

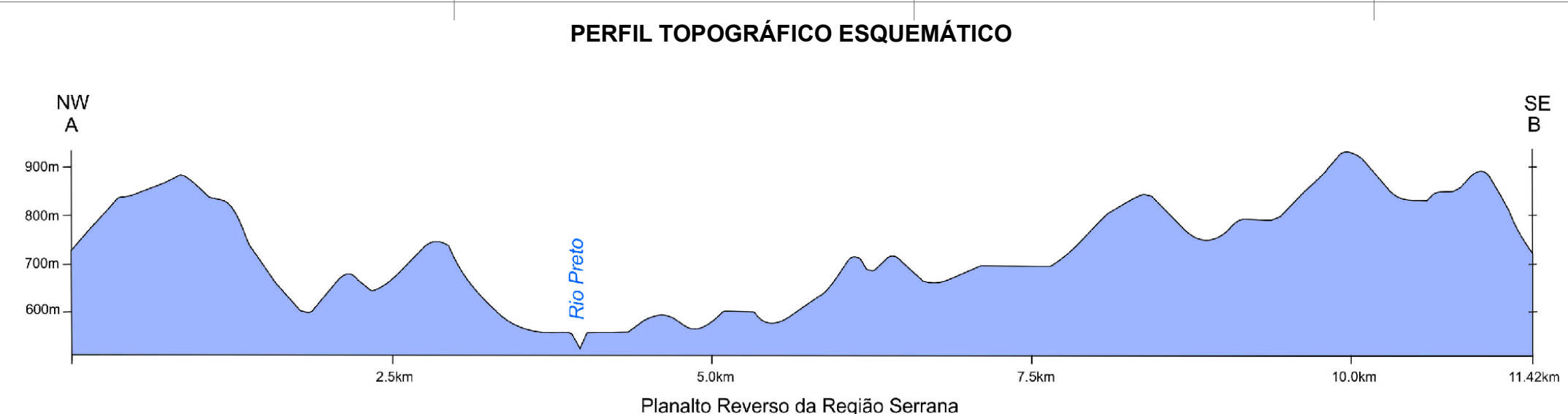
Nota: O mapeamento sistemático de padrões de relevo em nível municipal consiste num produto elaborado para subsidiar o Programa "Cartas Municipais de Suscetibilidade a Movimentos de Massa, Enxurradas e Inundações (escala 1:25.000)", elaborado pela CPRM - Serviço Geológico do Brasil e IPT-Instituto de Pesquisas Tecnológicas, cujas ações estão inseridas no Plano Nacional de Gestão de Risco e Respostas a Desastres implantado em atendimento à Lei 12.608 que gera a política Nacional de Defesa Civil. Apresenta contribuição para análise e determinação das distintas classes de suscetibilidade nos mais variados municípios do território brasileiro, sob diversos domínios morfoclimáticos. Entretanto, uma ação de mapeamento geomorfológico em todo o Brasil em escala de semidetalhe (1:25.000) reveste-se de um grande valor intrínseco. Assim sendo, tais mapas de padrões de relevo podem ser utilizados para diversas finalidades e pelos mais diferenciados atores sociais, destacando-se universidades, centros de pesquisa e órgãos de gestão e planejamento em todas as esferas governamentais, especialmente, em âmbito municipal. O texto metodológico que embasa este documento pode ser encontrado em http://www.cprm.gov.br/pub/arquivos/navegadores/10558000_1.pdf, http://www.cprm.gov.br/pub/arquivos/navegadores/10558000_2.pdf e http://www.cprm.gov.br/pub/arquivos/navegadores/10558000_3.pdf.

Base cartográfica digital e limites municipais, na escala 1:25.000. Dados não publicados, gentilmente cedidos pelo IBGE (ano de referência: 2013).

Ortofotos, na escala 1:30.000 (voo médio), na escala 1:30.000, precisão vertical maior que 5 m e grid de 10 m x 10 m). Dados do Projeto Rio de Janeiro (IBGE, 2010).

Relevo sombreado extraído do Modelo Digital de Elevação proveniente do Projeto TOPODATA (INPE, 2011). Iluminação artificial: azimute: 315° e inclinação 45°.

