

## CARACTERIZAÇÃO FISIAGRÁFICA DA MICROBACIA DO CÓRREGO COQUEIRO - MUNICÍPIO DE PONTALINA – GO

Samara Pereira Costa<sup>1</sup>  
Hariany Maria Martins<sup>2</sup>  
Eduardo Vieira dos Santos<sup>3</sup>  
Renato Adriano Martins<sup>4</sup>  
Paulo Henrique Santos Nogueira<sup>5</sup>

### Conservação de solos e Recuperação de áreas degradadas

#### *Resumo*

A atuação do ser humano perante o uso e a exploração dos recursos naturais demanda conhecimento detalhado do meio para que se possa conhecer suas potencialidades e limitações físicas. É imperativo conhecer as características dos principais elementos fisiográficos que compõem o espaço. Essa pesquisa objetivou realizar o levantamento e análise dos elementos fisiográficos da microbacia do Córrego Coqueiro. A pesquisa possibilitou conhecer as características físicas da microbacia expressas na gênese, na constituição física, na forma e no estágio de evolução, nas propriedades litológicas e no modelado do relevo, revelados a partir da análise da geologia, da geomorfologia, da declividade e da pedologia. A pesquisa revelou que a microbacia pertence a duas unidades geológicas, duas unidades geomorfológicas, com predominância de relevo plano a suave ondulado, porém, com locais de elevada declividade e três diferentes tipos de solos, com predomínio do Argissolo Vermelho. Este estudo é indispensável para subsidiar os usuários na tomada de decisões referentes ao manejo sustentável da microbacia hidrográfica do Córrego Coqueiro.

**Palavras-chave:** Fisiografia; Caracterização; Microbacia hidrográfica;

<sup>1</sup> Graduanda em Geografia – Universidade Estadual de Goiás (UEG) – Campus Sudeste – Sede Morrinhos samarapngeo@gmail.com

<sup>2</sup> Graduanda em Geografia – Universidade Estadual de Goiás (UEG) – Campus Sudeste – Sede Morrinhos hariany\_pnn@hotmail.com

<sup>3</sup> Professor Doutor, Universidade Estadual de Goiás (UEG) – Campus Sudeste – Sede Morrinhos; Curso de Geografia, renato.martins@ueg.br

<sup>4</sup> Professor Doutor – Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT) – Campus do Araguaia edugeo2000@yahoo.com.br

<sup>5</sup> Graduando em Geografia – Universidade Estadual de Goiás (UEG) – Campus Sudeste – Sede Morrinhos

## INTRODUÇÃO

A atuação do ser humano perante o uso e a exploração dos recursos naturais demanda, preferencialmente, conhecimento detalhado do meio para que se possa conhecer suas potencialidades e limitações físicas. Para tal, é imperativo conhecer as características dos principais elementos fisiográficos que compõem o espaço, principalmente em escala local. Nesse quesito, destaca-se a bacia hidrográfica e sua organização hierárquica, que pode ser subdivida em microbacias hidrográficas, cujo espaço de abrangência é menor que 100 km<sup>2</sup> (FAUSTINO, 1996). Esse fato possibilita uma análise espacial detalhada, em grande escala, além de favorecer uma análise integrada de todos os elementos nela presentes, incluindo os resultados das ações antrópicas.

A pesquisa objetivou aplicar as geotecnologias no levantamento e na análise dos elementos fisiográficos da microbacia do Córrego Coqueiro. Este estudo se justifica pelo fato de ter fornecido dados científicos, ricos em informações concretas sobre as características dos elementos físicos presentes na microbacia, subsidiando uma melhor ocupação e uso dos recursos naturais presentes na mesma, bem como fornecendo dados que servirão de base para outros estudos com foco na produção de mapa de vulnerabilidade ambiental, mapa de susceptibilidade à erosão, mapa de aptidão agrícola, dentre outros, constituindo-se assim em uma importante ferramenta que contribui efetivamente para o planejamento e para a gestão ambiental da microbacia.

## METODOLOGIA

A pesquisa em questão ocorreu na microbacia hidrográfica do Córrego Coqueiro, com área de 69,19 km<sup>2</sup>, localizada entre as coordenadas geográficas de 49°24'45" e 49°33'14" w e 17°34'35" e 17°39'12" s, no município de Pontalina (GO). O limite da microbacia hidrográfica do Córrego Coqueiro e sua respectiva rede de drenagem, bem como o mapa de declividade foram obtidos por meio de processamento de dados SRTM.

