

ANÁLISE DA DRENAGEM E DO RELEVO DA BACIA DO RIBEIRÃO SÃO THOMÉ – SERRANIA – MG, BORDA SUL DO RESERVATÓRIO DE FURNAS.

Nazareth, E.R.¹; Ferreira, M.F.M.²

¹UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALFENAS-MG
MG *Email*:manuh_rodrigues@hotmail.com;

²UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALFENAS-MG
Email:martafelicia@uol.com.br;

RESUMO:

Este estudo tem como propósito a análise da bacia hidrográfica do ribeirão São Thomé, município de Serrania-MG, situada na borda sul do reservatório de Furnas. O estudo contribui para ampliar o conhecimento geomorfológico de uma área pouco estudada, utilizando metodologias da geomorfologia. A bacia estudada apresenta um conjunto de relevos de morros e montanhas, seguidos por morros com encostas suaves e colinas. O estudo revelou a presença de feições geomorfológicas denudativas e deposicionais.

PALAVRAS

GEOMORFOLOGIA;

ANOMALIAS;

BACIA

CHAVES:

HIDROGRÁFICA

ABSTRACT:

This study aims to analysis of River watershed São Thomé, municipality of Serrania-MG, located on the southern edge of the reservoir of Furnas. The study contributes to broaden the geomorphological knowledge of an area little studied, using methods of geomorphology. The study area presents a set of reliefs of hills and mountains, followed by hills with gentle slopes and hills. The study revealed the presence of denudativas depositional and geomorphological features.

KEYWORDS:

Geomorphology;

anomalies;

watershed

INTRODUÇÃO:

A geomorfologia compreende os estudos voltados para os aspectos morfológicos da topografia, os materiais que as constituem e os processos morfogenéticos, responsáveis pela sua dinâmica, funcionamento e geração de feições esculturais das paisagens topográficas. Assim, o modelado terrestre deve ser compreendido como condicionante para as atividades humanas e organizações espaciais. As feições topográficas e os processos morfogenéticos atuantes em uma determinada área, possuem papel relevante para as categorias de uso do solo, tanto em atividades agrícolas como em atividades urbano-industriais (CHRISTOFOLETTI, 1981). Este trabalho tem como finalidade caracterizar e analisar a rede de drenagem e o relevo da bacia do ribeirão São Tomé, que se localiza no município de Serrania, Estado de Minas Gerais, utilizando metodologias da geomorfologia. A importância desse estudo revela-se pela ausência de trabalhos dessa temática na área, fornecendo levantamentos da rede hidrográfica e de mapas temáticos como, morfológico, de lineamentos da drenagem, dos padrões e anomalias da rede de drenagem, que servirão de base para estudos interdisciplinares. Este estudo justifica-se pela constatação do uso desordenado e pela degradação dos recursos naturais dos

ANÁLISE DA DRENAGEM E DO RELEVO DA BACIA DO RIBEIRÃO SÃO THOMÉ – SERRANIA – MG, BORDA SUL DO RESERVATÓRIO DE FURNAS.

territórios da bacia do ribeirão São Thomé, sobretudo, a partir de atividades intensas, vinculadas a exploração do granito, uso indevido de contaminantes pela agricultura, pela presença de feições erosivas nas encostas e pelo assoreamento de pequenos canais de 1ª. e 2ª. ordem. Como consequência, a vazão dos fluxos de água se alteram, além da redução da qualidade das águas.

MATERIAL E MÉTODOS:

O levantamento e a revisão dos materiais bibliográfico e cartográfico foram essenciais para o desenvolvimento e evolução da pesquisa. Os materiais cartográficos utilizados na área de estudo constituem-se de cartas topográficas nas escalas 1:50.000 e 1:250.000. A área estudada situa-se no município de Serrania, sul de Minas Gerais. Segundo a classificação do IBGE (2002) a área do estudo localiza-se no Planalto Centro-Sul Mineiro com alguns intervalos de classes altimétricas onde variam de 500 a 1800m. Inclui-se no Planalto de Varginha constituído de relevos de colinas associados a um conjunto de relevos de morros e montanhas. Apresenta um relevo modelado em rochas cristalinas. Para alcançar os objetivos propostos, o presente estudo se apoia na metodologia delineada por Howard (1967) e Pires Neto (1991). Na compartimentação geomorfológica foi utilizada a metodologia de Pires Neto (1991) que compreende o mapeamento baseado na análise de tipos de relevo (DEMECK, 1967), também denominado complexo de formas de relevo (SPIRIDONOV, 1980) e unidades genéticas do relevo (VERSTAPPEN e VAN ZUIDAN, 1975). Esta unidade taxonômica corresponde a uma associação de formas de relevo, que leva em consideração os sistemas de interflúvios e vales, as condições litoestruturais, os condicionamentos morfoestruturais, os agentes morfogenéticos e a história evolutiva, bem como seus atributos morfométricos e morfográficos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO:

