

PORTFÓLIO DE PROJETOS

SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE
GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

Governador do Estado de São Paulo

Geraldo Alckmin

Secretária de Estado do Meio Ambiente

Patrícia Iglecias

Secretária de Estado Adjunta do Meio Ambiente

Cristina Maria do Amaral Azevedo

Diretor – Presidente da Companhia Ambiental do Estado de São Paulo

Otávio Okano

Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo

www.ambiente.sp.gov.br

Assessoria Internacional

☎ +55 11 3133-3346

✉ aint@ambiente.sp.gov.br

Idealização e Orientação

Ana Paula Fava

Coordenação

Bianca Amaral Mazzuchelli

Colaboração

Margarette Escobar Sabella, Rodrigo Furtado Messias, Martina Müller

Participação

Rodrigo Freitas de Andrade, Marcelo Sacrini Espirito Santo, Caio Lazaro Návia, Suelen

Aparecida da Silva, Kevin Campos Correia

São Paulo, 2015

PREFÁCIO

Reforçar políticas públicas que promovam um meio ambiente ecologicamente equilibrado é primordial para assegurar condições reais para o desenvolvimento sustentável. No Estado de São Paulo, o mais populoso e produtivo Estado do Brasil, esta tarefa é confiada ao Sistema Ambiental Paulista.

Para tal, contamos com estrutura sólida, constituída pela Secretaria do Meio Ambiente e diversos institutos e órgãos vinculados, como as Fundações Florestal e Parque Zoológico; os Institutos Florestal, de Botânica e Geológico; e a CETESB, cada qual desenvolvendo iniciativas que contribuem para a solução dos desafios ambientais enfrentados no Estado.

Para o sucesso de nossas atividades, é fundamental a colaboração com parceiros internos e externos, inclusive por mecanismos de cooperação internacional. Assim, é com grande satisfação que tornamos público este **Portfólio de Projetos**, convidando o leitor a conhecer os projetos e programas executados pelo Sistema Ambiental Paulista. Para cada uma das iniciativas, é possível identificar o estado de sua implementação, bem como as diversas oportunidades de parceria e colaboração com nossos órgãos e institutos.

Ao publicarmos este Portfólio, esperamos contribuir para a plena comunicação de nossas ações. Inspirar maiores esforços de preservação ambiental por meio do trabalho colaborativo é nosso principal objetivo, e estamos certos de que o presente material é instrumento importante para tal. Boa leitura!

Patrícia Iglecias

Secretária do Meio Ambiente

Governo do Estado de São Paulo

INTRODUÇÃO

Este trabalho compila os projetos do Sistema Ambiental Paulista no âmbito das cinco diretrizes estratégicas da gestão 2015-2018, quais sejam:

1. Conservação ambiental e restauração ecológica;
2. Redução da pegada ambiental;
3. Vulnerabilidade ambiental e mudanças climáticas;
4. Gestão e conservação da fauna silvestre; e
5. Licenciamento ambiental.

A metodologia utilizada teve por base entrevistas com os Coordenadores e/ou representantes das Coordenadorias do Sistema Ambiental (Educação Ambiental; Ambientes Urbanos; Planejamento Ambiental; Biodiversidade e Recursos Naturais; Fiscalização Ambiental); dos Institutos de Botânica, Geológico e Florestal; das Fundações Florestal e Parque Zoológico; e da CETESB. Os dados enviados posteriormente foram compilados de maneira resumida e padronizada, para que o primeiro contato do leitor com o material seja de fácil compreensão, podendo, num segundo momento, buscar informações mais aprofundadas.

Uma legenda classificatória ajuda na identificação imediata dos resultados pretendidos por tipo de cooperação (prestar cooperação técnica/científica; receber cooperação técnica/científica ou receber cooperação financeira), e uma lista específica para os projetos que buscam apenas capacitação é disponibilizada ao final.

Com o presente material, pretende-se aprimorar tanto a comunicação interna do Sistema Ambiental Paulista, quanto à comunicação externa, direcionada a parcerias com instituições nacionais e internacionais.

Assim, a Assessoria Internacional desta Secretaria de Estado espera dar a sua contribuição para aprofundar as relações institucionais do Sistema Ambiental Paulista. Colocamo-nos à disposição para explorar iniciativas de parceria que possam ser do interesse do leitor.

Ana Paula Fava

Assessora Internacional

SUMÁRIO

DEFINIÇÕES DE COOPERAÇÃO	7
PROJETOS RELACIONADOS À DIRETRIZ 1 - CONSERVAÇÃO AMBIENTAL E RESTAURAÇÃO ECOLÓGICA	8
GESTÃO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO	12
PLANO DE EXPANSÃO DE ÁREAS PROTEGIDAS NO ESTADO DE SÃO PAULO	15
MAPEAMENTO DOS ECOSISTEMAS DO ESTADO DE SÃO PAULO	18
TEEB-SP – PROJETO DE ECONOMIA DOS ECOSISTEMAS E DA BIODIVERSIDADE DE SÃO PAULO	21
SISTEMA DE CADASTRO AMBIENTAL RURAL PAULISTA – SICAR SP	23
SARE- SISTEMA INFORMATIZADO DE APOIO À RESTAURAÇÃO ECOLÓGICA	25
MAIS – MONITORAMENTO AMBIENTAL POR IMAGENS DE SATÉLITES	27
CERAD - COORDENAÇÃO ESPECIAL DE RESTAURAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS	29
INVENTÁRIO FLORESTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO - MAPEAMENTO DA COBERTURA VEGETAL NATIVA	31
SISTEMA DE APOIO À GESTÃO DE PESQUISA EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DO ESTADO DE SÃO PAULO	33
PROGRAMA DE CONSERVAÇÃO GENÉTICA DE ESPÉCIES ARBÓREAS DO INSTITUTO FLORESTAL DE SÃO PAULO	35
POMAR DE SEMENTES	36
PROGRAMA TRILHAS DE SP	37
PROJETO DE DESENVOLVIMENTO RURAL SUSTENTÁVEL	38
APOIO E DESENVOLVIMENTO DE TECNOLOGIAS E FERRAMENTAS PARA FISCALIZAÇÃO REMOTA (VANT’S/ IMAGENS)	40
FORMAÇÃO SOCIOAMBIENTAL DE CONSELHOS DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO	42
PAGAMENTO POR SERVIÇOS AMBIENTAIS - PSA	44
PROJETO CAP/RPPN DE PAGAMENTO POR SERVIÇOS AMBIENTAIS ÀS RESERVAS PARTICULARES DO PATRIMÔNIO NATURAL - RPPN	47
PROGRAMA ESTADUAL DE CONCILIAÇÃO AMBIENTAL	49
POMAR URBANO	53
PLANTIOS ARBÓREOS EM PARQUES URBANOS	55
SISTEMA INTEGRADO DE MONITORAMENTO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO - SIM	57
SISTEMA INTEGRADO DE MONITORAMENTO MARÍTIMO - SIMMAR	60
PROJETOS RELACIONADOS À DIRETRIZ 2 - REDUÇÃO DA PEGADA AMBIENTAL	62
PLANO ESTADUAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS	63
PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA A GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS	65

CONTRATAÇÕES PÚBLICAS SUSTENTÁVEIS.....	67
CONSTRUÇÃO CIVIL SUSTENTÁVEL	69
IMPLANTAÇÃO DA LOGÍSTICA REVERSA	70
SISTEMA ESTADUAL DE GERENCIAMENTO ONLINE DE RESÍDUOS SÓLIDOS – SIGOR -MÓDULO CONSTRUÇÃO CIVIL.....	72
IMPLANTAÇÃO DO PLANO ESTADUAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS NOS PARQUES URBANOS	74
PROJETOS RELACIONADOS À DIRETRIZ 3 - VULNERABILIDADE AMBIENTAL E MUDANÇAS CLIMÁTICAS.....	76
PROTOCOLO CLIMÁTICO DO ESTADO DE SÃO PAULO	77
INVENTÁRIOS DE EMISSÕES DE GASES DE EFEITO ESTUFA NO NÚCLEO DE ARTICULAÇÃO FEDERATIVA SOBRE O CLIMA.....	79
PLANO DE CONTROLE DE EMISSÕES ATMOSFÉRICAS.....	81
PROJETO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DO LITORAL PAULISTA	83
PROGRAMA ESTADUAL DE PREVENÇÃO DE DESASTRES NATURAIS E DE REDUÇÃO DE RISCOS GEOLÓGICOS	85
OPERAÇÃO CORTA FOGO	87
PROGRAMA DE ÁGUAS SUBTERRÂNEAS.....	88
ZONEAMENTO ECOLÓGICO ECONÔMICO DO ESTADO DE SÃO PAULO.....	90
FORTALECIMENTO DA GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS NO ESTADO DE SÃO PAULO	93
CENTRO REGIONAL PARA ASSISTÊNCIA TÉCNICA E TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA NO ÂMBITO DA CONVENÇÃO DE ESTOCOLMO SOBRE POLUENTES ORGÂNICOS PERSISTENTES PARA OS PAÍSES DA REGIÃO DA AMÉRICA LATINA E CARIBE	95
INVENTÁRIO DE EMISSÃO E REMOÇÃO, ANTRÓPICAS DO SETOR DE USO DA TERRA, MUDANÇAS DE USO DA TERRA E FLORESTAS DO ESTADO DE SÃO PAULO.....	98
APERFEIÇOAMENTO DE PLATAFORMA DE ENVIO DE INVENTÁRIOS DE GASES DE EFEITO ESTUFA PARA O ESTADO DE SÃO PAULO	100
AUTOSSUSTENTABILIDADE DOS PARQUES URBANOS COM GERAÇÃO DE ENERGIA FOTOVOLTAICA	103
USO RACIONAL DOS RECURSOS HÍDRICOS NOS PARQUES URBANOS	104
PROJETOS RELACIONADOS À DIRETRIZ 4 - GESTÃO E CONSERVAÇÃO DA FAUNA SILVESTRE	105
PROGRAMA ESTADUAL DE DESTINAÇÃO E COMBATE AO TRÁFICO DE ANIMAIS SILVESTRES	106
CENTRO DE TRIAGEM DE ANIMAIS SILVESTRES – CETAS.....	107
POLÍTICA PÚBLICA ESTADUAL PARA CONSERVAÇÃO DE FAUNA SILVESTRE	109
PLANO DE AÇÃO PRÓ-PRIMATAS PAULISTAS.....	110
PROJETOS RELACIONADOS À DIRETRIZ 5 - LICENCIAMENTO AMBIENTAL.....	113

SALA DE CENÁRIOS.....	114
PROJETOS DE INFRAESTRUTURA	118
PROJETO DE REVITALIZAÇÃO DO ESPAÇO FÍSICO DO INSTITUTO FLORESTAL.....	119
JARDIM BOTÂNICO DE SÃO PAULO.....	121
PROGRAMA DE MODERNIZAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA ESTRUTURA DE PESQUISA E INOVAÇÃO TECNOLÓGICA DO INSTITUTO GEOLÓGICO	123
HERBÁRIO SP	125
IMPLANTAÇÃO DE NOVA MUSEOGRAFIA NO MUGEO - MUSEU GEOLÓGICO E MURAL DO TEMPO GEOLÓGICO NO PARQUE DA ÁGUA BRANCA.....	127
LABORATÓRIO LITOTECA.....	129
DEMAIS PROJETOS.....	133
IMPLEMENTAÇÃO DAS METAS DE AICHI NO ESTADO DE SÃO PAULO	134
LAB SP - LOCAL ACTION FOR BIODIVERSITY	136
MADEIRA LEGAL	138
ETANOL VERDE	140
GUARAPIRANGA SUSTENTÁVEL	143
AÇÕES DE SENSIBILIZAÇÃO PARA BOAS PRÁTICAS AMBIENTAIS DIRIGIDAS AO GRANDE PÚBLICO	144
DIÁLOGOS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	146
PROJETO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL DO PARQUE ECOLÓGICO DO GUARAPIRANGA (PEG) E ENTORNO	148
SÃO PAULO ORGÂNICO	150
PROGRAMA DE PÓS- GRADUAÇÃO DO INSTITUTO DE BOTÂNICA: “BIODIVERSIDADE VEGETAL E MEIO AMBIENTE”	151
PROGRAMA ZOOESCOLA.....	153
PROGRAMA FAZENDA LEGAL.....	154
CENTRO DE CONSERVAÇÃO DE FAUNA SILVESTRE DO ESTADO DE SÃO PAULO – CECFAU .	155
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO “CONFORMIDADE AMBIENTAL COM REQUISITOS TÉCNICOS E LEGAIS”	157
PROGRAMA MUNICÍPIO VERDEAZUL.....	159
PROJETO DATAGEO	160
FEPAC - FUNDO ESTADUAL PARA PREVENÇÃO E REMEDIAÇÃO DE ÁREAS CONTAMINADAS	163
TEMAS PARA PESQUISA CIENTÍFICA E CAPACITAÇÃO TÉCNICA.....	165
CONTATOS	170

DEFINIÇÕES DE COOPERAÇÃO

- **Cooperação Técnica**

Concretiza-se por meio do desenvolvimento de um projeto conjunto, onde ocorre a cessão e/ou o intercâmbio de conhecimentos técnicos, entre dois ou mais agentes, por meio da vinda de especialistas (do concedente), do envio de técnicos para treinamento (do receptor), e, em certos casos, envolvem ainda a doação de equipamentos (do concedente).

- **Cooperação Científica & Tecnológica**

Fundamenta-se na transferência de conhecimentos científicos e tecnológicos entre dois ou mais agentes (concedentes e receptores), por meio do intercâmbio de especialistas (do concedente e receptor), com o objetivo de implementar projetos que envolvam o desenvolvimento de pesquisas conjuntas de interesse mútuo.

- **Cooperação Financeira**

Baseia-se na concessão, em condições especiais, de recursos financeiros de um (ou mais) agente(s) (concedente) para outro(s) (receptor), por meio de empréstimos e/ou de contribuições financeiras, destinados à implementação de um projeto técnico.

Os projetos a seguir classificam-se como passíveis de:



Prestar Cooperação técnica e/ou Científica e Tecnológica



Receber Cooperação técnica e/ou Científica e Tecnológica



Receber Cooperação financeira ou doação

PROJETOS RELACIONADOS À DIRETRIZ 1 - CONSERVAÇÃO AMBIENTAL E RESTAURAÇÃO ECOLÓGICA

Essa Diretriz tem como objetivo ampliar as áreas conservadas e em processo de restauração ecológica dos ecossistemas paulistas, e está subdividida em quatro programas:

- 1) Adequação ambiental dos imóveis rurais paulistas;
- 2) Restauração ecológica;
- 3) Consolidação e ampliação de áreas protegidas;
- 4) Biomas Paulistas: produção de informações como subsídio à conservação e restauração da Mata Atlântica e Cerrado paulistas.

PROGRAMA NASCENTES



COMO ACONTECE

As matas ciliares são fundamentais para o equilíbrio ecológico, oferecendo proteção para as águas e o solo, reduzindo o assoreamento de rios, lagos e represas e impedindo o aporte de poluentes para o meio aquático. Proteger a vegetação ao redor desses corpos d'água é, então, fundamental para proteger recursos hídricos.

Formam, além disso, corredores que contribuem para a conservação da biodiversidade; fornecem alimento e abrigo para a fauna; constituem barreiras naturais contra a disseminação de pragas e doenças da agricultura; e, durante seu crescimento, absorvem e fixam dióxido de carbono.

O Programa Nascentes, criado em 2014, através do Decreto nº 60.521, está sendo executado de forma coordenada com outras ações desenvolvidas tanto pela Secretaria do Meio Ambiente quanto por outras Secretarias de Governo, visando à recuperação de matas ciliares em todo o território do Estado de São Paulo. Foi criada uma unidade padrão (Árvore Equivalente) para a qual serão convertidos os passivos (obrigações de reposição florestal) e os ativos (projetos de restauração) considerando a equivalência em importância ambiental. Isto permitirá priorizar a recuperação das áreas de maior relevância para a conservação da água e da biodiversidade.

Em termos práticos, o Programa Nascentes tem a meta de restaurar cerca de 20 mil hectares de áreas de preservação permanente de cursos d'água, nascentes, represas e reservatórios, além de áreas relevantes para a conservação dos recursos hídricos, como topos de morro e encostas, por meio de investimentos públicos e privados.

O primeiro projeto executado foi o Piracaia I, com o plantio de 10,22 hectares de áreas ciliares em seis propriedades rurais, próximas da Represa da Cachoeira, localizada na Bacia Hidrográfica dos rios Piracicaba/Capivari/Jundiá (Bacia PCJ).

O Programa foi desenhado para contribuir tanto com a realização de plantios voluntários quanto com o cumprimento de obrigações legais. Para isso, foi disponibilizado um banco de áreas e uma prateleira de projetos. Por meio do banco de áreas, podem ser identificados locais para restauração, para que o interessado as escolha conforme preferências de tamanho, localização e acessibilidade, por exemplo, e elabore seu próprio

projeto de restauração. Na prateleira de projetos, por outro lado, a área de restauração já está definida e o projeto já está aprovado, necessitando apenas do aporte financeiro para o início imediato das ações.

O Programa Nascentes favorece a conexão de quem precisa restaurar com quem precisa compensar por meio de quem sabe plantar. Esse arranjo favorece o real envolvimento das partes envolvidas (proprietários locais, prefeitura, ONGs, Secretarias de Estado, associações e cooperativas, entre outros), e aumenta a efetividade da restauração.

OBJETIVO

Ampliar a proteção e conservação dos recursos hídricos e da biodiversidade, por meio da otimização e direcionamento de investimentos públicos e privados para:

I - proteção e recuperação de matas ciliares, nascentes e olhos d'água; II - proteção de áreas de recarga de aquífero; III - ampliação da cobertura de vegetação nativa em mananciais,

especialmente a montante de pontos de captação para abastecimento público; **IV** - plantios de árvores nativas e melhoria do manejo de sistemas produtivos em bacias formadoras de mananciais de água.

PRÓXIMOS PASSOS

- Selecionar e cadastrar projetos de restauração ecológica, dando continuidade à prateleira de projetos;

- Direcionar investimentos para financiar os projetos cadastrados, incluindo:
 - Plantios executados para o cumprimento de passivos ambientais;
 - Projetos voluntários executados para a compensação de emissões ou de pegada hídrica.

 Prestar Cooperação Técnica e/ou Científica e Tecnológica

 Receber Cooperação Técnica e/ou Científica e Tecnológica

GESTÃO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO



INSTITUIÇÃO RESPONSÁVEL

Fundação Florestal - FF

COMO ACONTECE

O Sistema Nacional de Conservação da Natureza (SNUC), estabelecido pela Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, possibilitou uma institucionalização e estruturação por regulamentos de atividades e práticas voltadas à gestão de áreas dotadas de atributos de relevância socioambiental singular.

A Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo, além de aplicar o modelo federal, assumindo a administração das categorias de UCs previstas pelo SNUC desde o seu implemento e de apoiar a gestão e o estabelecimento de outras áreas

protegidas, também responde pelo Sistema de Informação e Gestão de Áreas Protegidas e de Interesse Ambiental do Estado de São Paulo – SIGAP-SP. Estabelecido pelo Decreto 60.302, de 27 de março de 2014, o estado passou a contar com um sistema para integrar, organizar, catalogar e disponibilizar informações sobre áreas protegidas e de interesse ambiental existentes, estruturando o regramento específico a atividades associadas, favorecendo o arcabouço de ferramentas para a gestão e práticas sustentáveis em áreas protegidas.

OBJETIVOS

- Promover a manutenção do habitat de espécies ameaçadas ou raras;
- Resguardar o funcionamento natural de ambientes protegidos;
- Promover o ordenamento territorial;
- Apoiar o modo de vida de comunidades circunvizinhas;
- Promover atividades de pesquisa, entre outros programas e ações.
- Promover a gestão participativa através de Conselhos Gestores tradicionais e populações;
- Promover a fiscalização ambiental;
- Organizar atividades de uso público e educação ambiental.

1. Prestar Cooperação técnica e/ou Científica e Tecnológica

- Internalização de práticas de sustentabilidade na gestão;
- Desenvolvimento de roteiros educativos em trilhas e demais atrativos;
- Atividade de monitoria ambiental em UCs para acompanhamento de visitantes e grupos organizados e com interesses específicos, bem

como, apoio a elaboração, realização e acompanhamento de projetos de educação ambiental e gestão de áreas protegidas e a interação ambiental nas UCs;

- Capacitação em gestão participativa e compartilhada com a sociedade, com destaque para as ações junto aos conselhos gestores;
- Prospecção de novos negócios e formatação de parcerias com iniciativa privada;
- Análise de viabilidade de negócios com estruturação de permissões e autorizações de uso em atividades de uso público;
- Desenvolvimento de produtos ecoturísticos como alternativa para geração de receita;

2. Receber Cooperação técnica e/ou Científica e Tecnológica

- Potencial Econômico das Reservas de Carbono;
- Avaliação do impacto econômico das atividades de uso público;
- Formatação de parcerias com iniciativa privada e terceiro setor para projetos de restauração florestal;
- Análise de viabilidade de negócios com estruturação de permissões e

autorizações de uso em atividades de uso público em UC;

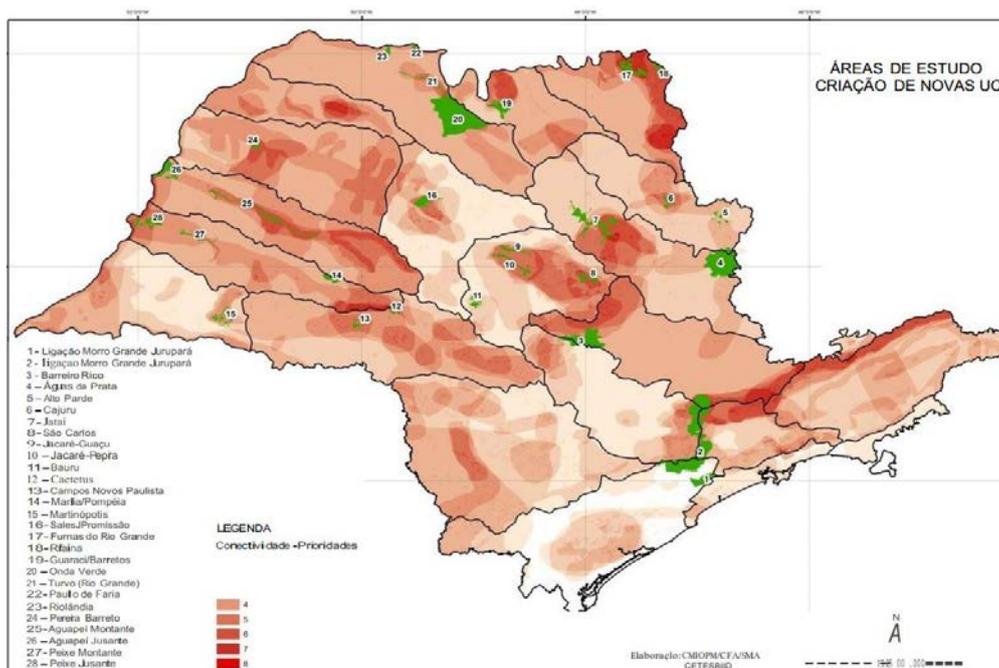
- Monitoramento de impacto ambiental das atividades de uso público em UC; Economia dos Ecossistemas e da Biodiversidade de São Paulo para valoração da biodiversidade e dos serviços ecossistêmicos;
- Implantação de sistema de acompanhamento e avaliação da educação ambiental em UC, com estabelecimento de indicadores;
- Capacitação em gestão participativa e compartilhada com a sociedade.

- Elaboração de publicações para divulgação das UC;
- Desenvolvimento de transportes alternativos para atividades de uso público;
- Implementação de tecnologias informatizadas de controle de acesso e monitoramento do uso público em UC;
- Implementação de projetos de melhoria da comunicação em UC - voz e transmissão de dados;
- Implementação de sistemas de energia alternativa;
- Implementação de Sistemas de Tratamento de Esgoto.

3. Receber Cooperação financeira ou doação



PLANO DE EXPANSÃO DE ÁREAS PROTEGIDAS NO ESTADO DE SÃO PAULO



INSTITUIÇÃO RESPONSÁVEL

Comissão Paulista de Biodiversidade - CPB

COMO ACONTECE

O Plano de Expansão de Áreas Protegidas no Estado de São Paulo sistematiza as propostas para a criação de áreas protegidas (AP) e os estudos sobre territórios, conectividade entre fragmentos de vegetação nativa e instrumentos fundamentais à conservação da biodiversidade em todo o estado de São Paulo, no contexto da Comissão Paulista da Biodiversidade

(CPB) e da Comissão Permanente Encarregada da Criação e Ampliação das Áreas Protegidas do Estado de São Paulo (CNAP), criada pela Resolução SMA nº 25, de 27 de abril de 2015. A CPB foi criada pelo Decreto nº 57.402, de 6 de outubro de 2011, com o objetivo de implementar o Plano Estratégico para Biodiversidade 2011-2020 da Convenção sobre Diversidade Biológica – reconhecido como as (20) Metas de Aichi – no Estado de São Paulo. Neste caso, dando destaque para a Meta 11:

“Em 2020, pelo menos 17% das zonas terrestres e de águas continentais, e 10% das zonas costeiras e marinhas, especialmente áreas de importância particular para biodiversidade e serviços ecossistêmicos, devem estar conservadas por meio de gerenciamento eficiente e equitativo, ecologicamente representadas, com sistemas bem conectados de áreas protegidas e outras medidas eficientes de conservação baseadas em área, e integradas em mais amplas paisagens terrestres e marinhas.”

Este Plano está embasado em temáticas diversas, que extrapolam a conservação da biodiversidade. De forma integrada, são várias as questões ambientais estratégicas, tais como a conservação da biodiversidade, mudanças climáticas, recursos hídricos e desenvolvimento sustentável. Em destaque, além da Convenção sobre Diversidade Biológica – CDB (“Rio’1992”; Decreto Federal nº 2.519/98):

- Política Nacional do Meio Ambiente (Lei Fed. nº 6.938/81)
- Constituição da República Federativa do Brasil (1988)
- Constituição do Estado de São Paulo (1989)
- SEAQUA – Sistema que ordena a temática ambiental no Estado de São Paulo (Lei Est. 9.509/1997)
- SNUC – Sistema Nacional de Unidades de Conservação (Lei Fed. 9.985/2000)
- PNAP – Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas (Dec. Fed. 5.758/2006)
- Política Nacional sobre Mudanças Climáticas (Lei Fed. nº 12.187/2009)
- Programa Estadual de Mudanças Climáticas (Lei nº 13.798/2009 e Dec. nº 55.947/2010)
- Relatório de Qualidade das Águas Superficiais do ESP – CETESB (2011/2012)
- Plano Estadual de Recursos Hídricos 2012/2015
- Estratégia para o Desenvolvimento Sustentável do Estado de São Paulo 2020 (Dec. Est. Nº 58.107/2012)
- Código Florestal (Lei Fed. 12.651/2012)
- Resolução CONABIO – Comissão Nacional da Biodiversidade – nº 6/2013, instituindo o Plano Nacional Estratégico da Biodiversidade 2020 (03/Set/2013)

A dinâmica deste Plano consiste em cinco fases principais:

1. Identificação das áreas prioritárias (implantando estudos como o BIOTA-FAPESP)
2. Otimização dos trabalhos e realização de parcerias para:
 - o Preparação para criar UC: Levantamento de dados e Organização de documentos para criação de UC (na categoria adequada);
 - o Estudos para preparação para expansão de AP;
 - o Estudos para criação de novos instrumentos de proteção.
3. Consolidação do rol operacional de prioridades;
4. Regularização Fundiária de Áreas, quando aplicável (após análise da PPI/PGE: em criação das UC de PI/Proteção Integral de domínio público), por meio de:

- **Alocação de recursos do Fundo Especial de Despesa para Preservação da Biodiversidade e dos Recursos Naturais – FPBRN (Decreto nº 57.547, de 29 de novembro de 2011), criado com a finalidade de obter e assegurar recursos complementares destinados ao desenvolvimento das atividades de preservação de recursos naturais, integrado à busca de novas fontes de recursos – captação internacional e doações;**
 - Reorientação dos TCRA's;
 - Recebimento de compensações ambientais oriundas de TACs ou Acordos Judiciais;
 - Direcionamento organizado de recursos destinados à instituição de reserva legal (não aplicável para UC);
5. Implementação das UC, das AP e dos instrumentos criados.



Receber Cooperação financeira ou doação

MAPEAMENTO DOS ECOSSISTEMAS DO ESTADO DE SÃO PAULO



INSTITUIÇÃO RESPONSÁVEL

Comissão Paulista de Biodiversidade – CPB

COMO ACONTECE

A abordagem ecossistêmica é um dos temas transversais adotados pela Convenção sobre Diversidade Biológica. As Partes da CDB entendem que essa abordagem contribui para o alcance harmônico dos três objetivos da Convenção: conservação; uso sustentável e repartição de benefícios. Segundo o Secretário Executivo da CDB, Dr. Braulio Dias, a abordagem

ecossistêmica permite relacionar a biodiversidade, os serviços ecossistêmicos e o seu uso econômico pelas sociedades humanas de modo a contribuir efetivamente com o alcance das Metas de Aichi, estabelecidas no âmbito do Plano Estratégico para Biodiversidade 2011-2020.

O Plano Estratégico explicitou a importância dessa relação, clamando as Partes para que se comprometam a adotar medidas que promovam a diminuição da perda de biodiversidade, preservando a resiliência dos ecossistemas e o contínuo provimento

dos serviços ambientais e, consequentemente, contribuindo com a conservação da diversidade de vida e a erradicação da pobreza.

Entretanto, ressalta-se que há uma pré-condição básica para avançar nessa direção: reunir e avaliar dados sobre a situação atual dos ecossistemas.

Nesse sentido, a IUCN – União Internacional para a Conservação da Natureza - está implementando o Programa de Manejo de Ecossistemas, o qual inclui a “Lista Vermelha de Ecossistemas”. Essa iniciativa espelha-se no que tem sido feito por essa organização há muitos anos, o estabelecimento de metodologia para identificar as espécies ameaçadas e enquadrá-las em diferentes categorias de ameaça, orientando políticas públicas para garantir sua conservação. A primeira etapa para se estabelecer a “Lista Vermelha de Ecossistemas” é mapear os ecossistemas existentes em um determinado território.

O Brasil iniciou esse processo por meio da realização de Seminário, em abril de 2013, sobre o tema, promovido pelo MMA - Ministério do Meio Ambiente, ICMBio, IUCN, IPÊ, WWF do Brasil, entre outras organizações e estados, ocasião em que se definiu um Grupo de

Trabalho para dar continuidade às discussões e propor uma estratégia nacional. Em novembro de 2013, foi realizada a primeira reunião do Grupo de Trabalho, tendo sido definido que deveriam ser realizados alguns estudos de caso para avaliar a metodologia para mapeamento dos ecossistemas.

O Estado de São Paulo tem adotado diversas iniciativas que podem apoiar e aprimorar essa ação:

- Possui o Programa BIOTA-FAPESP, atualmente conhecido como o Instituto Virtual e Biodiversidade, lançado em 1999 com o objetivo de conhecer, mapear e analisar a biodiversidade do estado de São Paulo (www.biota.org.br).

- Instituiu a Comissão Paulista de Biodiversidade, que envolve diversos órgãos estaduais, além de universidades, ONGS, setor produtivo e governo federal, com o intuito de implementar o Plano de Ação para alcançar as Metas de Aichi-Nagoia, adotadas pela 10ª Conferência das Partes da CDB.

- Por meio da SMA/SP realiza periodicamente a atualização do Inventário Florestal do estado de São Paulo, mapeando os remanescentes de florestas nativas.

