

MAPEAMENTO GEOAMBIENTAL DA BACIA HIDROGRÁFICA DO ARROIO
SARANDI, SANTA MARIA, RIO GRANDE DO SUL

**MAPEAMENTO GEOAMBIENTAL DA BACIA HIDROGRÁFICA DO ARROIO
SARANDI, SANTA MARIA, RIO GRANDE DO SUL**

Silveira dos Santos, V.¹; Flores Dias, D.²; Augusto Volpato Scoti, A.³; da Silva Knierin, I.⁴;

¹UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA

Email:viniciusgeografia93@gmail.com;

²UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA

Email:daniellidias08@gmail.com;

³UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA

Email:ascoti@yahoo.com.br;

⁴UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA

Email:igorknierin@gmail.com;

RESUMO:

O Mapeamento Geoambiental cada vez mais vem sendo utilizado em diferentes níveis de análise e aplicações. Diante disso, o presente trabalho tem como objetivo realizar um Mapeamento Geoambiental da Bacia Hidrográfica do Arroio Sarandi, localizada no município de Santa Maria/RS. Para a elaboração do Mapeamento Geoambiental foram analisados a hipsometria e a declividade. A análise desse mapeamento visa servir de auxílio para estudos aprofundados da Bacia Hidrográfica do Arroio Sarandi.

PALAVRAS CHAVES

Mapeamento Geoambiental; Bacia Hidrográfica; Arroio Sarandi

ABSTRACT:

Geoenvironmental Mapping increasingly is being used in different levels of analysis and applications. Thus, the present study aims to conduct a Geoenvironmental Mapping Basin Arroio Sarandi, in the municipality of Santa Maria/RS. For the preparation of Geoenvironmental Mapping hypsometry were analyzed and the slope. The analysis of this mapping is intended as a help for detailed studies of the Basin Arroio Sarandi.

KEYWORDS:

Geoenvironmental Mapping; Watershed; Sarandi Stream

MAPEAMENTO GEOAMBIENTAL DA BACIA HIDROGRÁFICA DO ARROIO SARANDI, SANTA MARIA, RIO GRANDE DO SUL

INTRODUÇÃO:

Atualmente, cada vez mais o Mapeamento Geoambiental vem sendo utilizado para diferentes tipos de análises e aplicações. Nesse sentido percebe-se o quanto essa dinâmica de estudos torna-se uma importante ferramenta de auxílio à tomada de decisões, onde esta apresenta elementos de extrema importância para o planejamento ambiental. A definição do termo “Geoambiental” baseia-se na divisão de áreas em classes de terrenos, a partir de determinadas características gerais. Para Lollo (1996, apud Scoti, 2012), o terreno pode ser avaliado através de duas formas: pela paisagem que está baseada em um conjunto de observações fotointerpretativas e de campo promovendo o mapeamento de áreas semelhantes; e pelo enfoque paramétrico, que é responsável por fazer delimitações por intermédio da medida de parâmetros representativos da geometria de landforms, tais como declividade, amplitude e extensões. De Nardin (2009) ainda destaca que a proposta de um Mapeamento Geoambiental procura definir a partir de uma abordagem sistêmica, as principais características ambientais indicadas pela fragilidade e a potencialidade da paisagem em questão. Diante dessa breve discussão, esse trabalho tem como intuito apresentar um breve mapeamento da Bacia Hidrográfica do Arroio Sarandi, localizada no município de Santa Maria, na região central do Estado do Rio Grande do Sul. Inserida na porção sudoeste do município de Santa Maria/RS, a Bacia Hidrográfica do Arroio Sarandi localiza-se entre as coordenadas geográficas de 29° 54' 00" e 29° 57' 00" (latitude – sul) e 53° 52' 30" e 53° 57' 00" (longitude – oeste), bem como, ocupa uma área de aproximadamente 29, 94 Km². Apresentando um rio principal e poucos afluentes, cabe destacar que segundo a classificação utilizada por Strahler, essa bacia classifica-se na hierarquia de até 3ª ordem.

