

Nota Técnica

Cartas de Padrões de Relevo Municipais (escala: 1:25.000) Serviço Geológico do Brasil - CPRM

Marcelo Eduardo Dantas
Michele Silva Santana
Gabriela Figueiredo de Castro Simão
Maria Adelaide Mansini Maia
Edgar Shinzato

A cartografia dos padrões de relevo obtida a partir da interpretação de dados oriundos da fusão entre ortofotos (IBGE 2006) e Modelos Digitais de Elevação (MDE), com extração de curvas de nível, hipsometria, relevo sombreado, declividade, etc. e atividades de campo possuem o objetivo de atender a diversos trabalhos na área de gestão territorial, mapeamento geológico e geologia aplicada desenvolvidos pelo Serviço Geológico do Brasil (SGB-CPRM). Este projeto está sendo concretizado por meio de um esforço conjunto entre os Departamentos de Gestão Territorial (DEGET) e de Informações Institucionais (DEINF), sendo operacionalizado pelas Divisões de Gestão Territorial (DIGATE), de Geoprocessamento (DIGEOP) e de Cartografia (DICART).

As Cartas de Padrões de Relevo em nível municipal, elaboradas pelo SGB/CPRM, em escala de semidetalhe (1:25.000), estão associadas a um banco de dados georreferenciado que apresenta gráfica e espacialmente a compartimentação topográfica do relevo em táxons hierárquicos e diferentes parâmetros de análise geomorfológica. Deste modo, o relevo é classificado em unidades morfoestruturais, unidades morfoesculturais, unidades geomorfológicas e padrões de relevo, estes últimos caracterizados quanto às amplitudes de relevo e declividade predominantes no padrão (Figura 1).

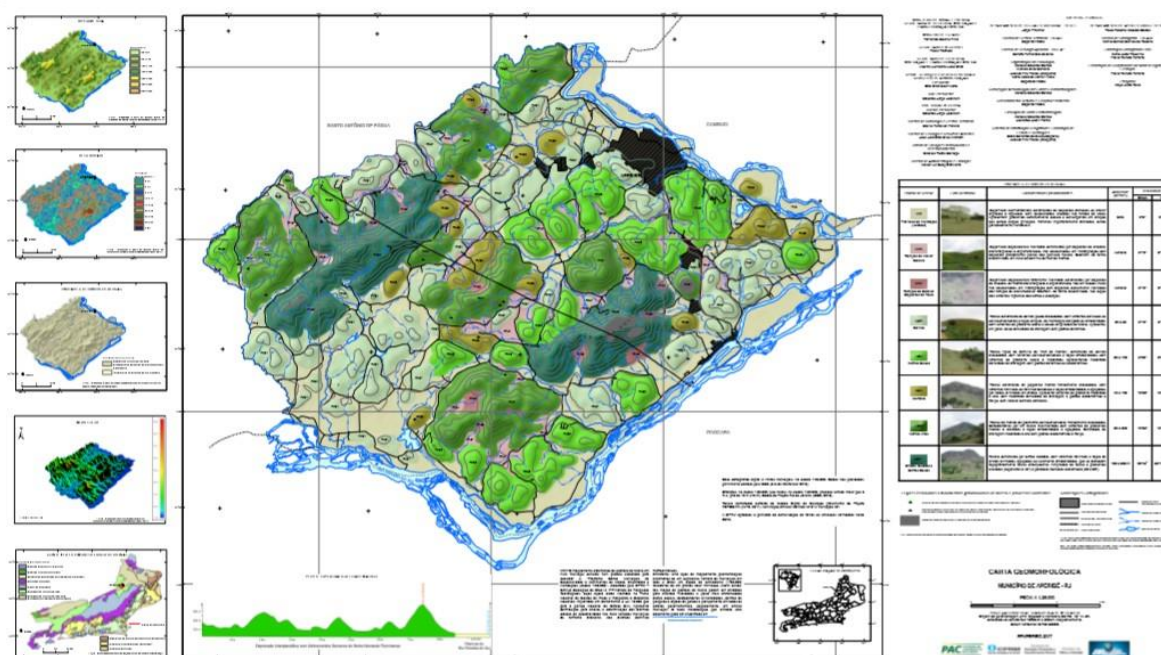


Figura 1: Carta de padrões de relevo do município de Aperibé-RJ.

Os diferentes níveis hierárquicos de classificações permitem analisar diferentes aspectos geomorfológicos, como a morfogênese, a morfodinâmica, a cronologia e a morfologia (morfografia e morfometria). A utilização da carta pressupõe a consulta ao documento técnico que a acompanha, denominado Biblioteca de Padrões de Relevo, onde são apresentados os diferentes aspectos geomorfológicos que diferenciam as unidades (<http://rigeo.cprm.gov.br/xmlui/handle/doc/16589>).

O mapeamento sistemático de padrões de relevo consiste num produto cartográfico inserido no *Programa: Mapas Municipais de Suscetibilidade a Movimentos de Massa, Enxurradas e Inundações (escala 1:25.000)* elaborado pelo SGB/CPRM e apresenta notável contribuição para análise e determinação das distintas classes de suscetibilidade nos mais variados municípios do território brasileiro, sob diversos domínios morfoclimáticos.

