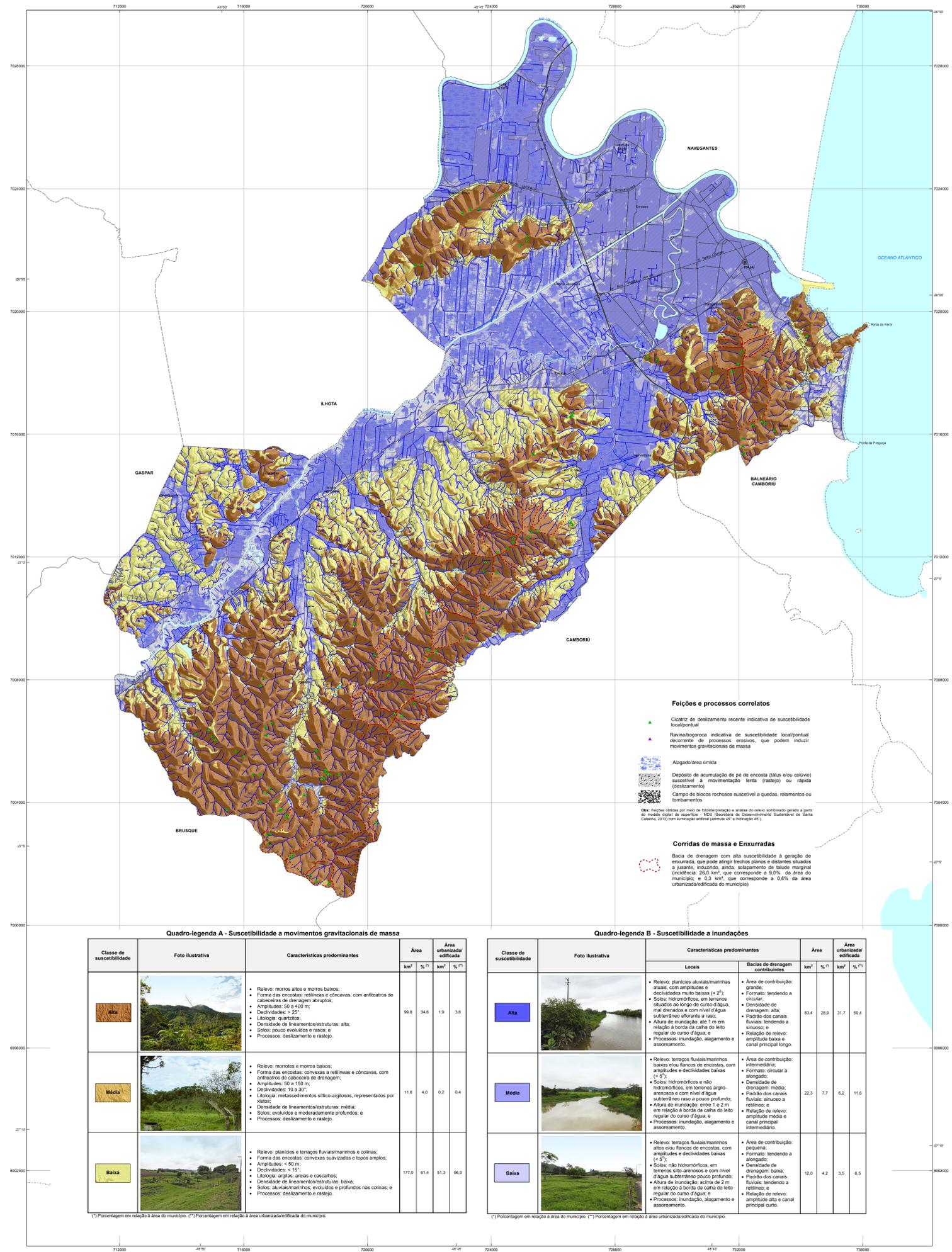


EQUAÇÕES DE CHUVAS
 Equações Intensidade-Duração-Frequência (IDF) adotadas para Itajaí a partir dos dados da Estação Pluviométrica Itajaí (Código 02648008):
 $S_{min} \leq t \leq 1h$
 $i = [(6,8614 \cdot \ln(T) + 15,3685) \cdot \ln(t + (5,6700))] + 15,9473 \cdot \ln(T) + 35,7248 / t$
 $1h < t \leq 24h$
 $i = [(6,6802 \cdot \ln(T) + 14,9383) \cdot \ln(t + (1,6700))] + 16,4059 \cdot \ln(T) + 36,7398 / t$
 Onde:
 i é a intensidade da chuva (mm/h)
 T é o tempo de retorno (anos)
 t é a duração da precipitação (horas)
 Estas equações são válidas para tempos de retorno até 100 anos.
 Fonte: Atlas Pluviométrico do Brasil (PROV et al., 2011).



