

Participe!

Bate-papo online

USO DO SOLO

31/05
quarta-feira

Programa Município VerdeAzul
Diretiva 4 – Série PMVA 2023

14h



André Simas
Programa Município
VerdeAzul - PMVA/SEMIL



Cláudio José Ferreira
Instituto de Pesquisas
Ambientais - IPA/ SEMIL



www.educacaoambiental.sp.gov.br

Secretaria de
Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística



IPA
INSTITUTO DE
PESQUISAS AMBIENTAIS

Secretaria de
Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística  **SÃO PAULO**
GOVERNO DO ESTADO

31 de maio de 2023

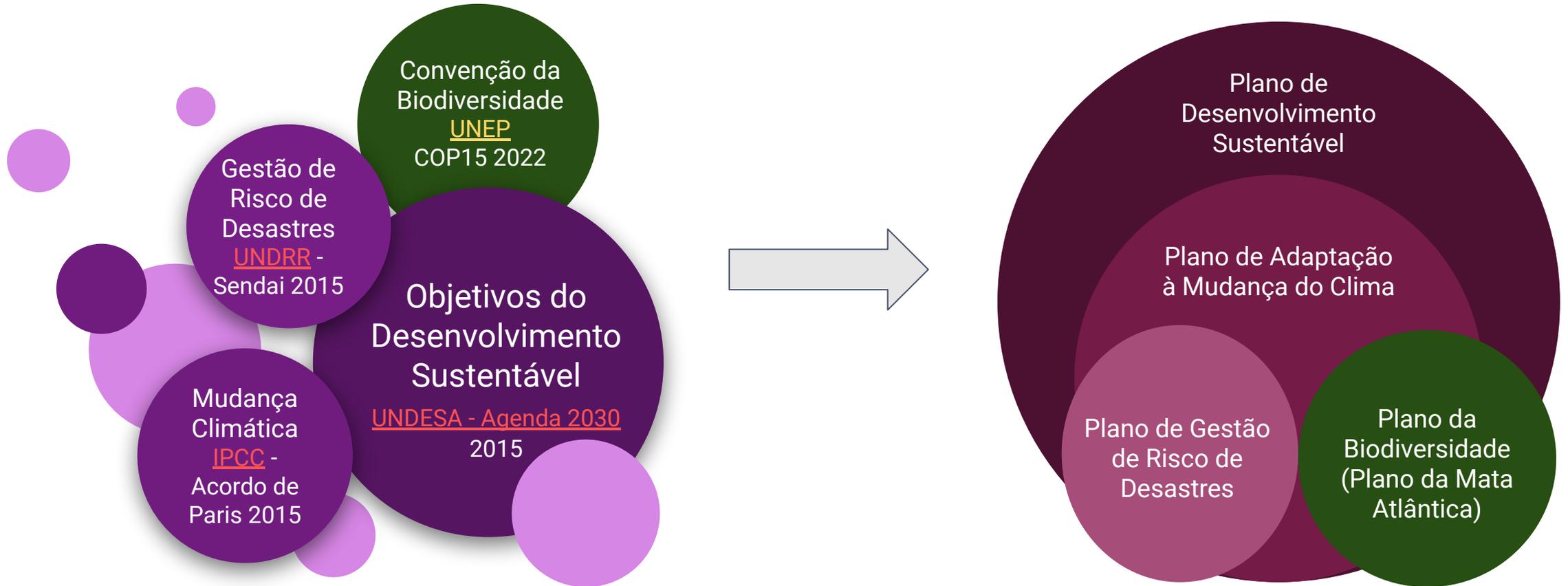


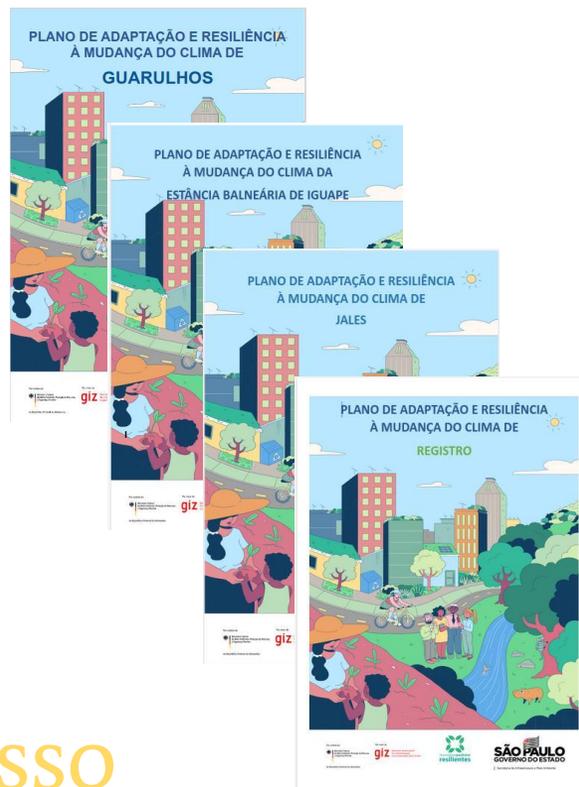
ROTEIRO

Diretiva 4 - Uso do Solo

- Contexto da Gestão de Risco
 - Gestão de risco e as agendas globais; Modelos de gestão de risco
 - Conceitos básicos: suscetibilidade / perigo / ameaça, vulnerabilidade, exposição
- Como os municípios podem se organizar para a gestão de risco
 - Dados climáticos e do tempo
 - Ocorrências de desastres
 - Vistorias no território municipal
 - Avaliações e mapeamentos de suscetibilidade / perigo / ameaça, vulnerabilidade, exposição/risco
- Comunicação e Tomada de Decisão: integração com instrumentos de planejamento
- Infraestrutura de dados espaciais e sistemas de informações geográficas

