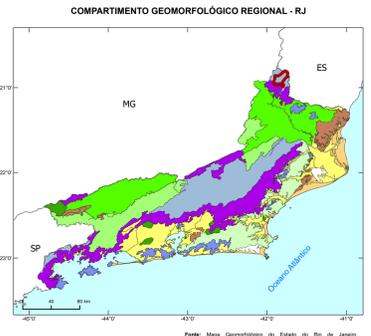
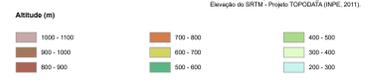
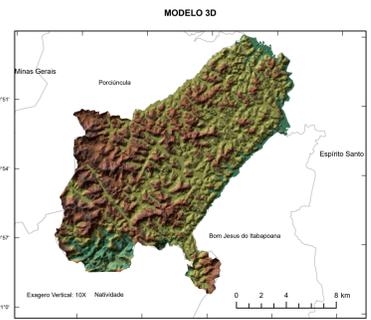
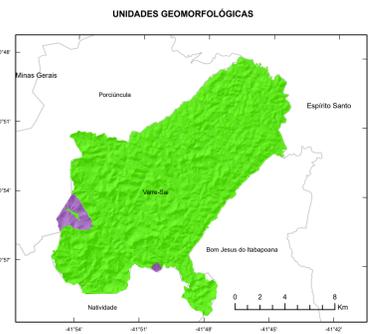
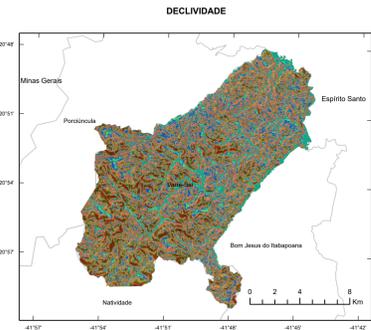


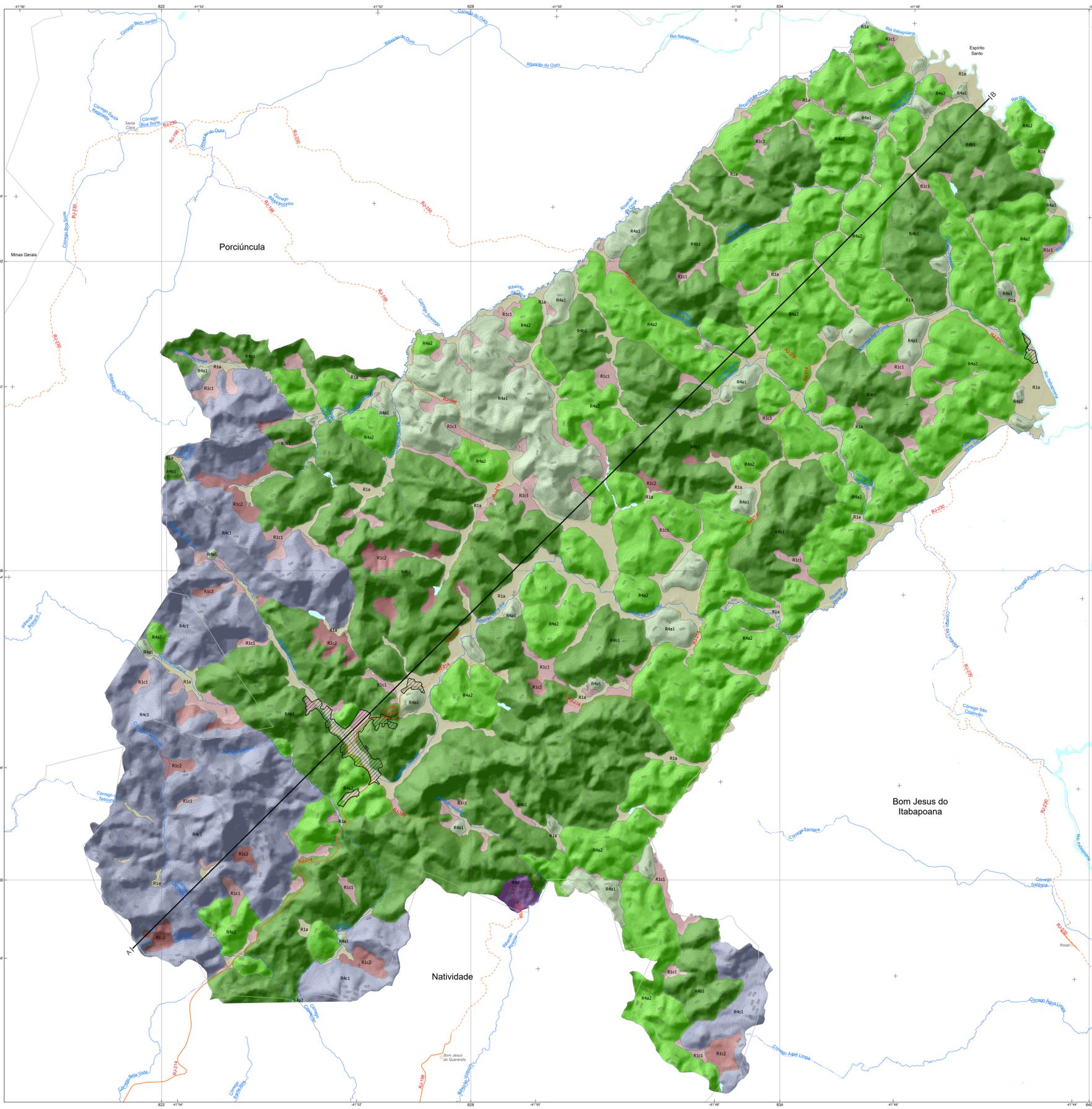
MUNICÍPIO VARRE SAI - RJ



NOTA: O mapeamento sistemático de padrões de relevo em nível municipal consiste num produto elaborado para subsidiar o Programa Cartas Municipais de Sustentabilidade e Movimento de Minas. Elaborado a partir do Projeto TOPODATA (MRE, 2011) e do Projeto de CRM (CRM, 2011).

