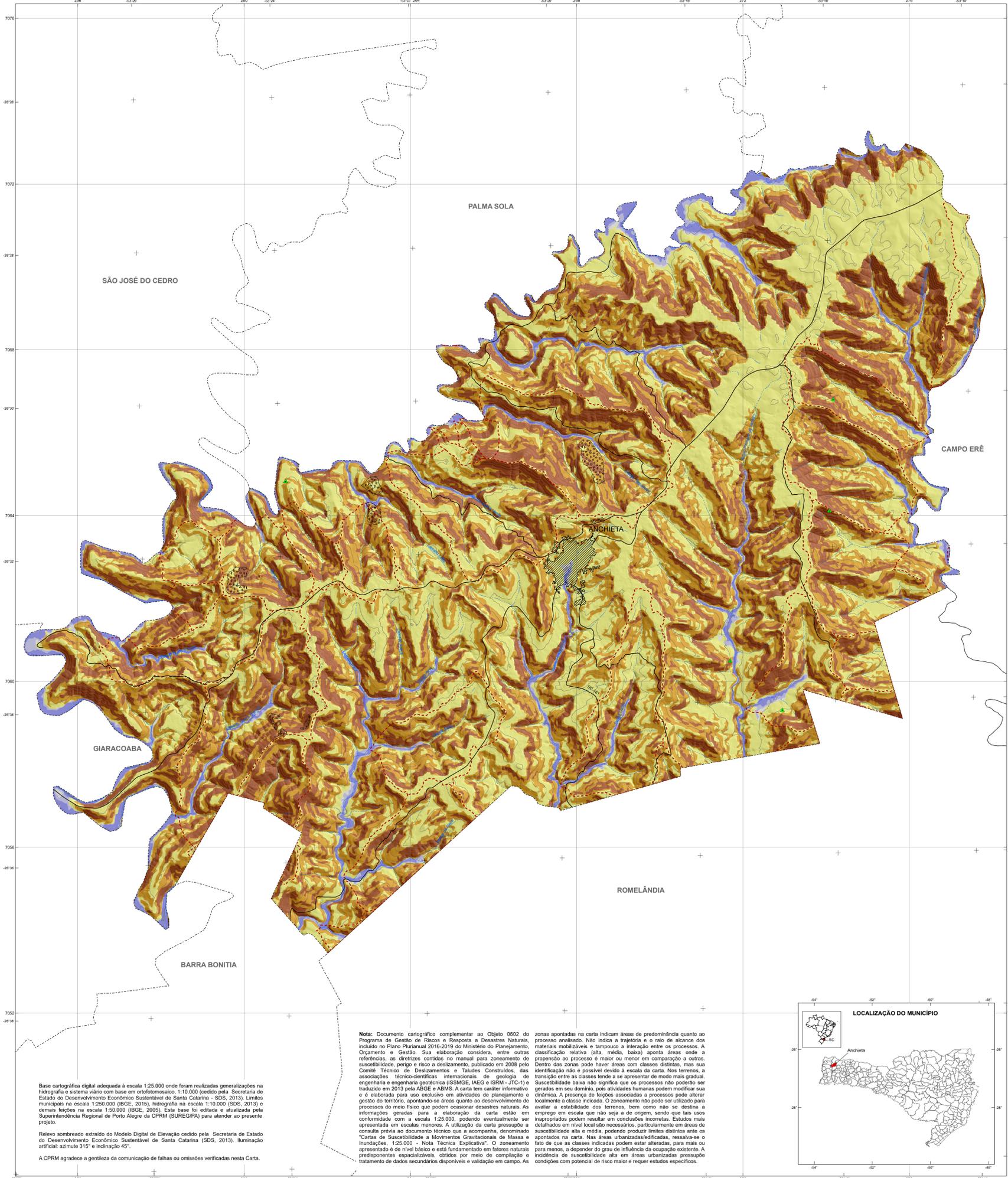


Base cartográfica digital adequada à escala 1:25.000 onde foram realizadas generalizações na hidrografia e sistema viário com base em ortofotomosaico, 1:10.000 (cedido pela Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico Sustentável de Santa Catarina - SDS, 2013). Limites municipais na escala 1:250.000 (IBGE, 2015), hidrografia na escala 1:10.000 (SDS, 2013) e demais feições na escala 1:50.000 (IBGE, 2005). Esta base foi editada e atualizada pela Superintendência Regional de Porto Alegre da CPRM (SUREG/PA) para atender ao presente projeto.

Relevo sombreado extraído do Modelo Digital de Elevação obtido pela Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico Sustentável de Santa Catarina (SDS, 2013). Iluminação artificial: azimute 315° e inclinação 45°.

A CPRM agradece a gentileza da comunicação de falhas ou omissões verificadas nesta Carta.

*Médias mensais estimadas a partir das isotetas de médias mensais.



