



# 9ª Jornada Científica e Tecnológica do IFSULDEMINAS

## 6º Simpósio da Pós-Graduação

### DIAGNÓSTICO DE UMA MICROBACIA EM RIO VERDE - GOIÁS

Wilker Alves Moraes<sup>1</sup>, Cicero Teixeira Silva Costa<sup>2</sup>, Lucas Eduardo de Oliveira Aparecido<sup>2</sup>, Marcio Pioli<sup>3</sup>.

#### RESUMO

O presente trabalho teve como objetivo avaliar a ocupação e as características geomorfológicas da microbacia do Córrego Cachoeirinha, no município de Rio Verde - Goiás. A pesquisa foi realizada na microbacia do Córrego Cachoeirinha localizada na região Sudoeste de Goiás. O solo é classificado como Latossolo Vermelho-Amarelo. Com o final do trabalho, conclui-se que a microbacia do Córrego Cachoeirinha é pouco susceptível a processos erosivos e a enchentes. Há uma predominância da atividade agrícola na microbacia. Da área total ocupada pela bacia hidrográfica (BH), 16,81 km<sup>2</sup>, equivalente a 78,80% são utilizadas com agricultura e pastagem.

**Palavras-chave:** Bacia hidrográfica; MAPAS; Altitude.

#### 1. INTRODUÇÃO

O crescimento populacional aliado ao desenvolvimento econômico tem como consequência o aumento da demanda por água, cuja qualidade e quantidade disponível para o consumo humano são de extrema importância à saúde humana. Por isso é de extrema importância o manejo e a conservação das bacias hidrográficas (BH).

A bacia hidrográfica é formada pelo conjunto de canais fluviais, com área definida topograficamente, os quais formam uma rede de drenagem constituída por diversos rios tributários e um rio principal, tal que toda a vazão efluente seja descarregada por uma simples saída (CARVALHO, 2007).

O presente trabalho teve como objetivo avaliar a ocupação e as características geomorfológicas da microbacia do Córrego Cachoeirinha no município de Rio Verde - Goiás.

#### 3. MATERIAL E MÉTODOS

<sup>2</sup>Agrometeorologista, Professor Federal – IFMS Campus Naviraí ([lucas.aparecido@ifms.edu.br](mailto:lucas.aparecido@ifms.edu.br)).

<sup>3</sup>IFSULDEMINAS Campus Muzambinho.



# 9ª Jornada Científica e Tecnológica do IFSULDEMINAS

## 6º Simpósio da Pós-Graduação

A pesquisa foi realizada na microbacia do Córrego Cachoeirinha localizada na região Sudoeste de Goiás. O clima da região é do tipo Aw, com estação seca durante o inverno e úmida durante o verão. A temperatura e a precipitação média anual estão entre 20 a 35 °C e 1.500 a 1.800 mm, respectivamente. O solo é classificado como Latossolo Vermelho-Amarelo (EMBRAPA, 2013).

O processamento digital para o levantamento do uso e ocupação do solo foi realizado com o Software de Sistema de Informação Geográfica *ArcGIS* 10.1. A imagem utilizada para essa etapa foi uma *RapidEye* do ano de 2012 (espaçamento de pixel 6,5 m), disponibilizada pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA), e foi escolhida no catálogo de imagens levando em consideração baixa cobertura de nuvens.

Desta forma foi possível a seleção de áreas de treinamento conhecidas, possibilitando-se que o algoritmo classificador operasse fundamentado na distribuição de probabilidade de cada classe, abrangida em função das classes estabelecidas (agricultura, pastagem, floresta/cerradão, área urbanizada, industrial, granjas, lagos e lagoa de efluente).

#### 4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

A elevação da área em estudo, que é de fundamental importância no esclarecimento visual da topografia da microbacia, encontra-se na Figura 1. Nessa é possível identificar que as maiores altitudes (806 a 790 m) estão próximas às nascentes e as menores próximas ao exutório (675 a 659 m). Desta forma, houve uma variação máxima de 147 m de altitude entre o ponto mais alto e o mais baixo.

