

Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica de Santos - PMMA Santos

Relatório Anual - 2024

ÍNDICE

3. Apresentação

5. Introdução

6. Eixo 1. Legislação e ordenamento territorial

10. Eixo 2. Monitoramento, pesquisa, educação e controle ambiental

17. Eixo 3. Recuperação e promoção de serviços ecossistêmicos e ambientais

24. Eixo 4. Governança, integração, comunicação e financiamento

30. Monitorando a Mata Atlântica em Santos – MapBiomas e SOS Mata Atlântica

35. Próximos passos

37. GTT do PMMA

39. Quadro de ações

APRESENTAÇÃO

Esse é o Relatório Anual do PMMA Santos referente ao ano de 2024.

Como pontuado nos relatórios anteriores, o objetivo principal do PMMA, aprovado pelo Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente (COMDEMA) em 2021, é conservar os remanescentes e recuperar áreas de Mata Atlântica no Município de Santos.

O PMMA define que, para a avaliação dos Planos Operativos Anuais (POAs), que detalham as ações do PMMA, o Grupo Técnico de Trabalho do PMMA (GTT do PMMA) deverá apresentar Relatórios Anuais ao COMDEMA em que deverão constar os resultados alcançados para cada uma das ações propostas, visando alcançar os objetivos específicos e estratégias do PMMA.

Os Relatórios devem, ainda, abordar eventuais dificuldades observadas para a sua execução além da proposição de soluções.

O PMMA determina também que, para acompanhamento da implementação das ações pela população em geral, os POAs e

Relatórios anuais deverão ser disponibilizados no *site* da Prefeitura Municipal de Santos (PMS), após apreciação do COMDEMA.

Para a elaboração do presente Relatório foi solicitada a cada Unidade/Secretaria da Prefeitura de Santos (PMS) integrante do GTT apresentar as atividades sob sua responsabilidade relacionadas às ações do PMMA Santos, em geral e ao POA 2024, em especial.



Reunião do Grupo Técnico de Trabalho do Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica (GTT do PMMA), SEMAM, 17/12/24. Foto: Greici Pedro/SECLIMA

A partir das contribuições apresentadas e da análise de informações coletadas junto ao Diário Oficial de Santos, dentre outras fontes, foi possível elaborar o presente documento (e seu Quadro de Ações) que busca, também, apresentar reflexões e propostas para o aperfeiçoamento das políticas públicas municipais relacionadas à conservação e recuperação do bioma Mata Atlântica no Município.

As informações estão agrupadas de acordo com os quatro eixos do PMMA e respectivas ações elencadas no POA do PMMA, referente a 2024.

As ações previstas no PMMA também são avaliadas em relação aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU (ODS), que compõem uma estratégia global para acabar com a pobreza, proteger o meio ambiente e o clima e garantir que as pessoas, em todos os lugares, possam desfrutar de paz e de prosperidade. O PMMA alinha-se plenamente aos objetivos da Agenda ONU 2030 e suas ações contribuem para trazer essa agenda global para o âmbito local. Cada estratégia e ação do Plano atende ao escopo de um ou mais ODS, sendo que essa correlação poderá demonstrar qual o

impacto socioeconômico e ambiental positivo de cada ação implementada.

Por fim, vale destacar que no momento em que este Relatório é finalizado (já no início de 2025) a implementação de algumas das ações analisadas já avançou, a exemplo da conclusão, em janeiro de 2025, da primeira versão da minuta de Lei Complementar que irá dispor sobre o manejo de árvores isoladas, o manejo de fragmentos de vegetação e a intervenção em Áreas de Proteção Permanente (APPs). Estas ações deverão ser apreciadas no próximo Relatório anual, referente ao ano de 2025.

Outras iniciativas, com destaque para a fusão das pastas de Meio Ambiente e de Desenvolvimento Urbano, agora denominada Secretaria de Meio Ambiente, Desenvolvimento Urbano e Sustentabilidade também trazem novos desafios e oportunidades para a implementação do PMMA Santos.

Consulte o PMMA Santos, os POAS 21-22, 23, 24 e 25 e os Relatórios Anuais 21-22 e 23, dentre outros materiais afins, no *hotsite* do PMMA [Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica - PMMA | Prefeitura de Santos](#)

INTRODUÇÃO

A rápida e expressiva perda de biodiversidade, em escala global, vem sendo reportada pela Ciência que também aponta a estreita relação entre esta perda de biodiversidade e a mudança do clima.

O PMMA Santos estabelece as ações necessárias para que o Município possa contribuir para o enfrentamento desta crise, de dimensões sem precedentes, considerando o alcance destas alterações e o curto período de tempo em que elas vêm ocorrendo.

A atuação do GTT do PMMA tem buscado contribuir para alcançar os objetivos do PMMA Santos a partir destes elementos fornecidos pela Ciência.

Para saber mais sobre o assunto acesse os documentos da Plataforma Intergovernamental de Políticas Científicas sobre Biodiversidade e Serviços Ecossistêmicos (IPBES) [Página inicial do IPBES | Secretariado do IPBES](#) e do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC) [IPCC — Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas](#).

EIXO 1. Legislação e ordenamento territorial

Objetivo I. Restringir a expansão urbana em áreas de Mata Atlântica

O PMMA Santos aponta como principal estratégia para este Objetivo a adequação da legislação ambiental e de uso e ocupação do solo municipal para compatibilização com as premissas legais e os objetivos de conservação e recuperação da Mata Atlântica, com destaque para as áreas relevantes para a redução de riscos climáticos.

No Relatório Anual de 2023 a então Secretaria de Desenvolvimento Urbano (SEDURB) havia informado que, após a aprovação da revisão do Plano Diretor (Lei Complementar nº 1.181/2022) e da Lei de Uso e Ocupação do Solo da Área Insular (Lei Complementar nº 1.187/2022, LUOS-AI), encontrava-se em andamento a revisão da Lei de Uso e Ocupação do Solo da Área Continental (Lei Complementar nº 729/2011, LUOS-AC).

O projeto de lei que trata desta revisão da LUOS-AC, vital para a conservação de amplos fragmentos do bioma na Macroárea Continental, foi enviado à Câmara dos Vereadores em abril de 2024.



PORTAL
RENOVASANTOS

Por meio do Plano Diretor, Santos define suas políticas públicas para organizar o desenvolvimento da Cidade, indicando os objetivos gerais para os temas: habitação, mobilidade urbana, áreas verdes e de espaços livres, saneamento e equipamentos urbanos e sociais.

Já a Lei de Uso e Ocupação do Solo - LUOS regulamenta a forma como a Cidade será ocupada: o quanto se pode construir e onde, bem como os parâmetros para essa ocupação.

Participe da renovação

Dando continuidade à revisão das leis urbanas da Cidade, a Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano (Sedurb) apresenta a proposta de alteração da Lei de Uso e da Ocupação do Solo da Área Continental do Município de Santos.

ACESSO RÁPIDO

- DIAGNÓSTICO PRELIMINAR SANTOS CONTINENTAL
- LEI VIGENTE (LC Nº 729/2011) DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO DA ÁREA CONTINENTAL - LUOS AC
- DEVOLUTIVA DAS CONTRIBUIÇÕES PLANO DIRETOR

A minuta da revisão da LUOS-AC e o cronograma para sua revisão e aprovação estão disponíveis no portal Renova Santos: [RenovaSantos | Portal Prefeitura de Santos](#)

A Seção de Licenciamento Ambiental, do Departamento de Políticas e Controle Ambiental (DEPCAM), da Secretaria de Meio Ambiente, Desenvolvimento Urbano e Sustentabilidade (SELAM-SEMAM) informa que deu sequência, em 2024, em conjunto com a Seção de Fiscalização Ambiental, do DEPCAM (SEFISCAM-SEMAM), ao processo para elaboração da primeira versão da minuta de Lei Complementar que irá dispor sobre o manejo de árvores isoladas, o manejo de fragmentos de vegetação e a intervenção em Áreas de Proteção Permanente (APPs). A minuta pretende abordar os aspectos relativos aos procedimentos de autorização, compensação ambiental e fiscalização. A SELAM-SEMAM ressalta que, antes de ser enviada para a Procuradoria Judicial da Procuradoria Geral do Município (PROJUR-PGM), a minuta ainda será avaliada e receberá contribuições de outras unidades da SEMAM e do Gabinete (GAB-SEMAM), além de Coordenadoria de Paisagismo e Arborização Urbana do Gabinete da Secretaria das Prefeituras Regionais (COPAISA-SEPREF) e do Departamento de Proteção e Defesa Civil da Secretaria de Segurança (DEPRODEC-SESEG).

Já a Lei de Licenciamento Ambiental passou por uma revisão e a minuta da nova Lei de Licenciamento Ambiental se encontra na PROJUR-PGM sob o Processo Administrativo nº 37620/2024-08.

Quanto às ações relativas ao desenvolvimento de estudos e propostas de legislação municipal para garantir a conservação e recuperação dos manguezais, a SELAM-SEMAM aponta que, por se tratarem de Áreas de Preservação Permanente, conforme estabelece a Lei Federal nº 12.651/2012, a conservação da vegetação de mangue, assim como do ecossistema manguezal como um todo, estará contemplada na Lei de Manejo de Vegetação e Intervenção em APP.

Ainda assim, entende-se como necessário o diagnóstico detalhado das áreas remanescentes de manguezal do Município como subsídio para a elaboração e o aprimoramento de políticas públicas.

A SEMAM continua a tratar do assunto “Pagamento por Serviços Ambientais” por meio de processo administrativo para “elaboração de projeto de lei sobre Pagamento de Serviços Ambientais (PSA) e incentivos à criação de Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPNs) no Município”. Atualmente o processo se encontra na Seção de Mudanças Climáticas, Coordenadoria de Políticas Ambientais (COPOLAM), DEPCAM, SEMAM (SECLIMA-SEMAM), para suas contribuições.

Objetivo II. Criar, ampliar e implementar unidades de conservação para proteção e recuperação da Mata Atlântica

Atualmente, em tese, o Departamento de Parques e Defesa da Vida Animal (DEPAVI-SEMAM) permanece responsável pelo assunto, em especial no que tange à administração e gestão das atuais Unidades de Conservação Municipais, o Parque Natural Municipal Engenho

São Jorge dos Erasmos (PNMESJE) e a Área de Proteção Ambiental Santos Continente (APA Santos Continente).

Os conselheiros do Conselho Consultivo (COCESJE) do PNMESJE para o biênio 23/25 foram nomeados oficialmente durante a 10ª Assembleia do COCESJE, realizada no dia 11 de março de 2024. A 11ª Assembleia ocorreu em 19 de agosto e a 12ª Assembleia ocorreu em 28 de novembro de 2024.

O Plano de Manejo do PNMESJE foi aprovado e publicado no Diário Oficial do Município, em 28 de fevereiro de 2024, através da Portaria 002/2024 GAB-SEMAM. O parecer da USP sobre o Plano foi enviado ao COCESJE em 19 de agosto de 2024, sem sugestões de alteração do documento.

Conheça o Plano de Manejo do Parque Natural Municipal Engenho São Jorge dos Erasmos.

Acesse a edição de 28/02/24 do Diário Oficial, a partir da página 200 [2024-02-28](#)

A sinalização acerca da criação do “Parque da Montanha”/“Parque dos Morros” (incluindo a trilha do Boi Morto), na Macrozona dos Morros, pode contribuir de maneira importante para a implementação da ação que indica a necessidade de criação de Unidade de Conservação (UC) para conservar manguezais e vegetação associada bem como para recuperação de áreas degradadas.

Já a Portaria nº 001/2024 GAB-SEMAM, publicada no Diário Oficial de 09 de fevereiro de 2024, dispõe sobre a criação do “Parque Municipal Manguezais de Santos – Parque do Manguezal”, margeando o Rio São Jorge, nos bairros Chico de Paula e Santa Maria, na Macrozona Noroeste.

A Portaria 001/24 GAB-SEMAM indica que o Parque possui área de 260.000m² e dispõe, ainda, sobre a criação de Grupo Técnico de Trabalho (GTT) para viabilizar a implementação das bases do Parque e promover estudos e debates para a criação de outros parques verdes no Município.

A Portaria 095/2024-GPM, de 28 de junho de 2024, nomeou os membros do GTT criado por meio do Decreto nº 10.392, de 16 de abril de 2024, para estudos e implementação de Parques Municipais em Áreas de Preservação Ambiental de Santos. Todavia não houve indicação de pessoa responsável pela sua coordenação nem tampouco ocorreu reunião do referido GTT durante 2024.

As iniciativas elencadas podem contribuir para a implementação da estratégia de criar novas Unidades de Conservação nas áreas prioritárias do PMMA Santos.

EIXO 2. Monitoramento, pesquisa, educação e controle ambiental

Objetivo III. Fortalecer o sistema e as ações de licenciamento, monitoramento e fiscalização ambiental, em conjunto com os demais setores e órgãos competentes, inclusive viabilizando estratégias metropolitanas

O Programa “Nascentes de Santos”, que tem como objetivo principal a conservação ou recuperação das áreas no entorno das nascentes, visitou, em 2024, 8 do total de 44 pontos de referência indicados no levantamento preliminar elaborado pelo DEPRODEC-SESEG para o PMMA e disponível no *hotsite* do Nascentes de Santos. Desta forma, desde o início do Programa, em 2022, foram visitados 22 destes pontos (que incluem nascentes, outros corpos d’água e áreas de interesse).

As áreas cadastradas estão localizadas nos bairros da Macrozona Morros Monte Serrat, Morros Marapé, Fontana, São Bento,

Jabaquara, Caneleira e Nova Cintra, além de pontos situados no bairro Marapé.

Foi elaborado pela Seção de Projetos Ambientais, da COPOLAM-DEPCAM (SEPROAM-SEMAM) material de divulgação do Programa como parte de seu plano de educação ambiental e comunicação.

Também foi intensificada a parceria com a equipe do programa “Detecta”, da SEMAM, no intuito de relatar situações emergenciais relacionadas a eventuais fontes poluidoras de cursos d’água observadas durante as atividades de campo.

Para saber mais acesse o *hotsite* do Programa:

<https://www.santos.sp.gov.br/?q=hotsite/programa-nascentes-de-santos>

O Grupo Técnico de Trabalho de Controle de Ocupações Irregulares e Habitações Subnormais, coordenado pela SESEG, seguiu com suas atividades, em 2024.

