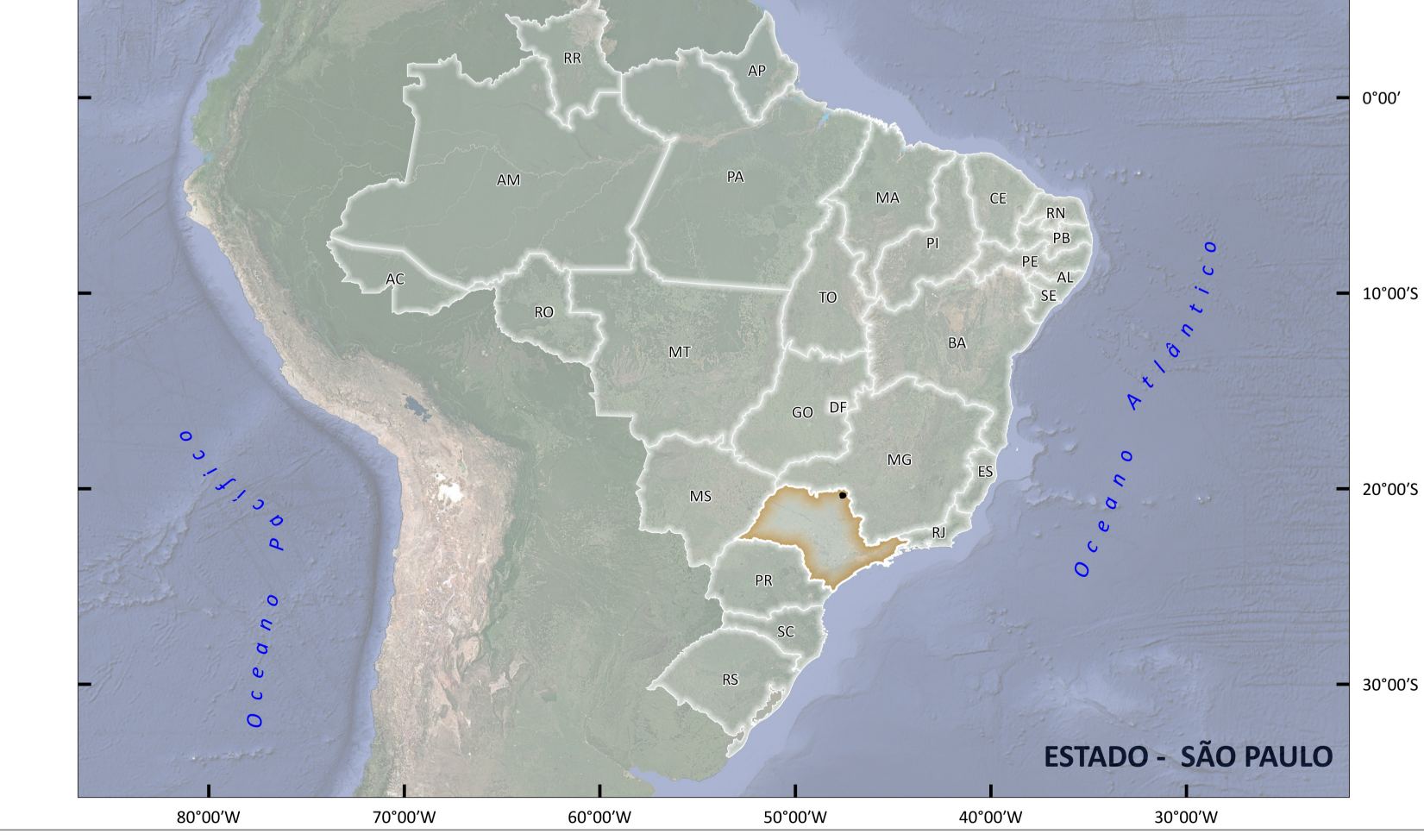
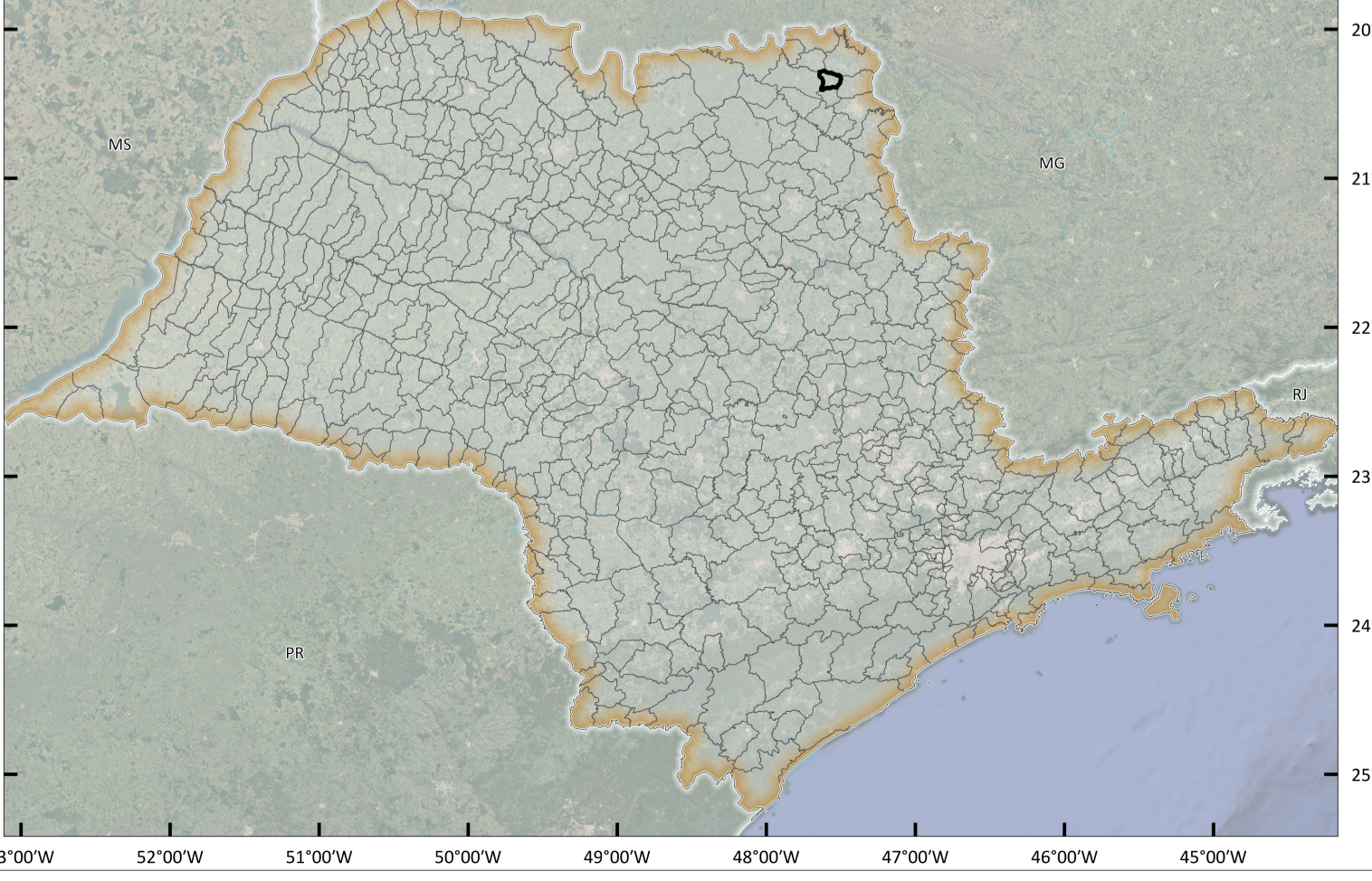