Resultados preliminares mostram a predominância do padrão subdendrítico em toda bacia, porém, foi possível subdividir em três zonas com padrões de drenagem que se diferenciam pela influência secundária do padrão contorcido e retangular (Figura 1). Na Zona 1, a ocorrência do padrão subdendrítico é dominante, contudo as Zonas 2 e 3 mostram o padrão subdendrítico com influência retangular e contorcido, respectivamente. De maneira geral, o padrão subdendrítico possui um controle estrutural secundário dado por uma adaptação de um padrão dendrítico inicial. As influências retangulares e contorcidas que ocorrem pontualmente nas zonas 2 e 3, mostram forte condicionamento de juntas e falhas em ângulos retos e circulares. O mapa de lineamentos (Figura 2) apresenta trechos da rede de drenagem com lineações de direções NE-SW e NW-SE, demonstrando forte condicionamento das estruturas geológicas regionais, comprovando o condicionamento da drenagem às estruturas. As anomalias presentes na bacia são cotovelos, meandros isolados e comprimidos e áreas de capturas. A análise geomorfológica foi realizada a partir de um mapa morfológico, onde expõe a presença de feições denudativas e deposicionais, com alguns trechos onde as planícies e depósitos coluvionares estão associados. Muitas vezes, estes depósitos estão interdigitados por materiais das planícies. A montante da bacia, ocorrem isoladamente alvéolos que se alargam contendo materiais provenientes das encostas e dos fundos de vale, estes muitas vezes, associam-se a degraus no perfil longitudinal do rio. Ocorrem cristas contínuas e descontínuas, soleiras ao longo dos cursos d'água e do curso principal, meandros abandonados e pequenas planícies isoladas. Nas áreas elevadas da bacia, há um conjunto

ANÁLISE DA DRENAGEM E DO RELEVO DA BACIA DO RIBEIRÃO SÃO THOMÉ – SERRANIA – MG, BORDA SUL DO RESERVATÓRIO DE FURNAS.

de morros e montanhas seguidos por morros com encostas suaves e colinas nas áreas mais baixas da bacia. Os principais divisores são as serras da Laranja Azeda, a dos Pinheiros e a dos Alemães, que exibem escarpamentos com declividades acentuadas. As duas primeiras, apresentam direção NE-SW e NW-SE, com faces retilíneas para SE e SW, respectivamente.

