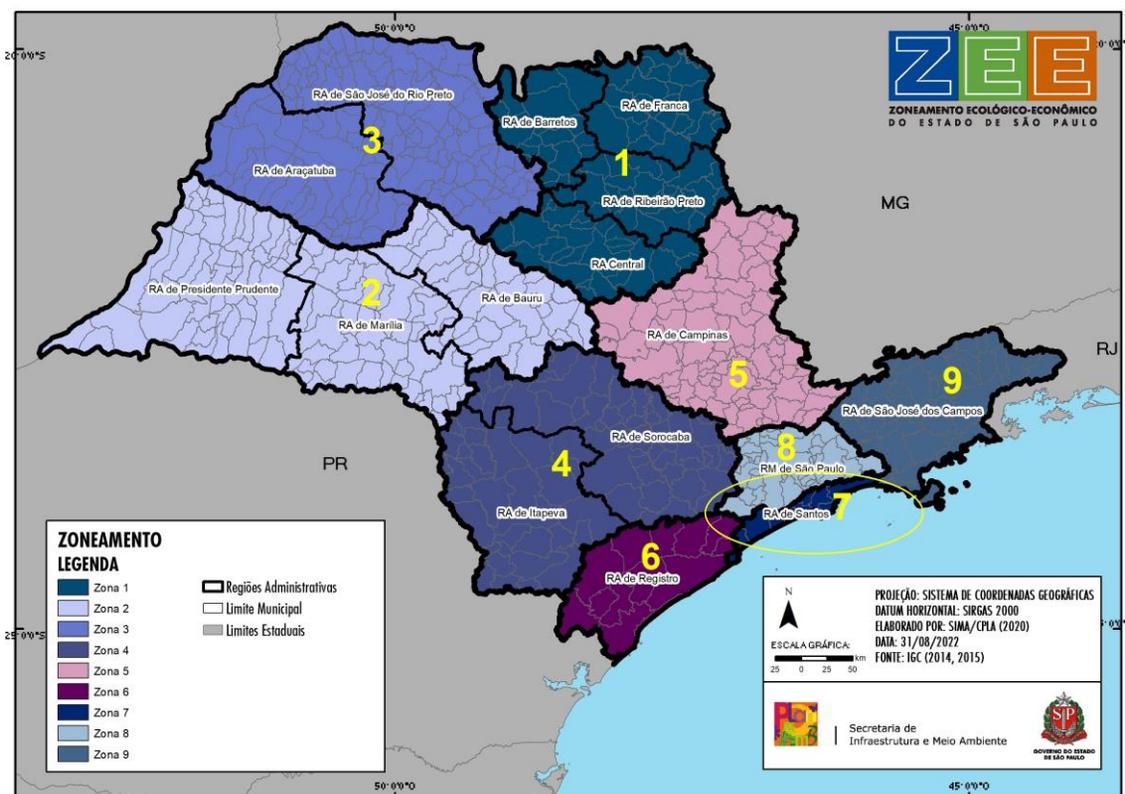


Zona 7 – Santos



A Zona 7 é formada pelos municípios que compõem a Região Metropolitana da Baixada Santista. Nessa região está instalado o maior complexo portuário da América do Sul e o mais importante da costa leste da América Latina. A existência do complexo portuário e da cadeia produtiva no setor de petróleo e gás (refino do petróleo, siderurgia e construção de embarcações) é fator de dinamização da economia regional. A atividade industrial também está baseada em metalurgia básica, química, alimentos e minerais não metálicos (brita). A região conta, ainda, com o parque tecnológico de Santos e o centro tecnológico da Baixada Santista, voltado a pesquisas relacionadas ao setor de petróleo e gás, além de abrigar unidades do IPT, USP, Unifesp e Senai, e o Centro de Operações da Petrobrás para exploração da Bacia de Santos. Cabe destacar, nesta zona, a presença de povos e comunidades tradicionais (PCTs), distribuídos em diversos núcleos.

A dinâmica econômica se reflete em mais de 90% dos empregos industriais vinculados à metalurgia e à cadeia do petróleo, em um dos maiores rendimentos médios do estado e na taxa de escolaridade superior entre os empregados formais. A região apresenta uma das maiores participações nas exportações do estado, no entanto, têm destaque as exportações de baixa tecnologia. Além disso, as oscilações de câmbio e do preço do petróleo e os problemas de tráfego nas margens do porto (Santos e Guarujá) impactam negativamente a dinâmica econômica regional, refletindo em diversas variáveis de emprego e renda associadas ao repasse de royalties. Outros gargalos verificados na região são a baixa disponibilidade de terrenos para ocupação urbana e para implantação de infraestrutura e serviços (como rede de energia elétrica, aterros sanitários etc).

Outro desafio enfrentado pela RA de Santos se refere à qualidade do ar, especificamente no município de Cubatão. De acordo com o monitoramento feito pela CETESB, esse município é considerado como prioritário para a gestão da qualidade do ar por sua classificação desfavorável em relação aos poluentes Dióxido de enxofre (SO₂) e Material Particulado (MP). O MP é gerado em processos de combustão advindos das fontes móveis e dos segmentos industrial e agrícola. Cubatão, especificamente, apresenta grande emissão de poluentes na área industrial, além de uma topografia acidentada e condições meteorológicas desfavoráveis à dispersão de poluentes. A classificação da qualidade do ar nesta e em outras RAs possibilita a definição de critérios para o licenciamento de novas fontes fixas e para a ampliação das existentes, além de identificar a necessidade do estabelecimento dos Planos de Controle para emissões atmosféricas.

