de Pesquisa, Inovação e Desenvolvimento:

Inteligência artificial: a nova fronteira da ciência brasileira

19 a 23 de outubro

## AFERIÇÃO E MODELAGEM DOS PARÂMETROS DO CICLO HIDROLÓGICO COM ÊNFASE NO CONTROLE DE CHEIAS E OBRAS HIDRÁULICAS NA REGIÃO MEIO OESTE DE SANTA CATARINA

Pesquisador(es): FREITAS, João Paulo; LUVIZÃO, Gislaine; NIENOV, Fabiano Alexandre.

Curso: Engenharia Civil

Área: Ciências Exatas e Tecnológicas

Resumo: Quando se trata do assunto que envolve água, ela é lembrada mais por sua importância no dia a dia, nos afazeres domésticos e higiene pessoal, porém, a sua utilidade vai muito além, é através dela que por meio de hidrelétricas é gerada grande parte da energia elétrica e a produção de alimentos. Sendo um elemento fundamental para a vida, está em constante movimento entre a superfície terrestre e a atmosfera, fenômeno denominado ciclo hidrológico. A água é gerada por precipitação, sendo ela em forma de chuva, granizo, orvalho e neve, que chegam até os rios, lagos, mares e toda a superfície. Através da incidência solar, a água evapora até maiores altitudes, se aglutina formando nuvens e novamente retorna a superfície terrestre por meio de precipitação, normalmente em forma de chuva, podendo trazer junto consigo algumas situações desagradáveis como: enchentes, inundações, alagamentos, desastres ambientais, econômicos e sociais. Muitas destas ocorrências podem ser evitadas ou amenizadas quando se tem informações do ciclo hidrológico, prevendo esses possíveis problemas com antecedência e tomando medidas cabíveis. O estudo do ciclo hidrológico envolve precipitações, evaporação, evapotranspiração e infiltração. O dados são obtidos através das estações pluviométricas e pluviômetros, coleta de água que escoa pelo tronco de árvore, tanque classe A para aferição de evaporação e transpiração, ensaio de anel concêntrico, cava 30x30x30cm e carga variável com tubo para infiltração. Contudo, os resultados são comparados e modelados, obtendo dados mais precisos do ciclo hidrológico.

Palavras-chave: Ciclo hidológico. Precipitação. Evaporação. Evapotranspiração. Infiltração. E-mails: jpagsc@hotmail.com; gislaine.luvizao@unoesc.edu.br.