

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

Relatório Anual - 2021 - 2022

3. Apresentação

5. Eixo 1. Legislação e ordenamento territorial

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

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

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

61. Mata Atlântica em Santos – MapBiomass e SOS Mata Atlântica

67. Próximos passos

72. GTT do PMMA

APRESENTAÇÃO

Esse é o primeiro Relatório Anual do PMMA Santos, aprovado pelo Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente (COMDEMA) em 2021.

O objetivo principal do PMMA 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 indica que o primeiro Relatório anual do PMMA deve incorporar os dados atuais (2021) e realizar o comparativo a fim de

avaliar a eficácia das ações apontadas no PMMA, e em seus POAs, para a conservação e recuperação da Mata Atlântica no Município.

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 desse primeiro Relatório o GTT do PMMA realizou uma série de reuniões em que cada Unidade/Secretaria da PMS integrante do GTT apresentou as atividades sob sua responsabilidade relacionadas às ações do PMMA Santos, em geral e ao POA 21-22, em especial.

3



Reunião do Grupo Técnico de Trabalho do Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica (GTT do PMMA), SEMAM, 2022. Foto: Greici Pedro

A partir dessa rica experiência 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.

A análise a seguir está agrupada de acordo com os quatro eixos do PMMA e respectivas ações elencadas no primeiro POA do PMMA, referente ao período 2021-2022.

As ações previstas no PMMA 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 contribuirão 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 em 2023) a implementação de muitas das ações (e metas) analisadas já avançou, a exemplo da edição da Portaria nº 002/2023 GPM, de 04 de janeiro de 2023, que nomeou os membros do GTT de Controle de Ocupações Irregulares e Habitações Subnormais, o que será apreciado no próximo Relatório anual, referente ao ano de 2023.

Veja o PMMA, os POAS 21-22 e 23 e o Relatório Anual 21-22, dentre outros materiais afins, no *hotsite* do PMMA

<https://www.santos.sp.gov.br/?q=hotsite/plano-municipal-de-conservacao-e-recuperacao-da-mata-atlantica-pmma>

EIXO 1. Legislação e ordenamento territorial

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

A Secretaria de Desenvolvimento Urbano (SEDURB) informa que o Plano Diretor foi revisado e aprovado em 2022 (Lei Complementar nº 1.181/2022), incorporando as propostas encaminhadas pelos membros do GTT criado para a sua elaboração, pelo Conselho Municipal de Desenvolvimento Urbano (CMDU) e pela população, após discussões e debates a respeito de cada tema.

A Lei de Uso e Ocupação do Solo da Área Insular foi sancionada em 31/12/22 (Lei Complementar nº 1.187/2022), tendo sido avaliada na Câmara Municipal a minuta elaborada em conjunto pelo GTT da PMS criado para esse fim. Foram recebidas sugestões nesse GTT para adequação ao PMMA, devidamente incluídas na minuta apresentada ao Legislativo.

Quanto à Lei de Uso e Ocupação do Solo da Área Continental, o GTT da PMS criado para sua revisão está se reunindo e, neste ano de 2023, será entregue a minuta inicial, após elaboração de Diagnóstico.

A SEDURB, responsável pela coordenação dos GTTs e da adequação da legislação urbanística ao PMMA, ressalta que no âmbito da revisão de ambas (LUOS AI e LUOS AC) é necessária a colaboração e presença forte com propostas e verificação da adequação ao PMMA por parte da SEMAM, por meio de seu representante no GTT, uma vez que esta secretaria tem maior competência sobre o tema.

A Seção de Mudanças Climáticas da Secretaria de Meio Ambiente (SECLIMA/SEMAM), como coordenadora do GTT do PMMA Santos, apresentou proposta acerca do PMMA, elaborada pelo GTT do PMMA (e também sobre o Plano Municipal de Ação Climática de Santos - PACS) para inserção no Plano Diretor e participou de reunião com os representantes da SEMAM no GTT criado para a

revisão da LUOS da Área Continental, indicando a necessidade de ser considerado o conteúdo do PMMA e PACS neste processo de revisão.

A Minuta de Projeto de Lei do Licenciamento Ambiental foi finalizada pela Seção de Licenciamento Ambiental (SELAM/SEMAM), dando origem ao Projeto de Lei Complementar nº 4/2022 (Processo Câmara nº 269/2022), que considerou o PMMA e o PACS.

Em complemento, embora exista uma minuta de Decreto de Compensação Ambiental incipiente (agosto/2020), a regulamentação da compensação será dada pela legislação de manejo de vegetação e intervenção em Área de Preservação Permanente (APP) no Município (em fase de elaboração), que deverá prever a conservação de flora endêmica, vulnerável e ameaçada além de medidas compensatórias para impacto de supressão.

Considerando que o Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica de Santos (PMMA), em seu Eixo Estratégico de Legislação e Ordenamento Territorial propõe, como uma de suas estratégias para restringir a expansão urbana em áreas de Mata Atlântica, a adequação da legislação ambiental para compatibilização com premissas legais e objetivos de conservação e recuperação da Mata Atlântica; e

[-Considerando que o Plano de Ação Climática de Santos \(PACS\), em sua diretriz IV, trabalha com a inserção de corredores de arborização urbana, além da duplicação dessa arborização no Município;](#)

Propõem-se a seguinte minuta de Lei Complementar, voltada ao estabelecimento de normas

Referência ao PMMA (e PACS) em trecho da minuta da Lei de Licenciamento Ambiental.
Fonte: SELAM/SEMAM

Quanto às ações relativas ao desenvolvimento de estudos e propostas de legislação municipal para garantir a conservação e recuperação dos manguezais, a SECLIMA/SEMAM, como coordenadora do GTT do PMMA Santos, identificou a necessidade de destacar grupo específico para desenvolver tais ações.

Vale destacar que a proposta de legislação de manejo de vegetação, em discussão na SELAM/SEMAM, também considera a garantia da conservação e recuperação dos manguezais.

A Seção de Fiscalização Ambiental (SEFISCAM/SEMAM), a convite da SELAM, participou da discussão sobre a legislação de manejo de vegetação.

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

O Departamento de Parques e Defesa da Vida Animal (DEPAVI/SEMAM) informa que o Parque Natural Municipal Engenho São Jorge dos Erasmos (PNMESJE), unidade de conservação municipal do grupo de conservação integral, tem seu Conselho Consultivo (COCESJE) desde 2018 (Decreto nº 8.128, de 7 de junho de 2018). Os membros atuais foram nomeados por meio do Decreto nº 9.415, de 10 de agosto de 2021 e alterações. Segundo o Regimento Interno do COCESJE, as Assembleias Ordinárias devem ser realizadas nos meses de março, agosto e novembro de cada ano. Já foram realizadas as seguintes Assembleias Ordinárias: 09/12/19; 20/01/20; 18/03/21; 30/08/21; 16/11/21; 22/03/22; 29/08/22; além de uma Assembleia Extraordinária realizada em 26/09/22.

A SEMAM criou GTT para elaboração do Plano de Manejo do PNMESJE, em setembro de 2020. O Plano de Manejo está em

construção, inclusive com a realização de oficinas (29/06/21, 29/11/21 e 27/04/22) com a participação da comunidade. A minuta elaborada pelo GTT foi apresentada ao COCESJE em duas Assembleias (29/08/22 e 26/09/22) e, na sequência, o documento foi disponibilizado para Consulta Pública, em novembro/22 (por 30 dias), no *hotsite* do PMMA Santos. Também foi enviada para parecer da Universidade de São Paulo (USP), em dezembro/22 (sendo que a devolutiva deve ocorrer em até 3 meses). O Decreto do Plano de Manejo do PNMESJE deve ser editado em maio de 2023.



Apresentação da minuta do Plano de Manejo do PNMESJE durante reunião do Conselho Consultivo, 2022. Foto: Greici Pedro

Para o desenvolvimento de plano de manejo para a Área de Proteção Ambiental Santos Continente (APA Santos Continente) a SECLIMA/SEMAM, no âmbito da coordenação do GTT do PMMA, identificou a necessidade de criar estrutura específica para a coordenação dos trabalhos, inclusive com a criação de Conselho Consultivo próprio.

Quanto à criação de estrutura institucional para garantir a administração e gestão das Unidades de Conservação (UCs) no Município, ouvindo seus conselhos gestores, atualmente, em tese, o DEPAVI é responsável pela administração e gestão das Unidades de Conservação Municipais, o PNMESJE e a APA Santos Continente. A SEMAM realiza tratativas sobre o assunto, tendo realizado reuniões específicas sobre o tema (em 22/02/22 e 23/08/22), com a elaboração de minuta de justificativa para criação e atribuições da unidade, apresentada em 09/03/22.



Parque Natural Municipal Engenho São Jorge dos Erasmos. Fonte: DEPRODEC/SESEG

A SEMAM discute, ainda, a elaboração de projeto de lei sobre Pagamento de Serviços Ambientais (PSA) e incentivo à criação de Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPNs).

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

Para o primeiro POA (21-22) optou-se por desenvolver ações estruturantes relacionadas ao licenciamento, monitoramento e fiscalização.

Neste sentido, foi publicado o Decreto nº 9.865, de 21 de novembro de 2022, que atualiza o decreto original do GTT de Controle de Ocupações Irregulares e Habitações Subnormais. A coordenação do GTT segue sendo realizada pela Secretaria de Segurança (SESEG).

O Departamento de Proteção e Defesa Civil (DEPRODEC/SESEG) apoiou e apoia os trabalhos de monitoramento e regularização por meio da elaboração de relatórios técnicos com recomendações de medidas de redução do risco, incluindo remoções, quando necessárias; também acompanhou e acompanha as equipes de topografia durante suas atividades nas áreas de risco.

O DEPRODEC/SESEG elaborou relatórios de avaliação do risco para setores do Morro Santa Maria e Bairro Caruara e está em processo de elaboração de relatórios para os morros Santa Maria (demais setores) e Penha.



Avaliação de risco para fins de regularização fundiária, Morro Santa Maria. Fonte: DEPRODEC/SESEG

A Secretaria de Serviços Públicos (SESERP) esclarece que é uma secretaria que intermedeia uma cadeia de ações em conjunto com todos os órgãos fiscalizadores e que, estes sim, possuem administrativamente, o poder da INTIMAÇÃO, NOTIFICAÇÃO, da MULTA e do EMBARGO ou INTERDIÇÃO.

A SESERP, por meio das Prefeituras Regionais dos Morros e da Zona Noroeste, dá apoio às demais secretarias, como a SEDURB e SEMAM, no que for necessário em suas áreas de influência, além de instalar placas de proibido construir em áreas de risco.

Sobre a remoção de ocupações em risco, a SESERP, por meio da Prefeitura Regional da Área Continental, mantém vigilância sobre sua área de jurisdição. A SESERP ressalta que a atribuição administrativa dos servidores se limita a apontar as áreas com expansão irregular para a ação das Secretarias Municipais competentes.

As operações são realizadas em conjunto com técnicos da Defesa Civil (DEPRODEC/SESEG), SEMAM, membros da Guarda Municipal (SESEG) e servidores da SEDURB.

Um exemplo desse tipo de ação é a operação ocorrida na Comunidade Mantiqueira, ainda no ano de 2020, na qual foram removidas dez famílias que se encontravam em áreas de risco.



Remoções em área de risco,
Comunidade Mantiqueira, Macroárea
Continental. Foto: SESERP

A SESERP, por meio da Prefeitura Regional dos Morros, está em processo de contratação de obras que fazem parte da regularização fundiária do Morro Santa Maria, além de integrar o GTT de Controle de Ocupações Irregulares e Habitações Subnormais, promovendo

ações de fiscalização ambiental e demolições de ocupações em início de construção.

As mais recentes ações do grupo de controle (2022), com equipe própria, envolveram a retirada de munícipes (com encaminhamento para a Assistência Social) e a demolição de construções irregulares nos seguintes locais, relacionados dentre as áreas prioritárias do PMMA:

- ✓ Rua São Caetano, Morro Fontana
- ✓ Rua das Pedras, Morro Caneleira
- ✓ Rua 13, Morro Santa Maria
- ✓ Rua 3, Vila Progresso

A seguir são listadas as áreas em que foram realizadas demolições de ocupações irregulares na área dos Morros, de 2020 até Novembro de 2022:

- ✓ Morros Pacheco e Penha: Ruas 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9 e 11
- ✓ Monte Serrat: Caminho Monsenhor Moreira e Rua Tiro Naval

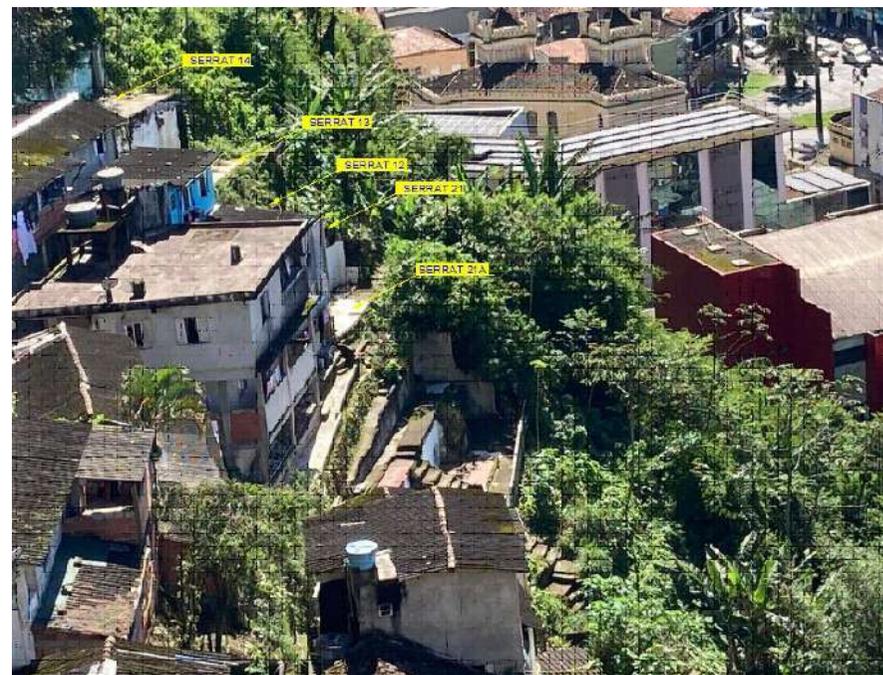
- ✓ Morro São Bento: Rua São Bernardo e Rua Antero Loureiro e Rua Nossa Senhora de Lourdes
- ✓ Morro Sabóó: Travessa Luciano de Castro e Rua Francisco Pedro dos Reis
- ✓ Morro Santa Maria: Caminho Particular Santa Maria e Vila Fátima