Nas cartas síntese, a RA de Santos apresenta resultados intermediários nas diretrizes estratégicas Resiliência às Mudanças Climáticas e Segurança Hídrica, de atenção na diretriz Redução das Desigualdades Regionais e favorável na diretriz Salvaguarda da Biodiversidade. Os indicadores do tema dinâmica socioeconômica que apresentam criticidade são as três dimensões do IPRS, Riqueza, Longevidade e Escolaridade. Nos cenários, o ranking desse indicador também está crítico em toda a RA. Outros indicadores críticos ou de atenção deste mesmo tema são a Densidade demográfica (crítica também em cenários na porção central da RA), a TGCA, a Razão de dependência e a Taxa de homicídios. O indicador Número Matrículas presenciais de ensino superior encontra-se crítico nas cartas síntese, ao passo que o Índice FIRJAN de Gestão Fiscal e o Shift Share da massa salarial apresentam estado de atenção nas cartas síntese (sendo que a Variação da massa salarial apresenta condição crítica em cenários). As favorabilidades do tema dinâmica socioeconômica são observadas na Representatividade de empregos no principal setor econômico e na Taxa de Cobertura de Atenção Básica da Saúde.

Em relação ao tema infraestrutura de comunicação e transporte, têm destaque em condição de atenção os indicadores de Acessos de banda larga fixa e Tempo médio de acesso a municípios centrais. Por outro lado, o Índice de Infraestrutura rodoviária encontra-se em condição favorável.

No tema habitação, destacam-se como críticos os indicadores de Domicílios em área de risco e Domicílios em favelas, sendo que esse último também está indicado como crítico em cenários em toda a RA. O indicador de Atendimentos de Habitação de Interesse Social (HIS) está em condição de atenção. Os cenários também apontam para atenção à Evolução das áreas edificadas ou urbanizadas.

No que se refere à gestão de riscos e desastres naturais, o Índice de perigo de escorregamento e inundação e suscetibilidade à erosão apresenta-se em situação crítica e o indicador de Pontos de erosão está classificado em estado de atenção. Em contraposição, os indicadores de resposta relacionados a este tema apresentam condição de favorabilidade, como o Índice de Governança do Projeto Construindo Cidades Resilientes e os Instrumentos de gestão de risco (TIG), assim como os indicadores de Acidentes relacionados a eventos geológicos, hidrológicos, meteorológicos e climatológicos e de Pessoas afetadas por acidentes e desastres.

Quanto ao tema flora e fauna, a RA apresenta alguns indicadores em atenção, como Densidade de espécies ameaçadas, Espécies exóticas invasoras e Áreas prioritárias para incremento de conectividade, além do indicador de Áreas prioritárias para restauração da vegetação nativa, em condição de criticidade. É importante ter em conta que a condição de criticidade e/o atenção dos dois indicadores de resposta mencionados pode ser minimizada, considerando que muitos indicadores deste tema apresentam condição de favorabilidade, como a presença e o Percentual da vegetação nativa, a Proximidade e o tamanho de fragmentos de vegetação nativa, o Impacto do entorno sobre fragmentos de vegetação nativa (relação matriz-fragmento), a vegetação em Áreas de Preservação Permanente hídricas e a Supressão de cobertura vegetal nativa, além dos indicadores de Densidade de espécies conhecidas de fauna e flora e de Ocorrência de javalis. Ainda em relação ao tema flora e fauna, apesar de o indicador de percentual de vegetação nativa apresentar, em cenários, tendência de favorabilidade, a análise da evolução da cobertura vegetal nativa aponta para uma perda da vegetação em todo o território da RA.

No tema UCs e áreas protegidas, apresenta-se como crítico o indicador de Percentual de Unidades de Conservação de Uso Sustentável, enquanto que os indicadores de Áreas prioritárias para a criação de Unidades de Conservação, Áreas Naturais Tombadas e Atendimento das Metas de AICHI apresentam condição de favorabilidade.

Em relação ao tema fiscalização e gestão da biodiversidade, chama à atenção o indicador de Densidade de Autos de Infração Ambiental (AIAs), apontado como crítico na carta síntese D3, assim como o de adesão ao Programa Corta Fogo, que é baixa na RA. Por outro lado, os indicadores de Áreas com autorização para supressão de vegetação nativa e a Diretiva de biodiversidade do Programa Município VerdeAzul (PMVA) encontram-se favoráveis na RA, bem como o de Pontos de Ocorrência de incêndios, também apontado como favorável em cenários (o que minimiza o problema da baixa adesão ao Programa Corta Fogo, mencionado acima).

Em relação ao tema qualidade e quantidade de água, apresentam-se críticos a Demanda de água por visitantes turistas e a Alta média de gastos com água e esgoto na indústria, comércio e serviços. Por outro lado, existem favorabilidades para a Alta média de gastos com água, esgoto e energia elétrica na indústria, comércio e serviços, a Demanda hídrica da agricultura irrigada, o Balanço e a disponibilidade hídrica segundo vazão de referência Q95%, a Densidade de pontos de outorgas e licenças de barramentos, o Índice de Atendimento de Água (IAA), o Índice de Qualidade de Água (IQA), a Vulnerabilidade natural dos aquíferos à poluição, a Densidade de hidrografia e de nascentes e a Permeabilidade do solo. Entretanto, apesar da favorabilidade apontada para a disponibilidade hídrica na carta síntese, os cenários apontam a possibilidade de condições críticas em 2040 quando se trata desse indicador em termos per capita (Disponibilidade hídrica per capita segundo vazão de referência Q95%).