BASE CARTOGRÁFICA
Base Cartográfica Nacional Continuada do Estado do Rio de Janeiro, na escala 1:25.000, IBGE, 2018. Esta base foi editada e atualizada pelo Divisão de Cartografia (DCCART) para atender a demanda do mapeamento geomorfológico do Serviço Geológico do Brasil.

AVISO LEGAL
O conteúdo desta cartografia não pode ser reproduzido sem a autorização expressa do Serviço Geológico do Brasil - CPRM, com base em dados obtidos através de pesquisas próprias e de informações de domínio público. O conteúdo desta cartografia não pode ser utilizado para fins comerciais sem a autorização expressa do Serviço Geológico do Brasil - CPRM. O Serviço Geológico do Brasil - CPRM não se responsabiliza por danos ou prejuízos decorrentes do uso não autorizado desta cartografia. O Serviço Geológico do Brasil - CPRM não se responsabiliza por danos ou prejuízos decorrentes do uso não autorizado desta cartografia. O Serviço Geológico do Brasil - CPRM não se responsabiliza por danos ou prejuízos decorrentes do uso não autorizado desta cartografia.



CRÉDITOS TÉCNICOS

MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA
SECRETARIA DE GEOLOGIA, MINERAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO MINERAL

MINISTRO DE ESTADO
Anderson Silva

SECRETÁRIO EXECUTIVO
Lúcia Mascarenhas Santiago

SECRETARIA DE GEOLOGIA, MINERAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO MINERAL
Presidente: Lúcia Mascarenhas Santiago
Diretor-Presidente Interino: Cassiano de Souza Alves

CPRM - SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL
CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO
Presidente: Lúcia Mascarenhas Santiago
Diretor-Presidente Interino: Cassiano de Souza Alves

Diretor de Geologia e Recursos Minerais Interino
Paulo Afonso Romano

Diretor de Infraestrutura Geocientífica
Paulo Afonso Romano

Diretor de Administração e Finanças
Cassiano de Souza Alves

DEPARTAMENTO DE GESTÃO TERRITORIAL - DEGET
Dirgo Rodrigues A. da Silva

Divisão de Gestão Territorial - DIGATE
Marta Adalberto Mariani

Organização da Publicação
Marcelo Eduardo Dantas
Alberto Franco Lacerda
Michèle Silva Santana
Gabriela Castro Figueiredo Simão
Marta Adalberto Mariani

Concepção Metodológica das Cartas de Padrões de Relevo
Marcelo Eduardo Dantas

Sensoriamento Remoto e Geoprocessamento
Gabriela Castro Figueiredo Simão
Luiz Fernando Rozzani Fernandes

Execução da Carta de Padrões de Relevo
Alberto Franco Lacerda
Jéssica Tine Pissa (Estagiária)
Marcelo Eduardo Dantas

DEPARTAMENTO DE INFORMAÇÕES INSTITUCIONAIS - DEINF
Eduar Silveira

Divisão de Cartografia - DICART
Fabrício da Silva Costa

Editoração Cartográfica Final
Giana Gonsior Razzende
Filipe Jesus dos Santos

Padrão Relevo	Foto Ilustrativa	Características Predominantes	Amplitude (m)	Declividade Graus	Declividade %
R1a Planícies de Inundação (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 impetivamente drenados, sendo periodicamente inundáveis.	Zero	0-3°	0-5%
R1c1 Rampas de Alúvio - Colúvio		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 Talus		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-colúvio. Ocorrem, de forma disseminada, nos sopés das vertentes íngremes das serras e escarpas.	Variável	5-10°	9-18%
R4a1 Colinas		Relevo constituído de colinas pouco dissecadas, com vertentes convexas ou convexo-côncavas e topos amplos, de morfologia alongada ou arredondada, com vertentes de gradiente suave e baixas amplitudes de relevo. Apresenta, em geral, baixa densidade de drenagem com padrão dendrítico.	20 a 50m	3-10°	5-18%
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 120m	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 250m	10-35°	18-70%
R4c1 Domínio Serrano		Relevo de aspecto montanhoso, muito acidentado, apresentando vertentes retilizadas e côncavas e topos de cristas alinhadas, aguçados ou levemente arredondados, com sedimentação de colúvios e talus. Alta densidade de drenagem. Predominam vertentes de gradientes elevados com ocorrência esporádica de paredes rochosas subverticais e pilas-de-açúcar.	>300m	20-45°	36-100%
R4d Escarpas de borda de planaltos		Relevo de aspecto montanhoso, extremamente acidentado, tradicional entre distintas unidades geomorfológicas. Apresentam vertentes muito íngremes e dissecadas, retilizadas e côncavas, paredes rochosas e topos de cristas alinhadas ou aguçados. Alta densidade de drenagem. Geração de talus e colúvios nas baixas vertentes.	>300m	30-45°	58-100%



CARTA GEOMORFOLÓGICA
MUNICÍPIO DE VARRE SAI - RJ

PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR
Origem do quilômetro 171W, Equador e Meridiano Central 45° W, G., acrescidas as constantes 1000 km e 500 km, respectivamente.
Datum horizontal: SIRGAS2000

MARÇO 2023