A SELAM-SEMAM informa que foram emitidos, em 2024, 40 documentos do licenciamento, sendo 9 Licenças Prévias, 3 Licenças de Instalação, 2 Licenças de Operação, 3 Renovações de Licença de Operação, 21 Manifestações Ambientais (participação no licenciamento estadual/federal) e 2 Certidões de Dispensa de Licenciamento. Quanto às autorizações, foram emitidas 169 autorizações de manejo.

A listagem de todas as licenças ambientais e autorizações emitidas está disponível para consulta no sítio eletrônico:
<https://www.santos.sp.gov.br/?q=hotsite/licenciamento-ambiental>.

A Coordenadoria de Regularização Fundiária e Urbanística do Departamento de Desenvolvimento Urbano (DEDURB) da SEMAM (COREFUR-SEMAM) informa que dá continuidade à implementação das ações relacionadas à estratégia do PMMA de “avançar com a regularização ambiental e fundiária de forma eficiente e efetiva nas áreas passíveis de regularização visando minimizar e controlar

impactos e contribuir para o processo de contenção da expansão irregular da expansão do solo em áreas de Mata Atlântica”.

A COREFUR-SEMAM destaca o projeto aprovado no “Novo PAC – Periferia Viva – Urbanização de favelas” que contempla áreas da Macrozona Noroeste.

Lançado em novembro de 2024 [pelo governo federal], o Periferia Viva é um programa de urbanização de favelas com foco em quatro eixos: Infraestrutura; Equipamentos sociais; Fortalecimento social e comunitário; e Inovação, tecnologia e oportunidades. São mais de 30 políticas pactuadas entre ministérios, com a visão de um acréscimo de investimentos nas periferias. Fonte: [Urbanização de favelas é prioridade do Governo Federal no Novo PAC Seleções — Casa Civil](#)



Novo PAC – Periferia Viva – Urbanização de Favelas: Áreas do Projeto apresentado para o Jardim São Manoel, Parque Palafitas e Prainha do Ilhéu. Fonte: COREFUR-SEMAM

O projeto aprovado abarca a consolidação de centenas de unidades habitacionais e a realocação de milhares de outras, localizadas em áreas não passíveis de consolidação. Por conta da complexidade da situação o projeto deverá ser implantado em quatro diferentes etapas que contemplam realocações, urbanização e consolidação.

O Projeto para o Jardim São Manoel, Parque Palafitas e Prainha do Ilhéu contempla:

- Realocação de famílias em palafitas e áreas não passíveis de consolidação para empreendimentos habitacionais.
- Urbanização contemplando implantação das vias internas, adequação da drenagem e demais infraestruturas.

A SECLIMA-SEMAM informa que o Programa “Nascentes de Santos” utiliza as áreas em processo de regularização fundiária como um dos critérios para seleção de locais prioritários para as atividades de campo visando ao cadastramento e demais ações de conservação e recuperação das nascentes e seu entorno. Os dados obtidos pelo

Programa Nascentes servem também como subsídios para a implementação do Plano Municipal de Regularização Fundiária.

Objetivo IV. Promover programas e ações de educação ambiental, em sinergia com outras áreas do governo e ações de mobilização e cidadania socioambiental, considerando a perspectiva de gênero e inclusão social

O DEPAVI-SEMAM esclarece que as atividades de educação ambiental são contínuas nos parques Aquário, Orquidário e Jardim Botânico. Em 2024 a temática Mata Atlântica voltou a ser abordada pelas equipes de Educação Ambiental dos parques ambientais municipais.



A temática Mata Atlântica nas unidades de educação ambiental dos Parques Ambientais Municipais, 2024. Fonte: Perfis das unidades de Educação Ambiental do Aquário e Orquidário no @Instagram

Para saber mais sobre as ações de Educação Ambiental nos Parques Municipais acesse: Instagram @uea.aquario (EA AQUA), @uea_orquidario (EA ORQ) e @jardimbotanicosantos (Jardim Botânico Chico Mendes)

Objetivo V. Promover e incentivar o desenvolvimento de pesquisa em conservação e recuperação da biodiversidade da Mata Atlântica visando apoiar as ações para criação de corredores ecológicos e/ou áreas protegidas e para implantação de infraestrutura verde em áreas urbanas

A SECLIMA-SEMAM deu continuidade ao diálogo com o grupo de pesquisadores que trabalha num dos eixos temáticos do Projeto Biota Síntese, na Universidade de São Paulo (USP). Este grupo procura mapear as iniciativas em andamento, na Academia e na Gestão Pública, sobre a adaptação a eventos extremos e a utilização de Soluções baseadas na Natureza (SbN), buscando promover sinergias para colaboração e identificação de lacunas de conhecimento.

Neste sentido, um dos objetivos do grupo é compreender como e se as SbN estão sendo incorporadas aos projetos do Município, considerando, por exemplo, os eventos de calor extremo.

Caderno (acima) e atividade (abaixo) do Projeto “Ciência Cidadã”. Fonte: DEPRODEC-SESEG

Outra área de interesse é a modelagem hidrológica e sua utilização para a implementação de SbN no Município.

Para saber mais sobre o Biota Síntese, *projeto que tem como objetivo promover a ciência colaborativa de síntese com o intuito de estimular novas ideias, abordagens e soluções relacionadas ao entendimento, conservação ou uso da biodiversidade* acesse: <https://www.biota.org.br/biotasintese/>

A SECLIMA-SEMAM busca apoiar os trabalhos das demais unidades responsáveis pela implementação de diferentes ações do PMMA Santos.

Um exemplo é a participação em iniciativas coordenadas pela equipe do Composta Santos, da COPOLAM (Composta Santos-SEMAM). A partir desta parceria foi possível desenvolver o diálogo com pesquisadoras da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP Baixada Santista) visando à ampliação da rede de apoiadores do Projeto Piloto de Adaptação baseada em Ecossistemas (AbE) no Monte Serrat, dentre outros objetivos. Este diálogo busca aprimorar

o eixo de agricultura urbana/hortas comunitárias e segurança alimentar nos projetos de AbE.

Outra iniciativa apoiada pela SECLIMA-SEMAM, em 2024, foi a retomada, pela SEPROAM-SEMAM, do “Projeto Jundu”, com o objetivo de desenhar a segunda fase deste projeto.

Vale destacar a iniciativa de convidar representantes de instituições de ensino e pesquisa da região para participar desta nova fase do Projeto Jundu.

Durante 2024 foram realizadas reuniões com pessoas indicadas pelas instituições de ensino e pesquisa da região e, ao final do ano, foi elaborada minuta de decreto que visa criar a Comissão Pró Jundu.

De acordo com a minuta de decreto a Comissão Pró Jundu tem por objetivo colaborar para a elaboração, implementação, manutenção e monitoramento do Programa de Recuperação da Vegetação Nativa da Orla da Praia de Santos – Projeto Jundu, em consonância com o Plano Municipal de Ação Climática de Santos (PACS), Plano Municipal

de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica (PMMA Santos) e com a Lei Complementar nº 1.181, de 22 de novembro de 2022, que institui o Plano Diretor de Desenvolvimento e Expansão Urbana do Município de Santos.

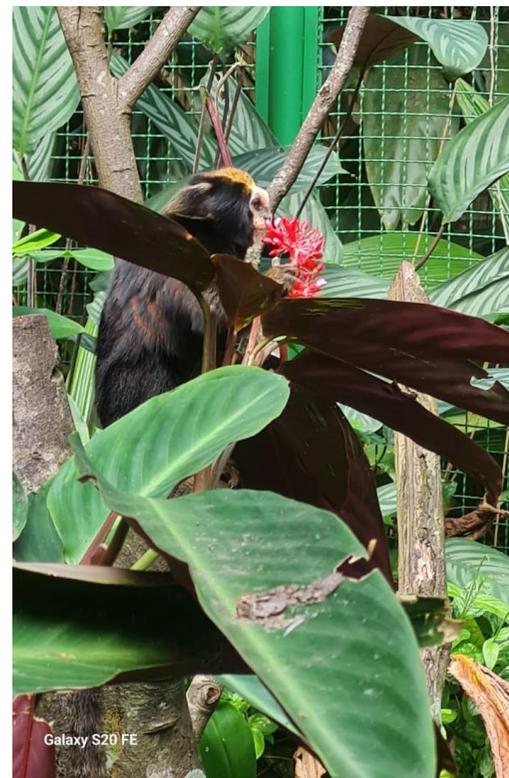
O DEPAVI-SEMAM informa que o Parque Zoobotânico Orquidário Municipal de Santos renovou a participação, por intermédio da Associação de Zoológicos e Aquários do Brasil – AZAB, em dois programas de conservação *ex situ*.

O Plano de Ação Nacional para a Conservação dos Papagaios – PAN Papagaios possui ações para conservação das espécies ameaçadas de extinção. O Orquidário participa do programa com a espécie Papagaio-de-cara-roxa / *Amazona brasiliensis*.



Papagaios de cara roxa, Orquidário de Santos, 2024. Foto: Lauro Frangetto

O outro Programa de Conservação é o do Sagui-da-serra-escuro / *Callithrix aurita*, espécie endêmica da Mata Atlântica da região Sudeste, principalmente em áreas florestadas dos estados de São Paulo, Minas Gerais e Rio de Janeiro.



Sagui-da-serra-escuro, Orquidário de Santos, 2024. Foto: Unidade de Biologia

O DEPAVI-SEMAM ressalta, ainda, que projetos de pesquisa também são desenvolvidos nos Parques Ambientais, principalmente com estagiários e voluntários dos parques, em parceria com as Universidades locais, como parte de Trabalhos de Conclusão de Cursos de Graduação.

EIXO 3. Recuperação e promoção de serviços ecossistêmicos e ambientais

Objetivo VI. Promover a conservação e recuperação de áreas degradadas e buscar implantar ações de Adaptação baseada em Ecossistemas (AbE)

As ações relacionadas ao Piloto de AbE no Monte Serrat avançaram durante o ano de 2024.

A equipe de coordenação do projeto é formada, atualmente, por representantes da SECLIMA-SEMAM e DEPRODEC-SESEG, com o apoio do especialista Prof. Dr. João Vicente C. Nunes, da Universidade Estadual de São Paulo – Registro (UNESP Registro), que assessora o Município na implementação de AbE desde 2019.

Em 2024 teve início a fase de implementação de parte das ações previstas no projeto conceitual, elaborado a partir dos resultados das oficinas realizadas com as pessoas moradoras no Monte Serrat.

Esta fase conta com o apoio da GIZ, no âmbito do PROADAPTA, projeto de cooperação entre os governos do Brasil e da Alemanha para apoiar a implementação da agenda climática no Brasil. Por intermédio da empresa Nativa Consultoria e Assessoria Ambiental, foram iniciadas as tratativas para a implementação de florestas urbanas, com o plantio de espécies nativas da Mata Atlântica, de sistemas agroflorestais, com o plantio de espécies de interesse para a comunidade local, com destaque para as árvores frutíferas bem como das primeiras hortas comunitárias. Estas iniciativas devem estar concluídas nos primeiros meses de 2025.

O Decreto nº 10.300, de 04 de janeiro de 2024, constituiu Grupo Técnico de Trabalho para implementação da abordagem de AbE e demais SbN em Áreas de Recuperação Socioambiental do Município. A SEMAM aguarda a indicação de representantes de todas as unidades integrantes do GTT.

A GIZ, agência para o desenvolvimento sustentável do governo da Alemanha, continua a apoiar as ações da PMS na implementação de sua agenda para enfrentamento da mudança do clima.

Para conhecer o PROADAPTA, acesse: <https://www.adaptacao.eco.br/>

A SEPROAM-SEMAM instalou novas placas informativas sobre o Projeto Jundu e a legislação correspondente em trechos da praia onde a ocorrência de vegetação nativa foi observada.

Nestes mesmos trechos foi realizada pesquisa com frequentadores e ambulantes que atuam na região com o objetivo de iniciar projeto de educação ambiental específico.

Quanto à ação para promoção de recuperação ambiental e estímulo ao ecoturismo em áreas de relevante interesse ambiental a Seção de Ecoturismo da Secretaria de Turismo, Comércio e Empreendedorismo (SECOT-SEECTUR) reitera que o turismo é visto como parte constitutiva de um processo de desenvolvimento

sustentável considerando sua capacidade de promover inclusão social, gerar empregos, distribuir renda, captar divisas e proporcionar melhoria de vida das comunidades.

Salienta também que, se orientado como ferramenta de conscientização da importância da preservação ambiental, no longo prazo, os benefícios sociais e econômicos trazidos pelo turismo beneficiam a comunidade trazendo senso de preservação.

Já os turistas também têm a possibilidade de despertar para um senso ecológico, o que permite uma conexão e valorização dos recursos naturais, cumprindo com o objetivo do ecoturismo de promover a valorização das áreas naturais e incentivar sua conservação.

A SECOT-SEECTUR reforça que para o desenvolvimento sustentável da infraestrutura turística os projetos devem estar alinhados com os planos locais de turismo e, em especial, com o Plano Nacional de Turismo. Reitera também a importância de estabelecer parcerias entre a gestão pública, iniciativa privada e comunidades locais e regionais.

Na sequência são apresentadas as ações da SECOT-SEECTUR, realizadas durante o ano de 2024:

- Janeiro/2024 – Curso de Condução de Turismo de Aventura - SEECTUR-SENAC, para capacitar servidores públicos e representantes da comunidade na condução de atividades, e como agentes de Educação Ambiental.
- Fevereiro/2024 - 3ª Reunião Conselho Consultivo do Parque Estadual da Serra do Mar (PESM), para contribuições ao processo de reestruturação da Fundação Florestal, com definição dos eixos norteadores (Desenvolvimento Sustentável, Pesquisa e Monitoramento, Proteção e Fiscalização, Interação Socioambiental, Uso Público, Manejo e Recuperação).

Como contribuições da Seção de Ecoturismo (SEECTUR – PMS), foram sugeridos:

- Eixo Desenvolvimento Sustentável: Curso de Introdução sobre Turismo de Base Comunitária, para fomento da atividade e geração de renda (com enfoque para artesanato, gastronomia,

hospitalidade, educação ambiental, conscientização para preservação do meio ambiente). Foi sugerido também a produção de audiovisual para divulgação dos resultados;

- Eixo Interação Socioambiental: TBC – Turismo de base comunitária, com participação da comunidade e geração de renda; ações voltadas a Educação Ambiental (com o envolvimento de grupos de escotismo); contação de história pelos moradores mais antigos; vivência intercultural; horta comunitária; serviços de jardinagem para a comunidade;

- Eixo Uso Público: Uso sustentável dos recursos do meio ambiente; valorização da história e da cultura locais; produção e venda de artesanato com produtos típicos da Mata Atlântica; gastronomia típica (doces, sucos, licores, cachaças); recreação infantil e lazer; atividades de escotismo; atividades para promover a Educação ambiental.