Em relação à gestão e infraestrutura de saneamento, apresenta-se em atenção o Índice de Coleta e Tratabilidade de Esgoto da População Urbana (ICTEM), que também está crítico em cenários na região de governo de Santos. O Índice de infraestrutura, que agrega informações sobre ordenamento urbano, água, esgoto e lixo, apresenta condição intermediária ou de atenção em alguns pontos da RA de Santos, embora essa condição não esteja retratada como predominante na matriz de classes predominantes. Já o Índice de Qualidade de Aterro de

Resíduos (IQR), as Áreas contaminadas e a Carga orgânica remanescente estão favoráveis na RA.

No tema atividades agropecuárias, os Investimentos do Plano Agricultura de Baixo Carbono apresentam condição de criticidade nas cartas síntese. Já os indicadores de Diversidade da produção agropecuária e Estabelecimentos com uso de agrotóxicos apresentam condição de favorabilidade, sendo que os cenários também apontam para uma situação favorável para a Sustentabilidade da produção agropecuária.

No tema Zoneamento, a RA de Santos apresenta condição favorável em relação ao indicador de Zoneamentos Ecológico-Econômicos Costeiros (ZEEcs), visto que ali incide o Zoneamento Ecológico-Econômico da Baixada Santista, instituído em 2013.

No tema cobertura da terra, o indicador de evolução das áreas edificadas ou urbanizadas encontra-se em condição crítica em cenários.

Quanto às projeções climáticas obtidas para o cenário de emissão RCP 8.5 no ano 2050, o indicador de precipitação total anual projeta tanto cenários de redução quanto de aumento de chuvas na região. Além disso, demonstra uma grande amplitude entre esses dois momentos de extremos entre os menores e os maiores desvios projetados, cerca de 1500 mm. Essa amplitude também é observada ao analisar os índices referentes à máxima precipitação anual em cinco dias consecutivos (R5xday) e à precipitação anual total dos dias em que $P >$ percentil 95 (R95p). Essa variabilidade precisa ser considerada pelo poder público e pela sociedade em geral, principalmente na formulação de políticas públicas que contribuam para instalar e/ou aprimorar a capacidade de adaptação e resiliência às mudanças climáticas da região. As projeções também apontam: aumento de até 11 dias do período de estiagem (CDD); aumento de até 30 C na temperatura média do ar; aumento de 71 dias na duração das ondas de calor (WSDI); e redução de 6 dias na duração das ondas de frio (CSDI).

Em suma, a RA destaca-se pela dinâmica industrial relacionada à atividade portuária e à cadeia de petróleo e gás e pela diversificação da base econômica. Essa relevância se contrapõe a indicadores sociais em condição crítica, a exemplo do IPRS em suas três dimensões, o número significativo de domicílios em áreas de risco e em favelas e o baixo atendimento de Habitações de Interesse Social frente à demanda. A exposição a riscos e desastres também constitui uma condição crítica e atinge sobretudo famílias em áreas de alta vulnerabilidade ambiental e social.

A condição mediana quanto à Segurança Hídrica pode ser agravada quanto a alguns indicadores que demonstram a pressão sobre os recursos hídricos, como a Demanda de água por visitantes turistas e a Alta média de gastos com água e esgoto pelos setores da indústria, do comércio e serviços.

Apesar de os indicadores relacionados à vegetação nativa e às Unidades de Conservação apresentarem condição de favorabilidade, deve-se atentar para a dinâmica de uso e ocupação do território, impulsionada pelas atividades econômicas da região, que constitui fator de pressão sobre os atributos ambientais e, portanto, sobre a biodiversidade e os serviços ecossistêmicos.

DIRETRIZES APLICÁVEIS

DINÂMICA SOCIOECONÔMICA (Ranking do IPRS, Índice Paulista de Responsabilidade Social nas dimensões Longevidade, Escolaridade e Riqueza, Razão de Dependência, Taxa de homicídios, Matrículas presenciais de ensino superior, Shift Share da variação da massa salarial, Variação da massa salarial, Índice FIRJAN de Gestão Fiscal, Densidade Demográfica, Alta densidade demográfica e Taxa Geométrica de Crescimento Anual populacional – TGCA):