A base cartográfica e os elementos fisiográficos da microbacia, referentes à geologia e à geomorfologia tiveram por base os dados do Zoneamento Ecológico-Econômico da Microrregião Meia Ponte - ZEEMP (METAGO-1999). Já o mapa pedológico foi

confeccionado a partir do acervo do Macrozoneamento Agroecológico e Econômico do Estado de Goiás na a escala de 1:250,000 (EMATE-GO, 2015).

Os arquivos vetoriais no formato *shapefile* estão disponíveis no *site* <http://www.sieg.go.gov.br/siegdownloads> (SIEG-GO). Originalmente, possuía como parâmetros cartográficos o sistema de coordenadas Geográficas Lat/Long, Datum SAD 69, reprojetoado para a projeção UTM, Datum SIRGAS 2000. A estrutura de banco de dados georreferenciados foi produzida e processada com o emprego do programa Qgis 3.10.1

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

### Geologia e Pedologia

A microbacia hidrográfica do córrego Coqueiro encontra-se na zona de contato de duas unidades geológicas (Fig. 1). No extremo oeste/sudoeste da microbacia localiza-se o limite norte da Formação Serra Geral, Grupo Paraná, cuja litologia predominante é composta por Basalto e Arenito, datada do Triássico-Jurássico, com altitudes variando de 700 a 900 metros (METAGO/ZEEMP, 1999). Sobre essa formação, desenvolveu-se Latossolo Vermelho que “compreende solos constituídos por material mineral, com horizonte B latossólico imediatamente abaixo de qualquer um dos tipos de horizonte diagnostico superficial” (EMPRAPA, 2006. p. 82).

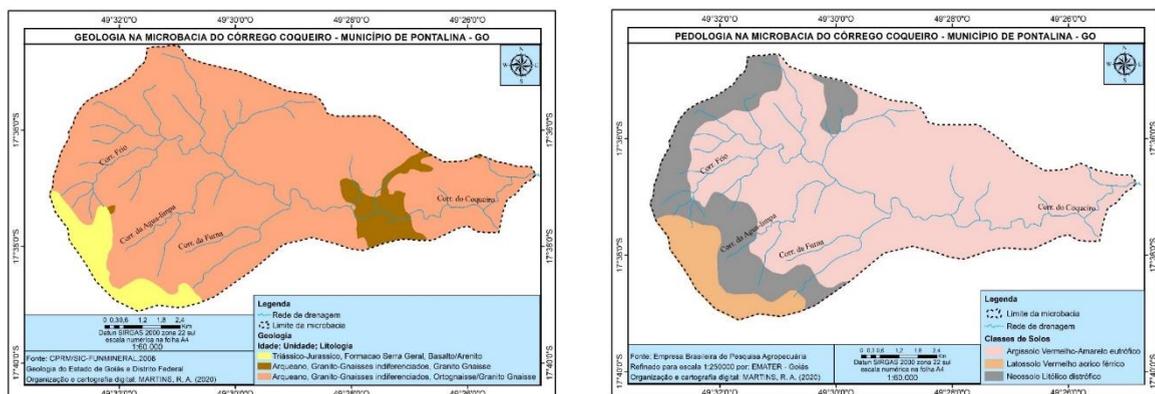


Figura 1: Geologia e pedologia da microbacia do córrego coqueiro.

Já o restante da microbacia está inserido na unidade geológica denominada Complexo Granítico-gnáissico Indiferenciado. Estas rochas são a formação mais antiga de Goiás. O embasamento litológico que predomina nessa unidade é constituído por granitoides (LACERDA FILHO, 1999).

No oeste da bacia, nas bordas da chapada de Joviânia, onde predomina rochas de maior resistência, desenvolveu-se o Neossolo litólico, que são solos modernos, conotativo de solos jovens, em início de formação. Os Neossolos são solos pouco desenvolvidos, são constituídos por material mineral ou orgânico pouco espesso (menos de 30cm de espessura). Já no restante da microbacia, predomina os Argissolos, que têm como característica marcante um “aumento de argila do horizonte superficial A para o subsuperficial B que é do tipo textural (Bt), geralmente acompanhado de boa diferenciação também de cores e outras características” (IBGE, 2015, p. 276).