Agendas globais

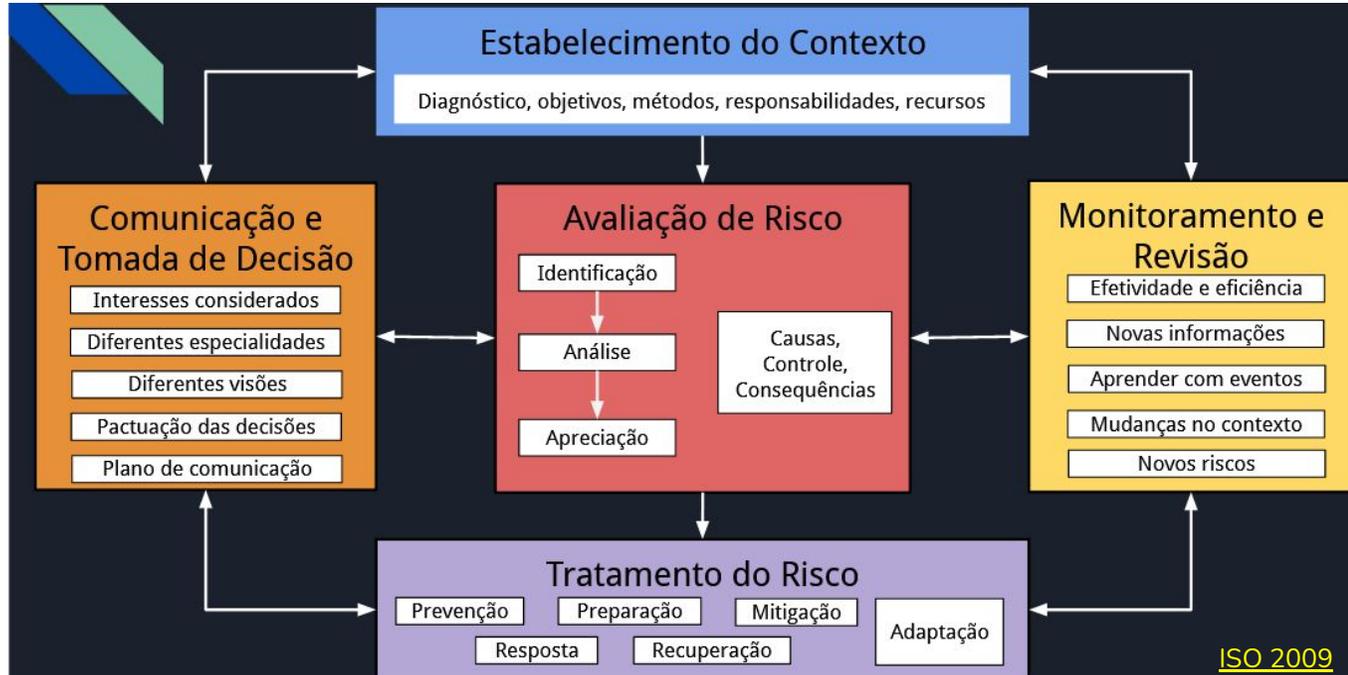




Acesso

Exemplos de planos que integram às agendas de redução de risco e mudanças climáticas