Demolições no Morro Penha, Macroárea Insular. Fonte: SESERP



Aviso sobre risco em área do Morro Pacheco, Macroárea Insular.
Foto: SESERP



Demolições no Monte Serrat, Macroárea Insular. Foto: SESERP



Demolições no Morro São Bento, Macroárea Insular. Fonte: SESERP



Vegetação no entorno de área de demolições no Morro Saboó, Macroárea Insular. Fonte: SESERP



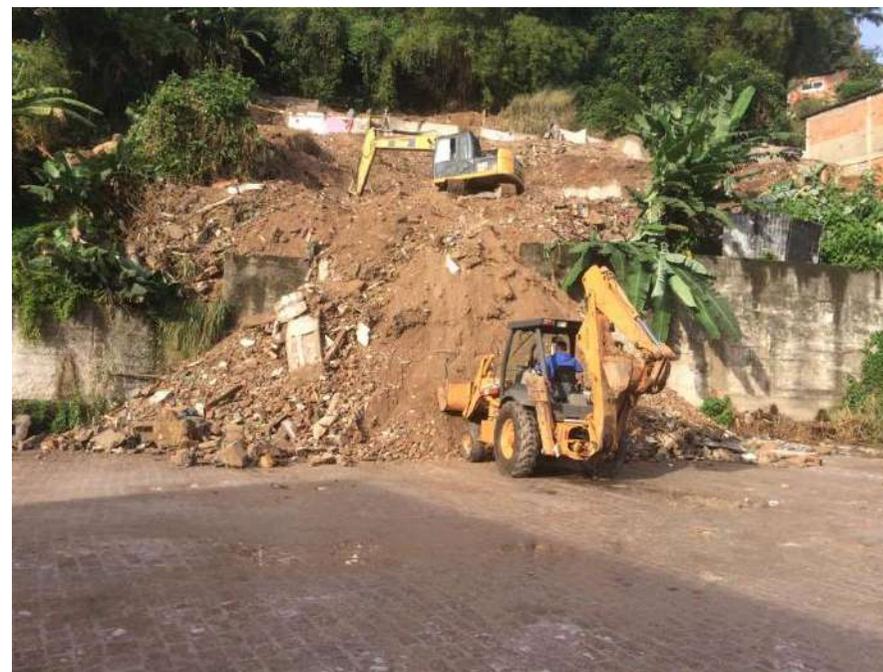
Vegetação em área de demolições no Morro Saboó, Macroárea Insular. Foto: SESERP



Demolições no Morro Santa Maria, Macroárea Insular. Fonte: SESERP



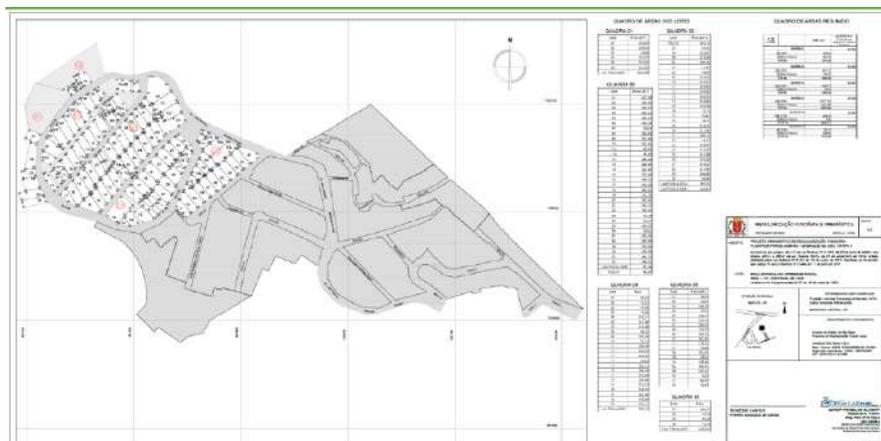
Demolições no Morro Santa Maria, Macroárea Insular. Fonte: SESERP



Remoção de entulho após demolições no Morro Santa Maria. Foto: SESERP

A SEDURB informa que a Etapa 1 do projeto de regularização fundiária e urbanística da ZEIS 1 – Pantanal de Cima (Morro Santa Maria) já foi aprovada e registrada no Cartório Imobiliário. Os moradores das áreas de risco da Etapa 1 foram removidos e atualmente recebem aluguel social. Para aprovação das Etapas 2 e 3 é aguardada a manifestação da concessionária SABESP quanto à

possibilidade de implantação/complementação do esgotamento sanitário existente.



Etapa 1 – ZEIS 1 – Pantanal de Cima (Morro Santa Maria). Fonte: SEDURB

A demarcação urbanística do Morro da Penha foi enviada ao Cartório para registro.

O levantamento planialtimétrico cadastral do Monte Serrat foi finalizado pela empresa contratada pelo Programa Cidade Legal, do governo estadual. Entretanto, segundo técnicos da SEDURB, o mesmo apresentou algumas inconsistências com a base cartográfica do Município que estão sendo revisadas pela empresa.

A ZEIS 2 – Ilhéu Alto está em processo de regularização, estando pendente de aprovação na Comissão Municipal de Zonas Especiais de Interesse Social (COMZEIS), Câmara de Vereadores e pelo Executivo. Atualmente a SEDURB aguarda as plantas e memoriais descritivos assinados pela Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano (CDHU) bem como a listagem dos beneficiários da regularização. Os empreendimentos habitacionais Santos “D” (Mário Covas), “F” (Rua João Pessoa – 60 UH), “G” (Rua Torquato Dias) e “H” (Rua Amador Bueno), todos de propriedade da CDHU, passam pelos procedimentos de regularização fundiária e urbanística e estão sendo analisados pela SEDURB.



Área antropizada no Maciço Central (Morros). Douglas Fernandes (drone), 2022. Fonte: SEDURB

A SEDURB informa que, por meio da Coordenadoria de Regularização Fundiária (COREFUR), já elaborou os projetos de regularização fundiária e urbanística das Etapas 1 e 2 do Setor 1 do Caruara. Entretanto, para aprovação dos referidos projetos, é imprescindível a manifestação da SABESP quanto à implantação das Estações Elevatórias, bem como a elaboração dos projetos de micro e macro drenagem do bairro, sob a responsabilidade da Secretaria de Infraestrutura e Edificações (SIEDI).

A SEDURB elaborou Projeto de Revitalização do Portinho do Caruara com áreas de esportes, lazer, contemplação, incluindo o fomento do turismo ecológico e o desenvolvimento social com o estabelecimento do mercado de peixe. O Projeto está em fase de orçamento pela SIEDI dentre outras providências em andamento.

Com relação à Trilha do Boi Morto, na região dos Morros, a SESERP realizou o cercamento do local, por meio de muro de alvenaria e alambrados, de forma a evitar a entrada irregular e o descarte de resíduos no local.



Cercamento Trilha do Boi Morto. Foto: SESERP

A SESERP, por meio da Prefeitura Regional da Zona Noroeste, destaca alguns cursos d'água que necessitam de intervenções, a exemplo da remoção de moradias irregulares, e informa que está em fase final de licitação a remoção de 11 moradias informais (edificações irregulares) nas margens do Rio Furado, na direção da Rua Boris Kauffman, no bairro Chico de Paula.

A Prefeitura Regional da Zona Noroeste (SESERP) atua na contenção de ocupações irregulares, além de realizar limpezas semanais nos córregos do Sapateiro, Travessa Gema Rebelo e nos rios São Jorge e Furado.



Moradias a serem removidas no Chico de Paula (Rio Furado), bairro Chico de Paula. Fonte: SESERP



Limpeza nos Córregos do Sapateiro e Gema Rebelo e Rios Furado e São Jorge, Macroárea Insular. Fotos: SESERP

A SEDURB, que coordena os trabalhos de análise dos Estudos de Impacto de Vizinhança (EIVs) de atividades e empreendimentos no Município, instrumento para aplicação do Plano Diretor, esclarece que a Comissão Municipal de Impacto de Vizinhança (COMAIV) é composta por diversas unidades da administração e entende que cabe à secretaria competente em cada área analisar os EIVs, identificar impactos, propor medidas condicionantes para implantação, fiscalizar e atestar o cumprimento das mesmas.

A SEDURB esclarece que a fiscalização e controle do Uso não são de responsabilidade da SEDURB. No âmbito da revisão da Lei de Uso e Ocupação do Solo da Macroárea Insular (LUOS insular) foram revistos os perímetros das Zonas de Preservação Paisagística e Ambiental (ZPPA's), bem como foi proposta a inclusão de atividades de uso especial permitidas para a área, tais como hortas urbanas, zona de amortecimento do Parque Natural Municipal Engenho São Jorge dos Erasmos e proibição de reforma e ampliação apenas para os usos desconformes.

No âmbito da discussão da Lei de Uso e Ocupação do Solo da Macroárea Continental (LUOS continental) a SEDURB, responsável pela política municipal de desenvolvimento urbano, informa que está sendo discutido, a pedido dos munícipes, o acompanhamento a longo prazo dos impactos ambientais e medidas condicionantes do licenciamento de atividades e empreendimentos, uma vez que entende que alguns impactos não podem ser totalmente previstos durante o processo de avaliação de Estudos de Impacto Ambiental (EIAs) e Estudos de Impacto de Vizinhança (EIVs). Porém, ressalta que não é matéria direta da LUOS e sim da própria Lei do EIV, cabendo a fiscalização a cada unidade competente.

A SEDURB informa, ainda, que, para além da regularização fundiária, está em andamento a execução de estudos complementares para o Projeto Parque Palafitas, no Dique Vila Gilda. A SEDURB esclarece que apresentou o Projeto Parque Palafitas que agora passa a ser gerenciado pela Secretaria de Governo (SEGOV) como um projeto estratégico do Governo.

Quanto ao licenciamento ambiental, as compensações oriundas de empreendimentos licenciados por Companhia Ambiental do Estado de São Paulo/ Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (CETESB/IBAMA) são desconhecidas pela SELAM/SEMAM, ainda que ocorram no território do Município. Os recursos oriundos dos pagamentos por impacto ambiental são tramitados por processos da CETESB (ou IBAMA) e dirigidos ao Fundo Estadual de Direitos Difusos (e Fundo Nacional de Meio Ambiente) não havendo, portanto, gestão municipal sobre as compensações oriundas de licenciamentos realizados nas esferas estaduais e federais.

Em Santos, em especial na Macroárea Continental, existe grande quantidade de áreas pertencentes à União, sem matrícula em cartório de imóveis, cedidas às empresas para desenvolvimento de atividades, sendo que tais cessões podem ser encerradas tanto pela União quanto pela empresa. Dessa forma, no intuito de aperfeiçoar as cláusulas de segurança dos termos de compromisso de compensação ambiental, e visando ampliar as garantias de

preservação, foram elaboradas pela SELAM/SEMAM cláusulas complementares para esses casos.

Quanto ao licenciamento de atividades retroportuárias, apenas alguns empreendimentos retroportuários poderiam ser licenciados pelo Município (Delib. Normat. CONSEMA nº 01/2018).

Finalmente, a SELAM/SEMAM aponta que os recursos oriundos de compensação ambiental se referem apenas aos níveis estadual e federal sendo distribuídos, primordialmente, para Unidades de Conservação (UCs) de proteção integral, conforme legislação federal (SNUC).

Para saber mais sobre o Fundo Estadual de Defesa dos Interesses Difusos: <https://justica.sp.gov.br/index.php/fundo-estadual-de-defesa-dos-interesses-difusos/#:~:text=O%20Fundo%20Especial%20de%20Despesa,de%2009%2F06%2F2009>

A SEFISCAM/SEMAM informa que, até a presente data, não foi assinado novo instrumento jurídico para continuidade dos trabalhos de monitoramento e fiscalização ambiental integrada de ocupações irregulares (Estado de São Paulo e Município, no âmbito do Programa Desenvolvimento Sustentável do Litoral Paulista).

A SEFISCAM/SEMAM informa também que participa das ações realizadas na Vila dos Criadores, na Alemoa, no âmbito das ações em áreas críticas/prioritárias do PMMA.

Com relação ao monitoramento e fiscalização ambiental em áreas de mineração a SELAM/SEMAM realizou o levantamento das áreas de mineração no Município, suas licenças e respectivas condicionantes. Atualmente existem três licenças de operação vigentes (Intervales Minérios Ltda, Pedreira Engebrita Ltda e Maxbrita Comercial Ltda), além de uma licença prévia para a Intervales Minérios Ltda.

O DEPRODEC/SESEG disponibilizou documento elaborado pelo Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT) denominado

“Ordenamento Territorial Geomineiro da Região Metropolitana da Baixada Santista-Estado de São Paulo”, no intuito de contribuir para a formação de banco de dados único acerca das áreas de mineração no território do Município.

Para o acompanhamento da execução dos programas de monitoramento e recuperação de áreas degradadas previstos na licença de operação do Porto de Santos a SELAM/SEMAM aponta a condição específica nº 2.17 da Licença de Operação (LO) 1382/2017 (renovação) que indica um “Programa de Regularização de Passivos Ambientais”. No entanto, cabe salientar que o Município não tem acesso a estes relatórios de acompanhamento dos programas de monitoramento.

A SEFISCAM/SEMAM elaborou diagnóstico acerca da fiscalização ambiental municipal. No documento as principais fontes de pressão e ameaças apontados são: caça, pressão urbana, ocupação irregular, estradas, linhas de transmissão, turismo desordenado e abertura de trilhas.

O documento ressalta a presença do Parque Estadual da Serra do Mar (PESM) no Município e sua área de amortecimento além de regiões prioritárias na área insular além das ações de fiscalização de Fundação Florestal / Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente / Companhia Ambiental de São Paulo (FF / SIMA / CETESB). Ressalta, ainda, que a fiscalização da parte aquática estuarina é realizada pela Polícia Ambiental Estadual: 3º BPAMB 1º cia em conjunto com CTRF 3 Santos.

Com exceção de denúncias, as ações de fiscalização no âmbito municipal surgem a partir de notificações/relatórios da Prefeitura Regional da Área Continental (SUP-AC), em forma de processo físico e judicialização pela vara do Juizado Especial Criminal ou pelo Ministério Público (MP).

Dos casos recentes são destacados: i) Ação de “executar”, no Vale do Quilombo; ii) Da SUP-AC, relatos de construção, corte e desmatamento com ações de vistoria e relatório fotográfico da SEFISCAM/SEMAM; iii) Eventualmente há intimação ou multa para questões de resíduos nas áreas de Caruara, Iriri, Caeté / Cabuçu,

Monte Cabrão/Morro do Gabriel. Dos casos judicializados, ocorrem vistorias com respectivo registro fotográfico nas áreas de Caruara, Iriri, Caeté / Cabuçu, Monte Cabrão/”Morro do Gabriel”.

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

Os parques ambientais municipais, com exceção do PNMESJE, já desenvolvem uma série de atividades relacionadas à conservação e recuperação do bioma Mata Atlântica.

