

## Delimitação da bacia hidrográfica do Rio Jardim-DF feita a partir de dados SRTM

Frederico Piontkowski de Souza Almeida<sup>1</sup>, Carlos Tadeu Carvalho do Nascimento<sup>2</sup>

1. Estudante de IC da Faculdade UnB Planaltina, FUP; \*[piontkowskifrede@gmail.com](mailto:piontkowskifrede@gmail.com)

2. Professor da Faculdade UnB Planaltina, FUP

Palavras Chave: MDE, Rio Jardim, SRTM

### Introdução

A bacia do Rio Jardim está localizada na região sudeste do Distrito Federal com coordenadas de latitude 15° 40' e 16° 02' S e longitudes de 47° 20' e 47°40' W. A bacia do Rio Jardim recebe as águas dos córregos do Taquari, Lamarão e Cariru, além de mais de 30 cursos d'água menores. As águas do Rio Jardim desaguam na bacia do Rio Preto e seguem pelo Paracatu até desaguarem no Rio São Francisco, encontrando-se dentro da bacia do Rio Preto na parte Leste do Distrito Federal (SPERA *et al.*, 2002). A área desta bacia é de aproximadamente 528 km<sup>2</sup>, apresentando como principais classes de solo Latossolos, Cambissolos, Gleissolos, Plintossolos, Neossolos Flúvicos, Neossolos Quartzarênicos e Neossolos Litólicos. Atualmente esta bacia vem sendo ocupada principalmente pela agricultura irrigada (SPERA *et al.*, 2002). O objetivo do presente trabalho é delimitar a bacia do rio Jardim por meio do processamento de dados altimétricos oriundos da missão SRTM.

### Resultados e Discussão

Os dados para a delimitação da Bacia do Rio Jardim foram obtidos por meio de *download* das cartas SD-22-z-d e SD-23-y-c na página do Projeto Brasil em Relevo da EMBRAPA.

As imagens SRTM podem ser usadas para a extração de curvas de nível como base para a geração de mapas temáticos (RIFFEL e GUASSELLI, 2015), aplicações na agricultura, servindo como ferramenta para tomada de decisões estratégicas ao melhoramento de práticas agrícolas ou na redução de impactos no meio ambiente (SILVA *et al.*, 2013).

Os modelos de elevação digitais SRTM são mais vantajosos que os mapas topográficos, pois modelos de elevação permitem o cálculo de variáveis topográficas com rapidez, além da identificação de formas de relevo e de estruturas que seriam mascaradas pela vegetação.

O processamento das cotas altimétricas e a geração do modelo digital de elevação da bacia do Rio Jardim foram feitos por meio de *softwares* de sistemas de informações geográficas e de interpolação de dados.

Constatou-se que a bacia do Rio Jardim está situada em uma área com cotas altimétricas que variam de 850 a 1100 metros de altitude. Nota-se que a bacia hidrográfica do Rio Jardim possui relevo predominantemente plano e suave-ondulado (55% da área da bacia) (SPERA *et al.*, 2002). Neste intervalo de cotas altimétricas, a classe de solo que predomina é a argilosa (64% da área da bacia). Observou-se também que na área delimitada da bacia do rio Jardim há aproximadamente 50 pivôs, sendo que metade destes pivôs se encontra na região centro-leste da bacia cujas cotas altimétricas estão entre 850 e 950 metros de altitude. Os relevos que estão presentes na região centro-leste da bacia, onde existe maior concentração de pivôs, são os relevos planos e suaves-ondulados. A classe de solo que predomina na região centro-leste da bacia é a argilosa.

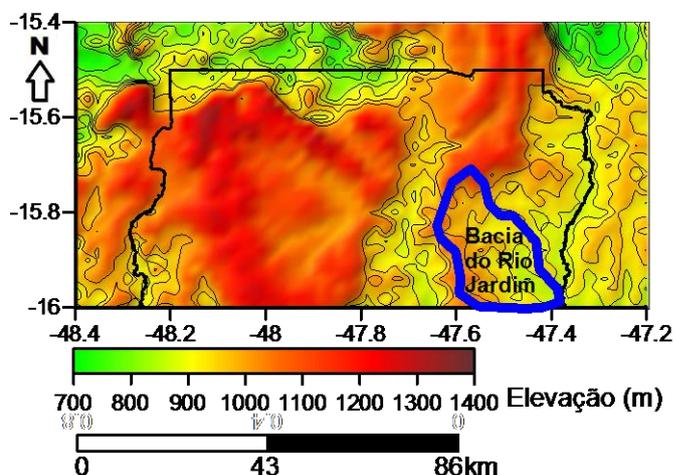


Figura 1. Modelo digital de elevação da Bacia do Rio Jardim

### Conclusões

A bacia do Rio Jardim está situada entre as cotas altimétricas 850 e 1100 metros. Conclui-se ainda que a região onde está localizada a bacia do Rio Jardim é predominantemente agrícola, com a presença de aproximadamente 50 pivôs, sendo que metade está localizada na região centro-leste, cujos relevos predominantes são os planos e suaves-ondulados, enquanto que a classe de solo predominante é a argilosa.

### Agradecimentos

Universidade de Brasília pela disponibilização dos softwares utilizados no trabalho.

### Referências

MIRANDA, E. E. de; (Coord.). **Brasil em Relevo**. Campinas: Embrapa Monitoramento por Satélite, 2005. Disponível em: <<http://www.relevobr.cnpm.embrapa.br>>. Acesso em: 17 nov. 2015.

RIFFEL, E. S.; GUASSELLI, L. A. Áreas suscetíveis a deslizamentos na área urbana do município de Três Coroas (RS). In: **Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto** – SBSR, 17, 2015. João Pessoa. *Anais...* João Pessoa: SBSR, 2015. p. 1708 - 1714.

SILVA, L. F. M.; ALVES, H. M. R.; VIEIRA, T. G. C.; BORÉM, R. A. T.; ANGELINI, P. A. B.; BORÉM, F. M.; VOLPATO, M. M. L. Avaliação de Modelos Digitais de Elevação para aplicação na caracterização do ambiente cafeeiro na Região da Serra da Mantiqueira, MG. In: **Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto** – SBSR, 16, 2013. João Pessoa. *Anais...* João Pessoa: SBSR, 2013. p. 4716 – 4722.

SPERA, S. T.; REATTO, A.; MARTINS, E. S.; CORREIA, J. R. **Aptidão das terras da Bacia do Rio Jardim, DF**. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, EMBRAPA, abril, 2002.