Modelos de Gestão de Risco

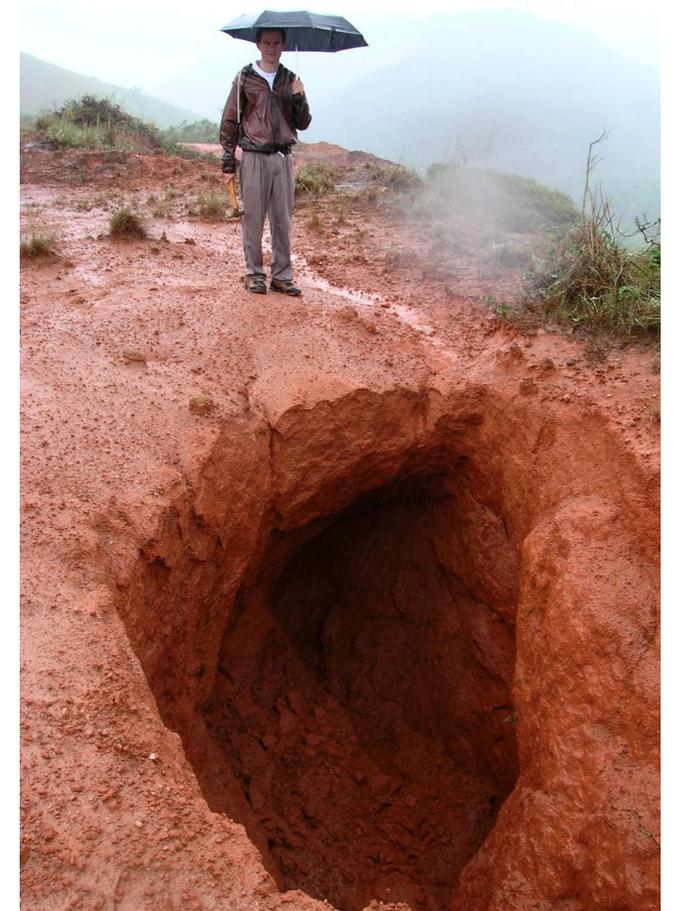
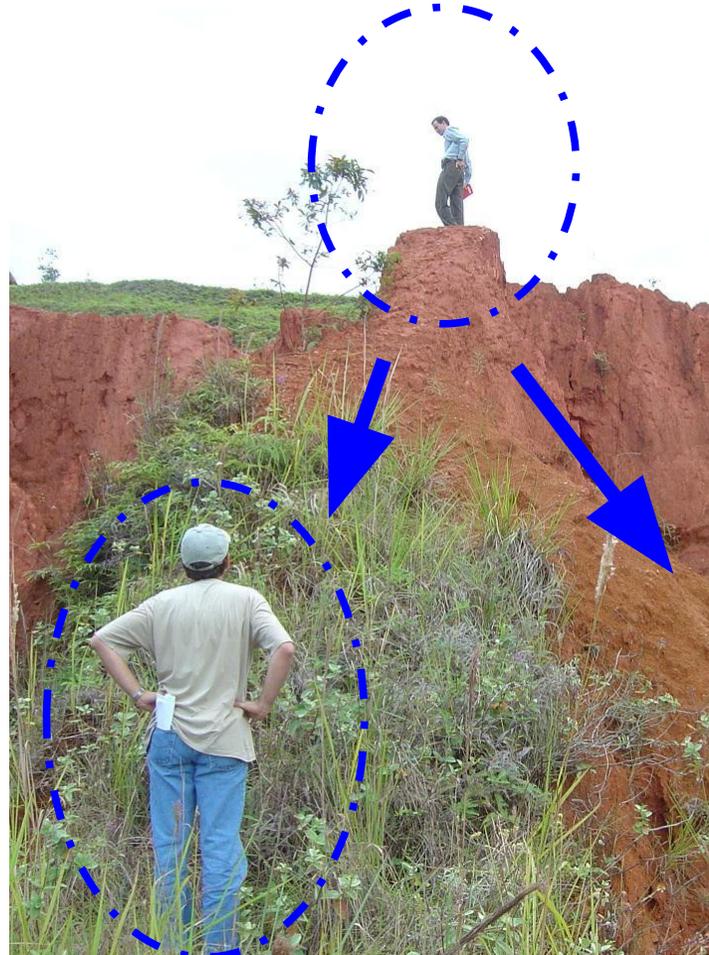


Estruturar a gestão de risco, não apenas a avaliação de risco

Conceitos de suscetibilidade (terreno) e perigo (processo)

