



MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA SECRETARIA DE GEOLOGIA, MINERAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO MINERAL MINISTRO DE ESTADO Benito Costa Lima Leite de Albuquerque Junior SECRETÁRIO EXECUTIVO Márcia Fátima Duda de Penha DIRETORIA EXECUTIVA Presidente: Alexandre Vidigal de Oliveira Vice-Presidente: Esteves Pedro Colégio DIRETORIA EXECUTIVA Diretor de Geologia e Gestão Territorial: Alices Silva de Castilho Diretor de Geologia e Recursos Minerais: Márcio José Remédios Diretor de Infraestrutura Geocientífica: Paulo Romano Diretor de Administração e Finanças: Cassiano de Souza Alves	DEPARTAMENTO DE GESTÃO TERRITORIAL - DEGET Diogo Rodrigues A. da Silva MINISTRO DE ESTADO Tiago Antonelli Coordenação Nacional Mapeamento de Áreas Suscetíveis Ramundo Almir Costa Conceição Coordenação Técnica Marta Adelaide Manzini Mala Marcelo Eduardo Dantas Tiago Antonelli Concepção Metodológica IPT - Instituto de Pesquisas Tecnológicas CPRM - Serviço Geológico do Brasil Sensoriamento Remoto e Geoprocessamento Flávia Renata Ferreira Sueli Akemi Tomita Luiz Fernando dos Santos Execução da Carta de Suscetibilidade Luiz Fernando dos Santos Sueli Akemi Tomita Sistema de Informação Geográfica Luiz Fernando dos Santos Sueli Akemi Tomita	DEPARTAMENTO DE HIDROLOGIA - DEHD Frederico Claudio Penho Cartograma Hidrológico - Dados de Precipitação Médias Anuais e Mensais Adriana Dantas Medeiros Eder José de Andrade Pinto Ivete Sousa do Nascimento Modelagem da Carta Preliminar de Suscetibilidade Douglas da Silva Cabral José Luiz Kopf Filho Patricia Mara Lage Simões Ramundo Almir Costa da Conceição Denilson de Jesus Cristiano Vasconcelos de Freitas DEPARTAMENTO DE INFORMAÇÕES INSTITUCIONAIS - DEINF Edgar Shinobu DIVISÃO DE CARTOGRAFIA - DICART Fábio da Silva Costa Edição e Consolidação Cartográfica Final Denilson de Jesus Marta Paula Pini Simonetti Elaboração de Subprodutos do Modelo Digital de Elevação Denilson de Jesus Marta Paula Pini Simonetti
---	--	---

Classe	Foto Ilustrativa	Características predominantes	Área			
			(km²)	(%) *	(km²)	(%) **
Alta		<ul style="list-style-type: none">Relevo: montes residuais, rebordos erosivos e degraus esturruais;Forma das encostas: côncavas e retílicas;Amplitudes: 80 a 200 m;Declividades: 10 a 40°; sandões sub-verticais;Litologia: calcios, arenitos;Densidade de lineamentos/estruturas: média/baixa;Solos: moderadamente evoluídos e pouco profundos;Processos: deslizamento, queda e rdamento de blocos.	5,07	0,505	0	0
Média		<ul style="list-style-type: none">Relevo: montes residuais, rebordos erosivos e degraus esturruais, planaltos dissecados, patamares libertários e colinas;Forma das encostas: convexas a retílicas e côncavas, com arrefeitos de cabeceira de drenagem;Amplitudes: 50 a 200 m;Declividades: 10 a 20°;Litologia: calcios, arenitos, argilitos;Densidade de lineamentos/estruturas: média/baixa;Solos: moderadamente evoluídos e moderadamente profundos;Processos: deslizamento, raspo, ravinamento.	56,661	5,646	0,704	1,127
Baixa		<ul style="list-style-type: none">Relevo: planícies fluviais, colinas, rampas de alúvio cólvio, planaltos dissecados, patamares libertários;Forma das encostas: convexas suavizadas e topos amplos;Amplitudes: < 50 m;Declividades: < 15°;Litologia: calcios, arenitos, arenitos conglomeráticos, argilitos, argilitos arenosos, folhelhos, arenos e calcários;Densidade de lineamentos/estruturas: baixa;Solos: aluviais, evoluídos e profundos nas colinas, planaltos dissecados e patamares libertários;Processos: raspo, ravinamento, voçoroca e erosão laminar.	541,895	93,849	67,032	98,873

Classe	Foto Ilustrativa	Características predominantes	Área			
			(km²)	(%) *	(km²)	(%) **
Alta		<ul style="list-style-type: none">Relevo: planícies aluviais baixas 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 subterráneo aflorante a rasco;Solos: hidromórficos e não hidromórficos, em terrenos argilo-arenosos e com nível d'água subterráneo raso e pouco profundo;Altura de inundação: entre 3 e 5 metros em relação à borda da calha do leito regular do curso d'água;Processos: inundação, enchente, solapamento de margem e assoreamento.	23,475	2,339	0,071	0,105
Média		<ul style="list-style-type: none">Relevo: planícies aluviais altas, 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 subterráneo raso e pouco profundo;Altura de inundação: entre 3 e 5 metros em relação à borda da calha do leito regular do curso d'água;Processos: inundação, enchente, solapamento de margem e assoreamento.	22,041	2,196	0,147	0,217
Baixa		<ul style="list-style-type: none">Relevo: flancos de encostas, rampas de alúvio cólvio, com amplitudes e declividades baixas (< 5°);Solos: hidromórficos e não hidromórficos, em terrenos argilo-arenosos e com nível d'água subterráneo pouco profundo;Altura de inundação: até 3 metros em relação à borda da calha do leito regular do curso d'água;Processos: inundação, enchente, solapamento de margem e assoreamento.	23,311	2,323	0,288	0,425

Feições associadas a movimentos gravitacionais de massa e processos correlatos

▲	Círculo de deslocamento recente indicativa de suscetibilidade local (pontual) (natural)	●	Distrito
●	Localidades	○	Localidades
▲	Ravina/bocoroca indicativa de suscetibilidade local/pontual decendente de processos erosivos, que podem induzir movimentos gravitacionais de massa	—	Linhas de transmissão
■	Paredão rochoso	—	Rodovia principal
■	Paredão rochoso suscetível a quedas ou deslocamentos	—	Rodovia secundária
		▨	Área edificada
		—	Ferrovia
		—	Curva d'água
		—	Corpos d'água
		—	Curvas de nível mestres
		—	Curvas de nível secundárias

CARTA DE SUSCETIBILIDADE A MOVIMENTOS GRAVITACIONAIS DE MASSA E INUNDAÇÃO

ABRIL / 2022

MUNICÍPIO DE ARARAQUARA - SP
PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR
Latitude origem: Equador
Longitude origem (Meridiano Central) 51° W. Gr., acrescidas as constantes 10000 km e 500 km, respectivamente.
Datum horizontal: SIRGAS 2000
Fuso: 22S
Escala 1 : 80.000