

ÁREA DE ATUAÇÃO EM PREVENÇÃO DE DESASTRES NATURAIS - INSTITUTO GEOLÓGICO - SMA

OBJETIVOS

- a) gerar conhecimento científico e tecnológico;
- b) articular o desenvolvimento de pesquisas científicas e tecnológicas com políticas públicas;
- c) promover a inserção institucional em fóruns e redes multi-institucionais;
- d) aplicar e difundir as informações geradas em benefício da sociedade.

DIRETRIZES

- pesquisar fenômenos geológicos, geomorfológicos, geotécnicos, hidrológicos, atmosféricos e suas relações com os fenômenos socioeconômico-culturais;
- contribuir com a formulação e implementação de políticas públicas na prevenção de desastres naturais;
- divulgar o conhecimento, destacando sua importância na prevenção de desastres naturais, e garantindo sua aplicabilidade e função social;
- atender às demandas dos setores governamental, privado e da sociedade civil;
- promover a abordagem interdisciplinar na prevenção de desastres naturais;
- participar de fóruns de discussão e apoiar o desenvolvimento de redes institucionais;
- criar mecanismos de acompanhamento e avaliação permanentes das atividades do grupo de trabalho.



LINHAS DE PESQUISA

Tipologia de processos geodinâmicos e antrópicos

- Processos climáticos
- Processos geológico-geomorfológicos
- Processos hidrológicos
- Processos socioeconômico-culturais

Condicionantes e indicadores geoambientais de processos e eventos perigosos

- Identificação de condicionantes de processos geodinâmicos e antrópicos
- Definição de parâmetros e indicadores
- Correlação de processos e eventos
- Monitoramento de parâmetros e indicadores
- Modelagem de processos e eventos

Análise de Risco

- Análise quantitativa e qualitativa de perigos
- Valoração dos elementos em risco
- Avaliação de danos
- Avaliação de vulnerabilidade dos elementos em risco
- Avaliação da resiliência
- Estudo de cenários

Instrumentos de Gestão de Risco

- Sistemas de contingência e prevenção
- Instrumentos legais
- Educação para o risco
- Comunicação e participação comunitária
- Obras de engenharia

Geotecnologias

- Desenvolvimento de Sistemas Gerenciadores de Informações Geoambientais (SGIG)
- Desenvolvimento e aplicação de métodos e técnicas de sensoriamento remoto e geoprocessamento
- Desenvolvimento e aplicação de modelos computacionais



PRINCIPAIS AÇÕES

Projetos e temas de pesquisa

- Instabilidade da Serra do Mar (1988)
- Cartas geotécnicas de perigos e riscos (Guarujá, Ubatuba, São Sebastião, 1989-1996)
- Cartas geotécnicas voltadas ao planejamento territorial entre Sorocaba e Campinas, 1990-1999)
- Sistemas de Informações e cartografia geoambiental do Litoral Norte (1999-2005)
- Mapeamentos de risco em municípios (2004-2008)

Suporte à políticas públicas e demandas específicas

- Planos preventivos e de contingenciamento de Defesa Civil (1989-2009)
- Realização de vistorias técnicas

Comunicação e disseminação

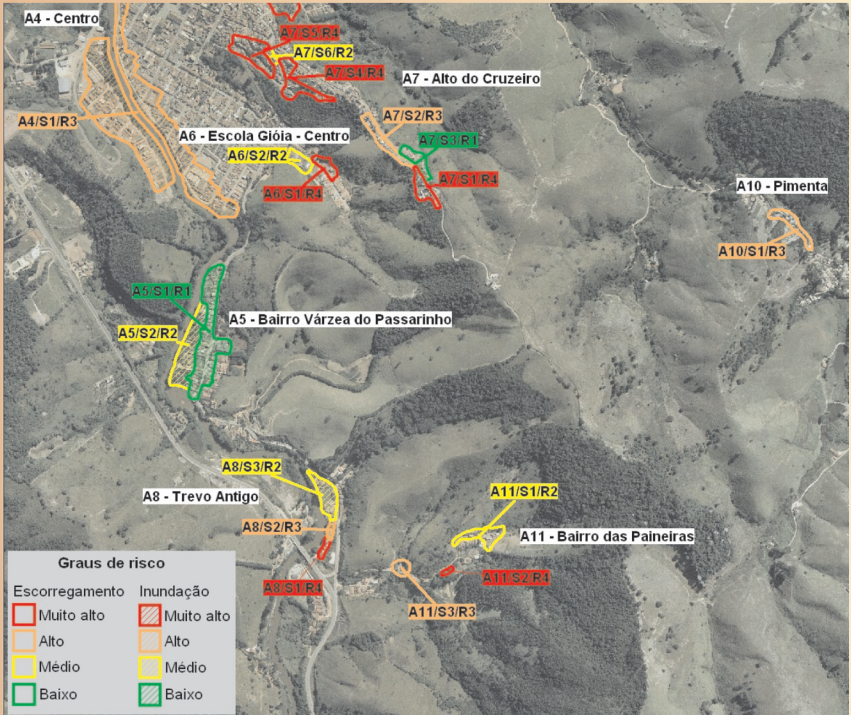
- Oferecimento de cursos e palestras
- Publicações de artigos científicos, manuais, material de divulgação e sistemas multimídias

Parcerias

- Coordenadoria Estadual de Defesa Civil
- Instituições de pesquisa nacionais e internacionais

Capacitação

- Incentivo à capacitação formal (pós-graduação *strictu sensu*) e não formal (cursos de extensão)



Mapeamento de risco no município de São Luiz do Paraitinga

Historicamente, o Instituto Geológico-SMA tem atuado na prevenção de desastres naturais desde 1988, quando houve a demanda governamental para a execução do relatório “Instabilidades da Serra do Mar no Estado de São Paulo - situações de risco”.

A Prevenção de Desastres Naturais constitui uma Área de Atuação Estratégica institucional, estruturada e consolidada para nortear e sistematizar o conhecimento decorrente da pesquisa científica e tecnológica, bem como para estimular a capacitação, aperfeiçoamento e especialização do corpo técnico envolvido.

Dado o caráter interdisciplinar e multisetorial desta área do conhecimento, o grupo de pesquisa institucional é composto por pesquisadores das áreas de Geotecnia, Geografia Aplicada, Hidroclimatologia, Geomorfologia, Geoinformação e Monumentos Geológicos.

Para responder às necessidades de Prevenção de Desastres Naturais associados aos riscos físicos, atualmente são desenvolvidas pesquisas, estudos e atividades em 3 níveis de abordagem:

- 1) Planejamento: evitar o aparecimento de novas situações de risco;
- 2) Gerenciamento/Administração: permitir a convivência com situações de risco já instaladas;
- 3) Intervenção/Mitigação: solucionar os problemas decorrentes das áreas de risco existentes.



escorregamento



inundação



erosão continental



erosão costeira



colapso e subsidência



temporal



Grupo de Pesquisa em Prevenção de Desastres Naturais:

<http://dgp.cnpq.br/buscaoperacional/detalhegrupo.jsp?grupo=00181070ALV2CN>

Av. Miguel Stéfano, 3900 - SP - CEP: 04301-903
Fone: (0xx11) 5058-9994 - Fax: (0xx11) 5077-2109
e-mail: igeologico@igeologico.sp.gov.br
site: <http://www.igeologico.sp.gov.br>



SECRETARIA DO
MEIO AMBIENTE



conhecer
prevenir
reduzir
conviver

Prevenção de Desastres Naturais