- Acaba de disponibilizar os primeiros resultados do Projeto Mapeia São Paulo, realizado pelas Secretarias de Desenvolvimento e Planejamento Regional e de Desenvolvimento Metropolitano/ Empresa Paulista de Planejamento Metropolitano – EMLPLASA

(www.emplasa.sp.gov.br/emplasa/cartografia/mapeiaSP.asp): ortofotos de todo o estado e atualização cartográfica.

- A SMA assinou convênio com a Conservação Internacional do Brasil, CI-Brasil, para desenvolver o projeto “TEEB - São Paulo”, que consiste na

realização de um estudo piloto no âmbito do estado para o TEEB – Economia dos Ecossistemas e Biodiversidade, com apoio do Banco Mundial.

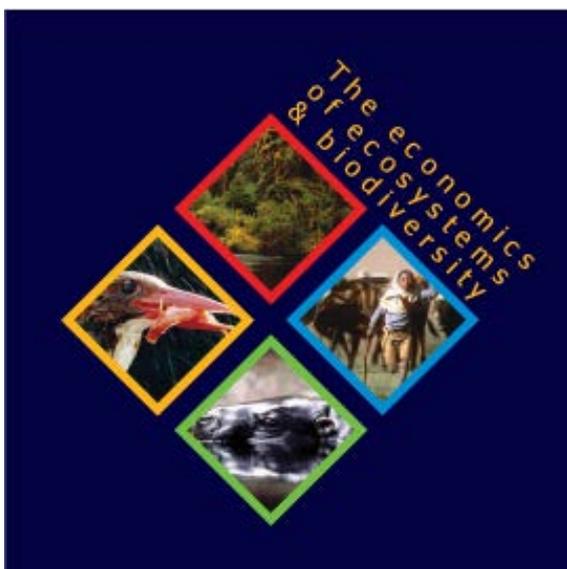
PRÓXIMOS PASSOS

O mapeamento de ecossistemas do Estado de São Paulo contribuirá significativamente para todas as ações em curso, acima identificadas, além de poder se constituir em um dos estudos de caso em nível nacional e servir como instrumento para implementação da Lei 12.651/12, conhecida como Novo Código Florestal.



Receber Cooperação financeira ou doação

TEEB-SP – PROJETO DE ECONOMIA DOS ECOSISTEMAS E DA BIODIVERSIDADE DE SÃO PAULO



ÓRGÃO RESPONSÁVEL

Coordenadoria de Biodiversidade e Recursos Naturais – CBRN

COMO ACONTECE

O TEEB - *The Economics of Ecosystems and Biodiversity* (A Economia dos Ecossistemas e da Biodiversidade) é uma iniciativa focada no valor da biodiversidade e dos serviços ecossistêmicos e na identificação dos riscos e custos sociais e econômicos associados a sua perda, assim como das oportunidades geradas pela sua conservação e uso sustentável.

A Secretaria de Estado do Meio Ambiente firmou um convênio com a Conservation International do Brasil para desenvolver o **TEEB São Paulo**.

Até o momento foram levantados os principais serviços ecossistêmicos do Estado de São Paulo bem como de metodologias disponíveis para a valoração econômica destes serviços e a partir daí foram definidos o escopo e escala do TEEB São Paulo.

O processo envolveu a contratação de consultoria especializada para o levantamento de atores chave e referências bibliográficas atualizadas, elaboração de dois workshops envolvendo a academia, sociedade civil, e governo além de uma oficina com representantes locais.

OBJETIVO

O objetivo do primeiro TEEB-SP Regional Bacia Paraíba do Sul é contribuir para uma gestão mais eficiente e coerente dos recursos naturais da Bacia do Paraíba do Sul –

Porção Paulista, e, ao mesmo tempo, fomentar o desenvolvimento regional e local sustentável.

Os resultados deverão corresponder aos insumos para políticas públicas de incentivo à conservação dos serviços ecossistêmicos na Bacia do Paraíba do Sul – Porção Paulista, com foco em ações para estimular produtores rurais a adotarem práticas sustentáveis.

O TEEB SP terá como foco pequenos proprietários rurais, em áreas prioritárias para a conservação da biodiversidade e para a produção de água.

Espera-se que as políticas públicas propostas pelo TEEB SP fomentem o desenvolvimento regional e local sustentável, promovendo a diminuição dos impactos negativos aos serviços ecossistêmicos e principais fatores de

degradação.

PRÓXIMOS PASSOS

Espera-se que este projeto realize a valoração econômica, ecológica e sociocultural dos Serviços Ecossistêmicos trazendo recomendações de políticas públicas para conservação e preservação dos SEs bem como geração de renda e mudança de cenário, além de estimar emissões de gases de efeito estufa (GEE), sequestro de Carbono em restauração e potencial de Pagamento por Serviços Ambientais (PSA). Desta forma, o projeto subsidiará a implementação de políticas estaduais estratégicas e mecanismos que visem à promoção de uma melhor gestão, uso e preservação dos recursos naturais do Estado de São Paulo.



- Receber Cooperação técnica e/ou Científica e Tecnológica
- Receber Cooperação financeira ou doação

SISTEMA DE CADASTRO AMBIENTAL RURAL PAULISTA – SiCAR SP



ÓRGÃO RESPONSÁVEL

Coordenadoria de Biodiversidade e Recursos Naturais – CBRN

COMO ACONTECE

O CAR – Cadastro Ambiental Rural, registro obrigatório a todas as propriedades e posses rurais do Brasil, foi instituído pelo Novo Código Florestal (Lei Federal n.º 12.651, de 25 de maio de 2012). As informações do cadastro, que englobam desde dados básicos do imóvel até dados espaciais sobre sua situação ambiental – como Áreas de

Preservação Permanente, rios, Reservas Legais e áreas com vegetação nativa - são declaratórias, de responsabilidade do proprietário ou possuidor rural.

As propriedades ou posses localizadas no Estado de São Paulo devem ser cadastradas apenas no SiCAR paulista (www.ambiente.sp.gov.br/sicar). Todos os dados são migrados para o Sistema Nacional, compondo um banco de dados único.

OBJETIVOS

- Unificação dos bancos de dados do sistema ambiental paulista, para facilitar as demandas dos cidadãos relativas a meio ambiente – autorizações, certidões e licenciamentos referentes ao Estado de São Paulo;
- Possibilidade de uma gestão ambiental mais efetiva, com controle do desmatamento e possibilidade de planejamento ambiental com base na estrutura fundiária;
- Ferramenta principal e porta de entrada dos imóveis para adequação ambiental rural. Possibilitará um maior controle sobre o cumprimento da lei ambiental, e auxiliará no cumprimento das metas nacionais e internacionais para manutenção de vegetação nativa e restauração ecológica de ecossistemas.

Os resultados do CAR mostram-se muito satisfatórios: em setembro de 2015 mais de 55% da área cadastrável no Estado já estava inserida no cadastro, mostrando o

sucesso da ferramenta, que já possibilita levantar diagnósticos, realizar o planejamento de projetos e traçar estratégias para uma melhor gestão dos recursos naturais e da biodiversidade.

PRÓXIMOS PASSOS

Seria interessante receber cooperações nos seguintes campos, tendo em vista a necessidade de orientação aos usuários do SiCAR-SP, assim como a futura integração com outros dados ambientais existentes e o Sistema Nacional:

- Financeira ou de RH para extensão rural, apoiando pequenos proprietários na inscrição e, principalmente, na regularização ambiental de seus imóveis, no âmbito do Programa de Regularização Ambiental;
- Tecnológica em Sistemas de Informações Geográficas para favorecer métodos de análise automática das informações do SiCAR.

-  Receber Cooperação técnica e/ou Científica e Tecnológica
-  Receber Cooperação financeira ou doação
-  Prestar Cooperação técnica e/ou Científica e Tecnológica

SARE- SISTEMA INFORMATIZADO DE APOIO À RESTAURAÇÃO ECOLÓGICA



COMO ACONTECE

O SARE – Sistema informatizado de Apoio à Restauração Ecológica é a plataforma que reúne todos os Projetos de Restauração Ecológica no estado de São Paulo.

Instituído pela Res. SMA 32/2014 e disponibilizado por meio da Res. SMA 49/2015, o sistema inova por permitir não só o cadastro especializado, contendo informações sobre diagnóstico e ações de campo, mas também a inserção de dados sobre o monitoramento dos ecossistemas em restauração, permitindo acompanhar se as ações efetuadas em campo estão sendo efetivas.

Neste sentido, o SARE constitui um dos principais subsídios à adequação ambiental dos imóveis rurais prevista na lei de proteção da vegetação nativa (Lei 12.651/2012).

No SARE o responsável pelo projeto (restaurador), quer atendendo a requisitos legais ou desempenhando ações voluntárias, realiza o cadastro e o monitoramento de indicadores que inclui levantamentos de campo e atualização do sistema online.

OBJETIVOS

- Unificar os cadastros de todos os Projetos de Restauração Ecológica desenvolvidos no Estado de São Paulo em uma única plataforma;

- Viabilizar uma gestão mais efetiva dos compromissos legais de recomposição da vegetação ripária, de encostas, Reserva Legal entre outras áreas protegidas, inclusive decorrentes de licenciamento, reparação de danos, e regularização de imóveis rurais;
- Auxiliar os executores de projetos de restauração disponibilizando ferramentas de apoio e materiais técnicos;
- Acompanhar os resultados dos projetos, por meio de indicadores ecológicos desenvolvidos em parceria com pesquisadores e profissionais de diversas instituições;
- Permitir o acompanhamento das metas nacionais e internacionais para a restauração ecológica assumida pelo Estado.

PRÓXIMOS PASSOS

O SARE passará por diversas adequações relacionadas ao avanço nas normas e procedimentos institucionais, especialmente aqueles decorrentes de

regularização ambiental, fiscalização e licenciamento.

Dentre as possibilidades de cooperação destacamos as seguintes:

- Apoio técnico / financeiro aos proprietários rurais interessados em promover a restauração;
- Apoio técnico / financeiro aos gestores de áreas próprias do estado para promover a restauração;
- Tecnológica em concepção e aprimoramento de ferramentas de monitoramento de campo via sensoriamento remoto;
- Tecnológica para o desenvolvimento de aplicativos para dispositivos móveis compatíveis com o SARE;
- Técnica / financeira para realização de oficinas de comunicação e engajamento dos atores envolvidos no processo de restauração ecológica e adequação ambiental, em consonância com as diretrizes do SARE.



Receber Cooperação técnica e/ou Científica e Tecnológica

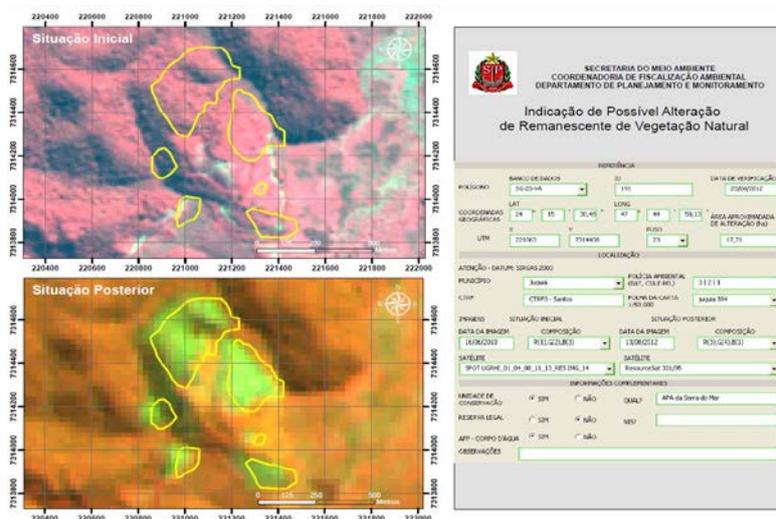


Receber Cooperação financeira ou doação



Prestar Cooperação técnica e/ou Científica e Tecnológica

MAIS – MONITORAMENTO AMBIENTAL POR IMAGENS DE SATÉLITES



ÓRGÃO RESPONSÁVEL

Coordenadoria de Fiscalização Ambiental - CFA

COMO ACONTECE

As áreas com vegetação natural são fundamentais para a conservação da biodiversidade e para a manutenção dos serviços ecossistêmicos. Assim, garantir a proteção dos 17,5% da vegetação natural que ainda restam é prioridade da fiscalização ambiental no Estado de São Paulo.

Para contribuir para o cumprimento deste desafio, a Secretaria do Meio Ambiente (SMA) desenvolveu uma metodologia que possibilita a

identificação e fiscalização dos desmatamentos e queimadas ilegais ocorridos no estado paulista: o MAIS – Monitoramento Ambiental por Imagens de Satélites.

A rotina de monitoramento criada pelo MAIS associa rapidez e baixo custo, permitindo que cada um dos cerca de 24.800.000 hectares de todo o território paulista seja monitorado entre cinco e doze vezes ao ano. Qualquer desmatamento ocorrido em áreas superiores a 0,3 hectares, as quais equivalem a pouco mais de 1/3 de um campo de futebol, pode ser localizado e enviado imediatamente para a Polícia Militar Ambiental (PAMB).

Imagens atuais de satélites são sobrepostas às fotografias aéreas capturadas entre os anos de 2010 e 2011, pelo projeto Mapeia São Paulo da EMPLASA (Empresa Paulista de Planejamento Metropolitano), possibilitando identificar as áreas de vegetação natural que sofreram alterações como: desmatamento, bosqueamento, queimada, barramentos ou movimentações de terra. Monitorando também usos irregulares de Reservas Legais. Constatadas as irregularidades, são elaborados um conjunto de documentos e enviados imediatamente à Polícia Militar Ambiental, que então dá início aos procedimentos para a fiscalização em campo. Uma vez constatada a infração, a PAMB lavra o Auto de Infração Ambiental, indicando a punição ao infrator e as

providências cabíveis para a recuperação da área.

OBJETIVO

Identificar e informar possíveis alterações nos remanescentes de vegetação natural no Estado de São Paulo.

PRÓXIMOS PASSOS

Aprimorar a metodologia melhorando o a qualidade da informação e reduzindo o tempo entre tomada das imagens e o envio para fiscalização.

-  Prestar Cooperação técnica e/ou Científica e Tecnológica
-  Receber Cooperação técnica e/ou Científica e Tecnológica
-  Receber Cooperação financeira ou doação

CERAD - COORDENAÇÃO ESPECIAL DE RESTAURAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS



INSTITUIÇÃO RESPONSÁVEL

Instituto de Botânica - IBt

COMO ACONTECE:

O CERAD, desde sua inauguração, em 2000, atua em diversas áreas das ciências da restauração ecológica de ambientes degradados, realizando pesquisas com enfoques econômicos e técnico-científicos em pelo menos três regiões, município de Mogi-Guaçu, áreas da Campininha e da RPPN Pq. Florestal São Marcelo (IPAPER); o Parque Estadual das Fontes do Ipiranga – PEFI; e as áreas vinculadas à compensação ambiental do Rodoanel trechos sul e norte.

O CERAD também possui um Laboratório de Geoprocessamento, onde são desenvolvidos estudos que dão suporte às pesquisas realizadas pelo Instituto de Botânica e auxiliam no seu planejamento, apoiando a divulgação de resultados e fornecendo mapas e outros produtos para artigos científicos, livros, reportagens.

É parte integrante do CERAD, também, o Viveiro Tamboril, diferenciado porque promove a conservação *ex situ* da biodiversidade, por meio de uma coleção viva de espécies raras e ameaçadas de extinção, visando à propagação e reintegração na natureza.

OBJETIVOS:

Realização de estudos e pesquisas experimentais para avaliação e monitoramento de áreas em processo de restauração, por meio de análises padronizadas para comparação de resultados e estabelecimento de novos parâmetros.

PRÓXIMOS PASSOS:

Os resultados obtidos nesta coordenação têm contribuído imensamente com as resoluções da Secretaria do Meio Ambiente, na busca do aperfeiçoamento das políticas públicas ambientais do governo do estado de São Paulo.

As informações geradas também alimentam um banco de dados que possibilitará diversos estudos e também são discutidas em eventos científicos organizados pelo CERAD.



Antes e depois do processo de restauração ecológica. Parque Varginha – Município de São Paulo

-  Prestar Cooperação técnica e/ou Científica e Tecnológica
-  Receber Cooperação técnica e/ou Científica e Tecnológica
-  Receber Cooperação financeira ou doação

INVENTÁRIO FLORESTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO - MAPEAMENTO DA COBERTURA VEGETAL NATIVA



INSTITUIÇÃO RESPONSÁVEL

Instituto de Florestal – IF

COMO ACONTECE

O Inventário Florestal do Estado de São Paulo mapeia e quantifica a cobertura vegetal nativa do Estado, avaliando sua distribuição e evolução. Já foram realizados mapeamentos nos períodos de 1993, 2000 e 2010.

A partir de 2000 passa a integrar e subsidiar o Programa Biota - FAPESP

(Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo), no levantamento da biodiversidade do Estado.

Seus resultados mostram a situação da vegetação nativa em cada município e também por bacia hidrográfica.

Em 2008 foi a base para a formulação de "Ações Indicadas para Incremento

da Conectividade" e indicação de "Fragmentos para Criação de Unidades de Conservação de Proteção Integral".

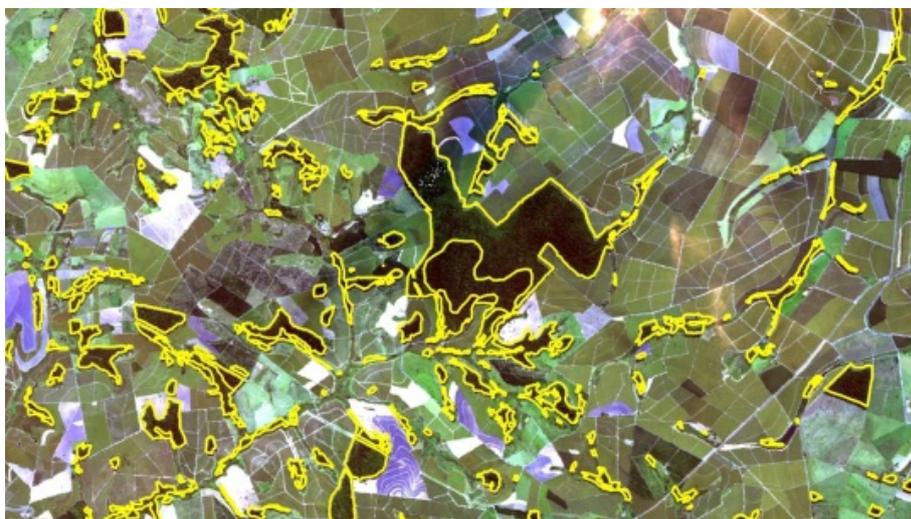
OBJETIVO

O Inventário Florestal é uma ferramenta científica eficaz para o planejamento e a avaliação ambiental estratégica dos bens e serviços ambientais, da biota, dos impactos climáticos potenciais nos sistemas naturais, dos ecossistemas, bem como o fornecimento de subsídios às ações de conservação, licenciamento, fiscalização e para as políticas públicas

ambientais.

PRÓXIMOS PASSOS

Buscar parceiros que possam financiar a atualização do Inventário, uma vez que este está contemplado na Lei n. 13.798, de 9 de novembro de 2009, que dispõe sobre a Política Estadual de Mudanças Climáticas e que estabelece que o referido projeto deva ser atualizado e divulgado a cada três anos, com seus dados discriminados por UGRHI (Unidades Hidrográficas de Gerenciamento de Recursos Hídricos) e por município.



-  Receber Cooperação financeira ou doação
-  Prestar Cooperação técnica e/ou Científica e Tecnológica
-  Receber Cooperação técnica e/ou Científica e Tecnológica

SISTEMA DE APOIO À GESTÃO DE PESQUISA EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DO ESTADO DE SÃO PAULO



INSTITUIÇÃO RESPONSÁVEL

Instituto Florestal – IF

COMO ACONTECE

A Comissão Técnico Científica (COTEC) tem a função de avaliar, analisar e controlar as pesquisas desenvolvidas no Instituto Florestal e nas unidades de conservação gerenciadas pela Fundação Florestal. Dessa forma, responsabiliza-se pelas pesquisas que possam ocorrer em mais de 4 milhões de hectares de áreas protegidas, distribuídas por mais de 180 unidades de conservação. Tendo, então, como atividades principais, o registro e análise de projetos científicos efetuados nas áreas protegidas do Sistema Estadual de Florestas – SIEFLOR

ou desenvolvidos tanto por pesquisadores externos quanto pelo corpo técnico do Instituto Florestal.

OBJETIVOS

Por meio deste projeto, espera-se automatizar os procedimentos da COTEC/IF/SMA junto aos públicos interno (gestores da COTEC, gestores das unidades de conservação e pesquisadores científicos que atuam como pareceristas, além do SEAQUA) e externo (agências de fomento à pesquisa, ICMBio, IBAMA e MMA, além de universidades e demais instituições de ensino, pesquisadores, institutos de pesquisa e estudantes – do Brasil e de outros países). Os resultados oriundos desses projetos têm importância

significativa, na medida em que geram conhecimentos científicos necessários à gestão e à conservação das unidades onde o projeto é executado – alimentando a elaboração e as revisões dos respectivos planos de manejo e planos temáticos (fauna, vegetação, recuperação, uso público etc.).

PRÓXIMOS PASSOS

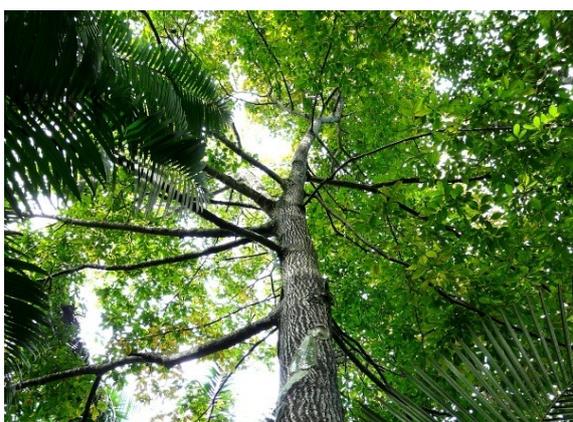
Estruturação mínima da COTEC para o processo de automação e as alterações processuais esperadas;

Contratação de serviços técnicos especializados em automação dos procedimentos da COTEC, integradas aos esforços afins conduzidos pelo Gabinete da Secretaria Estadual do Meio Ambiente.



 Receber Cooperação financeira ou doação

PROGRAMA DE CONSERVAÇÃO GENÉTICA DE ESPÉCIES ARBÓREAS DO INSTITUTO FLORESTAL DE SÃO PAULO



INSTITUIÇÃO RESPONSÁVEL

Instituto Florestal – IF

COMO ACONTECE

A conservação compreende a preservação, manutenção, utilização sustentável, restauração e melhoria do ambiente natural. O conhecimento da estrutura genética de populações é entendido como a etapa fundamental para a realização de programas conservacionistas. Os dados gerados por pesquisas em genética de populações podem ser utilizados para

definir unidades de conservação e prioridades para o manejo de recursos genéticos, indicando áreas e populações de maior ou menor importância para a preservação de táxons em questão e permitindo o desenvolvimento de estratégias efetivas de conservação.

OBJETIVOS

Os objetivos específicos do Programa são conservar *in situ* a diversidade genética de populações de espécies arbóreas, ameaçadas de extinção, de ocorrência no Estado de São Paulo e conservar *ex situ* a diversidade genética de populações de espécies arbóreas do Estado de São Paulo, que se encontram em alto risco de extinção ou daquelas que se pretenda utilizar a curto e médio prazo, em programas de melhoramento ou produção de sementes.



Prestar Cooperação técnica e/ou Científica e Tecnológica

POMAR DE SEMENTES



INSTITUIÇÃO RESPONSÁVEL

Instituto Florestal – IF

COMO ACONTECE

Por meio da instalação de áreas de Produção de Sementes, através da implantação de bancos de conservação genética de espécies arbóreas nativas para revegetação florestal no Estado de São Paulo.

OBJETIVOS

O objetivo principal desse projeto é ampliar e melhorar a produção de sementes de espécies arbóreas nativas de ocorrência na Mata Atlântica e Cerrado no âmbito genético, que serão usadas para implantação de povoamentos florestais para diversos fins como recuperação de áreas degradadas e plantio comercial de

espécies nativas visando à produção de madeira de qualidade superior, com ampla variabilidade genética e tamanho efetivo populacional.

PRÓXIMOS PASSOS

Identificar espécies prioritárias para conservação e ampliação do Banco de Germoplasma. Marcar matrizes, coletar sementes, produzir mudas e instalar novas fontes de sementes para a produção de sementes.

Manejo dos Bancos de Germoplasma instalados na década de 1970, melhorando a qualidade das sementes, com a garantia da variabilidade genética, alterando/transformando o perfil de produção para as categorias de Pomar Clonal de Sementes e Área de Produção de Sementes.



Receber Cooperação financeira ou doação

PROGRAMA TRILHAS DE SP



INSTITUIÇÃO RESPONSÁVEL

Fundação Florestal – FF

COMO ACONTECE

O Programa visa à uniformização e o fortalecimento da cadeia de produtos e serviços ecoturísticos nas Unidades de Conservação e nas regiões onde se inserem, aproximando a população das áreas naturais protegidas por meio do convívio com a natureza, e interligando também os diversos ecossistemas do Estado de São Paulo, por meio de trilhas, identificadas pela marca Trilhas de São Paulo.

São 40 trilhas, localizadas em 19 Unidades de Conservação, divididas em três níveis de dificuldade, para atender os mais diversos públicos e permitir que todos tenham acesso às áreas preservadas, caminhos abertos por

colonizadores, ambientes marinhos, corredeiras, cachoeiras e praias.

São mais de 200 km de trilhas mapeadas em um caderno de bolso, similar a um passaporte, com informações dos parques, mapas e rotas. No passaporte, há espaço para carimbar cada trilha percorrida e o ecoturista é premiado a cada etapa conquistada.

Foi criado também o passaporte para os roteiros de mergulho das Unidades de Conservação Marinhas e Insulares de São Paulo, como forma de expandir o Programa Trilhas de São Paulo. Esse novo passaporte apresenta 8 roteiros de mergulho em 3 Unidades de Conservação Marinhas e 2 Unidades de Conservação Insulares.

 Receber Cooperação financeira ou doação

PROJETO DE DESENVOLVIMENTO RURAL SUSTENTÁVEL



ÓRGÃOS RESPONSÁVEIS

Secretaria de Agricultura e Abastecimento – SAA, por meio da Coordenadoria de Assistência Técnica Integral – CATI, e Secretaria do Meio Ambiente, por meio da Coordenadoria de Biodiversidade e Recursos Naturais – CBRN e Grupo de Trabalho e Acompanhamento de Projetos Estratégicos – GTAPE/Unidade de Gestão Local do Projeto – UGL.

COMO ACONTECE

O Projeto de Desenvolvimento Rural Sustentável – PDRS é objeto do Acordo de Empréstimo 7908/BR, firmado em 27 de setembro de 2010 entre o Estado de São Paulo e o Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento – BIRD. O PDRS deverá ser executado até setembro de 2017. O Subcomponente de Sustentabilidade Ambiental está a cargo da SMA e abrange três categorias de atividades: (i) implantação de 24 (vinte e quatro) subprojetos ambientais, por meio de convênios celebrados com associações ou cooperativas de agricultores e organizações não governamentais com atuação na área ambiental; (ii) Pagamentos por Serviços Ambientais; (iii) ações de gestão ambiental e capacitação em áreas rurais. No âmbito desta terceira categoria, estão previstas atividades relacionadas ao Sistema de Cadastro Ambiental – SiCAR/SP e ao

Programa de Regularização Ambiental – PRA.

Projeto financiado pelo Banco Mundial e Governo do Estado de São Paulo, visa à promoção da geração de renda dos agricultores familiares atrelada a conservação e uso sustentável dos recursos naturais, assim como a adoção de modelos mais sustentáveis de produção, como os sistemas agroflorestais. Prevê ainda o fortalecimento das organizações e apoio ao acesso ao mercado. Conta com 25 projetos, beneficiando mais de 500 famílias rurais no Estado de São Paulo.

OBJETIVO

- Aumentar a produtividade e melhorar a qualidade dos produtos através de melhores práticas de produção;
- Propiciar uma participação mais ativa da agricultura familiar nas cadeias produtivas;
- Fortalecer a capacidade organizacional e gerencial das organizações de produtores rurais;

- Integrar melhores práticas de manejo do solo e da água com sistemas de produção mais competitivos e sustentáveis;
- Aumentar, assim, a competitividade da agricultura familiar, melhorando simultaneamente a sustentabilidade ambiental do estado de São Paulo.

Aumentar a competitividade da agricultura familiar em áreas prioritárias no Estado de São Paulo, melhorando simultaneamente sua sustentabilidade ambiental, além de contribuir para mitigação e/ou adaptação às mudanças climáticas.

PRÓXIMOS PASSOS

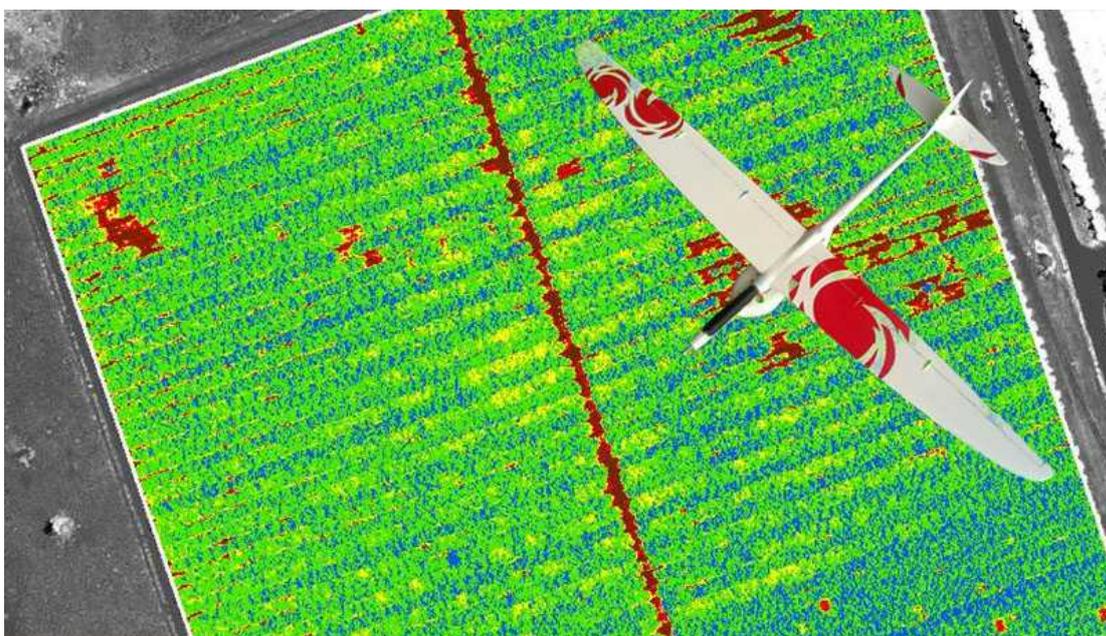
- Capacitação dos beneficiários, técnicos da SMA e técnicos de ATER parceiros dos projetos;
- Estudo de viabilidade econômica financeira dos projetos de SAF;
- Apoio às organizações na gestão e acesso ao mercado;
- Monitoramento dos projetos implantados, especialmente dos SAFs.