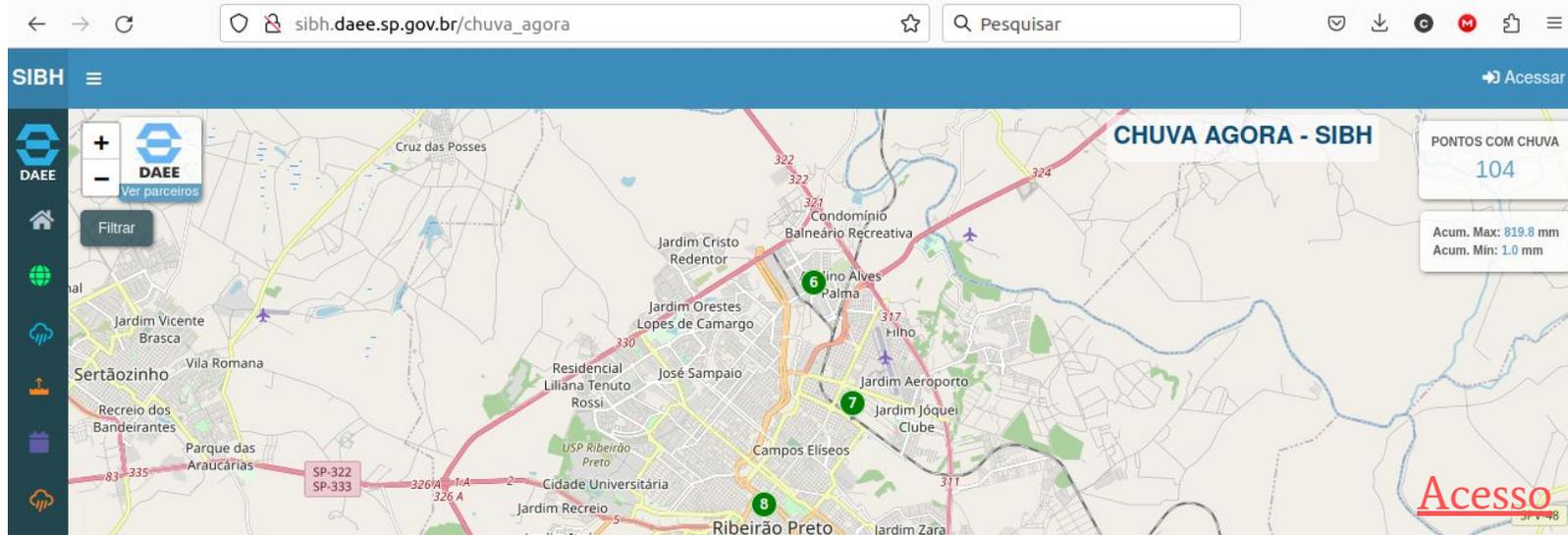


Exemplos de elemento exposto: vulnerabilidade, consequência e risco

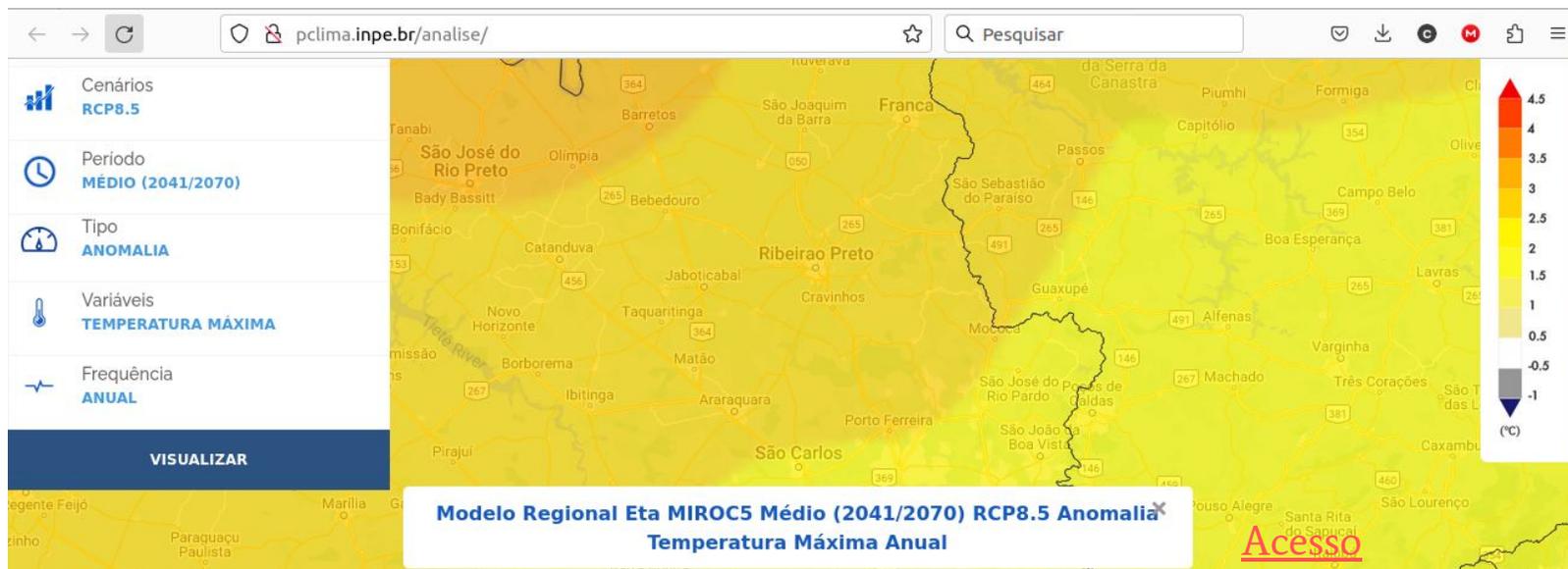


Organização das informações

Ambientes Geotecnológicos	01	Dados climáticos e do tempo	<ul style="list-style-type: none">● clima/tempo atual● projeções climáticas
	02	Ocorrências de Desastres	<ul style="list-style-type: none">● tipos, frequência, danos/prejuízos
	03	Análises Específicas (vistorias)	<ul style="list-style-type: none">● perigo / vulnerabilidade / exposição● consequências/impactos
	04	Análises de Risco em Escala Regional	<ul style="list-style-type: none">● perigo (suscetibilidade) / vulnerabilidade / exposição● consequências/impactos
	05	Análises de Risco em Escala Local	<ul style="list-style-type: none">● perigo (suscetibilidade) / vulnerabilidade/exposição● consequências/impactos



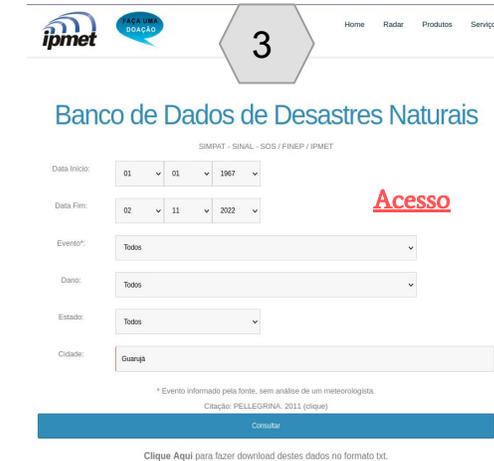
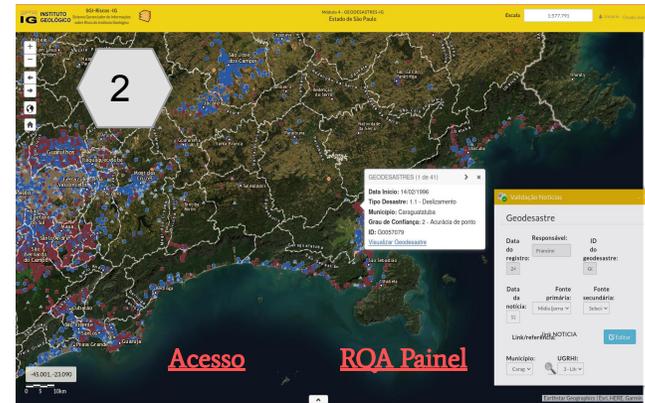
1 Repositório de informações climáticas e do tempo



