

MAPEAMENTO GEOMORFOLÓGICO DAS MICROBACIAS FLUVIAIS:
SALTINHO, BELCHIOR, SERTÃO E PORTO ARRAIAL, LOCALIZADAS EM
GASPAR, SC.

**MAPEAMENTO GEOMORFOLÓGICO DAS MICROBACIAS FLUVIAIS:
SALTINHO, BELCHIOR, SERTÃO E PORTO ARRAIAL, LOCALIZADAS EM
GASPAR, SC.**

Bini, G.M.P.¹; Herrmann, M.L.P.²;

¹UEPG *Email:geograzi@hotmail.com*;

²UFSC *Email:herrmannblue@hotmail.com*;

RESUMO:

Este trabalho apresenta o mapeamento geomorfológico de bacias Saltinho, Belchior, Sertão e Porto Arraial, em Gaspar, SC. Realizado por meio de consultas bibliográficas, interpretação de fotografias aéreas e trabalhos de campo. O mapa apresentado em escala de 1:25.000 tem como objetivo identificar e delimitar os aspectos do relevo que auxiliem no estudo da construção de cartas de suscetibilidade a movimentos de massa.

PALAVRAS CHAVES:

MAPEAMENTO GEOMORFOLÓGICO; BACIAS HIDROGRÁFICAS; GASPAR-SC

ABSTRACT:

This work presents geomorphological mapping of Saltinho, Belchior, Sertão and Porto Arraial basins, in Gaspar, SC. Accomplished through bibliographic queries, interpretation of aerial photographs and field work. The map shown on 1:25,000 scale aims to identify and delineate aspects of the relief to assist in the study of the construction of letters of susceptibility to mass movements.

KEYWORDS:

Geomorphological Mapping; watersheds; Gaspar-SC

INTRODUÇÃO:

Este trabalho apresenta o mapeamento geomorfológico de quatro bacias hidrográficas localizadas no setor Norte do município de Gaspar – SC. As litologias da área estão submetidas as rochas do grupo Itajaí e Complexo Granulítico Luiz Alves e aos depósitos colúvio e aluvionar. A origem e desenvolvimento das formas de relevo ocorrem pela atuação de fatores endógenos e exógenos que moldam a superfície da

MAPEAMENTO GEOMORFOLÓGICO DAS MICROBACIAS FLUVIAIS: SALTINHO, BELCHIOR, SERTÃO E PORTO ARRAIAL, LOCALIZADAS EM GASPAR, SC.

Terra ao longo do tempo. As formas de relevo atuais são resultados de fenômenos erosivos passados e recentes. Por isso, é importante saber as características herdadas da gênese de cada forma que existe hoje sobre a Terra. Neste sentido, a presente pesquisa apresenta uma breve descrição dos principais aspectos geomorfológicos presentes na área de estudo, considerando os Domínios Morfoclimáticos e suas respectivas Unidades Geomorfológicas. Figura 01. A geomorfologia da área caracteriza-se pelo Domínio Morfoestrutural Depósitos Sedimentares Quaternários que constituem as Unidades Geomorfológicas: Planícies Aluviais (Af) e Rampas de Colúvio (Are) que contem feições do modelado de acumulação. O Domínio Morfoestrutural Embasamento em Estilos Complexos contém a Unidade Geomorfológica de Morros e Colinas do Alto e Médio Itajaí-Açu, compreendendo o modelado de dissecação com feições em colinas (Dc) e outeiros (Do) e o Domínio Morfoestrutural Coberturas Melassóides e Vulcanitos Associados à Unidade geomorfológica de Serras Cristalinas Litorâneas que compreende a dissecação em montanha com feições em montanhas (Dm).

MATERIAL E MÉTODOS:

A base cartográfica utilizada para confeccionar o mapa geomorfológico foi na escala de 1:10.000 e 1:2000 elaboradas por uma equipe técnica contratada pela Prefeitura Municipal de Gaspar. A primeira etapa do trabalho para a construção do mapa geomorfológico se constituiu em preparar as bases cartográficas no programa em Auto-Cad convertendo-as para o programa Arc-Gis 9.3. Este trabalho foi necessário tendo em vista que o programa utilizado para trabalhar com dados cartográficos nesta pesquisa foi o ArcGis. O processo de conversão dos dados foi realizado gerando um shape para cada tema que se pretende extrair (curvas de nível, vias, edificações, rios, massa d'água e pontos cotados) de cada prancha das bases cartográficas utilizadas. Após tal procedimento, é relevante conferir todos os shapes para corrigir as lacunas não interpretadas pelo software Gis durante o processo. Com a conversão pronta, obtém-se um banco de dados de todos os temas, facilitando as inclusões, retiradas e alterações nos novos shapes criados no ArcGis 9.3. A delimitação da geomorfologia foi realizada a partir de pontos, linhas e polígonos, feitos sob a base cartográfica em escala 1:10.000 da prefeitura municipal de Gaspar. As feições de modelado e outras feições como interflúvio principal e secundário, topos de morros, vales em “V” em “U”, anfiteatros, caimento de vertente, colo, ruptura de declive, ombreiras e áreas interiormente deprimidas; as rampas de colúvio foram identificadas a partir dos campos e interpretação por estereoscopia de fotos aéreas do ano de 1978; as áreas de extração, aterro, corte de talude foram identificadas a partir da imagem fusionada e campos. Para conferir feições modelados e verificar as unidades existentes foi utilizado o mapeamento do GERCO (2002). Todas as informações sobre geomorfologia incluíram trabalhos de campo que tiveram fundamental importância para conferência, detalhamento e definição de modelados de e feições do mapa geomorfológico.

