



XVIII
SBGFA

SIMPÓSIO BRASILEIRO DE
GEOGRAFIA FÍSICA APLICADA

GEOGRAFIA FÍSICA E AS MUDANÇAS GLOBAIS

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ • FORTALEZA - CE • 11 A 15 DE JUNHO DE 2019

CARACTERIZAÇÃO GEOMORFOLÓGICA DO MUNICÍPIO DE SÃO MARTINHO DA SERRA - RS

Antonio Von Ende Dotto^(a), Luís Eduardo de Souza Robaina^(b)

^(a) Geografia/Bolsista PROBIC/ Universidade Federal de Santa Maria, dottovon@gmail.com

^(b) Depto de Geociências/ Universidade Federal de Santa Maria, lesrobaina@yahoo.com.br

Eixo: Geotecnologias e Modelagem Aplicada a Estudos Ambientais

Resumo

As análises geomorfométricas proporcionam a compreensão de fenômenos ambientais predicativos ao meio em que vivemos. Locais em que há grande variação de relevo, como São Martinho da Serra, tornam-se relevantes para a avaliação a partir de mapeamento de sistemas físico-geográficos. Nesse sentido, este estudo se propõe a apresentar as características geomorfométricas de São Martinho da Serra com a utilização de sistemas de informação geográfica para a gestão e planejamentos de áreas ambientais.

Palavras chave: análises geomorfométricas; relevo; fenômenos ambientais.

1. Introdução

Dentro da ciência geográfica, destaca-se a importância do estudo do relevo que, segundo Casseti (1991), sempre teve uma forte relação com as ações humanas pelo cotidiano, seja na sua locomoção, construção civil, cultivos, dentre outros domínios. Isso indica que a apropriação da superfície terrestre pelas ações antrópicas, devido a



XVIII
SBGFA

SIMPÓSIO BRASILEIRO DE
GEOGRAFIA FÍSICA APLICADA

GEOGRAFIA FÍSICA E AS MUDANÇAS GLOBAIS

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ • FORTALEZA - CE • 11 A 15 DE JUNHO DE 2019

urbanização ou expansão de atividades econômicas, também influencia no relevo. A realização desse trabalho segue a proposta de Scotti *et al.* (2013) com o trabalho de compartimentação do relevo no município de Manoel Viana – RS.

Portanto, o presente trabalho tem como finalidade contribuir com informações que permitam compreender a geomorfologia do município de São Martinho da Serra, localizado na região central do estado do Rio Grande do Sul (como na figura 01), entre as seguintes coordenadas geográficas: Latitudes 29.34° a 29.61° S; Longitudes 54.10° a 53.68° O.