Para saber mais acesse: Instagram @uea.aquario (EA AQUA), @uea_orquidario (EA ORQ), @jardimbotanicosantos (Jardim Botânico Chico Mendes)

Em 27/05/2021 a PMS/SEMAM realizou o evento *on-line* “O papel dos PMMAs na defesa da Mata Atlântica”, com o apoio da GIZ.



Evento on-line “O papel dos PMMAs na defesa da Mata Atlântica”, 2021. Fonte: SEMAM

Em junho de 2022, a PMS/SEMAM realizou o evento presencial “Mata Atlântica, Oceano e Mudanças Climáticas”, com a participação de membros do GTT do PMMA (SECLIMA/SEMAM e DEPRODEC/SESEG) e representantes de instituições de ensino e pesquisa da região (Profa. Dra. Mara Magenta/UNISANTA, Prof. Dr. João Vicente Coffani Nunes/UNESP Registro e Dr. Ivan Maglio/IEA USP e consultor do PACS), integrantes do grupo de trabalho ligado à Comissão Consultiva Técnica Acadêmica da Comissão Municipal de Adaptação às Mudanças Climáticas (CCTA da CMMC), que participou ativamente da construção do PMMA Santos.



Ivan Maglio, João Vicente Coffani Nunes, Mara Magenta, Daniel Onias, Secretário Marcos Libório, Eduardo Hosokawa e Sérgio Schlicht, durante evento “Mata Atlântica, Oceano e Mudanças Climáticas”. 2022. Fonte: SEMAM

A SECLIMA/SEMAM participou, representando o GTT do PMMA, de eventos apresentando o PMMA Santos, a saber: XI Semana de Ciência, Tecnologia e Inovação da UNISANTOS, em Outubro de 2021; Dia de Adaptação e Resiliência de Santos, em Janeiro de 2022; reunião do Conselho do PNMESJE, em Março de 2022.

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 participa de ações relacionadas ao Projeto Biota Síntese, da USP. O Projeto 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.

PMMA Santos – Relatório Anual 2021-2022



Participação da SECLIMA/SEMAM em reunião do Biota Síntese, 2022. Foto: Juliana M. Freitas

Para saber mais sobre o Biota Síntese:

<https://www.biota.org.br/biotasintese/>

A SECLIMA/SEMAM participou da capacitação oferecida pela Rede Brasileira de Reservas da Biosfera denominada " Territórios de Reservas da Biosfera, Geoparques Mundiais e o Monitoramento MapBiomias - Brasil".

Para saber mais sobre as Reservas da Biosfera no Brasil:

<https://reservasdabiosfera.org.br/>

O Departamento de Controle Ambiental (DEPCAM/ SEMAM) apresenta dados acerca de plantios de mudas de espécies nativas da Mata Atlântica em áreas indicadas para recuperação ambiental após remoção de construções irregulares e em vias públicas: desde 2020 até 2022 ocorreram plantios na Macroárea Insular, na Macrozona dos Morros, Nova Cintra (Barreirinha, Caminho das Torres e São Fernando), Caneleira (Tetú/Vale Verde), Vila Progresso e Santa Terezinha, além de intervenções em praças e na arborização de vias públicas (diversos bairros da Macrozona

Noroeste e Ponta da Praia, na Macrozona Leste). Na Macroárea Continental os plantios ocorreram na Comunidade Mantiqueira

A SESERP, por meio da Prefeitura Regional dos Morros, destaca algumas nascentes e cursos d'água identificados, bem como as medidas que foram ou serão adotadas em cada caso visando sua conservação/recuperação.

1- Morro Santa Maria, Ruas 8, 9 e 10: o local é objeto de regularização fundiária e terá parte das casas demolidas, por se encontrarem em situação não-regularizável (sobre a rede de drenagem ou em risco geológico). O processo de contratação das demolições já está em andamento. A casa nº 51 da Rua 8, particularmente, encontra-se em obstrução da rede de drenagem e sobre uma pequena nascente (já canalizada). Após a demolição dos imóveis, toda a rede de drenagem entre as ruas 8, 9 e 10 será reparada e/ou expandida.



Projeto e imagens de remoções, Morro Santa Maria, Macroárea Insular. Fonte: SESERP

2- Morro Jabaquara, Rua José Fernandes Cruz: encontra-se finalizada obra no Morro Jabaquara que visa o direcionamento de águas superficiais desde a Vila Progresso até o Jabaquara. Antes dos serviços serem executados, o sistema de drenagem superficial ao longo da Rua José Fernandes Cruz não se mostrava dimensionado para as elevadas vazões registradas em eventos pluviométricos

intensos, o que causava inúmeros danos e transtornos aos moradores.

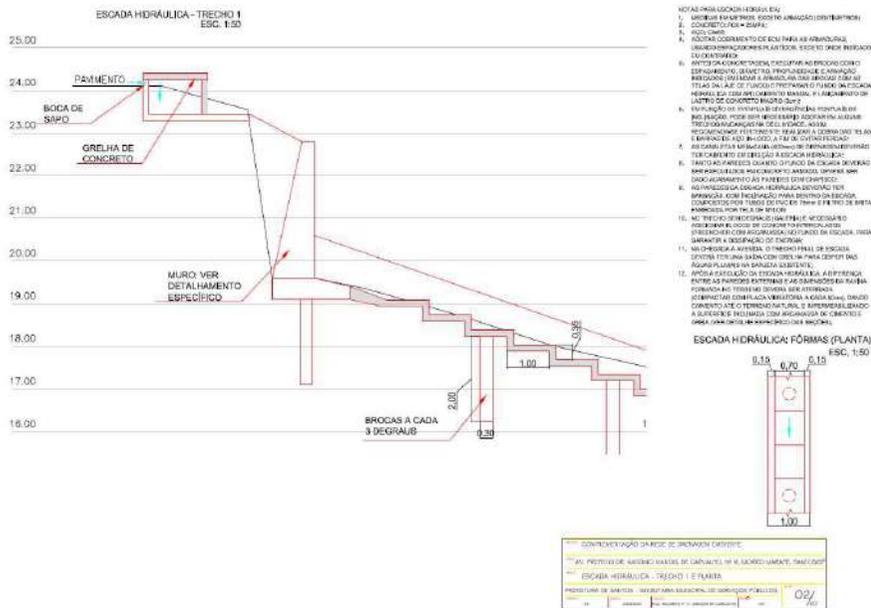


Obras para captação de águas pluviais, Morro Jabaquara, Macroárea Insular. Foto: SESERP

4- Morro Marapé, Av. Dr. Prefeito Antônio Manoel de Carvalho: foi identificada uma ravina de grande porte (sulco com mais de 2m de altura) no talude a montante da avenida, por onde flui grande volume de água, colocando em risco a estabilidade da encosta, com possíveis consequências para a via pública e para imóveis particulares nas proximidades. Esse trecho será canalizado e as águas pluviais serão integradas à drenagem existente na avenida.



Ravina de grande porte, Morro Marapé, Macroárea Insular.
Foto: SESERP



Projeto para canalização, Morro Marapé, Macroárea Insular. Fonte: SESERP



Córrego com reconstrução de canalização prevista, Morro Penha, Macroárea Insular. Fonte: SESERP

5- Morro Penha, Rua 4, próximo ao nº 73: há um curso d'água no local que já foi canalizado no passado, porém, devido à instabilidade geológica do local, a escada hidráulica existente se rompeu em diversos pontos e deverá ser reconstruída.

6- Morro Penha, Rua Um, próximo ao nº 3540 e Rua Um, próximo ao nº 193: foram executadas no local obras de contenção (muros de arrimo) e drenagem (escada hidráulica e galerias) de grande porte,

de modo a garantir o seguro escoamento das águas pluviais que já provocaram no passado deslizamentos no local.



Serviços de drenagem e canalização, Morro Penha, Macroárea Insular. Fonte: SESERP

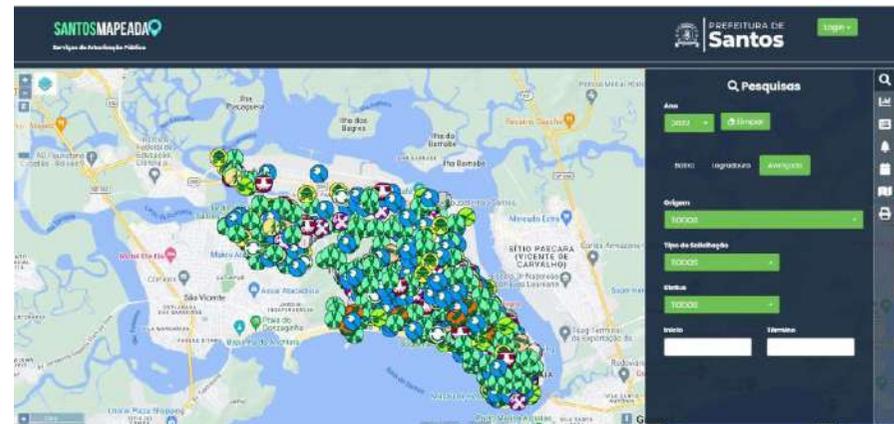
O DEPRODEC/SESEG ofereceu lista preliminar de nascentes e cursos d'água nos morros (Macrozona Morros, Macroárea Insular), que integra o PMMA Santos, e apoia os trabalhos de identificação em campo, compondo o Grupo especial do Programa “Nascentes de Santos”.



Piloto do Programa Nascentes de Santos: nascente no Bom Retiro, sopé do Morro do Ilhéu. Foto: Victor Valle

A SECLIMA/SEMAM coordena o grupo especial formado para a execução do Programa “Nascentes de Santos” (composta por servidores da SEMAM e DEPRODEC/SESEG). O Programa iniciou os trabalhos em fevereiro/22, com elaboração de pré-projeto para cadastramento e ações de conservação e recuperação, visitas a campo para detalhamento da metodologia (maio a agosto/22), atividades de Educação Ambiental e ações objetivando a captação de recursos para a implementação completa do Programa.

Todo controle dos serviços de zeladoria referente aos serviços de arborização (manejo arbóreo/manutenção das áreas verdes públicas), sob responsabilidade da SESERP, encontra-se no SIG SANTOS.



Serviços em zeladoria em Arborização 2022. Fonte: SESERP

Já o planejamento estratégico relacionado às áreas verdes urbanas, públicas e privadas, é de responsabilidade da SEMAM, que realiza tratativas visando a elaboração do Plano Diretor de Arborização Urbana (PDAU).

A SECLIMA/SEMAM participa das atividades realizadas pelo Grupo que elabora o Plano Preventivo de Defesa Civil de Floresta Urbana (PPDC de Floresta Urbana), liderado pelo DEPRODEC/SESEG e IPT, inclusive disponibilizando dados do PMMA Santos. Também registrou no Processo Administrativo específico sobre o Plano Diretor de Arborização (PDAU) as ações relacionadas ao tema

SECLIMA/SEMAM identificou a necessidade de destacar grupo específico para desenvolver a ação e busca apoiar as tratativas, em andamento, relacionadas ao tema.

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)

A SESERP, por meio da Prefeitura Regional da Área Continental procura, dentro de suas possibilidades, atuar preventivamente na redução dos riscos, realizando ações de conscientização dos moradores visando a diminuição do perigo à sua integridade física e, quando necessário, age de maneira conjunta com outras secretarias do município, na remoção e realocação destas famílias.

35



Moradias removidas, em área de risco, Comunidade Mantiqueira, Macroárea Continental.
Foto: SESERP

A SESERP destaca dois cursos d'água que se localizam no bairro do Caruara. O maior deles é o Rio Iriri-Macuco, que circunda um dos lados do perímetro do bairro. Este rio tem origem na Serra do Mar e margeia o bairro. Num determinado ponto, no sopé da serra, antes de chegar na rodovia, tem suas águas captadas pela SABESP para o abastecimento do bairro. Apenas em alguns pontos a margem deste rio está ocupada, sendo cerca de dez as construções nesta situação.

O outro curso d'água existente, que leva o nome do bairro, é o Rio Caruara. Este rio também tem origem na serra, mas possui uma vazão bem menor que a do Iriri-Macuco e, diferentemente deste, o Rio Caruara atravessa o bairro, trazendo maiores preocupações quanto às ocupações localizadas em sua margem, que são em maior número.



Trecho do Rio Caruara, Macroárea Continental. Foto: SESERP



Ação de limpeza no Rio Iriri, Macroárea Continental. Foto: SESERP

A SESERP/Regional da Área Continental informa que a Administração Municipal está em constante vigília com o objetivo de que haja respeito à Carta Ambiental do Caruara.

Quanto à implementação de piloto do Plano de Redução de Riscos (Comunidade Mantiqueira, na Macroárea Continental) o DEPRODEC/SESEG informa que recomendou remoções preventivas

após as chuvas de 2020 e atualizou levantamento das moradias. Houve demolição das moradias interditadas e plantio de mudas de espécies nativas.



Moradias removidas, Comunidade Mantiqueira, Macroárea Continental. Fonte: DEPRODEC/SESEG



Plantio de mudas, Comunidade Mantiqueira, Macroárea Continental, 2020. Fonte: DEPRODEC/SESEG

Quanto às ações para incorporação da metodologia AbE em áreas de recuperação socioambiental a SESERP entende que apenas dará o apoio necessário por meio das Prefeituras Regionais, não tendo nenhuma ação efetiva neste aspecto.

A SEDURB informa que, após a conclusão da revisão do levantamento planialtimétrico cadastral do Monte Serrat, os projetos urbanísticos preliminares poderão ser desenvolvidos em conjunto com os representantes do GTT do PMMA para atendimento das ações de AbE propostas para o local, no âmbito do Projeto Piloto de Adaptação baseada em Ecossistemas - AbE.

O DEPRODEC/SESEG apoiou a primeira etapa do projeto no Monte Serrat e ofereceu lista de áreas de remoção, na Macrozona dos Morros, passíveis de recuperação pela metodologia AbE.



Áreas indicadas para recuperação por meio da metodologia de AbE (polígonos em verde). Fonte: DEPRODEC/SESEG

A SECLIMA/SEMAM coordena tratativas acerca da celebração de convênio com a UNESP a fim de garantir a continuidade da assessoria do Prof. Dr. João Vicente Coffani Nunes, especialista na metodologia AbE. Os materiais de divulgação da metodologia AbE e do projeto piloto no Monte Serrat estão disponíveis no *hotsite* do PACS.

Consulte o PACS e conteúdos afins no *hotsite*:

<https://www.santos.sp.gov.br/?q=hotsite/plano-municipal-de-acao-climatica-de-santos-pacs>



Material de divulgação (vídeo e cartilha) sobre Adaptação baseada em Ecossistemas – AbE e o projeto piloto no Monte Serrat. Fonte: *Hotsite* do PACS (PMS)

SECLIMA/SEMAM e DEPRODEC/SESEG submeteram o projeto de “Recuperação Socioambiental em Área de Risco no Monte Serrat” ao Acelerador de Soluções baseadas na Natureza (SbN) em Cidades, iniciativa da WRI/Fundação Grupo Boticário, tendo sido selecionado entre os dez projetos finalistas. A equipe, que conta com a

participação do Prof. João Vicente C. Nunes, participa agora da capacitação oferecida pelo Acelerador, cujo término das atividades está previsto para Agosto de 2023.