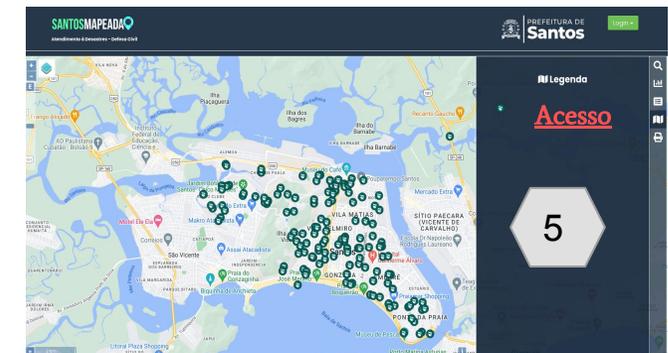
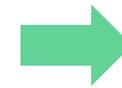
2 Repositório de informações de Desastres



Cadastro de eventos geodinâmicos e desastres do Estado de São Paulo 1991-2020. Planilha eletrônica On-line. Disponível neste endereço.



Importância do cadastro municipal



3 Análises Específicas - Vistorias

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
 SECRETARIA DE DEFESA CIVIL
 COORDENADORIA ESTADUAL DE DEFESA CIVIL
 RELATÓRIO

Tipificação: 1.3.2.1.4 - Tempestades (Tempestade Local/Convectiva - Chuvas Intensas)
 Data: 04/02/2018

Município: BOM JESUS DOS PERDÕES

Endereço: Alibainha, Cachoeirinha, Itaci, Avenida Santos Dumont - Centro e Alameda Flores

Danos Humanos	Feridos	Óbitos	Enfermos	Desabrigados	Desalojados	Desaparecidos
REDECI-05 - BOM JESUS DOS PERDÕES	0	0	0	0	0	0

Danos Materiais - Edificações	Comunitárias	Residenciais	Públicas	Particulares
	Danif. Destr.	Danif. Destr.	Danif. Destr.	Danif. Destr.
REDECI-05 - BOM JESUS DOS PERDÕES	0 0	50 0	0 0	0 0

Serviços Essenciais	Água	Energia	Transporte	Comunicação	Sigilo
	Danif. Destr.				
REDECI-05 - BOM JESUS DOS PERDÕES	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0

Historico:
 A Coordenadoria Estadual de Proteção e Defesa Civil (CEPDEC) foi identificada, por meio da Coordenadoria Municipal de Proteção e Defesa Civil (COMPDEC), que no município de Bom Jesus dos Perdões, no período entre 01FEV a 04FEV23, as fortes chuvas que atingiram a região ocasionaram alagamentos, quedas de árvores e queda de muro. De acordo com a CEPDEC, os bairros mais atingidos foram Alibainha e Cachoeirinha, onde cerca de 50 (cinquenta) moradias foram afetadas. Somente 2 (duas) famílias ficaram desabrigadas e acionaram o abrigo provisório sito à Avenida Tiradentes nº 100 (Cinza de Espelhos). Próximo a rodoviária do município, na Avenida Santos Dumont - Centro, também houve alagamento, bem como no bairro Itaci. Na Alameda Flores, o muro do condomínio Marinas caiu gerando danos materiais. Na região teve aproximadamente 15 (quinze) quedas de árvores sobre as vias públicas. A CEPDEC, bem como prefeitura e assistência social estão em campo contabilizando os prejuízos e as necessidades.

SIDEC

Responsável: Claudio Jose Ferreira ID do geodastre: G0066832

Fonte primária: Seleção... Fonte secundária: Seleção...

Município: Seleção... UGRHI: Seleção...

Localização tipo: Seleção... Localização nome: Nome do logradouro Número: 0

Localização bairro: Seleção... Localização Geral: Seleção... Defina localização

Coordenadas: Latitude Longitude Datum: Seleção... Grau de confiança: Seleção...

Tipo desastre: Seleção... COBRADE: Seleção...

Evento: Seleção... Data fim evento: Seleção... Hora do evento: Seleção...