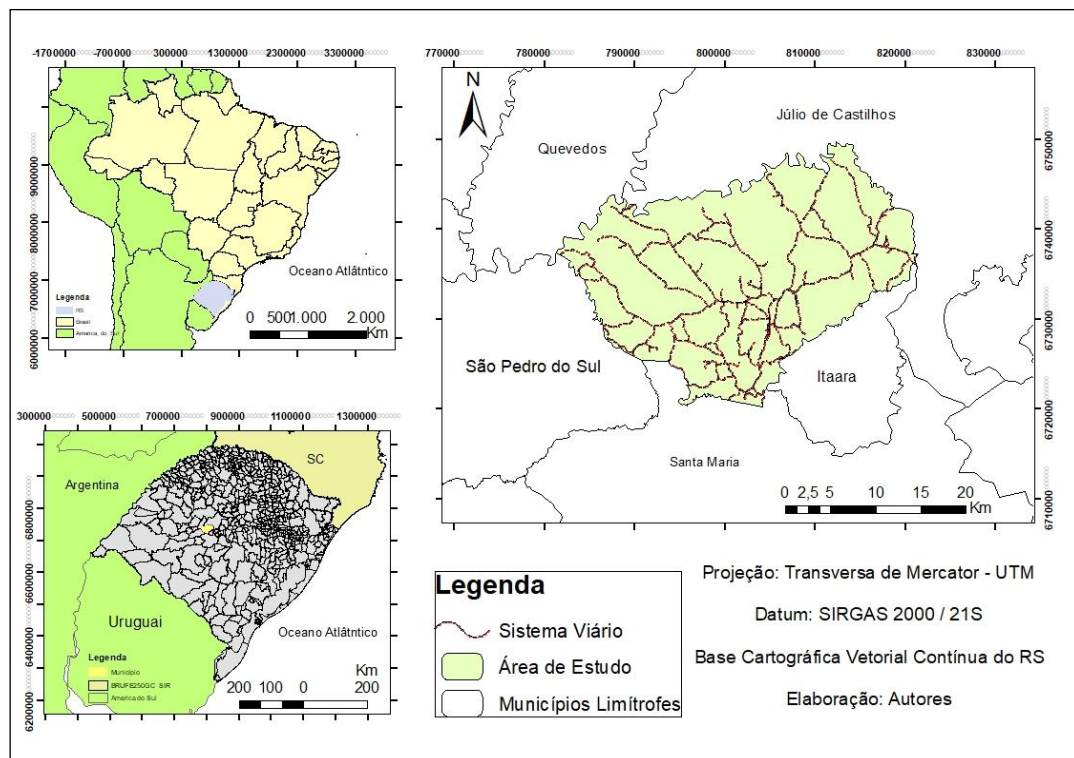


Figura 01 – Mapa de localização do município de São Martinho da Serra.



XVIII
SBGFA

SIMPÓSIO BRASILEIRO DE
GEOGRAFIA FÍSICA APLICADA

GEOGRAFIA FÍSICA E AS MUDANÇAS GLOBAIS

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ • FORTALEZA - CE • 11 A 15 DE JUNHO DE 2019

2. Metodologia

A parte inicial do trabalho definiu o referencial teórico e metodológico através de pesquisa bibliográfica, além de levantamentos sobre compartimentos de relevo e a importância dos estudos sobre o mesmo.

Para o mapeamento do relevo foi utilizado o Modelo Digital de Elevação, obtido através de imagens de radar SRTM (*Shuttle Radar Topography Mission*) com resolução espacial de 90 metros, as imagens foram adquiridas pelo *site* do Serviço Geológico dos Estados Unidos. A análise da hipsometria foi realizada a partir do histograma. Foram estabelecidas 5 classes: < 150m; 150 – 250 m; 250 – 350 m; 350 – 450 m; > 450 m. Tais classes foram postas de 100 em 100 metros para melhor classificação do relevo, visto sua amplitude altimétrica. As declividades foram adaptadas do IPT, 1981 (Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo) com limites: < 2%, 2-5%, 5-15% e >15%.

Para a elaboração de mapas temáticos e análise de dados georreferenciados, foi empregado o *software* de Sistema de Informação Geográfica QGis 2.18.24.

3. Discussão dos Resultados

O município de São Martinho da Serra apresenta a menor e maior cota altimétrica, respectivamente, 127 e 528 metros, isso resulta em uma amplitude altimétrica de 401 metros.



XVIII
SBGFA

SIMPÓSIO BRASILEIRO DE
GEOGRAFIA FÍSICA APLICADA

GEOGRAFIA FÍSICA E AS MUDANÇAS GLOBAIS

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ • FORTALEZA - CE • 11 A 15 DE JUNHO DE 2019

As altitudes predominantes encontram-se entre o intervalo de 350 a 450 m que correspondendo quase metade do território do município, 49,69%. As maiores altitudes