Nota: Documento cartográfico complementar ao Objeto 0602 do Programa de Gestão de Riscos e Resposta a Desastres Naturais, incluído no Plano Plurianual 2016-2019 do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Sua elaboração considera, entre outras referências, as diretrizes contidas no manual para zoneamento de suscetibilidade, perigo e risco a deslizamento, publicado em 2008 pelo Comitê Técnico de Deslizamentos e Taludes Construídos, das associações técnico-científicas internacionais de geologia de engenharia e engenharia geotécnica (ISSMGE, IAEG e ISRM - JTC-1) e gerados em seu domínio, pois atividades humanas podem modificar sua dinâmica. A presença de feições associadas a processos pode alterar localmente a classe indicada. O zoneamento não pode ser utilizado para avaliar a estabilidade dos terrenos, bem como não se destina a entrega em escala que não seja a de origem, sendo que tais usos inadequados podem resultar em conclusões incorretas. Estudos mais detalhados em nível local são necessários, particularmente em áreas de suscetibilidade alta e média, podendo produzir limites distintos ante os apontados na carta. Nas áreas urbanizadas/edificadas, ressalva-se o fato de que as classes indicadas podem estar alteradas, para mais ou para menos, a depender do grau de influência da ocupação existente. A incidência de suscetibilidade alta em áreas urbanizadas pressupõe condições com potencial de risco maior e requer estudos específicos.



CRÉDITOS TÉCNICOS

MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA
SECRETARIA DE GEOLOGIA, MINERAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO MINERAL
DEGEM
MINISTRO DE ESTADO
Wellington Moreira Franco
SECRETÁRIO EXECUTIVO
Paulo Pedrosa

SECRETÁRIO DE GEOLOGIA, MINERAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO MINERAL
Vicente Humberto Lôbo Cruz

CPRM - SERVIÇO GEOLOGICO DO BRASIL
CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO
Presidente
Otto Bilsencout Netto
Vice-Presidente
Estevão Pedro Colnago
DIRETORIA EXECUTIVA
Diretor-Presidente
Estevão Pedro Colnago
Diretor de Geologia e Gestão Territorial
Antônio Carlos Escobar Nunes
Diretor de Geologia e Recursos Minerais
José Leonardo Silva Andriotti
Diretor de Infraestrutura Geocientífica
Fernando Perreira de Carvalho
Diretor de Administração e Finanças
Juliano de Souza Oliveira

DEPARTAMENTO DE GESTÃO TERRITORIAL - DEGET
Maria Adelaide Mansini Maia
Divisão de Geologia Aplicada - DIGEAP
Sandra Fernandes da Silva
Coordenação Nacional Mapeamento de Áreas Suscetíveis
Tiago Antonelli
Coordenação Técnica
Diogo Rodrigues Andrade da Silva
Maria Adelaide Mansini Maia
Marcelo Eduardo Santos
Tiago Antonelli
Concepção Metodológica
IPT - Instituto de Pesquisas Tecnológicas
CPRM - Serviço Geológico do Brasil
Elaboração dos Padrões de Relevo
Luz Fernando dos Santos
Execução da Carta de Suscetibilidade
José Antonio da Silva
Renato Ribeiro Mendonça
Sistema de Informação Geográfica
José Antonio da Silva

DEPARTAMENTO DE HIDROLOGIA - DEHID
Procedência: Cláudio Paschoa
Cartograma Hidrológico - Dados de Precipitações Médias Anuais e Mensais
Adriana Dantas Medeiros
Eder José de Andrade Pinho
Inete Souza do Nascimento
Modelagem da Carta Preliminar de Suscetibilidade Médias Anuais e Mensais
Douglas da Silva Cabral
José Luiz Nogueira Filho
Patrícia Mara Lage Simões
Raimundo Almy Costa da Conceição
Sheila Galvão Teixeira
Vivian Athaydes Canele Fernandes
Cristiano Vasconcelos de Freitas

DEPARTAMENTO DE INFORMAÇÕES INSTITUCIONAIS - DEINF
Edgar Shirazato
DIVISÃO DE CARTOGRAFIA - DICART
Fábio Silva da Costa
Editoração Cartográfica Final
Maria Luiza Picochito
Flávia Renata Ferreira
Elaboração de Subprodutos do Modelo Digital de Elevação
Flávia Renata Ferreira