- Março/2024 - Visita técnica e Treinamento Fazenda Cabuçu para cadastramento de novas agências parceiras e atividade

em campo dos alunos do Curso Condutor de Turismo de Aventura.

- Abril/2024 - Visita técnica para desenvolvimento de mutirão de zeladoria ambiental, para serviços de manutenção de vias e ações voluntárias de monitoria ambiental e ecoturismo, com apoio da comunidade. Participação: Ouvidoria, SEMAM, SEECTUR, PRAC/PR Morros e ECOFÁBRICA;
- Visita técnica para informações sobre capacitação para representantes do TBC Caruara e sobre a importância do registro de visitantes do TBC, no que diz respeito a qualificar e quantificar dados para aprimorar recursos voltados ao Ecoturismo.
- Maio/2024 – Atividade externa curso SENAC - PESM NÚCLEO ITUTINGA/PILÕES - Acesso ao local, reconhecimento e escolha da área, isolamento da área, montagem do campo e da cozinha básica, local para banho, escolha de local para fogueira, trilha, almoço, simulação de atendimento de emergência, utilização de rádios de comunicação,

desmontagem do campo e cozinha, limpeza do local, encerramento;

- Término do Curso de Conductor de Turismo de Aventura.
- Junho/2024 – Reunião na Ilha Diana sobre a Festa do Bom Jesus 2024 - SEECTUR, SECULT e PRAC-PR;
- Visita técnica à Ilha Diana para apoio a evento junino no local.
- Participação dos grupos de artesanato do Caruara (TBC e Caruartes) na Festa de Portugal, como apoio ao desenvolvimento do turismo do Caruara;
- Julho/2024 - Entrega de certificados do curso Conductor de Turismo de Aventura, do Senac (Paço Municipal);
- Inauguração do Parque Valongo - Roteiros náuticos previstos a partir deste atracadouro, bem como da Ponte Edgard Perdigão, pela a orla de Santos, Canal do Estuário, Canal de Bertioiga e recantos bucólicos da área continental, como Caruara, Monte Cabrão e Ilha Diana
- Agosto/2024 –Reunião com a Economia Criativa e representantes da Ilha Diana para assinatura de Carta de

Anuência de parceria com a Casa do Artesão para realização de oficinas de artesanato sustentável. As oficinas estão previstas para início de 2025;

- Apoio durante a realização da Festa do Bom Jesus (recreação infantil, divulgação). A Festa ocorreu nos dias 10, 11, 17 e 18 de agosto de 2024;
- Setembro/2024 – ILHA DIANA - Colocação de placa alusiva ao sambaqui - Ação de Educação patrimonial com alunos da UME Ilha Diana, junto à Sociedade de Melhoramentos do bairro e a Produtora Artefato Cultural;
- Visita técnica ao canal do Porto com participantes do Seminário Hidrovia Já - 10º Simpósio Regional de Recursos Hídricos - Associação dos Engenheiros e Arquitetos de Santos (AEAS) - sobre o papel das hidrovias no desenvolvimento sustentável e o futuro da infraestrutura portuária na região. Participação de várias secretarias da PMS, representantes da APS e da AEAS. A participação da Seectur se deu visando os roteiros náuticos propostos, questões pertinentes (como

assoreamentos, infraestrutura) e possíveis soluções para operacionalizar essas rotas.

- Outubro/2024 – Visita técnica - Ilha Diana e Caruara - com representantes da PMS (Gabinete e Secretarias), no compromisso de viabilizar rotas náuticas. Percurso náutico, com paradas na Ilha Diana e Caruara;
- Reunião sobre o 1º Festival Caiçara da Ilha Diana, previsto para Jan/2025, com representantes da Sociedade de Melhoramentos da Ilha Diana, Produtora Artefato Cultural, SEECTUR, PRAC/PR;
- Inserção de representantes da Ilha Diana na Comunidade “Feito em Santos” (produtos de gastronomia).

Ao longo de 2024, a SECOT reiterou a sua participação nas seguintes comissões e conselhos:

- CIMEA - Comissão Interinstitucional Municipal de Educação Ambiental – Participação como suplente, desde a sua criação em Setembro/2019, representando a Comissão Intersetorial de Educação Ambiental – CISEA

- CISEA - Comissão Intersetorial de Educação Ambiental – Participação como representante da SEECTUR;
- COMDEMA – Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente;
- CONSELHO CONSULTIVO PESM – PARQUE ESTADUAL DA SERRA DO MAR – Biênio 2023/2025 – Participação como representante da SEECTUR, com contribuições para a reestruturação da Fundação Florestal, com enfoque ao desenvolvimento sustentável, à interação socioambiental e ao uso público dos núcleos geridos pela Fundação.

Acerca de Roteiros de Ecoturismo a SECOT-SEECTUR destaca as ações sobre a Vila de Itatinga. No final de Junho de 2024, a Prefeitura Municipal de Bertioga e a Autoridade Portuária de Santos (APS) anunciaram a reabertura para visitação, a partir do início de Julho, em caráter experimental.

As visitas têm sido monitoradas por guias cadastrados na Secretaria Municipal de Turismo e Cultura de Bertioga, aos sábados e domingos,

visando interferir o mínimo na operação da usina, localizada em área federal, e que até hoje abastece em 30% o Porto de Santos.

Nessa etapa, as visitas incluem travessia pelo rio Itapanhaú e acesso exclusivamente à Vila através de bondinho, sem percurso em trilhas nem visitação à Usina.

Após a fase experimental, o impacto provocado pela movimentação será avaliado para posteriormente a Prefeitura de Bertioga viabilizar junto ao governo do Estado a exploração das trilhas de ecoturismo, localizadas em área da Serra do Mar.

Sobre a reabertura da visitação à Vila de Itatinga acesse [Visitação à Vila de Itatinga é reaberta após 12 anos, em Bertioga \(SP\) | Prefeitura de Bertioga](#)

Em contato, anteriormente, com representantes da APS, a SECOT-SEECTUR colocou-se à disposição para contribuir para a retomada das atividades no local, ressaltando a importância do uso desse patrimônio que também é de Santos, apesar de estar situado

atualmente no município de Bertioga, mas que se constitui em bem cultural nacional.

Testemunho da história de Santos, bem como do maior complexo portuário da América Latina, é de grande importância uma abordagem que atenda ao Turismo regional.

Durante o processo de construção do PMMA Santos a questão da retomada do roteiro da Vila de Itatinga foi abordada por munícipes, por ocasião da consulta pública do PMMA.



O Programa “Santos Sustentável: Compostagem e Agricultura Orgânica”, intitulado “Composta Santos”, mantido pela COPOLAM-SEMAM, busca atuar com compostagem e agricultura urbana de forma descentralizada e participativa, com enfoque na educação ambiental, pesquisa e construção de políticas públicas.

Em 2024 o Programa deu continuidade a uma série de iniciativas visando atingir seus objetivos.

Mais informações sobre o Composta Santos podem ser obtidas nas redes sociais: Instagram @compostasantos, YouTube Composta Santos e link-tree: linktr.ee/Composta

Acesse também [Composta Santos | Prefeitura de Santos](#)

A SELAM-SEMAM reitera que, quanto às compensações referentes a licenciamentos e autorizações emitidas pelas instâncias estadual e federal, o Município dificilmente toma conhecimento das mesmas.

Já para conhecimento das medidas compensatórias oriundas de Estudos de Impacto de Vizinhança (EIVs), sugere-se consultar o sítio eletrônico da PMS ([Estudo Prévio de Impacto de Vizinhança \(EIV\) | Prefeitura de Santos](#))

PMMA Santos – Relatório Anual 2024

EIXO 4. Governança, integração, comunicação e financiamento

Objetivo VII. Fortalecer a estrutura de governança para implementação coordenada, monitoramento e avaliação da implementação do PMMA com participação de representantes da sociedade civil

A SECLIMA-SEMAM, que coordena o GTT do PMMA, informa que o GTT do PMMA realizou reuniões periódicas e outras atividades, durante o ano de 2024, visando o acompanhamento da implementação do PMMA e a elaboração e apresentação ao COMDEMA do Plano Operativo Anual do PMMA 2025 (POA 2025) e do segundo Relatório Anual do PMMA Santos, ref. 2023, além do início das discussões para a elaboração do presente Relatório Anual, ref. 2024.

Algumas destas reuniões ocorreram de forma conjunta com a Comissão de Adaptação à Mudança do Clima (CMMC). Além da total

convergência das políticas públicas relacionadas à conservação e recuperação da biodiversidade local e à ação climática no município esta iniciativa buscou equacionar o desafio de governança apresentado pelo reduzido quadro da SECLIMA-SEMAM, responsável pela coordenação executiva de ambos os colegiados.

Nestas reuniões conjuntas foram abordados os seguintes assuntos: “Sistemas de drenagem no município frente aos impactos das mudanças climáticas”, em Setembro; “Nova governança climática na CMMC” e “Projeto Jovens Propágulos”, em Outubro e “Atualização do Plano Municipal de Redução de Riscos (PMRR), em Novembro.

A Secretaria de Infraestrutura e Serviços Públicos (SEINFRA) apresentou projetos que buscam aprimorar o sistema de macrodrenagem do Município.

Foram apresentados, em linhas gerais, projetos localizados em diversos corpos d’água na macroárea insular do Município. De modo geral as intervenções propostas estão ligadas a iniciativas de desassoreamento, instalação de comportas e elevatórias, dentre

outras. Destaca-se o questionamento sobre como essas importantes intervenções têm buscado contemplar as SbN a fim de atender às diretrizes do eixo 4 do PACS “Resiliência urbana e soluções baseadas na natureza – articulações com o eixo 3 do Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica (PMMA)”.

A SECLIMA-SEMAM é responsável, na qualidade de coordenadora do GTT do PMMA, pelo *hotsite* do PMMA onde os principais documentos relacionados ao PMMA Santos estão disponíveis para consulta pública.



Hotsite do PMMA Santos. Fonte: site da Prefeitura Municipal de Santos

A SECLIMA-SEMAM participou, ainda em 2024, das tratativas para a realização da 5ª Conferência Municipal de Meio Ambiente (5ª CMMA), inicialmente marcada para dezembro de 2024 e posteriormente remarcada para janeiro de 2025.

A 5ª CMMA é a etapa preparatória local para a 5ª CMMA cujo tema é “Emergência Climática: desafios da transformação ecológica”

Para mais informações sobre a 5ª Conferência Municipal de Meio Ambiente acesse o *hotsite*:

[5ª Conferência Municipal do Meio Ambiente | Prefeitura de Santos](#)

Objetivo VIII. Compatibilizar, formular e implantar programas, planos e políticas públicas municipais junto a outros setores e articuladas às demais esferas de governo com impacto positivo no uso do solo e na conservação e recuperação de áreas degradadas da Mata Atlântica

A COPAISA-SEPREF é responsável por todo controle dos serviços de zeladoria referente aos serviços de arborização (manejo arbóreo e manutenção das áreas verdes públicas).

A COPAISA destaca que foi publicada a Lei Complementar nº 1.283, de 11 de dezembro de 2024, que dispõe sobre alterações nas permissões de manejo arbóreo e outros assuntos referentes a sanções por crimes ambientais.

Aponta, ainda, que a competência para a elaboração do Plano Municipal de Arborização Urbana passou a ser do DEPAVI-SEMAM, a partir da publicação do Decreto 10.417, de 26 de abril de 2024, ratificada pelo Decreto 10.655, de 01 de janeiro de 2025. Todavia, vale destacar que as atribuições de DEPAVI e DEPCAM estão claramente invertidas, questão que deverá ser sanada oportunamente.

A SELAM-SEMAM informa que, no que diz respeito ao licenciamento ambiental municipal, apenas os pedidos que envolvem autorização de manejo de supressão de vegetação secundária nos estágios inicial

e médio de regeneração e de corte de árvores isoladas geram ações compensatórias, que podem ser plantios de mudas de espécies arbóreas, ou conservação de áreas de remanescentes de vegetação nativa.

Em 2024, o Município de Santos emitiu 169 autorizações de manejo, das quais 119 autorizaram cortes de árvores isoladas. Estes documentos autorizaram o corte de um total de 681 árvores, tanto de áreas públicas quanto privadas. Consta nestes documentos a previsão de plantio compensatório de 6.748 mudas de espécies arbóreas nativas.

A SECLIMA-SEMAM finalizou a elaboração de minuta de Plano de Trabalho para a contratação e execução de inventário arbóreo completo na área insular do município e o apresentou ao DEPCAM-SEMAM.

O Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT) apresentou à SEMAM proposta para a condução da elaboração do Plano Diretor de Arborização Urbana de Santos (PDAU), a pedido do grupo que acompanha a construção do piloto do Plano Preventivo da Defesa Civil de Queda de Árvores (PPDC de Queda de Árvores).

A SECLIMA-SEMAM participou, na qualidade de responsável pela coordenação do GTT do PMMA Santos, de reuniões do Grupo de Assessoramento Técnico (GAT) do Plano de Ação Territorial (PAT) do Cinturão Verde de São Paulo, processo conduzido pela SEMIL/SP.

O PAT Cinturão Verde de São Paulo integra o Projeto Estratégia Nacional para a Conservação de Espécies Ameaçadas de Extinção – Pró-Espécies e foi instituído por meio da Resolução SEMIL nº 28, de 10 de março de 2024. Os membros do GAT do PAT foram nomeados por meio da Portaria CG-SEMIL nº 07, de 18 de março de 2024.

Para saber mais sobre o Pró-Espécies e PATs, acesse:

<https://prospecies.eco.br/>

O DEPRODEC-SESEG reitera desafios que o Plano Preventivo de Florestas Urbanas (PPFU), renomeado para Plano Preventivo da Defesa Civil para Queda de Árvores (PPDC Queda de Árvores), enfrenta, a exemplo das dificuldades relacionadas ao levantamento e banco de dados das espécies e espécimes, ausência de Plano Diretor de Arborização, além de problemas com a modelagem de vento.