Evento: Seleção... Descrição: (velocidade vento, volume material, etc)

IPA

SECRETARIA MUNICIPAL DE MOGI MIRIM
 SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA

04 Cad. Ocorrência Data: 01/02/2018 Natureza: 033

Aviso: 1310 Horário de Saída: 13:11 Horário de Regresso: 14:08

Nome: M. M. Sebastião Telefone: 193

Endereço: Rua de Jesus Número: 111

Cidade: Mogi Mirim

NATUREZA DA OCORRÊNCIA: INCENDIO () SALVAMENTO () BUSCA () AUXILIO ()

Atendimento: Para Residência Cidade: Mogi Mirim

Atendente: Mangá da Ribeira Santo Antônio Telefone: 193

Local do atendimento: Desmoronamento da parede do Rio QUEIMADA OUTROS

Local atingido: Mato () Planta () Lixo () Residência () Veículo () Indústria () Outros ()

Mogi Mirim

SALVAMENTO / NATUREZA

MUNICÍPIO DE SÃO PAULO
 COORDENADORIA MUNICIPAL DE DEFESA CIVIL
 DEFESA CIVIL
 RELATÓRIO DE VISTORIA

NO: 130/2018 ORIGEM: BC: 309/2018 AÇIONAMENTO: Tel.
 Nº FATO: 1402/2018 DATA DA VISTORIA: 22/02/2018
 Nº DA VISTORIA: Vistoria em saúde com risco de escorregamento. TP 30 CS 2 BAIRRO: Itatinga

ENDEREÇO DE REFERÊNCIA: Rua Enilson Soares de Lima

SOLICITANTE: Aline Rodrigues TEL. DE CONTATO:

RG: 4225116-1

CARACTERIZAÇÃO DO LOCAL	EVIDÊNCIAS DE OCORRÊNCIA
- Área de encosta. - Residência em área de risco de deslizamento de terra.	- Deslizamento de terra. - Lixiviação constante de águas pluviais. - Deslizamento de terra. - Presença de água superficial. - Alta inclinação.
ÁGUA	VEGETAÇÃO NO TALUDE
- Concentração de água de chuva. - Águas lixiviando pelo solo.	- Presença de vegetação rasteira

TIPO DE MORADIA: Alvenaria TIPO DE MOVIMENTAÇÃO OCORRIDA OU ESPERADA:

- Risco de deslizamento de encosta

DESCRIÇÃO DA SITUAÇÃO E OBSERVAÇÕES DA EQUIPE DE DEFESA CIVIL:

Atendendo ao BC: 309/2018, estivemos no local e constatamos que: no endereço acima citado, existe um talude de aproximadamente dois metros de altura com uma distância de mais ou menos um metro da casa ao topo do talude com uma largura que chega de um vizinho ao outro de comprimento, e inclinação aproximadamente sessenta graus. Este talude apresenta grande lixiviação e presença de água superficial, onde infiltram nas residências próximas ao talude, e apresenta algumas árvores de grande porte com pequena inclinação em direção às residências. Sendo assim com o solo encharcado e essas árvores no talude, há um risco de deslizamento e queda de árvores no local.

As referidas propriedades estão localizadas em uma área de risco de deslizamento R4 (Risco muito alto) com probabilidade média para escorregamento de solo e rolamento de blocos e alta declividade.



- Questão da heterogeneidade dos formatos dos dados
- Fundamental o registro das coordenadas geográficas



4 Informações de risco regionais

Lista de Documentos Cadastrados.

SALESÓPOLIS ▼ Todos ▼

Município	Origem	Ano	
SALESÓPOLIS	IPT/CEDEC	2005	
SALESÓPOLIS	IPT/CEDEC	2018	
SALESÓPOLIS	IG / BIRD	2020	

Linhas : 3
Municípios : 1

[Acesso](#)

Documentos

[CARTAS DE SUSCETIBILIDADE A MOVIMENTOS GRAVITACIONAIS DE MASSA E INUNDAÇÕES](#)



GEOCIÊNTECO ACESSO À INFORMAÇÃO

O que você procura?

Página Inicial > Gestão Territorial > Prevenção de Desastres



Cartas de Suscetibilidade a Movimentos Gravitacionais de Massa e Inundações - São Paulo

[CPRM - Suscetibilidade](#)

Memórias do Instituto Geológico

Instituto · Pesquisas em Geociências · Laboratório e Geotecnologia · MUGEO · Geodatos · Publicações · Biblioteca e Mapote

Notícias · Geoloja

[Destaque - Home](#) / Instituto Geológico lança mapas de riscos e cadastro de eventos e desastres

← INSTITUTO GEOLÓGICO LANÇA MAPAS DE RISCOS E CADASTRO DE EVENTOS E DESASTRES



11/12/2017



[Acesso](#)

← ATLAS DE SUSCETIBILIDADES DOS SOLOS DO ESTADO DE SÃO PAULO



O Atlas de Suscetibilidades dos Solos do Estado de São Paulo apresenta informações de erodibilidade, erosividade, suscetibilidade aos processos geomórficos e classificação por grupos hidrológicos para todo o território Paulista. De ampla envergadura, a publicação fornece base confiável de informações para o planejamento das áreas protegidas, licenciamento e fiscalização do Sistema Ambiental Paulista, como também subsidia políticas públicas das demais Secretarias estaduais.

Apresenta-se como ferramenta para o planejamento governamental do uso da terra em escala regional ou local, com fins agrícolas, geotécnicos, urbanos e industriais. De igual relevância, é seu uso como material didático para o ensino da ciência do solo para as diversas disciplinas que abrangem o campo da pedologia. Está estruturado em três temas principais: mapa de solos, suscetibilidade aos processos geomórficos dominantes e suscetibilidade erosiva hídrica e do meio físico.