Para saber mais sobre o Acelerador de Soluções baseadas na Natureza (SbN) em Cidades:

<https://www.wribrasil.org.br/projetos/accelerador-de-solucoes-baseadas-na-natureza-em-cidades>

Já quanto à ação para promoção de recuperação ambiental e estímulo ao ecoturismo em áreas de relevante interesse ambiental a SESERP entende que apenas dará algum apoio necessário, por meio da Prefeitura Regional do Morros, como a realização do cercamento do local (trilha do Boi Morto), de forma a evitar a entrada irregular e o descarte de resíduos no local, ressaltando que as ações principais são de responsabilidade de outras secretarias.

A SEDURB informa que está contribuindo, dentro das suas atribuições, para a criação do Parque da Montanha (incluindo a trilha do Boi Morto) e parque margeando o Rio São Jorge, na Rua Pedro Paulo D’Giovani. De forma integrada com outras secretarias, também estão sendo realizados estudos de implantação de piers ao longo da região estuarina, em especial na Ilha Diana, Monte Cabrão e Caruara.



Trilha do Boi Morto, Macroárea Insular, 2023. Foto: Isabela Carrari/PMS

A SEDURB informa que os estudos para implementar áreas piloto de recuperação da vegetação e de cursos d'água, no âmbito do Plano de Regularização Fundiária do Caruara, nas áreas consolidadas, serão complementares à regularização fundiária e urbanística do bairro, que está em andamento. Vale destacar que planos de recuperação ambiental devem ser uma das diretrizes de planos de regularização fundiária.

A SELAM/SEMAM aponta a necessidade de Inclusão dessas áreas para utilização com plantio compensatório de supressão de arborização urbana (árvores isoladas) e indica que o mapeamento de áreas é objeto de Processo Administrativo específico intitulado “Mapeamento de áreas do município para compensação ambiental”. A arborização urbana planejada por meio de um Plano Diretor de Arborização Urbana também deve ser considerada.



A SEMAM, por meio do Programa Composta Santos, busca desenvolver programas e ações para fortalecimento de agricultura orgânica e apicultura urbana, agroecologia, reciclagem e economia solidária e circular.

O Programa Santos Sustentável: Compostagem e Agricultura Urbana, intitulado Composta Santos, teve início em 2018. Atualmente atua com compostagem e agricultura urbana de forma descentralizada, com o enfoque na educação ambiental. O programa é mantido pela Prefeitura Municipal de Santos com apoio da Secretaria de Meio Ambiente (SEMAM) por meio da

Coordenadoria de Políticas Ambientais (COPOLAM) e possui as seguintes frentes de trabalho: i) CACAU (Centro de Aprendizagem em Compostagem e Agricultura Urbana), ii) Composta Comunidade, iii) Ecomercado, iv) Feira-Feliz, v) Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) e vi) Política Municipal em Compostagem e Agricultura Urbana (PMCAU). A equipe do Composta Santos também participou de eventos a exemplo da Semana da Compostagem, Semana do Meio Ambiente, Semana Lixo Zero, “Cultura Oceânica” e Semana da Educação.

O CACAU é um espaço destinado ao desenvolvimento de diferentes métodos de compostagem (caixa d’água, leira termofílica, minhocário, pallet, entre outros) e agricultura urbana (canteiro, horta vertical, jardim agroflorestal, entre outros). Tem como objetivo principal o processo de ensino-aprendizagem através de práticas coletivas e colaborativas.



Centro de Aprendizagem em Compostagem e Agricultura Urbana - CACAU Jardim Botânico. Foto: PMS

Atualmente existem dois CACAU, localizados em dois parques municipais (Jardim Botânico de Santos e o Parque Zoobotânico Orquidário Municipal de Santos).

Em 2022, durante o período de junho a setembro foram depositados na leira termofílica do CACAU Orquidário 1074,9 kg de resíduos orgânicos, sendo 678,40 kg de FLV (Frutas, Legumes e Verduras) proveniente do Projeto Feira Feliz e 396,5 kg de palha e folhiço de varrição do Parque Zoobotânico Orquidário Municipal de Santos.

Em janeiro de 2023 este método de compostagem foi encerrado gerando 288,38 kg de composto sólido, o qual foi direcionado para uso do setor de botânica do Orquidário de Santos.

O Composta Comunidade refere-se à interação com as instituições que usufruem a composteira cessionada pelo programa. O principal objetivo da frente Composta Comunidade é potencializar o trabalho das instituições que promovem educação em Compostagem e Agricultura Urbana (CAU).

Atualmente, o programa conta com 54 composteiras distribuídas em 51 instituições, sendo algumas cessionadas com mais de uma composteira.

Para acompanhar os processos educativos sobre CAU, todas as instituições parceiras utilizam o ambiente virtual de ensino-aprendizagem Google Sala de Aula, onde estão presentes 62 representantes de 40 instituições. Além disso, há um grupo de comunicação no WhatsApp com 69 representantes das instituições, além dos integrantes da Equipe Composta Santos. A parceria com o Programa Meio Ambiente nas Escolas (PMANE) foi estreitada, assim como o diálogo com a Secretaria de Educação e Diretoria de Ensino do Estado.

O Ecomercado tem por objetivo incentivar empreendimentos de base sustentável com ações inovadoras na gestão de resíduos sólidos e na geração de renda, com ênfase à inclusão social. A proposta para esta frente de trabalho é estabelecer relação com o Parque Tecnológico de Santos e com iniciativas empreendedoras para fortalecer o movimento de economia solidária e estimular o

ramo do ecomercado. As *lives* realizadas no YouTube possuem caráter informativo e objetivam reunir atores e público interessado no ramo do ecomercado. Na abertura da “Semana da Compostagem”, a qual ocorreu em maio de 2022, foi realizada uma *live* com a participação de “Santos Lixo Zero”, associação sem fins lucrativos e do “Composta & Cultiva”, empreendimento socioambiental colaborativo, sendo ambos atuantes na área de gestão de resíduos sólidos e políticas públicas no Município.

A Feira-Feliz é o nome atribuído às ações de coleta e triagem de alimentos descartados por feirantes na feira-livre da Rua Rio Grande do Sul, no bairro José Menino, em Santos. O descarte corresponde a partes não convencionais de alimentos ou a alimentos que estão com algum aspecto visual não agradável, mas que estão em bom estado. *A priori*, o material coletado era destinado apenas à compostagem em leira termofílica. Atualmente, os resíduos sólidos orgânicos são coletados em duas barracas parceiras e triados em três frações com a seguinte ordem de prioridade: consumo humano, consumo animal e compostagem.

Esta ação possui um viés experimental e acadêmico baseado na hierarquia prevista na Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS). Para este trabalho estabeleceu-se parceria com representantes da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP) e com o Programa Mesa Brasil.

O projeto recolheu 1071,58 kg de alimentos que iriam para descarte em 2022 (de agosto à dezembro), com 53% (567,94 kg) que foi destinado a compostagem, 20% (217,32 kg) destinados ao consumo animal que vai para enriquecimento nutricional dos animais do Orquidário Municipal de Santos e 27% (286,30 kg) para consumo humano que foi recolhido pelo Mesa Brasil.



Feira Feliz, Feira da Rua Rio Grande do Sul. Foto: Marcelo Martins/PMS

O Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) tem por objetivo promover a cultura da hierarquia referente a gestão de resíduos prevista na Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) por intermédio da elaboração de planos de gestão (domiciliares, escolares e institucionais).

Em 2021, 4 instituições obtiveram apoio e orientações da equipe Composta Santos para a elaboração de PGRS, sendo elas: Aquário Municipal de Santos, ConCidadania, Jardim Botânico de Santos e Parque Zoobotânico Orquidário Municipal de Santos.

Devido o posto de trabalho da equipe Composta Santos ser alocado nas dependências do Orquidário, em 2022 houve maior interação com o setor de Botânica e funcionários terceirizados de limpeza para auxílio em práticas de compostagem, que ocorrem de forma descentralizada.

Entre abril e novembro de 2022 foram gerados 441,20 kg de composto sólido em dois métodos distintos de compostagem: Pallet localizado na cozinha central, para deposição de resíduos orgânicos dos setores administração, limpeza e manutenção; e Caixa d'água localizada no prédio da Botânica para uso de seus funcionários. O composto gerado em ambos os métodos foi direcionado para uso do setor de Botânica do referido parque.

A Política Municipal de Compostagem e Agricultura Urbana (PMCAU) surge da necessidade de incentivar a construção

participativa de uma política municipal direcionada aos temas que a nomeia, tendo por objetivo a criação de políticas públicas que favoreçam a geração de renda, o melhor aproveitamento dos resíduos sólidos, com enfoque na fração orgânica, bem como a segurança alimentar e a qualidade de vida no Município de Santos.

Em dezembro de 2021 foi realizado o 1º Fórum de Compostagem e Agricultura Urbana de Santos e respectiva plenária, onde surgiram 36 propostas de municípios relacionadas aos temas.

Atualmente, a equipe Composta Santos realiza encontros periódicos com o grupo de apoio composto por pessoas que participaram da plenária e com novos interessados para que as propostas sejam sistematizadas e dispostas em minuta. Todo este processo objetiva a construção participativa da Política Municipal de Compostagem e Agricultura Urbana para que tenha o viés de favorecer a geração de renda, o melhor aproveitamento dos resíduos sólidos, a segurança alimentar e a qualidade de vida em Santos.

Em 2022 foi enviado o processo para implementação da Semana da Compostagem no calendário municipal oficial de Santos. A proposta consiste em estabelecer a Semana da Compostagem e Agricultura Urbana em toda primeira semana cheia de maio, acompanhando o calendário da Semana Internacional de Conscientização sobre Compostagem (ICAW).

A SEMAM promove ações para implantação de projeto piloto para recuperação - regeneração da vegetação de restinga ao longo da Orla, no âmbito do Projeto Jundu.

O Projeto Jundu, para preservação da faixa de areia e da espécie (*Jundu* ou *Escrube*), que corre alto risco de extinção, numa primeira fase busca realizar a fixação da vegetação na faixa de areia e entender sua dinâmica, garantindo a preservação do meio ambiente e diminuição dos impactos relacionados à elevação do nível do mar e às fortes ressacas intensificadas pelas mudanças climáticas e movimento das marés, corroborando com ações de educação ambiental e conscientização sobre a importância das

espécies, com base nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) especificados pela ONU, protegendo e restaurando ecossistemas relacionados com a água (ODS 6), protegendo e salvaguardando o patrimônio cultural e natural (ODS 11), reforçando a resiliência e a capacidade de adaptação a riscos relacionados ao clima e às catástrofes naturais (ODS 12), protegendo os ecossistemas marinhos e costeiros para evitar impactos adversos significativos (ODS 14) e protegendo e evitando a extinção de espécies ameaçadas (ODS 15).

O Jundu é uma eficiente barreira contra a invasão das águas marinhas e garante a proteção contra a erosão provocada pelas ressacas, além de servir para alimentação de diversas espécies e garantir a manutenção do ecossistema. Sendo assim, a utilização do Jundu para a fixação da faixa de areia de Santos se mostra interessante para a minimização dos impactos na região da orla.

A Resolução CONAMA nº 7, de 23 de julho de 1996, caracteriza essa vegetação como “fisionomia arbustiva com predominância de arbustos de ramos retorcidos formando moitas intercaladas com

espaços desnudos ou aglomerados contínuos que dificultam a passagem, possuindo alturas de cerca de 3 metros, diâmetro da base do caule das lenhosas em torno de 3 centímetros. Nela coexistem espécies epífitas (líquenes), briófitas, bromeliáceas, pteridófitas, orquídeas e trepadeiras.

Algumas espécies indicadoras desse grupo são: *Dalbergia ecastaphylla*; *Dodonaea viscosa*; monjoleiro (*Abarema spp*), canelinha-do-brejo (*Ocotea pulchella*), aroeirinha (*Schinus terebinthifolius*); orelha-de-onça (*Tibouchina holosericea*), maria-mole (*Guapira opposita*); feijão-de-praia (*Sophora tomentosa*); erva-baleera (*Cordia verbenacea*), araçá (*Psidium cattleyanum*), camarinha (*Gaylussacia brasiliensis*), caúna ou congonhinha (*Ilex spp*), maçã-de-praia (*Chrysobalanus icaco*); *Erythroxylum spp*, *Pera glabrata*, pinta-noiva (*Ternstroemia brasiliensis*), pitanga (*Eugenia uniflora*); orquídeas terrestres (*Epidendrum fulgens*, *Catasetum trulla*, *Cleisthes libonii*, sumaré ou sumbaré (*Cyrtopodium polyphyllum*); bromeliáceas terrestres (*Nidularium innocentii*; *Quesnelia arvensis*; *Dyckia encholirioides*; *Aechmea nudicaulis*),

pteridófitas: samambaia-de-buquê (*Rumohra adiantiforme*);
Blechnum spp, *Schizaea pennula*, entre outras.

Inicialmente, a vegetação será implementada na região próxima ao Emissário Submarino de Santos, sendo utilizadas cercas para garantir a segurança das mudas e para que não haja degradação. A escolha do local deveu-se ao fato da região ser pouco impactada pelo fenômeno de ressacas, se mostrando como local ideal para a fixação dos vegetais e estudo de seu crescimento, para futuramente poderem ser implementadas em outras regiões da praia.

O projeto trabalha a Educação Ambiental como vertente, juntamente à preservação ambiental do Jundu e da própria orla (praia) de Santos, sendo de suma importância para a conscientização do cidadão e dos turistas, abordando a importância das espécies para o ecossistema costeiro e as vantagens que essa vegetação oferece para a fauna local. Para garantir isso, serão utilizadas placas para sinalização e disseminação de informação, referente às espécies e serviços ecossistêmicos associados, fixadas próximas à área de implantação.



Projeto Piloto Jundu, orla da praia de Santos. Foto: Victor Valle

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 coordena o GTT do PMMA, que realizou discussões acerca da minuta de decreto elaborada com a nova composição/estrutura do GTT PMMA. O Decreto nº 9.569, de 17 de janeiro de 2022, garante a continuidade dos trabalhos do Grupo com a atribuição de acompanhar a implementação do PMMA Santos. Já o Decreto nº 9.837, de 13 de outubro de 2022, altera a composição do GTT do PMMA, de acordo com o PMMA Santos. Dentre outras unidades, o novo decreto contempla a inserção de integrantes da então SEPORT-PE, atual SEPORTE e SEECTUR no GTT PMMA, como indicado em ações do PMMA Santos.

