

COMPARAÇÃO DO ÍNDICE PLUVIOMÉTRICO COM A EQUAÇÃO DA CHUVA DA CIDADE DE CAMPINAS (APOIO UNIP)

Aluna: Renata Paulsen Fagundes

Orientadora: Profa. Dra. Maria Alice Amado Gouveia Venturini

Curso: Engenharia Civil

Campus: Campinas Swift

O objetivo deste estudo foi compreender as causas das ocorrências de inundações da cidade de Campinas/SP, realizando um estudo dos índices pluviométricos da cidade e comparando com a equação da chuva. Foram selecionados os índices pluviométricos da estação metrológica de Campinas/SP - CEPAGRI/UNICAMP - dos anos de 1990 até 2016, levando em consideração a quantidade precipitada por dia em milímetros. Os dados coletados foram classificados em três amostragens, sendo elas: média anual de precipitação, maior índice de precipitação anual e quantidade de dias chuvosos no ano. Por desse estudo, a média de precipitação anual fica entre 8 a 15 mm ao dia, os maiores índices pluviométricos dos chuvosos são entre 59 mm por dia, podendo chegar a 169 mm por dia. Como o ano é dividido em estações climáticas (primavera, verão, outono e inverno) e o verão é a estação em que há maior índice de precipitações, existe uma média entre 95 e 166 dias de chuvas durante o ano. Para o cálculo de projetos de obras hidráulicas é necessário o uso da equação, na qual o tempo de retorno de precipitação maior de 100 mm é entre 2 a 100 anos, porém, atualmente, as precipitações maiores que 100 mm estão retornando com maior frequência cerca de 2 anos, sendo que, em 2005, houve um intervalo de 15 dias entre precipitação maior que 100 mm. Desta forma, conclui-se que a equação da chuva de Campinas/SP encontra-se desatualizada e necessita urgentemente ser revista e atualizada, pois sem isso os projetos hidráulicos ficam subdimensionados, causando problemas futuros, como inundações das regiões.