Em 2024 o IPT deu andamento à construção do piloto de PPDC de Queda de Árvores. A equipe responsável pelo projeto acompanhou as ocorrências relatadas pelo grupo da PMS, coordenado pelo DEPRODEC-SESEG, a fim de refinar o documento inicial. Também foram elaborados artigos científicos e outros materiais de divulgação sobre o piloto de PPDC de Queda de Árvores.

No segundo semestre de 2024, foi entregue pelo IPT a versão atualizada do Plano Municipal de Redução de Riscos (PMRR), ferramenta essencial para o enfrentamento das situações de risco a deslizamentos e enxurradas no Município de Santos. O plano conta

com diagnóstico do risco (mapeamento e setorização), indicação de medidas estruturais e não estruturais para sua redução e o levantamento de potenciais recursos. Nas indicações de medidas de redução de risco foi considerada a possibilidade de utilização de Soluções baseadas na Natureza (SbN).

De modo a divulgar os resultados da atualização do PMRR aos técnicos da Prefeitura, o IPT foi convidado a palestrar em reunião da CMMC realizada no dia 27/11/2024. Como próximo passo, para efetiva implementação do plano, será formado Grupo Técnico de Trabalho que contará com a participação das secretarias competentes a este trabalho.

Objetivo IX. Destinar recursos para implantar as ações do PMMA ou medidas que estejam em convergência com seus objetivos e metas

Não foi possível elencar, no âmbito dos trabalhos do GTT do PMMA, eventuais medidas mitigadoras e compensatórias relacionadas a ações do PMMA Santos, resultado da análise dos Estudos de Impacto de Vizinhança pela COMAIV.

Como reportado nos Relatórios anteriores do PMMA, uma das atribuições do GTT do PMMA é “acompanhar o repasse, a aplicação dos recursos financeiros e os indicadores de desempenho, na sua área de competência, originários do Decreto Estadual nº 66.048/2021 que regulamenta a Lei Estadual nº 3.201/81 referente à parcela do ICMS pertencente ao Município”. O GTT iniciou o aprofundamento das discussões sobre o assunto em 2022 e 2023. Todavia, em 2024 não foi possível realizar avanços expressivos relacionados a esta ação.

Gênero e Direitos Humanos como tema transversal no PMMA Santos.

A SECLIMA-SEMAM procura garantir a inserção do tema “Gênero e Inclusão Social” em todos os assuntos que acompanha (planos, apresentações, ações).

Um exemplo ocorre durante as oficinas integrantes do Projeto Piloto de AbE no Monte Serrat. Neste mesmo projeto, para a implementação da atual fase, foi dado ênfase para a necessidade de contratação de mão-de-obra do próprio Monte Serrat, observando, ainda, a integração de mulheres nesta equipe. Trata-se de uma importante tecnologia social, que provavelmente auxiliará na implementação da AbE de uma forma a garantir um maior envolvimento e comprometimento de todas as pessoas/comunidade envolvidas no projeto.

A atual composição do GTT do PMMA conta com número expressivo de mulheres representantes de diferentes unidades da PMS, além de ser coordenado, atualmente, por uma mulher.

Durante uma das reuniões conjuntas do GTT do PMMA e da CMMC foi possível abordar detidamente a questão de gênero. Na ocasião muitas pessoas puderam relatar as dificuldades enfrentadas ao longo de sua atuação profissional relacionadas ao tema. A indicação desta questão como tema transversal no PMMA Santos certamente contribuiu para a existência deste espaço de diálogo sobre o assunto.

Monitorando a Mata Atlântica em Santos – MapBiomas e SOS Mata Atlântica

Visando complementar o monitoramento e avaliação dos resultados do PMMA são apresentados, nos POAs, dados do bioma no município, elaborados pelo MapBiomas e SOS Mata Atlântica.

Vale ressaltar que esses dados devem ser detalhados por meio de análises *in loco* como explicitado na sequência. Os dados e análises aqui disponíveis devem ser complementados com observações em escala apropriada, permitindo a visualização de outros processos de degradação identificados no território.

30

MAPBIOMAS

Para melhor compreensão dos dados disponibilizados pela plataforma vale destacar, inicialmente, a nota informativa do MapBiomas sobre o módulo “Cobertura e Uso da Terra”.

NOTA INFORMATIVA - COBERTURA E USO DA TERRA

Módulo em processo de atualização.

Atualizado em: 09/2024

A **Coleção 9** do MapBiomas inclui os mapas e dados anuais de cobertura e uso da terra do Brasil para o período de 1985 a 2023. Esta coleção é fruto de nove anos de trabalho do projeto MapBiomas e está em constante desenvolvimento.

Informações sobre a acurácia do Brasil e dos biomas, tanto geral quanto por classe de uso e cobertura para cada ano são apresentadas na página de [análise de acurácia](#). Para maiores informações sobre o método, acesse o [ATBD](#).

Caso tenha sugestões, críticas e ideias para aprimorar o produto entre em contato pelo e-mail: contato@mapbiomas.org

DOI: <https://doi.org/10.58053/MapBiomas/XXUKA8>

Os dados do MapBiomas são públicos, abertos e gratuitos sob licença CC-BY e mediante a referência da fonte observando o seguinte formato: "**Projeto MapBiomas – Coleção [versão] da Série Anual de Mapas de Cobertura e Uso da Terra do Brasil, acessado em [data] através do link: [LINK]**".

Acesse [aqui](#) a publicação científica de referência: Souza et al. (2020) - Reconstructing Three Decades of Land Use and Land Cover Changes in Brazilian Biomes with Landsat Archive and Earth Engine - Remote Sensing, Volume 12, Issue 17, 10.3390/rs12172735.

Disponível em: [Plataforma - MapBiomas Brasil](#). Acesso em: 31/03/25

Os dados a seguir complementam aqueles utilizados nos anteriores POAs e Relatórios Anuais do PMMA e mostram informações gerais sobre o bioma, em Santos, a partir dos dados do MapBiomas.

Tabela 1: Cobertura e Uso da terra - Visualização por classe (Nível 1 – 2023) – Adaptado de MapBiomas, v.9.0, acessado em 31. Mar. 2025 através do link [Plataforma - MapBiomas Brasil](#)

CLASSE (Nível 1)	TOTAL (ha) 2020	TOTAL (ha) 2021	TOTAL (ha) 2022	TOTAL (ha) 2023
Floresta	20.837	20.808	20.798	20.815
Vegetação arbustiva herbácea e	2	3	3	3
Agropecuária	1.193	1.216	1.152	1.150
Área não vegetada	3.775	3.782	3.789	3.827
Corpo d'água	2.286	2.283	2.350	2.297

Tabela 2: Cobertura e Uso da terra – Visualização por classe - Série histórica (Níveis 1 e 2, 2012-2023) – Adaptado de MapBiomas, v.9.0, acessado em 31. Mar. 2025 através do link [Plataforma - MapBiomas Brasil](#)

CLASSE (Nível 1 e 2)	2012	2020	2021	2022	2023
Floresta	20.800	20.826	20.755	20.813	20.815
Formação florestal	15.333	15.286	15.273	15.300	15.306
Mangue	2.368	2.383	2.421	2.385	2.375
Restinga arbórea	3.100	3.157	3.061	3.128	3.134
Vegetação arbustiva herbácea e	70	83	42	18	3
Apicum	8	7	7	7	1
Afloramento rochoso	1	2	2	2	2
Agropecuária	1.155	1.123	1.235	1.150	1.150
Agricultura	-	5	5	5	6
Silvicultura	306	376	376	344	348
Mosaico de usos	836	740	853	801	796
Área não vegetada	3.560	3.760	3.795	3.833	3.827
Praia, Duna e Areal	55	50	50	49	49
Área Urbanizada	3.418	3.584	3.602	3.631	3.640
Outras Áreas não Vegetadas	88	127	143	153	139
Corpo D'água	2.496	2.290	2.255	2.258	2.297
Rio, lago, oceano	2.496	2.290	2.255	2.258	2.297

OBS: 1. Valores em hectares (ha); 2. Todas as classes com valores diferentes de zero ou "traço" estão representadas.

Disponível em: <https://plataforma.brasil.mapbiomas.org/>

Acessos anteriores em: 21.10.21, 07.03.23 e 21.02.24

Aqui tem Mata ? – SOS Mata Atlântica

Os dados atuais incluem o ano de 2023 e, portanto, há uma atualização em relação àqueles apresentados nos Relatórios anteriores.



Varição da área de Mata Atlântica em Santos, 2020 (esquerda) - 2023 (direita). Fonte: Aqui tem Mata?

Os resultados incluem apenas a vegetação nativa acima de 3 hectares (ha). No total são 18.659 ha de Mata Atlântica em Santos, em 2023, em comparação com os 18.661 ha em 2020, o que

representa 66,48% do bioma original no município, em comparação com os 66,49% em 2020.

A evolução anual da taxa de desmatamento apresentada na Plataforma “Aqui tem Mata?” para o período de 2000 a 2023 demonstra picos importantes nos anos de 2010, 2012 e 2014. A partir deste momento a taxa permanece próxima a zero, considerando tratar-se de análise de áreas acima de 3ha.

A Plataforma apresenta, também, as áreas ocupadas por matas (14.204ha), mangue (2.968ha) e restinga arbórea (1.486ha), ressaltando as diferenças em relação ao MapBiomas, por conta das metodologias adotadas.

TAXA DE DESMATAMENTO - EVOLUÇÃO ANUAL



Os valores acima se referem ao desmatamento em **ha** entre os anos de 2000 a 2023.

FORMAÇÕES NATURAIS

Mata (Atlas da SOS Mata Atlântica/INPE): **14.204 ha ***
Mangue (Atlas da SOS Mata Atlântica/INPE): **2.968 ha ***
Restinga Arbórea (Atlas da SOS Mata Atlântica/INPE): **1.486 ha ***
Floresta (MapBiomias): **20.811 ha ****

* O **Atlas** dos remanescentes florestais da Mata Atlântica é produzido pela SOS Mata Atlântica e INPE e monitora os 12,4% de remanescentes florestais bem conservados com mais de 3ha.

** O **MapBiomias** tem um conceito de floresta mais inclusivo, e monitora áreas com mais de 1ha e nos diversos estágios de regeneração, com 24,7% de cobertura da florestal na Mata Atlântica.

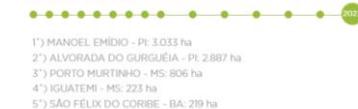
RANKING GERAL DOS DESMATAMENTO NOS MUNICÍPIOS ENTRE 2005 A 2021



155º) SANTOS - SP: 0 ha

* ha = hectare.

RANKING GERAL DOS DESMATAMENTO NOS MUNICÍPIOS ENTRE 2005 A 2023



1773º) SANTOS - SP: 0 ha

* ha = hectare.

Posição de Santos no ranking de desmatamento nos períodos de 2005 a 2021 (esquerda) e 2005 a 2023 (direita). Fonte: Aqui tem Mata?

Para saber mais:

Acesse o *hotsite* 'Aqui Tem Mata?' pelo link: www.aquitemmata.org.br

Disponível em: [Em Santos/SP tem 66,39% de Mata Atlântica - Aqui tem Mata? Faça o teste você também!](#)

Acesso em: 31/03/25

PRÓXIMOS PASSOS

De um modo geral, os principais desafios apontados nos dois primeiros Relatórios (2021-2022 e 2023) permanecem centrais para o próximo período.

Para o Eixo 1 permanece a necessidade de aperfeiçoar os instrumentos que garantam a internalização das questões relacionadas à biodiversidade, bem como às mudanças do clima e à poluição em geral, em todos os setores e discussões do poder público municipal, tanto na elaboração de projetos de lei específicos quanto na elaboração e implementação de políticas públicas setoriais. Apesar do papel preponderante da SEMAM nesse processo, o empenho de todas as unidades da Administração buscando o planejamento integrado é essencial e necessário para a obtenção dos melhores resultados.

O atual processo de revisão da LUOS da Área Continental demonstra claramente a magnitude deste desafio e o GTT do PMMA aguarda com certa apreensão o seu resultado.

Para os Eixos 2 e 3, não houve indicação de novas diretrizes relacionadas à fiscalização ambiental.

No eixo 4 a COPAISA-SEPREF comenta a evolução, em 2024, acerca das principais propostas que apresentou no Relatório 2023 do PMMA:

1. *Que a COPAISA volte a pertencer ao órgão ambiental (fortalecimento legal do setor como órgão ambiental).*

A COPAISA continuou a integrar o organograma da Secretaria das Prefeituras Regionais.

2. *Contratação de mais dois técnicos (Arborização e Paisagismo).*

A contratação de mais técnicos não foi autorizada.

3. *Possuir sede própria com espaço para viveiro e manejo de substrato.*

Durante o ano de 2024 não houve avanço significativo para este assunto.

4. *Revisão da Legislação atual (LC 973 de 20/08/2017), a qual é incompleta e contrária às necessidades de manejo da arborização existente na cidade de Santos (corte em mais de 50% da copa independente da espécie).*

Foi publicada a Lei Complementar 1283, de 11/12/2024, que dispõe sobre alterações nas permissões de manejo arbóreo e outros assuntos referentes a sanções por crimes ambientais.

5. *Manter equipe mínima de funcionários operacionais estatutários (controle de qualidade; história)*

Não foram autorizadas novas contratações e o número de funcionários diminuiu ainda mais com falecimentos e aposentadorias.

6. *Montar equipe própria para atendimentos pontuais e/ou emergenciais de manejo arbóreos, com equipamentos,*

máquinas, implementos e ferramentas recomendados para arborização e jardinagem (fora dos eventos extremos).

Não há funcionários disponíveis.

7. *Promulgação do Plano Municipal de Arborização Urbana (criação de GTT) e incremento do plantio.*

Através da publicação do Decreto 10.417 de 26 de abril de 2024, a competência da elaboração do Plano Municipal de Arborização Urbana passa a ser da SEMAM (DEPAVI/DEPCAM).

As informações apresentadas pela SEINFRA demonstram, uma vez mais, a importância e urgência da implementação de ações voltadas à adaptação às mudanças climáticas em curso. Contudo, permanece a necessidade de incorporar/ampliar a adoção das soluções baseadas na natureza (SbN) em geral, e a Adaptação baseada em Ecossistemas (AbE), em especial, em todos os projetos, planos e programas do governo municipal, como apontado nos Relatórios anteriores do PMMA, utilizando sempre que for possível pessoas da própria comunidade para o desenvolvimento das ações.