Mapa dos Padrões de drenagem

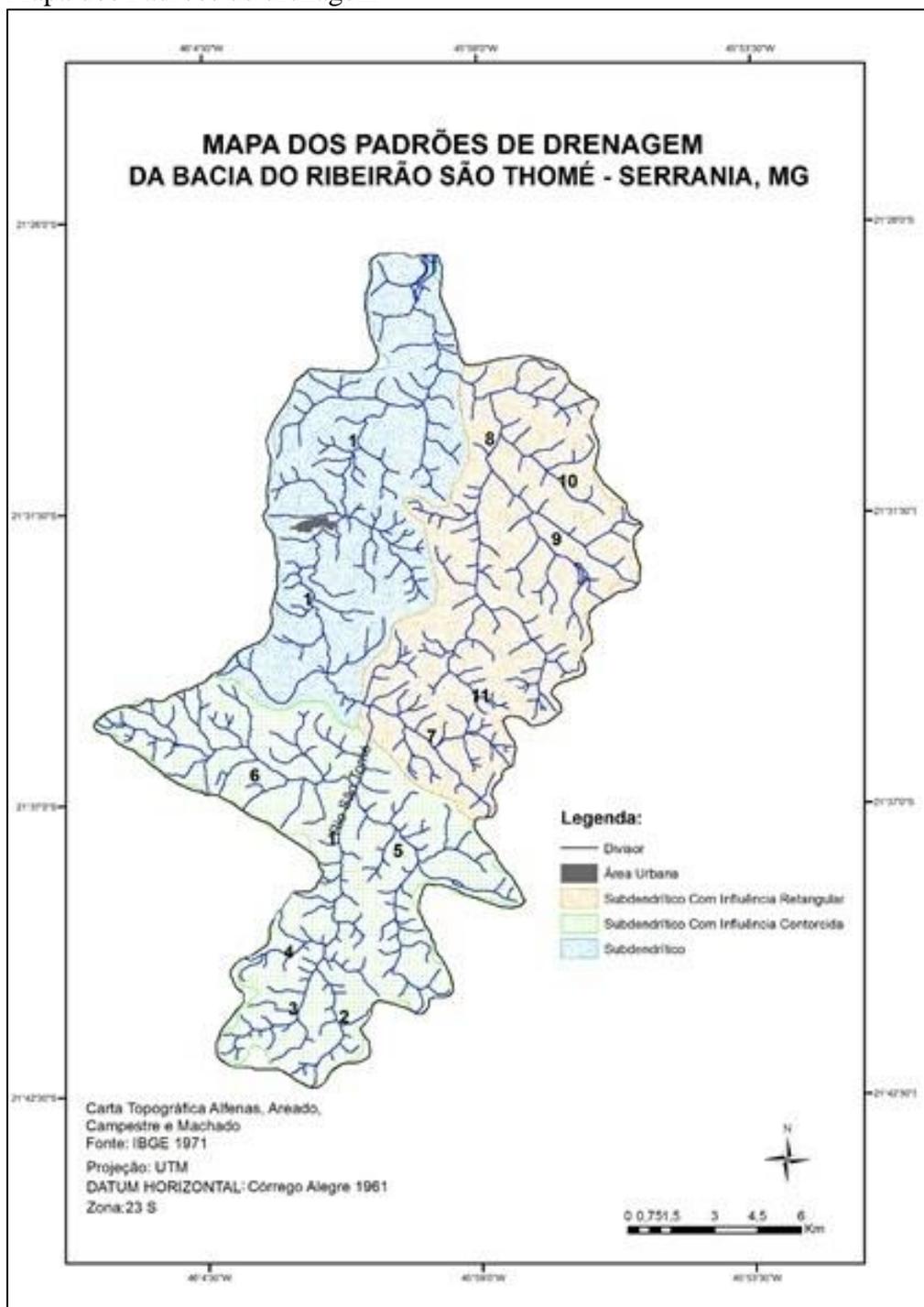


Figura 1: Mapa dos padrões de drenagem da Bacia do Ribeirão São Thomé - Serrania, MG.