 Prestar Cooperação técnica e/ou Científica

 Receber Cooperação técnica e/ou Científica e Tecnológica

 Receber Cooperação financeira ou doação

APOIO E DESENVOLVIMENTO DE TECNOLOGIAS E FERRAMENTAS PARA FISCALIZAÇÃO REMOTA (VANT'S/ IMAGENS)



ÓRGÃO RESPONSÁVEL

Coordenadoria de Fiscalização Ambiental - CFA

COMO ACONTECE

As imagens aéreas são reconhecidamente importantes para apoio à pesquisa e fiscalização ambiental. O desenvolvimento de plataformas remotamente controladas RPAs (Remotely Piloted Aircraft System) permite a obtenção de imagens de alta resolução com rapidez e baixo custo, reduzindo a necessidade de longas e difíceis horas

em campo, melhorando a precisão das informações e reduzindo o risco para os técnicos e polícias ambientais.

Essa ferramenta, com a tecnologia embarcada permite auxiliar na identificação de possíveis alterações ou irregularidades no território, como desmatamentos e ocupações irregulares, além de poder fazer levantamentos fotográficos de polígonos específicos.

O Projeto de Desenvolvimento Sustentável do Litoral Paulista e o Projeto de Fiscalização de Mananciais, realizado em conjunto com a SSRH,

Programa Pró Vicinais além de outras operações especiais programadas se utilizarão dos VANT's.

OBJETIVOS

- Apoio e desenvolvimento de tecnologias e ferramentas para fiscalização remota com o desenvolvimento de novas tecnologias e procedimentos aplicados ao monitoramento e fiscalização ambiental.
- Refinar e desenvolver sistemas de informação direcionados ao Monitoramento e Fiscalização Ambientais.
- Assimilar e incorporar as novas metodologias de sensoriamento remoto na SMA (Secretaria do Meio Ambiente) e PAMB (Polícia Militar Ambiental)



Receber Cooperação técnica e/ou Científica e Tecnológica



Receber Cooperação financeira ou doação

PRÓXIMOS PASSOS

- Implantação e desenvolvimento de sistemas avançados de monitoramento utilizando produtos de sensoriamento remoto obtidos por RPAs e outros meios.
- Desenvolvimento de metodologias e rotinas de tratamento e distribuição dos produtos de sensoriamento remoto aplicados à fiscalização ambiental.

FORMAÇÃO SOCIOAMBIENTAL DE CONSELHOS DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO



INSTITUIÇÕES RESPONSÁVEIS

Coordenadoria de Fiscalização Ambiental – CFA; Coordenadoria de educação Ambiental, Fundação Florestal, Instituto Florestal.

COMO ACONTECE

A Formação Socioambiental surge de um esforço da Coordenadoria de Fiscalização Ambiental (CFA), articulado a outros órgãos do Sistema Ambiental Paulista (Fundação Florestal, Instituto Florestal, Instituto de Botânica, Polícia Militar Ambiental e Coordenadoria de Educação Ambiental) para responder a questões complexas que envolvem os problemas de fiscalização. Tais problemas possuem causas de origem econômica, social, cultural, política etc. Não reconhecer sua existência e forte relação com as manifestações dos problemas reprimidas pelos agentes de fiscalização é reduzir a

eficácia da gestão ambiental como um todo.

Assim, a Formação Socioambiental é um processo de análise situacional e mapeamento de efeitos e causas de problemas ambientais, seguido de planejamento operacional de intervenções conscientes de acordo com as competências e atribuições de espaços de participação social na gestão ambiental pública, como os Conselhos de Unidades de Conservação.

OBJETIVOS

- Fomentar e qualificar a participação social na gestão ambiental pública;
- Envolver os Conselhos de Unidades de Conservação com a fiscalização ambiental;
- Desenvolver contribuições à execução dos planos de fiscalização ambiental de Unidades de Conservação;

- Produzir conhecimento para subsidiar políticas públicas de fiscalização, de gestão de Unidades de Conservação e de Conselhos.

DINÂMICA E FUNCIONAMENTO

A Formação Socioambiental foi desenvolvida a partir dos planos de fiscalização em execução, especialmente aqueles direcionados a áreas protegidas (SIM e SIMMar). Sua elaboração contou com o trabalho de um grupo de profissionais advindos dos órgãos envolvidos com os planos, como as Coordenadorias de Fiscalização e de Educação Ambiental, a Fundação Florestal, o Instituto Florestal, o Instituto de Botânica e a Polícia Ambiental.

O percurso, composto por quatro momentos distintos e sequenciais direcionados a agentes sociais reunidos em torno de um espaço de participação na gestão ambiental pública (os Conselhos), visa fomentar a participação, assim como qualificá-la por meio da formação socioambiental dos envolvidos:

1) reflexão e debate sobre o papel, as competências e atribuições dos espaços

de participação social na gestão pública e o sentido da participação na gestão ambiental;

2) mapeamento de problemas, seus efeitos e causas de ordem socioambiental, assim como de agentes sociais relacionados direta e indiretamente com a problemática reconhecida no território;

3) planejamento de ações de enfrentamento das causas levantadas e construção de uma agenda dos participantes;

4) monitoramento das ações, avaliação e replanejamento.

PRÓXIMOS PASSOS

- Aprimoramento da metodologia com base no monitoramento e avaliação das ações em curso e já realizadas;
- Acompanhamento do desenvolvimento dos planos de ação nos locais onde a Formação já foi realizada;
- Extensão do programa à demais Unidades de Conservação do estado.



Prestar Cooperação técnica e/ou Científica e Tecnológica



Receber Cooperação técnica e/ou Científica e Tecnológica



Receber Cooperação financeira ou doação

PAGAMENTO POR SERVIÇOS AMBIENTAIS - PSA



ÓRGÃO RESPONSÁVEL

Coordenadoria de Recursos Naturais –
CBRN

COMO ACONTECE

No Estado de São Paulo, o PSA está inserido na Política Estadual de Mudanças Climáticas - Lei nº 13.798, de 9 de novembro de 2009, regulamentada pelo Decreto nº 55.947, de 24 de junho de 2010. Dentre os instrumentos de aplicação dessa Política está previsto, em seu artigo 23, o Programa Estadual de Remanescentes Florestais, que tem por objetivo incentivar a preservação e a recuperação de florestas nativas. Para a consecução de tais finalidades, podem ser previstos o pagamento por serviços ambientais aos proprietários rurais conservacionistas, bem como

incentivos econômicos a políticas voluntárias de redução de desmatamento e proteção ambiental.

Essa legislação possibilita que a Secretaria de Estado do Meio Ambiente lance Resoluções para criar projetos de PSA específicos, focados em determinados serviços ambientais e áreas geográficas. Os projetos podem incluir as seguintes ações:

- Conservação de remanescentes florestais;
- Recuperação de matas ciliares e implantação de vegetação nativa para a proteção de nascentes;
- Plantio de mudas de espécies nativas e/ou execução de práticas que favoreçam a regeneração natural para a formação de corredores de biodiversidade;

- Reflorestamentos com espécies nativas ou com espécies nativas consorciadas com espécies exóticas para a exploração sustentável de produtos madeireiros e não madeireiros;
- Implantação de sistemas agroflorestais e silvopastoris que contemplem o plantio de, no mínimo 50 indivíduos de espécies arbóreas nativas por hectare;
- Implantação de florestas comerciais em áreas contíguas aos remanescentes de vegetação nativa para minimização de efeito de borda;
- Manejo de remanescentes florestais para controle de espécies competidoras, especialmente espécies exóticas invasoras.

Atualmente, a SMA conta com os seguintes projetos de PSA:

- **Produtor de Águas-PCJ;**
- **Mina D'Água;**
- **CAP-RPPN** (Crédito Ambiental Paulista para Reservas Particulares do Patrimônio Natural);
- **PSA Mata Ciliar;**
- **Projeto GEF** (Proteção e Recuperação de Mitigação das Mudanças Climáticas e

Biodiversidade da Mata Atlântica, na Bacia do Paraíba do Sul); e

- **FAUNA** (Estudo de PSA para proprietários de Áreas de Soltura e Monitoramento de fauna silvestre).
- Além disso, o assunto foi inserido no Programa Município Verde Azul em 2014 e, em 2015, a SMA realizou capacitação para os municípios, visando incentivar as Prefeituras a instituírem seus próprios projetos de PSA locais.

OBJETIVOS

O governo do Estado de São Paulo entende que uma política de pagamentos por serviços ambientais pode impactar positivamente na qualidade ambiental na medida em que utiliza um instrumento de incentivo econômico para incentivar diversas ações que favoreçam os serviços prestados naturalmente pelos ecossistemas.

Os programas de PSA desenhados para São Paulo preveem pagamentos mediante a execução de ações que contribuam para manter ou ampliar a geração de serviços ambientais.

A utilização do PSA como um mecanismo de incentivo à conservação e preservação não pretende substituir

ou afastar a implementação dos mecanismos de comando e controle vigentes, constituindo um instrumento adicional a se somar ao conjunto de políticas que o Estado já desenvolve para o meio ambiente.

PRÓXIMOS PASSOS

Para os próximos anos, a SMA pretende realizar:

- Gestão e Implementação de novos Projetos de PSA;
- Monitoramento e avaliação de impacto de Projetos de PSA em execução;
- Ganhar escala com arranjos institucionais mais simples e de fácil

execução possibilitando uma ampla abrangência;

- Diagnóstico para definir e indicar as áreas prioritárias e quais as ações prioritárias das Bacias;
- Apoio às prefeituras para que desenvolvam seus programas municipais de PSA (ou regionais com o CBH);
- Coordenação de esforços para uma melhor sinergia entre os diversos “atores” e instituições (ANA, SMA, PREFEITURAS, ONGs, etc).



Prestar Cooperação técnica e/ou Científica e Tecnológica



Receber Cooperação técnica e/ou Científica e Tecnológica



Receber Cooperação financeira ou doação

PROJETO CAP/RPPN DE PAGAMENTO POR SERVIÇOS AMBIENTAIS ÀS RESERVAS PARTICULARES DO PATRIMÔNIO NATURAL - RPPN

INSTITUIÇÃO RESPONSÁVEL

Fundação Florestal – FF

COMO ACONTECE

O Crédito Ambiental Paulista para as Reservas Particulares do Patrimônio Natural, Projeto CAP/RPPN, da Secretaria Estadual do Meio Ambiente (SMA), é uma política pública pioneira para a conservação da biodiversidade, por meio do pagamento por serviços ambientais (PSA) especificamente à esta categoria de Unidade de Conservação (UC).

O CAP/RPPN é realizado pela SMA por meio da publicação de editais, conforme estabelece a Resolução SMA nº 89/2013, que define as diretrizes, critérios e o cálculo do PSA. Podem participar do projeto as RPPN existentes no território paulista, instituídas pelo Poder Público Federal, Estadual ou Municipal, que atenderem

as especificações dos editais. A Fundação Florestal analisa e seleciona as RPPN inscritas e realiza o monitoramento das áreas verificando a execução dos serviços para liberação dos pagamentos.

Os proprietários das áreas selecionadas firmam um contrato de 5 anos com o Fundo Estadual de Controle e Prevenção da Poluição – FECOP que provê os recursos para o projeto. Os pagamentos são feitos em cinco parcelas de igual valor. Após a execução dos serviços previstos a cada parcela. No último ano, os proprietários poderão receber um “bônus” de 20% do valor da última parcela caso comprovem a homologação da RPPN como área de soltura da fauna silvestre ou a aprovação do Plano de Manejo pelos órgãos competentes.

O 1º Edital do CAP/RPPN selecionou 11 RPPNs, perfazendo uma área total de

1.884,34 hectares, num valor total de R\$ 1.900.606,01, para os cinco anos de contrato, dando um valor médio de R\$202,00 por hectare/ano.

OBJETIVO

Tem como objetivos induzir a proteção legal da vegetação natural em áreas prioritárias do Estado de São Paulo como RPPN e efetivar a conservação em terras privadas, por meio do pagamento por serviços ambientais prestados por proprietários para a conservação de suas RPPN.

PRÓXIMOS PASSOS

A 1ª parcela já foi paga a todos os contratados, que agora se encontram na fase de comprovação dos serviços que realizaram, para liberação da 2ª parcela.

-  Prestar Cooperação técnica e/Ou Científica e Tecnológica
-  Receber Cooperação técnica e/ou Científica e Tecnológica
-  Receber Cooperação financeira ou doação

Valores PSA das RPPN contratadas pelo 1º Edital

RPPN	Área hc	PSA 5 anos	Valor/hc/ano
Sítio Manacá	25,08	R\$ 45.702,44	R\$ 364,45
Estância Jatobá	26,67	R\$ 43.572,31	R\$ 326,75
Meandros III	72,60	R\$ 100.362,91	R\$ 276,48
Serra do Itatins	75,08	R\$ 130.918,59	R\$ 348,74
Fazenda Renópolis	83,18	R\$ 146.349,42	R\$ 351,89
Bela Aurora	86,14	R\$ 142.085,01	R\$ 329,89
Amadeu Botelho	142,88	R\$ 200.311,16	R\$ 280,39
Meandros II	145,20	R\$ 169.483,41	R\$ 233,45
Toca da Paca	187,63	R\$ 234.958,72	R\$ 250,45
Rio dos Pilões	407,46	R\$ 339.571,92	R\$ 166,68
Pedra da Mina	632,82	R\$ 347.290,12	R\$ 109,76
Total =	1884,74	R\$ 1.900.606,01	R\$ 201,68

PROGRAMA ESTADUAL DE CONCILIAÇÃO AMBIENTAL



INSTITUIÇÕES RESPONSÁVEL

Coordenadoria de Fiscalização

Ambiental – CFA

Polícia Militar Ambiental – PAmb

COMO ACONTECE

Até o início de 2014, o processamento de Autos de Infração Ambiental (AIA) levava em média 3 (três) anos entre a lavratura e sua conclusão, criando as seguintes situações:

- Dos 65.000 AIA gerados em 5 (cinco) anos (2008 a 2012), 10.000

foram finalizados e 55.000 não solucionados;

- Acúmulo de demanda nas unidades responsáveis pelo seu processamento;
- Baixa recuperação dos danos ambientais (cerca de 15% dos casos);
- Insatisfação por parte dos cidadãos e empresas autuadas, que demonstram querer resolver rapidamente suas pendências ambientais;

- Sensação de impunidade diante da demora dos julgamentos;
- Ineficiência na cobrança das multas aplicadas;
- Poucos locais de atendimento ao público (15 em todo o estado).

Uma das principais causas observadas para o acúmulo de recursos deriva da predominante alegação de desinformação por parte dos autuados sobre as normas e resoluções ambientais diante de sua quantidade e complexidade, assim como das possibilidades existentes nas próprias normas, de atenuação e/ou viabilização do pagamento de multas. Tal desinformação, dos deveres diante da manutenção da qualidade ambiental e dos direitos à análise de atenuantes frente à situação de autuação consumada, gerava uma comunicação entre Estado e autuado feita de maneira distante e apenas como instruções em um processo administrativo que se iniciava na autuação, transcorria por meio dos dois recursos em defesa do autuado e culminava em grande parte dos casos em pedidos de execução da dívida ao Poder Judiciário. Este processo, além de tomar longo período de tramitação, exigindo razoável aporte de energia da

Administração Pública – na análise e julgamento de tais recursos – mantinha o distanciamento e ausência de diálogo entre as autoridades competentes e o cidadão.

Atualmente, com o Programa, constatada a infração e lavrado o AIA, o autuado é notificado a comparecer ao Atendimento Ambiental, realizado no prazo de 10 (dez) a 40 (quarenta) dias, conforme agendamento estipulado.

No Atendimento Ambiental são descritas e esclarecidas as infrações e as sanções aplicadas e há a possibilidade de manifestação do autuado a respeito dos fatos e apresentação de documentos que comprovem suas argumentações, o que possibilita aos agentes de conciliação ambiental, após análise, a verificação das circunstâncias e atenuantes e a proposição de condições necessárias para corrigir ou cessar a degradação causada, bem como as demais medidas para finalizar o procedimento administrativo.

Para o atendimento dos autuados, a CFA, juntamente com a PAmb, disponibiliza mais de 30 pontos de atendimento pelo estado.

Após a implantação do programa de Conciliação, em 16 de junho de 2014, já

foram realizados mais de 14.000 (outubro/2015) Atendimentos Ambientais, com um índice de 82% de comparecimento de autuados às sessões que visam à conciliação. Destas sessões com comparecimentos, foi alcançada a média de 65% de conciliações, que são os Atendimentos Ambientais que culminaram no compromisso de reparação do dano ambiental e/ou no encaminhamento do pagamento da multa (em que as alternativas de atenuantes e consequentes descontos e o parcelamento em até doze vezes ampliaram a possibilidade de adimplência).

O Programa Estadual de Conciliação Ambiental visa garantir os direitos dos autuados e o cumprimento de seus deveres, trazendo as seguintes melhorias e inovações, de modo geral:

- Proporciona um espaço para atendimento do infrator ambiental entre 10 a 40 dias, em média, da lavratura do AIA: a sessão de Atendimento Ambiental;
- Possibilita que a resolução do processo administrativo seja concluída com celeridade a partir da negociação para o pagamento da multa e a recuperação dos

danos ambientais causados, dentro de parâmetros instituídos pelas normas;

- Cria a oportunidade para oferecer meios de acesso às informações relativas às legislações e normas ambientais, bem como às condutas ambientalmente legais.

De um lado, o agente público (policial ambiental e técnico da CFA na mesma sessão de Atendimento Ambiental) tem o papel de esclarecer o ocorrido, informar a gravidade (ou não) dos fatos registrados no auto de infração, apresentando ao autuado as possibilidades de cumprir com suas obrigações (pagamento parcelado de multa, abatimentos por atenuantes ou acréscimo por agravantes, ambos com alternativas de substituição de parte significativa dos valores por compromissos do autuado: reeducar-se e recuperar o dano causado). Por outro lado, o cidadão autuado por infração ambiental tem a oportunidade de apresentar argumentos que podem servir para atenuar as sanções (baixa instrução, baixa renda, bons antecedentes etc.) e exercer seu direito à informação e conhecimento sobre as implicações de seus atos e como evitar a reincidência nas infrações ambientais.

OBJETIVO

Garantir e assegurar os direitos dos atuados a um atendimento conciliatório para o cumprimento dos deveres e resolução dos processos relacionados aos Autos de Infração Ambiental e para a recuperação dos danos causados ao meio ambiente.

PRÓXIMOS PASSOS

Recomenda-se maior dedicação à criação de mecanismos de participação, mesmo que indiretos, que subsidiem a melhoria do programa, desde o momento da autuação, passando pelo percurso do Atendimento Ambiental e culminando na avaliação da eficácia do programa como um todo. Tais mecanismos podem ser viabilizados por instrumentos de avaliação dos próprios cidadãos atendidos pelo programa.

Quanto à transparência, é pertinente a reunião e sintetização de dados e informações para constarem no Relatório de Qualidade Ambiental, anualmente editado pela Secretaria do Meio Ambiente.

Outra recomendação se dirige ao investimento nas ações de melhoramento dos espaços de Atendimento Ambiental e no equilíbrio entre a capacidade de produzir autos de infração ambiental e a análise técnica e gestão dos respectivos processos, sem prejuízo da cobertura da fiscalização. Ou seja, manter a presença dos agentes de fiscalização em campo e, também, manter e ampliar a quantidade de profissionais que analisam, acompanham e vistoriam os processos.



Prestar Cooperação técnica e/ou Científica e Tecnológica



Receber Cooperação técnica e/ou Científica e Tecnológica

POMAR URBANO



A ALMA PRECISA DO VERDE

ÓRGÃO RESPONSÁVEL

Coordenadoria de Parques Urbanos –
CPU

COMO ACONTECE

Expansão do Projeto Pomar Urbano para áreas em margens de rios e represas no Estado de São Paulo, com possibilidade de parceria com empresas privadas.

O Pomar Urbano é um projeto de recuperação ambiental e paisagística nas margens do Rio Pinheiros, em São

Paulo, iniciado em 1999, com aplicação de conhecimentos técnicos de diversas instituições da SMA e de outros órgãos governamentais. Contou com recursos financeiros do Estado e de empresas parceiras, que assumiram os custos de implantação e manutenção por no mínimo um ano.

A iniciativa transformou a paisagem, estimulou a visitação espontânea e as atividades agendadas de educação ambiental, alterando a forma como o cidadão se relacionava com o local antes degradado. Estas mudanças induziram à implantação da ciclovia, inaugurada em 2010 e demonstrou a possibilidade de ambientes urbanos recuperados abrigarem atividades de lazer, prestando-se à divulgação de projetos governamentais e ao desenvolvimento de atividades de educação ambiental.

OBJETIVOS

- Promover a recuperação ambiental e paisagística nas margens de rios e represas no Estado de São Paulo,

mesmo que estas áreas estejam degradadas.

- Estimular participação de empresas privadas como parceiras na implantação e manutenção dos trechos.
- Oferecer apoio técnico para expandir o plantio de espécies arbóreas nativas apropriadas às condições locais, com maior biodiversidade e cuidados durante a implantação para evitar impactos ambientais como erosão e assoreamento, ao prever adequada manutenção dos jardins e maciços arbóreos implantados.
- Propor vinculação com programas sociais que ofereçam oportunidades de qualificação profissional, ocupação e renda para trabalhadores desempregados (como frentes de trabalho, cooperativas, associações, etc.).
- Implantar programas de Educação Ambiental em consonância com as recomendações da Coordenadoria de Educação Ambiental – CEA.
- Organizar atividades de uso público e educação ambiental nas áreas recuperadas, com roteiros em trilhas e demais atrativos.
- Prever o estabelecimento de parcerias com organizações da sociedade civil e com a iniciativa privada.
- Promover atividades de divulgação de boas práticas de plantio e recuperação, com apoio às pesquisas e vinculação com instituições de ensino para capacitação dos trabalhadores, entre outros programas e ações.



Prestar Cooperação técnica e/ou Científica e Tecnológica



Receber Cooperação técnica e/ou Científica e Tecnológica



Receber Cooperação financeira ou doação

PLANTIOS ARBÓREOS EM PARQUES URBANOS



ÓRGÃO RESPONSÁVEL

Coordenadoria de Parques Urbanos -
CPU

COMO ACONTECE

Incentivo ao recebimento de plantios compensatórios com manutenção por períodos variáveis de 6 a 24 meses no interior e nas calçadas dos parques urbanos administrados pela CPU.

Atualmente a CPU é responsável pelos Parques: em São Paulo: Dr. Fernando Costa, Alberto Löfgren, Belém “Manoel Pitta”, Candido Portinari, Ecológico do Guarapiranga, da Juventude, Pomar

Urbano; em Embu-Guaçu: Parque Várzea do Embu-Guaçu “Professor Aziz Ab’Saber”; em Santo André: Chácara da Baronesa; em Carapicuíba o Gabriel Chucre e ainda o Jequitibá – com áreas em São Paulo, Osasco e Cotia.

Atualmente há grande procura por áreas para cumprimento de Termos de Ajuste de Conduta – TAC e Termos de Compromisso de Recuperação Ambiental – TCRA e interessa aos signatários cumprirem tais demandas ambientais em áreas urbanas de fácil acesso, contínuas e seguras.

Por outro lado, é oportuno ao poder público receber sem custos de implantação e manutenção novos plantios e enriquecimento dos bosques existentes com espécies nativas adequadas a cada área. Assim amplia-se a biodiversidade e os atrativos para o público, em especial porque atualmente há maior variedade de mudas nativas com espécies que alimentam a avifauna.

OBJETIVOS

- Divulgar a possibilidade dos plantios compensatórios serem realizados em Parques Urbanos, sem custos para o Estado e com maiores vantagens socioambientais.
- Ampliar a biodiversidade e a recuperação ambiental e

paisagística no interior e nas calçadas destes parques, com plantio de mudas arbóreas nativas apropriadas às condições locais, agregando novos jardins e maciços arbóreos aos parques, em benefício do público.

- Organizar atividades de participação do público e educação ambiental nas ocasiões de plantio e manutenção.
- Propor parcerias com organizações da sociedade civil e com a iniciativa privada para ampliar a participação do público na atividade de plantio e manutenção.
- Divulgação destas possibilidades e atividades.



Prestar Cooperação técnica e/ou Científica e Tecnológica

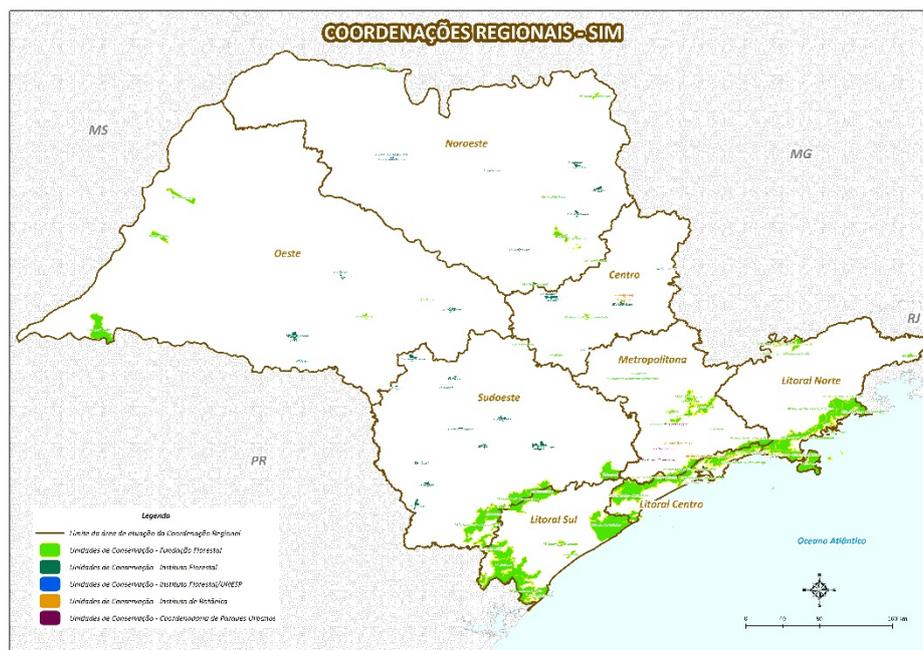


Receber Cooperação técnica e/ou Científica e Tecnológica



Receber Cooperação financeira ou doação / serviços de plantio e manutenção

SISTEMA INTEGRADO DE MONITORAMENTO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO - SIM



INSTITUIÇÕES RESPONSÁVEIS

Coordenadoria de Fiscalização Ambiental – CFA
Polícia Militar Ambiental – PAMB
Fundação Florestal – FF
Instituto Florestal – IF
Instituto de Botânica – IBt

COMO ACONTECE

O Plano de Fiscalização Ambiental das Unidades de Conservação de Proteção Integral do Estado de São Paulo foi instituído por meio da Resolução SMA 76 de 26/09/2012, com o propósito de otimizar os esforços para a contenção

das degradações ambientais e para a restauração florestal.

O Plano ou Sistema Integrado de Monitoramento (SIM) tem a finalidade de integrar as ações dos diversos órgãos que atuam no controle e fiscalização destes territórios: a Coordenadoria de Fiscalização Ambiental (CFA), a Polícia Militar Ambiental (PAMB), a Fundação Florestal (FF), o Instituto Florestal (IF), o Instituto de Botânica (IBt) e a Coordenadoria de Parques Urbanos (CPU).



O SIM procura responder às atribuições e às prioridades definidas no Decreto Estadual 57.933/2012, para a elaboração de programas de fiscalização para as áreas legalmente protegidas e também às definições do Decreto Estadual 60.302/2014, que cria o Sistema de Informação e Gestão de Áreas Protegidas (SIGAP).

Integram o SIM, 84 unidades de conservação (UC), sendo 51 UC da Fundação Florestal, 27 UC do Instituto Florestal, 03 UC do Instituto de Botânica e 03 UC e parques da Coordenadoria de Parques Urbanos (CPU) da SMA, abrangendo uma área de cerca de 965 mil ha.

A organização do SIM é realizada por meio de um Grupo Gestor; das Coordenações Regionais; e por Grupos Operacionais.

O SIM é operacionalizado em cada UC a partir da construção de um **Plano de Ação da Unidade**, que é elaborado de

forma integrada entre o gestor da Unidade, o comando do Policiamento Ambiental da área e técnicos da Coordenadoria de Fiscalização Ambiental.

Os Planos de Ação das UC são compostos pela setorização do território da UC e o mapeamento dos problemas em cada um dos setores elencados. Estes são ainda caracterizados e analisados pelos entes envolvidos, estabelecendo um grau de criticidade de sua manifestação na UC, o que permite hierarquizá-los para priorização das ações de fiscalização.

A partir deste levantamento e das prioridades elencadas, a PAmb e a Instituição gestora da UC planejam as operações de fiscalização.

Todas as operações de fiscalização realizadas são registradas e localizadas espacialmente no território da UC, a partir das coordenadas geográficas.

As informações contemplam tanto o esforço aplicado nas operações de fiscalização, como as ocorrências e danos ambientais identificados.

Os mapas resultantes deste trabalho são disponibilizados a todos os envolvidos, permitindo que sejam acessados e utilizados para realização de análise qualitativa das operações e

para o replanejamento sistemático da fiscalização.

Esta dinâmica se dá em reuniões periódicas que envolvem a participação dos entes envolvidos, integrando cada vez mais os esforços aplicados em defesa e proteção das Unidades de Conservação do Estado de São Paulo.



OBJETIVOS

O SIM tem como principal objetivo estabelecer ações integradas de fiscalização e monitoramento dos recursos naturais no interior e na zona de amortecimento das Unidades de Conservação administradas pelo Governo do Estado de São Paulo.

Também são objetivos específicos do SIM:

-  Prestar Cooperação técnica e/ou Científica e Tecnológica
-  Receber Cooperação técnica e/ou Científica e Tecnológica
-  Receber Cooperação financeira ou doação

- Potencializar as ações de fiscalização preventiva e repressiva nas unidades de conservação (UC);
- Padronizar os procedimentos de fiscalização ambiental nas UC;
- Estabelecer metodologia para o planejamento, execução e controle das ações de rotina e operações integradas;
- Sistematizar o fluxo de informações de interesse operacional, subsidiando a consolidação de bancos de dados das instituições envolvidas.

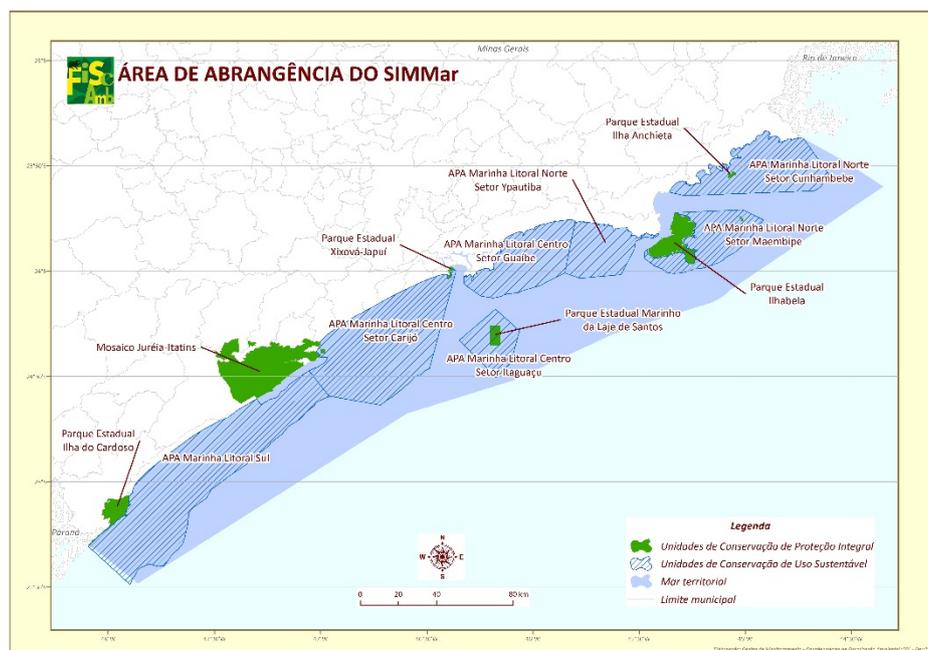
PRÓXIMOS PASSOS

Consolidação do Banco de Dados e Informações relativos à fiscalização em Unidades de Conservação, a partir do Sistema Integrado de Gestão Ambiental (SIGAM).

