de Redução de Riscos –PMRR** deverá articular-se aos Planos setoriais correspondentes, incluídos os Planos Municipais de Habitação, **Recuperação e Conservação da Mata Atlântica**, Regularização Fundiária e Saneamento, dentre outros.
- Que elementos do PMRR devem ser considerados no PMMA? Como um reforça o outro?

Ancoragem do PMMA ao PDSantos

- Art. 32. Para a compatibilização do planejamento e gestão do uso e da ocupação do solo, de acordo com os objetivos e diretrizes de sustentabilidade instituídos nesta lei complementar, **fica o Município dividido em três áreas de acordo com o nível de urbanização:**

I –Área Urbana –AU;

II –Área de Expansão Urbana –AEU;

III –Área de Proteção e Conservação Ambiental –APCA.

- Quais são os desafios específicos e concretos (atuais e em perspectiva) relacionados à Mata Atlântica para cada “área”?

Ancoragem do PMMA ao PDSantos

- Art. 36. Para o planejamento e gestão do uso e da ocupação do território, o Município de Santos fica dividido em três Macroáreas, de acordo com suas características ambientais e geológicas, em relação à sua aptidão para a urbanização, a saber:
 - I – **Macroárea Insular**, formada por planícies costeiras e morrotes ...;
 - II – **Macroárea Continental**, formada por planícies costeiras, morros e...;
 - III – **Macroárea do Estuário e canais fluviais**, que inclui usos portuários, pesqueiros, de transporte e navegação ...
- Cada MacroÁrea tem uma função/vulnerabilidade/potencialidade diferente em relação aos propósitos do PMMA?
- Que tipo de estratégia e ação são mais aderentes e apropriadas para cada categoria de MacroÁrea?

Ancoragem do PMMA ao PDSantos

- Art. 37. Para o planejamento e gestão do uso e da ocupação do território, o Município fica dividido em sete Macrozonas, de acordo com suas características urbanas, ambientais, sociais e econômicas similares, em relação à política de desenvolvimento urbano, assim definidas como:
 - IV – **Macrozona Morros**: área com diferentes graus de urbanização
 - V – **Macrozona Continental 1**: área com uso portuário e retroportuário
 - VI – **Macrozona Continental 2**: área com relevante interesse ambiental...
 - VII – **Macrozona Estuário e canais fluviais**: área que apresenta sistemas ambientais preservados...
- Que tipo de estratégia e ação (PMMA) são mais aderentes e apropriadas para cada categoria de MacroZona?

Ancoragem do PMMA ao PDSantos

- **Art. 8º** O desenvolvimento das atividades portuárias, logísticas e retroportuárias tem como objetivos:

VI – identificar novas áreas de interesse portuário, retroportuário e de apoio logístico, inclusive com a instalação de estacionamentos para caminhões;

- PMMA pode auxiliar já identificando previamente essas áreas, facilitando o zoneamento ambiental ou deve ignorar esse objetivo previsto no PDSantos?
- Ao identificar áreas prioritárias para conservação, recuperação **ou compensação** o PMMA pode estar restringindo ou sugerindo soluções?

Ancoragem do PMMA ao PDSantos

- Art. 9º São diretrizes de desenvolvimento das atividades portuárias, logísticas e retroportuárias:

II – identificar áreas potenciais para a implantação de empreendimentos portuários e retroportuários e de apoio logístico, por meio de:

- a) ações de **desenvolvimento do potencial ecológico e econômico da Macroárea Continental do Município**, conforme definida nesta lei complementar; ...
 - i) ações para incentivo **de transferência gradual das atividades portuárias de transporte, armazenamento e manuseio de granéis sólidos, lindeiras às regiões urbanas da Macroárea Insular para a Macroárea Continental do Município**, de forma a minimizar os impactos negativos à população e garantir a qualidade de vida.
- PMMA pode auxiliar já identificando previamente essas áreas inclusive para compensação, facilitando o zoneamento ambiental ou deve ignorar esse objetivo previsto no PDSantos?

Próxima reunião COMDEMA (04 de dezembro)

1 – Completar Planilha de ancoragem PMMA x PDSantos

2 – Identificação dos principais elementos de harmonização (lacunas e conflitos):

- (i) LUOS (uso do solo),
- (ii) PMMC (Clima),
- (iii) Plano de Manejo PESM
- (iv) ZEE Baixada Santista, e
- (v) PMRR (AbE);

3 – Proposta de Cronograma para 2ª fase (atualização versão 2015)