O GTT do PMMA também realizou diversas atividades visando a elaboração, acompanhamento de implementação e apresentação ao COMDEMA dos primeiros Planos Operativos Anuais do PMMA Santos (POAs 2021-2022 e 2023).



Apresentação do POA 2023 do PMMA, reunião do COMDEMA, 2022. Fotos: Marcos Bandini

A servidora Arquiteta Juliana M. Freitas, com experiência em geoprocessamento e QGIS, além de habilidade na utilização do *Google Earth Engine* e *expertise* em produção de mapas, foi cedida pela SEDURB e incorporada à equipe SECLIMA/SEMAM em agosto/2022. Uma de suas atribuições será o desenvolvimento de banco de dados e módulo do PMMA.

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 SESERP tem em fase de publicação do contrato a “Contratação de empresa de engenharia para a realização dos serviços de poda de copa e remoção de árvores, utilizando técnicas de escalada, de progressão e rapel em diversos Morros do Município de Santos” . Entende que este contrato auxiliará na prevenção de acidentes com árvores nos Morros, removendo a árvore em risco, antecipando o problema.

O DEPRODEC/SESEG informa que o Plano Preventivo de Florestas Urbanas (PPFU) está em construção e setores participantes sendo considerados. Diversas oficinas já foram oferecidas a setores da PMS e ao Corpo de Bombeiros.

A SECLIMA, além de outras unidades da SEMAM, participa das reuniões abertas do grupo que acompanha a elaboração do PPFU e busca reforçar o elo entre o PPFU, PMMA e PACS. Também disponibiliza dados acerca do PMMA e PACS à equipe do Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT), responsável pela elaboração do PPFU.



Oficina do PPFU, com equipe do IPT, 2021. Foto: DEPRODEC/SESEG



Oficina PPFU, com equipe do IPT, 2022. Foto: DEPRODEC/SESEG

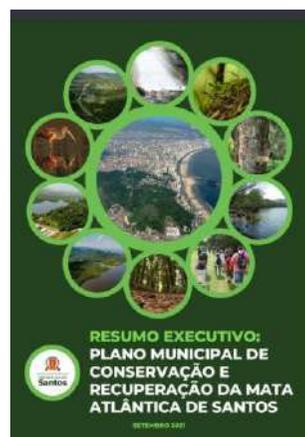
A SEDURB informa que, no âmbito da Revisão da LUOS continental, ainda em fase de Diagnóstico, será levado em conta a ação do PMMA “No processo de licenciamento, buscar compatibilizar os planos de expansão da atividade portuária e retroportuária, PDZ inclusive, às ações e diretrizes do PMMA para conservação e recuperação da Mata Atlântica, buscando otimizar o uso das áreas

já disponíveis para as atividades portuárias e retroportuárias e compensar as áreas de implantação e expansão de empreendimentos com o fomento à regulamentação da APA Santos Continente e criação de unidades de conservação fora do perímetro da APA Santos Continente em áreas com remanescentes ou indicadas como prioritárias para recuperação/restauração de manguezais e vegetação associada”.

A SECLIMA/SEMAM desenvolve iniciativas relacionadas ao Plano de Comunicação do PMMA, algumas com o apoio da GIZ/PROADAPTA, com destaque para o *hotsite* do PMMA, Caderno do PMMA – Vol. I, Resumo Executivo do PMMA além de Cartilha e vídeo de Adaptação baseada em Ecossistemas (AbE).



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



Caderno I do PMMA nas escolas (dir.) e Resumo Executivo do PMMA Santos (esq.). Fonte: Hotsite do PMMA Santos

O Caderno do PMMA – Vol. I e o Resumo Executivo do PMMA estão disponíveis no *hotsite* do PMMA

<https://www.santos.sp.gov.br/?q=hotsite/plano-municipal-de-conservacao-e-recuperacao-da-mata-atlantica-pmma>

O Plano de Ação Climática de Santos (PACS) foi finalizado em Janeiro/2022 e está totalmente integrado ao PMMA, em especial em seu eixo IV “DIRETRIZES PARA O EIXO 4 - RESILIÊNCIA URBANA E SOLUÇÕES BASEADAS NA NATUREZA. ARTICULAÇÕES COM O EIXO 3 DO PLANO MUNICIPAL DE CONSERVAÇÃO E RECUPERAÇÃO DA MATA ATLÂNTICA (PMMA)”.

O PACS pode ser acessado a partir do *hotsite*:

<https://www.santos.sp.gov.br/?q=hotsite/plano-municipal-de-acao-climatica-de-santos-pacs>

A SECLIMA/SEMAM participa de outros eventos em que a questão da Mudança do Clima é central. Nessas ocasiões o tema “RESILIÊNCIA URBANA E SOLUÇÕES BASEADAS NA NATUREZA. ARTICULAÇÕES COM O EIXO 3 DO PLANO MUNICIPAL DE CONSERVAÇÃO E RECUPERAÇÃO DA MATA ATLÂNTICA (PMMA)” sempre é contemplado.



Participação da SECLIMA/SEMAM no evento “Diálogos da Cultura Oceânica”, 2022.

Foto: Greici Pedro

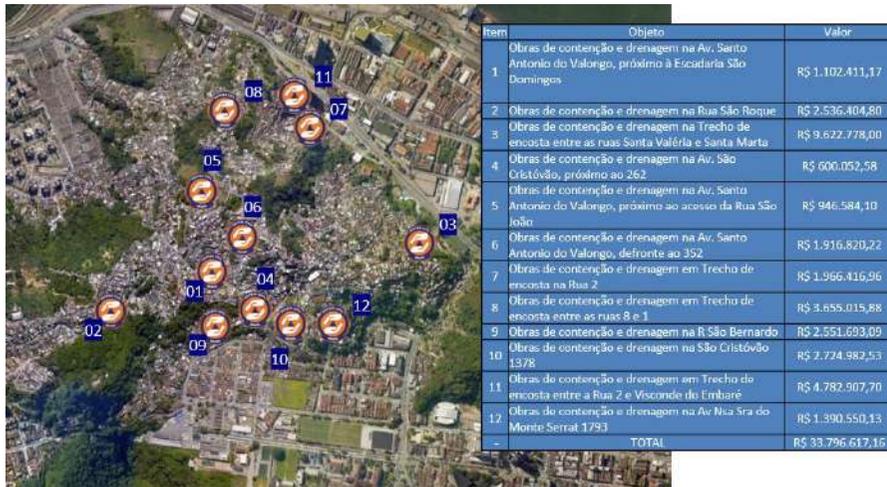
Objetivo IX. Destinar recursos para implantar as ações do PMMA ou medidas que estejam em convergência com seus objetivos e metas

A Secretaria de Infraestrutura e Edificações (SIEDI) optou por apresentar, para este primeiro Relatório do PMMA Santos, as obras e demais ações (concluídas, em andamento, em licitação e em planejamento) relacionadas à adaptação às mudanças climáticas.

ETAPA DAS OBRAS	QUANTIDADE	VALOR
CONCLUÍDAS	12	33.796.617,16
EM ANDAMENTO	2	39.850.413,95
EM LICITAÇÃO	10	48.892.697,95
EM PLANEJAMENTO	15	-
TOTAL GERAL	39	122.539.729,06

Obras (quantidade e etapa atual) visando adaptação às mudanças climáticas (e respectivos valores). Fonte: SIEDI

As obras de contenção (solo grampeado) e drenagem (valetas, canaletas e escadarias hidráulicas) em encostas já concluídas estão listadas na sequência:



Obras concluídas, visando adaptação às mudanças climáticas (e respectivos valores). Fonte: SIEDI



Obras em trecho de encosta entre as ruas Santa Valéria e Santa Marta, Morro São Bento. Fonte: SIEDI



Obras em trecho de encosta no Morro da Penha. Fonte: SIEDI



Obras em trecho de encosta no Morro da Penha (detalhe). Fonte: SIEDI

As obras de infraestrutura (estação elevatória, drenagem e contenção de encosta) em andamento estão relacionadas a seguir:



Obras em execução, visando adaptação às mudanças climáticas (e respectivos valores).

Fonte: SIEDI

A SIEDI informa que a implantação do sistema da Estação Elevatória EEC7 Haroldo de Camargo, integrante do Programa “Santos Novos Tempos”, que conta com uma comporta, um canal e uma estação elevatória, servirá para conter alagamentos com chuva forte ou fraca, associada à maré alta ou baixa. A retirada das águas retidas no reservatório será feita por meio de três bombas com capacidade

para sugar o correspondente a até seis caixas d’água de mil litros por segundo. Com mecanismo associado ao uso de comporta, todo esse volume de água será lançado de forma gradual no Rio dos Bugres, para desaguar no canal do Estuário.



Obras da Estação Elevatória EEC7 Haroldo de Camargo, integrante do Programa Santos Novos Tempos. Fonte: SIEDI

As obras de infraestrutura (reestruturação, contenção e drenagem) em licitação são apresentadas na sequência:



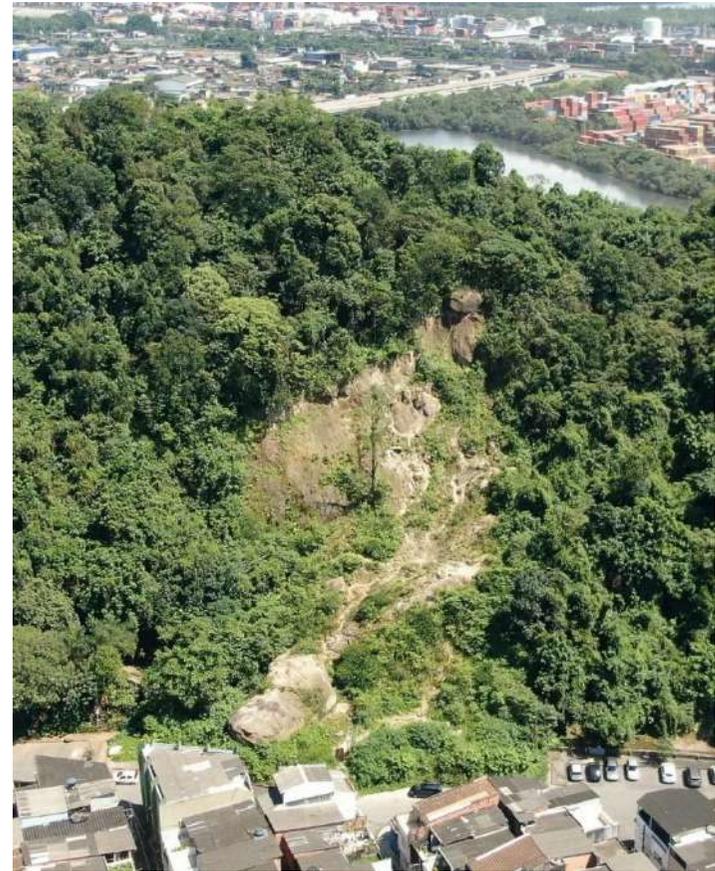
Obras em licitação, visando adaptação às mudanças climáticas (e respectivos valores). Fonte: SIEDI



Localização das obras de reestruturação do sistema de drenagem, em licitação, Morro José Menino. Fonte: SIEDI



Localização das obras de contenção e drenagem, em licitação, Monte Serrat. Fonte: SIEDI



Localização das obras de contenção e drenagem, em licitação, Ilhéu Alto.

Fonte: SIEDI

As obras de infraestrutura (estações elevatórias, canais, comportas, reconstrução e proteção de encostas) em planejamento estão listadas a seguir:



Obras em planejamento, visando adaptação às mudanças climáticas. Fonte: SIEDI



Obras em planejamento, visando adaptação às mudanças climáticas. Fonte: SIEDI

O Dec. Nº 9.569/22, que alterou dispositivos do Dec. 8.883/20, indicou como uma das atribuições 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”. O

GTT iniciou o aprofundamento das discussões sobre o assunto em reunião de agosto/22.

A SECLIMA/SEMAM procura garantir a inserção do tema “Gênero e Inclusão Social” em todos os assuntos que acompanha (planos, apresentações, ações). A atual composição do GTT do PMMA conta com 33,4% de homens e 66,6% de mulheres, além de ser coordenado, atualmente, por uma mulher.

A PMS criou a Secretaria Municipal da Mulher, da Cidadania e dos Direitos Humanos, que deverá ser convidada a participar do desenvolvimento do eixo transversal do PMMA.

Mata Atlântica em Santos – MapBiomias e SOS Mata Atlântica

Visando complementar o monitoramento e avaliação dos resultados do PMMA foram apresentados no POA 21-22 dados do bioma, referentes a 2020, elaborados pelo MapBiomias e SOS Mata Atlântica para o município.

Vale ressaltar que esses dados devem ser detalhados por meio de análises *in loco* como explicitado na sequência.

MAPBIOMAS

A título de precaução, a plataforma informa que “a *Coleção 7 do MapBiomias inclui dados anuais de cobertura e uso da terra para o período de 1985 a 2021.*

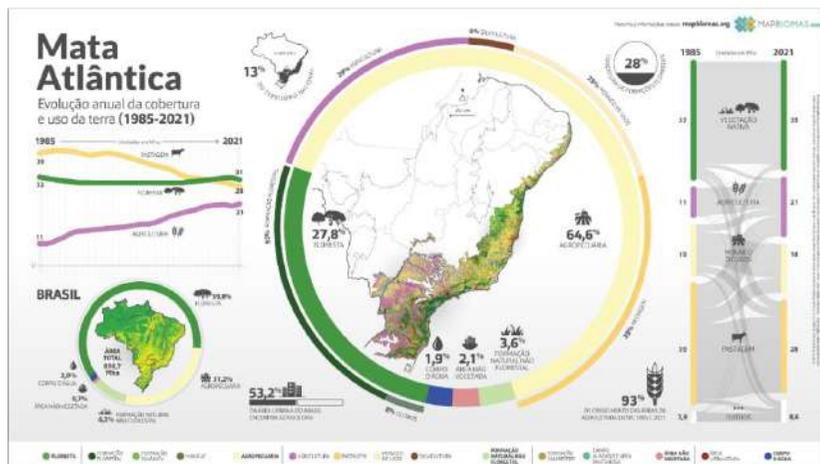
Esta coleção é fruto de 7 anos de trabalho do projeto MapBiomias e está em constante desenvolvimento.

Os mapas apresentados ainda possuem uma série de imperfeições entre as quais destacam-se possíveis inconsistências espaciais nas

classificações temáticas, na linha temporal e entre classes temáticas e temas transversais (ex: agricultura e pastagem).