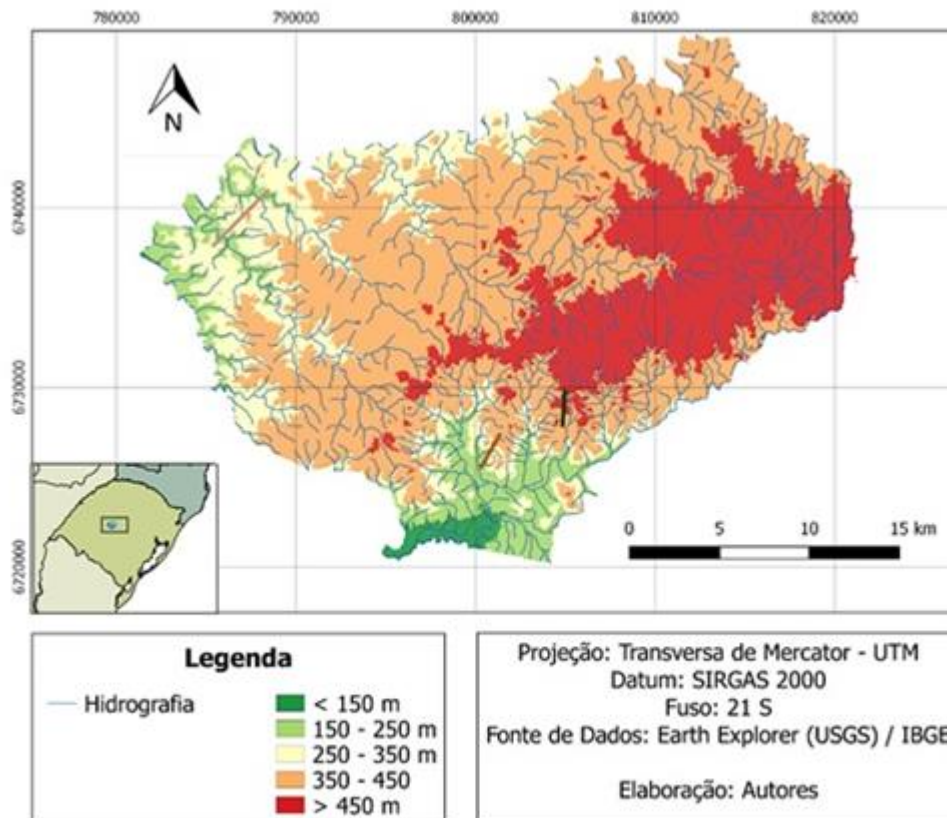


Figura 02: Mapa apresentando a hipsometria do relevo do município de São Martinho da Serra.



XVIII
SBGFA

SIMPÓSIO BRASILEIRO DE
GEOGRAFIA FÍSICA APLICADA

GEOGRAFIA FÍSICA E AS MUDANÇAS GLOBAIS

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ • FORTALEZA - CE • 11 A 15 DE JUNHO DE 2019

ocorrem na região Centro e Nordeste do município que delimitam bacias hidrográficas que drenam o município.

A análise das declividades do município permite caracterizá-lo em seu conjunto como uma área ondulada, pois o intervalo de declividade predominante é entre 5 a 15% com 46,65% de predominância no território, assim, correspondendo quase metade do território, sendo representado na figura 03. As inclinações entre 2 a 5% ocupam 28,51% do território, caracterizadas por serem suavemente onduladas. As declividades superiores a 15% representam as áreas de maior inclinação, encontra-se 14,90% do território, marcando uma importante ruptura do relevo.