MATERIAL E MÉTODOS:

Através da utilização do software ArcGis 10.1, deu-se ao processo de criação dos mapas que descrevem a área de estudo. A elaboração dos mapas contou com a base cartográfica em escala 1:50.000, disponibilizada pelo Ministério do Exército. Posteriormente, a carta topográfica foi georreferenciada, a bacia hidrográfica foi delimitada, bem como, os seus elementos foram vetorizados. A partir disso, deu-se início a criação dos mapas temáticos que descrevem a realidade da Bacia Hidrográfica do Arroio Sarandi. Os mapas elaborados foram os seguintes: Mapa Hipsométrico e Mapa de Declividade. Por fim, foi realizado um breve estudo através de dissertações e artigos científicos que descrevem a temática que está sendo estudada, bem como, posteriormente a isso, deu-se a elaboração desse pequeno artigo que descreve de maneira bem sucinta as características principais da Bacia Hidrográfica do Arroio Sarandi.

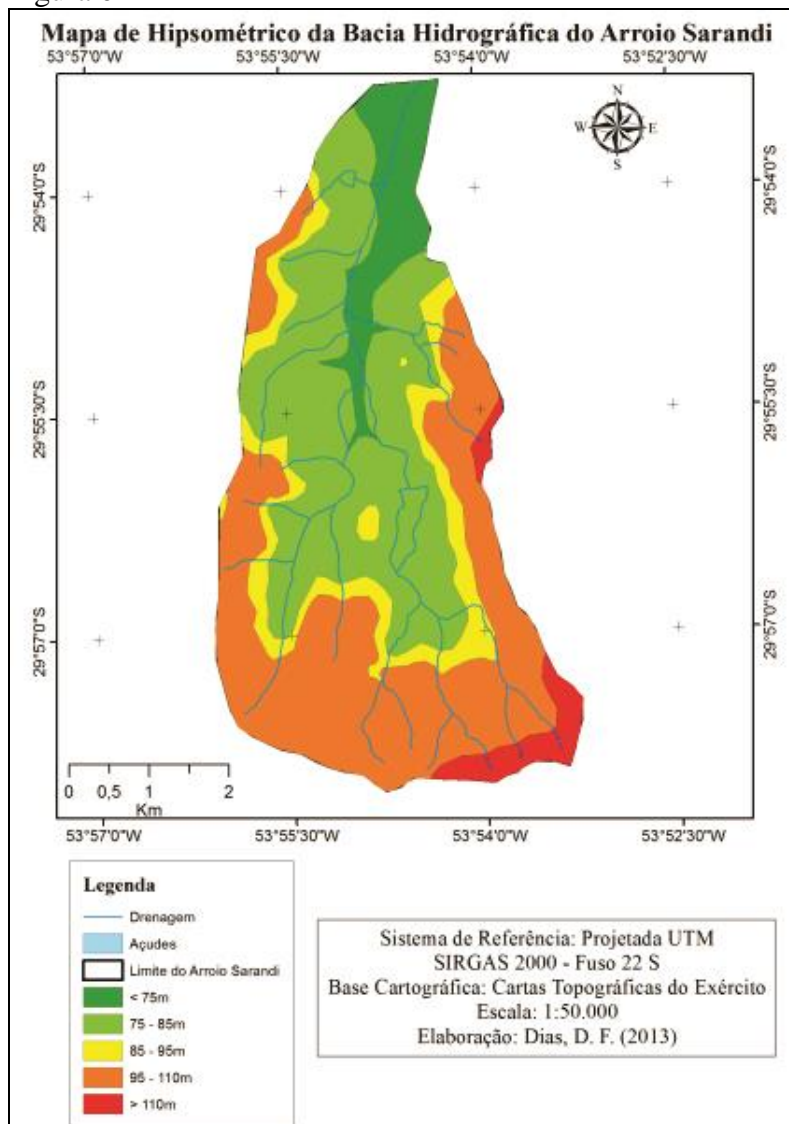
RESULTADOS E DISCUSSÃO:

Por localizar-se na área em que corresponde a Depressão Periférica Sul-Rio- Grandense, a Bacia Hidrográfica do Arroio Sarandi apresenta como menor cota altimétrica o nível de 70 metros e sua maior cota é de aproximadamente 120 metros; por essa razão, a bacia hidrográfica apresenta uma amplitude altimétrica de aproximadamente 50 metros, sendo a distribuição em 04 classes hipsométricas: <75 metros; 75 – 85 metros; 85- 95 metros; 95 – 110 metros; >110 metros. As altitudes predominantes encontram-se entre o intervalo de 75 – 85 metros e 95 – 110 metros, correspondendo a uma área de aproximadamente 9,59 Km² e 9,49 Km², respectivamente. Isso significa que os intervalos de 75 – 85 metros e 95 – 110 metros,

MAPEAMENTO GEOAMBIENTAL DA BACIA HIDROGRÁFICA DO ARROIO SARANDI, SANTA MARIA, RIO GRANDE DO SUL

correspondem a aproximadamente 76,5% da área total da Bacia Hidrográfica do Arroio Sarandi. Por sua vez os intervalos de <75 metros (2,21 Km²), 85 – 95 metros (2,89 Km²) e >110 metros (1,01 Km²), apresentam-se em menores proporções, e juntos correspondem a 23,5% da área total da bacia hidrográfica. Por sua vez, a análise da declividade da bacia hidrográfica permite caracterizá-la como uma área levemente ondulada. O intervalo de declividade predominante é <2%, onde esse intervalo corresponde a uma área de aproximadamente 12,80 Km² e o intervalo de 2% - 5% que corresponde a uma área de aproximadamente 9,52 Km², onde ambos somam aproximadamente 89,49% da área total da bacia hidrográfica, e essa grande porção de relevo plano é muito utilizado para as lavouras de arroz, que são irrigadas com os cursos d'água dessa região. É importante destacar que os intervalos de 5% - 15% (2,86 Km²) e >15% (0,01 Km²), que apesar de totalizarem apenas 10,51%, eles também são de extrema importância para a caracterização da área de estudo.