- Ampliar a rede e a infraestrutura de atendimento básico de saúde;
- Ampliar o número de médicos por habitantes, bem como o número de leitos hospitalares;
- Ampliar a rede de atendimento da Estratégia Saúde da Família (ESF);
- Ampliar a capacitação continuada de agentes comunitários de saúde;
- Ampliar a rede, a infraestrutura e a qualidade do ensino da educação formal pública;
- Capacitar professores da rede pública de educação;
- Incentivar o acesso às universidades e instituições de ensino, por meio da criação de cotas e programas de auxílio financeiro;
- Desenvolver programas de estágio e absorção de mão de obra local;
- Fomentar parcerias entre as instituições de ensino superior e empresas para o desenvolvimento de programas de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I);
- Promover e fomentar programas de integração entre empresas, universidades e ambientes de inovação, como a implantação de centros de apoio a startups, polos de tecnologia avançada e parques tecnológicos, associados às pesquisas universitárias;
- Estimular programas de geração de emprego e renda de acordo com as cadeias produtivas locais;
- Promover políticas de redistribuição de renda e de criação de empregos;
- Implantar arranjos produtivos locais (APL);
- Adotar ações para redução de emissão de material particulado e dióxido de enxofre;
- Atentar às condições de funcionamento dos equipamentos de controle de ar instalados;
- Promover melhoria de mobilidade entre as cidades, visando facilitar os deslocamentos diários para fins educacionais, de saúde, cultura, lazer e trabalho;
- Ampliar as políticas de assistência à população jovem e idosa, com especial atenção à disponibilidade de creches, clínicas, atendimentos especializados e equipamentos públicos para idosos;
- Ampliar a segurança pública, com investimentos em estruturas e agentes públicos;
- Desenvolver programas de capacitação e qualificação profissional, de forma a reduzir os níveis de vulnerabilidade social;
- Ampliar a oferta de atividades culturais e esportivas, universalizando o acesso em termos de sua distribuição espacial e gratuidade;
- Promover e fomentar programas de formação e capacitação profissional nos níveis técnico e superior, com foco nas cadeias produtivas locais;
- Identificar as lacunas regionais de infraestrutura e de serviços;
- Estimular a diversificação e a dinamização econômica, com foco na geração de emprego e renda;

ZEE-SP | ZONEAMENTO E DIRETRIZES APLICÁVEIS

- Incentivar o desenvolvimento de cadeias produtivas, pela implantação e/ou adensamento de atividades e estabelecimentos, visando promover a geração de emprego e renda;
- Promover políticas de redistribuição de renda e de criação de emprego;
- Promover ações para o atendimento das demandas de comercialização dos pequenos produtores e beneficiamento dos produtos locais, como a agricultura familiar;
- Promover capacitação e assistência técnica ao microempreendedor, às cooperativas e aos pequenos produtores;
- Incentivar políticas de microcrédito e demais linhas de crédito;
- Implementar políticas regionais de desenvolvimento econômico;
- Incentivar o aprimoramento da intensidade tecnológica da atividade industrial e agroindustrial e o desenvolvimento da indústria 4.0;
- Estimular o equilíbrio nas contas públicas municipais, de modo a propiciar a formulação e a implementação de políticas públicas e a realização de investimentos;
- Incentivar o monitoramento da gestão fiscal municipal, considerando a relação entre as receitas e os custos; da liquidez e do percentual de investimentos no orçamento municipal;
- Oferecer capacitação a ocupantes de cargos públicos e a servidores municipais nas áreas de gestão pública, gestão orçamentária, e elaboração e monitoramento de políticas públicas;
- Conceder incentivos fiscais atrelados a contrapartidas ambientais;
- Incentivar o desenvolvimento de estudos para o desenvolvimento econômico regional, com foco no *cluster* de gás e petróleo e turismo, além de desenvolvimentos na indústria portuária;
- Incentivar a elaboração de estudos para desenvolver e fomentar o turismo de base comunitária e a formalidade do setor.
- Impulsionar e diversificar o turismo em bases sustentáveis;
- Desenvolver cadeias produtivas com foco em turismo ecológico, náutico e cultural;
- Incentivar o desenvolvimento de estudos sobre os impactos das tendências demográficas regionais e da expansão da mancha urbana;
- Estimular o uso das informações disponíveis da Rede ZEE-SP, de modo a monitorar os impactos das tendências demográficas regionais nas dinâmicas de uso e ocupação do território;
- Avaliar os impactos das tendências demográficas e da expansão urbana à luz das diretrizes estratégicas do ZEE-SP;
- Identificar parâmetros de avaliação da densidade demográfica, levando em consideração a infraestrutura instalada, os serviços públicos disponíveis, o conforto térmico e acústico e a paisagem, dentre outros;
- Implementar e aprimorar Planos de Controle para emissões atmosféricas.

INFRAESTRUTURA DE COMUNICAÇÃO E TRANSPORTE (Acessos de banda larga fixa e Tempo médio de acesso a municípios centrais):