Nesse sentido, com a entrega dos trabalhos de atualização do PMRR e a previsão de criação de GTT para sua efetiva implementação, é de suma importância a consideração das SbN na definição final das medidas de redução do risco, sendo recomendável o acompanhamento destes trabalhos pelo GTT do PMMA.

Quanto à atuação do GTT do PMMA, apesar da incorporação de novos atores ao Grupo ainda é necessário concretizar a participação efetiva da maioria destes novos integrantes nas atividades do Grupo.

Finalmente, considerando as alterações na estrutura administrativa da PMS, deverão ser publicados novos Decreto e Portaria atualizando as unidades que compõem o GTT do PMMA e seus respectivos representantes.

Santos, 31 de março de 2025.

GTT do PMMA - 2024

Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Bem-Estar e Proteção Animal

Greicilene Regina Pedro (Coordenação)
Eduardo Kimoto Hosokawa
Mabel Gomes Moreira
Annie Astolpho Teixeira
Talita Soares Reis
Elaine Patrícia da Silva Medeiros
Ana Beatriz Alarcon Comelli
Amanda Francisco Prado
Alessandro de Brito Zuffo
Deudac de Souza Pereira

Secretaria Municipal de Segurança-Departamento de Proteção e Defesa Civil

Victor Arroyo da Silva do Valle
Pacita Lopez Franco

Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano

Carla Guimaraes Pupin
Otávio Amato Souza Dias
Laís de Oliveira
Aline Cristina da Cunha Silva

Secretaria Municipal de Serviços Públicos/Secretaria Municipal de Infraestrutura e Serviços Públicos

Fabiana Ramos Garcia Pires/ Carlos Tadeu Eizo
Carlos Tadeu Eizo/Wagner Antônio de Oliveira Ramos

Secretaria Municipal de Infraestrutura e Edificações/Secretaria Municipal de Obras e Edificações

Leila Ferreira da Costa Kamura
Érika Zankaner Arvati

Secretaria Municipal de Assuntos Portuários e Emprego

Antonio Bautista Fidalgo
Eliana dos Santos Mattar

Secretaria Municipal de Empreendedorismo, Economia Criativa e Turismo

Valéria Cesar da Costa
Paulo Gonzalez Monteiro

Secretaria Municipal de Desenvolvimento Social

Nathalia Franca da Cruz Retz
Miriam Aparecida de Araújo

Secretaria Municipal de Governo

Márcio Antonio Rodrigues de Lara

Fundação Parque Tecnológico de Santos

Gabriel Miceli
José Antônio Rezende

Secretaria de Prefeituras Regionais - Prefeitura Regional da Área Continental

Gisela Aparecida Rodrigues Álvares - COPAISA
Ana Paula Oliveira Matusevicius - COPAISA

Colaboradores/as PMS

Marco Antonio Camposilvan Breidenbach - SECLIMA-SEMAM

Quadro de Ações

AÇÃO	LOCALIZAÇÃO PRIORITÁRIAS	ÁREAS	META	INDICADOR	RESPONSABILIDADE	PRAZO	RESULTADOS/OBSERVAÇÕES
I.1.1	Desenvolver, apresentar e articular proposta de atualização da legislação municipal de uso e ocupação do solo para adequação às diretrizes e objetivos do PMMA ODS – 11, 13, 14, 15, 16 e 17	Geral - Remanescentes de vegetação nativa na Macroárea Insular, Jurubatuba, Quilombo, ZPR sobre manguezais	Inclusão de ordenamento e ações nas legislações municipais que estão sendo atualizadas, em conformidade com os objetivos e diretrizes do PMMA	(1) Elaboração das minutas e projetos de lei complementares e aprovação das novas Leis complementares – Plano Diretor e Lei de Uso e Ocupação do Solo (LUOS) da Macroárea Insular (2) Elaboração da minuta e projeto de lei complementar e aprovação da nova LUOS da Macroárea Continental	GTTs PD, LUOS AI e AC; Câmara Municipal SEDURB, SEMAM	(2) 2024 (finalização do processo de revisão, se necessário)	Após a aprovação da revisão do Plano Diretor (Lei Complementar nº 1.181/2022) e da Lei de Uso e Ocupação do Solo da Área Insular (Lei Complementar nº 1.187/2022, LUOS-AI), encontra-se em andamento a revisão da Lei de Uso e Ocupação do Solo da Área Continental (Lei Complementar nº 729/2011, LUOS-AC). A minuta da revisão da LUOS-AC e o cronograma para sua revisão e aprovação estão disponíveis no portal Renova Santos: RenovaSantos Portal Prefeitura de Santos O projeto de lei que trata desta revisão da LUOS-AC, vital para a conservação de amplos fragmentos do bioma na Macroárea Continental, foi enviado à Câmara dos Vereadores, em abril de 2024.
I.1.5	Elaborar projeto de lei sobre PSA (Pagamento de Serviços Ambientais) e incentivo a RPPNs	Geral	(1) Elaboração de minuta de Lei Complementar sobre PSA; (2) Aprovação da Lei Complementar de PSA	(1) Minuta da Lei de PSA elaborada; (2) Aprovação/Publicação da Lei	SEMAM, GAB/SEMAM; PROJUR/PGM; GPM; Câmara Municipal	2024	NÃO ATENDIDA. O processo que trata do assunto se encontra na Seclima-SEMAM para elaboração de nova proposta. O pagamento por serviços ambientais (PSA) será um dos instrumentos de implementação da compensação ambiental no Município
I.1.6	Apoiar a conclusão da minuta e a aprovação da Lei de Licenciamento Ambiental, incluindo regulamentação de compensações ambientais municipais ODS – 2, 3, 6, 11, 12, 13, 14, 15 e 17	Geral - Jurubatuba; Quilombo; Macrozonas Noroeste e Morros	(1) Elaboração de minuta de Lei Complementar sobre manejo de vegetação e intervenção em APPs e minuta de Decreto regulamentador; (2) Aprovação da Lei Complementar de manejo de vegetação e intervenção em APPs	(1) Minuta da Lei de Manejo de Vegetação e Intervenção em APP e minuta do Decreto regulamentador elaborados; (2) Publicação da Lei e Decreto	SELAM/SEMAM, GAB/SEMAM; PROJUR/PGM; GPM; Câmara Municipal	2024	(1) PARCIALMENTE ATENDIDA. A Selam/SEMAM e a Sefiscam/SEMAM trabalharam na elaboração da primeira versão da minuta de Lei Complementar que irá dispor sobre o manejo de árvores isoladas, o manejo de fragmentos de vegetação e a intervenção em Áreas de Proteção Permanente (APPs). A minuta, praticamente finalizada em 2024, aborda os aspectos relativos aos procedimentos de autorização, compensação ambiental e fiscalização. Antes de ir para a PROJUR/PGM, a minuta ainda irá passar pela avaliação e contribuições de outras seções da SEMAM e GAB-SEMAM, além de COPAISA-SEPREF e DEPRODEC-SESEG. Já a Lei de Licenciamento Ambiental passou por uma revisão e a minuta da nova Lei de Licenciamento Ambiental já foi encaminhada a PROJUR-PGM sob o Processo Administrativo nº 37620/2024-08.

I.1.8	Desenvolver proposta de legislação municipal para garantir a conservação e recuperação dos manguezais ODS – 3, 11, 13, 14 e 15	Geral - nas macroáreas insular (rios São Jorge, Bugres, Casqueiro, Saboó/Lenheiros e área do Estuário, na Alemoa) e continental - Margens do estuário de Santos (Macroáreas do Estuário e Canais Fluviais, Insular e Continental)	(1) Elaboração de projeto - Avaliação das necessidades e requisitos para levantamento das áreas de manguezais; (2) Início da identificação detalhada das áreas remanescentes de manguezais de interesse para conservação; (3) Início da identificação detalhada das áreas de manguezais de interesse para recuperação; (4) Elaboração de minuta de lei	(1) Projeto contendo as necessidades, requisitos e etapas para levantamento das áreas de manguezal; (2) Diagnóstico e mapeamento detalhado das áreas remanescentes de manguezal; (3) Diagnóstico e mapeamento detalhado das áreas de interesse para recuperação de manguezal; (4) Minuta de lei	SEMAM; GTT PMMA	2024 (continuação)	(1, 2 e 3) NÃO ATENDIDAS . Permanece necessário o diagnóstico DETALHADO das áreas remanescentes de manguezal do Município como subsídio para a elaboração e o aprimoramento de políticas públicas. (4) PARCIALMENTE ATENDIDA . Por se tratarem de Áreas de Preservação Permanente, conforme estabelece a Lei Federal nº 12.651/2012, a conservação da vegetação de mangue, assim como do ecossistema manguezal como um todo, estará contemplada na Lei de Manejo de Vegetação e Intervenção em APP (vide ação I.1.6).
II.1.1	Desenvolver e aprovar Plano de Manejo das UCs existentes e/ou a serem criadas ODS – 3, 6, 11, 13, 14, 15, 16 e 17	Geral - APA Santos Continente (Macroárea Continental) e PNMSJEE (Macroárea Insular/Sub-região Morros)	(1) Criar o Conselho Consultivo da APA Santos Continente (Vide ação II.1.3) (1a) Designar Grupo de Trabalho Técnico – GTT para implementar o Conselho Consultivo da APA Santos Continente e iniciar os trabalhos de elaboração do Plano de Manejo da UC; (2) Elaborar o Plano de Manejo da APA Santos Continente (3) Aprovar o Decreto do Plano de Manejo da APA Santos Continente	(1) Criação do Conselho Consultivo da APA Santos Continente (Vide ação II.1.3) (1.a) Decreto de criação do GTT para elaborar o Plano de Manejo da APA Santos Continente (1.b) Decreto do Conselho Consultivo da APA Santos Continente (Vide ação II.1.3) (2) Minuta do Plano de Manejo da APA Santos Continente (3) Decreto do Plano de Manejo da APA Santos Continente	SEMAM; COMDEMA, Conselhos Gestores	(1a) 2024	(1, 2 e 3) NÃO ATENDIDAS . (EXTRA) ATENDIDA . O Plano de Manejo do PNMSJEE foi aprovado por meio da Portaria nº 002/2024 – SEMAM, publicada no Diário Oficial do dia 28 de fevereiro de 2024.
II.1.2	Criar estrutura institucional para garantir a administração e gestão das UCs no município ouvindo seus conselhos gestores ODS – 11, 13, 14, 15, 16 e 17	Geral - Não se aplica (ação estruturante para APA Santos Continente, PNMSJEE, Ilha de Urubueçaba, Jurubatuba, mosaico de Manguezais)	(1) Desenvolver estudos para definir o melhor arranjo institucional, no âmbito da SEMAM, para gestão das UCs municipais (continuação) (2) Definir/Implementar a unidade de gestão das UCs municipais	(1) Estudos e propostas sobre o arranjo institucional para as UCs municipais (2) Decreto de criação de unidade responsável pelas UCs municipais (ou atribuindo essa responsabilidade a unidade pré-existente)	SEMAM, GPM	(1) 2024	NÃO ATENDIDA . Atualmente, em tese, o Departamento de Parques e Defesa da Vida Animal é responsável pela administração e gestão do PNMSJEE. A SEMAM iniciou a discussão acerca das estratégias visando aprimorar a governança/gestão das UCs municipais. Em 2024 não houve avanços.

III.1.3	Criar e implantar os conselhos consultivos para acompanhamento da fiscalização, monitoramento e implementação de parques/UCs municipais, com integrantes da sociedade civil/COMDEMA e incentivo à representação com paridade de gênero ODS – 5, 11, 13, 14, 15, 16,17	Geral - APA Santos Continente, PNMSJEE	(1) Criar o Conselho Consultivo da APASC (1a) Designar Grupo de Trabalho Técnico – GTT para implementar o Conselho Consultivo da APA Santos Continente (2) Nomear os conselheiros da APASC (3) Promover reuniões do Conselho Consultivo do PNMESJE	(1) Minuta e publicação no Diário Oficial do Decreto de criação do Conselho da APA (1.a) Decreto de criação do GTT para elaborar o Plano de Manejo da APA Santos Continente (2) Minuta e publicação da Portaria de nomeação do quadro de conselheiros (3) Convocação e Atas das Reuniões do Conselho Consultivo do PNMESJE	SEMAM; GPM; COMDEMA, Conselhos Gestores	(1a) 2024	(1 E 2) NÃO ATENDIDAS. (3) EM ANDAMENTO. Os conselheiros do Conselho Consultivo (COCESJE) do PNMESJE para o biênio 23/25 foram nomeados oficialmente na 10ª Assembleia do COCESJE, realizada no dia 11 de março de 2024. A 11ª Assembleia ocorreu em 19 de agosto de 2024 e a 12ª Assembleia ocorreu em 28 de novembro de 2024.
III.1 (III.1.7, III.1.10, III.1.11, III.1.12, III.1.13)	Fortalecer o sistema e as ações de monitoramento e fiscalização ambiental, para orientar, prevenir, controlar e responsabilizar as ocupações e usos irregulares em áreas prioritárias de conservação e recuperação da Mata Atlântica ODS – 3, 6, 11, 13, 14, 15, 16, 17	Macroárea Continental: Iriri, Quilombo e Mantiqueira. Macroárea insular: todos os remanescentes nas Macrozonas Morros e Noroeste	Ampliar a estrutura da SEFISCAM/SEMAM (pessoal e equipamentos)	1. Ampliação do quadro de servidores da SEFISCAM 2. Equipamentos adquiridos	SEMAM, GPM	Contínuo	(1) EM ANDAMENTO. Em 2024 foram incorporados novos fiscais ambientais e outros servidores ao quadro da SEFISCAM.
III.1 (III.1.7, III.1.10, III.1.11, III.1.12, III.1.13)	Fortalecer o sistema e as ações de monitoramento e fiscalização ambiental, para orientar, prevenir, controlar e responsabilizar as ocupações e usos irregulares em áreas prioritárias de conservação e recuperação da Mata Atlântica ODS – 3, 6, 11, 13, 14, 15, 16, 17	Macroárea Continental: Iriri, Quilombo e Mantiqueira. Macroárea insular: todos os remanescentes nas Macrozonas Morros e Noroeste	Renovar instrumento jurídico para continuidade dos trabalhos de monitoramento e fiscalização ambiental integrada de ocupações irregulares	Instrumento jurídico assinado	SEMAM, GPM, SEGOV, Governo do Estado de São Paulo		EM ANDAMENTO.

