

O processo de urbanização na bacia hidrográfica do arroio do Salso (BHAS), localizada na zona sul de Porto Alegre, agrava a poluição hídrica, pois diariamente são lançados em suas águas dejetos e esgotos *in natura* produzidos pela população. Outro agravante são os sedimentos resultantes da intensificação da erosão, consequência das mudanças no uso do solo.

O objetivo principal deste estudo é avaliar a qualidade das águas da BHAS, a maior do município de Porto Alegre. Para este fim foram selecionados quatro pontos de amostragem. Na primeira etapa da pesquisa coletaram-se amostras de água em P1 (próximo às nascentes) e P2 (perto da foz), ambos situados no curso principal. Em um segundo momento, foram avaliados o PS1 (em uma sub-bacia onde predominam áreas de mata) e PS2 (em uma sub-bacia com domínio de áreas urbanas).

As quatro campanhas realizadas no P1 e P2 ocorreram de abril a julho de 2011; já as três campanhas do PS1 e PS2 realizaram-se de setembro a novembro de 2011. As amostras foram coletadas manualmente e conservadas em caixa de isopor com gelo até a chegada ao Laboratório Geral do Centro de Ecologia da UFRGS, onde se analisaram os seguintes parâmetros de qualidade de água: potencial hidrogeniônico (pH), sólidos dissolvidos totais (SDT), sólidos suspensos totais (SST), condutividade elétrica (CE) e turbidez.

Na primeira parte da pesquisa compararam-se as concentrações dos parâmetros e a pluviometria da área de estudo, pois as chuvas têm ação diluidora da poluição hídrica, devido à sua influência na vazão do curso d'água. Outro foco de análise em relação às chuvas é o aumento das concentrações dos parâmetros devido aos poluentes contidos no escoamento superficial e na atmosfera.

Os resultados obtidos foram avaliados com o uso do software *Microsoft Office Excel*® 2007 e comparados com os limites estabelecidos por referências que norteiam os estudos sobre qualidade de águas, como a Resolução nº 357/2005 do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA). Um dos produtos finais consistiu na cartografia da qualidade da água da BHAS e das sub-bacias PS1 e PS2.

A primeira etapa da pesquisa evidenciou piores resultados para o P2, onde a CE alcançou $497 \mu\text{Scm}^{-1}$, sendo que valores acima de $100 \mu\text{Scm}^{-1}$ indicam ambientes impactados negativamente. Já a segunda parte da pesquisa, mostrou que a qualidade da água é bem pior na sub-bacia PS2 onde predominam as áreas urbanas. Ali, a concentração de SST foi de 1270mgL^{-1} , valor correspondente a forte esgoto bruto, pois concentrações acima de 400mgL^{-1} são típicas de esgotos não tratados.

Conclui-se que o arroio do Salso sofre deterioração durante o seu percurso em direção à foz, devido principalmente aos aportes de esgotos domésticos sem nenhum tipo de tratamento. As concentrações dos parâmetros foram sempre piores em P2 se comparadas com P1. Os resultados em PS1 e PS2 revelaram que a qualidade da água é muito melhor na sub-bacia com 60% de área de mata em detrimento da outra com predomínio de mancha urbana, atestando relação direta entre qualidade da água e o uso do solo.