- Ampliar e melhorar a rede de banda larga e de fibra ótica;
- Ampliar o acesso público e gratuito à rede de banda larga e de fibra ótica em equipamentos e espaços públicos, assim como a disponibilidade de conexões a preços reduzidos;
- Promover o planejamento, a implantação e a melhoria da infraestrutura viária, considerando os traçados, a tecnologia e as fontes de energia de menor impacto ambiental;
- Promover a integração e a diversificação dos modais de transporte, preferencialmente com a utilização de fontes de energia limpa;
- Ampliar os investimentos e a manutenção nas estradas vicinais;
- Promover melhoria de mobilidade entre as cidades, visando facilitar os deslocamentos diários para fins educacionais, de saúde, cultura, lazer e trabalho;
- Promover a integração e a diversificação dos modais de transporte, preferencialmente com a utilização de fontes de energia limpa;
- Promover melhoria de mobilidade entre as cidades, visando facilitar os deslocamentos diários para fins educacionais, de saúde, cultura, lazer e trabalho;
- Elaborar os planos municipais e o plano de mobilidade urbana regional;
- Implantação e melhoria do sistema viário regional;
- Incentivar a diversificação de modais para reduzir gargalos da mobilidade;
- Implantar o Trem Intercidades (TIC), conjunto de serviços ferroviários de passageiros ligando a cidade de São Paulo à Baixada Santista;
- Implantar o Expresso Carga (EC), serviço ferroviário de carga geral sobre a mesma infraestrutura ferroviária do correspondente TIC, envolvendo a implementação de um serviço intermodal caminhão-trem-caminhão, para garantir a coleta e distribuição porta a porta;
- Implementar a operação intermodal com terminais de transferência trem-caminhão eficientes, readaptações nas operações de preparo, manipulação e acondicionamento de cargas e dinamização do hub regional de Santos;
- Deslocar parte do fluxo de carga para o período noturno, com as respectivas regulamentações e facilidades para descarga nos grandes destinatários intraurbanos;
- Melhorar a eficiência rodoviária na Macrometrópole Paulista (MMP), mediante criação da rede de plataformas logísticas e apoio ao mercado logístico para capacitação de caminhoneiros, disponibilização de sistemas de Tecnologia da informação (TI) para otimizar arrumação das cargas, aprimoramento de roteiros e expansão de serviços compartilhados (ride-sharing, uberização das cargas);
- Estabelecer convênios com escolas técnicas e universidades para instalação de cursos especializados nos múltiplos aspectos da logística, com o apoio das associações empresariais do setor;
- Melhorar a eficiência do serviço de ônibus rodoviário, a partir da adoção de políticas de preço, medidas de gestão da rodovia e de melhorias na integração com os demais serviços metropolitanos, para torná-lo mais atrativo e menos subutilizado em alguns horários;
- Implantar projetos rodoviários complementares para melhorar a infraestrutura rodoviária e o escoamento do tráfego e minorar as interferências no trânsito urbano;

ZEE-SP | ZONEAMENTO E DIRETRIZES APLICÁVEIS

- Ampliar a capacidade de conexões ferroviárias para veicular contêineres no porto de Santos, mediante expansão do terminal Santos Brasil e recapacitação do Rodrimar/Tecondi.

ENERGIA

- Fomentar a expansão da rede de polidutos, etanoldutos e gás (desde escoamento, transporte e distribuição, com utilização de tecnologia que viabilize a injeção de biometano de diferentes fontes e o transporte futuro de hidrogênio), considerando a presença do Oleoduto Santos/São Paulo (OSSP), Gasoduto Subida da Serra, Terminal de GNL e Etanolduto, para minimizar a pressão sobre a infraestrutura viária e reduzir o transporte por caminhões, bem como apoiar a implantação de estruturas de ampliação da oferta (como terminal de GNL), refino/processamento e armazenagem (tancagem);
- Fomentar a utilização do gás natural do pré-sal da Bacia de Santos como energético da transição para economia de baixo carbono e ampliação da segurança energética ao Estado.

HABITAÇÃO (Domicílios em áreas de risco, Domicílios em favelas, Atendimentos de Habitação de Interesse Social-HIS, Domicílios em aglomerados subnormais):

- Consolidar e aplicar metodologia de identificação, quantificação e qualificação das necessidades habitacionais e sua distribuição no território para subsidiar a formulação de políticas públicas integradas e a concepção de projetos de intervenção;
- Consolidar e integrar dados de assentamentos precários com outros dados setoriais dentro de base georreferenciada;
- Definir linhas programáticas de enfrentamento das necessidades habitacionais relacionadas aos assentamentos em favelas e em áreas de risco;
- Incentivar a elaboração de Planos Locais de Habitação de Interesse Social;
- Implementar ações de fomento e subsídio para a provisão de novas moradias, tais como a concessão de cartas de crédito;
- Implementar ações corretivas, incluindo recuperação urbana de assentamentos precários, requalificação urbana e habitacional e regularização fundiária;
- Fomentar a construção de unidades habitacionais sustentáveis;
- Estabelecer convênios municipais e Parcerias Público-Privadas (PPP) para implementação da política habitacional;
- Promover integração entre a política habitacional e outras políticas setoriais, tais como de transporte e mobilidade, saneamento, de geração de emprego e renda etc.;
- Fortalecer o monitoramento, o controle e a fiscalização dos parcelamentos irregulares do solo.

GESTÃO DE RISCOS E DESASTRES (Índice de perigo de escorregamento e inundação, suscetibilidade à erosão, Pontos de erosão):