Em caso de *sugestões, críticas e ideias para aprimorar o trabalho, [os responsáveis pela plataforma solicitam que a pessoa interessada] entre em contato pelo e-mail: contato@mapbiomas.org.*

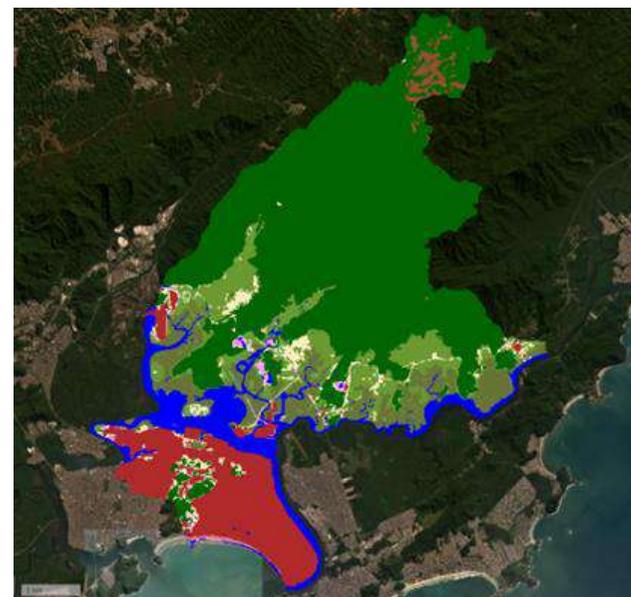
Os dados do MapBiomias são públicos, abertos e gratuitos sob licença Creative Commons CC-BY-SA e mediante a referência da fonte observando o seguinte formato: "Projeto MapBiomias – Coleção [versão] da Série Anual de Mapas de Cobertura e Uso de Solo do Brasil, acessado em [data] através do link: [LINK]"."



Infográfico com a evolução anual da cobertura e uso da terra no bioma Mata Atlântica no Brasil, 2021. Fonte: MapBiomias

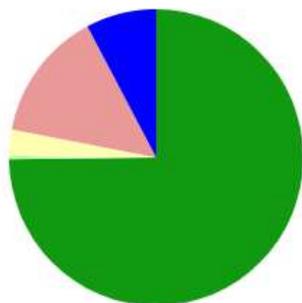
Para saber mais sobre a metodologia utilizada:
<https://mapbiomas.org/visao-geral-da-metodologia>

Os dados a seguir complementam aqueles utilizados no POA 21-22 e mostram informações gerais sobre o bioma em Santos.

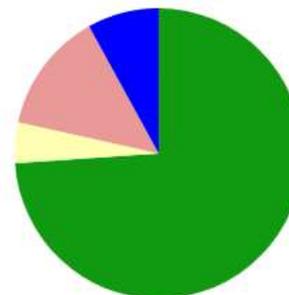


Cobertura e Uso da terra, Santos-SP. Fonte: MAPBIOMAS

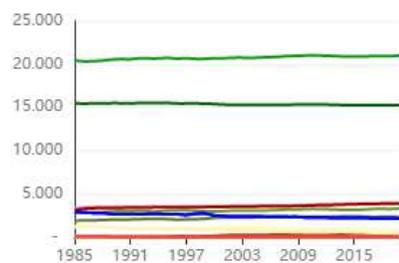
Visualização por classe (Nível 1 - 2020)



Visualização por classe (Nível 1 - 2021)

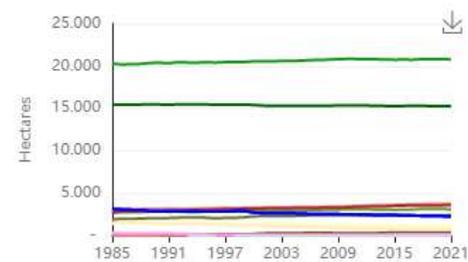


Série histórica



- 1. Floresta
- 2. Formação Natural não Florestal
- 3. Agropecuário
- 4. Área Não Vegetada
- 5. Água
- 6. Não Observado

Série histórica



- 1. Floresta
- 2. Formação Natural não Florestal
- 3. Agropecuário
- 4. Área Não Vegetada
- 5. Água
- 6. Não Observado

Tabela 1: Cobertura e Uso da terra - Visualização por classe (Nível 1 – 2021) - MapBiomas

CLASSE (Nível 1)	TOTAL (ha) 2020	TOTAL (ha) 2021
Floresta	21.010	20.755
Formação natural não florestal	94	42
Agropecuária	808	1.235
Área não vegetada	3.995	3.795
Corpo d'água	2.174	2.255

Tabela 2: Cobertura e Uso da terra - Série histórica (2012-2021) - MapBiomas

CLASSE (Nível 1 e 2)	2012	2020	2021
Floresta	20.800	20.826	20.755
Formação florestal	15.333	15.286	15.273
Mangue	2.368	2.383	2.421
Restinga arborizada	3.100	3.157	3.061
Formação Natural não Florestal	70	83	42
Campo Alagado e Área Pantanosa	62	73	33
Apicum	8	7	7
Afloramento rochoso	1	2	2
Agropecuária	1.155	1.123	1.235
Pastagem	13	2	2
Agricultura	-	5	5
Silvicultura	306	376	376
Mosaico de usos	836	740	853
Área não Vegetada	3.560	3.760	3.795
Praia, Duna e Areal	55	50	50
Área Urbanizada	3.418	3.584	3.602
Outras Áreas não Vegetadas	88	127	143
Corpo D'água	2.496	2.290	2.255
Rio, lago, oceano	2.496	2.290	2.255

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/>

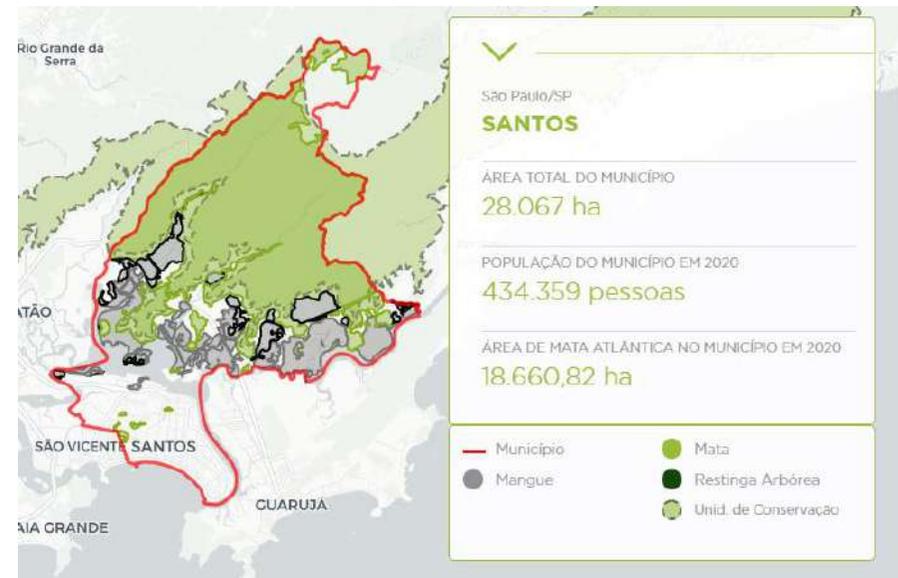
Acesso em: 21.10.21 e 07.03.23

Aqui tem Mata – SOS Mata Atlântica

Os dados apresentados no POA 21-22 permanecem sendo os mais atuais.

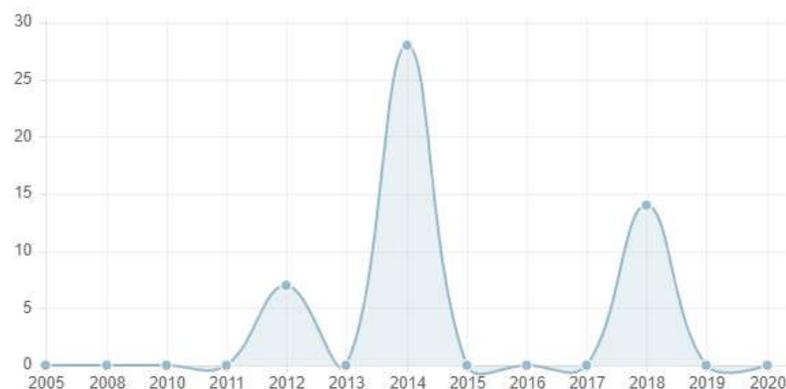
Aqui foram inseridas, apenas, algumas informações com o objetivo de tornar mais clara a metodologia utilizada na plataforma.

“As informações são extraídas do Atlas dos Municípios, que integra o Atlas da Mata Atlântica, produzido anualmente pela SOS Mata Atlântica em parceria com o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE).”



Infográfico com a evolução anual da cobertura e uso da terra no bioma Mata Atlântica no Brasil, 2020. Fonte: MapBiomas

TAXA DE DESMATAMENTO - EVOLUÇÃO ANUAL



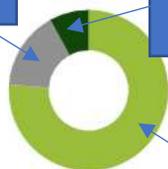
Os valores acima se referem ao desmatamento em ha entre os anos de 2000 a 2020.

FORMAÇÕES NATURAIS

- Mata: **14.204 ha**
- Mangue: **2.968 ha**
- Restinga Arbórea: **1.488 ha**

Mangue: 15,91

Restinga arbórea: 7,97



Mata: 76,12

RANKING GERAL DOS DESMATAMENTO NOS MUNICÍPIOS ENTRE 2005 A 2020



- 1°) BONITO - MS: 416.10 ha
- 2°) ÁGUAS VERMELHAS - MG: 368.50 ha
- 3°) WANDERLEY - BA: 350.16 ha
- 4°) MONTALVÂNIA - MG: 285.54 ha
- 5°) PEDRA AZUL - MG: 278.77 ha

...
1798°) SANTOS - SP: 0 ha

* ha = hectare.

Disponível

<https://www.aquitemmata.org.br/#/busca/sp/S%C3%A3o%20Paulo/Santos>

em:

Acesso em: 21/10/21

Os resultados incluem apenas a vegetação nativa acima de 3 hectares (ha). No total são 18.661 ha de Mata Atlântica, em Santos, o que representa 66,49% do bioma original no Município.

RANKING GERAL DOS DESMATAMENTO NOS MUNICÍPIOS ENTRE 2005 A 2021



- 1º) BAIANÓPOLIS - BA: 1685.98 ha
- 2º) SÃO JOÃO DO PARAÍSO - MG: 705.06 ha
- 3º) NOVA LARANJEIRAS - PR: 679.09 ha
- 4º) SETUBINHA - MG: 505.78 ha
- 5º) COTEGIPE - BA: 444.69 ha

...

155º) SANTOS - SP: 0 ha

* ha = hectare.

Disponível

em:

<https://www.aquitemmata.org.br/#/busca/sp/S%C3%A3o%20Paulo/Santos>

Acesso em: 04/04/23

Para saber mais:

Acesse o hotsite 'Aqui Tem Mata' pelo link:

www.aquitemmata.org.br

PRÓXIMOS PASSOS

Para o Eixo 1 observa-se 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.

Também terá papel preponderante a implantação do Sistema Municipal de Monitoramento de Índices de Qualificação Ambiental e Desenvolvimento Urbano, previsto no Plano Diretor, visando a produção de indicadores efetivos voltados ao desenvolvimento urbano e ambiental do Município, os quais servirão de base para a produção de dados, diagnósticos e ações de monitoramento da

eficácia das diretrizes e objetivos do Plano Diretor e das leis de uso e ocupação do solo que o complementam.

O aperfeiçoamento dos instrumentos para participação da comunidade nesses processos também é de suma importância, bem como o esforço para a real incorporação de propostas compatíveis com os objetivos definidos no PMMA (e PACS).

A SELAM/SEMAM aponta a necessidade de revisão de propostas visando a criação de novas UCs no Município, considerando a existência de áreas particulares (SNUC Lei 9985/2000 e Decreto 4340/2002), a exemplo de: i) UC de Proteção Integral Refúgio da Vida Silvestre ou ARIE para o Vale do Rio Quilombo e ii) UC de Desenvolvimento Sustentável Reserva de Desenvolvimento Sustentável para a Ilha Diana, que prevê desapropriação de propriedades particulares quando necessário, a depender do que definir a lei de criação da UC.

A participação da SEMAM nos processos de elaboração de estudos e projetos relacionados à criação e intervenções em áreas sensíveis, verdes e naturais, é fundamental para garantir aspectos

relacionados à conservação e recuperação do bioma Mata Atlântica.

Com relação à conservação de manguezais na região do estuário de Santos, a SELAM/SEMAM considera que as pressões decorrentes da expansão do Porto Organizado e suas atividades representam sérios desafios por conta das agendas de outras esferas do poder público e também da iniciativa privada. Para a área do canal de Bertiooga, entende-se que se apresentam possibilidades mais claras de conservação.

É recomendável que sejam criadas estruturas de governança que possam conduzir os processos de discussão visando a criação do Conselho Consultivo e Plano de Manejo da APA Santos Continente (elaboração e implementação) bem como para a apresentação de minuta de legislação específica para os manguezais do Município.

Para os Eixos 2 e 3, a SEFISCAM/SEMAM aponta a necessidade de elaboração de um plano integrado de ação interinstitucional e intersetorial (no âmbito da PMS) e sugere a criação/definição de

uma estrutura de governança para se construir um Plano (anual) de fiscalização ambiental com ações ordinárias, especiais, preventivas e extraordinárias; desde que elaborado de forma conjunta e articulada com o Estado (Polícia Ambiental, CTR-3, FF, dentre outros) além de outras Secretarias da PMS. As ações necessitam de uma definição de continuidade a partir do ato administrativo após ação da Polícia Ambiental ou de uma Força Tarefa (que eventualmente gera alguma notificação e/ou autuação), ou sob a constatação de uma ocupação.

O DEPRODEC/SESEG aponta a necessidade de estudar a atualização das áreas prioritárias para monitoramento e controle, referente ao GT de Controle de Ocupações Irregulares.

A estruturação do Grupo Técnico de Regularização Fundiária é apontada como uma das ações necessárias à regularização fundiária em locais “regularizáveis” (aspectos ambientais e de risco), bem como o reforço das equipes técnicas responsáveis pelas análises e demais trabalhos relativos ao tema.

As intervenções propostas no Projeto Palafitas deverão ser discutidas pelo GTT do PMMA, no que couber, considerando as diretrizes do PMMA Santos (e do PACS) e os estudos hidrológicos, dentre outros, que deverão ser realizados ao longo de 2023.

As ações e programas relacionados à conservação e recuperação de nascentes, em especial por meio do Programa Nascentes de Santos, devem avançar rapidamente e, assim como as intervenções relacionadas à drenagem em geral, devem incorporar diretrizes que contemplem a conservação e recuperação da vegetação nativa e outras soluções baseadas na natureza (SbN).

Quanto às ações de recuperação ambiental em áreas degradadas, mostra-se necessária a definição e implementação de metodologia que estabeleça os critérios mais adequados para execução e acompanhamento dos projetos, bem como a determinação de rotinas de trabalho e equipes responsáveis.