Aprimoramento dos procedimentos operacionais desenvolvidos por cada um dos órgãos envolvidos.

Definição de estratégias regionais para o enfrentamento dos problemas ambientais que ameaçam a proteção das Unidades de Conservação do Estado.

SISTEMA INTEGRADO DE MONITORAMENTO MARÍTIMO - SIMMAR



INSTITUIÇÕES RESPONSÁVEIS

Coordenadoria de Fiscalização Ambiental – CFA
Polícia Militar Ambiental – PAMB
Fundação Florestal – FF

COMO ACONTECE

O Plano de Fiscalização da Pesca Costeira, denominado Sistema Integrado de Monitoramento Marítimo (SIMMAR), foi instituído pela Resolução SMA 101/2013 com a finalidade de sistematizar a atuação integrada entre a Coordenadoria de Fiscalização Ambiental (CFA), a Polícia Militar

Ambiental (PAMB) e a Fundação Florestal (FF) para melhor assegurar os atributos que justifiquem a proteção da biodiversidade marinha. Para o funcionamento do SIMMAR foram constituídas as Gerências Operacionais do Litoral Sul, Centro e Norte. As gerências operacionais são formadas por integrantes de atuação local das três instituições envolvidas (PAMB, CFA, FF) e têm a função de planejar e executar as ações de fiscalização e registrar os dados gerados.

O gerenciamento do sistema, bem como o encaminhamento e discussão

de demandas é exercido por um Grupo Gestor, da mesma forma, constituído por representantes das três instituições. Este grupo tem a função de tomar decisões e operacionalizar as demandas e aprimoramentos das ações de fiscalização relacionadas à atividade pesqueira.



OBJETIVOS

- **Prevenção** – Estabelecer e incrementar medidas preventivas esclarecendo a população sobre os prejuízos causados pela pesca predatória, por meio de ações educativas e da integração de instituições que exercem ações voltadas à proteção da biodiversidade marinha;

- **Fiscalização** – Fornecer suporte adequado para as ações de fiscalização, garantindo que as condições de acesso e as medidas de gestão dos recursos pesqueiros determinadas em lei sejam efetivamente cumpridas;

- **Monitoramento** – Criar e instituir sistema integrado de processamento das informações por meio de ferramentas gerenciais e tecnológicas, em escalas espaciais e temporais, de forma a subsidiar o planejamento integrado e as tomadas de decisão.

PRÓXIMOS PASSOS

Maior articulação com órgãos de outras esferas de governo com atribuições diretas ou indiretas em fiscalização marítima, capacitação de agentes de fiscalização para uma padronização na atuação operacional.

- Receber Cooperação técnica e/ou Científica e Tecnológica
- Receber Cooperação financeira ou doa

PROJETOS RELACIONADOS À DIRETRIZ 2 - REDUÇÃO DA PEGADA AMBIENTAL

Essa Diretriz tem como objetivo aprimorar a gestão de resíduos sólidos com foco não apenas na reciclagem e na disposição final, mas também na produção e no consumo sustentáveis, de modo a atender às Políticas Nacional e Estadual de Resíduos Sólidos. Está subdividida em cinco programas:

- 1) Otimização da Gestão Municipal de Resíduos Sólidos no Estado de São Paulo;
- 2) Programa Estadual de Logística Reversa;
- 3) Programa Estadual de Monitoramento da Gestão de Resíduos Sólidos;
- 4) Programa de Estímulo à Produção Sustentável e Consumo Consciente;
- 5) Programa Estadual de Educação Ambiental para a Gestão de Resíduos Sólidos.

os resíduos sólidos, a partir de projeções de geração;

- Definir as Diretrizes, Metas e Ações, que tratam de estratégias a serem adotadas ao longo de dez anos para assegurar a implementação do Plano Estadual, norteadas pela obrigatoriedade de adoção da hierarquização na gestão e gerenciamento de resíduos sólidos – não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento e disposição final adequada dos rejeitos.

PRÓXIMOS PASSOS

O Plano prevê cinco diretrizes e diversas metas para atingir seus objetivos e estabelecer um planejamento necessário para organização e gestão dos resíduos sólidos no Estado de São Paulo.

Em forte sintonia e parceria direta com os governos municipais, serão desenvolvidas ações de capacitação e implementação das etapas previstas no plano. Entre elas (para lista completa das ações, acesse <http://www.ambiente.sp.gov.br/cpl> a/2014/06/26/o-plano-estadual-de-

residuos-solidos-esta-em-fase-de-consulta-publica/):

- Promover a conscientização, a comunicação e a educação ambiental na gestão dos resíduos sólidos por meio da implementação de um Programa de Educação Ambiental para a gestão de resíduos sólidos do Estado de São Paulo, que deverá envolver atores do Estado, dos Municípios e da Sociedade Civil na sua elaboração.
- Aperfeiçoar o planejamento da gestão de resíduos sólidos instituindo o Sistema Declaratório Anual de Resíduos Sólidos que será viabilizado por meio do Sistema Estadual de Gerenciamento Online de Resíduos Sólidos – SIGOR.
- Implementar o Inventário Estadual de Resíduos Sólidos, que ampliará o escopo do Inventário Estadual de Resíduos Sólidos Urbanos, realizado desde 1977.
- Realizar o monitoramento dos indicadores de qualidade na gestão dos resíduos, mantendo o levantamento do Índice de Qualidade de Aterro de Resíduos (IQR) e do Índice de Gestão de Resíduos (IGR) para avaliar a eficácia do Plano.



Receber Cooperação técnica e/ou Científica e Tecnológica



Receber Cooperação financeira ou doação

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA A GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS



ÓRGÃO RESPONSÁVEL

Coordenadoria de Educação Ambiental
– CEA

COMO ACONTECE

O desenvolvimento de um Programa de Educação Ambiental para a Gestão de Resíduos Sólidos do Estado de São Paulo é uma das estratégias propostas para a implementação do Plano Estadual de Resíduos Sólidos.

A responsabilidade de implantação do Programa deve ser compartilhada com todos os atores que de alguma forma estão envolvidos com a problemática

dos resíduos sólidos e, por consequência, com a sua gestão. A Secretaria de Meio Ambiente assume o papel fundamental de articular, organizar e mobilizar os diferentes atores sociais para o desenvolvimento de um processo participativo para a construção do programa de educação ambiental para a gestão dos resíduos sólidos.

OBJETIVOS

- Envolver os atores do Estado, dos municípios e da sociedade civil com a formulação, execução,

avaliação e monitoramento do programa.

- Mobilizar a sociedade para a participação e o controle social das políticas públicas de resíduos sólidos.
- Contribuir com a implantação dos planos estaduais e municipais de resíduos sólidos.
- Fortalecer e orientar a construção de processos educativos e de acesso à informação na perspectiva de transformação da realidade e alcance dos princípios e objetivos da Política Nacional de Resíduos Sólidos.

PRÓXIMOS PASSOS

- Realização de eventos sobre a temática de educação ambiental e a gestão de resíduos sólidos no Sistema Ambiental Paulista.
- Realização de encontros setoriais.
- Criação de Grupo de Trabalho para criação do Documento Prévio.
- Validação do documento base em plenária.
- Consultas Públicas.
Publicação e divulgação do Programa.



- Receber Cooperação técnica e/ou Científica e Tecnológica
- Receber Cooperação financeira ou doação

CONTRATAÇÕES PÚBLICAS SUSTENTÁVEIS



ÓRGÃO RESPONSÁVEL

Coordenadoria de Planejamento
Ambiental – CPLA

COMO ACONTECE

As contratações públicas sustentáveis correspondem a uma forma de inserção de critérios ambientais e sociais nas compras e contratações realizadas pela Administração Pública, visando ao cumprimento de suas atribuições e, ao mesmo tempo, a minimização dos impactos ambientais e sociais adversos decorrentes de suas atividades.

O elevado poder de compra do Estado aumenta sua responsabilidade no uso adequado dos recursos públicos, devendo fomentar mudanças

significativas na cadeia de fornecedores, visando à adoção de padrões de desempenho socioambiental compatíveis com os acordos internacionais assumidos pelo Brasil. Além disso, o governo, como indutor de políticas sociais e públicas, deve servir de exemplo nesse sentido, ou seja, os consumidores institucionais devem agir de modo responsável, tendo em vista a sua influência no mercado consumidor e na economia como um todo.

Nesse sentido, a Secretaria do Meio Ambiente desempenha papel fundamental na coordenação do Programa de Contratações Públicas Sustentáveis do Estado de São Paulo, respaldando tecnicamente suas ações a partir da ferramenta denominada Selo Socioambiental. Este Selo é atribuído aos itens do Catálogo de Materiais e Serviços que contemplem critérios socioambientais, viabilizando, assim, melhores escolhas pelos compradores públicos.

OBJETIVOS

- Atender à legislação nacional e estadual relativa às contratações públicas sustentáveis.
- Aprimorar os critérios socioambientais considerados para atribuição do Selo Socioambiental aos itens consumidos pelos órgãos estaduais.
- Promover padrões de produção e consumo sustentáveis por meio do poder de compra estadual.



Prestar Cooperação técnica e/ou Científica e Tecnológica



Receber Cooperação técnica e/ou Científica e Tecnológica

CONSTRUÇÃO CIVIL SUSTENTÁVEL



ÓRGÃO RESPONSÁVEL

Coordenadoria de Planejamento
Ambiental – CPLA

COMO ACONTECE

O tema da Construção Sustentável foi previsto no âmbito da Política Estadual de Mudanças Climáticas como uma das medidas aptas a promover padrões sustentáveis de produção, comércio e consumo, de maneira a reduzir a demanda de insumos, utilizar materiais menos impactantes e gerar menos resíduos, reduzindo, assim, as emissões de gases de efeito estufa.

Dessa forma, o poder público estadual deve estimular projetos relacionados à habitação sustentável, eficiência energética, redução de perdas, uso de

normas técnicas que assegurem qualidade e desempenho dos produtos, uso de materiais reciclados e fontes de energia alternativas e renováveis.

Para tanto, foi instituído, em 2010, o Programa de Construção Civil Sustentável do Estado de São Paulo, sob coordenação da Secretaria do Meio Ambiente.

OBJETIVOS

O Programa Estadual de Construção Civil Sustentável tem como objetivos implantar, promover e articular ações e diretrizes voltadas à inserção de critérios ambientais e sociais, compatíveis com os princípios de desenvolvimento sustentável, nas obras e serviços de engenharia contratados pelos órgãos estaduais.

As ações a serem adotadas para cumprimento do Programa devem focar em aspectos relativos a: projeto e desempenho; desenvolvimento urbano; eficiência energética; uso racional da água; insumos; canteiro de obras; resíduos e efluentes; cadeia produtiva e responsabilidade social.



Receber Cooperação técnica e/ou Científica e Tecnológica

IMPLANTAÇÃO DA LOGÍSTICA REVERSA



INSTITUIÇÃO RESPONSÁVEL

CETESB – Companhia Ambiental do Estado de São Paulo

COMO ACONTECE

Como parte das responsabilidades trazidas pelas Políticas Nacional e Estadual de Resíduos Sólidos encontra-se a implementação da logística reversa. Esta abordagem, inspirada no modelo da responsabilidade estendida do produtor vigente em muitos países, viabiliza a coleta e a restituição ao setor empresarial dos resíduos sólidos gerados após o consumo de determinados produtos, para reaproveitamento ou quando isto não for possível, promover a destinação final adequada.

De forma a avançar na implementação desta estratégia no Estado de São Paulo, desde 2010

a SMA e a CETESB têm conduzido o diálogo com os principais interlocutores e responsáveis pela estruturação de sistemas, principalmente fabricantes, importadores.

Com a regulamentação do tema pela SMA, atualmente são objeto de logística reversa os seguintes itens: óleo lubrificante usado e contaminado; filtros de óleo automotivo; óleo comestível; baterias automotivas; pilhas e baterias portáteis; produtos eletroeletrônicos e componentes; lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista; pneus inservíveis; medicamentos domiciliares, vencidos ou em desuso; e embalagens de: óleo lubrificante automotivo, alimentos, bebidas, produtos de higiene pessoal, perfumaria e cosméticos, produtos de limpeza e afins e agrotóxicos.

Para formalização dos sistemas a SMA e a CETESB tem estabelecido, desde 2012, Termos de Compromisso com representantes dos setores. Atualmente existem 12 Termos vigentes, que em 2014 operaram mais de 13 mil pontos de coleta no Estado, recolhendo e assegurando a destinação adequada, preferencialmente pela reciclagem, a mais de 350 mil toneladas de resíduos pós-consumo.

OBJETIVOS

- Oferecer à sociedade uma estrutura ampla de coleta / recebimento, triagem, reuso ou reciclagem, tratamento e disposição adequada dos resíduos pós-consumo;
- Transferir o ônus (físico e financeiro) da gestão de uma significativa parcela dos resíduos sólidos dos municípios para a iniciativa privada;
- Aumentar os índices de reciclagem e a eficiência no uso dos recursos naturais do Estado de São Paulo;

PRÓXIMOS PASSOS

- Inserir a logística reversa como exigência no licenciamento ambiental;
- Renovar e ampliar o escopo e as metas dos Termos de Compromisso;
- Inserir outros atores nos sistemas, principalmente comércio, distribuidores, importadores, fabricantes de outros estados e municípios;
- Discutir possibilidades de ajustes tributários e fiscais que colaborem à iniciativa



Prestar Cooperação técnica e/ou Científica e Tecnológica



Receber Cooperação técnica e/ou Científica e Tecnológica

SISTEMA ESTADUAL DE GERENCIAMENTO ONLINE DE RESÍDUOS SÓLIDOS – SIGOR - MÓDULO CONSTRUÇÃO CIVIL



INSTITUIÇÃO RESPONSÁVEL

CETESB – Companhia Ambiental do Estado de São Paulo

COMO ACONTECE

O SIGOR – Sistema Estadual de Gerenciamento online de Resíduos Sólidos – é uma ferramenta que permite o gerenciamento online desde a geração resíduos sólidos até sua destinação final, incluindo o transporte e destinações intermediárias e auxilia no gerenciamento das informações referentes aos fluxos de resíduos no Estado de São Paulo.

O SIGOR é resultado de uma parceria público-privado entre a Secretaria do Meio Ambiente, a CETESB e o SINDUSCONSP. Foi instituída em 2014, por meio do Decreto nº 60520/2014 e organizado por módulos de acordo com

as categorias dos resíduos sólidos previstas no artigo 6º da Lei nº 12.300, de 16 de março de 2006.

A Resolução SMA 81/2014 estabeleceu as diretrizes para elaboração e implantação do primeiro Módulo, referente a resíduos da construção civil. Os usuários do SIGOR – Módulo Construção Civil são os Geradores, Transportadores e Áreas de Destino de resíduos da construção civil (RCC), Prefeituras e a CETESB.

O sistema permite que os Geradores elaborem os PGR (Plano de Gerenciamento de Resíduos) e após a validação deste PGR pela Prefeitura, os Geradores solicitem o CTR (Controle de Transporte de Resíduos) aos Transportadores cadastrados e licenciados por esta Prefeitura. A Área de Destino, licenciada pela CETESB, deverá dar baixa destes resíduos, quando os recebem, para que o fluxo esteja completo.

A CETESB tem a responsabilidade de coordenar a implantação do SIGOR nas

prefeituras selecionadas pelo Grupo de Trabalho e pode acompanhar todos os fluxos internos do sistema.

A implantação do SIGOR será de forma gradual nos municípios do Estado de São Paulo. Em 2015, o Sistema deverá ser implantado em nove municípios e para os demais a partir de 2016, segundo critérios a serem definidos pelo grupo de trabalho.

OBJETIVO

- Monitorar o fluxo de resíduos desde a geração até a destinação final;
- Centralizar informações através de um banco de dados referentes aos resíduos sólidos;
- Atender à Legislação especificamente a Resolução CONAMA 307 de julho de 2002 e suas alterações, Política Nacional de Resíduos Sólidos, Política Estadual de Resíduos Sólidos;
- Facilitar acesso às informações;
- Agilizar emissão e controle de documentação / desburocratização;
- Emitir relatórios com dados e indicadores para dar suporte a políticas públicas e investimentos;
- Elaborar sistema declaratório e inventário de resíduos da construção;

- Facilitar fiscalização e gestão dos resíduos;
- Dar suporte às ações de logística reversa.

PRÓXIMOS PASSOS

- Ampliar a implantação do Módulo Construção Civil para os demais municípios do Estado segundo critérios estabelecidos pelo Grupo de Trabalho;
- Estabelecer parcerias e capacitar agentes multiplicadores para dar maior agilidade na implantação do SIGOR nos próximos municípios selecionados;
- Executar a manutenção do Sistema e implementar melhorias, visando o aperfeiçoamento do Sistema;
- Firmar parceria para a elaboração do Módulo de Resíduos Industriais, para desenvolver e implantar este Módulo; e
- Desenvolver e implantar os demais Módulos do SIGOR de acordo com as categorias dos resíduos sólidos previstas no artigo 6º da Lei nº 12.300, de 16 de março de 2006.

 Prestar Cooperação técnica e/ou Científica e Tecnológica

 Receber Cooperação técnica e/ou Científica e Tecnológica

IMPLANTAÇÃO DO PLANO ESTADUAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS NOS PARQUES URBANOS



ÓRGÃO RESPONSÁVEL

Coordenadoria de Parques Urbanos
CPU

COMO ACONTECE

Aprimoramento da gestão dos resíduos sólidos nos parques administrados pela CPU, conforme o Plano Estadual e incentivo às atividades para implantação do Programa Estadual de Educação Ambiental para a Gestão de Resíduos Sólidos.

OBJETIVOS

- Aprimorar nos parques urbanos a gestão de resíduos sólidos, com ações para redução de volume, incentivo às atividades de reciclagem, coleta seletiva e melhoria na destinação final;
- Programar novas atividades de conscientização, comunicação e educação ambiental, desenvolvidas por monitores ambientais, que já atendem nos parques urbanos

públicos espontâneos e visitas agendadas, em consonância com as orientações da Coordenadoria de Educação Ambiental – CEA.

- Promover treinamentos para funcionários das empresas terceirizadas, em conformidade com a CEA, para capacitação quanto à adequada gestão dos resíduos sólidos e o melhor uso dos recursos;
- Estabelecer metas e estratégias para melhor gestão de resíduos sólidos, a partir da adoção dos princípios de: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento

e disposição final adequada dos rejeitos.

- Constituir parcerias com empresas e organizações não governamentais para as atividades de capacitação técnica dos terceirizados e para as ações de reciclagem, buscando geração de recursos financeiros a partir de maior mobilização social, em benefício das comunidades vizinhas.
- Monitorar os resultados e divulgar para a mídia e os visitantes, através de painéis educativos para fácil compreensão do público.



Prestar Cooperação técnica e/ou Científica e Tecnológica



Receber Cooperação técnica e/ou Científica e Tecnológica



Receber Cooperação financeira ou doação

PROJETOS RELACIONADOS À DIRETRIZ 3 - VULNERABILIDADE AMBIENTAL E MUDANÇAS CLIMÁTICAS

Essa Diretriz tem como objetivo reduzir as vulnerabilidades ambientais por meio da proteção e recuperação de mananciais e dos recursos hídricos, da redução de risco de desastres, da mitigação das emissões atmosféricas e do planejamento ambiental territorial. Está subdividida em 7 programas:

- 1) Adaptação às mudanças climáticas e Gestão de Risco de Desastres;
- 2) Mitigação de emissões atmosféricas;
- 3) Monitoramento e Fiscalização das áreas de risco e desastres naturais;
- 4) Litoral Sustentável;
- 5) Prevenção e Combate a Incêndios Florestais;
- 6) Zoneamento Ecológico Econômico
- 7) Fortalecimento da gestão de recursos hídricos no Estado de São Paulo

PROTOCOLO CLIMÁTICO DO ESTADO DE SÃO PAULO



ÓRGÃO RESPONSÁVEL

Assessoria de Mudanças Climáticas da
Secretaria do Meio Ambiente

COMO ACONTECE

Lançado às vésperas da 21ª Conferência das Partes da Convenção – Quadro das Nações Unidas sobre Mudança de Clima, a chamada “COP de Paris”, o Protocolo Climático do Estado de São Paulo oferece uma oportunidade para incentivar a competitividade econômica e a eficiência no uso de recursos naturais, ao mesmo tempo mitigando o rumo insustentável das emissões de gases de

efeito estufa que causam o aquecimento global.

O Protocolo baseia-se num sistema progressivo de pontos, atribuídos a informações prestadas e compromissos assumidos. Por ser voluntário, oferece alternativas aos aderentes, que passo a passo podem informar suas emissões, metodologia e escopo de inventários adotados, a existência ou não de verificação e validação de dados, indicadores de desempenho identificados e adotados, eventuais metas de redução absoluta ou relativa de emissões a atingir, indicadores de vulnerabilidade e medidas de adaptação, tanto planejados quanto já em curso.

A somatória de pontos obtidos permite classificar os aderentes sob um critério objetivo de proatividade em matéria climática. Os Termos de Uso do Protocolo respeitam a confidencialidade das informações, que somente serão divulgadas de forma agregada e que não se confundem com

as regras de licenciamento ambiental de empreendimentos no Estado.

O Protocolo se baseia em plataformas consagradas de inventários de emissão, reforçando de maneira pedagógica a métrica climática e a cultura de registro público de emissões, o que certamente será um dos desdobramentos do Acordo de Paris. Além disso, a identificação das melhores práticas setoriais, aliada ao melhor conhecimento das emissões, permitirá o refinamento das políticas públicas na área de clima, tanto dentro da jurisdição do Governo do Estado, como pela melhor definição de pleitos junto ao Governo Federal.

Voluntário, o Protocolo não estabelecerá metas obrigatórias de redução, uma vez que esta iniciativa deverá partir da Política Nacional alinhada com as decisões de Paris. A iniciativa paulista busca identificar melhores práticas e ajudar a perseguí-las, de acordo com as capacidades e necessidades setoriais.

Com isso, o Protocolo Climático Paulista se torna poderoso instrumento indutor

de estratégias ambientais e de competitividade, apresentando um caminho proativo para o Brasil na Conferência do Clima de Paris.

Voltado a pessoas jurídicas (empresas, associações, municípios, autarquias e outras entidades de direito público ou privado), o Protocolo encontra-se disponível para adesão *on-line* na página da Secretaria de Meio Ambiente (www.ambiente.sp.gov.br/spclima).

PRÓXIMOS PASSOS

O Protocolo Climático está em fase de busca de linhas de fomento à pesquisa dos chamados “*benchmarks*”, melhores práticas de desempenho setorial. Negociações com a FAPESP encontram-se em estágio avançado, no sentido de definir um sistema de parceria público-privada, onde a entidade financiadora cobriria um dado valor, a empresa interessada ofereceria igual contrapartida e as universidades contribuiriam com suas instalações e o trabalho de seus pesquisadores.



Receber Cooperação financeira ou doação



Receber Cooperação técnica e/ou Científica e Tecnológica

INVENTÁRIOS DE EMISSÕES DE GASES DE EFEITO ESTUFA NO NÚCLEO DE ARTICULAÇÃO FEDERATIVA SOBRE O CLIMA



ÓRGÃO RESPONSÁVEL

CETESB – Companhia Ambiental do Estado de São Paulo

COMO ACONTECE

O GT Inventário foi criado no Núcleo de Articulação Federativa (NAF) do Clima, como elemento orientador para as decisões nacionais, que ocorrem no âmbito do Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima (CIM). A Secretaria de Meio Ambiente do Estado

de São Paulo (SMA-SP), conjuntamente com os Ministérios de Ciências, Tecnologia e Inovação (MCTI) e do Meio Ambiente (MMA) criou um Grupo de Trabalho para realizar Inventários de Emissões de Gases de Efeito Estufa do Núcleo de Articulação Federativa sobre o Clima. A proposta de São Paulo no GT foi para que seja montado um pequeno grupo, não necessariamente com todos os estados, para realizar um exercício de inventário. Com isso, haveria uma considerável economia em relação a

trabalhos de consultoria contratados por governos locais. Haveria também uma harmonização em termos metodológicos, geoespaciais e temporais. De posse desses primeiros inventários, estados (e idealmente também municípios) poderiam propor e realizar refinamentos – inclusive registros. Considerada satisfatoriamente cumprida a primeira etapa de harmonização de inventários locais, a discussão poderia avançar nas outras esferas relacionadas a políticas públicas e medidas climáticas dentro do âmbito federativo.

O MCTI está desenvolvendo a Plataforma de Elaboração e Disseminação do Inventário de Gases Responsáveis pelo Efeito Estufa (PEDIGREE), que disponibilizará os dados desagregados por estados (e se possível municípios). Inventários estaduais são pré-condição para que se possa discutir políticas públicas relacionadas à agenda de clima, embasando dentre outros os planos setoriais. Este entendimento é

justificado pelo fato de cada estado possuir peculiaridades em diferentes setores inventariados e também pela necessidade de informações mais detalhadas e específicas a cada estado, que em alguns casos não são refletidas no Inventário Nacional. Estados e municípios possuem reduzidas equipes e grande necessidade de capacitação e troca de informações.

PRÓXIMOS PASSOS

Apoio financeiro para a realização de inventários estaduais e municipais de gases de efeito estufa em todo o país. Tais inventários seriam desagregados ao máximo nível possível (ie, estados ou municípios) e realizados de forma centralizada (garantindo consistência metodológica e continuidade temporal, bem como reduzindo custos de licitações fragmentadas de serviços de consultoria).



Receber Cooperação técnica e/ou Científica e Tecnológica

PLANO DE CONTROLE DE EMISSÕES ATMOSFÉRICAS



Plano de Redução de Emissão de Fontes Estacionárias - PREFE



Plano de Controle de Poluição Veicular - PCPV

INSTITUIÇÃO RESPONSÁVEL

CETESB – Companhia Ambiental do Estado de São Paulo

COMO ACONTECE

Em 23 de abril de 2013, foi publicado o Decreto Estadual nº 59.113, que estabeleceu novos padrões de qualidade do ar para o estado de São Paulo.

Com exceção dos parâmetros monóxido de carbono (CO), partículas totais em suspensão (PTS) e chumbo (Pb), os novos padrões foram estabelecidos para serem atendidos de forma escalonada, em quatro estágios, desde uma Meta Intermediária 1 (MI1) até um Padrão Final (PF).

O referido decreto determina que a CETESB estabeleça, conforme a vigência de cada padrão de qualidade do ar e por sub-região, um Plano de Controle de Emissões Atmosféricas, composto por um Plano de Redução de Emissão de Fontes Estacionárias (PREFE) e pelo Plano de Controle de Poluição Veicular (PCPV). Tais Planos, relativos ao período 2014-2016 foram apresentados ao CONSEMA em reunião realizada em 18 de novembro de 2014 e seu inteiro teor está disponível em <http://ar.cetesb.sp.gov.br/plano-de-reducao-de-emissao-de-fontes-estacionarias-prefe/> e em <http://veicular.cetesb.sp.gov.br/wp-content/uploads/sites/35/2013/12/Pla>

no_de Controle_de Poluicao_Veicular
_do_Estado_de_Sao_Paulo_2014-
2016.pdf.

O PREFE estabeleceu metas de redução de poluentes por Região de Controle que apresentava “Não Atendimento” à Meta Intermediária 1. No caso das fontes móveis, a redução das emissões deverá acompanhar as ações previstas no PCPV, como a adoção da inspeção ambiental de veículos, a fiscalização, a gestão de frotas, o incentivo a manutenção preventiva e qualificada. Quanto às fontes estacionárias, o atingimento da meta está vinculado com as ações e estratégias que a CETESB implantou após a publicação do PREFE, incluindo a seleção dos principais empreendimentos que participam do Plano.

PRÓXIMOS PASSOS

Dar continuidade à avaliação dos resultados obtidos com o desenvolvimento do PREFE e do PCPV e, se necessário, reavaliar os critérios e medidas neles propostos visando o

planejamento e implantação dos planos referentes a 2017/2019.

Entre as medidas necessárias para o planejamento dos novos PCPV e PREFE, destacam-se:

- 1) elaborar um Sistema de Inventário de Emissões (SINCET Web), com dados georeferenciados e informações cadastrais. Parte da elaboração do SINCET Web conta com recursos do Fundo de Interesses Difusos da Secretaria de Justiça e Defesa da Cidadania;
- 2) aprimorar o conhecimento das relações causais da formação de poluentes secundários na atmosfera das Regiões de Controle;
- 3) aprimorar o conhecimento de detalhes técnicos que permitam reduzir as incertezas nas estimativas de emissões de fontes móveis, conforme detalhado em http://veicular.cetesb.sp.gov.br/wp-content/uploads/sites/35/2013/12/Relatório-emissões-veiculares-2014_VERSÃO-DIGITAL_01.09.pdf;
- 4) ampliar e melhorar a rede de monitoramento da qualidade do ar.

-  Prestar Cooperação técnica e/ou Científica e Tecnológica
-  Receber Cooperação técnica e/ou Científica e Tecnológica
-  Receber Cooperação financeira ou doação

PROJETO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DO LITORAL PAULISTA



INSTITUIÇÕES RESPONSÁVEIS

Secretaria da Habitação, Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano – CDHU, Secretaria do Meio Ambiente, por meio da Coordenadoria de Fiscalização Ambiental – CFA, Coordenadoria de Planejamento Ambiental e Unidade de Gestão Local do Projeto – UGL Meio Ambiente, e Fundação Florestal.

COMO ACONTECE

A conservação dos remanescentes de Mata Atlântica e dos ecossistemas costeiros associados depende de intervenções estruturais que consigam solucionar os passivos socioambientais acumulados durante décadas de ocupação desordenada. O planejamento territorial em bases sustentáveis é essencial para viabilizar o atendimento da demanda crescente por habitações de interesse social. O

atendimento habitacional e apoio social busca resolver as questões habitacionais mais urgentes relacionadas com as famílias em situação de risco. As ações, que incluem também a urbanização e a regularização fundiária das ocupações do entorno das unidades de conservação, atendem de forma direta os maiores passivos habitacionais identificados no litoral, além de delimitar espaços de extensão urbana e consolidar os limites das áreas de preservação ambiental.

OBJETIVOS

- Geral:
Gerar benefícios sociais com a eliminação de passivos habitacionais e ambientais em áreas de risco socioambiental, promovendo a proteção da biodiversidade e dos mananciais na zona litorânea do Estado de São Paulo, melhorando as condições habitacionais de interesse social e

consolidando a gestão das Unidades de Conservação, estendendo as ações de recuperação socioambiental às zonas de amortecimento.