ZEE-SP | ZONEAMENTO E DIRETRIZES APLICÁVEIS

- Aprimorar o mapeamento e a avaliação das áreas de risco a erosão, escorregamento e inundação em escala local, de forma a subsidiar a implementação de medidas de prevenção, redução, mitigação e erradicação de processos erosivos, de assoreamento, de escorregamento e de inundação;
- Integrar e estimular estratégias para o monitoramento e fiscalização em áreas de risco de erosão, escorregamento e inundação;
- Implementar ações para reduzir os riscos e mitigar os impactos das ocorrências de erosão, escorregamento e inundação;
- Fomentar pesquisas e medidas em Soluções Baseadas na Natureza (SBn) como forma de prevenção, redução, mitigação e erradicação de processos erosivos, de escorregamento e de inundação;
- Apoiar a elaboração de planos de prevenção e controle de erosão, assoreamento, escorregamento e inundação;
- Apoiar a manutenção da cobertura vegetal e a recuperação de APPs para minimizar os processos erosivos, de escorregamento e de inundação;
- Promover a capacitação técnica voltada para a percepção de riscos de erosão, de escorregamento e de inundação e para a adoção de práticas de conservação e de estabilidade do solo;
- Promover a formação, a capacitação e o treinamento para o gerenciamento de risco, para a interpretação e utilização de dados climáticos, para a abordagem sobre Adaptação baseada em Ecossistemas (AbE), bem como para a disseminação da informação e do conhecimento acerca das situações de risco à população;
- Incentivar o desenvolvimento de estudos e o monitoramento das mudanças climáticas, para avaliar seus impactos e propor medidas de adaptação e mitigação;
- Aprimorar os sistemas de alerta;
- Implementar ações para a adequação e a manutenção de estradas vicinais;
- Desenvolver e incentivar o ensino sobre a gestão de riscos nas escolas da rede pública de ensino;
- Identificar e fortalecer parcerias e mecanismos financeiros para apoiar as ações de adaptação e mitigação às mudanças climáticas.
- Implementar ações de fiscalização, monitoramento e adequação da ocupação em áreas de alta suscetibilidade ao risco de acidentes relacionados a eventos geodinâmicos;
- Aprimorar o monitoramento da ocorrência de acidentes relacionados a eventos geológicos, hidrológicos, meteorológicos e climatológicos;
- Apoiar a elaboração de estudos de identificação de áreas para implantação de parques lineares em corpos hídricos com histórico de inundações em áreas urbanas;
- Fomentar a adesão e participação na campanha Construindo Cidades Resilientes, por intermédio de estratégias de comunicação e capacitação;
- Estimular a elaboração de Planos de Contingência Municipais de Proteção e Defesa Civil, com a oferta de instrução de sensibilização e de elaboração.

FLORA E FAUNA (Áreas prioritárias para incremento de conectividade, Áreas prioritárias para restauração do Programa Nascentes, Evolução da cobertura vegetal nativa, Densidade de espécies ameaçadas de flora e fauna, Espécies exóticas invasoras de flora e fauna):

- Implantar projetos e ações que incrementem a conectividade da paisagem, com manejo de fragmentos de vegetação nativa, visando a minimização do efeito de borda e recomposição de APPs;
- Ampliar as áreas verdes permeáveis urbanas;
- Instituir incentivos para o plantio, a conservação, o manejo e a restauração da vegetação nativa;
- Priorizar a implantação de projetos de restauração ecológica em áreas protegidas e/ou de relevância ambiental, especialmente as áreas degradadas;
- Estabelecer apoio técnico/financeiro do Estado para ações de recuperação e/ou compensação ambiental;
- Adotar alternativas que minimizem a fragmentação de vegetação nativa e priorizem a formação de corredores ecológicos, no planejamento e na implantação de empreendimentos;
- Estimular programas de treinamento e capacitação das populações locais para a execução de ações de restauração e manutenção de áreas restauradas;
- Estabelecer medidas que orientem e/ou minimizem a supressão de vegetação nativa em áreas suscetíveis a processos erosivos;
- Instituir projetos de Pagamentos por Serviços Ambientais (PSA);
- Promover a implantação de polos florestais nativos;
- Promover a implantação de Sistemas Agroflorestais (SAFs) contendo espécies nativas;
- Fomentar novas adesões ao Programa Nascentes;
- Ampliar projetos de educação ambiental voltados para a conservação do solo e da biodiversidade;
- Instituir ações de fiscalização e monitoramento dos Projetos de Recomposição de Áreas degradadas e Alteradas (PRADAs) em áreas suscetíveis a processos erosivos;
- Ampliar o estímulo à recomposição de áreas degradadas como a atualização do Programa Nascentes de modo a facilitar a adesão e abranger novas áreas prioritárias;
- Ampliar a regularização ambiental das propriedades rurais por meio do Cadastro Ambiental Rural (CAR) e do Programa de Regularização Ambiental (PRA) e da Cota de Reserva Ambiental (CRA);
- Implementar projetos e ações de recuperação de áreas de preservação permanente (APPs), considerando os usos previstos em legislação, e de forma a evitar a erosão do solo e o aporte de cargas difusas aos corpos hídricos;
- Estimular a identificação e a avaliação de serviços ecossistêmicos e seus benefícios para a conservação das espécies, as atividades produtivas e a saúde;
- Incentivar a realização de estudos para aprimoramentos na caracterização dos ecossistemas marinhos;
- Estimular a implantação de práticas de manejo e exploração sustentável das espécies nativas;

