

## **USO DE GEOPROCESSAMENTO EM ÁREAS DE RISCO DE INUNDAÇÕES PARA DETERMINAÇÃO DE PARÂMETROS DE BACIAS HIDROGRÁFICAS NO MUNICÍPIO DE JOINVILLE, SC**

Dante Antonio Poffo<sup>1</sup>, Virgínia Grace Barros<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Acadêmico(a) do Curso de Engenharia Civil DEC, bolsista voluntário.

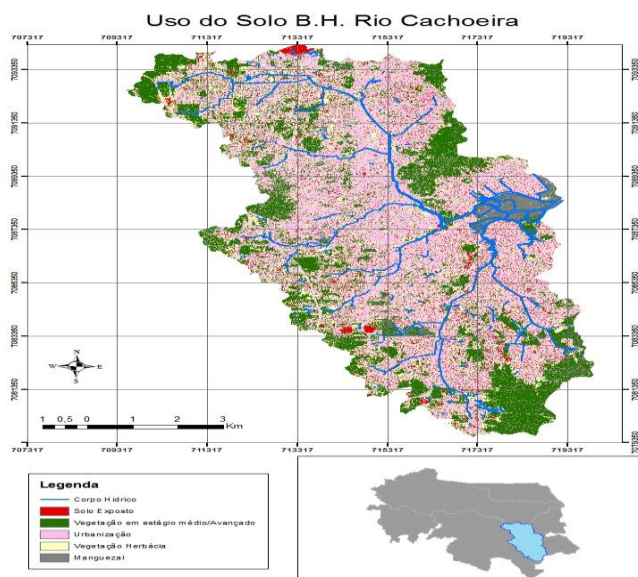
<sup>2</sup> Orientador, Departamento de Engenharia Civil, DEC – Virginia.barros@udesc.br

Palavras-chave: Bacias hidrográficas. Mapas. Geoprocessamento.

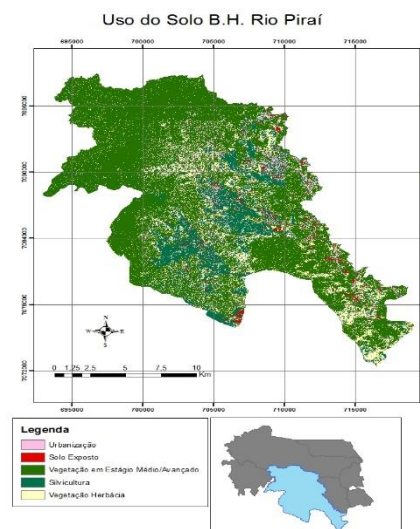
Desastres naturais tem se tornado cada vez mais frequentes e sua prevenção possui grande importância para a redução de suas consequências. Através da Lei Federal número 12.608, de 10 de abril de 2012, que institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (PNPDEC) por objetivo de prevenir e preparar a população realizou-se o trabalho com propósito de incentivar a articulação entre instituições municipais, estaduais e federais de modo a estabelecer estratégias de resiliência na população.

Este trabalho integra o projeto intitulado: “Determinação de Curvas de Descarga em Rios no Município de Joinville, SC” e foi desenvolvido nas bacias hidrográficas dos rios Cachoeira e Motucas a fim de realizar a manipulação de mapas para a inserção de dados dando sequência ao estudo da influência da urbanização e o aumento do nível dos rios. Esses mapas são de importância para a caracterização atual do local e a visualização espacial das bacias em estudo. Com seu auxílio é possível a retirada de inúmeros dados como, por exemplo, referentes a uso e ocupação do solo, relevo e declividade características, ordenação dos rios para fluxo das águas escoadas e etc.

A metodologia para o desenvolvimento dos mapas foi desenvolvida com o estudo e capacitação prévia com a geógrafa do Comitê de Gerenciamento da Bacia Hidrográfica dos Rios Cubatão e Cachoeira – CCJ na utilização do *software* de geoprocessamento ARCGIS. Os dados utilizados, como: base cartográfica, foram conseguidos utilizando os levantamentos aerofotogramétricos já previamente realizados pela prefeitura de Joinville, disponíveis na plataforma do SIMGEO. As áreas de estudo foram delimitadas por meio dos pontos de medição (exultórios) das bacias estudadas e assim confeccionados os mapas que serviram de auxílio. O resultado de alguns deles é possível ser visto abaixo



**Fig. 1** *Uso e ocupação do solo Bacia do rio Cachoeira*



**Fig. 2** *Uso e ocupação do solo Bacia do rio Motucas*

O projeto teve como parceiros a Defesa Civil de Joinville que contribuiu com dados e o auxílio de equipamentos juntamente também com utilização do laboratório de Geoprocessamento da UDESC. Com os mapas elaborados foi possível perceber uma grande diferença em questões urbanísticas presentes, onde na bacia do rio Cachoeira grande parte já está sendo ocupada, razão referente os grandes alagamentos presentes nos dias de chuva, e do rio Motucas onde grande parte ainda permanece coberto por vegetação, porém são áreas de expansão e cuidados relativos são necessários nessa região, fruto para o contínuo desenvolvimento do trabalho que servirá para a redução de desastre e riscos no município.