

## Mapeamento das enchentes nas áreas ribeirinhas da bacia hidrográfica do rio Jaguari - RS.

Victória L. Zanin<sup>1</sup>, Antoninho J. Pegoraro<sup>2</sup>  
Isabela S. Mello<sup>3</sup>, Antoninho J. Pegoraro<sup>2</sup>

1. Estudante de IC da Universidade Federal de Santa Maria – UFSM; \*victorialixinski@hotmail.com.
2. Professor Dr. Do Colégio Politécnico da Universidade Federal de Santa Maria – UFSM.
3. Estudante de IC da Universidade Federal de Santa Maria - UFSM.

*Palavras Chave: Mapeamento, Enchentes, MNT.*

### Introdução

As enchentes são eventos extremos de precipitação, que têm produzido consequências devastadoras por força da mudança climática, em escala global, e pela falta de planejamento territorial em nível regional. Tais eventos manifestam-se rapidamente, principalmente em bacias hidrográficas formadas por microbacias de relevo montanhoso e jusantes em várzeas aluviais. Nessas áreas, as enchentes causam grandes prejuízos às pessoas atingidas, dificultando a saída dos flagelados e seus pertences para locais mais seguros (MIOLA, 2013). Na região centro está à bacia do Rio Jaguari, que é parte da bacia hidrográfica do Rio Ibicuí, a maior bacia da Região Hidrográfica do Uruguai. O Município de Jaguari, local onde o estudo foi realizado, está localizado na Região Centro-Oeste do Estado do Rio Grande do Sul e possui uma área geográfica de 861.42 Km<sup>2</sup>.

Buscou-se agrupar uma quantidade significativa de informações sobre a hidrologia, índices pluviométricos, cartas topográficas, fotografias, etc. Para que o estudo transcorresse de forma satisfatória.

### Resultados e Discussão

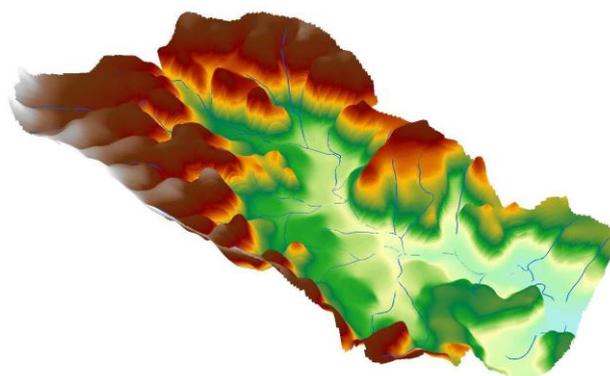
Teve-se como objetivo analisar dados históricos de enchentes no município, para que posteriormente pudesse ser realizado o levantamento de campo, mapeamento da rede hidrográfica e o georreferenciamento das marcas de enchentes. No estudo foram incluídos fatos referentes às enchentes dos últimos 30 anos, desde 1984.

O georreferenciamento foi realizado por levantamentos geodésicos. A rede hidrográfica foi mapeada através de estudos realizados com o Google Earth®, visita as áreas do rio. A análise dos dados pluviométricos possibilitou uma estimativa da precipitação diária, mensal e anual com possíveis inundações. Os mapas temáticos foram realizados através do Software ArcGIS Desktop 10.2, licenciado para o Colégio Politécnico da UFSM.

**Tabela 1.** Média das precipitações Abril/Maio/Junho de 1984.

MÉDIA DE CHUVAS NO MÊS DE ABRIL	QUANTIDADE TOTAL DE CHUVAS MÊS DE ABRIL
12,81 mm	384,3 mm
MÉDIA DE CHUVAS NO MÊS DE MAIO	QUANTIDADE TOTAL DE CHUVAS MÊS DE MAIO
15,20 mm	471,4 mm
MÉDIA DE CHUVAS NO MÊS DE JUNHO	QUANTIDADE TOTAL DE CHUVAS MÊS DE JUNHO
11,70 mm	351,1 mm

**Figura 1.** Modelo Numérico do Terreno (MNT).



### Conclusões

Com base nas conclusões obtidas, foi possível gerar os mapas temáticos e conhecer boa parte da população atingida por esses eventos. Também se concluiu que os eventos das inundações estão ligados ao fenômeno El Niño. O trabalho possibilitou levar conhecimento a esta parte atingida da população e aos órgãos competentes.

O trabalho segue nos anos de 2016/17 com o intuito de cadastrar os ribeirinhos atingidos e fazer o levantamento do perfil socioeconômico para futuramente levar a administração municipal o conhecimento das informações adquiridas.

### Agradecimentos

À Universidade Federal de Santa Maria, ao Colégio Politécnico da UFSM, ao Curso Superior de Tecnologia em Geoprocessamento, aos professores Antoninho Pegoraro e Alessandro Miola e a Prefeitura de Jaguari – RS bem como toda a sua população.

MIOLA, Alessandro. Tese de doutorado. Santa Maria, 2013

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 2007.

Tucci, C. E. M. & Bertoni, J. C. (Org). Inundações Urbanas, 2003.

NOVO, E. M. L. Sensoriamento Remoto: Princípios e Aplicações. 2. ed. São Paulo: Edgard Blücher Ltda, 1995.