- Específicos:

a) Apoiar a capacidade institucional de aplicar instrumentos de comando e controle – planejamento territorial, monitoramento e fiscalização integrada para prevenir e manejar impactos ambientais potenciais e reais, buscando evitar reocupações e/ou novas ocupações em áreas de risco socioambiental;

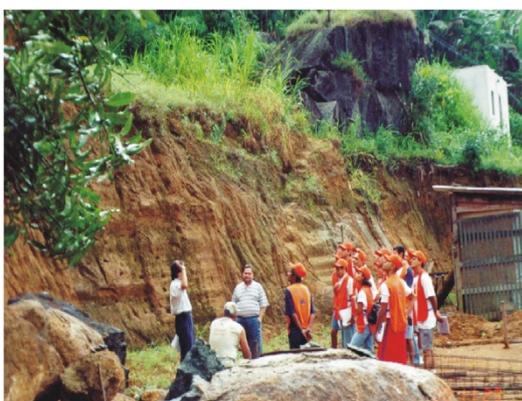
b) Erradicar ocupações de famílias em situação de alto risco geotécnico e socioambiental e prevenir novas ocupações irregulares nas Zonas de Amortecimento das Unidades de Conservação,

c) Consolidar a proteção e recuperação ambiental das Unidades de Conservação do litoral paulista.



Receber Cooperação financeira ou doação

PROGRAMA ESTADUAL DE PREVENÇÃO DE DESASTRES NATURAIS E DE REDUÇÃO DE RISCOS GEOLÓGICOS



INSTITUIÇÃO RESPONSÁVEL

Instituto Geológico – IG

COMO ACONTECE

Considerando o histórico de desastres e acidentes associados a fenômenos naturais, induzidos ou potencializados pelas ações humanas, e a possibilidade de intensificação da magnitude e frequência dos eventos meteorológicos deflagradores de escorregamentos, inundações e outros processos similares, a prevenção de desastres naturais no Estado de São Paulo

contempla etapas de redução, gerenciamento e mitigação das situações de riscos existentes e também ações que se destinam a evitar o aparecimento de novas áreas de riscos. Para obtenção dos resultados esperados há a necessidade de articular e otimizar as ações existentes entre as diversas instâncias e instituições com atribuições ou com capacitação para atuar nas várias etapas e atividades necessárias à prevenção de desastres naturais no Estado de São Paulo.

OBJETIVOS

- Promover o diagnóstico atualizado dos perigos e de riscos de escorregamentos, inundações, erosão e colapso de solo, estabelecendo prioridades para mapeamento de áreas de risco existentes no Estado de São Paulo;
- Desenvolver estratégias de

planejamento de uso e ocupação do solo, ordenamento territorial e planejamento ambiental, a fim de promover uma adequada ocupação do território;

- Integrar e estimular estratégias para o monitoramento e fiscalização em áreas de risco e em áreas sujeitas a perigos geológicos, para evitar que as áreas se ampliem e que ocorram acidentes danosos;
- Sistematizar ações institucionais e procedimentos operacionais para redução, mitigação e erradicação do risco, em sintonia com as políticas em andamento no âmbito das Secretarias de Estado e dos municípios;
- Promover a capacitação e o treinamento de equipes municipais e demais agentes com responsabilidades no gerenciamento de risco, bem como a disseminação da informação e do conhecimento acerca das situações de risco à população, aumentando a percepção e a participação comunitária, na

busca de soluções.

PRÓXIMOS PASSOS

- Busca de parceiros que possam ajudar no desenvolvimento dos projetos e na capacitação dos profissionais envolvidos;
- Apoio financeiro para a implantação das ações prioritárias:
 - a) Mapeamento de áreas de riscos e sistema gerenciador de informações sobre áreas de risco no Estado;
 - b) Apoio aos municípios na gestão de risco de seu território;
 - c) Ampliação da abrangência e fortalecimento dos planos preventivos de defesa civil e planos de contingência;
 - d) Ampliação do programa de capacitação e treinamento de agentes municipais;
 - e) Criação de mecanismos de incentivo econômico destinados a viabilizar a implementação de ações de planejamento e medidas institucionais;
 - f) Melhoria da articulação institucional.

 Prestar Cooperação técnica e/ou Científica e Tecnológica

 Receber Cooperação técnica e/ou Científica e Tecnológica

 Receber Cooperação financeira ou doação

OPERAÇÃO CORTA FOGO



ÓRGÃO RESPONSÁVEL

Coordenadoria de Fiscalização
Ambiental – CFA

COMO ACONTECE

Primeiramente ocorre a realização de um diagnóstico inicial contemplando as áreas de maior risco de incêndio para o Estado, a fim de definir as áreas que serão prioritárias para o sistema. Posteriormente faz-se a subdivisão do sistema em quatro programas: prevenção, monitoramento, controle e combate, a fim de potencializar as ações a serem desenvolvidas. As estratégias de ação para os quatro programas do Sistema (prevenção, monitoramento, controle e combate) são elaboradas, conjuntamente, pelos diversos níveis de governo integrantes do comitê executivo, desenvolvendo-se

a partir de suas instâncias estaduais até as municipais por meio dos conselhos ambientais.

OBJETIVOS

- Diminuir focos de incêndio do Estado de SP;
- Reduzir emissões de poluentes atmosféricos e de GEE oriundas das queimadas;
- Proteger áreas com cobertura vegetal contra incêndios;
- Erradicar a prática irregular do uso do fogo, respeitado o disposto no decreto nº 56.571.

PRÓXIMOS PASSOS

Busca de parceiros que possam ajudar na capacitação de profissionais; melhoria da infraestrutura preventiva em áreas protegidas; na elaboração e implantação de campanhas preventivas; na contratação de brigadistas temporários e na ampliação de equipamentos de combate (veículos leves e pesados, ferramentas manuais, aeronaves).



Receber Cooperação técnica e/ou Científica e Tecnológica



Receber Cooperação financeira ou doação

PROGRAMA DE ÁGUAS SUBTERRÂNEAS



INSTITUIÇÃO RESPONSÁVEL

Instituto Geológico – IG

COMO ACONTECE

As águas subterrâneas desempenham papel fundamental para o abastecimento público e a expansão das atividades econômicas no Estado de São Paulo, devido principalmente à sua qualidade natural. Esta utilização vem crescendo tanto pelo comprometimento das águas superficiais pela poluição como pelo aumento da demanda de água para diversos usos. No entanto, este crescimento na utilização e perspectiva de aumento nos próximos anos vem gerando problemas localizados de abatimento dos níveis de água subterrânea por adensamento de

poços e ameaça à contaminação dos aquíferos.

A Lei Estadual nº 6.134, de 2 de junho de 1988, que dispõe sobre a preservação e conservação das águas subterrâneas no Estado de São Paulo e o Decreto Estadual nº 32.955 de 7 de fevereiro de 1991, que a regulamenta, determinam a elaboração de programa permanente de preservação e conservação, buscando o seu melhor aproveitamento. O Programa de Águas Subterrâneas visa promover a proteção dos aquíferos, de modo a alcançar um equilíbrio com o desenvolvimento econômico e a sociedade, e assegurar que a água possa ser controlada e utilizada em padrões de qualidade satisfatórios, por seus usuários atuais e pelas gerações futuras, em todo território do Estado de São Paulo.

OBJETIVOS

- Subsidiar o estabelecimento de diretrizes regionais, propor estratégias e ações para a gestão, utilização e proteção das águas subterrâneas;
- Desenvolver pesquisas sobre os

aquíferos e os aspectos que afetam suas características quantitativas e qualitativas visando o aprofundamento do conhecimento científico e o fornecimento de bases técnicas para o sistema de gerenciamento dos recursos hídricos do Estado de São Paulo.

- Produzir e divulgar informações sobre aquíferos no Estado de São Paulo;
- Promover cursos de capacitação e treinamento de agentes públicos, pesquisadores e usuários de águas subterrâneas.



PRÓXIMOS PASSOS

- Busca de parceiros que possam ajudar no desenvolvimento dos projetos e na capacitação dos profissionais envolvidos;
- Desenvolvimento de ações prioritárias: definição de zonas com maior potencial de contaminação de águas subterrâneas por nitrato em áreas urbanas; indicação de estudos para a definição de áreas de restrição e controle da captação e uso de águas subterrâneas; subsídio a municípios na implantação dos perímetros de proteção de poços; desenvolvimento de novos projetos de pesquisa;
- Consolidação de um grupo de instituições voltadas para o gerenciamento conjunto de recursos hídricos superficiais e subterrâneos, visando a implementação de um Programa Estadual de Águas Subterrâneas.

-  Prestar Cooperação técnica e/ou Científica e Tecnológica
-  Receber Cooperação técnica e/ou Científica e Tecnológica
-  Receber Cooperação financeira ou doação

ZONEAMENTO ECOLÓGICO ECONÔMICO DO ESTADO DE SÃO PAULO



ÓRGÃO RESPONSÁVEL

Coordenadoria de Planejamento
Ambiental – CPLA

COMO ACONTECE

A ideia força em que está baseado o ZEE, é a necessidade de respeitar o tempo e a capacidade de reposição dos recursos naturais que dão base para as atividades sociais e produtivas, respeitando as fragilidades ambientais e as potencialidades socioeconômicas.

Trata-se de instrumento de ordenamento territorial que deverá ser viabilizado em bases participativas, com o envolvimento das secretarias e órgãos de Estado, alinhado com o conjunto de setores econômicos, representantes do empresariado, entidades do terceiro setor, ambientalistas, organizações de classe, universidades e institutos de pesquisa. O sucesso do ZEE depende, então, de

ampla articulação ao longo de seu processo de elaboração e implementação, valorizando os colegiados existentes.

O ZEE fundamenta-se na Política Nacional de Meio Ambiente (1981), no Código Florestal (2012), na Política Estadual de Meio Ambiente (1997), na Política Estadual de Mudanças Climáticas (2009) e no Decreto Federal 4.297/2002.

A metodologia em elaboração busca construir um instrumento que cumpra as normas e princípios legais e as diretrizes do Ministério do Meio Ambiente. Tem caráter inovador e criativo diante da complexidade do Estado de São Paulo. A tradicional correlação e estudo dos indicadores das dinâmicas ambiental, social, demográfica, econômica e de infraestrutura, serão acrescidas questões estratégicas que se impõem ao desenvolvimento do Estado. Estes cenários propositivos estarão baseados na evolução histórica desses indicadores, nos cenários tendenciais,

nas diretrizes das diversas políticas setoriais e nos anseios da sociedade e indicarão os parâmetros para balizar e reorientar as políticas setoriais e os investimentos públicos e privados.

O ZEE contará com mecanismos de monitoramento de sua implementação por meio de indicadores estratégicos, que permitam a análise de tendências socioeconômicas e ambientais, que possam colaborar em seu processo de atualização.

Os estudos e levantamentos realizados ou que estão em processo de elaboração consistem em: “Seminário ZEE - base para o desenvolvimento sustentável do estado de São Paulo” (2011); “Diagnóstico para o Zoneamento Ecológico Econômico do Estado de São Paulo” (2013); Contratação de consultoria para análise da dimensão ambiental do ZEE, que estabeleceu diretrizes para a inter-relação de dados de infraestrutura natural; Rodada de reuniões com técnicos responsáveis pela geração de dados ambientais, que permitiu a identificação dos dados essenciais para a caracterização ambiental do Estado; Estudos para a construção das unidades básicas de análise do território – UTBs, as quais permitirão a espacialização precisa de indicadores e o

monitoramento do alcance dos objetivos e metas do ZEE; Mapeamento institucional, setorial e da sociedade civil.

OBJETIVOS

- Estabelecer diretrizes de ordenamento territorial, considerando as características ambientais e a dinâmica socioeconômica das diferentes regiões do estado;
- Orientar a formulação de políticas setoriais e os investimentos públicos e privados em consonância com os objetivos estratégicos do desenvolvimento sustentável;
- Subsidiar o licenciamento ambiental de atividades produtivas, segundo as fragilidades ambientais e as potencialidades socioeconômicas.

PRÓXIMOS PASSOS

- Levantamento de Políticas Públicas Setoriais com reatamento territorial;
- Identificação dos indicadores ambientais, socioeconômicos, demográficos e de infraestrutura, essenciais para a construção de proposta do ZEE;
- Benchmarking de experiências nacionais e internacionais;

- Instalação do Grupo Gestor Estadual;
- Mobilização da sociedade: ambientalistas, empresários, municípios, representantes de classe;
- Elaboração de Projeto de Lei do ZEE;
- Adequação da Proposta conforme as discussões nos fóruns de participação social;
- Audiências Públicas; Aprovação do ZEE; Monitoramento ZEE – em um processo contínuo.

-  Prestar Cooperação técnica e/ou Científica e Tecnológica
-  Receber Cooperação técnica e/ou Científica e Tecnológica
-  Receber Cooperação financeira ou doação

FORTALECIMENTO DA GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS NO ESTADO DE SÃO PAULO



INSTITUIÇÕES RESPONSÁVEIS

Coordenadoria de Planejamento Ambiental - CPLA; Coordenadoria de Fiscalização Ambiental - CFA; Coordenadoria de Educação Ambiental - CEA; Cia. Ambiental do Estado de São Paulo - CETESB; Instituto Geológico – IG.

COMO ACONTECE

A Política Estadual de Recursos Hídricos tem a finalidade de assegurar que a água, recurso natural essencial à vida,

ao desenvolvimento econômico e ao bem-estar social, possa ser controlada e utilizada em padrões de qualidade satisfatórios, por seus usuários atuais e pelas gerações futuras, em todo território do Estado de São Paulo.

Para tal, foi criado o Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos e estão definidas 22 Unidades de Gerenciamento de Recursos Hídricos, as quais contam com Comitês de Bacias, de caráter deliberativo, compostos de forma tripartite por Estado, municípios e sociedade civil. A Secretaria de Estado do Meio Ambiente

é um dos órgãos gestores do Sistema, em conjunto com a Secretaria de Saneamento e Recursos Hídricos, CETESB e Departamento de Águas e Energia Elétrica (DAEE).

OBJETIVO

Promover a gestão integrada dos recursos hídricos, especialmente nos mananciais do Estado de São Paulo, a partir do desenvolvimento de ferramentas, instrumentos e ações estratégicas.

PRÓXIMOS PASSOS

- Desenvolver e implementar os instrumentos definidos para a proteção e recuperação de mananciais de interesse regional para abastecimento público:

- Plano de Desenvolvimento e Proteção Ambiental – PDPA para os mananciais da Região Metropolitana de São Paulo;
- Leis Específicas para os mananciais de Cotia, Guaió, Alto Juquiá, Jaguari;
- Fiscalização Integrada nas áreas de proteção e recuperação de mananciais (APRM) instituídas;
- Ampliação e intensificação do monitoramento da qualidade e quantidade das águas superficiais e subterrâneas no Estado de São Paulo;
- Indicação e viabilização de estudos prioritários para a definição de áreas de restrição e controle da captação e uso de águas subterrâneas
- Realização de ações de Educação Ambiental para o uso sustentável da água.



Prestar Cooperação técnica e/ou Científica e Tecnológica



Receber Cooperação técnica e/ou Científica e Tecnológica



Receber Cooperação financeira ou doação

CENTRO REGIONAL PARA ASSISTÊNCIA TÉCNICA E TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA NO ÂMBITO DA CONVENÇÃO DE ESTOCOLMO SOBRE POLUENTES ORGÂNICOS PERSISTENTES PARA OS PAÍSES DA REGIÃO DA AMÉRICA LATINA E CARIBE

INSTITUIÇÃO RESPONSÁVEL

CETESB – Companhia Ambiental do
Estado de São Paulo

COMO ACONTECE

A Convenção de Estocolmo sobre Poluentes Orgânicos Persistentes (POPs) tem por objetivo proteger a saúde humana e o meio ambiente dos efeitos adversos destas substâncias químicas orgânicas sintéticas- POPs as quais são: persistentes no ambiente, transportadas a longas distâncias, bioacumuladas no tecido gorduroso e possuem propriedades altamente tóxicas.

Desde o ano de 2009, a CETESB tem sido ratificada como Centro Regional, com o padrão de excelência, para

fortalecer as capacidades dos países na implementação das medidas de eliminação, redução do uso, produção dos POPs e seus estoques e resíduos, ditadas pela Convenção. A atuação dos Centros Regionais foi ampliada para demais Convenções, quais sejam: Convenção de Basiléia sobre o Controle de Movimentos Transfronteiriços de Resíduos Perigosos e seu Depósito, Convenção de Roterdã sobre o Procedimento de Consentimento Prévio Informado para o Comércio Internacional de Certas Substâncias Químicas e Agrotóxicos Perigosos e Convenção de Minamata sobre Mercúrio (Hg). O governo brasileiro indicou a CETESB, devido a sua expertise acumulada nestes últimos 45

anos na área ambiental, para exercer o mandato internacional de Centro Regional junto a Convenção e a Organizações das Nações Unidas, com a missão de prestar assistência técnica, capacitação e transferência de tecnologia para os países da Região da América Latina e Caribe (GRULAC) com extensão aos Países da Comunidade de Língua Portuguesa (CPLP) da África.

A CETESB, na qualidade de Centro Regional, tem apoiado os estados brasileiros e os países por meio das ações descritas a seguir.

I. Ação: Capacitação Técnica e Transferência de Tecnologia.

Objetivo: Prestar assistência técnica sobre gestão de substâncias químicas e seus resíduos, em especial POPs e Mercúrio, com treinamentos de longa e curta duração, para tomadores de decisão, gerentes, técnicos de amostragem de coleta e de análises ambientais.

II. Ação: Desenvolver e implementar projetos pilotos para a gestão ambiental de substâncias químicas das Convenções de Estocolmo, Basileia Roterdã e Minamata.

Objetivos: Desenvolver modelo de gestão para POPs e Hg no Estado de

São Paulo e difundir aos estados brasileiros e aos países do GRULAC e CPLP.

III. Ação – Implementação da Convenção de Estocolmo no Brasil.

Objetivo: Apoiar a implementação das ações prioritárias do Plano Nacional de Implementação (NIP) do Brasil.

IV. Ação – Fortalecer a capacidade institucional, técnica e legal na região do GRULAC

V. Ação – Cooperação Técnica com outros Centros Regionais e países.

Objetivo: Aumentar a sinergia entre os centros de excelência.



1. Prestar Cooperação técnica e/ou Científica e Tecnológica

- Colaboração no fortalecimento e construção da capacidade institucional, técnica e legal na região do GRULAC;
- Fortalecer os procedimentos legais e administrativos para a gestão de substâncias químicas, em especial àquelas relacionadas pelas Convenções de Estocolmo, Basileia, Roterdã e Minamata;
- Criação e operacionalização de laboratório ambiental;
- Capacitação e treinamento de pessoal para o desenvolvimento de serviços técnicos;

- Criação de capacidade técnica para garantir o monitoramento e o controle ambiental de POPs e mercúrio para os meios, ar, água e solo;
- Atualização da legislação ambiental específica, incluindo regulamentos e normas sobre padrões de qualidade ambiental, de emissão de efluentes;
- Construir a capacidade de gestão de resíduos perigosos;
- Assuntos associados à pesquisa e exploração de hidrocarbonetos e procedimentos para resposta a emergências químicas, especialmente derramamentos de hidrocarbonetos;
- Construir a capacidade de gerenciamento de áreas contaminadas;
- Fortalecer a capacidade regulatória, de legislação e de políticas institucionais;
- Desenvolver e implementar inventário, redução de emissões e gerenciamento de PCBs;
- Construir capacidade para reduzir as emissões de PCDD/F;
- Desenvolver e implementar inventário, emissões PCDD/F;
- Promover a implementação da tecnologia de BAT/BEP.

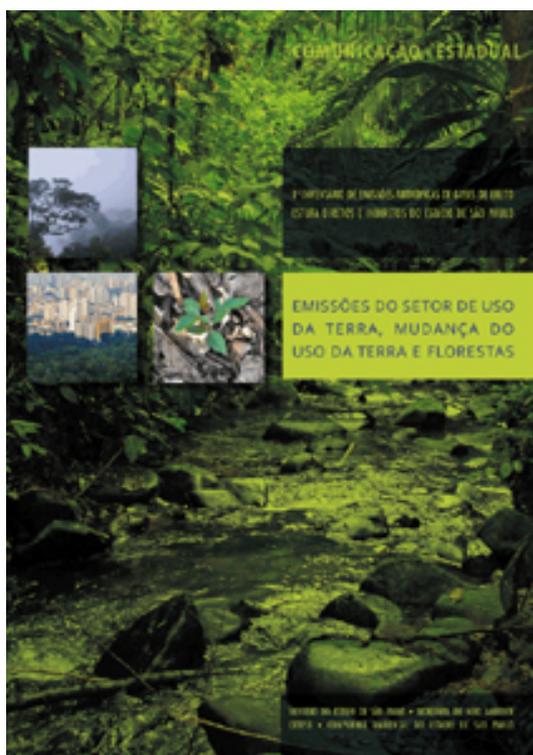
2. Receber Cooperação técnica e/ou Científica e Tecnológica

- Colaboração na área de coleta de dados visando um Plano de Monitoramento Global sobre POPs;
- Gestão de Resíduos contendo POPs, em especial resíduos Eletroeletrônicos, veículos, mobiliários,
- Gestão de Novos POPs;
- Formação de rede interlaboratorial;
- GHS (Sistema Globalmente Harmonizado), riscos à saúde, riscos ambientais, riscos físicos, rótulos e Fichas de Segurança Química;
- Ferramentas para reduzir o risco de substâncias químicas;
- Avaliação de risco em combinação a avaliação à exposição utilizada na avaliação de risco de substâncias químicas.

3. Receber Cooperação financeira ou doação

- Elaboração de publicações para divulgação;
- Treinamento e atividades educacionais;
- Conscientização sobre a gestão de substâncias químicas.

INVENTÁRIO DE EMISSÃO E REMOÇÃO, ANTRÓPICAS DO SETOR DE USO DA TERRA, MUDANÇAS DE USO DA TERRA E FLORESTAS DO ESTADO DE SÃO PAULO



ÓRGÃOS RESPONSÁVEIS

Unidade de Gestão Local do Projeto de Desenvolvimento Rural Sustentável - Microbacias 2 (PDRS) da CBRN e CETESB – Companhia Ambiental do Estado de São Paulo

COMO ACONTECE

A coordenação e elaboração dos inventários de gases de efeito estufa, que incluem estimativas da emissão

média antrópica líquida anual de gases de efeito estufa (GEE) e o acompanhamento do monitoramento das vulnerabilidades, implementação de medidas de adaptação, entre outros, são atribuições do Programa de Mudanças Climáticas do Estado de São Paulo (PROCLIMA), conforme previsto da Lei Estadual 13.798 de 2009 que define a Política Estadual de Mudanças Climáticas (PEMC).

O Inventário das emissões e remoções antrópicas do Setor de Uso da Terra, Mudanças do Uso da Terra e Florestas, já foi realizado em duas etapas, a primeira para o período de 1994 a 2008, e a segunda para o período de 2008 a 2011, se realizou graças a uma parceria com a Unidade de Gestão do Projeto de Desenvolvimento Rural Sustentável da Secretária do Meio Ambiente, que conta com recursos do Banco Mundial. Está sendo desenvolvido o termo para elaboração

da terceira etapa, para o período de 2011 à 2014. Para este estudo foi contratada a Fundação de Ciência, Aplicações e Tecnologia Espaciais (FUNCATE), para a análise das imagens de satélite e a análise dos dados, que apoiou a CETESB na primeira etapa deste projeto, que contou com o apoio da Embaixada Britânica.

PRÓXIMOS PASSOS

A organização para a quarta etapa de trabalho para o período de 2014 a 2017, já pode ser iniciada, com a definição de parceria(s) para obtenção de recursos, definição do termo de referência para o desenvolvimento do trabalho, revisão da metodologia adotada nas três etapas anteriores de elaboração deste inventário setorial, realizado conforme as diretrizes do IPCC, início da coleta preliminar de dados e das imagens de satélite mais

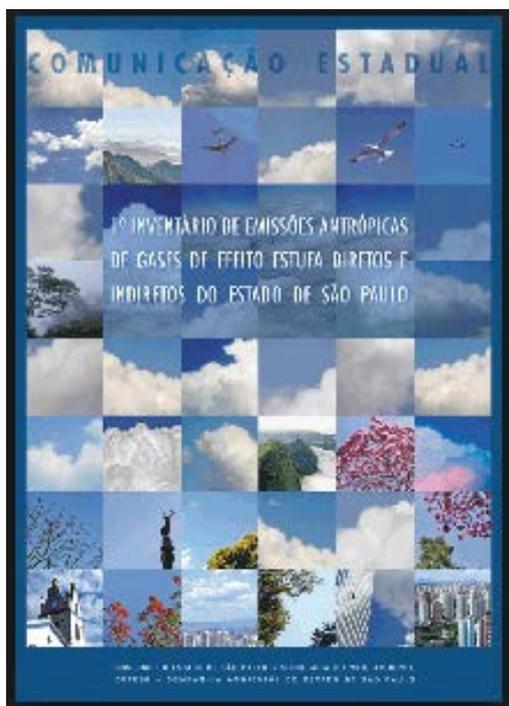
recentes, verificação e acompanhamento dos *hot spots* em termos de desmatamento no estado, e dos *hot spots* do estado em termos de ganhos de vegetação e consequente remoção de GEE da atmosfera, indicados durante o período de 2008 a 2011.

Definição do arcabouço institucional para a realização desta nova etapa, com a análise da possibilidade de inclusão de novos parceiros para acompanhamento deste desenvolvimento.

Definição de um programa de capacitação conjunto entre as instituições envolvidas para a elaboração desta quarta etapa do inventário, para viabilizar um programa de capacitação para que outros estados e municípios se capacitem para a realização de estudos similares.

-  Receber Cooperação financeira ou doação
-  Prestar Cooperação técnica e/ou Científica e Tecnológica

APERFEIÇOAMENTO DE PLATAFORMA DE ENVIO DE INVENTÁRIOS DE GASES DE EFEITO ESTUFA PARA O ESTADO DE SÃO PAULO



INSTITUIÇÃO RESPONSÁVEL

CETESB – Companhia Ambiental do Estado de São Paulo

COMO ACONTECE

A CETESB instituiu pela Decisão de Diretoria (D.D.) 254 de 2012 no âmbito do Estado de São Paulo, o Inventário de Emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE) por empreendimentos e dispôs sobre os critérios para a elaboração do

Inventário de Emissões de Gases de Efeito Estufa no Estado de São Paulo. Para fins de acompanhamento da evolução quantitativa de emissões e do resultado de medidas de mitigação e absorção de gases causadores de efeito estufa, foi definido pela referida D.D. uma lista com 28 atividades e ou setores da indústria que devem enviar para a CETESB o seu inventário de GEE, a saber: I. Produção de alumínio; II. Produção de cimento; III. Coqueria; IV. Instalações de sinterização de minerais metálicos; V. Instalações de produção de ferro gusa ou aço com capacidade superior a 22.000t/ano; VI. Fundições de metais ferrosos com capacidade de produção superior a 7.500t/ano; VII. Instalações de produção de vidro, incluindo as destinadas à produção de fibras de vidro, com capacidade de produção superior a 7.500 t/ano;

VIII. Indústria petroquímica;
IX. Refinarias de petróleo;
X. Produção de amônia;
XI. Produção de ácido adípico;
XII. Produção de negro de fumo;
XIII. Produção de etileno;
XIV. Produção de carbetto de silício;
XV. Produção de carbetto de cálcio;
XVI. Produção de soda cáustica;
XVII. Produção de metanol;
XVIII. Produção de dicloroetano (EDC);
XIX. Produção de cloreto de vinila (VCM);
XX. Produção de óxido de etileno;
XXI. Produção de acrilonitrila;
XXII. Produção de ácido fosfórico;
XXIII. Produção de ácido nítrico;
XXIV. Termelétricas movidas a combustíveis fósseis;
XXV. Indústria de papel e celulose com utilização de fornos de cal;
XXVI. Produção de cal;
XXVII. Outras instalações com consumo de combustível fóssil que emitam quantidade superior a 20.000 t/ano de CO2 equivalente;
XXVIII. Instalações que emitam os gases HFCs, PFCs, SF6 em quantidade superior a 20.000 t/ano de CO2 equivalente.
A CETESB já recebeu inventários relativos aos anos de 2012, 2013, e

2014 (em andamento). Esta iniciativa foi desenvolvida de acordo com as orientações que constam da norma ABNT NBR ISO 14.064 -1 - Gases de Efeito Estufa e é uma iniciativa pioneira.

Além disso, é importante salientar que todas as informações foram inseridas no sistema online pelas próprias empresas, de total responsabilidade das mesmas, e que a grande maioria dos inventários apresentados respeitou a funcionalidade e estrutura de envio de informações, conforme foi solicitado. Foram recebidas informações sobre a emissão dos GEEs controlados pelo Protocolo de Quioto, a saber: metano, óxido nitroso, hidrofluorcarbonos, perfluorcarbonos e hexafluoreto de enxofre, e controlados pelo Protocolo de Montreal, clorofluorcarbonos e hidroclorofluorcarbonos.

A análise das informações colhidas nos inventários de empreendimentos (ano-base 2012) revelou que aperfeiçoamentos podem ser aplicados para as coletas de informação futuras, em especial no que diz respeito à estrutura do formulário digital para melhorar a triagem e classificação dos

inventários por categorias ou setores, entre outras possibilidades.

Com a formação de uma série histórica que se iniciou com os inventários do ano de 2012, será possível obter informações mais robustas, bem como levantar dados iniciais de referência sobre os valores de emissão de CO₂ por produto nos vários segmentos da indústria paulista, de modo a apoiar o desenvolvimento de estratégias para a abordagem na questão de mudanças climáticas e gestão de emissões, fortalecendo o cumprimento das atividades instituídas pela Política Estadual de Mudanças Climáticas (PEMC) para a gestão dos GEEs e a implantação do registro público de emissões do estado.

O sistema digital criado para este fim é bastante limitado e não permite ampliações; inclusão de novos gases para acompanhamento, empreendimento com licenciamento federal e monitoramento estadual, da possibilidade de gestão direta da informação; abertura simplificada de

fase de correção em tempo real dos dados enviados; cálculo da equivalência dos gases; ligação de informações para ampliar as possibilidades e facilitar as análises; emissão facilitada de listagens de emissão setorial para vários anos de envio de inventário; envio facilitado de inventário voluntário, para empresas que não possuem licenciamento da CETESB que não realizem atividades industriais; dentre outras possibilidades.

PRÓXIMOS PASSOS

Construção, teste e operação do novo sistema. Intercâmbio de informações com entidades que tenham projeto similar.

Apoio financeiro para a construção de um sistema digital que incorpore as informações já recolhidas e possibilite as ampliações anteriormente descritas, que amplie significativamente a coleta de informações e a gestão das mesmas.

 Receber Cooperação financeira ou doação

AUTOSSUSTENTABILIDADE DOS PARQUES URBANOS COM GERAÇÃO DE ENERGIA FOTOVOLTAICA



ÓRGÃO RESPONSÁVEL

Coordenadoria de Parques Urbanos
CPU

COMO ACONTECE

Implantação de usinas para geração de energia a partir de fontes renováveis, em especial placas fotovoltaicas para conquistar a autossustentabilidade dos parques urbanos.

OBJETIVOS

- Implantar nos parques urbanos usinas com placas fotovoltaicas para geração de energia, para uso internamente e fornecimento na rede, gerando autossustentabilidade dos parques urbanos;
 - Divulgar a possibilidade de geração de energia de fontes renováveis em atividades de conscientização, comunicação e educação ambiental, desenvolvidas por monitores ambientais, que já atendem nos parques urbanos público espontâneo e visitas agendadas, em consonância com as orientações da Coordenadoria de Educação Ambiental – CEA.
 - Melhorar a eficiência energética dos parques, com adequação de sistemas de iluminação e uso de equipamentos de baixo consumo.
 - Divulgar as possibilidades de uso de energia de fontes renováveis através de painéis educativos para fácil compreensão do público.
- Receber Cooperação técnica e/ou Científica e Tecnológica
 - Receber Cooperação financeira ou doação

USO RACIONAL DOS RECURSOS HÍDRICOS NOS PARQUES URBANOS



ÓRGÃO RESPONSÁVEL

Coordenadoria de Parques Urbanos
CPU

COMO ACONTECE

Monitoramento e redução do consumo de água tratada nos parques, empregando sistemas de captação de água em nascentes, córregos e represas e instalando sistemas de captação e reservação de água de chuva para uso em irrigação, lavagem de pisos e higiene de mictórios e bacias sanitárias. Implantação de Programa de Uso Racional de água com monitoramento do consumo e substituição de torneiras e demais equipamentos hidráulicos por similares de baixo consumo.