A compartimentação de relevo efetuada nos mapeamentos de suscetibilidade elaborados pelo Serviço Geológico do Brasil compreende o acúmulo de experiências em mapeamentos geomorfológicos desenvolvidos em diferentes escalas em todo território brasileiro desde 1997. Com a presente Biblioteca de Padrões de Relevo, o SGB/CPRM tem como objetivo precípuo mapear a morfologia dos terrenos e gerar dados morfológicos e morfométricos que, além de caracterizar o modelado das paisagens, fornecem informações para a delimitação de áreas sujeitas à inundação, enxurrada e corridas de massa.

Entretanto, uma ação de mapeamento geomorfológico sistemático de um expressivo número de municípios em todo o Brasil em escala de semidetalhe (1:25.000) reveste-se de um grande valor intrínseco. Assim sendo, tais cartas de padrões de relevo podem ser utilizadas para diversas finalidades e por instituições e profissionais de diversas áreas dos setores público e privado, destacando-se universidades, centros de pesquisa e órgãos de gestão e planejamento em todas as esferas governamentais.

Ressalta-se que a metodologia de mapeamento geomorfológico criada pelo SGB/CPRM (Dantas, 2013; Dantas et al, 2014) se revela de inegável eficácia ao propiciar uma informação geomorfológica calcada na cartografia das formas de relevo que é clara e de rápida aplicação aos estudos integrados do meio físico. Assim, essa metodologia apresenta excelente potencial para utilização nos mais diversos estudos no âmbito das geociências.

Análises subsequentes sobre gênese e evolução dos terrenos, processos geomorfológicos e a interação geocológica entre geologia, relevo, solos, clima e vegetação são fundamentais para aprofundamento do conhecimento do meio físico de determinada região. Nesse ínterim, a delimitação geoespacial propiciada pela fotoanálise de padrões de relevo pode ser uma das bases mais úteis para estudos integrados de gestão ambiental e planejamento territorial.

Até o presente momento foram executadas 39 cartas de padrões de relevo (figura 2), e vem sendo utilizadas por estudantes, professores, instituições e gestores públicos em níveis estadual e municipal para aplicação em diversos estudos do meio físico, com ênfase em análises de riscos naturais, planejamento urbano, avaliação ambiental, EIA/RIMAs e planejamento do território municipal.

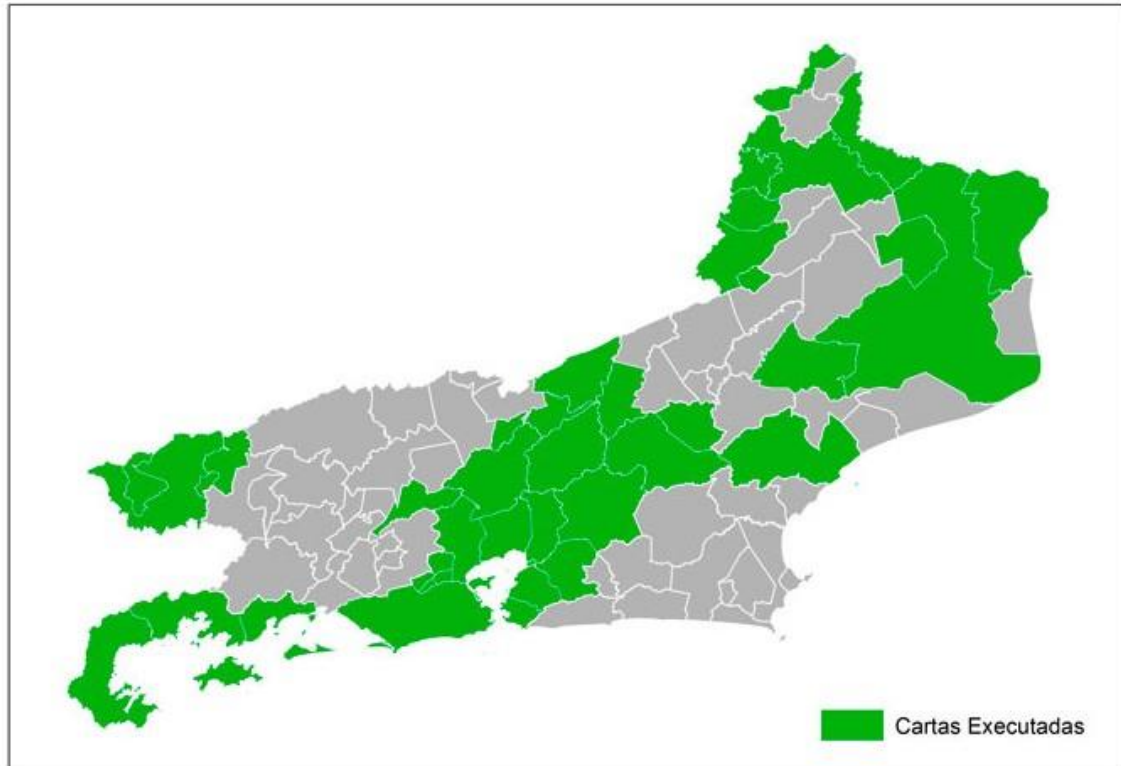


Figura 2: Mosaico de municípios já mapeados no Estado do Rio de Janeiro.