MAPEAMENTO GEOMORFOLÓGICO DAS MICROBACIAS FLUVIAIS:
SALTINHO, BELCHIOR, SERTÃO E PORTO ARRAIAL, LOCALIZADAS EM
GASPAR, SC.

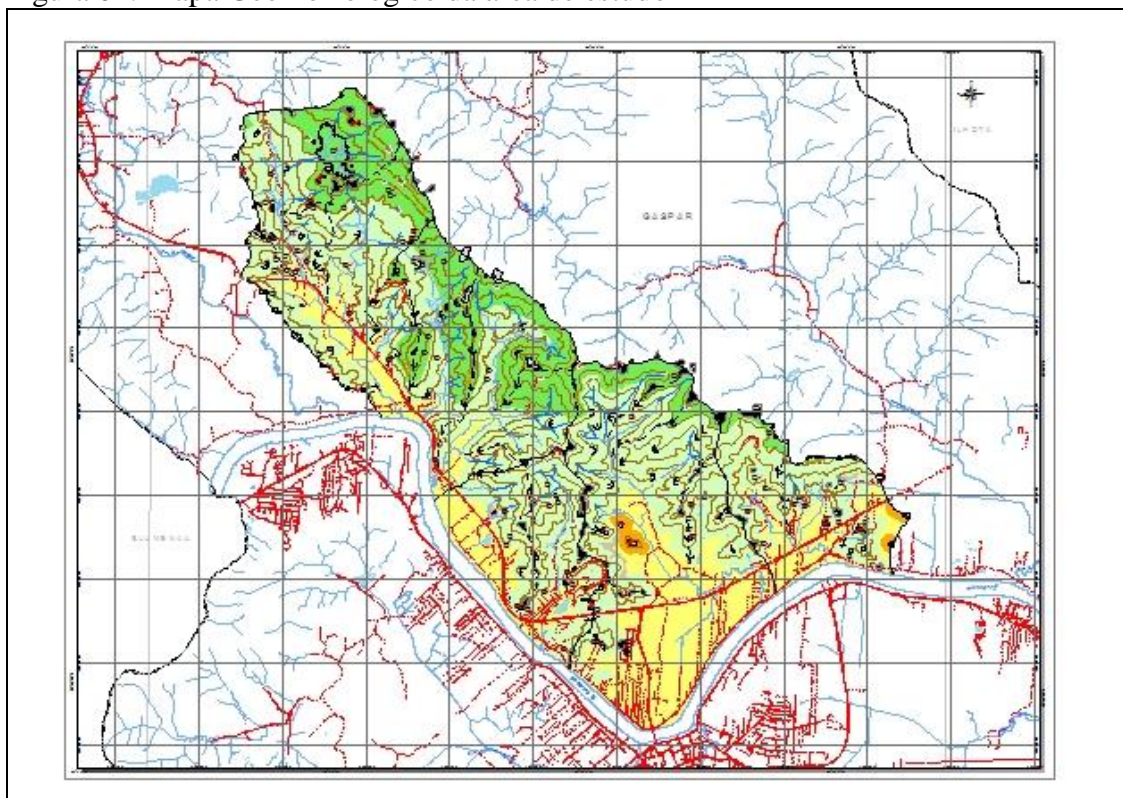
RESULTADOS E DISCUSSÃO:

3. Discussão dos resultados 3.1 Pertencente ao Domínio Morfoestrutural Embasamento em Estilos Complexos a Unidade Geomorfológica conhecida como Serras Cristalinas Litorâneas está presente essencialmente nos setores de alto vale das microbacias. Com dissecado em montanha (Dm), vales encaixados, fechados, com a presença de planícies aveolares, topos convexo-côncavos, vertentes com diferentes graus de inclinação por vezes desdobradas em patamares. Pouca densidade demográfica devido as condições de relevo bastante acidentado. A combinação dos vales encaixados desse modelado e episódios de chuvas intensas resulta em condições de grande potencial erosivo fluvial. Esta unidade geomorfológica possui aspecto muito dinâmico, observado pelas frequentes mudanças tanto de hidrografia como do relevo, principalmente em função da ação antrópica e da ocorrência de movimentos de massa. 3.2 A Unidade Geomorfológica de Morros e Colinas do Alto e Médio Itajaí-Açu submetida ao Domínio Morfoestrutural Coberturas Melassóides e Vulcanitos Associados, caracterizam uma alternância de dissecação que variam de colina (Dc) a outeiro (Do) de pequena amplitude altimétrica em relação aos modelados circunvizinhos, por isso compõem uma fisionomia de relevo bastante irregular. Os Outeiros se caracterizam pelos vales encaixados, fechados, elevações côncavo-convexas conformando morros e vertentes de declividade acentuada (ROSA, 2002). As vertentes geralmente são interrompidas por ressaltos topográficos suaves a abruptos, muitas vezes ocasionados por escoamento superficial concentrado ou movimentos de massa. O uso da terra nesse modelado é atribuído ao cultivo de eucalipto e bananeiras. A dissecação em colinas (Dc) apresenta vales pouco encaixados, aberto, pequena amplitude altimétrica, elevações convexo-côncavas e declividade de 5 a 11°. Essas feições são observadas de forma isolada, em geral, separados por vales bem amplos, ocorrendo mais nas proximidades da foz do Rio Itajaí-Açu. As áreas planas entre os morros e colinas frequentemente apresentam-se como uma área de depressão suave nas quais se encontram pequenos canais de fluxo dissipado. 3.3 Unidade Geomorfológica de Planícies Aluviais (Af) pertencente ao Domínio Morfoestrutural Depósitos Sedimentares Quaternários apresenta feições criadas a partir da acumulação de sedimentos depositados pelos rios, predominando os rios que apresentam vale de fundo plano, onde ocorrem áreas de acumulação aluvial. São também caracterizadas pela área plana, levemente inclinada, com rupturas de declive em relação ao leito do rio e as várzeas, (ROSA, 2002). Com exceção dos rios que compõe a bacia do Saltinho, os demais rios das microbacias estudadas não apresentam drenagem bem definida em sua amplitude. Em alguns locais, como do Bairro Margem Esquerda, as residências estão assentadas em áreas nas quais a água escoar tão lentamente que os solos permanecem molhados. Em razão disso, os moradores sofrem com constantes problemas de umidade e inundações que atingem suas residências. 3.4 A Unidade Geomorfológica de Rampa Coluvial (Are) pertence ao mesmo domínio que Af. Corresponde a uma “superfície rampeada constituída basicamente por sedimentos areno-argilosos com grânulos e seixos de litologias predominantemente quartzíticas, depositados em fluxos de regime torrencial” (ROSA, 2002, p. 54). Ainda segundo o autor, as rampas coluviais apresentam declividades diversas, com modelados esculpidos sobre sedimentos depositados por fluxos

MAPEAMENTO GEOMORFOLÓGICO DAS MICROBACIAS FLUVIAIS:
SALTINHO, BELCHIOR, SERTÃO E PORTO ARRAIAL, LOCALIZADAS EM
GASPAR, SC.

torrenciais nas porções distais de rampas, leques de espraiamento e cones de dejeção. A fração granulométrica preponderante é a argilosa em função da desintegração química dos feldspatos, presentes em grande quantidade nas áreas-fontes dos sedimentos e quanto a cor, apresentam geralmente coloração vermelha e/ou amarelo-avermelhada face ao elevado teor de óxido férrico, (Fe_2O_3). Na área de estudo estas rampas apresentam-se ravinadas pela ação das águas de escoamento superficial difuso e/ou concentrado.