<p>III.1 (III.1.7, III.1.10, III.1.11, III.1.12, III.1.13)</p>	<p>Fortalecer o sistema e as ações de monitoramento e fiscalização ambiental, para orientar, prevenir, controlar e responsabilizar as ocupações e usos irregulares em áreas prioritárias de conservação e recuperação da Mata Atlântica ODS – 3, 6, 11, 13, 14, 15, 16, 17</p>	<p>Macroárea Continental: Iriri, Quilombo, Mantiqueira, Caruara e Monte Cabirão. Macroárea insular: todos os remanescentes nas Macrozonas Morros e Noroeste (em especial Vila dos Criadores e Bom Retiro)</p>	<p>(1) Checar e atualizar as áreas críticas e prioritárias já indicadas originalmente no Plano de Trabalho de Controle do Programa Litoral Sustentável; (2) Atualizar através do GTT as medidas de educação ambiental e de divulgação da iniciativa</p>	<p>(1) Relatório com a identificação das áreas críticas e prioritárias para as ações (2) Relatórios de divulgação das ações de controle realizadas</p>	<p>GPM, SESEG/DEPRODEC, SEMAM, SEGOV, SESERP, SEPREF, SIEDI</p>	<p>2024 (continuação)</p>	<p>EM ANDAMENTO.</p>
<p>III.2 (III.2.1, III.2.2, III.2.3, III.2.5, VIII.3.1, IX.1.7, IX.1.11)</p>	<p>Reforçar e fiscalizar o cumprimento de medidas mitigadoras e compensatórias definidas no processo de licenciamento Ambiental e de Impacto de Vizinhança de empreendimentos e atividades com impacto na conservação da Mata Atlântica, considerando a perspectiva de gênero e medidas AbE – ODS 11, 13, 14, 15 e 17</p>	<p>Macroárea Continental e do Estuário – Quilombo, Cabucu e Jurubatuba; Macroárea Insular - Macrozona Morros e margens do estuário</p>	<p>(1) Analisar de forma integrada, fiscalizar e exigir cumprimento de medidas mitigadoras e compensatórias nos casos de vizinhança de empreendimentos e atividades no território municipal, sobretudo aqueles com impacto na Mata Atlântica (a exemplo de gasoduto e outros dutos, dragagem do canal do estuário e atividades portuárias em geral) visando a conservação e recuperação da Mata Atlântica no Município, inclusive manutenção de áreas verdes, arborização e projetos de educação ambiental associados</p>	<p>(1) ações de mitigação compensação, área (ha) recuperada e/ou protegida/formação vegetal (manguezais, restingas e demais formações vegetais)</p>	<p>SEMAM/SELAM, SEDURB/COMAIV, SEGOV</p>	<p>(1) Início imediato</p>	<p>EM ANDAMENTO. O GTT não recebeu informações acerca do cumprimento das medidas compensatórias oriundas de EIVs - COMAIV relacionadas à implementação do PMMA. Licenciamento ambiental municipal: apenas os pedidos que envolvem autorização de manejo de supressão de vegetação secundária nos estágios inicial e médio de regeneração e de corte de árvores isoladas geram ações compensatórias, que podem ser plantios de mudas de espécies arbóreas, ou conservação de áreas de remanescentes de vegetação nativa. Em 2024, o Município de Santos emitiu 169 autorizações de manejo, das quais 119 autorizaram cortes de árvores isoladas. Estes documentos autorizaram o corte de um total de 681 árvores, tanto de áreas públicas quanto privadas. Consta nestes documentos a previsão de plantio compensatório de 6.748 mudas de espécies arbóreas nativas. Compensações referentes a licenciamentos e autorizações emitidas pelas instâncias estadual e federal: o Município dificilmente toma conhecimento.</p>
<p>III.3.8</p>	<p>Promover gestão junto ao órgão estadual competente para intensificação do monitoramento e fiscalização ambiental e verificar implementação de condicionantes de licenciamento de atividade de mineração por meio da elaboração de indicadores para mensurar a implementação e eficácia das condicionantes ambientais em áreas de exploração mineral ODS – 9, 11, 13 e 15</p>	<p>Sub-região Jurubatuba (em especial no entorno da Cava da Pedreira, área de exploração mineral atual, declarada de utilidade pública para implantação de reserva hídrica, notadamente às margens do rio Jurubatuba (ponto 10); área no entorno do PESM (Ponto 11); área de mineração (Intervalos - ponto 21); Sub-região Cabucu - atividade de mineração (Maxbrita - ponto 7) em conflito com área do PESM (entorno). Áreas de mineração e entorno</p>	<p>(1) Levantamento das áreas de mineração existente no Município; (2) Levantamento das licenças emitidas para essas áreas de mineração; (3) Levantamento das condicionantes das Licenças de Operação (LO) das áreas de mineração; (4) Levantamento de estudos e análises para subsidiar a criação de indicadores ambientais referentes às atividades de mineração; (5) Promover contato entre Prefeitura de Santos (SEMAM) e Governo do Estado (SIMA/CETESB) para recebimento de cópia dos relatórios de atendimento às condicionantes presentes nas Licenças de Operação (LO)</p>	<p>(1) (2) (3) Relatório contendo listagem: das áreas de mineração, das licenças emitidas para cada uma e respectivas condicionantes; (4) Relatório contendo levantamento de estudos e análises para subsidiar a criação de indicadores ambientais referentes às atividades de mineração; (5) Ofício de solicitação formal de cópias de relatórios de atendimento às condicionantes presentes nas LO.</p>	<p>SEMAM, SIEDI, SEFIN e SESEG-DEPRODEC, SELAM, SEFISCAM, GAB-SEMAM, SEFIN</p>	<p>2024 (continuação)</p>	<p>(1, 2 e 3) ATENDIDA. A Selam-SEMAM realizou o levantamento das áreas de mineração e das licenças emitidas. (4) NÃO ATENDIDA. (5) PARCIALMENTE ATENDIDA. A Selam-SEMAM elaborou minuta de ofício a ser enviado à CETESB pelo Gab-SEMAM solicitando cópia dos relatórios de atendimento das condicionantes das mineradoras que atuam no Município.</p>

III.1.9	Intensificar fiscalização ambiental para garantir a efetividade do controle de contenção de desmatamento e de ocupação irregular no entorno dos dutos. ODS – 9, 11	Macroréa Continental -Sub-região Cabuçu, a exemplo do ponto 44. Macroréa Continental (ao longo das rodovias), Macroréa Estuário e Canais Fluviais (Ilha Barnabé e entorno), Macroréa insular (Alemoa Industrial)	(1) Obter levantamento da rede de dutos junto à TRANSPETRO e demais empresas que atuam junto ao Porto de Santos (2) Inserir levantamento da rede de adutoras de abastecimento de água (3) Promover estudos para inserir levantamento da rede de transmissão de alta tensão (4) Mapear, quantificar e estabelecer um plano de acompanhamento sobre estas áreas que pode incluir algum convênio	Lançamento da rede de dutos efetivada junto ao SIG Santos número de ações por mês/ano. Relatório trimestral.	SEMAM, SEMAM, SESEG-DEPRODEC, SEDURB, SEPREF, SIEDI	2024 (continuação)	EM ANDAMENTO.
III.1.12	Promover ações de monitoramento, fiscalização, regularização (onde couber) e ações de educação ambiental para conter expansão irregular de ocupação e atividades irregulares ODS – 1, 3, 6, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17	Sub-região Noroeste nas APPs da sub-região (com destaque para descarte de resíduos da construção civil no Rio dos Bugres e entorno, área da foz do Rio Sabodó/Lenheiros, Córrego do Sapateiro, São Manoel e Rio São Jorge e Rio dos Bugres), Sub-região Morros (áreas de preservação permanente, com ênfase para as principais nascentes e cursos d'água e áreas de risco alto e muito alto do PMRR, em especial nos Morros José Menino, Santa Therezinha, Sabodó, Marapé, Santa Maria e Monte Serrat e na área da Trilha do Boi Morto, nos Morros Embaré e Nova Cintra). Prioridades: Áreas para regularização nos Morros Santa Maria e Monte Serrat	Santa Maria – 50% de títulos entregues; Remoção das unidades em risco; Monte Serrat – Levantamento topográfico executado	Títulos emitidos; Acesso à rede de saneamento; Remoções das situações de risco	SEMAM, SESEG-DEPRODEC (GTT Controle Ocupações), SEDURB (Regularização Fundiária)	2024	EM ANDAMENTO. A Portaria nº 001/2024 GAB-SEMAM dispõe sobre a criação do “Parque Municipal Manguezais” junto aos rios São Jorge e dos Bugres
III.1.14	Desenvolver estudos e tratativas junto aos órgãos competentes visando a criação de Guarda Civil Ambiental (Municipal e Metropolitana) para reforçar as ações de fiscalização ODS – 11, 13, 14, 15 e 17	Geral, com destaque para Sub-regiões Morros e Noroeste, Sub-regiões Cabuçu e Quilombo	1. Criar grupo/destacamento ambiental da Guarda Civil Municipal; 2. Desenvolver estudos e tratativas para criar grupo/destacamento ambiental de caráter metropolitano 3. Capacitação do Grupo Especial da GM (Ambiental)	1. Criação do grupo/destacamento; 2. Ações visando a criação do grupo metropolitano 3. Atividades de capacitação,	SESEG, SEMAM, GPM	2024 (continuação)	PARCIALMENTE ATENDIDA. O Decreto nº 9.442/2021, acresceu dispositivo contemplando inciso sobre meio ambiente e bem-estar animal ao Decreto nº 6.861/2014, que regulamenta as atividades de fiscalização da Guarda Municipal e o Decreto nº 9.443/ criou o Grupo Especial de Ação Ambiental e Bem-estar Animal no âmbito da Guarda Municipal de Santos. As fiscalizações já estão ocorrendo por meio de força tarefa Estado,GM e SEFISCAM. Em 2024 não houve avanços significativos para as metas e indicadores 2 e 3

III.3.2	Reforçar/priorizar programa de regularização ambiental e fundiária existente e ações de educação ambiental em ocupações irregulares ODS – 3, 6, 10, 11, 13, 14, 15	Sub-região Noroeste - Dique da Vila Gilda e entorno (Radio Clube - ponto 4), Córrego do Sapateiro, São Manoel e Rio São Jorge - pontos 23 e 31); Sub-região Morros - áreas de preservação permanente, com ênfase para as principais nascentes e cursos d'água da sub-região e áreas de risco alto e muito alto do PMRR, Morro Santa Maria, Bairro do Caruara, Morro do Ilhéu, Monte Serrat	(1) Contribuir com a implementação do Plano Municipal de Regularização Fundiária que hierarquiza ao menos 60 áreas identificadas como passíveis de regularização no município; (2) Implementar ações de educação ambiental em 06 áreas prioritárias de regularização do PMRF	Produção de subsídios para viabilizar a regularização de ao menos 06 localidades, incluindo Morro Santa Maria, Bairro do Caruara, Monte Serrat, Morro do Ilhéu (empreendimento Santos B), Morro da Penha e Vila Progresso	SEDURB, SEMAM	2024	EM ANDAMENTO.
III.3.4	Promover / Acelerar o processo de regularização ambiental e fundiária na ocupação Caruara, nas áreas fora de risco e considerando o interesse ambiental, com intensificação da fiscalização e de ações de educação ambiental para os moradores para conter expansão do núcleo ODS – 3, 6, 10, 11, 13, 14, 15	Sub-região Cabucu - Caruara (a exemplo do entorno do portinho, ponto 2), nas áreas fora de risco e considerando o interesse ambiental, garantindo a implantação do Parque do Portinho em área cedida pela União, Setor I Caruara	(1) Entregar títulos para 50% dos lotes do Setor I	Títulos entregues	SEDURB/COREFUR	2024	EM ANDAMENTO.
IV.2.1	Utilizar os parques municipais (Orquidário, Jardim Botânico, Aquário e PNMESJE) para apoiar e dar visibilidade às estratégias e ações do PMMA, principalmente nos trabalhos de educação ambiental e de pesquisa, dentre outros. ODS – 4, 13, 14, 15, 16, 17	Geral, Jardim Botânico, Orquidário, PNMESJE, Aquário	Realizar eventos em parceria (GTT- PMMA – Parques Municipais)	Eventos em parceria (GTT- PMMA – Parques Municipais)	SEMAM/COPOLAM/SEP ROAM e SEDUC	Contínuo	EM ANDAMENTO. As atividades de educação ambiental são contínuas nos parques Aquário, Orquidário e Jardim Botânico (Instagram @uea.aquario - EA Aquário, @uea_orquidario - EA Orquidário e @jardimbotanicosantos - Jardim Botânico Chico Mendes). A equipe de Educação Ambiental do Aquário Municipal realizou palestra virtual sobre a Mata Atlântica, em 27 de Maio de 2024, enfocando a conservação de espécies e boas práticas ambientais.