Receber Cooperação técnica e/ou Científica e Tecnológica



Receber Cooperação financeira ou doação

OBJETIVOS

- Implantar nos parques: Dr. Fernando Costa, Alberto Loefgren, Ecológico do Guarapiranga, Jequitibá, Juventude e Várzea do Embu-Guaçu Professor Aziz Ab'Saber equipamentos para captar água nos rios, córregos e represas para uso em irrigação, lavagem de pisos e higiene de mictórios e bacias sanitárias.
- Implantar sistemas de captação e reservação de água de chuva para os usos anteriormente mencionados.
- Substituição de torneiras e demais equipamentos hidráulicos por similares de baixo consumo.
- Divulgar a importância da redução de consumo em atividades socioambientais e painéis lúdicos para fácil compreensão, em consonância com as orientações da Coordenadoria de Educação Ambiental – CEA.

PROJETOS RELACIONADOS À DIRETRIZ 4 - GESTÃO E CONSERVAÇÃO DA FAUNA SILVESTRE

Esta Diretriz tem como objetivo contribuir para a conservação integrada (in situ e ex situ) e para o manejo e uso sustentável da fauna silvestre no estado de São Paulo, por meio do aprimoramento de instrumentos normativos, de gestão e da instituição de uma política pública estadual para conservação de fauna silvestre.

Contém o Programa de Gestão e Conservação Integrada da Fauna Silvestre. Por intermédio deste programa, a Diretriz aborda diversos temas de fauna silvestre, como poderá ser observado por meio dos projetos apresentados.

PROGRAMA ESTADUAL DE DESTINAÇÃO E COMBATE AO TRÁFICO DE ANIMAIS SILVESTRES



ÓRGÃO RESPONSÁVEL

Coordenadoria de Fiscalização
Ambiental – CFA

COMO ACONTECE

A fim de ampliar a proteção da fauna e fortalecer ações que combatam o tráfico de animais silvestres a SMA (Secretaria do Meio Ambiente) e SSP (Secretaria de Segurança Pública) desenvolvem estratégias a partir dos subprogramas prevenção, gestão e combate, sendo as atividades organizadas pelo comitê gestor, composto pela integração de diferentes órgãos governamentais.

OBJETIVOS

- Reduzir o número de animais retirados da natureza;
- Coibir práticas de caça, apanha, posse irregular e tráfico de animais silvestres
- Promover a ampliação da estrutura de recebimento, triagem, reabilitação e destinação de animais silvestres;
- Integrar órgãos do Estado de São Paulo e de outros Estados, a fim de aperfeiçoar esforços conjuntos;
- Estabelecer fluxo de informações interinstitucional e banco de dados consolidado entre gestão da fauna e ações de fiscalização;
- Promover ações preventivas e educativas visando à sensibilização da comunidade quanto ao tema.

PRÓXIMOS PASSOS

Publicação de norma que institui o programa e aprovação do plano de trabalho.

-  Prestar Cooperação técnica e/ou Científica e Tecnológica
-  Receber Cooperação técnica e/ou Científica e Tecnológica
-  Receber Cooperação financeira ou doação

CENTRO DE TRIAGEM DE ANIMAIS SILVESTRES – CETAS



ÓRGÃO RESPONSÁVEL

Coordenadoria de Biodiversidade e Recursos Naturais - CBRN
Departamento de Fauna - DEFAU

COMO ACONTECE

Centros de Triagem de Animais Silvestres e Centros de Reabilitação de Animais Silvestres são empreendimentos de pessoa jurídica, devidamente autorizados pelo órgão ambiental com finalidade para receber, identificar, triar, marcar, avaliar, recuperar, manter e reabilitar espécimes da fauna silvestre nativas provenientes da ação de fiscalização, resgate ou entrega voluntária.

Os Centros de triagem/ Centros de Reabilitação de animais silvestres devem atender algumas exigências

quanto a instalações, equipamentos, segurança, quarentena, cuidados alimentares, nutricionais, segurança e dispor de equipes técnicas capacitadas para atendimento aos animais relacionados aos cuidados médicos veterinários e biológicos de cada espécie. Os CETAS e CRAS existentes no Estado de São Paulo estão localizados, em sua maioria, na região leste e no litoral, havendo necessidade de implantação desses empreendimentos nas outras regiões ao norte, oeste e centro do Estado, cidades distantes da capital e próximas a rotas de tráfico de animais silvestres, prioritariamente e inicialmente nas regiões administrativas (NRPPs) de São José do Rio Preto, Araçatuba, Presidente Prudente, Bauru, e Registro.

OBJETIVOS

Destinar adequadamente os animais recebidos por apreensão, resgate ou entrega voluntária aos CETAS e CRAS, evitando que animais irregulares oriundos do tráfico permaneçam com o infrator por falta de local adequado para recebê-los. Promover a repatriação de animais silvestres originários de outros estados. Integrar os animais recebidos a programas de reintrodução no ambiente natural.

PRÓXIMOS PASSOS

Destinar recursos para construir, implantar e manter CETAS/CRAS no Estado de São Paulo nas unidades administrativas das regionais acima mencionadas.



-  Prestar Cooperação técnica e/ou Científica e Tecnológica
-  Receber Cooperação técnica e/ou Científica e Tecnológica
-  Receber Cooperação financeira ou doação

POLÍTICA PÚBLICA ESTADUAL PARA CONSERVAÇÃO DE FAUNA SILVESTRE

ÓRGÃO RESPONSÁVEL

Coordenadoria de Biodiversidade e Recursos Naturais - CBRN
Departamento de Fauna - DEFAU

COMO ACONTECE

O Estado de São Paulo não conta com uma política estadual específica para a conservação de fauna silvestre, sendo que as atividades de gestão seguem as normativas estaduais ou federais vigentes relacionadas ao tema.

A atual gestão tem como uma de suas metas instituir uma Política Pública Estadual para Conservação da Fauna Silvestre no Estado de São Paulo, estabelecendo princípios, definições, critérios e instrumentos de gestão norteadores da conservação da fauna silvestre.

OBJETIVOS

Publicação de norma instituindo a Política Estadual de Conservação à Fauna Silvestre Nativa no Estado de São Paulo.

PRÓXIMOS PASSOS

- Iniciar os trabalhos com equipe interna para elaboração das diretrizes e de minuta da Política, contemplando as seguintes etapas principais:
 - Levantamento e análise de legislação e políticas públicas existentes relacionadas à conservação da fauna silvestre no ESP, no Brasil e em outros países.
 - Identificação dos problemas relacionados à conservação da fauna silvestre no Estado de São Paulo.
 - Workshops com convidados externos, tais como profissionais de instituições com reconhecida capacidade técnica no tema fauna silvestre.
- Prestar Cooperação técnica e/ou Científica e Tecnológica
 - Receber Cooperação técnica e/ou Científica e Tecnológica
 - Receber Cooperação financeira ou doação

PLANO DE AÇÃO PRÓ-PRIMATAS PAULISTAS



ÓRGÃO RESPONSÁVEL

Comissão Permanente Pró-Primatas
Paulistas

COMO ACONTECE

Em junho de 2014, o governo do Estado de São Paulo declarou o mico-leão-preto (*Leontopithecus chrysopygus*) como Patrimônio Ambiental do Estado, animal símbolo da conservação, determinando a todos os órgãos da

administração pública estadual, o desenvolvimento dos esforços necessários à proteção e recuperação dessa espécie em natureza. Visando proteger todos os primatas que vivem no território paulista, foi criada junto à Secretaria do Meio Ambiente, a Comissão Permanente de Proteção dos Primatas Nativos do Estado de São Paulo – Pró-Primatas Paulistas, que elaborou seu Plano de Ação.

Espécies de primatas que ocorrem naturalmente no território paulista

Espécie	IUCN (2008)	Brasil (2014)	São Paulo (2014)
<i>Brachyteles arachnoides</i>	EM	EM	EM
<i>Leontopithecus chrysopygus</i>	EM	EM	EM
<i>Leontopithecus caissara</i>	CR	EM	CR
<i>Callithrix aurita</i>	VU	EM	EM
<i>Callithrix penicillata</i>	LC	-	LC
<i>Alouatta caraya</i>	LC	-	VU
<i>Alouatta guariba clamitans</i>	LC	VU	VU
<i>Callicebus nigrifrons</i>	NT	-	NT
<i>Sapajus nigritus</i>	NT	-	NT
<i>Sapajus libidinosus</i>	LC	-	DD

EM: Ameaçado, LC: Pouco preocupante, CR: Criticamente ameaçado, NT: Quase ameaçado, VU: Vulnerável, DD: Dados Insuficientes.

OBJETIVOS GERAIS

- Promover o conhecimento científico, a conservação e sustentabilidade populacional das espécies;
- Formular estratégias e ações de recuperação e combate às ameaças;
- Propor soluções para as principais questões diretas e indiretas que ameacem esses animais.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Levantar dados sobre as espécies;
- Caracterizar os parâmetros populacionais, a distribuição geográfica e o estado de conservação atual das populações selvagens de cada uma das espécies a fim de

subsidiar a tomada de decisão conservacionista e a mitigação das ameaças identificadas aos primatas em todo o estado de São Paulo.



PRÓXIMOS PASSOS

- 1) Execução e implantação dos principais projetos previstos no Plano de Ação:

- MICO-LEÃO-PRETO I - “Conservação do Mico-Leão-Preto em Paisagens Fragmentadas”;
- MICO-LEÃO-PRETO II – “Programa de Conservação Integrado do Mico-Leão-Preto”
- MURIQUI – “Muriquis Paulistas: Parâmetros demográficos, distribuição geográfica e conservação do Muriqui-do-Sul no estado de São Paulo”;
- FAZENDA BARREIRO RICO – “Pesquisa e Conservação de Muriqui-do-Sul em Barreiro Rico”;
- PONTAL DO PARANAPANEMA – “Estratégia para Conservação do Extremo Oeste Paulista”;
- CONSERVAÇÃO DE *CALLITHRIX AURITA* - “Conservação do Sagui-da-Serra-Escuro em Território Paulista”;

• EDUCAÇÃO AMBIENTAL e Envolvimento Social.

2) Elaboração dos seguintes Planos de Trabalho:

- Programa de Manejo em Cativeiro;
- Plano de Atendimento a Emergências;
- Banco de Dados: Áreas de Ocorrência das Populações Selvagens;
- Ação Integrada de Fiscalização;
- Programa de Captação de Recursos Financeiros;

3) Atualização do Plano de Ação *in progress*.

-  Prestar Cooperação técnica e/ou Científica e Tecnológica
-  Receber Cooperação técnica e/ou Científica e Tecnológica
-  Receber Cooperação financeira ou doação

PROJETOS RELACIONADOS À DIRETRIZ 5 - LICENCIAMENTO AMBIENTAL

Esta Diretriz tem como objetivo aprimorar a eficácia do sistema de licenciamento ambiental paulista tendo como premissas a criação, o melhoramento e a implementação de novas ferramentas de avaliação, de modo a simplificar e a reduzir os prazos de análise dos pedidos de licenciamento, sem prejuízo ao meio ambiente e melhorando as relações institucionais com os órgãos que participam do licenciamento ambiental, sendo destacado o Projeto Sala de Cenários, apresentado a seguir.

SALA DE CENÁRIOS



INSTITUIÇÃO RESPONSÁVEL

CETESB – Companhia Ambiental do Estado de São Paulo

COMO ACONTECE

O licenciamento ambiental no Estado de São Paulo de empreendimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais consideradas efetivas ou potencialmente poluidoras ou daquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental, é conduzido pela CETESB, mais especificamente no âmbito da Diretoria de Avaliação de Impacto Ambiental – Diretoria I. Neste rol de empreendimentos e atividades pode-se, sucintamente, destacar: projetos de transporte, linhas de transmissão, dutos, dragagens, centrais hidrelétricas, parcelamento do solo, agroindústria e atividades minerárias.

Para tal licenciamento são elaborados estudos ambientais e pareceres

técnicos complexos, que demandam uma vasta gama de informações relativas às potenciais interferências e interações do projeto proposto com o meio natural e construído onde o mesmo será inserido. São gerados processos administrativos volumosos em papel, contendo informações relevantes sobre o ambiente afetado e o projeto analisado. Trata-se de uma fonte valiosa de informações e documentos, mas de difícil acesso e recuperação para a própria equipe técnica, para o corpo gerencial e outros atores envolvidos no processo de licenciamento.

Com o objetivo de facilitar o acesso a essas informações, de forma a permitir uma avaliação ambiental mais ágil e abrangente, além de se aproveitar o conhecimento adquirido em processos anteriores pretéritos para futuros licenciamentos e outras atividades de gestão ambiental, foi proposta na

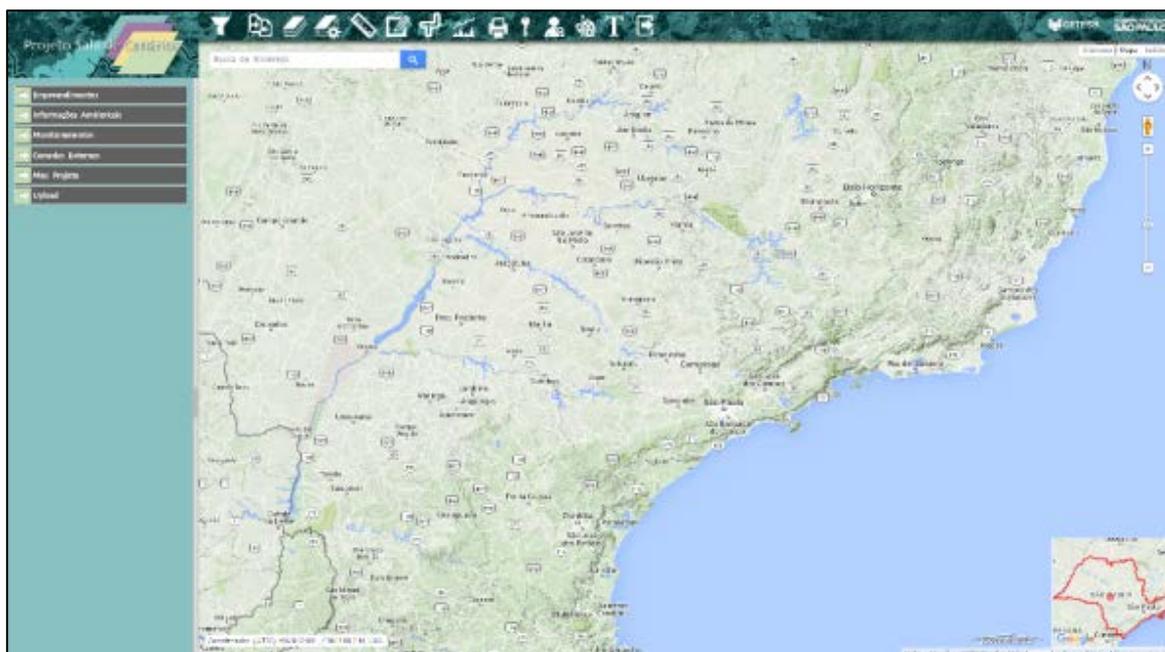
CETESB a criação do Projeto Sala de Cenários. O Projeto engloba uma Solução GEO e uma Solução DOC, além de modelagens.

A Solução GEO, que já foi iniciada, compreende basicamente o desenvolvimento de um Geoportal, usando a plataforma Google, que permite acesso via web às informações organizadas e armazenadas em nuvem. São apresentados no Geoportal os polígonos dos empreendimentos, associados às informações relevantes sobre os mesmos, incluindo dados cadastrais tais como:

- Dados Gerenciais: número do processo, número e datas das licenças, etc.;
- Características dos Empreendimentos: características técnicas dos projetos licenciados;
- Indicadores dos Impactos Ambientais: indicadores (incluindo parâmetros tais como: área de supressão de vegetação, número de desapropriações/relocações, consumo de água, etc.);
- Monitoramento: dados de monitoramento obtidos nos processos de licenciamento (sobre qualidade das águas, fauna, flora, arqueologia, etc.).

O Geoportal conta também com várias ferramentas de apoio à análise ambiental, como as que permitem realizar medições; desenho/croqui; buffer; perfil do terreno; criação de legenda e impressão dos trabalhos. Em especial, para apoio à análise dos técnicos, foi criada no Geoportal uma funcionalidade denominada Meu Projeto. Essa funcionalidade permite que cada usuário possa realizar suas avaliações particulares, a partir de um desenho de um projeto feito pelo técnico ou do upload de um arquivo *shapefile* ou *kmz/kml*. O projeto a ser analisado pode ser sobreposto a várias camadas (layers) de interesse, ao uso dos dados dos empreendimentos similares ou do entorno, e o emprego das ferramentas de apoio, etc., permitindo-se salvar e imprimir o trabalho de análise realizado.

O instrumento já vem sendo utilizado por um grupo de técnicos do Sistema Ambiental Paulista, por meio do acesso via web (intranet da CETESB) das informações e recursos disponíveis. Este acesso aprimora as discussões dos projetos e empreendimentos no ambiente de trabalho (no âmbito da CETESB ou da SMA).



OBJETIVOS

- Oferecer ferramenta moderna para facilitar e agilizar o trabalho de avaliação de impactos dos grandes empreendimentos;
- Disponibilizar de uma maneira organizada e facilitada as informações contidas nos processos de licenciamento ambiental, oferecendo ao corpo técnico maior conhecimento sobre as condições e os processos naturais que ocorrem nos locais dos empreendimentos, facilitando a tomada de decisão e minimizando a solicitação de novos estudos (às vezes redundantes);
- Oferecer ferramentas e indicadores de impacto ambiental que permitam aprimorar a avaliação e a gestão dos processos de licenciamento, tais como:
 - a avaliação preliminar dos impactos de um novo empreendimento; avaliação da significância dos impactos de um empreendimento; avaliação dos impactos no entorno ; avaliação da eficácia do licenciamento; e gerenciamento do andamento dos processos;
 - Disponibilizar ferramentas para apoiar o trabalho de outros interlocutores no licenciamento ambiental, com a Fundação Florestal, Coordenadoria de Planejamento Ambiental, Gestão da Fauna, Gestão da Qualidade das Aguas, etc.;
 - Criar uma base comum para análise ambiental, facilitando a comunicação e a geração de consenso entre diversos

intervenientes no processo de licenciamento.

PRÓXIMOS PASSOS

- Aprimorar e continuar a execução do Projeto em andamento;
- Expandir o Projeto incorporando novos conteúdos técnicos e funcionalidades ao Projeto, buscando especialmente automatizar a alimentação do portal e conecta-lo aos vários sistemas de gestão de dados ambientais;
- Buscar atingir novos usuários, com diferentes níveis de permissão de acesso;

- Implementar a Solução DOC - Gestão de Conteúdo, visando desmaterializar e indexar as informações dos processos de licenciamento ambiental, de forma a facilitar o acesso a todo conteúdo (estudos, documentos, mapas, etc.) existentes na Diretoria I, e organizar o arquivo de dados de forma inteligente para recepção das novas informações;
- Implementar soluções de modelagens simplificadas, para permitir avaliações mais dinâmicas de impactos de futuros empreendimentos.



Prestar Cooperação técnica e/ou Científica e Tecnológica



Receber Cooperação técnica e/ou Científica e Tecnológica



Receber Cooperação financeira ou doação

PROJETOS DE INFRAESTRUTURA

Além dos projetos que estão diretamente relacionados às Diretrizes, existem alguns projetos do Sistema Ambiental Paulista que envolvem a mudança de infraestrutura de espaços físicos, visando uma maior adequação às atividades desenvolvidas e um melhor aproveitamento dos recursos disponíveis.

A seguir estão listados alguns projetos que incluem: revitalização do espaço, adequações de acessibilidade, melhoria das condições de armazenamento e conservação, elaboração de nova museografia, dentre outros.

PROJETO DE REVITALIZAÇÃO DO ESPAÇO FÍSICO DO INSTITUTO FLORESTAL



Sede do Instituto Florestal em São Paulo (à esquerda). Prédio e hall de entrada do Museu Florestal Octávio Vecchi. Pintura de 1930 realizada por Antônio Paim (à direita)



Museu, biblioteca e auditório do Instituto Florestal.

INSTITUIÇÃO RESPONSÁVEL

Instituto de Florestal – IF

COMO ACONTECE

O projeto consiste na modernização e informatização da Biblioteca institucional, na readequação acústica e benfeitorias do Auditório e revitalização do Museu Florestal Octávio Vecchi.

OBJETIVOS

Conservação dos bens patrimoniais e reforma dos prédios; adaptações para a melhoria da acessibilidade para pessoas com deficiência; restauração de coleções do acervo; adequações para conservação do acervo e reserva técnica (com relação a condições climáticas e de segurança); otimização do serviço bibliotecário, através da modernização do tratamento e do gerenciamento de dados, catalogação

digital do acervo; melhoria em geral dos locais para torná-los mais adequados para os convidados.



NECESSIDADES PREVISTAS

Aquisição de software especializado em automação de bibliotecas e museus; digitalização do acervo e de documentos de interesse para divulgação ampla; contratação de serviços especializados para restauração de acervo artístico; implantação de material acústico para melhor acondicionamento do som; aquisição de sistemas de refrigeração e desumidificação; aquisição de aparelho de mesa e som digital para transmissão das palestras; compra de equipamentos de prevenção a incêndio, de câmeras e de alarmes de segurança.



Receber Cooperação financeira ou doação

JARDIM BOTÂNICO DE SÃO PAULO



INSTITUIÇÃO RESPONSÁVEL

Instituto de Botânica – Ibt

COMO ACONTECE

O Jardim Botânico de São Paulo, desde sua criação, vem se adaptando à percepção e questões sociais sobre o meio ambiente. Tem como missão a preservação e o uso sustentável da biodiversidade paulista e brasileira por meio da conservação in situ e ex situ do conhecimento de todos os grupos de plantas e fungos, bem como de suas relações com o meio ambiente.

Mantém coleções de plantas vivas, em sua área de visitação e coleções científicas que dão suporte às pesquisas relacionadas à conservação da biodiversidade, saúde, farmacologia, saneamento, monitoramento e educação.

Os jardins botânicos são laboratórios ao ar livre e despertam a curiosidade, facilitando a aprendizagem sobre os diferentes aspectos da flora, sua importância ecológica, histórica, econômica e cultural.

Agrega a pesquisa científica, a conservação da biodiversidade e educação. No estado de São Paulo, é um importante centro de educação não formal que, por meio de seu programa educativo voltado para a conscientização do público sobre a importância da diversidade das plantas e a necessidade de sua conservação, contribui para ampliar o conhecimento e encorajar mudanças de comportamento para uma vida sustentável.

O Jardim Botânico recebe anualmente cerca de duzentos mil visitantes, destes, 50% são estudantes desde a

pré-escola ao ensino universitário, vindos de diferentes regiões do Estado, especialmente da Região Metropolitana de São Paulo.

A visita ao Jardim Botânico é, para as escolas, uma ferramenta que possibilita o debate contextualizado de temas ambientais. Dentro deste contexto, o Programa de Educação Ambiental desenvolvido no Jardim Botânico de São Paulo é referência dentre os demais jardins botânicos brasileiros e está inserida em projetos da Secretaria da Educação como “Ler e Escrever” e “Currículo é Cultura”.

Em 2010, a Comissão Nacional de Jardins Botânicos conferiu o enquadramento A ao Jardim Botânico de São Paulo, o primeiro no Brasil, a mais alta categoria de identificação e reconhecimento pelos serviços prestados. Entre os itens analisados, estão os projetos de pesquisa científica em conservação, monitoramento ambiental, atividades de educação ambiental, existência de herbário e biblioteca.

OBJETIVOS

São objetivos do Jardim Botânico de São Paulo: i) apresentar as plantas dentro de um contexto científico, propiciando o entendimento da complexa relação entre homem/natureza; ii) ampliar o conhecimento sobre a biodiversidade, estimulando a reflexão crítica sobre os problemas relacionados à extinção de espécies e suas consequências; iii) encorajar as pessoas a mudança de comportamento para uma vida sustentável.

PRÓXIMOS PASSOS:

Ampliar as coleções botânicas dando ênfase as espécies ameaçadas de extinção visando contemplar às atividades conservacionistas e educacionais.

Expandir o programa educativo e torná-lo mais acessível ao público especial. Para tanto é necessário ampliar a equipe educativa, número de monitores e dar continuidade ao projeto de acessibilidade em toda área do Jardim.

-  Prestar Cooperação técnica e/ou Científica e Tecnológica
-  Receber Cooperação técnica e/ou Científica e Tecnológica
-  Receber Cooperação financeira ou doação

PROGRAMA DE MODERNIZAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA ESTRUTURA DE PESQUISA E INOVAÇÃO TECNOLÓGICA DO INSTITUTO GEOLÓGICO



INSTITUIÇÃO RESPONSÁVEL

Instituto Geológico – IG

COMO ACONTECE

O Instituto Geológico (IG - www.igeologico.sp.gov.br) é um órgão Originário da “Comissão Geographica e Geológica da Província de São Paulo - CGG”, criada em 1886 e completando 130 anos de existência em 2015. A CGG foi criada com o objetivo de planejar e executar estudos e pesquisas para

subsidiar a ocupação do território paulista, representando o esforço mais antigo da pesquisa científica no Estado de São Paulo. O IG caracteriza-se como um centro de referência em Geociências na resposta aos desafios da sociedade.

O Instituto Geológico definiu o “Programa de Modernização da Infraestrutura de Pesquisa do Instituto Geológico”, vinculado ao Plano

Estratégico Básico (PEB) do Instituto, para o período 2010-2020.

Como etapa essencial para viabilizar o referido Programa e permitir a adequada revitalização e ampliação das instalações de pesquisa científica e inovação tecnológica, o Governo do Estado de São Paulo destinou para o Instituto Geológico nova área para implantação da sede administrativa e para instalações de pesquisa e desenvolvimento com a publicação do Decreto Nº 59.107 de 19 de abril de 2013 do Governador do Estado de São Paulo (DOE de 20.04.2013). Foi transferida para a administração do Instituto Geológico um imóvel contendo 2.597,00 m² de terreno e 5.873,00 m² e de benfeitorias, localizado na Vila Mariana, Município de São Paulo. Agora o imóvel deverá ser reformado para receber as instalações de pesquisa e administrativas, além de

viabilizar a instalação de novos laboratórios e ambientes destinados à divulgação e visitação pública.

OBJETIVOS

- Geração de conhecimento sobre o meio físico, por meio do desenvolvimento de estudos e pesquisas, disseminação e aplicação dos resultados, e prestação de serviços à comunidade;
- Dar suporte à gestão ambiental, ao desenvolvimento sustentável, à implementação de políticas públicas e à definição de políticas de Ciência e Tecnologia e de Inovação Tecnológica.

PRÓXIMOS PASSOS

- Receber contrapartida financeira para implantação do projeto.

-  Prestar Cooperação técnica e/ou Científica e Tecnológica
-  Receber Cooperação técnica e/ou Científica e Tecnológica
-  Receber Cooperação financeira ou doação

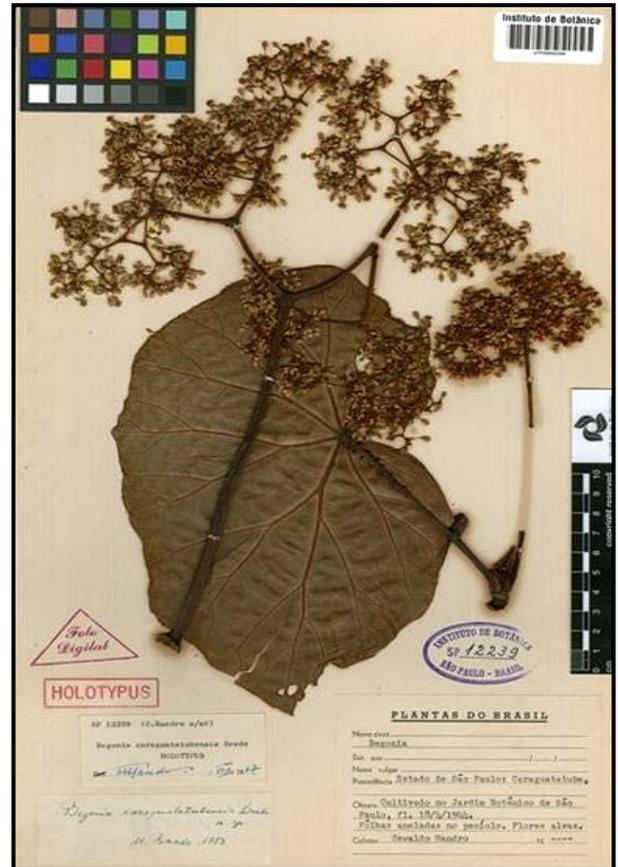
HERBÁRIO SP

INSTITUIÇÃO RESPONSÁVEL

Instituto de Botânica – IBt

COMO ACONTECE:

Um herbário é uma coleção de plantas preservadas, catalogadas e organizadas de forma sistemática para estudos de botânicos e outros cientistas. É como um armazém de documentos sobre a biodiversidade, com informações sobre quais plantas ocorrem em que áreas, servindo para fixar a identidade de uma determinada espécie e fonte de informações para estudos de flora (catálogo sobre todas as plantas que ocorrem em determinada região), monografias (descrições de plantas de um determinado grupo), estudo de relações evolutivas e para validar outros estudos científicos, uma vez que abriga amostras de plantas usadas em pesquisas ecológicas e químicas. Através dos estudos de coleções de herbário é possível inferir qual era a vegetação original de locais onde ela não existe mais, fornecendo informações para



suporte a planos de manejo de unidades de conservação e recuperação de áreas degradadas, elaboração de listas de espécies ameaçadas de extinção e de espécies invasoras. As coleções de um herbário devem ser cuidadosamente armazenadas em condições ambientais que assegurem sua longevidade. O Herbário “MARIA ENEYDA P.K. FIDALGO” do Instituto de Botânica, teve sua origem em 1917, está registrado no Index Herbariorum, com a sigla SP e reúne um acervo de quase dois séculos de amostras da flora brasileira em grande parte representativa do Estado de São Paulo. Conta atualmente com 460.000 exsicatas de plantas



(musgos, samambaias e fanerógamas), algas e fungos e abriga coleções históricas importantes. Atualmente, é o terceiro maior Herbário do Brasil.



OBJETIVOS:

- Manter e melhorar as condições de armazenamento e conservação de todas essas coleções, otimizando o espaço para o melhor manuseio e organização.
- Disponibilizar imagens de seus materiais mais importantes para consulta virtual (<http://inct.splink.org.br/>), e informatizar as coleções (<http://splink.cria.org.br>).
- Concluir e elaborar a publicação da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo.

- Atualizar a lista da flora de espécies ameaçadas de extinção do Estado de São Paulo de 2004.

PRÓXIMOS PASSOS:

- Concluir a reorganização da coleção no novo prédio, cuja obra foi finalizada em outubro de 2013,
- Continuar com o processo de a informatização da coleção e disponibilização das imagens e dados da coleção para consulta virtual,
- Concluir a publicação da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, que desde 2001 publicou 7 volumes contendo 149 famílias de Angiospermas e 2 de Gimnospermas, 722 gêneros e 3.237 espécies, as quais representam 43% do total de 7.500 espécies estimadas para o Estado,
- Atualizar a atual lista de espécies da flora ameaçadas de extinção no Estado de São Paulo, constantes na Resolução SMA 48, de 21-9-2004.