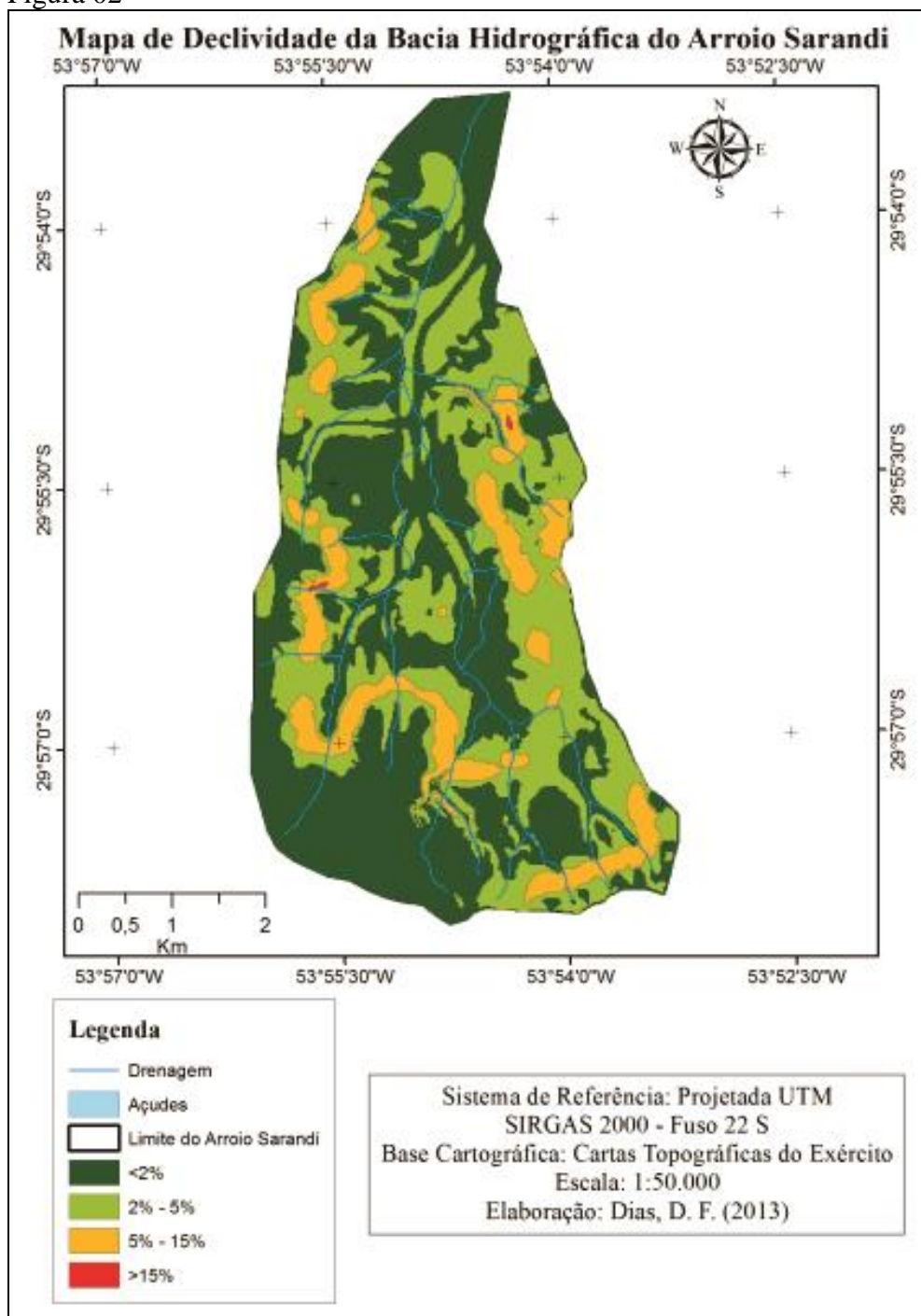
Figura 01



Mapa hipsométrico do Arroio Sarandi

MAPEAMENTO GEOAMBIENTAL DA BACIA HIDROGRÁFICA DO ARROIO SARANDI, SANTA MARIA, RIO GRANDE DO SUL

Figura 02



Mapa de declividade do Arroio Sarandi

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

Esse breve estudo realizado sobre a Bacia Hidrográfica do Arroio Sarandi foi de extrema importância, pois é através de um primeiro contato com a área de estudo, que vem a iniciativa de um melhor aprofundamento do local, seja através da elaboração de mapas temáticos, bem

MAPEAMENTO GEOAMBIENTAL DA BACIA HIDROGRÁFICA DO ARROIO
SARANDI, SANTA MARIA, RIO GRANDE DO SUL

como, da elaboração de pequenos artigos. É a partir dessa iniciativa, que outros trabalhos de caráter mais científico e informacional podem vir a ser realizados nessa pequena bacia hidrográfica que se localiza na porção sudoeste do município de Santa Maria/RS.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICA:

DE NARDIN, D. Zoneamento Geoambiental no Oeste do Rio Grande do Sul: um estudo em Bacias Hidrográficas. 2009. 230f. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Geografia. UFRGS, Porto Alegre. 2009.

DE NARDIN, D. Zoneamento Geoambiental no Oeste do Rio Grande do Sul: um estudo em bacias hidrográficas em processo de arenização. Revista Sociedade & Natureza, Uberlândia (MG), nº 22, pg. 487 – 502, 2010.

SCOTTI, A. A. V. et. al. Atlas Geoambiental do Município de Manoel Viana, Oeste do Rio Grande do Sul. Revista Geonorte, Manaus (AM), Edição Especial, v.2, pg. 1335 – 1347, 2012.