IV.2.2	Desenvolver Ação de Mobilização Anual no Mês da Mata Atlântica (maio), "Virada da Mata Atlântica", em articulação com a sociedade civil (escolas, universidades, setor privado, empresas, órgãos municipais, estaduais e federais) e demais municípios da Baixada Santista. ODS – 13, 14, 15, 17	Geral	Realização de eventos, inclusive online	Eventos realizados	SEMAM e SEDUC, COPOLAM/SEPROAM, GTT - PMMA	Contínuo	EM ANDAMENTO. As atividades de educação ambiental estão concentradas nos parques Aquário, Orquidário e Jardim Botânico (Instagram @uea.aquario - EA Aquário, @uea_orquidario - EA Orquidário e @Jardimbotanicosantos - Jardim Botânico Chico Mendes). A equipe de Educação Ambiental do Aquário Municipal realizou palestra virtual sobre a Mata Atlântica, em 27 de Maio de 2024, enfocando a conservação de espécies e boas práticas ambientais.
V.1.1	Promover atividades para iniciar e ampliar parcerias com as universidades para os fins indicados no PMMA. ODS – 3, 4, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 17	Geral. As mesmas indicadas no PMMA	(1) Realizar evento junto à Academia (com o apoio da CCTA-CMMC) e FPTS (2) Iniciar/ampliar as ações conjuntas	(1) Realização do evento (2) Ações (pesquisas e outras atividades) da FPTS relacionadas ao Eixo Ambiental e Pesquisas e ações específicas sobre conservação e recuperação do bioma no município e região	SEMAM, CMMC e FUNDAÇÃO PARQUE TECNOLÓGICO (FPTS)	2024 (continuação)	EM ANDAMENTO. A CCTA-CMMC participou ativamente do processo de construção do PMMA. As ações visando iniciar/ampliar parcerias continuam a ser realizadas (Universidades locais, USP/Biota Síntese, dentre outras, como relatado nos Documentos principais dos Relatórios Anuais do PMMA ref. 2021-2022, 2023 e 2024). O Parque Zoológico Orquidário Municipal de Santos faz parte do Plano Nacional de Conservação do Papagaio-de-cara-roxa e do Plano de Ação Nacional para a conservação do Sagui-da-serra-escuro, ambos em parceria com a Associação de Zoológicos e Aquários do Brasil (AZAB)
V.2.4	Realizar (e manter atualizado) o inventário/mapeamento detalhado de todas as áreas verdes urbanas (arborização viária, inclusive) públicas e privadas, visando o aperfeiçoamento do sistema de áreas verdes e desenvolvimento de políticas públicas associadas (a exemplo da criação de parques, praças públicas ou desenvolvimento de incentivos à manutenção de áreas verdes privadas e Plano de Arborização Urbana). ODS – 3, 11, 13, 15	Macroárea Insular	(1) Realizar Inventário/mapeamento completo (2) Elaborar Plano Municipal de Arborização (3) Desenvolver o Sistema de Áreas Verdes	(1) Inventário realizado / atualizado (2) Decreto do Plano Municipal de Arborização	SEMAM, SESERP e SEDURB	(1) 2024 (continuação do inventário e atualização de dados) (2) 2024 (criação/continuação dos trabalhos do GTT para elaboração do Plano de Arborização Urbana - PDAU)	EM ANDAMENTO. A PMS/SEMAM realizou até abril de 2021 o inventário parcial de 27.782 exemplares arbóreos, cujos dados foram inseridos no SIGSantos. A PMS/SEMAM recebeu proposta e realiza tratativas para contratação de consultoria especializada para apoiar a elaboração do PDAU. A SECLIMA-SEMAM elaborou minuta de Termo de Referência para contratação de serviços para a realização de inventário arbóreo e de áreas verdes

V.2.5	Fomentar e desenvolver estudos fundiários e ambientais para a definição da categoria da UC urbana dos manguezais e vegetação associada a ser criada ao longo do estuário e canais dos rios Lenheiros/Saboó, Casqueiro, São Jorge e Bugres, garantindo a conectividade de remanescentes da Mata Atlântica, com a principal finalidade de restituir os serviços ecossistêmicos destas áreas e seu potencial de drenagem. ODS – 3, 6, 11, 13, 14, 15	Sub-região Noroeste. Sub-região Noroeste. Ao longo do estuário e canais dos rios Lenheiros/Saboó, Casqueiro, São Jorge e Bugres.	1. Elaborar Projeto para desenvolvimento de estudos visando a criação da UC 2. Estudos fundiários e ambientais 3. Proposta para a criação da UC (1) Definir os estudos fundiários e ambientais necessários; (2) Analisar as possíveis vias de execução destes estudos.	1. Projeto 2. Finalização estudos/Relatório 3. Proposta para criação da UC (proposta/minuta de projeto de lei ou decreto)	SEMAM, SEDURB e SEGOV	2024 (continuação)	EM ANDAMENTO. Alguns estudos, projetos e iniciativas foram iniciados, com destaque para áreas específicas (rios São Jorge e Bugres). A Portaria nº 001/2024 GAB-SEMAM dispõe sobre a criação do "Parque Municipal Manguezais de Santos – Parque da Manguezal", margeando o Rio São Jorge. A Portaria 001/24 também dispõe sobre a criação de Grupo Técnico de Trabalho (GTT) para viabilizar a implementação das bases do Parque e promover estudos e debates para a criação de outros parques verdes no Município. A Portaria 095/2024-GPM nomeou os membros do GTT criado por meio do Decreto nº 10.392/2024, para estudos e implementação de Parques Municipais em Áreas de Preservação Ambiental de Santos.
V.2.7	Identificar as principais nascentes e cursos d'água da sub-região, visando a promoção da recuperação ambiental das APPs. ODS – 3, 6, 11, 13, 14 e 15	Sub-região Morros. Sub-região Morros Monte Serrat e Santa Maria	(1) Levantamento dos locais onde há nascentes e cursos d'água na região dos Morros. (1.1) Compilação de dados existentes; (1.2) Elaboração do projeto de levantamento e mapeamento de nascentes e corpos d'água da Sub-região indicando as possíveis vias de execução destes estudos. (1.3) Execução/conclusão do levantamento e mapeamento das nascentes e cursos d'água	Elaboração de projeto, Desenvolvimento do Projeto - Mapeamento das áreas, Quantificação desses locais, visando seu aproveitamento e/ou recuperação em caso de degradação dos mesmos. Indicador: Razão entre os locais levantados em relação ao total existente (1.1) Dados existentes compilados (Relatório); (1.2) Projeto de levantamento e mapeamento de nascentes e corpos d'água da Sub-região indicando as possíveis vias de execução destes estudos. (1.3) Levantamento e mapeamento das nascentes e cursos d'água	SEMAM, SESEG-DEPRODEC, SIEDI, SEDURB/COINURB, SESERP, SEPREF	(1.3) 2024 (continuação)	EM ANDAMENTO. A PMS (SEMAM e SESEG) realizou levantamento preliminar para a elaboração do PMMA. O DEPRODEC-SESEG identificou pontos de nascentes e corpos d'água nos Morros da Área Insular e disponibilizou à SEMAM relação completa com tais informações em 05/02/2021. Os Planos Urbanísticos de regularização preveem a remoção das construções edificadas sobre a drenagem e no entorno das nascentes. Em 2022 foi criado o Programa Nascentes de Santos e elaborado pré-projeto com o levantamento dos dados existentes. Em 2023 foi criado o <i>hotsite</i> do Programa Nascentes de Santos, para disponibilização dos dados e ações relacionadas ao Programa. O <i>hotsite</i> apresenta resumo das ações, nascentes e demais pontos de referência cadastrados até 2024. Disponível em [https://www.santos.sp.gov.br/?q=hotsite/programa-nascentes-de-santos]
VI.1.3	Acompanhar a execução dos programas de monitoramento e recuperação de áreas degradadas previstos na licença de operação do Porto de Santos. ODS – 3, 6, 11, 14, 15	Macroárea Continental - Sub-região Jurubatuba. Macroárea Continental - Sub-região Jurubatuba, Macroárea do Estuário e canais fluviais, Macroárea Insular – Noroeste e Morros.	(1) Promover contato entre Prefeitura de Santos (SEMAM) e órgão licenciador federal (IBAMA) para recebimento de cópia dos relatórios de atendimento às condicionantes e acompanhamento da execução dos programas de monitoramento e recuperação previstos na Licença de Operação (LO) (2) Mapear as áreas degradadas no município (3) Monitorar a recuperação de áreas degradadas	1. Documentos de comunicação (Ofício de solicitação formal de cópias de relatórios de atendimento às condicionantes presentes na LO e respectivas respostas) 2. Mapa/levantamento de áreas degradadas 3. % área recuperada (m²) / área total degradada (m²)	SEMAM	2024 (continuação)	(1, 2 e 3) NÃO ATENDIDAS. A SEMAM não tem acesso às informações acerca da execução dos programas de monitoramento e recuperação de áreas degradadas previstos na licença de operação do Porto de Santos

VI.1.4	Implementar ação piloto do Plano de Redução de Riscos – selecionar e recuperar áreas de alto risco após realocação dos moradores. ODS – 11, 13, 14 e15	Sub-região Quilombo - (Comunidade Mantiqueira)	Implementar ação piloto de recuperação da vegetação e de cursos d'água em áreas de alto risco após realocação dos moradores	(1) Ação piloto implantada (2) Mapeamento das áreas, realocação dos moradores das áreas selecionadas, projetos desenvolvidos/apresentados/aprovados, projetos implantados	SESEG-DEPRODEC, SESERP, SEPREF e SEMAM	(1) 2021 - 2022 (2) 2024 (continuação)	EM ANDAMENTO. Processo iniciado após a remoção de 08 famílias e a demolição, em 2021, das moradias de trecho de Risco Muito Alto no acesso da comunidade. Foi efetuado o primeiro plantio de mudas de espécies nativas pela SEMAM em área de 150 m² (informação de setembro/2021). A ampliação da ação depende da necessária provisão habitacional
VI.1.9	Implementar áreas piloto de recuperação da vegetação e de cursos d'água no âmbito do Plano de Regularização Fundiária nas áreas consolidadas. ODS – 6, 11, 13, 14 e15	Sub-região Cabucu - (Caruara)	Implementar 3 áreas-piloto de recuperação da vegetação e de cursos d'água (1.1) Mapeamento das áreas, (1.2) oficinas com os interessados/moradores, (1.3) projetos desenvolvidos/apresentados/aprovados, (1.4) projetos implantados	(1) Mapeamento das áreas, (2) oficinas com os interessados/moradores, (3) projetos desenvolvidos/apresentados/aprovados, (4) projetos implantados	SEMAM, SEDURB, SESEG-DEPRODEC, SESERP, SEPREF, COHAB-SP	2024 (continuação do mapeamento)	(1 E 3) EM ANDAMENTO. Estudo preliminar para implantação de parque ao longo dos cursos d'água, no Caruara (Área Continental), no âmbito da regularização fundiária no bairro. Todavia, a SEDURB/SEMAM estuda a possibilidade de implementar projeto piloto no âmbito do processo de regularização fundiária do Caruara. O Programa Nascentes de Santos também mapeia áreas com nascentes/outros corpos d'água e a condição do entorno (Área Insular)
VI.1.13	Promover a regularização do espaço físico sobre as águas do estuário com recuperação ambiental como medida de mitigação e compensação ambiental (licenciamento ambiental e de impacto de vizinhança) das atividades portuárias e retroportuárias desenvolvidas no município. ODS – 3, 6, 11, 13, 14, 15	Sub-região Noroeste - Estuário. Estuário e Canais fluviais (Macrozona Noroeste – Dique da Vila Gilda)	Melhora da qualidade das águas do Estuário Áreas (ha) de manguezais recuperadas	Índice de Qualidade da Água Áreas (ha) recuperadas	SEMAM, SEDURB, SIEDI, SESERP, SEPREF e Secretaria de Assuntos Portuários e Emprego, GPM	2024 (continuação elaboração/discussão de detalhes do projeto de recuperação)	NÃO ATENDIDA/EM ANDAMENTO. Elaboração de projetos para intervenções visando à regularização fundiária (e ambiental) em andamento (São Manoel, Vila Gilda, etc.). A PMS não tem acesso a informações acerca de eventuais áreas recuperadas em processos de licenciamento nas esferas estadual ou federal

VII.1.16	Implementar projetos-pilotos de recuperação e conservação da Mata Atlântica com a utilização de metodologia de AbE priorizando áreas em que a regularização fundiária e ambiental está em andamento ou onde ocorreu remoção de moradias devido ao risco iminente. ODS – 3, 11, 13, 14, 15 e 17	Sub-região Morros - Monte Serrat (1) e Santa Maria (2), Cabuçu - Caruara (2)	(1) Continuar a implementar projeto-piloto de recuperação e conservação da Mata Atlântica com a utilização de metodologia de AbE (2) Implementar 3 novos projetos de recuperação conservação da Mata Atlântica com a utilização de metodologia de AbE	(1.1) Novas oficinas com os interessados/moradores, (1.2) finalização do projeto, (1.3) início da implementação (2) Mapeamento das áreas, oficinas com os interessados/moradores, projetos desenvolvidos/apresentados/aprovados, projetos implantados	SEMAM, SESEG-DEPRODEC, SEDURB, SEGOV, SEPREF-M, SIEDI, SESERP, SEDS, PGM e COHAB-ST	(1) 2024 (continuação); (2) Definição das 3 novas áreas para implementação da metodologia AbE	PARCIALMENTE ATENDIDA. (1) Projeto piloto de AbE no Monte Serrat - (1.1) A equipe de coordenação do projeto realizou tratativas junto à liderança visando à realização de nova oficina com a comunidade, em janeiro de 2024. Novas atividades ocorreram durante os preparativos para o início da implementação das soluções; (1.2) parte do projeto foi finalizado, referente às soluções de plantio de espécies nativas e de interesse alimentício; (1.3) Foram realizadas tratativas junto à GIZ, apoiadora do projeto piloto, para início da implementação. (2) As áreas para replicação do piloto de AbE foram mapeadas pelo DEPRODEC-SESEG e constam do Relatório Anual do PMMA ref. 2023. DEPRODEC-SESEG, COREFUR-SEDURB e SEMAM (SECLIMA e SEFISCAM) definiram como prioritária área no Morro Santa Maria
VII.1.1	Fortalecer o GTT do PMMA/PMS e criar Câmara Técnica da Mata Atlântica no COMDEMA para monitoramento e avaliação da implementação do PMMA. ODS - 13, 14, 15, 16 e 17	Não se aplica (ação estruturante)	(1) Adequar estrutura do GTT do PMMA visando a implementação do Plano, (2) Garantir o funcionamento do GTT do PMMA e aperfeiçoamento do sistema visando o monitoramento e implementação do PMMA em Santos, (3) Parecer COMDEMA sobre a criação da Câmara Técnica da Mata Atlântica .	(1.1) Minuta de decreto elaborada com a nova composição/estrutura do GTT PMMA, (1.2) novo decreto GTT PMMA promulgado, (2) Reuniões e ações do GTT do PMMA, (3) Parecer COMDEMA sobre a criação de CT da Mata Atlântica	SEMAM, GTT - PMMA E COMDEMA	(2) Contínuo	PARCIALMENTE ATENDIDA. (1) Adequações realizadas, porém novas alterações deverão ocorrer por conta das mais recentes mudanças na estrutura administrativa da PMS. (2) O GTT realizou reuniões durante todo o ano de 2024. Todavia não houve avanços na elaboração do sistema de monitoramento da implementação do PMMA. (3) O GTT não tem conhecimento acerca da existência de parecer do COMDEMA sobre a criação do CT da Mata Atlântica.
VII.1.2	Promover a formação/capacitação/atualização dos agentes públicos municipais, em especial lotados em unidades da SEMAM e nas Administrações Regionais/SESERP quanto à implementação do PMMA considerando, inclusive, os conceitos de Soluções Baseadas na Natureza (SbN) e Adaptação baseadas em Ecossistemas (AbE)	Não se aplica (ação estruturante)	Elaborar e implementar cursos e outros formatos de difusão e compartilhamento de conhecimentos sobre as técnicas de SbN em geral e de AbE em especial	Número de cursos/palestras e afins realizados; Número de participantes; Número de Secretarias participantes	SEMAM e demais órgãos envolvidos	Contínuo	EM ANDAMENTO. A continuidade da capacitação de servidores em SbN/AbE ocorreu por meio de apresentações durante reuniões da CMMC.