- Fleções e processos correlatos**
- ▲ Cicatriz de deslizamento recente indicativa de suscetibilidade local/pontual
 - ▲ Ravina/bocanora indicativa de suscetibilidade local/pontual decorrente de processos erosivos, que podem induzir movimentos gravitacionais de massa
 - ▲ Alagado/área úmida
 - ▲ Depósito de acumulação de pé de encosta (talus e/ou colúvio) suscetível a movimentação lenta (rastejo) ou rápida (deslizamento)
 - ▲ Campo de blocos rochosos suscetível a quedas, rolamentos ou tombamentos
- Corridos de massa e Enxurradas**
- Bacia de drenagem com alta suscetibilidade à geração de enxurrada, que pode atingir trechos planos e distantes situados a jusante, induzindo assoreamento de talude marginal (incidência: 20,0 km², que corresponde a 9,0% da área do município; e 0,3 km², que corresponde a 0,6% da área urbanizada/edificada do município)

Quadro-legendas A - Suscetibilidade a movimentos gravitacionais de massa

Classe de suscetibilidade	Foto ilustrativa	Características predominantes	Área	
			km²	%
Alta		<ul style="list-style-type: none"> Relevo: morros altos e morros baixos; forma das encostas: retilíneas e côncavas, com amplexos de cabeceira de drenagem abruptos; Amplitudes: 50 a 400 m; Declividades: > 25°; Litologias: quartzitos; Densidade de lineamentos/estruturas: alta; Solos: pouco evoluídos e rasos; e Processos: deslizamento e rastejo. 	99,8	34,6
Média		<ul style="list-style-type: none"> Relevo: morros e morros baixos; Forma das encostas: convexas a retilíneas e côncavas, com amplexos de cabeceira de drenagem; Amplitudes: 50 a 150 m; Declividades: 10 a 30°; Litologias: metassedimentos silício-argilosos, representados por xistos; Densidade de lineamentos/estruturas: média; Solos: evoluídos e moderadamente profundos; e Processos: deslizamento e rastejo. 	11,8	4,0
Baixa		<ul style="list-style-type: none"> Relevo: planícies e terraços fluviais/marinheiros e colinas; Forma das encostas: convexas suavizadas e topos amplos; Amplitudes: < 50 m; Declividades: < 15°; Litologias: argilas, areias e cascalhos; Densidade de lineamentos/estruturas: baixa; Solos: aluviais/marinheiros; evoluídos e profundos nas colinas; e Processos: deslizamento e rastejo. 	177,0	61,4

(*) Porcentagem em relação à área do município. (**) Porcentagem em relação à área urbanizada/edificada do município.

Quadro-legendas B - Suscetibilidade a inundações

Classe de suscetibilidade	Foto ilustrativa	Características predominantes	Área	
			km²	%
Alta		<ul style="list-style-type: none"> Relevo: planícies aluviais/marinhas altas; com amplitudes e declividades muito baixas (< 2°); Solos: hidromórficos, em terrenos mal drenados e com nível d'água subterrâneo aflorante; Altura de inundação: até 1 m em relação à borda da calha do leito regular do curso d'água; e Processos: inundação, alagamento e assoreamento. 	83,4	28,9
Média		<ul style="list-style-type: none"> Relevo: terraços fluviais/marinheiros baixos ou flancos de encostas, com amplitudes e declividades baixas (< 5°); Solos: hidromórficos e não hidromórficos, em terrenos argilo-arenosos e com nível d'água subterrâneo raso a pouco profundo; Altura de inundação: entre 1 e 2 m em relação à borda da calha do leito regular do curso d'água; e Processos: inundação, alagamento e assoreamento. 	22,3	7,7
Baixa		<ul style="list-style-type: none"> Relevo: terraços fluviais/marinheiros altos e/ou flancos de encostas, com amplitudes e declividades baixas (< 5°); Solos: não hidromórficos, em terrenos alto-arenosos e com nível d'água subterrâneo pouco profundo; Altura de inundação: acima de 2 m em relação à borda da calha do leito regular do curso d'água; e Processos: inundação, alagamento e assoreamento. 	12,0	4,2

(*) Porcentagem em relação à área do município. (**) Porcentagem em relação à área urbanizada/edificada do município.

MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA
SECRETARIA DE GEOLOGIA, MINERAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO MINERAL
MINISTRO DE ESTADO
 Edison Lobato
SECRETARIA EXECUTIVA
 Márcio Pereira Zimmermann
SECRETÁRIO DE GEOLOGIA, MINERAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO MINERAL
 Carlos Rogério da Costa Junior
CPRM - SERVIÇO GEOLOGICO DO BRASIL
DIRETOR-PRESIDENTE
 Manoel Barreto da Rocha Neto
DIRETOR DE HIDROLOGIA E GESTÃO TERRITORIAL
 Thales de Queiroz Santiago
DIRETOR DE GEOLOGIA E RECURSOS MINERAIS
 Roberto Ventura Santos
DIRETOR DE RELAÇÕES INSTITUCIONAIS E DESENVOLVIMENTO
 Eduardo Santa Helena da Silva
DIRETOR DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS
 Caserio Roberto da Silva
Departamento de Hidrologia
 Frederico Cláudio Pinheiro
Coordenação Nacional
 Carlos Cláudio Pinheiro
 Sandro F. Fernandes da Silva
INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS DO ESTADO DE SÃO PAULO - IPT
CENTRO DE TECNOLOGIAS GEOMBIOTAIS - CTGEO
EQUIPE TÉCNICA
Coordenação
 César Tadeu Bizar
 Tânia de Oliveira Braga
 Carlos Roberto Luiz de Freitas
Execução
Laboratório de Recursos Hídricos e Análises Geoambientais
 Alécio Camargo Klotzky
 Amália Lúcia Cássio Figueiredo Galardo
 Ana Carolina Melo Cavaliere
 Ana Clara Carmo
 Ana Márcia de Carvalho
 Ana Maria de Azevedo Dantas Martins
 Anelise Luz Ferraz
 Antonio José Carlo Balduino
 Benedito Maciel
 Cássio Pompeu Cavallini
 Carlos Roberto Luiz de Freitas
 Caroline Dutra dos Santos Kerestes
 Deborah Terra
 Fláudio Luis Skellern
 Fernando Pimentel
 Guilherme de Paula Santos Cortez
 José Luiz Albuquerque Filho
 Luíza Lúcia Calogon
 Luiz Gustavo Falcão
 Maria Cristina Jacinto de Almeida
 Nádya Figueiredo Correia
 Nivaldo Fialon
 Oscar Tadeu Bizar
 Pedro da Paixão Youssef
 Rafaela Bandeira
 Priscilla Moreira Argentin
 Roberto Tadeu Pinho Santos
 Rodrigo Augusto Stabile
 Sérgio Oliveira de Azevedo
 Sofia Alia Alves M Campos
 Tânia de Oliveira Braga
Laboratório de Riscos Ambientais
 Agostinho Tadeu da Gama
 Alessandra Cristina Corrêa
 Almo Fernandes Helenc
 André Luiz de Almeida Gomes
 Eduardo Soares de Macedo
 Fábio Augusto de Almeida
 Carlos Salvario de Almeida
 Gábia Lima
 Marcelo Fischer Gramani
 Zeno Helmut Brandt
CENTRO DE TECNOLOGIAS DE OBRAS DE INFRAESTRUTURA - CT-OBAS
 Sílvia de Oliveira
 Assisandra Gonçalves Siqueira
Seção de Recursos Minerais e Tecnologia Geológica
 Carlos Tadeu de Carvalho Gamba



- Convenções Cartográficas**
- Sede municipal
 - Via pavimentada
 - Via sem pavimentação
 - Curva de nível (espacamento de 20 m)
 - Curso d'água
 - Área úmida
 - Massa d'água
 - Área urbanizada/edificada
 - Limite municipal

CARTA DE SUSCETIBILIDADE A MOVIMENTOS GRAVITACIONAIS DE MASSA E INUNDAÇÕES
MUNICÍPIO DE ITAJAÍ - SC
 1:50.000
 0 1 2 km
 PROJECÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR
 Origem do datum: WGS 84 (Equador e Meridiano Central 51° W G), ascendente a latitude 13°00'00" S (origem, respectivamente).
 Datum horizontal: SIRGAS 2000