

## **SITUAÇÕES DE CONFLITOS LEGAIS DECORRENTES DOS USOS DO SOLO NA BACIA HIDROGRÁFICA DO LAJEADO VORAZINHO – DESCANSO/SC: CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES**

**CICCONET, Nelson<sup>1</sup>; SPIRONELLO, Rosangela Lurdes<sup>2</sup>; REHBEIN, Moisés Ortemar<sup>3</sup>; KOLLISCHONN, Erika<sup>4</sup>.**

<sup>1</sup> Universidade Federal de Pelotas/ [ncicconeto@gmail.com](mailto:ncicconeto@gmail.com); <sup>2</sup> Universidade Federal de Pelotas/ [spironello@gmail.com](mailto:spironello@gmail.com); <sup>3</sup> Universidade Federal de Pelotas/ Departamento de Geografia. [moisesgeousp@gmail.com](mailto:moisesgeousp@gmail.com); <sup>4</sup> Universidade Federal de Pelotas/ Departamento de Geografia. [ecollischonn@gmail.com](mailto:ecollischonn@gmail.com)

### **1. INTRODUÇÃO**

Esse trabalho é parte de uma pesquisa maior, cujo objetivo geral compreende a análise, de forma integrada, das causas e consequências dos conflitos ambientais na bacia hidrográfica do Lajeado Vorazinho no município de Descanso SC, a partir de Sistema de Informações Geográficas (SIG).

Assim sendo, convêm breves considerações sobre os significados de SIG e bacias hidrográficas: Os SIG(s) são contemporâneas ferramentas da ciência geográfica usadas na coleta, análise, descrição e processamento de dados com posição geográfica definida. A análise integrada de bacias hidrográficas tem se tornado nas últimas décadas instrumento fundamental ao planejamento. A maioria das acepções de bacia hidrográfica converge com a apontada por Coelho Netto (2007, p. 97) que a define-as como: "... uma área da superfície terrestre que drena água, sedimentos e materiais dissolvidos para uma saída comum, num determinado ponto de um canal fluvial". São também, as bacias hidrográficas, consideradas como sistemas abertos; no interior das quais ocorre uma constante troca de energia e matéria, podendo esta variar no tempo e no espaço de acordo com as características do processo de uso e ocupação do solo (REHBEIN, 2011).

A bacia hidrográfica do Lajeado Vorazinho, unidade de estudo, localiza-se entre as coordenadas UTM 22J 250.826mE, 7.024.199mN e UTM 22J 259399mE, 7.017.976mN, abrangendo uma área de 2.814,62 ha. Caracteriza-se pelo padrão de drenagem dendrítica (CHRISTOFOLLETTI, 1980). Suas principais nascentes se encontram distribuídas entre áreas rurais e urbanas, dos distritos de Itajubá e São Valentin.

A bacia hidrográfica do Lajeado Vorazinho possui variados e intensos usos do solo, os quais resultam em visíveis conflitos ambientais. Quer-se, pela criação de um SIG e de operações a partir do mesmo, diagnosticar e mapear esses conflitos ambientais. Para tanto, uma série de produtos devem ser gerados. A pesquisa, até o momento, avançou pela estruturação de dois produtos cartográficos, os mapas hipsométrico e dos usos e coberturas do solo, entendidos como subsídios ao objetivo geral da pesquisa, análise das causas e consequências dos conflitos ambientais na bacia hidrográfica do Lajeado Vorazinho/ SC.

### **2. METODOLOGIA (MATERIAL E MÉTODOS)**

Realizaram-se levantamentos bibliográficos sobre as temáticas relacionadas à pesquisa intencionada (sobre conflitos ambientais, bacias hidrográficas e SIG).

Voltado à área de estudo, realizaram-se a seleção de materiais cartográficos e trabalho de campo: foram coletados dados vetoriais junto à Empresa de Pesquisas

Agropecuárias e Extensão Rural de Santa Catarina (EPAGRI-SC) e dados matriciais, imagens de satélites LANDSAT e CBERS, junto ao Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE). O trabalho de campo, visita *in loco*, intencionou o reconhecimento das características da área de estudo.

A partir dos dados vetoriais, matriciais e observações de campo se estruturou um SIG da área de estudo. Utilizando-se de geoprocessamento: georreferenciamento das imagens, fusão de imagens, classificação digital e interpolação de dados vetoriais (curvas de nível) se geraram os seguintes produtos cartográficos: mapa dos usos e coberturas do solo e mapa hipsométrico da área de estudo.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados apresentados se configuram como resultados preliminares, de encontro ao objetivo geral da pesquisa intencionada. Assim sendo, apresentam-se enquanto resultados os mapas de usos e coberturas do solo e o mapa hipsométrico da bacia hidrográfica do Lajeado Vorazinho/ SC, assim como, algumas considerações acerca dos mesmos.