No quesito Educação Ambiental e Comunicação é preciso reforçar a integração entre equipes e apoiar a atuação das unidades de Educação Ambiental dos Parques Ambientais bem como das demais

unidades que atuam na área. A contribuição dos profissionais da área de Comunicação é fundamental para a construção de um canal efetivo de contato com a comunidade.

No âmbito do licenciamento ambiental e de impacto de vizinhança a SELAM/SEMAM recomenda dividir a ação de compensações derivadas do licenciamento ambiental (instâncias municipal, estadual ou federal) daquelas decorrentes do impacto de vizinhança (sempre instância municipal) e indica a necessidade de aperfeiçoar os termos de compensação já existentes para utilização em situações futuras.

A SELAM/SEMAM aponta que a responsabilidade pela definição de medidas compensatórias de impacto de vizinhança cabe à Comissão Municipal de Impacto de Vizinhança (COMAIV) e que a decisão de priorizar a destinação de recursos de compensação (no âmbito da análise de estudos de impacto de vizinhança) para implantação de medidas de AbE, arborização urbana e recuperação da vegetação nativa em áreas prioritárias deve envolver também o GAB-PMS e

SEGOV, sendo entendido como assunto estratégico, além de envolver a SESERP, responsável pela arborização urbana.

O Programa Composta Santos pretende criar a Rede CACAU, fomentando a criação de novos Centros de Aprendizagem em Compostagem e Agricultura Urbana em espaços já parceiros (Exemplos: ConCidadania/Estação da Cidadania e Horta Bons Frutos) e a ação destes em rede.

Para a frente de trabalho “Feira Feliz” o objetivo é expandir a quantidade de feirantes envolvidos e, conseqüentemente, desenvolver a gestão completa e participativa dos resíduos

sólidos orgânicos da referida feira-livre. Pretende, ainda, rever os PGRS elaborados para adaptá-los às demandas atuais; planeja-se a criação de novas ações educativas de forma híbrida (presencial e on-line) que incentivem a construção de novos planos de gestão de resíduos em trabalhos orientados às instituições integrantes do Composta Comunidade, bem como à sociedade em geral, quando difundidos em redes sociais e oficinas abertas. Ainda, tem-se a pretensão de avaliar e alterar o contrato de limpeza dos

funcionários terceirizados para que procedimentos de compostagem sejam incluídos nas atribuições dos mesmos.

O Composta Santos pretende também redigir uma minuta sobre a PMCAU com base nas propostas de políticas públicas realizadas por municípios no 1º Fórum de Compostagem e Agricultura Urbana de Santos, ocorrido em dezembro de 2021 e que tem previsão para ocorrer de forma bianual. Em 2023, pretende-se realizar a segunda edição do Fórum Municipal de Compostagem e Agricultura Urbana de Santos onde possa ocorrer a construção e escrita da minuta da política, de forma colaborativa.

No Eixo 4, as informações apresentadas pela SIEDI demonstram a importância e urgência de ações voltadas à adaptação às mudanças climáticas em curso. O GTT do PMMA ressalta, contudo, a necessidade de incorporar/intensificar a incorporação das soluções baseadas na natureza (SbN) em geral, e a metodologia de Adaptação baseada em Ecossistemas (AbE), em todos os projetos, planos e programas do governo municipal. Para tanto é preciso

organizar um programa de capacitação específico, dentre outras ações.

Quanto a aspectos gerais visando o aperfeiçoamento do monitoramento e avaliação da eficácia das ações previstas no PMMA, o GTT do PMMA destaca a necessidade de aprimorar o seu sistema de indicadores, a exemplo do Biosampa, da cidade de São Paulo, bem como concentrar esforços na produção de banco de dados específico de áreas prioritárias a serem recuperadas ou conservadas por compensação ambiental ou outros mecanismos de responsabilização. Neste sentido, a promoção da formação/capacitação/atualização dos agentes públicos municipais quanto à implementação do PMMA considerando, inclusive, os conceitos de Soluções Baseadas na Natureza (SbN) e Adaptação baseada em Ecossistemas (AbE) também deverá receber atenção especial no próximo período.

A elaboração de planos setoriais de importância, a exemplo do Plano Preventivo de Floresta Urbana e Plano Diretor de Arborização

Urbana, também contribuirão para o aperfeiçoamento das ações indicadas nos POAs do PMMA.

GTT do PMMA

Secretaria Municipal de Meio Ambiente

Greicilene Regina Pedro (Coordenação)
Eduardo Kimoto Hosokawa
Annie Astolpho Teixeira
Talita Soares Reis

Secretaria Municipal de Segurança/Departamento de Proteção e Defesa Civil

Victor Arroyo da Silva do Valle
Pacita Lopez Franco

Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano

Luciano Ricardo Azevedo Roda
Rosana Aló Maluza Braga

Secretaria Municipal de Serviços Públicos

Fabiana Ramos Garcia Pires
Carlos Tadeu Eizo

Secretaria Municipal de Infraestrutura e Edificações

Paulo Antônio Fritelli / Priscila Longobardi

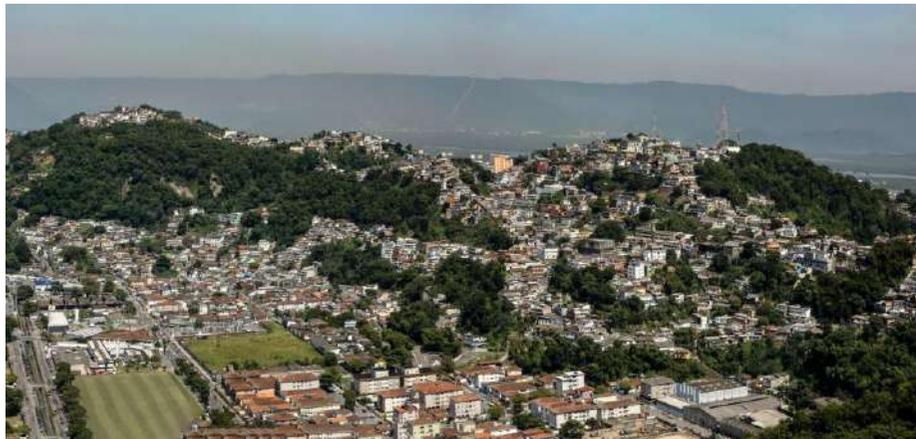
Raquel de Melo Ribeiro / Juliana Cavalcanti

Colaboradores/as PMS

Ana Beatriz Alarcon Comelli – SEMAM

Juliana Maria de Souza Freitas – SEMAM

Mabel Gomes Moreira - SEMAM



Aspectos da Macrozona dos Morros, Macroárea insular do Município de Santos (primeiro plano) e da Serra do Mar (ao fundo). Fonte: DEPRODEC/SESEG

QUADRO DE AÇÕES

	AÇÃO	LOCALIZAÇÃO ÁREAS PRIORITÁRIAS	META	INDICADOR	RESPONSABILIDADE	PRAZO	RESULTADO
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 e aprovação das minutas das novas Leis complementares – Plano Diretor e Lei de Uso e 2. Elaboração e aprovação da minuta da nova LUOS da Macroárea Continental Ocupação do Solo (LUOS) da Macroárea Insular	GTTs PD, LUOS AI e AC; Câmara Municipal	2022	Parcialmente atendida. Novo Plano Diretor e nova LUOS Insular aprovados (LCs nºs 1.181/22 e 1.187/22). OBS: 1. O PMMA Santos é contemplado nos capítulos "Sistema de Áreas Verdes e Espaços Livres" e "do Meio Ambiente"; 2. A implementação do Sistema Municipal de Monitoramento de Índices de Qualificação Ambiental e Desenvolvimento Urbano será fundamental como ferramenta para avaliar a aderência do Plano Diretor e PMMA; 3. A LC 729/11 (LUOS Macroárea Continental) está em revisão. Disponível em: https://www.santos.sp.gov.br/?q=institucional/legislacao-urbanistica Acesso em: 27.03.23
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 da minuta da Lei de Licenciamento Ambiental; (2) Apresentação da minuta da Lei de Licenciamento à Câmara Municipal (3) Votação da minuta da Lei de Licenciamento na Câmara Municipal; (4) Elaboração de minuta de Decreto de Compensação Ambiental (artigos 4º e 10 da minuta de licenciamento); (5) aprovação da minuta de Decreto de Compensação Ambiental; (6) Publicação do Decreto de Compensação Ambiental, com entrada em vigor na data simultânea à Lei de Licenciamento Ambiental.	(1) Minuta da Lei de Licenciamento Ambiental; (2 e 3) Apresentação do Projeto de lei e Publicação da Lei de Licenciamento Ambiental; (4) Minuta do Decreto de compensação ambiental; (5 e 6) Publicação do Decreto de Compensação Ambiental.	SELAM/SEMAM, GAB/SEMAM; PROJUR/PGM; GPM; Câmara Municipal	(1) 2021; (2) 2022; (3) 2022; (4) 2022	Parcialmente atendida. Minuta da Lei elaborada e Projeto de Lei (PLC 04/22) apresentado ao Legislativo, em 2022. A regulamentação da compensação será dada pela legislação de manejo de vegetação e intervenção em Área de Preservação Permanente (APP) no município (em fase de elaboração)
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 das áreas de interesse para recuperação de manguezal; (4) Minuta de lei	SEMAM; GTT PMMA	(1) Dez/2021; (2) Dez/2022; (3) Dez/2022	Parcialmente atendida. As áreas de remanescentes de manguezais foram mapeadas no PMMA (setembro, 2021). É preciso detalhar as áreas de manguezais de interesse para recuperação

	AÇÃO	LOCALIZAÇÃO ÁREAS PRIORITÁRIAS	META	INDICADOR	RESPONSABILIDADE	PRAZO	RESULTADO
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 PNMESJE (Macroárea Insular/Sub-região Morros)	1. Elaborar o Plano de Manejo do PNMESJE 2. Aprovar o Decreto do Plano de Manejo aprovado do PNMESJE 3. Criar o Conselho Consultivo da APA Santos Continente (Vide ação II.1.3) 4. Elaborar o Plano de Manejo da APA Santos Continente 5. Aprovar o Decreto do Plano de Manejo da APA Santos Continente	1. Plano de Manejo do PNMESJE 2. Decreto do Plano de Manejo do PNMESJE 3. Decreto do Conselho Consultivo da APA Santos Continente (Vide ação II.1.3) 4.1. Decreto do GTT para elaborar o Plano de Manejo da APA Santos Continente 4.2. Plano de Manejo da APA Santos Continente 5. Decreto do Plano de Manejo da APA Santos Continente	DEPAVI e Gab-SEMAM; COMDEMA, Conselhos Gestores	Meta 1. Implementação do GTT – Finalizado setembro/2020 Diagnóstico – finalizado em julho/2020 Zoneamento – em execução Programas – maio/2022 Redação final – setembro/2022 Meta 2. setembro/2022 Metas 3 e 4. Implementação do GTT – junho/2022 Criação do Conselho Consultivo – 2022	Parcialmente atendida para o PNMESJE: Minuta do Plano de Manejo elaborada pelo GTT específico e apresentada ao Conselho do Parque, em 2022. Aguarda aprovação. Não atendida para a APA Santos Continente
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 Urubuqueçaba, Jurubatuba, mosaico de Manguezais)	1. Desenvolver estudos para definir o melhor arranjo institucional, no âmbito da SEMAM, para gestão das UCs municipais. 2. Definir/Implementar a unidade de gestão das UCs municipais		Gab-SEMAM, GPM	1. 2022	Parcialmente atendida. Estudos preliminares para definição do melhor arranjo institucional realizado em 2022
II.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 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 2. Minuta e publicação da Portaria de nomeação do quadro de conselheiros. 3. Convocação e Atas das Reuniões do Conselho Consultivo do PNMESJE	SEMAM, DEPAVI e Gab-SEMAM; GPM; COMDEMA, Conselhos Gestores	Meta 1. Elaboração da minuta de criação do CC – 2022 Publicação do decreto – 2022 Meta 2. Elaboração da minuta de Portaria de nomeação dos conselheiros – setembro/2022 Publicação da Portaria - 2022 3. 2021 e 2022	Atendida para o PNMSJEE (publicações disponíveis em: https://diariooficial.santos.sp.gov.br/ e em: https://www.santos.sp.gov.br/?q=institucional/cocesje-conselho-consultivo-da-unidade-de-conservacao-municipal-parque-natural-engenho-sao-jorge-dos-erasmos . Não atendida para a APA Santos Continente (APASC)

	ACÇÃO	LOCALIZAÇÃO ÁREAS PRIORITÁRIAS	META	INDICADOR	RESPONSABILIDADE	PRAZO	RESULTADO
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	2022	Não atendida. A PMS manifestou interesse em renovar instrumento jurídico junto ao Estado de São Paulo e aguarda nova manifestação do governo estadual. Todavia estão sendo realizadas forças tarefas nas áreas prioritárias, em conjunto com a Polícia Ambiental
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	(1) Reativar/reestruturar o GTT de Controle de Ocupações Irregulares com atualização de seus membros através de publicação de Portaria; (2) Checar e atualizar as áreas críticas e prioritárias já indicadas originalmente no Plano de Trabalho de Controle do Programa Litoral Sustentável; (3) Atualizar através do GTT as medidas de educação ambiental e de divulgação da iniciativa	(1) Portaria de atualização dos membros do GTT de Controle de Ocupações Irregulares (2) Relatório com a identificação das áreas críticas e prioritárias para as ações	GPM, SESEG/DEPRODEC, SEMAM, SEGOV, SESERP, SIEDI	2022	Parcialmente atendida. Foi publicado o Decreto nº 9.865, de 21 de novembro de 2022, que atualiza o decreto original do GTT de Controle de Ocupações Irregulares e Habitações Subnormais
III.2 (III.2.1, III.2.2, III.2.3, III.2.5, VII.3.1, IX.1.7, IX.1.11)	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	Macroárea Continental e do Estuário – Quilombo, Cabuçu e Jurubatuba; Macroárea Insular - Macrozona Morros e margens do estuário	(1) Analisar de forma integrada, fiscalizar e exigir cumprimento de medidas mitigadoras e compensatórias nos casos de licenciamento ambiental e de impacto 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	(1) Ações de mitigação e compensação, área (ha) recuperada e/ou protegida/formação vegetal (manguezais, restingas e demais formações vegetais)	SEMAM/SELAM, SEDURB/COMAIV, SEGOV	(1) Início imediato	Não atendida