### Geomorfologia e declividade

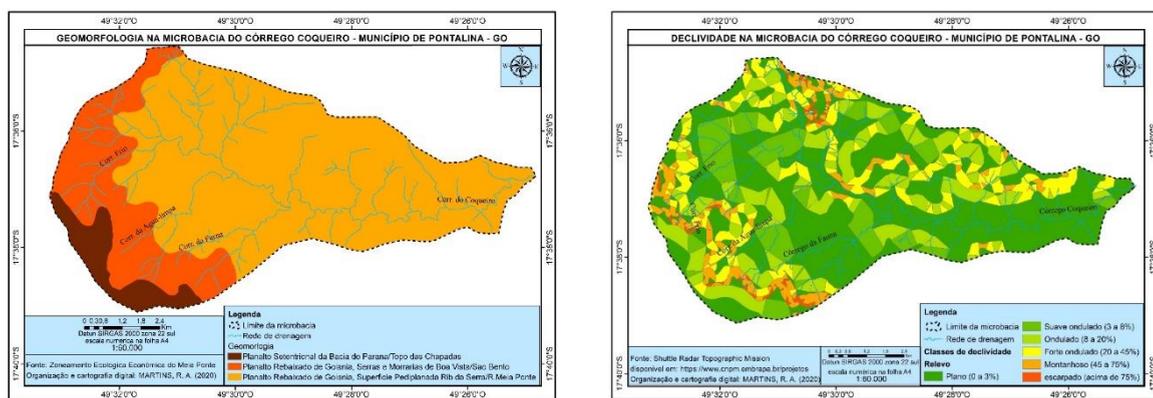


Figura 2: Geomorfologia e declividade da microbacia do córrego Coqueiro.

Os aspectos da Geomorfologia, conforme disposto na Fig. 2, evidenciam que a área de estudo se encontra inserida em duas Unidades Geomorfológicas: o Planalto Rebaixado de Goiânia e o Planalto Setentrional da Bacia do Paraná. O Planalto Rebaixado de Goiânia foi definido por Mamede et al. (1983) durante os trabalhos do Projeto RADAMBRASIL como sendo “[...] um vasto planalto rebaixado e dissecado, esculpido em litologias pré-cambrianas diversas” (MAMEDE et al. 1983, p. 371).

Está subdividido em Superfície Pediplanada Ribeirão da Serra - Rio Meia Ponte que apresenta relevo ondulado de topo convexo, formado a partir de processos de pediplanação com cotas variando de 500 a 800m, insculpida sobre litologias do Embasamento Granítico-Gnáissico (METAGO/ZEEMP, 1999), em decorrência do intenso desgaste erosivo, apresenta relevo mais plano intercalado por áreas mais declivosas de litologia mais resistentes. Já as Serras e Morrarias de Boa Vista - São Bento. Localiza-se nas bordas da chapada, está presente em uma pequena porção da microbacia e caracteriza-se por possuir

relevo com elevada declividade.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa possibilitou conhecer as características físicas da microbacia, expressas na gênese, na constituição física, na forma e no estágio de evolução, nas propriedades litológicas e no modelado do relevo. Todos estes dados são fornecidos pela geologia, geomorfologia, declividade e solo, sendo que a análise integrada destas variáveis constitui a base para outros estudos e para a análise ambiental, que podem subsidiar o planejamento e a gestão ambiental da área de estudo.

## REFERÊNCIAS

- EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. Centro Nacional de Pesquisa de Solos. **Sistema brasileiro de classificação de solos**. Brasília: EMBRAPA Produção de Informação, 2006.
- FAUSTINO, J. **Planificación y gestión de manejo de cuencas**. Turrialba: CATIE, 1996. 90p.
- GOIÁS. **Sistema Estadual de Estatística e de Informações Geográficas de Goiás**: banco de dados. Disponível em: <<http://www.sieg.go.gov.br/>>. Acesso em: 22 dez. 2019. Goiás. Decreto n.º 5.159, de 29 de dezembro de 1.999.
- IBGE. Coordenação de Recursos Naturais e Estudos Ambientais. **Manual Técnico de Pedologia** 3. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2015. (Manuais Técnicos em Geociências, 4)
- LACERDA FILHO J. V. et al. **Geologia e Recursos Minerais do Estado de Goiás e do Distrito Federal** – Relatório do Mapa Geológico do Estado de Goiás – Escala 1:500.000. Goiânia: CPRM/METAGO/UnB, 1999
- MAMEDE, L. et al. **Geomorfologia**. In: Levantamento dos Recursos Naturais, v. 31, Projeto RADAMBRASIL Folha SE – 22 Goiânia, Rio de Janeiro, 1983. p. 349-412.
- METAGO. **Zoneamento ecológico-econômico da microrregião do Meia Ponte**. Goiânia: Convênio SEA – PR/SEMARH-GO. N. 011/96, v. I e II, 1999.