- Prestar Cooperação técnica e/ou Científica e Tecnológica
- Receber Cooperação técnica e/ou Científica e Tecnológica
- Receber Cooperação financeira ou doação

IMPLANTAÇÃO DE NOVA MUSEOGRAFIA NO MUGEO - MUSEU GEOLÓGICO E MURAL DO TEMPO GEOLÓGICO NO PARQUE DA ÁGUA BRANCA



INSTITUIÇÃO RESPONSÁVEL

Instituto Geológico – IG

COMO ACONTECE

O MUGEO – Museu Geológico localiza-se no Parque Fernando Costa ou Parque da Água Branca e possui visitação anual média em torno de 50 mil visitantes. Seu acervo composto por equipamentos geológicos, fotografias, mapas e coleções de rochas, minerais e fósseis originou-se da Comissão Geográfica Geológica, criada em 1886. O MUGEO oferece oficinas monitoradas a escolas, grupos organizados e promove exposições temporárias e itinerantes. O projeto prevê uma

ampliação do MUGEO, onde serão recuperados antigos anexos do prédio atual, a modernização do atual espaço arquitetônico, inclusive com a implantação de acessos para visitantes com necessidades especiais, e uma nova museografia para a apresentação do acervo, mais interativa e didática.

OBJETIVOS

- Ampliação do prédio atual do museu e implantação de nova museografia.
- Montagem do caminho/mural do tempo geológico em muro de 55m de comprimento;
- Aquisição de novos espaços para disponibilização do acervo

histórico do Instituto Geológico, organizado em quatro fundos: Comissão Geográfica e Geológica (1886-1931); Instituto Astronômico e Geofísico (1931-1935); Departamento Geográfico e Geológico (1935-1938); Instituto Geográfico e Geológico (1938-1975);

- Inserção do Acervo Paleontológico Sergio Mezzalira no espaço museográfico do MUGEO, no Parque da Água Branca. (Novos espaços no Parque)

- Desenvolvimento dos projetos: Pré-sal: exposições litoral (Comissão Geográfica e Geológica);
- Geoarte: caminho das pedras – exposição itinerante sobre geologia e meio ambiente;
- Publicação da Cartilha sobre Deslizamentos de terra e implantação de projetos de Educação

Ambiental nas áreas de riscos.;

- Ciclo de Palestras em Geociências e Meio Ambiente (evento aos domingos no museu);



PRÓXIMOS PASSOS

- Busca de parceiros que possam ajudar no desenvolvimento dos projetos e na capacitação dos profissionais envolvidos;
- Apoio financeiro para a implantação das ações prioritárias.

-  Prestar Cooperação técnica e/ou Científica e Tecnológica
-  Receber Cooperação técnica e/ou Científica e Tecnológica
-  Receber Cooperação financeira ou doação

LABORATÓRIO LITOTECA



INSTITUIÇÃO RESPONSÁVEL

Instituto Geológico – IG

COMO ACONTECE

O projeto LABORATÓRIO LITOTECA foi aprovado no âmbito da Chamada Pública MCT/FINEP/CTINFRA – PROINFRA – 02/2010 para a reforma e construção do LABORATÓRIO LITOTECA em uma área junto a sede do Instituto Geológico. O estabelecimento do LABORATÓRIO LITOTECA viabiliza uma adequada manutenção e identificação de um valioso acervo de amostras geológicas obtidas nos últimos 30 anos no Estado de São Paulo e a serem obtidas no futuro. Estes materiais geológicos armazenam dados físicos e químicos que constituem a base da produção técnico-científica nas diferentes áreas de geociências, permitindo compor o diagnóstico de

recursos minerais e qualidade ambiental natural do Estado de São Paulo, com diagnóstico, reconhecimento e planejamento ambiental e tecnológico sustentável – com políticas públicas específicas em função da composição geológica. Diversas instituições de pesquisa estaduais e nacionais poderão ser beneficiadas pelo estabelecimento de uma política de uso científico de suas Coleções e de suas instalações laboratoriais, bem como pesquisadores, profissionais, pós-graduandos e graduandos de outros órgãos e instituições para o desenvolvimento de seus projetos de pesquisa. Além de promover o estudo de materiais geológicos paulistas, as facilidades do LABORATÓRIO LITOTECA permitirão o devido aprendizado, treinamento e especialização em técnicas analíticas de manipulação, preparação e análise nas Ciências da Terra.

OBJETIVOS

- O LABORATÓRIO LITOTECA abrigará coleções científicas, instalações laboratoriais, salas de pesquisa e de treinamento de recursos humanos disponíveis para empresas públicas e privadas do setor mineral, petrolífero, de engenharia e meio ambiente para fins de pesquisa, permitindo a

caracterização de matéria prima e produtos minerais, proporcionando o desenvolvimento de ciência e tecnologia do país.

PRÓXIMOS PASSOS

- Receber contrapartida financeira para implantação do projeto.



Coleção Científica Geológica do Estado de São Paulo

- Prestar Cooperação técnica e/ou Científica e Tecnológica
- Receber Cooperação técnica e/ou Científica e Tecnológica
- Receber Cooperação financeira ou doação

PROJETOS DE MELHORIA DE EQUIPAMENTOS E DO ESPAÇO FÍSICO OCUPADO PELOS LABORATÓRIOS DA CETESB



INSTITUIÇÃO RESPONSÁVEL

CETESB – Companhia Ambiental do Estado de São Paulo

COMO ACONTECE

O monitoramento da qualidade ambiental requer a utilização de recursos humanos e materiais específicos, os quais, necessitam de atualizações frequentes. Para manter-se atualizada a CETESB participa de projetos em conjunto com

estabelecimentos de ensino e de pesquisa, assim como, desenvolve projetos com recursos originados de instituições como o FEHIDRO, FAPESP, FECOP, CNPq, além de exigências relacionadas ao licenciamento ambiental de empreendimentos. A seguir são relacionados alguns aperfeiçoamentos que estão sendo desenvolvidos e para os quais pode-se prever a prestação ou recepção de cooperação técnica, bem como o

recebimento de cooperação financeira ou doação:

1) Conclusão das verificações, treinamento e início de operação do Laboratório de Emissões Veiculares Diesel – construído pela ANFAVEA em atendimento a Acordo Judicial;

2) Conclusão das instalações, verificações, treinamento e início de operação do Laboratório de Emissões Veiculares – construído pela CPTM, com verba do Banco Mundial;

3) Ampliação e renovação da rede de monitoramento de qualidade do ar – exigências de licenciamento de fontes de poluição, ampliação e construção de estradas etc.;

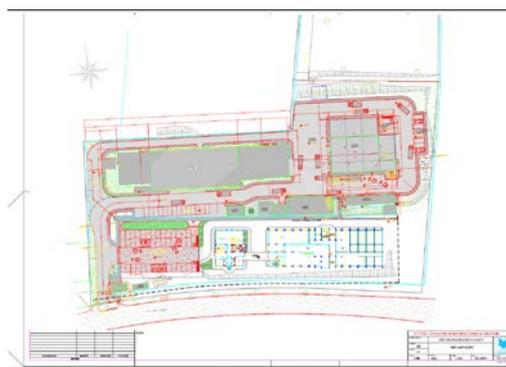
4) Ampliação da rede de monitoramento de qualidade das águas – projetos FEHIDRO, exigências de licenciamento de fontes de poluição, ampliação e construção de estradas etc.;

5) Ampliação do Programa de Melhoria da Manutenção de Veículos Diesel – implantação de software a ser utilizado pelas oficinas

participantes do PMMVD e lançamento do Programa de Fiscalização de Fumaça-Preta com Opacímetro. Ações financiadas com recursos da PETROBRAS, em atendimento a Acordo Judicial;

6) Reformas, ampliações e modernizações de laboratórios da sede da CETESB e descentralizados – recursos de projetos FEHIDRO, licenciamentos ambientais, convênios etc.;

7) Implementação do empreendimento denominado "Modernização e Ampliação das Ações de Monitoramento e Gestão dos Recursos Hídricos na URGHI-10", com recursos do FEHIDRO (R\$3,5 milhões) e contrapartida da CETESB (R\$935 mil).



-  Prestar Cooperação técnica e/ou Científica e Tecnológica
-  Receber Cooperação técnica e/ou Científica e Tecnológica
-  Receber Cooperação financeira ou doação

DEMAIS PROJETOS

Nesta seção final estão listados alguns projetos que não se enquadram exatamente em nenhuma Diretriz, ou que abrangem várias diretrizes, e por isso não podem ser categorizados, mas também tem grande importância para o Sistema Ambiental Paulista.

Ademais, o bom desenvolvimento desses projetos, que abordam diversos temas, terá influência indireta para atingir as metas e objetivos propostos pelo Desafio 451.

IMPLEMENTAÇÃO DAS METAS DE AICHI NO ESTADO DE SÃO PAULO



INSTITUIÇÃO RESPONSÁVEL

Comissão Paulista de Biodiversidade - CPB

COMO ACONTECE

Ocorrida em Nagóia, capital da província japonesa de Aichi, a Décima Conferência das Partes (COP 10) da Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB) adotou como decisão (Decisão X/22) o estímulo e orientação de metas de biodiversidade aos governos subnacionais, reconhecendo o valor destes nas iniciativas locais dentro das estratégias nacionais.

Para a elaboração do Plano Estratégico de São Paulo, foram consideradas as 20 metas originais de Aichi. O Plano de Ação de São Paulo 2020 corresponde a uma estratégia que reúne parceiros, ações, projetos e produtos voltados à

conservação e ao uso sustentável da biodiversidade no Estado de São Paulo.

Com início de elaboração em Fevereiro de 2011, este plano subsidiou a criação da Comissão Paulista da Biodiversidade pelo Governador do Estado por meio do Decreto nº 57.402 de 06 de outubro de 2011.

Para facilitar a gestão do Plano Paulista, são consideradas sete ações, cada qual relacionada a um projeto, contendo ao total vinte e nove produtos – aptos a atender as vinte Metas de Aichi para facilitar a gestão do Plano Paulista, em 2015 foi celebrada sua integração com o Planejamento Estratégico 2015-2018 do Sistema Ambiental Paulista e aprimorada a relação entre a CPB com outros fundamentais coletivos do Sistema Ambiental Paulista

responsáveis pela temática de biodiversidade.

Desta forma, sob a égide de três eixos temáticos centrais (Adaptação para Mudanças Climáticas, Economia Verde e Indicadores sobre Biodiversidade), são mantidos nove produtos da CPB:

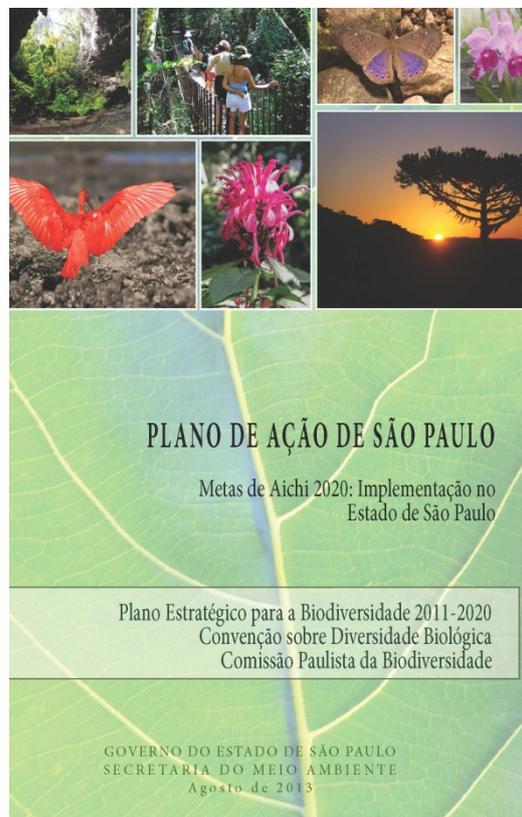
- Projeto Desmatamento Zero.
- Projeto Economia Verde.
- Rede de Sustentabilidade Setorial.
- Ações em Bioprospecção.
- Ações em Conservação *ex situ* da Biodiversidade.
- Projeto Monitoramento da Biodiversidade.
- Ações para Retirada de Espécies das Listas Vermelhas.
- Programa sobre Populações Tradicionais.
- Programa de Sementes e Mudas Florestais.

Além de ser reforçada a Secretaria Executiva da Comissão Paulista, quer passar a focar em:

Comunicação para a Conservação da Biodiversidade.

Gestão do Conhecimento em Biodiversidade.

Monitoramento dos Indicadores em Biodiversidade.



● Receber Cooperação financeira ou doação

LAB SP - LOCAL ACTION FOR BIODIVERSITY

INSTITUIÇÃO RESPONSÁVEL

Comissão Paulista de Biodiversidade

- CPB



COMO ACONTECE

Local Action for Biodiversity (LAB)

ou Ação Local para a Biodiversidade é um programa de biodiversidade global coordenado pelo ICLEI - Governos Locais pela Sustentabilidade, em parceria com a IUCN (União Internacional para a Conservação da Natureza). A abordagem da LAB é orientada para autoridades locais e regionais e os seus parceiros em todo o mundo, com foco para a ação, com o objetivo de uma melhor e mais eficaz gestão da biodiversidade a nível local. LAB é um componente chave, e colaborador, da Parceria Global sobre Cidades e Biodiversidade (Global Partnership on Cities and Biodiversity), presidido pelo Secretariado da Convenção sobre Diversidade Biológica e lançado em 2008 no Congresso

Mundial de Conservação da IUCN em Barcelona.

O LAB começou em 2006, com 21 cidades pioneiras e governos locais, líderes internacionais na gestão de biodiversidade a nível local. O Programa é coordenado por uma equipe de especialistas em biodiversidade, que oferecem suporte a todos os participantes, na forma de assistência técnica, fornecimento de redes de comunicação e perfis de oportunidades e, conjuntamente com parceiros, fornece uma plataforma para a defesa global.

OBJETIVOS

Adaptação do projeto LAB, para o LAB SP, no âmbito do projeto internacional "Linking Levels of Biodiversity

Planning”, da Secretaria Executiva da Convenção da Diversidade Biológica com o ICLEI. Esta ação global está avaliando e fortalecendo a colaboração em planejamento de gestão da biodiversidade entre os três níveis de governo (federal, estadual e municipal) de três países distintos (África do Sul, Brasil e Canadá) – como contribuição reforçada durante a COP 12 – 12ª Conferência das Partes da Convenção da Diversidade Biológica (CDB), que ocorreu de 6 a 17 de outubro de 2014, em Pyeongchang, Coréia do Sul, em especial para o Summit voltado a governos locais e subnacionais que ocorreu em 12 a 14 do mesmo mês, durante a COP.

PRÓXIMOS PASSOS

Prospecção de recursos e de parceiros para a execução do projeto LAB SP. A execução pretende se desenvolver sob a forma de:

- **Oficinas Setoriais** (municípios interessados) – no contexto do

projeto, capacitação de representantes municipais com orientações sobre conservação local da biodiversidade, e direcionamento sobre elaboração de Planos Locais.

- **Execução do Projeto “LAB SP” – Municípios Pilotos** (municípios selecionados) – acompanhamento da elaboração dos planos locais.
- **Publicação:** relatório completo a respeito do projeto, incluindo material de apoio, apresentações, oficinas, resultados, conclusões.
- Apresentação e articulação da fase seguinte, que poderá focar na **estruturação e implementação dos planos de ação locais** (conselhos, recursos financeiros e legislação).

 Receber Cooperação financeira ou doação

MADEIRA LEGAL



INSTITUIÇÕES RESPONSÁVEIS

Instituto Florestal- IF
Coordenadoria de Fiscalização
Ambiental- CFA
Coordenadoria de Recursos Naturais –
CBRN



do Estado de São Paulo e ainda nas vistorias do CADMADEIRA nas madeireiras, juntamente com a Polícia Ambiental e a Secretaria do Meio Ambiente. Para tanto, faz-se necessário à realização de análises, a fim de identificar e quantificar a madeira transportada e comercializada no Estado, bem como verificar se as espécies estão condizentes com aquelas descritas no DOF - Documento de Origem Florestal - ou se trata de madeira ilegal.

COMO ACONTECE

O Madeira Legal é fruto do projeto ambiental estratégico “São Paulo Amigo da Amazônia”. O mecanismo foi adotado pelo projeto após a criação de uma nova metodologia para a identificação de madeira “online”. Essa metodologia criada no Instituto Florestal atende vários pontos de fiscalização e emite o laudo técnico em tempo real, agilizando assim o resultado para se comprovar o ilícito nas Operações de Rotina ou Mega Operações em estradas e madeireiras



CADMADEIRA: Projeto que consiste em um cadastro estadual de pessoas jurídicas que comercializam, no Estado de São Paulo, produtos e subprodutos de origem nativa da flora brasileira. Tem como objetivo tornar públicas as empresas cadastradas, permitindo aos consumidores e ao setor público

identificá-las no mercado; orientar e incentivar as empresas a se regularizarem; regulamentar as compras públicas estaduais de produtos florestais nativos de origem legal; atuar como instrumento do Estado para controle de origem dos produtos comercializados no seu território.

OBJETIVOS

O programa tem como objetivo coibir o corte, transporte e o comércio ilegal da madeira da Amazônia dentro do Estado de São Paulo e promover o consumo responsável desta matéria-prima.

-  Prestar Cooperação técnica e/ou Científica e Tecnológica
-  Receber Cooperação financeira ou doação

PRÓXIMOS PASSOS

Contratação de serviços terceirizados especializados, que possam contribuir com o trabalho realizado pelo corpo técnico do Instituto Florestal, que atualmente conta com apenas 2 pesquisadores.



ETANOL VERDE



ÓRGÃO RESPONSÁVEL

Coordenadoria de Biodiversidade e Recursos Naturais - CBRN

COMO ACONTECE

O Estado de São Paulo é referência global em biocombustíveis. Como maior produtor mundial de etanol a partir de cana-de-açúcar, o Estado detém uma das matrizes energéticas mais limpas do mundo e é pioneiro em pesquisas e desenvolvimento (P&D) neste setor. O Estado é líder em todas as fases da cadeia do etanol. Sob diversos pontos de vista, o etanol paulista de cana-de-açúcar é produzido de maneira sustentável, tendo sido reconhecido pela Agência de Proteção

Ambiental dos Estados Unidos (Environmental Protection Agency, EPA) como biocombustível avançado, capaz de reduzir as emissões de gases do efeito estufa em pelo menos 50% comparado com a gasolina. O Protocolo Agroambiental do Setor Sucroenergético Paulista representa um acordo voluntário pioneiro, assinado entre o Governo do Estado de São Paulo e a UNICA, representante das usinas produtoras de açúcar e etanol em 2007, e com a ORPLANA, representante dos produtores de cana em 2008. Por meio desse acordo foram estabelecidas diretivas técnicas de sustentabilidade, baseadas na adoção das melhores práticas ambientais e na antecipação dos prazos legais para a eliminação da queima da cana-de-açúcar como método de pré-colheita. Ao se tornarem signatárias do Protocolo Agroambiental, as usinas e associações de fornecedores de cana elaboram e adotam um Plano de Ação para implementação das diretivas técnicas de sustentabilidade.



Anualmente, indicadores do cumprimento dessas Diretivas Técnicas são atualizados pelas signatárias, no processo de renovação do Certificado Etanol Verde.

OBJETIVOS

O objetivo principal do Projeto Ambiental Estratégico Etanol Verde é estabelecer uma parceria com o setor sucroenergético paulista a fim de desenvolver tratativas diferenciadas que focam a cooperação e proatividade do setor e que estabelecem, de forma clara e objetiva, parâmetros positivos viáveis e passíveis de aplicação e monitoramento a serem adotados pelos produtores de açúcar,

etanol e bioenergia, visando a sustentabilidade de sua produção.

Ganhos ambientais proporcionados pelo Protocolo:

- Redução da queima da cana-de-açúcar e à diminuição das emissões de poluentes e de gases de efeito estufa que eram resultantes dessa prática;
- Melhoria das condições de trabalho com o advento da mecanização da colheita;
- Proteção e restauração das áreas ciliares das propriedades rurais das usinas e fornecedores de cana signatários;

- Aprimoramento de processos industriais, que resultaram na diminuição do consumo de água para o processamento da cana colhida crua.



PRÓXIMOS PASSOS

- Atualização das Diretivas Técnicas de sustentabilidade do Protocolo frente ao novo cenário produtivo e legal proporcionado pela mecanização e pela nova lei florestal;
- Ações que promovam a valorização do Certificado Etanol Verde como um diferencial de mercado aos produtos dos signatários, devido ao seu valor ambiental agregado;
- Valorização da bioeletricidade e do aproveitamento da palha da cana como matéria prima para cogeração;
- Buscar recursos financeiros para:
 - Realizar o monitoramento da queima da cana e de outras formas de vegetação através da análise de imagens de satélite, com vistas à proteção da biodiversidade;
 - Diagnosticar o status das áreas ciliares dos signatários e as ações necessárias para sua restauração, sobretudo em áreas de mananciais;
 - Apoiar a regularização ambiental das propriedades dos signatários.



Receber Cooperação técnica



Receber Cooperação financeira ou doação



ÓRGÃO RESPONSÁVEL

Coordenadoria de Biodiversidade e Recursos Naturais – CBRN

COMO ACONTECE

O incentivo à adoção de técnicas agrícolas de baixo impacto ambiental é o mecanismo adotado pela SMA (Secretaria de Estado do Meio Ambiente) e SAA (Secretaria de Estado da Agricultura e Abastecimento) para aumentar a geração de renda dos produtores e ao mesmo tempo disciplinar o uso do solo de maneira adequada à preservação, recuperação e conservação de mananciais da Bacia.

OBJETIVOS

- Promover ações articuladas que aumentem a sustentabilidade ambiental da agricultura familiar e sua competitividade, incentivando o associativismo e a competitividade;

- Equacionar os problemas de comercialização da produção, por meio do acesso a mercados especializados;
- Minimizar os impactos negativos da agricultura convencional e da expansão urbana desordenada.

PRÓXIMOS PASSOS

- Formação de um Banco de Tecnologias online de produção agrícola sustentável (artigos científicos, experiências práticas, artigos técnicos, etc.);
- Apoio na estruturação dos núcleos da Rede de Agroecologia da Guarapiranga;
- Estudos para identificação de mercados sustentáveis.
- Protocolos de Boas Práticas com organizações de produtores.

- Receber Cooperação técnica e/ou Científica e Tecnológica
- Receber Cooperação financeira ou doação
- Prestar Cooperação técnica e/ou Científica e Tecnológica

AÇÕES DE SENSIBILIZAÇÃO PARA BOAS PRÁTICAS AMBIENTAIS DIRIGIDAS AO GRANDE PÚBLICO



ÓRGÃO RESPONSÁVEL

Coordenadoria de Educação Ambiental
- CEA

COMO ACONTECE

Execução e exibição de programas preparados para a transmissão por emissoras de tele difusão de sinal aberto ou fechado, com conteúdo diversificado, principalmente as de programação educativa, voltados para a sensibilização de grande parcela da população em relação às questões das boas práticas ambientais, realizados em colaboração com a Fundação Padre Anchieta - TV Cultura; além de projeto

de ação aplicada à tecnologia da informação, com a criação de site gamificado, rico em cenários virtuais, realidade aumentada e layouts eletrônicos interativos.

OBJETIVOS

Divulgar e promover projetos e ações que incentivem as práticas de educação ambiental, para sensibilizar e conscientizar telespectadores ou usuários de internet com faixa etária e classe social variadas sobre questões afeitas às diretrizes 2015-2018 do Sistema Ambiental Paulista, tais como: Conservação Ambiental e Restauração Ecológica, Redução de Pegada Ambiental, Vulnerabilidade Ambiental e Mudanças Climáticas, Gestão e Conservação da Fauna Silvestre e Licenciamento Ambiental.

O objetivo principal é o de transmitir informações para processo permanente de aprendizagem não formal, a formação individual e coletiva para reflexão e construção de valores,

saberes, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências, visando à melhoria da qualidade da vida e uma relação sustentável da sociedade humana com o ambiente que a integra.

PRÓXIMOS PASSOS

A partir do final do último trimestre de 2015 será transmitido pela TV Cultura e suas retransmissoras, em horário rotativo diurno o programa *MINUTO AMBIENTAL*, gravado em vídeo HD de alta definição, ilustrado e animado graficamente, com 1 minuto de duração, apresentando em rápidas pinceladas reflexões sobre as diretrizes e suas inserções nas ações e projetos de políticas públicas do Sistema Ambiental Paulista.

Além do programa, o site entrará no ar a partir de dezembro de 2015. O objetivo é utilizar ideias e mecânicas dos jogos eletrônicos em um contexto não diretamente a eles relacionados, elevando o nível de engajamento dos usuários às informações do sistema, permitindo que ganhem um sentido ainda maior da qual inicialmente tinha como propósito.



● Receber Cooperação financeira ou doação

DIÁLOGOS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL



ÓRGÃO RESPONSÁVEL

Coordenadoria de Educação Ambiental
– CEA

COMO ACONTECE

A Coordenadoria de Educação Ambiental (CEA) incorpora a educação ambiental nas políticas públicas e nos processos de gestão, permeando o conjunto de ações e projetos da Secretaria do Meio Ambiente. Representa o suporte do Estado de São Paulo às ações locais de educação ambiental, atendendo às diretrizes estabelecidas pelo Sistema Ambiental Paulista e pelas Políticas Nacional e Estadual de Meio Ambiente. Considerando este cenário, a Coordenadoria de Educação Ambiental

vem desenvolvendo os “Diálogos de Educação Ambiental”, que consistem em uma série de encontros para compartilhar experiências e reflexões e para ampliar e qualificar as possibilidades de atuação da educação ambiental no Sistema Ambiental Paulista. O evento é direcionado para os servidores do Sistema e intenciona fomentar a compreensão da educação ambiental como ferramenta indispensável para aprimorar a gestão pública.

OBJETIVOS

- Compartilhar experiências e reflexões de educação ambiental no Sistema Ambiental Paulista;



- Ampliar e qualificar as possibilidades de atuação da educação ambiental no Sistema Ambiental Paulista;
- Produzir conhecimento para subsidiar políticas públicas de educação ambiental no Sistema Ambiental Paulista.

DINÂMICA E FUNCIONAMENTO

Os “Diálogos de Educação Ambiental”, como exposto, consistem em uma série de encontros, onde cada evento contempla a abordagem da educação ambiental sobre um tema específico das políticas públicas e dos processos de gestão que permeiam o conjunto de ações e projetos do Sistema Ambiental Paulista. A intenção é que cada

encontro traga experiências locais de educação ambiental na gestão ambiental pública e experiências da academia, garantindo um espaço de diálogo para troca de experiências. O tema de cada encontro é o fator principal que motiva o interesse dos servidores do Sistema a participar do evento.

Os dois primeiros encontros dos “Diálogos de Educação Ambiental” tiveram como temas a “Educação Ambiental em Espaços Públicos” e a “Educação Ambiental na Gestão Ambiental Pública”.

PRÓXIMOS PASSOS

- Realização do Diálogos com o tema “Educação Ambiental na Gestão de Resíduos Sólidos”.
- Definição dos próximos temas alinhados com as Diretrizes de Gestão para o fortalecimento da educação ambiental no Sistema Ambiental Paulista.

- Prestar Cooperação técnica e/ou Científica e Tecnológica
- Receber Cooperação técnica e/ou Científica e Tecnológica

PROJETO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL DO PARQUE ECOLÓGICO DO GUARAPIRANGA (PEG) E ENTORNO



ÓRGÃOS RESPONSÁVEIS

Coordenadoria de Educação Ambiental
– CEA

COMO ACONTECE

A Coordenadoria de Educação Ambiental foi convidada a elaborar um projeto de educação ambiental para o entorno do Parque Ecológico do Guarapiranga, a ser integrado em Termo de Compromisso de Recuperação Ambiental assinado entre a Eletropaulo e a SMA. O entorno do Parque é uma importante região de manancial que integra o sistema de abastecimento de água da Região Metropolitana de São Paulo. Caracteriza-se por ocupações com pouca infraestrutura urbana e de saneamento e pouco acesso a direitos sociais pela população local. A população do entorno do Parque e o

poder público local são potenciais parceiros para garantir a efetiva proteção do reservatório e do Parque, bem como promover a qualidade ambiental e ampliar sua qualidade de vida, constituindo-se como público-alvo deste projeto.

OBJETIVOS

- Criar oportunidades para o diálogo entre a comunidade do entorno do Parque e o poder público local;
- Promover a participação e o envolvimento dos diferentes atores da região na gestão e proteção do PEG;
- Difundir boas práticas ambientais para serem aplicadas no território pela comunidade;
- Fortalecer espaços coletivos de debate, reflexão e decisão com vistas a uma gestão participativa;

- Fomentar meios de comunicação comunitários como estratégia para o fortalecimento das relações, da representatividade e da mobilização social.

DINÂMICA E FUNCIONAMENTO

A execução do projeto ocorrerá por meio de contratação de uma empresa com experiência reconhecida na temática, a ser realizada pela Eletropaulo. A equipe da Coordenadoria de Educação Ambiental realizará a supervisão técnica, o acompanhamento e a avaliação do desenvolvimento do projeto.

O projeto estrutura-se em cinco linhas de ação:

- 1) Mapeamento e articulação de entidades locais parceiras na execução do projeto – consiste na fase de planejamento inicial do projeto com levantamento de dados socioeconômicos e prospecção do público e de entidades parceiras;
- 2) Construção de um diagnóstico socioambiental participativo para o levantamento das percepções da comunidade do entorno sobre a realidade local;
- 3) Realização de oficinas de boas práticas ambientais em temas

considerados prioritários para a comunidade do entorno;

4) Educação para a gestão participativa através de subsídios para a formação, capacitação e fortalecimento do conselho consultivo do PEC Guarapiranga – oficinas de capacitação com vistas a reestruturação do conselho consultivo do PEG;

5) Desenvolver processo formativo em comunicação comunitária por meio da realização de oficinas de capacitação para a apropriação e desenvolvimento de ferramentas de comunicação comunitária.

PRÓXIMOS PASSOS

- Assinatura do Termo de Compromisso de Recuperação Ambiental;
- Reuniões de planejamento entre a equipe da CEA e a equipe contratada para a execução;
- Articulação com a Coordenadoria de Parques Urbanos e com parceiros atuantes do território;
- Acompanhamento e avaliação do desenvolvimento do projeto;

SÃO PAULO ORGÂNICO



ÓRGÃO RESPONSÁVEL

Coordenadoria de Biodiversidade e Recursos Naturais – CBRN

COMO ACONTECE

O projeto é uma ação de Governo do Estado de São Paulo realizada através da SMA (Secretaria do Meio Ambiente) e SAA (Secretaria de Agricultura e Abastecimento), em parceria com instituições do setor orgânico, que busca por meio de políticas públicas, soluções para fomentar o mercado de produtos orgânicos e sustentáveis.

OBJETIVOS

- Incentivar o aumento da produção e melhoria da produtividade;
- Promover a aproximação entre produtores e consumidores;
- Produzir sem uso de insumos artificiais, controlando pragas e doenças da forma mais natural possível;

- Capacitar a extensão rural. O curso de capacitação em Agricultura Orgânica e Sustentável tem por objetivo qualificar técnicos da extensão rural e pesquisa do Estado de São Paulo para que possam orientar agricultores e desenvolver pesquisas em sistemas orgânicos de produção.