VII.1.3	Incorporar ao quadro de servidores municipais profissional especialista de geoprocessamento na Plataforma TerraLib/INPE e QGIS com habilidade de interpretação de imagens aéreas ortorretificadas e de satélite, com expertise em produção de mapas – desenvolvedor de módulo PMMA no SIGSantos. ODS - 13, 14, 15, 16 e 17	Não se aplica (ação estruturante)	Contratar profissional especialista de geoprocessamento na Plataforma TerraLib/INPE e QGIS com habilidade de interpretação de imagens aéreas ortorretificadas e de satélite, com expertise em produção de mapas – desenvolvedor de módulo PMMA no SIGSantos Obs.: Possibilidade de Capacitar funcionário/funcionários ou contratar capacitação para evitar a perda do knowhow no final do contrato	Desenvolvimento de banco de dados	SEMAM e GPM	2024 (continuação da capacitação/atualização)	PARCIALMENTE ATENDIDA. Servidora com conhecimentos em geoprocessamento e QGIS e habilidade em interpretação de imagens aéreas ortorretificadas e de satélite, além de expertise em produção de mapas foi incorporada à equipe SECLIMA/SEMAM em agosto/2022. Estagiária incorporada à SECLIMA, em 2023-2024, com atribuição principal de gerar/alimentar banco de dados, inclusive georreferenciados, com enfoque no Programa Nascentes de Santos. Foram iniciadas tratativas entre SELAM e SECLIMA (SEMAM) com o objetivo de elaboração e compartilhamento de informações afins ao PMMA.
VII.2.1	Promover a internalização dos objetivos do PMMA no Plano de Governo, Plano Plurianual (PPA) e na LOA – Lei Orçamentária Anual municipal, por meio da criação e desenvolvimento do Plano Operativo Anual (POA) do PMMA. ODS - 11, 13, 14, 15, 16 e 17		Desenvolver e implantar mecanismo anual de planejamento, execução, monitoramento e avaliação do PMMA (POA – Plano Operativo Anual do PMMA).		SEMAM, GTT do PMMA, GPM	Contínuo	PARCIALMENTE ATENDIDA. Em linhas gerais os objetivos do PMMA estão contemplados no PPA – Plano Plurianual 2022 a 2025. Todavia, o rebatimento das ações dos POAs nas LOAs ainda permanece um desafio.
VIII.1.2	Desenvolver Plano de Comunicação do PMMA, incluindo a elaboração de material pedagógico (realizado com professores de Geografia e Ciências da rede municipal) e utilização de canais de comunicação direta e em redes sociais virtuais (a exemplo de Youtube e Instagram, além de portal específico) para comunicar as ações e os resultados do PMMA, com linguagem inclusiva, voltada sobretudo aos jovens, crianças e adolescentes e para incentivar manutenção e ampliação das áreas verdes (arborização urbana inclusive, com ênfase nos serviços ecossistêmicos). ODS - 4, 11, 17	Não se aplica	Elaborar materiais para divulgação do PMMA e trabalhos correlatos (Cartilha/vídeo, dentre outros)	Materiais disponibilizados	SEMAM e Diretoria de Comunicação/PMS e SEDUC	Contínuo	EM ANDAMENTO. Em 2024 foi elaborado folder informativo acerca do Programa Nascentes de Santos. Também foi dado andamento às tratativas visando à elaboração de novo material sobre o projeto piloto de AbE (fase de implementação das soluções). O Caderno do PMMA e o Resumo Executivo do PMMA estão disponíveis no <i>hotsite</i> do PMMA [https://www.santos.sp.gov.br/static/files_www/files/portal_files/hotsites/pmma/caderno_pmma_vol1.pdf] A cartilha e o vídeo sobre AbE estão disponíveis no <i>hotsite</i> do PACS (Plano de Ação Climática de Santos) [https://www.santos.sp.gov.br/?q=hotsite/plano-municipal-de-acao-climatica-de-santos-pacs].

VIII.2.5	Integrar o PMMA e o PMMCS por meio de ações previstas no Projeto PROADAPTA e de parcerias com setores técnicos e acadêmicos afins. ODS - 11, 13, 14 e 15	Áreas prioritárias para conservação e recuperação da Mata Atlântica	Integrar as ações do PMMA e PMMCS (PACS)	Metas compartilhadas	GTT-PMMA, SECLIMA/SEMAM	Contínuo	EM ANDAMENTO. Durante o ano de 2024 foram realizadas reuniões conjuntas entre CMMC e GTT do PMMA. Um dos principais objetivos foi buscar garantir a inserção de SbN/AbE nas iniciativas (projetos, obras e demais intervenções afins) visando a resiliência do município à mudança do clima.
VIII.2.7	Atualizar o Plano Municipal de Redução de Riscos (PMRR), considerando ameaças associadas às mudanças climáticas e considerando propostas de Soluções Baseadas na Natureza e Adaptação Baseada em Ecossistemas. ODS – 11, 13	Áreas de risco a deslizamentos; Macroárea Insular (Macrozona Morros e Macrozona Noroeste – Ilheu Alto) e Macroárea Continental (bairros Monte Cabirão e Caruara)	(1) Atualização da setorização do risco a deslizamentos; (2) Indicação de intervenções estruturais de redução do risco, considerando a possibilidade de aplicar Soluções Baseadas na Natureza	Relatório Técnico Parcial dos trabalhos executados	SESEG-DEPRODEC; SEPREF/PREF-M; SEPREF/PREF-AC; SEPREF/PREF-ZNO; SESERP; SEDURB; COHAB; SEDS; SEMAM; SIEDI	set/24	(1 E 2) ATENDIDA. A atualização do PMRR foi finalizada em 2024. As SbN foram consideradas nas medidas de redução do risco. Será criado GTT para implementação do plano.
VIII.3.2	Buscar diálogo com a Autoridade Portuária de Santos – APS e ANTAQ visando a construção de soluções para compatibilizar o PDZ e o Plano Mestre do Porto de Santos e os objetivos do PMMA, inclusive por meio de ações conjuntas de monitoramento e fiscalização. Sobreretudo em relação à expansão sobre as áreas de manguezais e estuário visando compatibilização entre serviços portuários e ecossistêmicos. ODS – 9, 11, 13, 14, 15	Jurubatuba, ZPRs com manguezais, Macrozona Noroeste	(1) Inserir 01 Integrante da SEPORT no GTT-PMMA, (2) Promover encontros intersetoriais	(1) Integrante da SEPORT no GTT (decreto alt. GTT PMMA), (2) Reuniões intersetoriais	SEMAM, SEPORT, SEDURB	Contínuo	PARCIALMENTE ATENDIDA. (1) O Decreto nº 9.837, de 13 de outubro de 2022, incorpora o órgão da administração municipal responsável por coordenar os assuntos portuários (SEPORTE) como integrante do GTT do PMMA. Todavia, a SEPORTE não esteve presente nas reuniões do GTT, durante o ano de 2024.] (2) Servidores(as) da PMS participaram de atividades integrantes de projeto da ANTAQ/GIZ-PROADAPTA visando o fortalecimento da relação Porto-Cidade para promoção de resiliência climática e sustentabilidade.

Gênero e Inclusão Social	Garantir a inserção da temática Gênero e Inclusão Social em todas as ações do PMMA. ODS – 5, 10, 17	Não se aplica	(1) Estabelecer canal de comunicação com os Conselhos relacionados (Direitos da Mulher, dentre outros) e Secretarias Municipais afins (SEDS e Sec. Mulher, Cidadania e Direitos Humanos)	(1) reuniões com Conselhos e órgãos relacionados à temática; (2). inserção da temática na execução das ações	GTT-PMMA	Contínuo	EM ANDAMENTO. A lente de gênero foi expressamente abordada durante reunião da CMMC, em setembro de 2024. A questão permanece presente nas ações do projeto piloto de AbE, no Monte Serrat, durante as oficinas com a comunidade e elaboração de termos de referência para contratação de equipes para a implementação do projeto.
VI.1.11	Buscar incorporar metodologia de AbE em todas as áreas objeto de execução de projetos de recuperação ambiental (em andamento ou a serem implementados). ODS –11, 13, 15	Santa Maria, Monte Serrat, Penha	(1) Metodologia AbE aplicada nas áreas de recuperação ambiental (2) capacitação de servidores na metodologia ABE	(1) áreas de recuperação com aplicação da metodologia AbE; (2) cursos/ações de capacitação de servidores na metodologia ABE	SEMAM, SESEG-DEPRODEC, SIEDI, SEDURB, SESERP, SEPREF	2024 (continuação)	PARCIALMENTE ATENDIDA. (1) Metodologia aplicada no projeto piloto, no Monte Serrat (2) Publicação do Decreto nº 10.300, de 04 de janeiro de 2024, criando GTT específico para implementação de AbE/SbN em áreas de recuperação socioambiental no município. A continuidade da capacitação de servidores em SbN/AbE ocorreu, em 2024, por meio de apresentações durante reuniões da CMMC.
VIII.2.1	Apoiar a implementação do Plano Preventivo de Florestas Urbanas – IPT/Defesa Civil desenvolvendo estratégias de prevenção e de alertas de acidentes com árvores isoladas e nas florestas urbanas. ODS – 11, 13	Macroárea insular e nos assentamentos urbanos da Macroárea Continental	(1) Pontuar as iniciativas prioritárias previstas no Plano Preventivo de Defesa Civil para Queda de Árvores, (2) Publicar o Decreto do Plano; (3) Criar uma janela no SigSantos com os dados do Plano, incluindo a inserção das informações climáticas dos eventos, áreas de risco e localização de queda dos indivíduos arbóreos; (4) Compatibilizar o atual sistema de monitoramento das variáveis climáticas para emissão de alertas	(1) Inserir no SigSantos uma aba para abrigar as informações do Plano; (2) Coordenador e demais membros de um GRUPO TÉCNICO DE TRABALHO definidos	SESEG-DEPRODEC e SEMAM	Contínuo	EM ANDAMENTO. O Plano Preventivo de Defesa Civil para Queda de Árvores, inicialmente denominado de PP de Florestas Urbanas continua em construção. Em 2024 houve o acompanhamento das atividades das equipes de campo e de monitoramento (inclusive com o lançamento de dados no SIGSantos) para refinamento/ajustes do Documento. Por se tratar de uma atividade colaborativa com o IPT, as agendas envolvem uma complexidade maior para serem atendidas.

IX.1.4	<p>Buscar estabelecer pacto político para destinação de percentual mínimo (50%) do ICMS Ecológico recebido pelo município de Santos anualmente para ações de conservação e recuperação de Mata Atlântica</p>	<p>Ação estruturante, áreas prioritárias do PMMA</p>	<p>Mapeamento / acompanhamento do repasse, a aplicação dos recursos financeiros e os indicadores de desempenho, na sua área de competência, originários do Decreto Estadual nº 66.048/2021 que regulamenta a Lei Estadual nº 3.201/81 referente à parcela do ICMS pertencente ao município 50% do ICMS Ecológico para a SEMAM</p>	<p>Percentual do ICMS Ecológico repassado para a SEMAM</p>	<p>SEFIN, SEMAM</p>	<p>2024 (continuação)</p>	<p>NÃO ATENDIDA em 2024/EM ANDAMENTO. O Decreto nº 9.569, de 17 de janeiro de 2022, contempla como atribuição do GTT do PMMA "acompanhar o repasse, a aplicação dos recursos financeiros e os indicadores de desempenho, na sua área de competência, originários do Decreto Estadual nº 66.048/2021 que regulamenta a Lei Estadual nº 3.201/81 referente à parcela do ICMS pertencente ao Município". As discussões sobre o assunto foram iniciadas, no âmbito do GTT do PMMA, em 2022. Todavia não houve avanços em 2024.</p>
VI.1.1B	<p>Promover recuperação ambiental e estímulo ao ecoturismo em áreas de relevante interesse ambiental</p>	<p>Sub-região Morros - a exemplo da área da Trilha do Boi Morto (Morros Nova Cintra e Embaré - ponto 43)</p>			<p>SEMAM, SESEG-DEPRODEC, SIEDI, SEDURB, SESERP, SEPREF, SEECTUR</p>		<p>EM ANDAMENTO. Após publicação do DUP (Decreto de Utilidade Pública), em 2023, para fins de desapropriação da área e posterior criação de Parque na Macrozona Morros. Para viabilização de novos roteiros de Ecoturismo no local a PMS está em processo de apropriação da área, para a devida regularização e gestão que possam assegurar a estrutura e regramento necessários para uso do local.</p>
VI.2.3	<p>Desenvolver programa de planejamento e promoção de roteiros de ecoturismo, turismo cultural e educação ambiental nas diferentes sub-regiões das macroáreas continental, insular e estuário e canais fluviais com levantamento, caracterização e divulgação/promoção de pontos e atrativos ecoturísticos, a implantação de infraestruturas e demais condições, a exemplo de Termos de Cooperação para operação de roteiros de Ecoturismo para Agências de Turismo Credenciadas (Em especial com Sabesp - Jurubatuba e autoridade portuária/APS – Itatinga)</p>	<p>Geral - Macroárea Continental - Sub-região Jurubatuba; Sub-região Cabuçu; Macroárea Insular - Sub-região Morros</p>			<p>SEECTUR e SEMAM</p>		<p>EM ANDAMENTO. A SECOT-SEECTUR realizou uma série de atividades durante o ano de 2024. Vide detalhes sobre avanços e desafios no documento principal do Relatório Anual do PMMA, ref. 2024.</p>

VIII.3.6	Buscar articulação com o Plano de Turismo do governo federal para fomentar atividades ecoturísticas com comunidades locais na região estuarina e do canal de Bertioga	Sub-região Cabuçu			SEECTUR e SEMAM		EM ANDAMENTO. A SEECTUR destaca a inauguração do Parque Valongo e a possibilidade de realização de roteiros náuticos a partir de seu atracadouro. Vide destaques sobre turismo de base comunitária e ecoturismo no documento principal do Relatório Anual do PMMA, ref. 2024.
----------	---	-------------------	--	--	-----------------	--	--