Abordagem estratégica

PPMA + PDDEU

- PMMA **deve ser instrumento de implementação** das diretrizes de preservação ambiental do PDDEU
- PMMA deve ser instrumento de **apoio à integração dos Planos e Políticas de que trata o PDDEU** em relação à ocupação de áreas de interesse ecossistêmico (PMMC, PMRR, PM-PESM, ZEE-BS, Plano Saneamento)
- PMMA deve apoiar a **identificação de soluções no caso de conflitos entre normas inter-federativas** (áreas de expansão urbana, portuária ou ZEIS X Mata Atlântica, p.ex.)
- PMMA pode recomendar **adaptação da legislação local ou regional em caso de incongruência** ou incompatibilidade insuperável

Abordagem estratégica

PMMA x PESM

- **Apoio do PMMA ao PESM:**

- (i) identificação de corredores florestais,

- (ii) análise, fiscalização e controle dos vetores de pressão de ocupação sobre o PESM e desmatamento no entorno

- **Apoio a geração de oportunidades de emprego e renda da população do entorno (zona de amortecimento) com turismo no PESM.**

- **Identificar e buscar soluções nos conflitos entre o PDDEU x Zona de Amortecimento do PESM:**

- ZEIS + plano de expansão portuária,



Abordagem estratégica

PMMA X ZEE-BS

- **Z5TEP – Zona 5 Terrestre de Expansão Portuária:** ... é uma zona na qual são permitidos, além dos usos estabelecidos para Z1T, mineração e **empreendimentos portuários e retroportuários**, observadas e respeitadas as legislações pertinentes
- A criação de **corredores de conectividade entre maciços florestais na Z3T**, por exemplo, não acontecerá de forma consistente se não houver políticas ou projetos de incentivo.
- A viabilização de uma **Z4T como uma zona urbana menos adensada, com áreas verdes servindo de transição paisagística e ambiental com a Z5T**, só se viabilizará plenamente se o Plano Diretor municipal e suas leis de uso e ocupação do solo seguirem os mesmos critérios do ZEE.

Abordagem estratégica

LUOS x PMMA

- **Art. 3.º** ... a área continental do Município de Santos fica dividida territorialmente nas seguintes áreas integradas:
- I - área integrada de expansão urbana:

Art. 8º:

I – Zona Urbana I

II – Zona Urbana II

III – Zona de Suporte Urbano I

IV – Zona de Suporte Urbano II – ZSU II;

V – Zona Portuária e Retroportuária – ZPR.



Abordagem estratégica

LUOS x PMMA

- **Art. 13.** Para os efeitos da preservação, conservação e proteção do meio ambiente na Área de Proteção Ambiental – APA, ficam estabelecidas as seguintes zonas:
- **I – Zona de Uso Especial – ZUE:** área do Parque Estadual da Serra do Mar que ...
- **II – Zona de Preservação – ZP:** áreas caracterizadas por abrigar ecossistemas do complexo florestal atlântico...
- **III – Zona de Conservação – ZC:** áreas com ecossistemas parcialmente no seu estado original, e que se situem contíguas às áreas definidas como Zona de Preservação – ...
- **IV – Zona de Uso Agropecuário – ZUA:** áreas com ecossistemas parcialmente degradados, nas quais se desenvolvam atividades agrícolas, pecuárias ou ...

Abordagem Estratégica

APA Santos X PMMA

- O município de Santos possui **maior área de mangue** na Baixada Santista (25%) o equivalente a 30,69Km²
- Da totalidade das **florestas de restinga** originalmente existente na Baixada Santista (413 km²), restam com estrutura fisionômica e composição florística preservadas aproximadamente 22%, o que representam 90 km²
- A APA SANTOS CONTINENTE abriga **bacia hídrica com área de drenagem de 235,89km²** que formam um sistema hidrográfico constituído por três sub-bacias: Rio Cabuçu (14), Rio Jurubatuba (15) e Rio Quilombo (16).



© APREMAVI

www.apremavi.com.br

Abordagem Estratégica Plano de Saneamento/Recursos Hídricos X PMMA

- Atualizar **mapa de dinâmica de uso do solo nas áreas de mananciais** (bacias de captação)
- Projeção de **investimentos da Sabesp não prevê nada de conservação, proteção e recuperação** de áreas de proteção de mananciais (porque?)
- R\$ 0,01/m³ pode gerar por ano R\$ 1,1 milhão p/ conservação
- Nas **projeções de sustentabilidade financeira do sistema não há nenhuma previsão de incerteza de oferta**, perda de capacidade de produção por desmatamento etc...
- Áreas de drenagem X ocupações irregulares de APP (recuperar vegetação?)