ZEE-SP | ZONEAMENTO E DIRETRIZES APLICÁVEIS

- Incentivar projetos de restauração, arborização urbana e enriquecimento de pasto melífero com espécies arbóreas e arbustivas nativas de ocorrência regional;
- Fortalecer os elos da cadeia produtiva da restauração, com foco na geração de emprego e renda para as populações locais;
- Incentivar a rede de coleta de sementes a fim de suprir a necessidade de insumos e de ampliar a diversidade genética de plantios, servindo como fonte adicional de renda para as populações locais;
- Instituir, reforçar e aprimorar ações integradas de fiscalização e monitoramento da supressão da cobertura vegetal nativa, especialmente em áreas legalmente protegidas, em áreas prioritárias para incremento da conectividade ou em áreas de alta suscetibilidade de risco ou sujeitas a perigos geológicos;
- Ampliar o efetivo da polícia ambiental;
- Implantar programas de comunicação ambiental e de educação ambiental;
- Estimular a mobilização social para fiscalização e denúncia;
- Estabelecer medidas que orientem e/ou restrinjam a supressão de vegetação nativa;
- Adotar medidas e programas para aprimorar a mitigação de impactos na conectividade estrutural e funcional da paisagem nos processos de licenciamento ambiental;
- Apoiar a atualização de inventários de biodiversidade, envolvendo instituições de ensino locais e regionais, com capacitação de professores e estudantes da rede estadual de ensino;
- Fomentar projetos e pesquisas voltados ao conhecimento e à conservação de espécies nativas de flora e fauna;
- Adotar estratégia para monitoramento, manejo e controle de espécies exóticas invasoras, em articulação com municípios, empresas, produtores rurais e terceiro setor;
- Identificar situações prioritárias para realizar ações de manejo e controle de espécies exóticas invasoras, considerando seus impactos na saúde, meio ambiente e economia;
- Promover e fomentar programas de comunicação e educação ambiental sobre espécies exóticas invasoras;
- Implantar sistema de detecção precoce e resposta rápida às espécies exóticas invasoras;
- Apoiar o desenvolvimento de estudos sobre a flora e a fauna locais, com especial atenção à fauna de mangues e restingas, promovendo a conservação e a minimização/mitigação dos impactos sobre elas.

UNIDADES DE CONSERVAÇÃO E ÁREAS PROTEGIDAS (Percentual de Unidades de Conservação de Uso Sustentável):

- Ampliar a rede Unidades de Conservação por meio de: a) apoio à criação e implementação de UCs, incluindo RPPNs; b) criação de UCs e corredores ecológicos (inclusive em áreas urbanas); c) atualização da indicação (mapeamento) de áreas prioritárias para criação de UCs considerando, entre os critérios, as projeções climáticas, os diversos ecossistemas terrestres e aquáticos e a ocorrência de espécies ameaçadas e endêmicas;

ZEE-SP | ZONEAMENTO E DIRETRIZES APLICÁVEIS

- Promover ações de educação ambiental e de controle populacional de cães e gatos nas UCs e em suas áreas de entorno, visando promover a guarda responsável e minimizar o conflito com a fauna nativa.

POVOS E COMUNIDADES TRADICIONAIS:

- Promover a caracterização, o mapeamento e a demarcação de territórios tradicionais (terrestres e marinhos);
- Apoiar o reconhecimento legal dos caiçaras, a partir do estabelecimento de instrumentos legais (esferas federal, estadual e/ou municipal);
- Apoiar a expedição de titulação para os territórios quilombolas e demarcação das terras indígenas;
- Incentivar a inclusão de normas efetivas de proteção dos territórios tradicionais (terrestres e marinhos) nos instrumentos de ordenamento territorial incidentes (Planos de Manejo das Unidades de Conservação, Planos Diretores Municipais e Zoneamento Ecológico-Econômico costeiro);
- Identificar e caracterizar as práticas e usos tradicionais, visando assegurar sua proteção;
- Efetivar ações de fomento e financiamento das práticas tradicionais;
- Incentivar a capacitação e educação específicas às necessidades das comunidades tradicionais;
- Apoiar a articulação para viabilização da concessão de Termos de Autorização de Usos Sustentável (TAUS) para as comunidades caiçaras pelo órgão competente.

FISCALIZAÇÃO E GESTÃO DA BIODIVERSIDADE (Densidade de Autos de Infração Ambiental-AIAs, Programa Corta Fogo):

- Ampliar ações integradas de fiscalização e monitoramento ambiental com aprimoramento das ferramentas de geoprocessamento;
- Implantar programas de comunicação ambiental e de educação ambiental;
- Estimular a mobilização social para fiscalização e denúncia;
- Ampliar o efetivo da polícia ambiental;
- Ampliar a fiscalização das rodovias e a adoção de medidas para evitar a propagação de incêndios, como a construção de aceiros;
- Expandir e fomentar a formação e a capacitação de brigadas do Corpo de Bombeiros e de brigadas voluntárias;
- Expandir e fomentar os Planos de Auxílio Mútuo (PAM) e a Rede Integrada de Emergências (RINEM) voltados à prevenção e redução de riscos de incêndios;
- Incentivar programas municipais e intermunicipais voltados ao controle de queimadas e ao uso do fogo de acordo com a orientação e a autorização de órgãos públicos;
- Promover ações de educação ambiental e treinamentos/simulações com população para enfrentamento de emergências;
- Promover ações de educação ambiental e treinamentos/simulações com profissionais habilitados para o resgate de fauna impactada por incêndios.

