

As projeções climáticas obtidas para o cenário de emissão RCP 8.5 no ano 2050 evidenciam uma redução da precipitação total anual de até 400 mm nas RAs Central, de Barretos e de Ribeirão Preto, e de até 500 mm em Franca. Também é previsto um aumento no período de estiagem (CDD) da ordem de até 10 dias e uma redução de até 26 mm na máxima precipitação anual em 5 dias consecutivos (RX5day), sinalizando eventual redução na possibilidade de deslizamentos. Quanto ao indicador de precipitação anual total dos dias em que precipitação é maior que o percentil 95 (R95p), que indica precipitação de intensidade extrema, as projeções apontam tanto possibilidade de aumento quanto de redução, com uma amplitude de 237 mm entre os valores projetados para aumento e redução do índice. Esse dado evidencia uma necessidade de adaptação do poder público e da sociedade em geral, que precisarão estar preparados para eventos externos e, principalmente, para o aumento desses índices, pelo poder deflagrador de desastres naturais. Em relação à temperatura média do ar, há projeção de aumento de até 4°C nas regiões administrativas em questão. As projeções também indicam um aumento de até 181 dias na duração das ondas de calor, com base no índice que reflete o Número máximo de dias consecutivos no ano com Temperatura máxima superior ao percentil 90 (WSDI), e a redução de até 10 dias na duração das ondas de frio, obtida com análise do Número máximo de dias consecutivos no ano com Temperatura mínima diária menor que percentil 10 (CSDI).

Em suma, a Zona 1 caracteriza-se pela relevância das atividades agropecuárias para a economia local e regional. No entanto, constitui um setor que, apesar dos índices de produtividade, enfrenta desafios quanto à sustentabilidade, conforme aponta a condição crítica e/ou de atenção dos indicadores de Sustentabilidade da produção agropecuária, de Número elevado de estabelecimentos com uso de agrotóxico, de investimentos do Plano Agricultura de Baixo Carbono (Plano ABC) e de Demanda hídrica da agricultura irrigada. Outra característica do setor é a baixa diversidade da produção agropecuária.

A elevada demanda de água pela agricultura irrigada, assim como de segmentos do setor industrial (exemplo da produção têxtil e de calçados), pode impactar negativamente a disponibilidade hídrica e, portanto, a oferta futura do recurso para esses setores. A população numerosa e as altas taxas de crescimento populacional também constituem pressão sobre a disponibilidade de água. Além de afetar as atividades econômicas, os impactos na disponibilidade prejudicarão o abastecimento público e a conservação da biodiversidade. A elevada concentração populacional em áreas de mananciais (exemplo das áreas de afloramento do Aquífero Bauru e das áreas do Aquífero Guarani) pode impactar a qualidade de água para abastecimento público.

A condição crítica dos indicadores de biodiversidade, que tende a se agravar conforme os dados de cenarização, exprime as perdas de serviços ecossistêmicos que são fundamentais para o fornecimento de insumos e matérias primas das atividades econômicas, como a ciclagem da água, a formação do solo e a ciclagem de seus nutrientes, a polinização de plantas, a dispersão de sementes, o controle de doenças e pragas, entre outros.

Esses desafios tendem a ser agravados com a elevação das temperaturas médias e a diminuição da pluviosidade na região, conforme dados das Projeções climáticas para 2050. Essas alterações no clima podem, além de impactar a biodiversidade, os serviços ecossistêmicos e a segurança hídrica, provocar mudanças na distribuição dos cultivos, na produtividade agropecuária e na produção de alimentos, ocasionar a indisponibilidade de insumos e matéria-prima para o setor produtivo, agravar a insegurança alimentar, além de impactar a saúde pública. Nas áreas urbanas as mudanças do clima corresponderão à maior frequência e à maior intensidade de

fenômenos como as alterações no microclima, a formação de ilhas de calor e os alagamentos, as enchentes e as inundações.

DIRETRIZES APLICÁVEIS

FLORA E FAUNA (Supressão da cobertura vegetal nativa, Cobertura vegetal nativa, Percentual de vegetação nativa, Percentual da cobertura vegetal nativa, Tamanho de fragmento de vegetação nativa, Áreas prioritárias para restauração do Programa Nascentes, Áreas prioritárias para incremento da conectividade, Atropelamentos de fauna silvestre, Empreendimentos de gestão de fauna silvestre, Ocorrência de javalis, Densidades de espécies conhecidas de fauna e flora):

- 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 a 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;
- Estimular a implantação de práticas de manejo e exploração sustentável das espécies nativas;
- 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;
- Promover a adoção de programas de comunicação e sensibilização, com sinalização sobre a fauna silvestre nas rodovias e estradas vicinais;
- Fomentar e aprimorar o monitoramento dos acidentes com fauna, identificando as espécies silvestres;
- Fomentar e implementar medidas para minimizar os acidentes com fauna, como a construção de passagens de fauna ou outros equipamentos, como barreiras de contenção;
- Estimular a implantação de convênios com prefeituras, setor privado e universidades para a criação de Centros de Triagem e Reabilitação de Animais Silvestres (CETRAS);
- Aprimorar o monitoramento de projetos de restauração, incluindo indicadores de fauna;
- Estimular a criação de áreas de soltura particulares;
- Aprimorar o monitoramento da ocorrência de javalis e a adoção de medidas de manejo e controle;
- 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;
- Apoiar o desenvolvimento de estudos sobre a flora e a fauna locais, promovendo a conservação e a minimização/mitigação dos impactos sobre elas;
- Implantar programas para monitoramento e manejo de fauna silvestre com fins de saúde única e de mitigação de conflitos motivados pela coexistência humano fauna.

- Ampliar a fiscalização das rodovias, aeroportos e feiras do rolo tendo como foco o tráfico de fauna silvestre;
- Implementar Pagamentos por Serviços Ambientais (PSA) para ressarcimento de perdas em produção agrícola por predação da fauna silvestre e/ou outros instrumentos para mitigação de conflitos motivados pela coexistência humano fauna.

UNIDADES DE CONSERVAÇÃO E ÁREAS PROTEGIDAS (Percentual de Unidades de Conservação de Uso Sustentável, Percentual de Unidades de Conservação de Proteção Integral, Atendimento das Metas de Aichi, Áreas prioritárias para a criação de UCs, Áreas em Unidades de Conservação):

- 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;
- 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.

FISCALIZAÇÃO E GESTÃO DA BIODIVERSIDADE (Programa Corta Fogo e Ocorrência de incêndios):

- 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 (Alta média de gastos com água e esgoto na indústria, comércio e serviços, Total de visitantes, Disponibilidade hídrica per capita segundo vazão de referência Q95%, Balanço hídrico segundo vazão de referência Q95%, Demanda hídrica para a agricultura irrigada, Área rural irrigada, Densidade de nascentes, Densidade de hidrografia).

- Incentivar a incorporação da prática de reuso da água em empreendimentos novos e existentes e nas atividades relacionadas a turismo;
- Monitorar e integrar informações e ações sobre usos múltiplos da água;
- Promover o turismo ecológico sustentável, com ampliação e qualificação dos equipamentos e serviços do turismo;