Abordagem Estratégica

Diretrizes PMMC X PMMA

- Formulação e integração de ***normas de uso do solo e zoneamento com a finalidade de estimular a mitigação de gases de efeito estufa e promover estratégias de adaptação aos seus impactos;***
- Promoção da gestão sustentável e da cooperação na conservação e valorização, ... ***incluindo a biomassa, florestas e oceanos, bem como outros ecossistemas terrestres, costeiros e marítimos;*** (pag. 27)
- ***Conservação da cobertura vegetal existente e o combate à supressão e/ou exploração predatória clandestino de áreas verdes e/ou mananciais;***
- Conciliação, sempre que possível, da agenda de combate ao aquecimento global com a agenda da conservação da biodiversidade, ***aplicando o grau de prioridade nas ações de conservação de áreas naturais.***



Abordagem Estratégica

Metas Mitigação PMMC X PMMA

- Identificação e apoio a ações de prevenção à degradação na prática das atividades econômicas **e de recuperação das áreas já degradadas;**
- **Estabelecimento de um sistema de áreas verdes urbanas, públicas e privadas, objetivando a ampliação dos espaços vegetados e o reflorestamento e enriquecimento de APPs, utilizando espécies nativas; (pag. 35)**

Abordagem Estratégica

Metas Adaptação PMMC X PMMA

- Diagnóstico da situação atual das mudanças climáticas em Santos, contendo o mapeamento das vulnerabilidades e suscetibilidades aos impactos esperados;
- Zoneamento socioeconômico e ecológico de risco climático;
- **Fomentar a proteção e recuperação de manguezais e recifes costeiros; (pag 36)**
- Introduzir medidas de eficiência energética, eficiência no uso dos recursos hídricos, **ampliação de áreas verdes, ...;**



Abordagem Estratégica

Política de Habitação x PMMA

- Há previsão de projetos de habitação de interesse social em áreas de preservação permanente ou de preservação da paisagem? **ZEIS x Mata Atlântica**
- Nos programas e projetos habitacionais existentes (Programa Santos Novos Tempos?) há previsão de recursos para restauração florestal em áreas de remoção?

Abordagem Estratégica

Diretrizes Política de Habitação x PMMA

- Integrar as ações em habitação com as demais políticas urbanas, sociais e ambientais, de forma a garantir o direito a habitação como direito a cidade, incluindo **a proteção dos recursos naturais e da paisagem;**
- **Coibir novas ocupações por assentamentos habitacionais irregulares em áreas inadequadas para esta finalidade, tais como as áreas de preservação ambiental e áreas de uso comum do povo;**
- Inibir o adensamento e a ampliação das áreas ocupadas irregularmente, urbanizadas ou não;
- Entende-se que a área continental deva ter estudos técnicos específicos aprofundados para o planejamento da ocupação da região, **com a possibilidade de demarcação, se couberem, de áreas com Zoneamentos Especiais de Interesse Social, Ambiental e Econômico.**



Abordagem estratégica

PMRR X PMMA

- Cruzamento mapa de áreas de risco / suscetibilidades com Mapa de Vegetação e áreas prioritárias para remoção/recuperação:
- a) Áreas não ocupadas mas com risco de ocupações (definir critérios para verificação dos riscos)
- b) Áreas de risco já ocupadas e sob pressão de aumento de ocupação irregular (verificar aumento das ocupações nos últimos 5 anos);
- c) Áreas já ocupadas de maior risco de desastres que deve ser desocupadas o mais rápido possível e restauradas.

Abordagem estratégica

PMRR X PMMA

- Tabela 3 que está previsto em plantio (gramíneas, arbustos e árvores) em 8 áreas de risco a saber:
 - Jose Menino (remoção 40 moradias),
 - Marape II (remoção 30 moradias),
 - Monte Serrat I (30 moradias),
 - Monte Serrat II (20 moradias),
 - São Bento (50),
 - Pacheco (40),
 - Jabaquara (20),
 - Nova Cintra I (100).
 - NO total dessas áreas que prevê recursos para plantios de árvores serão deslocadas 330 moradias.

Abordagem estratégica

Financiamento do PMMA

- ICMS Ecológico
- Taxa voluntária do turismo
- % da tarifa de água (mamanciais)
- Orçamento municipal
- Compensação Ambiental
- FeHidro - SP
- Fundo Clima
- Recursos Fundos de Habitação + Saneamento + Urbanismo ...

Cronograma Geral – Fase II 2020

- Janeiro/março - diagnóstico + análise dos desafios + 2 reuniões COMDEMA e 1 oficina técnica CMMC
- Março/Abril - reuniões técnicas e bilaterais para preparação das diretrizes e estratégias – 22 de Março Dia Mundial da Água
- Maio – audiências públicas COMDEMA e Câmara de Vereadores (?) 27 de maio Dia da Mata Atlântica
- Junho – apresentação doc final, discussão e aprovação COMDEMA – Semana Mundial do Meio Ambiente

Pela Atenção – Muito Grato!

André Lima - OAB/DF 17878

alima1271@gmail.com

61 996499908