



11ª Mostra de Iniciação Científica - ISBN 978-85-63570-15-4

## **ANAIS Congrega URCAMP 2013**

**11ª Mostra de Iniciação Científica**

**Código:** 239

**APP DE RIOS NA BACIA DO ARROIO MICAELA (PELOTAS/RS), SEGUNDO O NOVO CÓDIGO FLORESTAL**

**Autor Principal:** HENRIQUE NOGUEZ DA CUNHA

**Orientador:** ADALBERTO KOITI MIURA

**Instituição Financiadora:**

**Grande Área:** CIENCIAS EXATAS E DA TERRA

**Área do conhecimento:** GEOCIENCIAS

**Resumo:** As bacias hidrográficas (BH) são áreas de captação natural das águas pluviais que são drenadas superficialmente e subsuperficialmente para um curso de água principal e seus afluentes até um exutório. As matas ciliares de uma bacia hidrográfica são indispensáveis para a harmonização entre os sistemas produtivos e o modo de vida das populações humanas, e principalmente para propiciar a qualidade da água e diversidade da flora e fauna. A bacia hidrográfica do Arroio Micaela localiza-se na área rural do município de Pelotas, no quinto distrito (Distrito Cascata), delimitado pelas coordenadas  $52^{\circ}32'37''W$ ,  $31^{\circ}36'34''S$  e  $52^{\circ}28'43''W$ ,  $31^{\circ}42'28''S$ , totalizando 3720 ha. O presente trabalho teve por objetivo delimitar a rede de drenagem do Arroio Micaela e avaliar a conformidade da cobertura de mata ciliar com a regra geral de áreas de preservação permanente (APP) disposta pela lei N° 12.651/2012 – Código Florestal Brasileiro, que define que a mata ciliar tem a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a biodiversidade bem como proteger o solo. A rede de drenagem foi extraída manualmente no software *GoogleEarthTM*, versão gratuita, por interpretação visual e digitalização em tela, assim como a pontuação das nascentes. O arquivo, em formato *kml*, foi exportado para ambiente SIG comercial (ArcGis 10.1 versão *Trial* de avaliação 30 dias) para a geração de um buffer (zona de proximidade) de 30 metros (de acordo com a regra geral) a partir do centro do deflúvio e 50 metros de raio em torno das nascentes. O vetor de proximidade foi importado pelo software *GoogleEarthTM*, onde foi possível delimitar o tipo de cobertura/uso da terra presentes no intervalo adotado. O arquivo criado foi quantificado em ambiente SIG para avaliar o percentual dos usos identificados. As classes de uso e cobertura da terra presentes nas proximidades com 30 metros dos canais fluviais e nascentes da bacia hidrográfica do Arroio Micaela (382,4 ha, 10,28% da área da bacia) foram "Florestal"

(73,4%), "Campestre" (10,5%), "Lavoura temporária" (7,5%), "Depósitos aluviais e afloramentos rochosos" (4,9%), "Corpos d'água" (1,5%), "Lavoura permanente" (1,2%), "Infraestrutura" (0,3%), "Sistema viário" (0,3%) e "Silvicultura" (0,2%). De acordo com o resultado obtido, 284,5 ha (73,4%) da área de proximidade definido por lei como área de preservação permanente (APP) está em conformidade com a regra geral enquanto 97,9 ha (26,6%) restantes são ocupadas por atividades agrossilvopastoris, coberturas resultantes do transporte de materiais e instalações antrópicas. A metodologia aplicada mostra-se simples e de fácil aplicação, tornando possível mensurar as áreas com déficit de matas ciliares, virtualmente coadjuvando possíveis estudos de manejo e sustentabilidade na bacia.

**Palavras-Chave:** Áreas de preservação, Bacia Hidrográfica, Uso e cobertura.