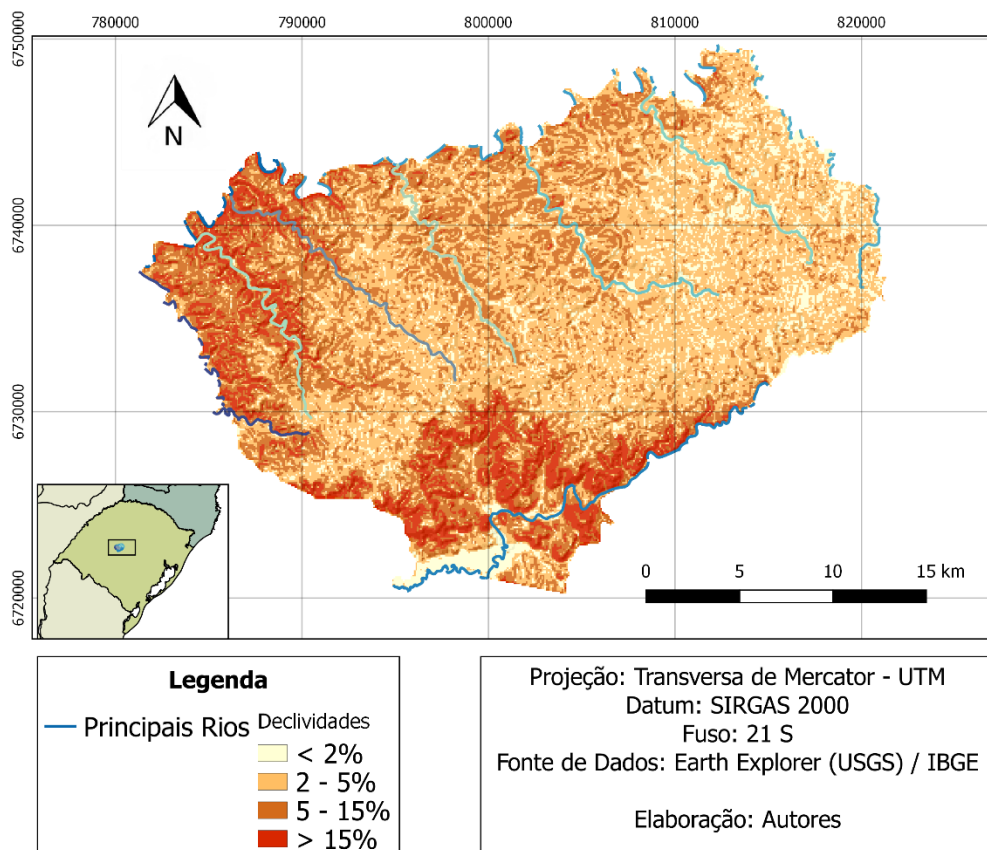


Figura 03: Mapa apresentando a declividade das encostas do município de São Martinho da Serra.



XVIII
SBGFA

SIMPÓSIO BRASILEIRO DE
GEOGRAFIA FÍSICA APLICADA

GEOGRAFIA FÍSICA E AS MUDANÇAS GLOBAIS

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ • FORTALEZA - CE • 11 A 15 DE JUNHO DE 2019

O intervalo de declividade menor de 2% compõe 9,94% da área do município, que se distribui em sua maioria nos relevos de planícies, onde ocorrem os processos de acumulação.

4. Considerações finais

Os estudos de relevo representam importantes fatores condicionantes aos processos de dinâmica superficiais, permitindo, deste modo, levantamento fundamentais na definição de atividades de planejamentos. Dessa forma, o presente trabalho apresenta informações básicas sobre a geomorfometria do município de São Martinho da Serra capaz de atender estudos ambientais sobre o relevo, realizar planejamento e gestão territorial com base na consciência de decisões sustentáveis.

Agradecimentos

Agradecemos a FAPERGS - Fundação de Amparo à Pesquisa do Rio Grande do Sul pelo apoio financeiro e aos professores e colegas do Laboratório de Geologia Ambiental da Universidade Federal de Santa Maria pelo constante apoio e aprendizado com os mesmos.

Referências Bibliográficas

CASSETI, V. Ambiente e Apropriação do Relevo. São Paulo: Contexto, 1991. 147 p.

IPT. Mapeamento geomorfológico do Estado de São Paulo. São Paulo. Escala 1:500.000. (IPT - publicações, 1183) 1981.

SCCOTI, A. A. V.; ROBAINA, L. E.; TRENTIN, R. Compartimentação do relevo no município de Manoel Viana – RS (UFSM), v. 35, p. 64 – 70, jul. 2013.