Nota 1:
 Documento cartográfico complementar ao Plano 002 do Programa de Gestão de Riscos e Resposta a Desastres Naturais, incluído no Plano Plurianual 2015-2019 do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Sua elaboração considera, entre outros referências, os diretores contidos no manual para o planejamento de suscetibilidade, perigo e risco a deslizamento, publicado em 2009 pelo Comitê Técnico de Deslizamentos e Taludes Consolidado, das associações técnico-científicas internacionais de geologia de engenharia e engenharia geotécnica (ISRM, IAGG e ICRM, ITCT) e traduzido em 2013 pela ABGE e ABRS. A carta tem caráter informativo e é elaborada para uso exclusivo em atividades de planejamento e gestão do território, apontando áreas quanto ao desenvolvimento de processos do meio físico que podem ocasionar desastres naturais. As informações geradas para a elaboração da carta estão em conformidade com a escala 1:25.000, podendo eventualmente ser apresentada em escalas menores. A utilização da carta pressupõe a consulta prévia ao documento técnico que a acompanha, denominado "Carta de Suscetibilidade a Movimentos Gravacionais de Massa e Inundações, 1:25.000 - Nota Técnica Explicativa". O zoneamento apresentado é de nível básico e está fundamentado em fatores naturais predisponentes espacializados, obtidos por meio de correlação e tratamento de dados secundários disponíveis e validação em campo. As zonas apontadas na carta indicam áreas de predominância quanto ao processo analisado. Não indica a magnitude e o risco de avanço dos materiais mobilizados e tampouco a interação entre os processos. A classificação relativa (alta, média, baixa) aponta áreas onde a propensão ao processo é maior ou menor em comparação à outra. Dentro das zonas pode haver áreas com classes distintas, mas sua identificação não é possível devido à escala da carta. Nos terrenos, a transição entre as classes tende a se apresentar de modo mais gradual. Suscetibilidade baixa não significa que os processos não poderão ser 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 emprego em escala que não seja a de origem, sendo que tais usos impróprios 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 entre os apontados na carta. Nas áreas urbanizadas/edificadas, recorrer ao fator de que as classes indicadas podem estar alteradas, para mais ou para menos, a depender do grau de influência da ocupação urbana. A incidência de suscetibilidade alta em áreas urbanizadas, pressupõe condições com potencial de risco maior e requer estudos específicos.