QUADRO-LEGENDA A - SUSCETIBILIDADE A MOVIMENTOS GRAVITACIONAIS DE MASSA

Classe	Foto Ilustrativa	Características Predominantes	Área		Área urbanizada/edificada	
			km²	% (*)	km²	% (**)
Alta		<ul style="list-style-type: none"> Relevo: escarpas degradadas, degraus estruturais e rebordos erosivos, planaltos dissecados e morros baixos; Forma das encostas: retílicas e côncavas; Amplitudes: 20 a 200 m; Declividades: 5 a 25° (podem ocorrer vertentes > 45°); Litologia: básicos, arenitos, pelitos e sedimentos; Densidade de lineamentos/estruturas: alta; Solos: evoluídos e moderadamente profundos; Processos: deslizamento, queda de rocha e rastejo. 	62,04	27,00	0,00	0,00
Média		<ul style="list-style-type: none"> Relevo: escarpas degradadas, degraus estruturais e rebordos erosivos, planaltos dissecados, planaltos e morros baixos; Forma das encostas: côncavas, convexas e retílicas; Amplitudes: 20 a 200 m; Declividades: 3 a 25°; Litologia: básicos, arenitos, pelitos e sedimentos; Densidade de lineamentos/estruturas: média; Solos: evoluídos e moderadamente profundos; Processos: deslizamento, queda de rocha e rastejo. 	78,50	34,00	0,086	9,00
Baixa		<ul style="list-style-type: none"> Relevo: planaltos dissecados, planaltos, morros baixos, colinas, rampas de alúvio-cóncavo, terrços fluviais e planícies de inundação; Forma das encostas: convexas suavizadas e topos amplos; Amplitudes: 0 a 120 m; Declividades: 0 a 25°; Litologia: básicos, arenitos, pelitos e sedimentos inconsolidados; Densidade de lineamentos/estruturas: baixa; Solos: aluviais e evoluídos e profundos nas colinas, planaltos e morros baixos; Processos: rastejo. 	91,56	39,00	0,883	91,00

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

Classe	Foto Ilustrativa	Características predominantes	Área		Área urbanizada/edificada	
			km²	% (*)	km²	% (**)
Alta		<ul style="list-style-type: none"> Relevo: planícies de inundação com declividades muito baixas (< 3°); Solos: hidromórficos, em terrenos situados ao longo de curso d'água e brejos, mal drenados e com nível d'água subterrâneo próximo à superfície; Altura de inundação: até 1 m em relação à borda da calha do leito regular do curso d'água; Processos: inundação, alagamento e assoreamento. 	15,28	6,58	0,018	1,74
Média		<ul style="list-style-type: none"> Relevo: transição entre planícies de inundação e terraços fluviais, com amplitudes e declividades baixas a moderadas (< 25°); Solos: predominantemente não hidromórficos, em terrenos argilo-arenosos e com nível d'água subterrâneo pouco profundo; Altura de inundação: entre 1 a 3 m em relação à borda da calha do leito regular do curso d'água; Processos: inundação, alagamento e assoreamento. 	7,23	3,11	0,034	3,50
Baixa		<ul style="list-style-type: none"> Relevo: planícies de inundação onduladas e terraços fluviais, com amplitudes (variável) e declividades moderadas (< 25°); Solos: não hidromórficos, em terrenos arenosos e com nível d'água subterrâneo pouco profundo; Altura de inundação: entre 3 a 6 m em relação à borda da calha do leito regular do curso d'água; Processos: inundação, alagamento e assoreamento. 	2,17	0,93	0,047	4,84

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

Feições associadas a movimentos gravitacionais de massa e processos correlatos

- ▲ Círculo de deslizamento recente indicativo de suscetibilidade local/pontual (natural)
- Campo de bloco rochoso suscetível a quedas, rolamentos ou tombamentos

Convenções Cartográficas

- Área urbanizada/edificada
- Curva de nível (espaçamento de 40m)
- Estada pavimentada
- Limite municipal
- Curso de água perene
- Curso de água intermitente

Corrida de massa e Enxurradas

- Bacia de drenagem com alta suscetibilidade à geração de enxurradas, que podem atingir trechos planos e distantes situados a jusante, induzindo, ainda, solapamento de talude marginal (incidência: 171,29 km², que corresponde a 73,78% da área do município e 0,017 km², que corresponde a 1,75% da área urbanizada/edificada do município)

Fonte: Áreas urbanizadas/edificadas obtidas/obtidas a partir de fotointerpretação de ortofotos obtidas pela SDS (2013). Curvas de nível geradas a partir do MDE do SRTM30 (USGS, 2004). Nota: As áreas urbanizadas/edificadas incluem áreas urbanizadas propriamente ditas, equipamentos urbanos, assentamentos precários, chácaras e rodovias.

CARTA DE SUSCETIBILIDADE A MOVIMENTOS GRAVITACIONAIS DE MASSA E INUNDAÇÃO

MUNICÍPIO DE ANCHIETA - SC

ESCALA 1:40.000

0 1 2 3 4 5 km

PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR
Origem da quilômetros em UTM: Equador e Meridiano Central 51° W. Gr., acrescentadas as constantes 10000 km e 500 km, respectivamente.
Datum horizontal: SIRGAS2000

NOVEMBRO 2018

SECRETARIA DE GEOLOGIA, MINERAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO MINERAL
SERVIÇO GEOLOGICO DO BRASIL
Ministério de Minas e Energia