

Resumo

Fonseca, Fabiana Lanzillotta da; Romanel, Celso (Orientador); Costa, Ernani de Souza (Co-orientador). **Manejo de águas pluviais com valorização de curso d'água: simulação computacional da Bacia do Rio Tintas**. Rio de Janeiro, 2018. 156p. Dissertação de Mestrado. Departamento de Engenharia Civil e Ambiental, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

O crescente processo de urbanização no Brasil se iniciou de forma rápida e desordenada causando inúmeros impactos sociais e no ambiente natural. As bacias hidrográficas vêm sendo modificadas com a expansão urbana, causando impactos negativos nas cidades, como a ocorrência de catástrofes associadas a eventos pluviais de alta intensidade. De forma a mitigar os danos de ordem social e ambiental advindos de enchentes, medidas compensatórias em manejo de águas pluviais tornam-se imperativas. O presente trabalho tem por objetivo apresentar técnicas de controle para a redução do escoamento superficial, integrando ações sustentáveis de valorização de cursos d'água na paisagem, e promovendo o aumento da resiliência em centros urbanos, acompanhado de um gerenciamento e monitoramento satisfatório. Em um estudo de caso na macrodrenagem, na bacia hidrográfica do rio das Tintas, localizado na zona oeste da cidade do Rio de Janeiro, foi avaliado o comportamento hidrológico-hidráulico da calha através do modelo *Storm Water Management Model* (SWMM), prevendo-se a implantação de reservatório para amortecimento de cheias com fins múltiplos. O reservatório projetado, *off-line*, promoveu uma redução do pico do hidrograma de cheia da ordem de 11,6%, de 74,8m³/s para 66,1m³/s na seção de deságue, no rio Sarapuí. Associado à implantação de medidas de baixo impacto (LID) e ações de valorização de cursos d'água comprovou-se um aumento da resiliência e a conseqüente redução dos impactos advindos de enchentes urbanas na área de intervenção proposta.

Palavras-chave

Drenagem urbana; valorização de cursos d'água; medidas compensatórias; resiliência.