Nota 2:
 Áreas urbanizadas/edificadas foram obtidas e adaptadas a partir do OpenStreetMap. Curvas de nível geradas a partir do MDE do Aico Ribur de 12,5m.
 As áreas urbanizadas/edificadas incluem: áreas urbanizadas propriamente ditas, equipamentos urbanos, assentamentos precários, chácaras e indústrias.
 Base cartográfica digital adequada à escala 1:25.000 onde foram realizadas generalizações na hidrografia e sistema viário com base nos dados vetoriais do OpenStreetMap. O limite disponibilizado é compatível com a escala original de 1:250.000, sem suprimento de pontos, de acordo com critérios técnicos pre-estabelecidos pelo IBGE/IGCE/CTE (IBGE, 2015).
 Relevo obtido a partir do Modelo Digital de Elevação proveniente do Copernicus DEM de 30m reamostrado para 12,5m. Iluminação artificial: altitude 135° e inclinação 45°.
 A CRFM agradece a gentileza da comunicação de falhas ou omissões verificadas nesta Carta.



MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA
SECRETARIA DE GEOLOGIA, MINERAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO MINERAL
 Ministro de Estado: Diogo Rodrigues A. da Silva
 Divisão de Geologia Aplicada - DIGIAP: Tiago Antonelli
MINISTRO DE ESTADO
 Adolfo Sachsida
SECRETÁRIO EXECUTIVO
 Hélio Madureira de Almeida
SECRETÁRIO DE GEOLOGIA, MINERAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO MINERAL
 Lígia Mascarenhas Santiago (Secretaria Adjunta)
CPRM - SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL
CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO
 Presidente: Lígia Mascarenhas Santiago
 Vice-Presidente: Cassiano de Souza Alves
DIRETORIA EXECUTIVA
 Diretor-Presidente: Aline Silva de Castro
 Diretor de Geologia e Recursos Minerais: Márcio José Remédios
 Diretor de Infraestrutura Geocientífica: Paulo Afonso Romano
 Diretor de Administração e Finanças: Cassiano de Souza Alves

DEPARTAMENTO DE GESTÃO TERRITORIAL - DEGET
 Diogo Rodrigues A. da Silva
Coordenação Nacional Mapeamento de Áreas Suscetíveis
 Ramundo Almir Costa Conceição
Coordenação Técnica
 Tiago Antonelli
 Ramundo Almir Costa Conceição
 Marcelo Eduardo Dantas
Concepção Metodológica
 IPT - Instituto de Pesquisas Tecnológicas
 CPRM - Serviço Geológico do Brasil
Sensoriamento Remoto e Geoprocessamento
 Maria Paula Pini Simonette
 Ramundo Almir Costa Conceição
Elaboração dos Padrões de Relevo
 Sueli Akemi Tomita
 Gabriel Guimarães Facuri
Execução da Carta de Suscetibilidade
 Douglas da Silva Cabral
 Gabriel Guimarães Facuri