Mapa dos Lineamentos e anomalias da drenagem

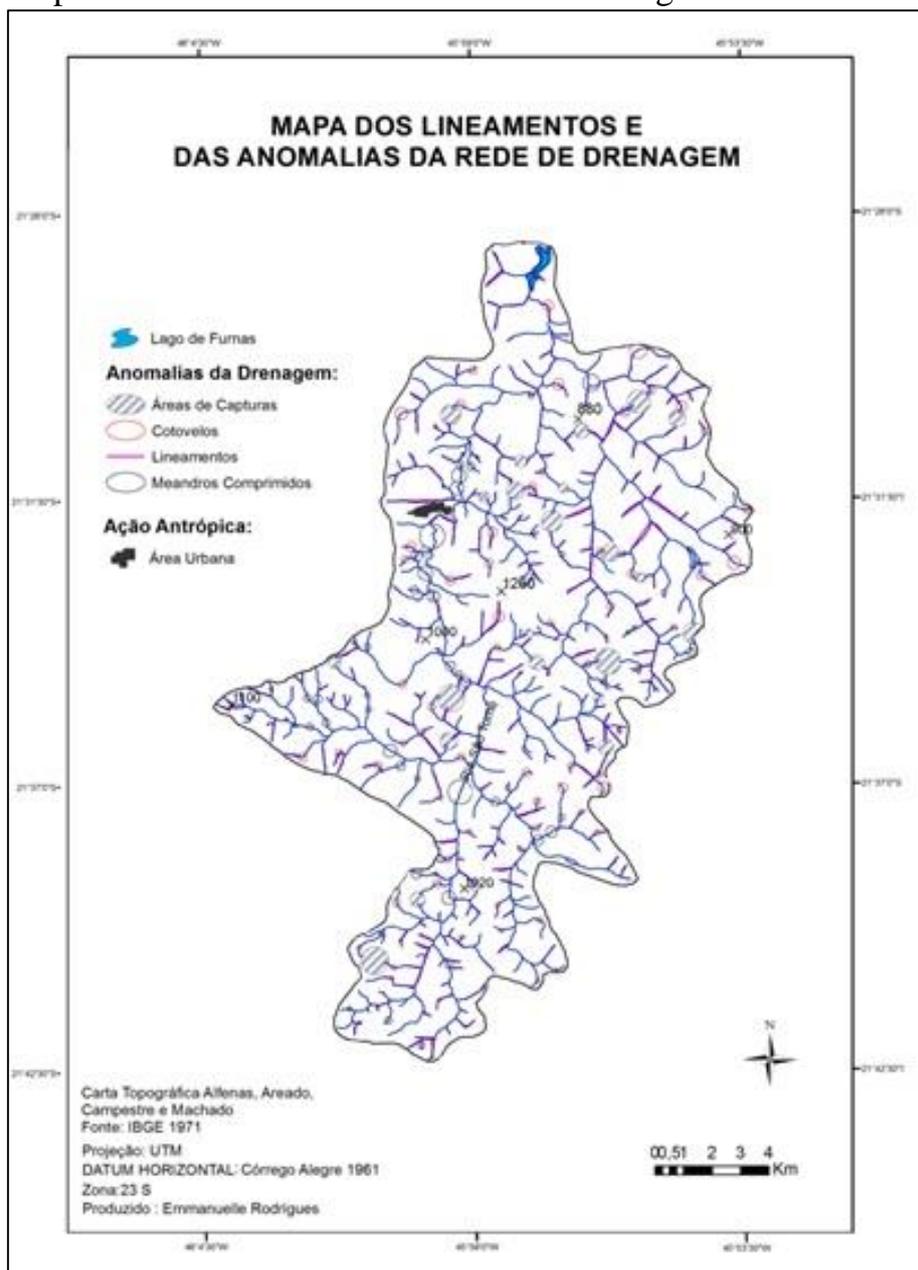


Figura 2: Mapa dos Lineamentos e anomalias de drenagem da Bacia do Ribeirão São Thomé - Serrania, MG.

CONSIDERAÇÕES

O presente trabalho, ainda não concluído, revela que a compartimentação geomorfológica adotada segundo a metodologia de Pires Neto (1991), mostrou-se eficiente. Os grandes traços do relevo mostram o predomínio de morros e montanhas, morros com encostas suaves e morrotes no setor a montante da bacia. Para jusante, predominam colinas com amplitudes baixas e a presença de depósitos coluvionares. De maneira geral, as análises dos padrões de drenagem, lineamentos e anomalias, realizadas na bacia, demonstram forte condicionamento das estruturas na rede de drenagem.

FINAIS:

AGRADECIMENTOS:

Agradeço, primeiramente, a Deus, que me dá energia e benefícios para realizar a pesquisa. Agradeço aos meus pais, por não medir esforços e proporcionar o possível e o impossível para eu estar aqui e agradecer imensamente a minha orientadora professora Marta que me fez apaixonar pela Geomorfologia e me ajuda constantemente com a pesquisa, dando toda a atenção e carinho. Meu muito obrigada.

REFERÊNCIAS

BIBLIOGRÁFICA:

- CHRISTOFOLETTI, A. Geomorfologia fluvial. São Paulo, Ed. Edgard Blücher Ltda., 1981. 313p.
- FERREIRA, M.F.M. Análise Geomorfológica e Morfotectônica do Alto Vale do Sapucaí, Pouso Alegre, Minas Gerais. Programa de Pós-Graduação IGCE, Unesp – Campus Rio Claro, Tese de Doutorado. 287p., 2001.
- HOWARD, A. D. Drainage analysis in geologic interpretation: a summertion. Bull. of. Amer. Assoc. of. Petr. Geol., v51 , p. 2246-2259, 1967.
- IBGE. Atlas Geográfico escolar/IBGE – Rio de Janeiro: IBGE, 2002.
- PIRES NETO, A. G. As abordagens sintético-histórica e analítico-dinâmica: uma proposição metodológica para a geomorfologia. Tese de Doutorado, Departamento de Geografia-USP, 302p. 1991.
- SOARES, P. C. e FIORI, A. P. Lógica e sistemática na análise e interpretação de fotografias aéreas em geologia. Not. Geomorfológica, 16 (32):71-104, 1976.
- SPIRIDONOV, A. I. Princípios de la metodologia de las investigaciones de campo y el mapeo geomorfologico. Havana, Univ. de Havana, 657p, 1980.
- VERSTAPPEN, H.TH; VAN ZUIDAN, R. A. System of Geomorphological Survey. Dutchland. Enschede Texbook ITC, 49p., 1975.