

## III Seminário Regional Sobre Gestão de Recursos Hídricos água, vida e tecnologias



## IV Fórum do Observatório Ambiental

Alberto Ribeiro Lamego

POLÍTICAS PÚBLICAS E GESTÃO DE BACIAS HIDROGRÁFICAS

22 a 25 de outubro de 2012

Armação dos Búzios, RJ

### RESUMOS

## FATORES MORFOMÉTRICOS COMO CONDICIONANTES DA OCORRÊNCIA DE ENCHENTES NA BACIA DO CÓRREGO SERAFIM, SUB-BACIA DO RIO PARAIBUNA, JUIZ DE FORA – MG

Raquel Callegario Zacchi\*

Maola Monique de Faria\*\*

Elaine Santiago Ferreira\*\*\*

### INTRODUÇÃO

O estudo do território da bacia hidrográfica surge como saída para a implementação de ações de conservação ambiental. Esta se configura como uma unidade de planejamento a ser utilizada no seu dimensionamento espacial, principalmente quando se objetiva a preservação dos recursos hídricos. Isto decorre do fato que as atividades desenvolvidas em seu interior influenciam a quantidade e a qualidade da água. No tocante aos índices morfométricos estes são importantes pressupostos para a prevenção de enchentes no território da bacia hidrográfica, além de configurarem importantes instrumentos para o planejamento e gestão territorial (LINDNER et al, 2007). Assim, o presente estudo tem como objetivo caracterizar morfometricamente a bacia hidrográfica do Córrego Serafim, sub-bacia do Rio Paraibuna, localizado em Juiz de Fora – MG.

### METODOLOGIA

Os procedimentos metodológicos pautaram-se na delimitação da área da bacia que está inserida na Carta do IBGE folha Juiz de Fora SF - 23 - X - D - IV – 1, de escala 1:50.000. Para isso, utilizou-se papel vegetal com a marcação dos topos de

\* Professora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense, *campus* Campos-Centro. Mestre em Políticas Sociais (UENF), Bacharel e Licenciada em Geografia (UFV)

\*\* Doutoranda em Solos e Nutrição de Plantas (UFV), Mestranda em Solos e Nutrição de Plantas (UFV), Licenciada e Bacharel em Geografia (UFV)

\*\*\* Licenciada e Bacharel em Geografia (UFV)

E-mail para correspondência: raquelcallegario@yahoo.com.br



## III Seminário Regional Sobre Gestão de Recursos Hídricos água, vida e tecnologias



## IV Fórum do Observatório Ambiental

Alberto Ribeiro Lamego

POLÍTICAS PÚBLICAS E GESTÃO DE BACIAS HIDROGRÁFICAS

22 a 25 de outubro de 2012

Armação dos Búzios, RJ

### RESUMOS

morros, do curso d'água principal e de tributários, para que assim fosse possível delimitar a bacia.

Para a obtenção dos dados para o cálculo dos índices morfométricos utilizou-se três instrumentos: um curvímeter, um planímetro e, uma calculadora científica para aferir os resultados. Foram calculados os seguintes parâmetros físicos, propostos por Christofletti (1981): fator de forma, índice de circularidade, razão de alongação, índice de compacidade, ordem (STRALER, 1957), densidade de drenagem, padrão de drenagem, razão de bifurcação, amplitude altimétrica, declividade geral e média, altitude média e orientação.

### RESULTADOS

A bacia em questão possui área de 39,8 km<sup>2</sup>, ordem de drenagem igual a cinco e orientação a nordeste. A área de drenagem encontrada foi de 39, 8 km<sup>2</sup>, com perímetro de 31, 50 km. O fator de forma é igual a 0, 5847. O coeficiente de compacidade igual a 1, 4085 e o índice de circularidade a 0, 5041. Sendo que sua densidade de drenagem é igual a 2, 4748 km/km<sup>2</sup>, o que indica que esta possui média capacidade de drenagem, o que reflete em seu padrão de drenagem caracterizado por ser do tipo dendrítico. Esse padrão possui relação direta com a razão de bifurcação, que apresentou índice igual a 1, 9624. No que se refere ao índice de rugosidade, encontrou-se o valor de 58, 98. A altitude média da bacia é de 769 m e a amplitude altimétrica encontrada na área foi de 209m, indicando, uma área de relevo acidentado. De acordo com classificação da Embrapa (1989) a área, por possuir declividade média de 23, 8333 m, podendo ser classificada como tendo um relevo fortemente ondulado.

### CONCLUSÃO

A partir da análise realizada na bacia do Córrego Serafim, pode-se concluir em relação à caracterização morfométrica que esta bacia apresenta forma alongada, respaldado pelo índice de circularidade, fator de forma e coeficiente de compacidade.



## III Seminário Regional Sobre Gestão de Recursos Hídricos água, vida e tecnologias



## IV Fórum do Observatório Ambiental Alberto Ribeiro Lamego

POLÍTICAS PÚBLICAS E GESTÃO DE BACIAS HIDROGRÁFICAS

22 a 25 de outubro de 2012

Armação dos Búzios, RJ

### RESUMOS

De acordo com a classificação de Strahler (1957), a bacia é de quinta ordem e apresenta mediana capacidade de drenagem. Portanto, a bacia estudada demonstra mediana susceptibilidade natural a enchentes.

#### REFERÊNCIAS

CHRISTOFOLETTI, A. *Geomorfologia Fluvial*. São Paulo: Edgard Blücher, 1981. 313p.

LINDNER, E. A. et al. Sensoriamento remoto aplicado à caracterização morfométrica e classificação do uso do solo na bacia rio do Peixe/SC. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE SENSORIAMENTO REMOTO, 13., 21-26 abril 2007, Florianópolis, Brasil. Brasília: INPE, 2007. p. 3405-3412. *Anais...*

STRAHLER, A.N. *Quantitative analysis of watershed geomorphology*. New Haven: Transactions: American Geophysical Union, 1957. v.38, p. 913-920.

**Palavras-chaves:** Bacia Hidrográfica, Morfometria, Córrego Serafim (MG).