	AÇÃO	LOCALIZAÇÃO ÁREAS PRIORITÁRIAS	META	INDICADOR	RESPONSABILIDADE	PRAZO	RESULTADO
III.1.8	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	Sub-região Jurubatuba (em especial no entorno da Cava da Pedreira, área de exploração mineral atual, declarada de utilidade pública para implantação de reservação hídrica, notadamente às margens do rio Jurubatuba (ponto 10); área no entorno do PESH (Ponto 11); área de mineração (Intervalos - ponto 21); Sub-região Cabuçu - atividade de mineração (Maxbrita - ponto 7) em conflito com área do PESH (entorno). Áreas de mineração e entorno	(1) Levantamento das áreas de mineração existentes 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)	(1) (2) (3) Relatório contendo listagem: das áreas de mineração, das licenças emitidas para cada uma e respectivas condicionantes; (5) Relatório contendo levantamento de estudos e análises para subsidiar a criação de indicadores ambientais referentes às atividades de mineração; (6) Ofício de solicitação formal de cópias de relatórios de atendimento às condicionantes presentes nas LO.	SEMAM, SIEDI, SEFIN e SESEG-DEPRODEC, SELAM, SEFISCAM, GAB-SEMAM, Defesa Civil, SEFIN	2022	Parcialmente atendida. Levantamentos das áreas de mineração e das licenças emitidas realizados
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	Macroárea Continental -Sub-região Cabuçu, a exemplo do ponto 44. Macroárea Continental (ao longo das rodovias), Macroárea Estuário e Canais Fluviais (Ilha Barnabé e entorno), Macroárea 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 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/DEFESA CIVIL, SEDURB, SIEDI	1. junho de 2022 2. dezembro de 2022 3. dezembro de 2022	Parcialmente atendida. Levantamento parcial da rede de dutos realizado
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 – ponto 22, área da foz do Rio Saboó/Lenheiros – ponto 30, Córrego do Sapateiro, São Manoel e Rio São Jorge – 23 e 31 – e Rio dos Bugres – ponto 4), 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 – ponto 12 -, Santa Therezinha – ponto 13, Saboó – ponto 16, Marapé – ponto 18, Santa Maria – ponto 27 e Monte Serrat – ponto 5 e na área da Trilha do Boi Morto, nos Morros Embaré e Nova Cintra – ponto 43). 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	SEDURB (Regularização Fundiária)	2022	Parcialmente atendida. Áreas em que foram realizadas demolições de ocupações irregulares (área dos Morros), de 2020 até Novembro de 2022: Morros Pacheco e Penha Monte Serrat: Caminho Monsenhor Moreira e Rua Tiro Naval Morro São Bento Morro Saboó Morro Santa Maria. A Etapa 1 do projeto de regularização fundiária e urbanística da ZEIS 1 – Pantanal de Cima (Morro Santa Maria) foi aprovada e registrada no Cartório Imobiliário . Os moradores das áreas de risco da Etapa 1 foram removidos e atualmente recebem aluguel social. A demarcação urbanística do Morro da Penha foi enviada ao Cartório para registro. O levantamento planialtimétrico cadastral do Monte Serrat foi finalizado pela empresa contratada pelo programa Cidade Legal e está em processo de revisão . A ZEIS 2 – Ilhéu Alto está em processo de regularização, estando pendente de aprovação na Comissão Municipal de Zonas Especiais de Interesse Social (COMZEIS), Câmara e pelo Executivo.

	ACÇÃO	LOCALIZAÇÃO ÁREAS PRIORITÁRIAS	META	INDICADOR	RESPONSABILIDADE	PRAZO	RESULTADO
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 carácter 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	1. 2021 2. 2022 3. 2022	Parcialmente atendida. O grupo especial da Guarda Civil Municipal foi criado (Decreto nº 9.442, de 10 de setembro de 2021, que acresceu dispositivo contemplando inciso sobre meio ambiente e bem-estar animal ao Decreto nº 6.861, de 24 de julho de 2014, que regulamenta as atividades de fiscalização da Guarda Municipal e o Decreto nº 9.443, de 10 de setembro de 2021, criou o Grupo Especial de Ação Ambiental e Bem-estar Animal no âmbito da Guarda Municipal de Santos). Seus integrantes participam de várias ações visando sua capacitação
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	2022	Parcialmente atendida. Projetos de regularização fundiária e urbanística das Etapas 1 e 2 do Setor 1 do Caruara elaborados. Para demais áreas, vide resultado da Ação III.1.12
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 Cabuçu - 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	2022	Não atendida. Projetos de regularização fundiária e urbanística das Etapas 1 e 2 do Setor 1 do Caruara elaborados. Aguarda projetos/intervenções nas áreas de drenagem e saneamento
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	2022	Parcialmente atendida. Os parques municipais (Orquidário, Jardim Botânico e Aquário), por meio de suas unidades de Educação Ambiental, realizam inúmeras ações relacionadas às estratégias e ações do PMMA. O PMMA foi apresentado em reunião do Conselho do PNMESJE. O Caderno do PMMA foi apresentado durante reunião das CIMEA/CISEA
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	2022	Atendida. Em 27/05/2021 a PMS/SEMAM realizou o evento on-line "O papel dos PMMAs na defesa da Mata Atlântica", com o apoio da GIZ. Em junho de 2022, a PMS/SEMAM realizou o evento presencial "Mata Atlântica, Oceano e Mudanças Climáticas", com a participação de membros do GTT do PMMA (SECLIMA/SEMAM e DEPRODEC/SESEG) e representantes de instituições de ensino e pesquisa da região (UNISANTA, UNESP Registro e IEA USP)

	AÇÃO	LOCALIZAÇÃO ÁREAS PRIORITÁRIAS	META	INDICADOR	RESPONSABILIDADE	PRAZO	RESULTADO
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)	2022 (início)	Parcialmente atendida. As ações visando iniciar/ampliar parcerias foram realizadas. O PMMA foi apresentado durante a XI Semana de Ciência, Tecnologia e Inovação da UNISANTOS
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) 2022 (continuação do inventário e atualização de dados) (2) 2022 (criação de GTT para elaboração do Plano de Arborização)	Não atendida
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	1. 2022	Não atendida. Todavia, existem estudos sendo realizados com o apoio da SEDURB visando a criação do Parque da Montanha (incluindo a trilha do Boi Morto) e parque margeando o Rio São Jorge, na Rua Pedro Paulo D’Giovani. Também estão sendo realizados estudos de implantação de Piers ao longo da região estuarina, em especial na Ilha Diana, Monte Cabirão e Caruara
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	(1.1 e 1.2) 2022	Atendida. Em 2022 foi criado o Programa Nascentes de Santos e elaborado pré-projeto com o levantamento dos dados existentes. Disponível em: https://www.santos.sp.gov.br/?q=hotsite/programa-nascentes-de-santos

	ACÇÃO	LOCALIZAÇÃO ÁREAS PRIORITÁRIAS	META	INDICADOR	RESPONSABILIDADE	PRAZO	RESULTADO
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	1. 2021 2. 2022 3. início imediato, após término do mapeamento	Não atendida. A SELAM/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 (destaque para a condição específica nº 2.17 da Licença de Operação (LO) 1382/2017 (renovação) que indica um "Programa de Regularização de Passivos Ambientais")
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 e 15	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 e SEMAM	(1) 2021 - 2022	Atendida parcialmente. Houve demolição das moradias interditadas na Comunidade Mantiqueira e posterior plantio de mudas de espécies nativas
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 e 15	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, DEPRODEC, SESERP, COHAB	2022 (Mapeamento das áreas)	Não atendida
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 e Secretaria de Assuntos Portuários e Desenvolvimento da Região Central, GPM	2021-2022 (elaboração do projeto de recuperação)	Não atendida
VI.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), Cabucu - 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 e 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, SIEDI, SESERP, SEDS e COHAB-ST	(1) 2022	Atendida. Em 2022 a PMS (SECLIMA/SEMAM e DEPRODEC/SESEG), em parceria com o Prof. Dr. João Vicente C. Nunes, da UNESP Registro, submeteu o projeto de AbE no Monte Serrat ao Acelerador do Soluções baseadas na Natureza, da WRI em parceria com a Fundação Grupo O Boticário. O projeto foi selecionado entre os 10 finalistas. Disponível em: https://www.wribrasil.org.br/projetos/acelerador-de-solucoes-baseadas-na-natureza-em-cidades
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) Análise do 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) Parecer COMDEMA sobre a criação de CT da Mata Atlântica	SEMAM, GTT - PMMA E COMDEMA	1.1) 1 mês após aprovação do PMMA (minuta de decreto alt. GTT), (1.2) 2021 (publicação do decreto alt. GTT)	(1) Adequações realizadas - Decretos nº 9.569, de 17 de janeiro de 2022 e 9.837, de 13 de outubro de 2022; (2) O GTT não tem conhecimento acerca de parecer do COMDEMA

	AÇÃO	LOCALIZAÇÃO ÁREAS PRIORITÁRIAS	META	INDICADOR	RESPONSABILIDADE	PRAZO	RESULTADO
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	(1) Solicitação oficial de contratação, (2) edital para seleção, (3) convocação/contratação	SEMAM e GPM	2022 (Solicitação de contratação)	Atendida. Servidora especialista em geoprocessamento e QGIS, com habilidade em interpretação de imagens aéreas ortorretificadas e de satélite, além de expertise em produção de mapas, cedida pela SEDURB e incorporada à equipe SECLIMA/SEMAM em agosto/2022. Uma de suas atribuições será o desenvolvimento de banco de dados e módulo do 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		O GTT elabora, apresenta e acompanha a implementação dos POAs do PMMA desde 2021, após a aprovação do PMMA
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 (Cartilha/vídeo, dentre outros).	(1) Reuniões com parceiros, (2) Cartilha, (3) vídeo do PMMA	SEMAM e Diretoria de Comunicação/PMS e SEDUC	2022	Parcialmente atendida. O Caderno do PMMA está disponível em: https://www.santos.sp.gov.br/static/files_www/files/portal_files/hotsites/pmma/caderno_pmma_vol1.pdf O vídeo do PMMA foi elaborado em conjunto com o PACS (Plano de Ação Climática de Santos)
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	2021-2022	Atendida. O Plano de Ação Climática de Santos (PACS), aprovado em Janeiro/2022, que atualizou o PMMCS, apresenta o eixo IV “DIRETRIZES PARA O EIXO 4 - RESILIÊNCIA URBANA E SOLUÇÕES BASEADAS NA NATUREZA. ARTICULAÇÕES COM O EIXO 3 DO PLANO MUNICIPAL DE CONSERVAÇÃO E RECUPERAÇÃO DA MATA ATLÂNTICA (PMMA)”

	AÇÃO	LOCALIZAÇÃO ÁREAS PRIORITÁRIAS	META	INDICADOR	RESPONSABILIDADE	PRAZO	RESULTADO
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. Sobretudo 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	2022	Parcialmente atendida. O Decreto nº 9.837, de 13 de outubro de 2022, incorpora o órgão da administração municipal responsável por coordenar os assuntos portuários (SEPORT) como integrante do GTT do PMMA
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)	(1) reuniões com Conselhos e órgãos relacionados à temática; (2). inserção da temática na execução das ações	GTT-PMMA	(1) 2022	Parcialmente atendida. A equipe busca inserir a temática na execução das ações do PMMA e participa/estimula a discussão sobre o assunto nos grupos em que participa
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	2022 (início das novas ações)	Parcialmente atendida. A continuidade da capacitação de servidores na metodologia AbE ocorreu por meio de apresentações e elaboração de material didático denominado "AbE subiu o morro". Disponível em: https://www.santos.sp.gov.br/?q=hotsite/plano-municipal-de-acao-climatica-de-santos-pacs
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	(1) Pontuar as iniciativas prioritárias previstas no Plano Preventivo de Florestas Urbanas, (2) Efetuar o lançamento no SIG Santos das áreas e setores de risco previamente identificadas dos Estudos do PPFU, (3) Definir a coordenação do processo de implementação do citado Plano, (4) Redefinir e compatibilizar o atual sistema de monitoramento e alerta a eventos extremos ao citado PPFU	(1) Áreas e setores prioritários lançados no SIG Santos, (2) Coordenador e demais membros do PPFU definidos	SESEG-DEPRODEC e SEMAM	Contínuo	Parcialmente atendida. O Plano Preventivo de Florestas Urbanas (PPFU) está em construção e setores participantes sendo considerados. Diversas oficinas já foram oferecidas a setores da PMS e ao Corpo de Bombeiros
IX.1.4	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	Ação estruturante, áreas prioritárias do PMMA	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	Percentual do ICMS Ecológico repassado para a SEMAM	SEFIN, SEMAM	2022 (início)	Parcialmente atendida. 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
VI.1.18	Promover recuperação ambiental e estímulo ao ecoturismo em áreas de relevante interesse ambiental	Sub-região Morros - a exemplo da área da Trilha do Boi Morto (Morros Nova Cintra e Embaré - ponto 43)			SEMAM, SESEG-DEPRODEC, SIEDI, SEDURB, SESERP, SEECTUR		Trilha do Boi Morto: foi realizado cercamento do local, por meio de muro de alvenaria e alambrados, de forma a evitar a entrada irregular e o descarte de resíduos. A PMS apresentou o Projeto de Lei Nº 199/2022, Plano Diretor de Turismo. O Plano tem como uma de suas diretrizes "o fomento do ecoturismo na Macroárea Continental e na Macroárea Morros, conforme definidas na lei complementar" Disponível em: https://www.camarasantos.sp.gov.br/proposituras-tramitacao

	AÇÃO	LOCALIZAÇÃO ÁREAS PRIORITÁRIAS	META	INDICADOR	RESPONSABILIDADE	PRAZO	RESULTADO
VI.2.3	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)	Geral - Macroárea Continental - Sub-região Jurubatuba; Sub-região Cabuçu; Macroárea Insular - Sub-região Morros			SEECTUR e SEMAM		O Decreto nº 9.837, de 13 de outubro de 2022, incorpora o órgão da administração municipal responsável por coordenar os assuntos relacionados ao turismo no GTT do PMMA. A PMS apresentou o Projeto de Lei Nº 199/2022, Plano Diretor de Turismo. O Plano tem como uma de suas diretrizes "o fomento do ecoturismo na Macroárea Continental e na Macroárea Morros, conforme definidas na lei complementar" Disponível em: https://www.camarasantos.sp.gov.br/proposituras-tramitacao
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 Bertioğa	Sub-região Cabuçu			SEECTUR e SEMAM		O Decreto nº 9.837, de 13 de outubro de 2022, incorpora o órgão da administração municipal responsável por coordenar os assuntos relacionados ao turismo ao GTT do PMMA. A PMS apresentou o Projeto de Lei Nº 199/2022, Plano Diretor de Turismo. O Plano tem dentre suas diretrizes "a consolidação da estrutura municipal de turismo, promovendo o seu planejamento em consonância com esta lei complementar e cooperação com os governos estadual, federal e iniciativa privada " e "o fomento do ecoturismo na Macroárea Continental e na Macroárea Morros, conforme definidas na lei complementar." Disponível em: https://www.camarasantos.sp.gov.br/proposituras-tramitacao