QUALIDADE E QUANTIDADE DE ÁGUA (Total de visitantes, Alta média de gastos com água e esgoto na indústria, comércio e serviços, Disponibilidade hídrica per capita segundo vazão de referência Q95%):

- Promover o turismo ecológico sustentável, com ampliação e qualificação dos equipamentos e serviços do turismo;
- Regulamentar e aprimorar o monitoramento das atividades turísticas, notadamente as de ecoturismo e turismo náutico;
- Desenvolver pesquisas sobre a capacidade de carga e o planejamento para visitação dos atrativos turísticos;
- Promover a implantação de programas de circuitos turísticos e de atividades turísticas de baixo impacto ambiental;
- Incentivar a realização de estudos do efeito da população flutuante na quantidade e qualidade da água;
- Promover a gestão de turismo integrado entre os municípios;
- Desenvolver programas de educação ambiental, comunicação e sensibilização voltados aos funcionários e aos visitantes nos estabelecimentos de turismo;
- Planejar as atividades turísticas em sinergia com a proteção, conservação e uso sustentável dos recursos hídricos;
- Planejar as atividades turísticas em sinergia com políticas sustentáveis de transporte;
- Monitorar e integrar informações e ações sobre usos múltiplos da água;
- Melhorar a eficiência na captação e distribuição, visando a redução das perdas físicas;
- Estabelecer medidas de controle e de incentivo à redução do aporte de cargas poluidoras (pontuais e difusas) nos corpos hídricos;
- Apoiar programas, projetos e ações de conservação de água e adoção de mecanismos de Pagamentos por Serviços Ambientais (PSA);
- Promover a conservação e a restauração da cobertura vegetal nativa e a recuperação de Áreas de Preservação Permanentes;
- Incentivar o desenvolvimento de tecnologias e a regulamentação de ações voltadas ao reuso de água e para o aproveitamento de água pluvial;
- Incentivar a incorporação da prática de reuso da água em empreendimentos novos e existentes e nas atividades relacionadas a turismo;
- Aprimorar as bases técnicas e metodológicas para a estimativa da disponibilidade hídrica, especialmente nas bacias com indicação de estresse hídrico, incorporando os cenários das projeções climáticas;
- Incentivar a implantação de pequenos barramentos e reservação para enfrentamento das situações de estresse hídrico;
- Fomentar assistência técnica e programas de conscientização para irrigantes;
- Fomentar técnicas sustentáveis de irrigação por meio da disseminação de novas tecnologias e do monitoramento do uso da água;
- Desenvolver programas de conscientização dos usuários e incentivo à regularização de usos da água, especialmente, de poços não cadastrados;
- Incentivar a adoção de mecanismos econômicos que induzam o consumo eficiente da água;

ZEE-SP | ZONEAMENTO E DIRETRIZES APLICÁVEIS

- Incentivar a implementação de programas de Pagamentos por Serviços Ambientais (PSA), visando aumentar a quantidade e a qualidade de água;
- Fomentar a implantação de redes de monitoramento piezométrico e de qualidade da água subterrânea em áreas potencialmente críticas;
- Fomentar estudos sobre a influência da cunha salina na disponibilidade hídrica;
- Fomentar a capacitação técnica para o planejamento e a gestão de recursos hídricos e de saneamento básico;
- Integrar informações e ações sobre usos múltiplos da água, inclusive para a manutenção e a melhoria da navegabilidade e para a geração de energia;
- Desenvolver programas de sensibilização da população quanto à necessidade de conservação da quantidade e da qualidade da água, principalmente em áreas de mananciais;
- Aferir a demanda associada a captações alternativas por bacia hidrográfica;
- Fomentar pesquisas e medidas em Soluções Baseadas na Natureza (SBn) como forma de melhorar a quantidade e a qualidade de água;
- Incentivar a permeabilidade do solo nas áreas urbanas por meio de projetos públicos e privados e instrumentos de planejamento, uso e ocupação do solo, como Plano Diretor municipal, lei de parcelamento, uso e ocupação do solo e código de obra municipal.

GESTÃO E INFRAESTRUTURA DE SANEAMENTO (Indicador de Coleta e Tratabilidade de Esgoto da População Urbana – ICTEM):

- Universalizar a cobertura dos sistemas de coleta, afastamento e tratamento de esgoto e realizar a manutenção ou substituição das redes de esgotamento sanitário antigas;
- Fomentar a elaboração de estudos que avaliem a viabilidade técnica e econômica da adoção de tecnologias avançadas e alternativas para a coleta, o afastamento e o tratamento de esgoto;
- Aferir a demanda associada a captações alternativas por bacia hidrográfica;
- Promover soluções integradas e o uso de tecnologias avançadas para o gerenciamento dos resíduos sólidos da região metropolitana;
- Reforçar a fiscalização e manter atualizado o registro das descargas irregulares e das condições de operação de fossas sépticas, para detecção de eventuais fontes de poluição;
- Incentivar a elaboração de estudo sobre estruturas de controle e redução de cargas difusas e definição de metodologia para identificação e priorização de áreas potencialmente afetadas por cargas difusas de origem rural e urbana.

ATIVIDADE AGROPECUÁRIA (Investimentos do Plano Agricultura de Baixo Carbono):

- Ampliar a adesão ao Programa Agricultura de Baixa Emissão de Carbono (Plano ABC);
- Incentivar a criação de selos de sustentabilidade e certificação;
- Aprimorar a regulamentação da atividade pesqueira;

ZEE-SP | ZONEAMENTO E DIRETRIZES APLICÁVEIS

- Promover ações para ampliação e modernização da infraestrutura e dos serviços da atividade pesqueira e para capacitação dos trabalhadores do setor;

COBERTURA DA TERRA (Evolução das áreas edificadas ou urbanizadas):

- Incentivar o desenvolvimento de estudos sobre os impactos da expansão da mancha urbana;
- Estimular o uso das informações disponíveis da Rede ZEE-SP, de modo a monitorar os impactos das dinâmicas de uso e ocupação do território;
- Adotar instrumentos que minimizem os impactos da expansão urbana nos processos de licenciamento e na legislação de uso e ocupação do solo.