O mapa dos usos e coberturas do solo registra esta condição em 26-08-2009, espacializa na bacia áreas de mata nativa, de pastagens, de usos agrícolas diferenciados, de matas secundárias (capoeirões) e de solos expostos. A bacia hidrográfica possui uma área de 2.814,62 ha, ocupadas da seguinte forma, descritas na "tab.1": 601,89 ha são áreas de mata nativa; 536,49 ha são áreas de solo exposto; 462,57 ha são áreas de pastagem; 981,20 ha são áreas de mata secundária e 232,46 ha são áreas em uso agrícola.

A distribuição percentual dessas diferentes classes de usos e coberturas do solo no contexto da bacia hidrográfica é apresentada na Tab. 01.

Tabela 1. Usos e coberturas do solo na bacia do Vorazinho/SC (26-08-2009).

Tipos de uso	Hectares	%
Mata nativa	601,89	21,37%
Solo exposto	536,49	19,06%
Pastagens	462,57	16,43%
Mata secundaria	981,20	34,86%
Uso agrícola	232,46	8,28%
Total	2814,62	100%

O mapa hipsométrico agrupa as altitudes verificadas no relevo da bacia em classes. Foram mapeadas cinco classes hipsométricas, vertentes de 200 a 299m; de 300 a 399m; de 400 a 499m; de 500 a 599m e aquelas de valores altimétricos acima de 600m.

As superfícies altimétricas acima de 500m, muitas delas, compreendem topos de morros, os quais, de acordo com o Código Florestal Brasileiro são áreas de preservação permanente; todavia, muitos deles, sobrepondo-se informações do mapa de usos e coberturas do solo, indicam usos conflitivos.

Os usos conflitivos, até então observados, referem-se às ocorrências de pastagens em segmentos de topos de morros, onde, considerando-se as

características da bacia e do seu entorno, supõem-se a ocorrência natural de coberturas florestais e não campestres.

Também, outras situações de usos conflitivos são observadas: áreas marginais a cursos fluviais, as quais são áreas de preservação permanente, estão sendo usadas com fins agropastoris.

#### 4 CONCLUSÃO

Assim como os resultados e discussões da pesquisa são apresentados de modo preliminar, da mesma forma são apresentadas as conclusões.

Conclui-se, considerando-se o Código Florestal Brasileiro, atualmente sob-revisão, haver conflitos de usos legais nas áreas da bacia hidrográfica do Lajeado Vorazinho/ SC.

Entende-se que a identificação da natureza e a localização dessas situações conflitivas, enquanto um diagnóstico ambiental é a base de dados para o planejamento de ações mitigadoras de impactos ambientais, decorrentes dos usos do solo na bacia hidrográfica do Arroio Vorazinho/ SC.

#### 5 REFERÊNCIAS:

CHRISTOFOLETTI, Antonio. **Geomorfologia**; São Paulo: Edgard Blucher, 2 ed. 1980.

CÓDIGO FLORESTAL BRASILEIRO: Disponível em <http://www.brasil.gov.br/sobre/meio-ambiente/legislacao-e-orgaos/legislacao>. Acesso em 15 de maio de 2012.

EPAGRI-SC. **Mapas digitais de Santa Catarina**. Disponível em <[http://circam.epagri.sc.gov.br/mapoteca/pre\\_download\\_mapa\\_shp.jsp](http://circam.epagri.sc.gov.br/mapoteca/pre_download_mapa_shp.jsp)> Acesso em 10 mai. 2012 .

INPE - Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. **Catálogo de Imagens**. Disponível em < <http://www.dqi.inpe.br/CDSR/>> Acesso em 10 mai. 2012.

COELHO NETTO, Ana L. Coelho. Hidrologia de Encosta na Interface com a Geomorfologia. In: GUERRA, José Teixeira e CUNHA, Sandra Baptista da. **Geomorfologia: Uma Atualização de Bases e Conceitos**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2007. Páginas 93-148.

REHBEIN, Moises Ortemar. **Mapeamento geomorfológico aplicado na análise de impactos ambientais urbanos: contribuições ao (re)conhecimento de morfologias, morfocronogêneses e morfodinâmicas do relevo da bacia hidrográfica do Arroio Feijó – RS. 20-06-2012**. Tese (Doutorado em Geografia Física) – Universidade de São Paulo-USP, São Paulo, Disponível em <http://ich.ufpel.edu.br/leagef/publicacoes/teses/>. Acesso em 10 Julho de 2012.