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



CRÉDITOS TÉCNICOS		
MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA SECRETARIA DE GEOLOGIA, MINERAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO MINERAL MINISTRO DE ESTADO Fernando Coelho Filho SECRETÁRIO EXECUTIVO Paulo Pedrosa SECRETÁRIO DE GEOLOGIA, MINERAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO MINERAL Vicente Humberto Lôbo Cruz CPRM - SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO Presidente Otto Bittencourt Neto Vice-Presidente Eduardo Jorge Ledsham DIRETORIA EXECUTIVA Diretor-Presidente Eduardo Jorge Ledsham Departamento de Hidrologia e Gestão Territorial Antônio Carlos Baccell Nunes Diretor de Geologia e Recursos Minerais José Carlos Garcia Ferreira Diretor de Relações Institucionais e Desenvolvimento Estêvão Pedro Collaço Diretor de Administração e Finanças	DEPARTAMENTO DE GESTÃO TERRITORIAL - DEGET Jorge Pimentel Divisão de Gestão Territorial - DIGATE Edgar Shinzato Divisão de Geologia Aplicada - DIGEAP Sandra Fernandes da Silva Organização da Publicação Marcelo Eduardo Dantas Michele Silva Santana Jérsica Tink Póssa (estagiária) Maria Adelaide Mansini Maia Edgar Shinzato Concepção Metodológica das Cartas Geomorfológicas Marcelo Eduardo Dantas Sensoriamento Remoto e Geoprocessamento Rogério Valença Ferreira Execução da Carta Geomorfológica Marcelo Eduardo Dantas Sistema de Informação Geográfica, Elaboração de Layout e Ilustrações Gabriela Figueiredo de Castro Simão Clara Benarroz da Silva (Estagiária)	DEPARTAMENTO DE APOIO TÉCNICO - DEPAT Valtter Alvarenga Barradas DIVISÃO DE CARTOGRAFIA - DICART Marília Santos Salinas do Rosário Consolidação da Base e Editoração Cartográfica Final Maria Luiza Poucinho Flávia Renata Ferreira Elaboração de Subprodutos do Modelo Digital de Elevação Flávia Renata Ferreira Estagiária Clara Benarroz da Silva (Estagiária) Ana Carolina de Faria Duarte (estagiária)

Padrão de Relevo	Foto ilustrativa	Características predominantes	Amplitude (metros)		Declividade	
			Graus	%	Graus	%
R1a Planícies de Inundações (Várzeas)		Superfícies sub-horizontais constituídas de depósitos arenosos ou areno-argilosos a argilosos, bem selecionados, situados nos fundos de vales. Apresentam gradientes extremamente suaves e convergentes em direção aos cursos d'água principais. Terrenos imperfeitamente drenados, sendo periodicamente inundáveis.	Zero		0-3°	0-5%
R1b1 Terrços Fluviais		Superfícies sub-horizontais constituídas de depósitos arenosos ou areno-argilosos a argilosos, bem selecionados, situados nos flancos dos atuais fundos de vales. Consistem de superfícies bem drenadas, de relevo plano a levemente ondulado, acima do nível das cheias sazonais.	2 a 20 m		0-3°	0-5%
R1c1 Rampas de Alúvio-Cólvio		Superfícies deposicionais inclinadas constituídas por depósitos de encosta, areno-argilosos a argilo-arenosos, mal selecionados, em interdigitação com depósitos praticamente planos das planícies fluviais. Ocorrem, de forma disseminada, em meio ao domínio de mar-de-morros.	Variável		5-10°	9-18%
R1c2 Rampas de Colúvio/Depósitos de Tálus		Superfícies deposicionais fortemente inclinadas constituídas por depósitos de encosta, de matriz areno-argilosa a argilo-arenosa, rica em blocos, muito mal selecionados, em interdigitação com depósitos suavemente inclinados das rampas de alúvio-cólvio. Ocorrem, de forma disseminada, nos sopés das vertentes íngremes das serras e escarpas.	Variável		5-10°	9-18%
R4a2 Morros Baixos		Relevo típico do domínio de "mares-de-morros", constituído de colinas dissecadas, com vertentes convexo-côncavas e topos arredondados, com vertentes de gradiente suave a moderado, apresentando moderada densidade de drenagem com padrão dendrítico ou subdendrítico.	50 a 120 m		5-20°	9-36%
R4b1 Morros Altos		Relevo de morros de geometria convexo-côncava, francamente dissecados. Caracteriza-se por um relevo movimentado com vertentes de gradientes médios a elevados e topos arredondados a aguçados. Densidade de drenagem moderada a alta com padrão subdendrítico a treliça.	80 a 250 m		10-35°	18-70%
R4c1 Domínio Serrano		Relevo de aspecto montanhoso, muito acidentado, apresentando vertentes retílineas a côncavas e topos de cristas alinhadas, aguçados ou levemente arredondados, com sedimentação de colúvios e tálus. Alta densidade de drenagem. Predominam vertentes de gradientes elevados com ocorrência esporádica de paredões rochosos subverticais e páes-de-açúcar.	>300 m		20-45°	36-100%
R4e Escarpas Degradadas, Degraus Estruturais e Rebordos Erosivos		Relevo acidentado, transicional entre distintas unidades geomorfológicas. Apresentam vertentes retílineas a côncavas, declivosas e topos levemente arredondados. As escarpas serranas degradadas são mais baixas e recuadas que as escarpas frontais, devido a um mais intenso processo de erosão e denudação.	50 a 200 m		10-25°	18-47%

Feições associadas a movimentos gravitacionais de massa e processos correlatos		Convenções Cartográficas	
	Cicatriz de deslizamento recente indicativa de suscetibilidade local(pontual) (Natural)		Área urbanizada/edificada
	Área com ocorrência de paredões rochosos		Estrada pavimentada
			Linha de transmissão de energia
			Limite municipal
			Curso de água perene
			Curso de água periódico
			Lago / Lagoa

CARTA GEOMORFOLÓGICA

MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO VALE DO RIO PRETO - RJ

ESCALA 1:60.000

PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR
 Origem da quilometragem UTM: Equador e Meridiano Central 45° W. Gr.,
 acrescidas as constantes 100000 km e 500 km, respectivamente.
 Datum horizontal: S-RGAS2000

SETEMBRO 2017