



**CRÉDITOS TÉCNICOS**

**MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA**  
**SECRETARIA DE GEOLOGIA, MINERAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO MINERAL**  
 Ministro de Estado Wellington Moreira Franco  
 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 Netto  
 Vice-Presidente Esteves Pedro Colnago  
 Diretoria Executiva Diretor-Presidente Esteves Pedro Colnago  
 Diretor de Hidrologia e Gestão Territorial Antônio Carlos Bacelar Nunes  
 Diretor de Geologia e Recursos Minerais José Leonardo Silva Andriotti  
 Diretor de Infraestrutura Geocientífica Fernando Pereira de Carvalho  
 Diretor de Administração e Finanças Juliano de Souza Oliveira

**DEPARTAMENTO DE GESTÃO TERRITORIAL - DEGET**  
 Maria Adelaide Mariani Maia  
 Divisão de Gestão Territorial - DIGATE Maria Angélica Barreto Farnas  
 Divisão de Geologia Aplicada - DIGEAP Sandra Fernandes da Silva  
 Organização da Publicação Marcelo Eduardo Dantas  
 Michele Silva Santana  
 Maria Adelaide Mariani Maia  
 Edgar Shirzato  
 Concepção Metodológica das Cartas de Padrões de Relevo Marcelo Eduardo Dantas  
 Sensoriamento Remoto e Geoprocessamento Gabriela Figueiredo de Castro Simão  
 Execução da Carta de Padrões de Relevo Michele Silva Santana  
 Marcelo Eduardo Dantas  
 Sistema de Informação Geográfica, Elaboração de Layout e Ilustrações Maria Luiza Pouchinho

**DEPARTAMENTO DE INFORMAÇÕES INSTITUCIONAIS - DEINF**  
 Edgar Shirzato  
 Divisão de Cartografia - DICART Fábio da Silva Costa  
 Edição Cartográfica Final Maria Luiza Pouchinho  
 Flávia Renata Ferreira  
 Elaboração de Subprodutos do Modelo Digital de Elevação Flávia Renata Ferreira

Padrão de Relevo	Foto ilustrativa	Características predominantes	Amplitude (metros)	Declividade	
				Graus	%
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 imperfeitamente drenados, sendo periodicamente inundáveis.	Zero	0-3°	0-5%
R1b1 Terraços Fluviais		Superfícies sub-horizontais constituídas de depósitos arenosos ou areno-argilosos a argilosos, bem selecionados, situados nos 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-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%
R2a1 Tabuleiros		Formas de relevo suavemente dissecadas, com extensas superfícies de gradientes extremamente suaves, com topos planos e alongados e vertentes retílineas nos vales encaixados em forma de "U", resultantes de dissecção fluvial recente em rochas sedimentares pouco litificadas.	20 a 50	0-3°	0-5
R2a2 Tabuleiros dissecados		Formas de relevo tabulares, dissecadas por uma rede de canais com alta densidade de drenagem, apresentando relevo movimentado de colinas com topos tabulares ou alongados e vertentes retílineas e declivosas nos vales encaixados, resultantes da dissecção fluvial recente.	20 a 50	0-3°	0-5
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%

**Feições associadas a movimentos gravitacionais de massa e processos correlatos**

▲ Ravina/roçoca indicativa de suscetibilidade local/portual decorrente de processos erosivos, que podem induzir movimentos gravitacionais de massa

**Convenções Cartográficas**

Área urbanizada/edificada  
 Estrada  
 Ferrovia  
 Limite municipal  
 Partição topográfica

Curva de nível (espaçamento de 40m)  
 Curso de água perene  
 Curso de água intermitente  
 Lagoa / Lago / Açude perene

Fonte: Áreas urbanizadas/edificadas obtidas/atualizadas a partir de fotointerpretação de ortofotos proveniente do Projeto Rio de Janeiro (IBGE, 2010). Curvas de nível geradas a partir de dados do Projeto R225 (IBGE, 2010).  
 Obs: As áreas urbanizadas/edificadas incluem áreas urbanizadas propriamente ditas, equipamentos urbanos, assentamentos precários, chácaras e indústrias.

**CARTA DE PADRÕES DE RELEVO**

**MUNICÍPIO DE PORTO REAL - RJ**

ESCALA 1:20.000

PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR  
 Origem da quilometragem UTM: Equador e Meridiano Central 45° W, Gr., acrescidas as constantes 10000 km e 500 km, respectivamente.  
 Datum horizontal: SIRGAS2000

OCTUBRO 2018

SECRETARIA DE GEOLOGIA, MINERAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO MINERAL  
 Serviço Geológico do Brasil  
 Ministério de Minas e Energia

**PAC** PROGRAMA DE AVALIAÇÃO DO CENÁRIO  
**CPRM** Serviço Geológico do Brasil  
**BRASIL**