

DESENVOLVIMENTO DE FERRAMENTA COMPUTACIONAL PARA A DISCIPLINA DE HIDROLOGIA

II Encontro de Iniciação Acadêmica

Antonio Fabio Lima Silva, Victor Costa Porto, Renan Vieria Rocha, Gabriela de Azevedo Reis, Tais Maria Nunes Carvalho, Francisco de Assis De Souza Filho

A disciplina de Hidrologia dedica-se ao estudo das águas em vários âmbitos da natureza e sociedade, sobretudo, sobre quantificação da água sobre diversos locais da superfície terrestre. Um dos trabalhos dos alunos para esta disciplina é o projeto de uma barragem. Para o dimensionamento da barragem são necessários dados meteorológicos como precipitação. A ANA, Agência Nacional de Águas, disponibiliza esses dados online no portal HidroWeb. Entretanto, a obtenção dos dados de muitos postos pluviométricos por este portal se torna um processo dispendioso que necessita de muito tempo dos alunos. Assim, este trabalho tem como objetivo disponibilizar uma ferramenta que auxilie os alunos para a obtenção desses dados de maneira rápida e eficiente. Para isto, foi desenvolvida uma rotina no software livre R que acessa o servidor da ANA e realiza o download de postos pluviométricos previamente listados pelos alunos, além de organizar os arquivos baixados. A rotina elaborada consegue baixar os postos requisitados de forma eficiente e sem a necessidade do aluno executar muitos comandos. Os autores também almejam futuramente acoplar uma rotina de pré-processamento dos dados baixados. A rotina desenvolvida tem potencial para melhorar, consideravelmente, a eficiência do tempo gasto pelos alunos de Hidrologia em casa. Ademais, é importante destacar que, facilitará bastante o trabalho de outros projetos relacionados à engenharia, os quais necessitam destes mesmos dados.

Palavras-chave: Rotina. Dados. Hidrologia. Eficiencia.