Sistema de Informação Geográfica
 Gabriel Guimarães Facuri
 Maria Paula Pini Simonette
Modelagem da Carta Preliminar de Suscetibilidade
 Douglas da Silva Cabral
 Marcelo de Queiroz Jorge
 Renato Mendonça Ribeiro
 Patrícia Maria Lage Simões
 Natália Dias Lopes
 Ramundo Almir Costa da Conceição
Elaboração e Consolidação Cartográfica Final
 Maria Paula Pini Simonette
Elaboração de Subprodutos do Modelo Digital de Elevação
 Maria Paula Pini Simonette
DEPARTAMENTO DE HIDROLOGIA - DEHD
 Frederico Cláudio Paesinho
 Cartograma Hidrológico - Dados de Precipitações Médias Anuais e Mensais
 Eber José de Andrade Pinto
 Ivete Souza do Nascimento

Classe	Foto Ilustrativa	Características predominantes		Área		Área urbanizada/edificada	
		Características predominantes	(km²)	(%) *	(km²)	(%) **	
Alta		<ul style="list-style-type: none"> Relevo: encostas degradadas, degraus estruturais e rebordos erosivos; Forma das encostas: côncava a retílinea; Amplitude: 80 a 300 m; Declividades: 20 a 45°; Litologia: arenitos, folhelhos, conglomerados, siltes, ductois; Densidade de lineamentos/estruturas: média/baixa; Solos: moderadamente erodíveis e moderadamente profundos; Processos: deslizamento. 	0,16	0,11	0	0	
Média		<ul style="list-style-type: none"> Relevo: encostas degradadas, degraus estruturais e rebordos erosivos, planaltos dissecados, Morros Altos; Forma das encostas: côncava a retílinea e côncava; Amplitude: 50 a 300 m; Declividades: 20 a 30°; Litologia: arenitos, folhelhos, conglomerados, siltes, ductois; Densidade de lineamentos/estruturas: média/baixa; Solos: moderadamente erodíveis e moderadamente profundos; Processos: deslizamento, erosão laminar. 	7,07	4,98	0	0	
Baixa		<ul style="list-style-type: none"> Relevo: planícies fluviais, colinas, rampas de alúvio-cólvio; Forma das encostas: côncava suavizada e topos amplos; Amplitude: < 300 m; Declividades: < 15°; Litologia: arenitos, folhelhos, conglomerados, siltes, ductois; Densidade de lineamentos/estruturas: baixa; Solos: moderadamente erodíveis e moderadamente profundos; Processos: erosão laminar. 	134,73	94,91	0,77	100	

(*): 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 aluviais atuais e planícies fluviais/colúvies com amplitudes e declividades muito baixas (< 2°); Solos: hidromórficos, em terrenos situados ao longo de curso d'água, mal drenados e com nível d'água subterrâneo aflorante a rasos; Altura de inundação: acima de 5 metros em relação à borda da calha do leito regular do curso d'água; Processos: inundação, enchente, sobressurgimento de margem e assoreamento. 	3,94	2,78	0	0
Média		<ul style="list-style-type: none"> Relevo: planícies aluviais atuais, terraços fluviais baixos e/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 2 e 5 metros em relação à borda da calha do leito regular do curso d'água; Processos: inundação, enchente e assoreamento. 	3,23	2,28	0	0
Baixa		<ul style="list-style-type: none"> Relevo: terraços fluviais altos e/ou flancos de encostas, rampas de alúvio-cólvio, com amplitudes e declividades médias (> 5°); Solos: hidromórficos e não hidromórficos, em terrenos argilo-arenosos e com nível d'água subterrâneo raso a profundo; Altura de inundação: até 3 metros em relação à borda da calha do leito regular do curso d'água; Processos: enchente e assoreamento. 	2,19	1,54	0	0

Feições associadas a movimentos gravacionais de massa e processos correlatos

Feições erosivas
 ▲ Ravina/bocaina indicativa de suscetibilidade local/portual decorrente de processos erosivos, que podem induzir movimentos gravacionais de massa

Convenções Cartográficas
 ● Cidade sede
 ■ Área edificada
 --- Linha de transmissão
 --- Rodovia principal
 --- Rodovia secundária
 --- Curso d'água
 --- Corpo d'água
 --- Curvas de nível mestras
 --- Curvas de nível secundárias

CARTA DE SUSCETIBILIDADE A MOVIMENTOS GRAVACIONAIS DE MASSA E INUNDAÇÃO

SETEMBRO / 2022

MUNICÍPIO DE JERIQUARA - SP
 PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR

Latitude origem: Equador
 Longitude origem (Meridiano Central) 45° W. Gr., acrescidas as constantes 10000 km e 500 km, respectivamente.
 Datum horizontal: SIRGAS 2000
 Fuso: 23S



Escala 1 : 25.000