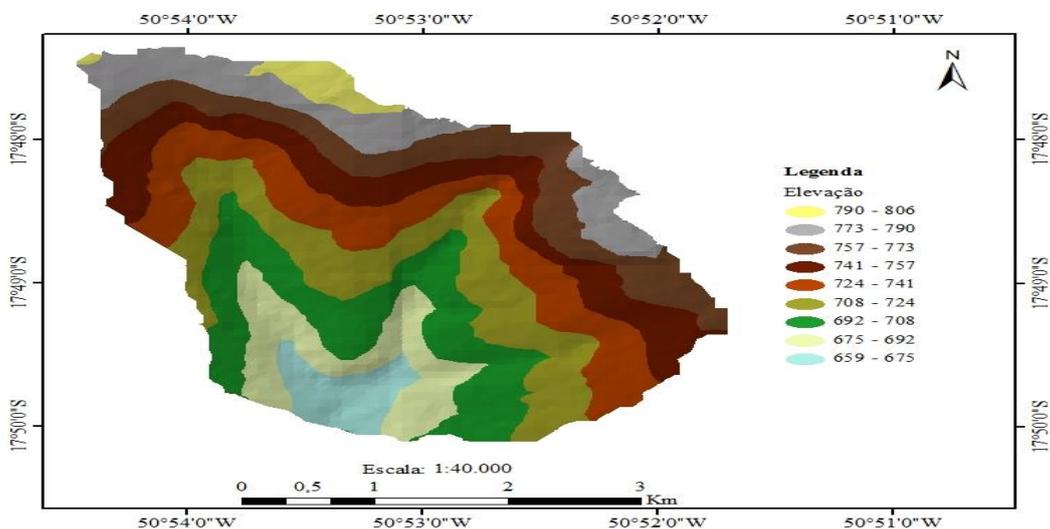
<sup>2</sup>Agrometeorologista, Professor Federal – IFMS Campus Naviraí ([lucas.aparecido@ifms.edu.br](mailto:lucas.aparecido@ifms.edu.br)).

<sup>3</sup>IFSULDEMINAS Campus Muzambinho.



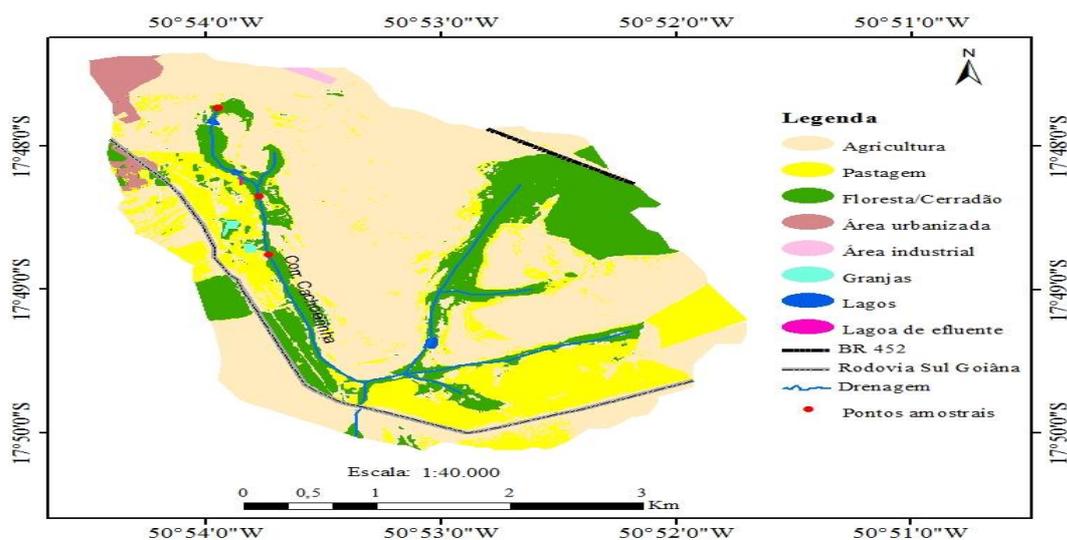
# 9ª Jornada Científica e Tecnológica do IFULDEMINAS

## 6º Simpósio da Pós-Graduação



**Figura 1.** Variação da elevação (Altitudes) da microbacia do Córrego Cachoeirinha.

A atividade agropecuária predomina nas terras da microbacia do Córrego Cachoeirinha (Figura 2). Da área total ocupada pela bacia hidrográfica (BH), 16,81 km<sup>2</sup>, equivalente a 78,80% são utilizadas com agricultura e pastagem. O restante tem sua utilização composta por floresta, urbanização, granjas, lagos, lagoas efluentes etc.



**Figura 2.** Uso e ocupação das terras na microbacia do Córrego Cachoeirinha.

<sup>2</sup>Agrometeorologista, Professor Federal – IFMS Campus Naviraí ([lucas.aparecido@ifms.edu.br](mailto:lucas.aparecido@ifms.edu.br)).

<sup>3</sup>IFULDEMINAS Campus Muzambinho.



# 9ª Jornada Científica e Tecnológica do IFSULDEMINAS

## 6º Simpósio da Pós-Graduação

### CONCLUSÕES

Com o final do trabalho, conclui-se que a atividade agropecuária predomina em 78,80% as terras da microbacia do Córrego Cachoeirinha.

### REFERÊNCIAS

CARVALHO, T. M. Métodos de sensoriamento remoto aplicados a geomorfologia. **Revista Geográfica Acadêmica**. v.1, p. 44-54, 2007.

EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisa de Solo. **Sistema Brasileiro de Classificação de Solos**. 3 ed. Brasília, DF. Embrapa, 2013. 353 p.

<sup>2</sup>Agrometeorologista, Professor Federal – IFMS Campus Naviraí ([lucas.aparecido@ifms.edu.br](mailto:lucas.aparecido@ifms.edu.br)).

<sup>3</sup>IFSULDEMINAS Campus Muzambinho.