[Acesso](#)



Secretaria de  **SÃO PAULO**
Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística GOVERNO DO ESTADO

5 Informações de risco locais

Lista de Documentos Cadastrados.

Município	Origem	Ano	
SALESÓPOLIS	IPT/CEDEC	2005	
SALESÓPOLIS	IPT/CEDEC	2018	
SALESÓPOLIS	IG / BIRD	2020	

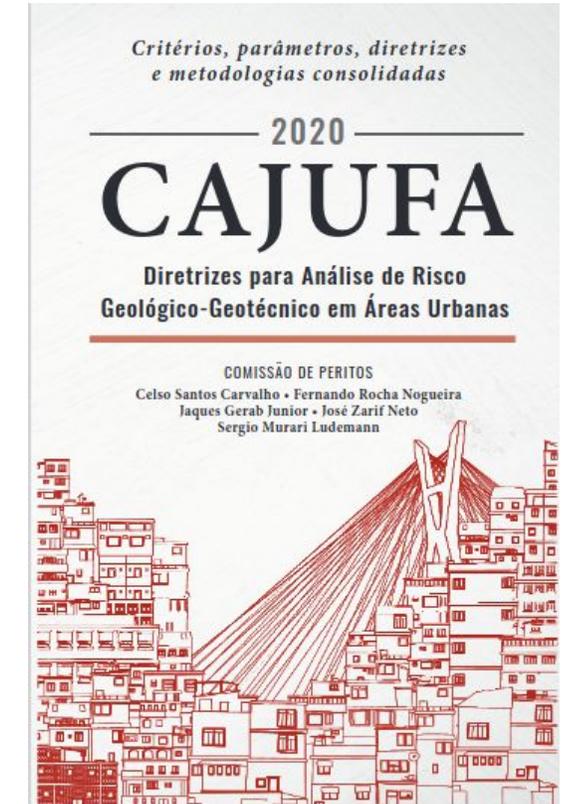
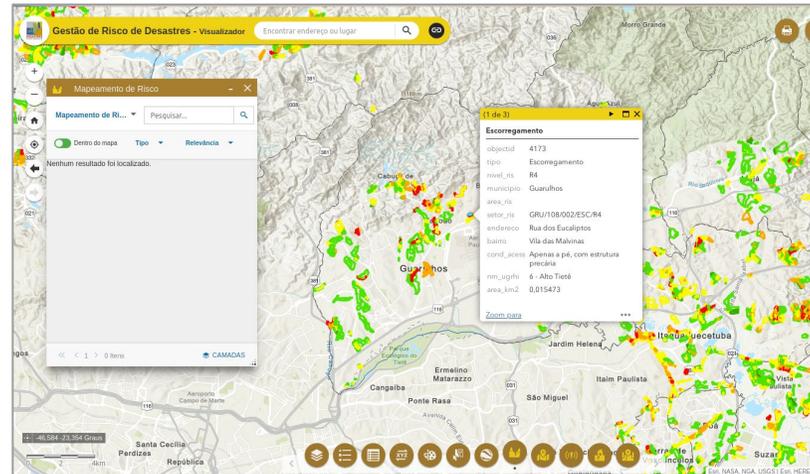
Linhas : 3

Municípios : 1

[Acesso](#)

Documentos

[CARTAS DE SUSCETIBILIDADE A MOVIMENTOS GRAVITACIONAIS DE MASSA E INUNDAÇÕES](#)



[Acesso](#)

Comunicação e Tomada de Decisão: integração com instrumentos de planejamento



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ARARAQUARA DECRETO Nº 13.210, DE 11 DE MAIO DE 2023

Institui o Comitê Técnico de Redução de Riscos de Desastre e Impactos Ambientais”, e dá outras providências.

O PREFEITO DO MUNICÍPIO DE ARARAQUARA, Estado de São Paulo, no exercício das atribuições que lhe são pelas alíneas “b” e “f” do inciso I do “caput” do art. 126 da Lei Orgânica do Município de Araraquara,

DECRETA:

Art. 1º Fica instituído o Comitê Técnico de Redução de Riscos de Desastre e Impactos Ambientais, um colegiado técnico permanente para definir ações prioritárias relacionadas a prevenção e intervenção de movimentos gravitacionais de massa, processos erosivos, inundações, alagamentos, assoreamentos e solapamento de margens dos sistemas fluviais, bem como elaborar projetos executivos, buscar fomento financeiro necessário para viabilizar as intervenções e promover a capacitação dos técnicos municipais, com o objetivo de reduzir riscos à população e evitar a criação de novas áreas de risco.

[Acesso](#)



Mogi Mirim-SP Legislação Digital



🏠 Página inicial ⭐ Normas Favoritas 🔔 Notificações

📄 Registrar-se 👤 Login

📄 Ficha 📑 Índice ⚙️ Texto consolidado ☆ Favoritar 🔔 Seguir

➡ Exportar ↶ Compartilhar

LEI COMPLEMENTAR Nº 363, DE 1º DE JUNHO DE 2022

Projeto de Lei Complementar nº 06/2021
Autoria: Prefeito Municipal

Dispõe sobre o Plano Diretor do Município de Mogi Mirim.