PRÓXIMOS PASSOS

- Nova fase das capacitações, com participação dos agricultores e suas organizações.
- Realização de eventos, como *Workshop*, Seminários, Rodadas de Negócio e Circuitos Gastronômicos.

- Prestar Cooperação técnica e/ou Científica e Tecnológica
- Receber Cooperação técnica e/ou Científica e Tecnológica
- Receber Cooperação financeira ou doação.

PROGRAMA DE PÓS- GRADUAÇÃO DO INSTITUTO DE BOTÂNICA: “BIODIVERSIDADE VEGETAL E MEIO AMBIENTE”



INSTITUIÇÃO RESPONSÁVEL

Instituto de Botânica – IBt

COMO ACONTECE

O Programa de Pós- Graduação em “Biodiversidade Vegetal e Meio Ambiente” foi aprovado pela CAPES em 2002, com Mestrado e Doutorado e enfoca duas grandes áreas: Plantas Avasculares e Fungos em análises ambientais e Plantas Vasculares em análises ambientais. Assim, o Programa vem oferecendo treinamento com abordagem multidisciplinar sobre plantas e ecossistemas, contribuindo para a formação de profissionais habilitados a atuar na realização de pesquisas botânicas, ecológicas, avaliação de impactos ambientais,

sequestro de carbono, preservação e uso sustentado da biodiversidade, fornecimento de subsídios para a recuperação de ecossistemas, além de estudos voltados à biotecnologia tanto de plantas vasculares como de microorganismos, tais como prospecção de fármacos, toxinas e substâncias bioativas. O Programa foi avaliado pela CAPES e classificado como nível 5, tendo atualmente 106 alunos e um total de 89 bolsas de estudos das agências CAPES, CNPq e FAPESP.

OBJETIVOS

Por meio deste Programa de Pós-Graduação pretendemos atingir os seguintes objetivos:

i) **Formação de Recursos humanos:**

formação de mestres e doutores com abordagem multidisciplinar envolvendo grandes grupos vegetais e fungos e suas interfaces com meio ambiente, visando contribuir para a formação de especialistas capazes de tomar posições de liderança no ensino, na pesquisa e na gestão ambiental em nível nacional.

ii) **Geração de conhecimento:** com base em pesquisas científicas sobre biodiversidade e meio ambiente, considerando a ampla gama de grupos vegetais, incluindo algas, cianobactérias e fungos, tanto nos ecossistemas terrestres como aquáticos.

iii) **Divulgação das pesquisas científicas:** por meio de elaboração de teses, dissertações, livros e, principalmente, artigos em revistas científicas nacionais e internacionais, além da transferência do conhecimento para o público em geral por meio de artigos de divulgação, palestras, cursos e congressos.

PRÓXIMOS PASSOS

O Programa de Pós-Graduação em “Biodiversidade e Meio Ambiente”, do Instituto de Botânica, pretende continuar a incentivar a orientação e a produção de pesquisa científica de qualidade e confiabilidade, além da formação de profissionais capazes de assumir posições de liderança, no país, na área ambiental. Além disso, a Pós Graduação do Instituto de Botânica tem como passos futuros a conclusão de um programa de bancos de dados específico para o gerenciamento de todas as informações; posteriormente criar um sistema de informação que integre as informações cadastrais, a produção científica de alunos e professores e, ainda, organize as informações a serem disponibilizadas ao público em geral e ao atendimento de políticas públicas.

-  Prestar Cooperação técnica e/ou Científica e Tecnológica
-  Receber Cooperação técnica e/ou Científica e Tecnológica
-  Receber Cooperação financeira ou doação

PROGRAMA ZOOESCOLA



INSTITUIÇÃO RESPONSÁVEL

Fundação Parque Zoológico de São Paulo – FPZSP



COMO ACONTECE

A FPZSP deu início em 2011 ao Programa de Formação de Professores “ZooEscola: A Mata Atlântica como Instrumento de Ensino”, que conta com a parceria da Secretaria Municipal de Educação de São Paulo para atingir a todos os professores da rede municipal de ensino interessados em participar. Realizado ao longo de um ano, o Programa ZooEscola consiste basicamente em 4 etapas: curso teórico para professores; visita com os alunos

ao Zoo de São Paulo com ênfase na Mata Atlântica; o desenvolvimento de projetos ambientais nas escolas e a apresentação, no final do ano, aos outros professores e à equipe envolvida, para avaliação e escolha dos trabalhos mais relevantes.

OBJETIVOS

Utilizar o Zoológico como uma ferramenta para despertar o respeito pela natureza e estimular professores e alunos a terem uma visão crítica e participativa diante da realidade socioambiental.



-  Prestar Cooperação técnica e/ou Científica e Tecnológica

PROGRAMA FAZENDA LEGAL



INSTITUIÇÃO RESPONSÁVEL

Fundação Parque Zoológico de São Paulo – FPZSP - Divisão de Produção Rural

COMO ACONTECE

A FPZSP deu início em 2011 ao Programa de Educação Ambiental "Fazenda Legal", que conta anualmente com parcerias de Secretarias Municipais de Educação e Meio Ambiente de Prefeituras de cidades do

entorno da Divisão de Produção Rural, em Araçoiaba da Serra. Realizado ao longo de um ano, o Programa "Fazenda Legal" consiste basicamente na formação teórica e prática de professores sobre temas relacionados às questões ambientais; visita monitorada com os alunos à Fazenda do Zoo de São Paulo, cujo tema central é a sustentabilidade e a conservação da natureza; o desenvolvimento de projetos ambientais nas escolas e, no final do ano, a avaliação e escolha dos trabalhos mais relevantes para premiação.

OBJETIVO

Utilizar a Fazenda do Zoo como espaço de aprendizado e conhecimento, a fim de despertar o respeito à vida e agregar valores ambientais.

 Prestar Cooperação técnica e/ou Científica e Tecnológica

CENTRO DE CONSERVAÇÃO DE FAUNA SILVESTRE DO ESTADO DE SÃO PAULO – CECFAU



INSTITUIÇÃO RESPONSÁVEL

Fundação Parque Zoológico de São Paulo – FPZSP

COMO ACONTECE

Inaugurado em 2015, o CECFAU - Centro de Conservação de Fauna Silvestre do Estado de São Paulo foi concebido pelo Conselho Diretor e pelo corpo técnico da Fundação Parque Zoológico de São Paulo, e viabilizado exclusivamente com recursos

financeiros próprios, arrecadados pela atividade de visitação do parque. Trata-se de um avançado centro de estudos voltado para o monitoramento ambiental, a preservação de amostras e a manutenção de recursos genéticos. O local escolhido como sede é uma área de 80 mil m², dentro da Fazenda do Zoo, em Araçoiaba da Serra/SP.

O projeto de infraestrutura do CECFAU segue diretrizes que priorizam a gestão ambiental sustentável e inclui em suas instalações áreas administrativas, de

apoio técnico, de alimentação animal e um complexo de recintos adaptados para o manejo de diferentes espécies animais. Na área de treinamentos, concentra espaço equipado para realização de cursos, reuniões, palestras e eventos. As atividades operacionais estão segmentadas em espaços próprios, como escritórios, vestiários e depósito de suprimentos. Com toda essa infraestrutura, o CECFAU encontra-se plenamente capacitado para cumprir com distinção seu principal papel: promover a conservação de espécies da fauna silvestre nativa ameaçadas de extinção, por meio de pesquisas e programas integrados de conservação in situ e ex situ e da manutenção de indivíduos cativos geneticamente viáveis para programas de reintrodução e reforço das populações na natureza.

OBJETIVO

No campo da pesquisa, o laboratório de biologia molecular da Fundação permitirá ainda a criação de um banco

genético de reserva, integrando equipes multidisciplinares, entidades ambientais e a comunidade científica.

Outro aspecto muito importante é o estímulo à educação ambiental das comunidades que vivem próximas às áreas onde o CECFAU desenvolve seu trabalho de campo. A preocupação dos técnicos envolve não apenas o estudo e a conservação da fauna local ameaçada, mas a conscientização da população sobre o importante papel que cada espécie desempenha no equilíbrio do meio ambiente.



 Receber Cooperação financeira ou doação

CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO “CONFORMIDADE AMBIENTAL COM REQUISITOS TÉCNICOS E LEGAIS”



**ESCOLA SUPERIOR
DA CETESB**

INSTITUIÇÃO RESPONSÁVEL

CETESB – Companhia Ambiental do
Estado de São Paulo

COMO ACONTECE

A CETESB entrou com pedido de credenciamento da Escola Superior da CETESB junto ao Conselho Estadual de Educação – CEE, bem como solicitou autorização para o curso de especialização *lato sensu* “Conformidade Ambiental com Requisitos Técnicos e Legais”. A elaboração do projeto pedagógico do referido curso contou com um Grupo de Trabalho composto por representantes de todas as Diretorias

da CETESB. O curso prevê 14 disciplinas obrigatórias e uma optativa, totalizando 450 (quatrocentos e cinquenta) horas-aula, não computados os períodos para estudos, realização de trabalhos e elaboração do trabalho de conclusão de curso. A ESC foi visitada por especialistas designados pelo CEE, como parte do processo de credenciamento.



OBJETIVOS

Capacitação de profissionais para o atendimento de requisitos legais e técnicos visando à conformidade ambiental dos empreendimentos, e temas correlatos. Pretende-se com este curso a obtenção dos seguintes benefícios:

- Maior conhecimento dos objetivos e procedimentos da Agência Ambiental;
- Maior conhecimento da legislação e procedimentos técnicos e jurídicos na área de meio ambiente;
- Melhor preparo da documentação para processos de licenciamento ambiental, com potencial de redução dos prazos de licenciamento, pela redução de pedidos de complementação dessa documentação;
- Maior conhecimento das possibilidades de prevenção e controle da poluição, bem como da recuperação e remediação de locais degradados e contaminados;
- Contribuição para melhoria da qualidade do meio ambiente em

suas dimensões física, biológica e antrópica, com consequente impacto positivo para a saúde pública;

- Contribuição para o Desenvolvimento Sustentável, para o qual o cumprimento das legislações e normativas ambientais é requisito indispensável.



PRÓXIMOS PASSOS

Obter a autorização do Conselho Estadual de Educação.

- Prestar Cooperação técnica e/ou Científica e Tecnológica
- Receber Cooperação técnica e/ou Científica e Tecnológica
- Receber Cooperação financeira ou doação

PROGRAMA MUNICÍPIO VERDEAZUL



COMO ACONTECE

Programa que visa estimular ações ambientais locais e avalia o desempenho dos municípios do Estado ano a ano. As ações de cada Ciclo são passíveis de execução pelos 645 municípios do estado, e são apresentadas de forma a compor uma proposta de agenda mínima ambiental das gestões municipais.

OBJETIVOS

- Incentivar a presença da variável ambiental na agenda do Município;
- Estimular o poder público municipal a planejar e executar ações que promovam a melhoria contínua da qualidade ambiental do município;
- Propor a gestão integrada da qualidade ambiental no estado de São Paulo, por meio da conjugação de esforços dos Governos locais com o Governo do Estado de São Paulo.

VANTAGENS PARA OS MUNICÍPIOS

- Participação em uma estrutura articulada entre os municípios, a qual favorece o desenvolvimento de ações conjuntas entre os participantes;
- Acesso a recursos, uma vez que a participação no Programa e a certificação são critérios avaliados para a concessão dos mesmos;
- Suporte técnico dos órgãos do Sistema Ambiental Paulista no desenvolvimento do planejamento ambiental;
- Participação em ações e projetos governamentais, que utilizam alguns dos critérios do Programa para a seleção de municípios pilotos.

- Prestar Cooperação técnica e/ou Científica e Tecnológica
- Receber Cooperação técnica e/ou Científica e Tecnológica
- Receber Cooperação financeira ou doação

PROJETO DATAGEO



ÓRGÃO RESPONSÁVEL

Coordenadoria de Planejamento
Ambiental – CPLA

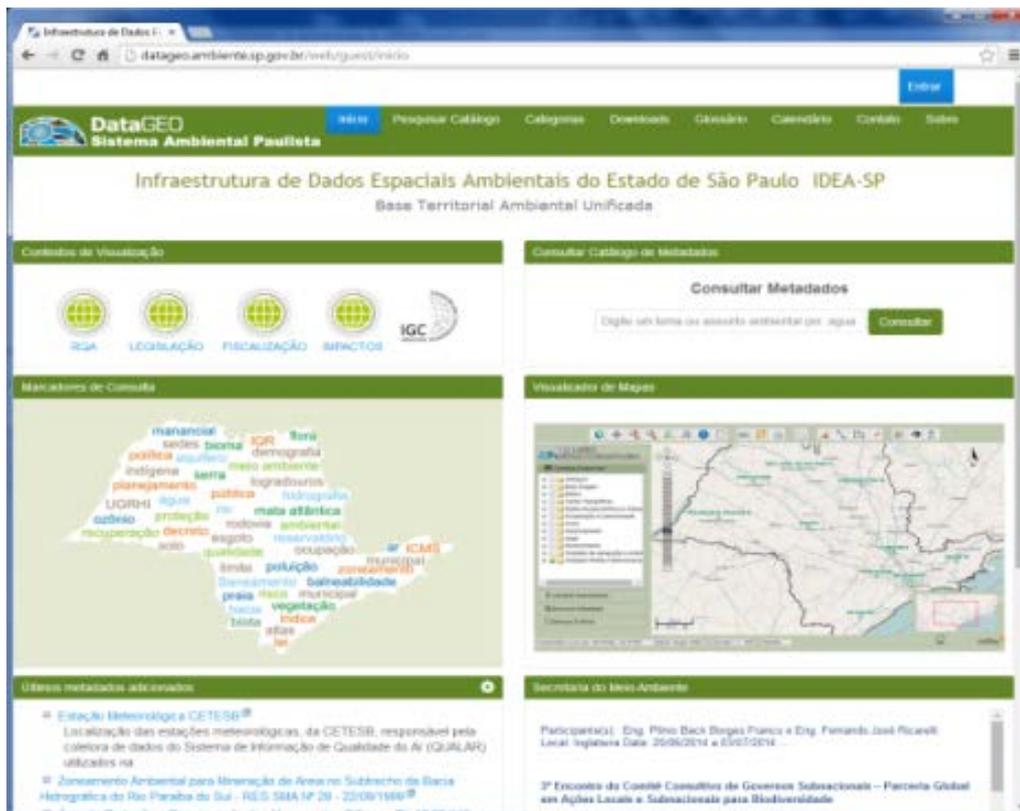
COMO ACONTECE

O Projeto DataGEO tem por objetivo a estruturação, organização e disponibilização das bases de informações ambientais e territoriais do Sistema Ambiental Paulista.

É um projeto de inovação tecnológica na área de geoinformação, que adotou como solução a criação de uma **Infraestrutura de Dados Espaciais - IDE** definida no Decreto 6.666, de 27/11/2008, que institui a Infraestrutura de Nacional de Dados Espaciais - INDE: “[...] *como conjunto integrado de tecnologias, políticas, mecanismos e procedimentos de coordenação e monitoramento; padrões e acordos, necessário para facilitar e ordenar a geração, o armazenamento, o acesso, o compartilhamento, a disseminação e o uso dos dados geoespaciais de origem federal, estadual, distrital e municipal*”.

O estabelecimento de uma IDE em uma instituição pública deve procurar aliar a flexibilidade e o alto nível de intercâmbio e compartilhamento dos dados e sistemas que a compõem, com a segurança necessária no acesso às informações de uso exclusivo do órgão público. De olho nas mudanças de paradigma no uso de informações territoriais a Secretaria de Meio Ambiente do Estado de São Paulo está construindo e implantando uma **Infraestrutura de Dados Espaciais Ambientais** denominada **IDEA-SP** que é a primeira **IDE Temática** voltada para as questões Ambientais disponibilizada ao público.

A IDEA-SP viabiliza a utilização de recursos tecnológicos de ponta permitindo a estruturação e disponibilização de uma Base de Informação Territorial Ambiental padronizada e qualificada para apoiar as ações de licenciamento, fiscalização, planejamento e gestão em suas análises e tomadas de decisão.



O DataGEO é composto de um Geoportal, a porta de acesso à Base de Informação Territorial Ambiental, um Catálogo de Metadados para pesquisar a informação desejada e um visualizador geográfico, tudo isso acessível via WEB por todos os navegadores de internet através do Link: <http://datageo.ambiente.sp.gov.br>

OBJETIVOS

- Criar e implantar a Infraestrutura de Dados Espaciais Ambientais do Estado de São Paulo – IDEA/SP, focada na temática ambiental;

- Promover a inovação tecnológica no trato das informações territoriais e ambientais seguindo o princípio da transparência, cooperação e compartilhamento;
- Disponibilizar uma ferramenta flexível e de fácil acesso que permite integração, organização, catalogação, conversão, padronização e disponibilização de informações territoriais via Portal WEB;
- Construção da Base Territorial Ambiental Unificada da Secretaria de Meio Ambiente – SP, fundamentada em uma IDE, consolidando bases cartográficas,

mapas temáticos e dados ambientais gerados pelo Sistema Ambiental Paulista.

- Promover a transferência tecnológica apreendida, otimizando o recurso financeiro aplicado em sua construção.

PRÓXIMOS PASSOS

- Aprimorar e continuar a execução do Projeto em andamento;
- Expandir incorporando novos eixos temáticos ao projeto;
- Apoiar na construção de outras IDE temáticas e promover a conexão entre as Bases de Informações com

outras instituições;

- Criar metodologia modelo para aplicação de uma Infraestrutura de Dados Espaciais no desenvolvimento de Sistemas transacionais, nos processos de análise e na elaboração de políticas públicas;
- Subsidiar e apoiar a criação de ambientes de análise que tratam uma temática em conjunto.



- Prestar Cooperação técnica e/ou Científica e Tecnológica
- Receber Cooperação técnica e/ou Científica e Tecnológica
- Receber Cooperação financeira ou doação

FEPRAC - FUNDO ESTADUAL PARA PREVENÇÃO E REMEDIAÇÃO DE ÁREAS CONTAMINADAS



INSTITUIÇÕES RESPONSÁVEIS

CETESB - Companhia Ambiental do Estado de São Paulo / Assessoria de Gestão SMA

COMO ACONTECE

O Fundo Estadual para Prevenção e Remediação de Áreas Contaminadas - FEPRAC, criado pela Lei nº 13.577, de 8 de julho de 2009 e regulamentado pelo Decreto Nº 59.263, de 5 de Junho de 2013, vincula-se à Secretaria do Meio Ambiente, Gabinete do Secretário. Este Fundo é destinado ao financiamento de

atividades relacionadas à identificação e remediação de áreas contaminadas, dentre as quais aquelas chamadas “áreas órfãs”, locais cujo responsável legal não seja identificado ou não tenha implementado as ações necessárias à sua reabilitação.

O Cadastro de Áreas Contaminadas e Reabilitadas do Estado de São Paulo até dezembro de 2014, indicava um total de 5.148 locais em que as características naturais do solo e das águas sofreram alterações em decorrência do desenvolvimento de atividades com potencial poluidor,

sendo 563 classificadas como reabilitadas e 1.204 como em processo de monitoramento para encerramento. O município de São Paulo continua registrando o maior número de casos, 1.833; seguido pela Região Metropolitana de São Paulo (38 municípios, excluindo a capital), com 861 áreas; Interior, 1.823; Litoral (Litoral Sul, Baixada Santista, Litoral Norte e Vale do Ribeira), 353; e Vale do Paraíba (e da Mantiqueira), 278.

OBJETIVOS

Os recursos do FEPRAC destinam-se a apoiar e a incentivar a execução das etapas do gerenciamento de áreas contaminadas, relacionadas com a identificação e a reabilitação de áreas contaminadas, podendo ser pleiteados por órgãos ou entidades da administração direta ou indireta; consórcios intermunicipais;

concessionários de serviços públicos; empresas privadas; pessoas físicas.

PRÓXIMOS PASSOS

As receitas do FEPRAC virão de dotações ou créditos específicos, consignados no orçamento do Estado; transferências de outros fundos estaduais, da União, dos Estados e dos Municípios; recursos provenientes de ajuda e cooperação internacional; de compensações ambientais; de multas aplicadas por danos ambientais, entre outras operações.



- Receber Cooperação financeira ou doação



TEMAS PARA PESQUISA CIENTÍFICA E CAPACITAÇÃO TÉCNICA

A seguir estão listados temas, que embora não sejam referentes a nenhum projeto em específico, apontam as principais áreas técnicas e acadêmicas que a SMA tem interesse em oferecer ou receber cooperações.

Prestar Cooperação técnica e/ou Científica e Tecnológica

- **Políticas climáticas:** Definição, comparação, implementação e mensuração; políticas e planos energéticos; elaboração de “white papers”.
- **Ficologia:** Biotecnologia de algas marinhas; identificação das macroalgas para fins de manejo, monitoramento e controle de espécies invasoras; identificação das algas com potencial econômico e biotecnológico; etc.
- **Micologia:** Técnicas de coleta, preservação e identificação de fungos degradadores de madeira; cartilha de divulgação para reconhecimento da vegetação nativa e usos futuros; identificação de espécies bioindicadoras.
- **Fisiologia e Bioquímica de Plantas:** Respostas de plantas às mudanças climáticas globais; bioprospecção de compostos vegetais com atividade biológica oriundos da flora nativa; potencial biotecnológico dos carboidratos de plantas.
- **Taxonomia Vegetal:** Estudos de taxonomia filogenia molecular e morfológica e biogeografia em vários grupos de plantas vasculares; estudos florísticos com a elaboração de inventários de espécies que ocorrem em uma determinada área;

estudos fitossociológicos para conhecimento sobre a estrutura, o funcionamento, a dinâmica, a história, a distribuição e relações ambientais da comunidade vegetal.

- **Anatomia e Morfologia de Plantas:** Anatomia ecológica para definição espécies vegetais bioindicadoras a poluentes oxidantes e seu uso em programas de biomonitoramento da qualidade do ar; anatomia de plantas nativas e cultivadas com potencial econômico para a indústria farmacêutica.
- **Palinologia:** Palinotaxonomia: estudo dos grãos de pólen e esporos de samambaias e licófitas com objetivo de auxiliar na taxonomia vegetal.
- **Melissopalínologia:** origem botânica do mel e dos produtos apícolas (pólen apícola, própolis e geoprópolis). Aeropalínologia: análise do pólen e esporos contidos no ar para verificação de alergias e estudos de polinização.
- **Palinologia do Quaternário:** análise do pólen e esporos contidos em solos subsidiando dados sobre mudanças climáticas e vegetação.
- **Manejo de fauna em cativeiro:** apoio em políticas públicas relacionadas com fauna silvestre; tecnologia em reprodução animal assistida, técnicas de pesquisa em biologia molecular com ênfase em fauna silvestre, estudo em microbiologia; tecnologia ambiental para conservação do meio ambiente.

Receber Cooperação técnica e/ou Científica e Tecnológica

- **Combate ao tráfico de animais silvestres:** Instrumentalização para o combate tráfico de animais e estratégias mundiais; aprimoramento técnico e integração dos setores de combate / prevenção e destinação.
- **Planos de Adaptação Climática:** Projetos em usos finais de energia e mitigação de emissões setoriais; elaboração de “white papers”.
- **Educação Ambiental:** Indicadores de Educação Ambiental; Metodologias de participação da sociedade na gestão ambiental, incluindo consultas e audiências públicas.
- **Ficologia:** Biotecnologia de algas marinhas; identificação das macroalgas para fins de manejo, monitoramento e controle de espécies invasoras; identificação das algas com potencial econômico e biotecnológico; etc.

- **Micologia:** Técnicas de coleta, preservação e identificação de fungos basidiomicetos degradadores de madeira; cartilha de divulgação para reconhecimento da vegetação nativa e usos futuros; identificação de espécies bioindicadoras.
- **Taxonomia Vegetal:** Taxonomia, filogenia e biogeografia de plantas vasculares; florística e fitossociologia de formações vegetais do Sudeste brasileiro; curadoria de coleção de herbário de plantas vasculares.
- **Anatomia e Morfologia de Plantas:** Farmacologia, ciências alimentícias, melhoramento de plantas, biomonitoramento do ar.
- **Palinologia:** Entomologia, geologia, medicina (alergias), ciência do solo, ciência forense (criminalística), ciência de alimentos.
- **Manejo de fauna in-situ e ex-situ:** reintrodução de fauna silvestre, tecnologias ambientais, técnicas em microbiologia, biologia molecular e reprodução assistida.
- **Combate ao Tráfico de Animais:** Instrumentalização para o combate de animais e estratégias mundiais; aprimoramento técnico e integração dos setores de combate, prevenção e destinação.
- **Capacitação de funcionários do departamento do DIA (Departamento de Informações Ambientais):** Este departamento possui como atribuição promover a articulação entre os vários segmentos da sociedade e do poder público, incorporando-os ao processo de planejamento ambiental; participar da gestão de áreas sob proteção especial ou de interesse ambiental estratégico; formular e propor diretrizes para disciplinar o uso dos recursos ambientais; e subsidiar a elaboração das políticas públicas setoriais, regionais e estaduais, quanto às questões ambientais.
- **Ecoeficiência (Produção mais limpa):** Inovações/ Consumo e Produção Sustentável.
- **Resíduos Sólidos (Mudanças de Consumo):** Reduzir geração de lixo, reutilizar e reciclar materiais.
- **Ferramentas de Planejamento da Macrometrópole:** Instrumentos para aumentar a eficiência da ação governamental e racionalizar o uso dos recursos públicos.

- **Apoio e desenvolvimento de tecnologias e ferramentas para fiscalização:** conhecer novas tecnologias, procedimentos e sistemas de informações direcionados ao monitoramento e fiscalização; treinamento em classificação de produtos do sensoriamento remoto.
- **Curso Prevenção de desastres e mapeamento de risco a eventos geodinâmicos:** apresenta os conceitos de risco e de desastres naturais, como dimensionar o problema, suas causas e consequências. Inclui uma parte prática de análise e mapeamento de risco em escalas regional (abordagem da paisagem) e local (método empírico integrado) por meio do uso de ferramentas de geoprocessamento e trabalhos de campo. Apresenta ainda exemplos de medidas estruturais de redução de risco, organização e operação de planos de contingência de defesa civil e modelos de articulação institucional e de percepção de risco.



Receber Cooperação financeira ou doação

- **Combate ao tráfico de animais silvestres:** Contratação de serviços para transporte de animais apreendidos; operacionalização dos locais de destinação; aquisição de ferramentas de manejo de fauna; elaboração do manual de fundamentos, capacitação e curso de identificação e manejo de animais silvestre; material didático para a prevenção de atos contra animais.
- **Projetos de Educação Ambiental:** Intercâmbio para troca de experiências de métodos de Educação Ambiental em âmbito regional/subnacional.
- **Políticas Climáticas:** Redes de troca de informação, capacitação e difusão; harmonização de políticas nacionais; intercâmbio de especialistas com instituições acadêmicas; elaboração de “white papers”.
- **Ficologia:** Biotecnologia de algas marinhas; identificação das macroalgas para fins de manejo, monitoramento e controle de espécies invasoras; identificação das algas com potencial econômico e biotecnológico; etc.
- **Micologia:** Técnicas de coleta, preservação e identificação de fungos basidiomicetos degradadores de madeira; cartilha de divulgação para

reconhecimento da vegetação nativa e usos futuros; identificação de espécies bioindicadoras.

- **Fisiologia e Bioquímica de Plantas:** Respostas de plantas às mudanças climáticas globais; bioprospecção de compostos vegetais com atividade biológica oriundos da flora nativa; potencial biotecnológico dos carboidratos de plantas.
- **Taxonomia Vegetal:** Estudos de taxonomia filogenia molecular e morfológica e biogeografia em vários grupos de plantas vasculares; estudos florísticos com a elaboração de inventários de espécies que ocorrem em uma determinada área; estudos fitossociológicos para conhecimento sobre a estrutura, o funcionamento, a dinâmica, a história, a distribuição e relações ambientais da comunidade vegetal.
- **Anatomia e Morfologia de Plantas:** Anatomia ecológica para definição espécies vegetais bioindicadoras a poluentes oxidantes e seu uso em programas de biomonitoramento da qualidade do ar; anatomia de plantas nativas e cultivadas com potencial econômico para a indústria farmacêutica.
- **Palinologia:** Palinotaxonomia: estudo dos grãos de pólen e esporos de samambaias e licófitas com objetivo de auxiliar na taxonomia vegetal.
- **Melissopalynologia:** origem botânica do mel e dos produtos apícolas (pólen apícola, própolis e geoprópolis). Aeropalynologia: análise do pólen e esporos contidos no ar para verificação de alergias e estudos de polinização.
- **Palinologia do Quaternário:** análise do pólen e esporos contidos em solos subsidiando dados sobre mudanças climáticas e vegetação.
- **Monitoramento e fiscalização das áreas de mananciais:** Aquisição periódica de imagens de satélites e fortalecimento das ações de fiscalização aérea.
- **Apoio e desenvolvimento de tecnologias e ferramentas para fiscalização remota:** implantação de sistemas avançados de monitoramento com sensoriamento remoto simultâneo e com distribuição local.

CONTATOS

Assessoria Internacional – AINT

Ana Paula Fava - Assessora
apfava@sp.gov.br

Secretaria do Meio Ambiente

Assessoria de Comunicação

Gisele Souza Neuls - Assessora
gisele.neuls@sp.gov.br

Assessoria de Mudanças Climáticas – AMC

Oswaldo dos Santos Lucon - Assessor
olucon@sp.gov.br

Comissão Paulista de Biodiversidade – CPB

Cristina Maria do Amaral Azevedo – Coordenadora
cmazevedo@sp.gov.br

Coordenadoria de Biodiversidade e Recursos Naturais – CBRN

Danilo Angelucci de Amorim - Coordenador
daniloamorim@sp.gov.br

Coordenadoria de Educação Ambiental – CEA

Gilson Ferreira - Coordenador
gilsonf@ambiente.sp.gov.br

Coordenadoria de Fiscalização Ambiental – CFA

Sérgio Luis Marçon
slmarcon@sp.gov.br

Coordenadoria de Parques Urbanos - CPU

José Roberto Figliano
jrfigliano@sp.gov.br

Coordenadoria de Planejamento Ambiental – CPLA

Eduardo Trani - Coordenador
etrani@sp.gov.br

Fundação Florestal – FF

Paulo Almeida
paulosalmeida@sp.gov.br

Fundação Parque Zoológico – FPZSP

Paulo Magalhães Bressan - Diretor-Presidente
pbressan@sp.gov.br

Instituto de Botânica – IBT

Luiz Mauro Barbosa – Diretor Geral
lbarbosa@sp.gov.br

Instituto Florestal – IF

Edgar Fernando de Luca – Diretor Geral
efluca@gmail.com

Instituto Geológico – IG

Ricardo Vedovello – Diretor Geral
rvedovello@sp.gov.br

Município VerdeAzul

Lie Shitara Schutzer
lschutzer@sp.gov.br

CETESB - Companhia Ambiental Do Estado De São Paulo –Presidência

Otávio Okano
ookano@sp.gov.br

Diretoria de Avaliação de Impacto Ambiental

Ana Cristina Pasini Da Costa
anaccosta@sp.gov.br

Diretoria de Controle e Licenciamento Ambiental

Aruntho Savastano Neto
aruntho@sp.gov.br

Diretoria de Engenharia e Qualidade Ambiental

Carlos Roberto Dos Santos
carlosrs@sp.gov.br

Diretoria de Gestão Corporativa

Edson Tomaz de Lima Filho
etfilho@sp.gov.br



GOVERNO DO ESTADO
SÃO PAULO

Secretaria do Meio Ambiente

