**EQUAÇÕES DE CHUVAS INTENSAS PARA O MUNICÍPIO DE**

**RIO GRANDE – RS**

**Nome dos autores:**

Cassol, Daiane, Gomes, Ana Paula.

**Área do Conhecimento:** Engenharias - Engenharia Civil - Engenharia Hidráulica – Hidrologia.

**Palavras Chave:** Chuvas Intensas, Modelos Probabilísticos.

Nos projetos de obras hidráulicas, o estudo das precipitações intensas é de fundamental importância. O estudo das chuvas através do ajustamento das equações e da determinação dos parâmetros proporcionará aos projetistas um melhor dimensionamento das obras, diminuindo assim a chance das mesmas virem a falhar durante sua vida útil. O objetivo deste é a obtenção das equações de intensidade – duração – freqüência (IDF) para dois postos pluviométricos pertencentes ao município de Rio Grande, RS. Estes dados foram obtidos através do sistema de informações hidrológicas pertencente à rede da Agência Nacional de Águas (ANA). Posteriormente, foram determinadas as séries de máximas alturas médias para chuva de um dia e logo após, foi feita a verificação aos ajustes das distribuições teóricas de probabilidade aplicando os métodos Exponenciais, Gama, Gumbel, Log-Normal, Normal e Pearson tipo III. O método das relações das durações foi realizado para obter a intensidade máxima das precipitações com durações de 5, 10, 15, 20, 25, 30, 60, 360, 480, 600, 720 e 1440 minutos para diferentes períodos de recorrência (2, 5, 10, 20, 50, 100 e 500 anos). As equações de chuvas intensas foram obtidas através de ajuste empregando o método dos mínimos quadrados juntamente com a verificação do coeficiente de determinação, R².