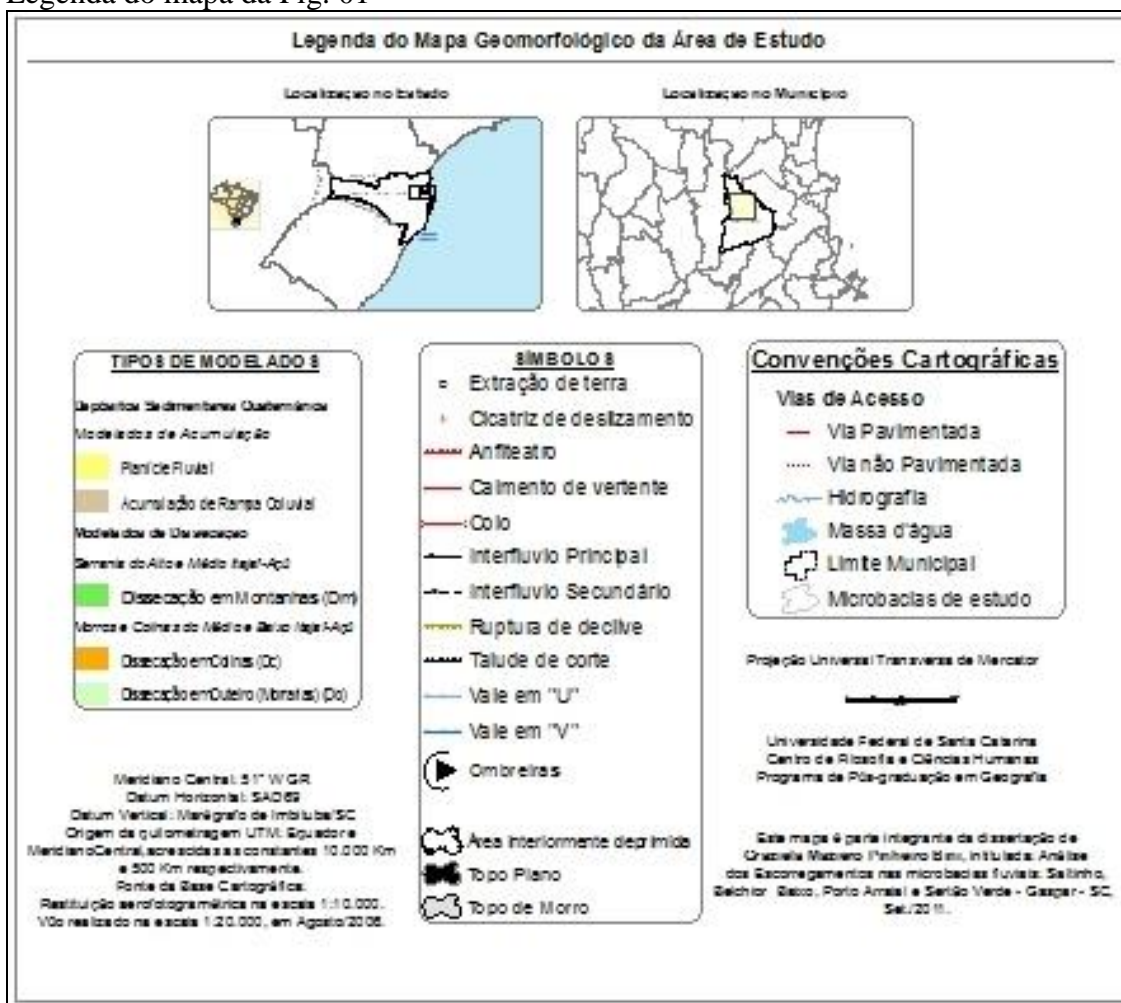
Figura 01: Mapa Geomorfológico da área de estudo



Elaborado por Bini, 2011

MAPEAMENTO GEOMORFOLÓGICO DAS MICROBACIAS FLUVIAIS:
SALTINHO, BELCHIOR, SERTÃO E PORTO ARRAIAL, LOCALIZADAS EM
GASPAR, SC.

Legenda do mapa da Fig. 01



Elaborado por Bini, 2011.

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

Foram identificadas feições como topos de morro plano e anguloso, interflúvios principais e secundários, anfiteatro, caimento de vertente, colo, ruptura de declive, vale em 'U', vale em 'V', ombreiras e área interiormente deprimida. Particularidades como locais de extração de terra, corte de talude e aterro constam no mapa em razão da sua importância como fator para desestabilização da encosta. As ocorrências dos movimentos de massa se distribuem: 84 cicatrizes no Do, 13 no Dm e nenhuma no Dc. A drenagem tem papel fundamental na enculturação da paisagem vales em 'V', bem encaixados, encontrados principalmente na bacia hidrográfica Saltinho, apresentando encostas declivosas e mesmo assim espesso manto de alteração onde são frequentes os movimentos de massa. Segundo Croozier e Glades, (2004) quando os escorregamentos de terra interagem com o sistema fluvial, podem ocorrer vários impactos que representam perigo a população.

MAPEAMENTO GEOMORFOLÓGICO DAS MICROBACIAS FLUVIAIS:
SALTINHO, BELCHIOR, SERTÃO E PORTO ARRAIAL, LOCALIZADAS EM
GASPAR, SC.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICA:

CROZIER, M. J; GLADE, T. The Nature of Landslide Hazard Impact. 2004 John Wiley & Sons, 2004 ISBN: 0-471-48663-9, p. 42-74.

ROSA, R. de O. Geomorfologia. (IBGE) Projeto de Gerenciamento Costeiro, 3º fase – GERCO, 2002