A Câmara Municipal de Mogi Mirim aprovou e o **Prefeito Municipal** Dr. Paulo de Oliveira e Silva sanciona e promulga a seguinte Lei Complementar:

TÍTULO I DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 1º Esta Lei Complementar estabelece a política municipal de desenvolvimento urbano a ser executada no Município de Mogi Mirim; integra o processo de planejamento e gestão municipal, sendo suas disposições vinculantes e obrigatórias para todos os agentes públicos e privados, abrangem o território municipal como um todo.

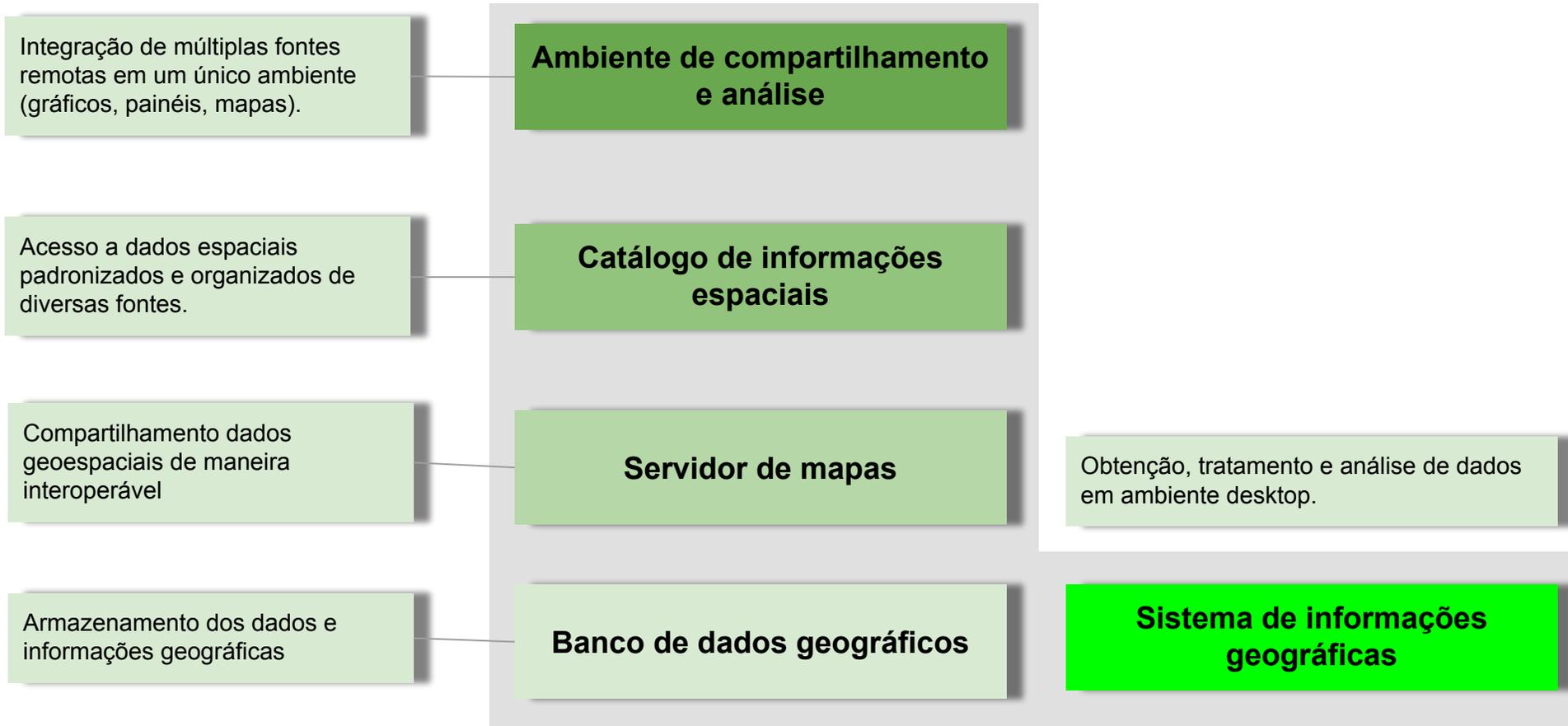
Parágrafo único. As Leis Municipais do Plano Plurianual de Investimentos, de Diretrizes Orçamentárias e do Orçamento Anual deverão incorporar e observar as diretrizes e prioridades estabelecidas nesta Lei Complementar.

CAPÍTULO I DOS OBJETIVOS GERAIS Seção I Da Função Social da Cidade

[Acesso](#)



Infraestrutura de dados espaciais e sistemas de informações geográficas



Organização dos dados Plataforma de Gestão de Risco NGRMA-IPA



PAINÉIS DE INDICADORES

1.246 feições
5 categorias
> 13.000 pessoas afetadas



Relatório de Vistorias



Dashboards



Geodesastres



UTBs



Mapeamento de Risco

9.136 feições
4 categorias
Área total: 185km²



66.828 feições
5 categorias
> 645.000 pessoas afetadas

175.000 feições
Área total de UTBs
> 8.900 km²

Organização dos dados Plataforma de Gestão de Risco NGRMA-IPA





Secretaria de Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística  **SÃO PAULO**
GOVERNO DO ESTADO

Cláudio José Ferreira

cferreira@sp.gov.br

OBRIGADO