

UFC13: USO DE COMPUTAÇÃO GRÁFICA PARA INSERÇÃO DE PEÇAS EM PROJETOS DE SANEAMENTO AMBIENTAL

XXXVIII Encontro de Iniciação Científica

Everton Jhons Goes Silva Soares, Guilherme Bruno de Souza Ribeiro, Marco Aurelio Holanda de Castro

A elaboração de projetos hidrossanitários pode vir a ser um processo dispendioso e monótono. O UFC13 é uma ferramenta criada dentro do ambiente CAD para a automatização do processo de criação do projeto e elaboração de seu quantitativo. Criado através do AutoLISP, uma “dialeto” à linguagem de programação LISP, volta-se a melhorar o rendimento e a funcionalidade do AutoCAD por meio da criação de rotinas e customizações adaptadas às necessidades específicas de cada utilizador no âmbito do trabalho desenvolvido. O AutoCAD é um software do tipo CAD (Computer aided design ou desenho auxiliado por computador) desenvolvido pela Autodesk e utilizado mundialmente na produção de desenhos e projetos de engenharia, arquitetura e outras áreas. O UFC13, por sua vez, é um dos componentes do Sistema UFC, um conjunto de softwares escritos em diversas linguagens de programação, que realizam todas as tarefas referentes ao traçado e dimensionamento hidráulico otimizado de redes de abastecimento de água, adutoras, redes de coleta de esgoto sanitário, redes de Microdrenagem Urbana e Simulação Hidrológica e Hidráulica de Sistemas de Macrodrenagem. O componente possui um banco de dados próprio para o cadastro de conexões, disponível à edição do usuário. O UFC13 engloba os seguintes processos de criação do projeto: A inserção das peças, a geração de identificadores para essas peças/conexões, rotinas de auxílio na criação de vistas, plantas e cortes, manipulações de informações do projeto e a elaboração de quantitativos. A forma integrada dessas funcionalidades garante ao UFC13 um dinamismo na interpretação das informações. Isso é possível por utilizar-se de um conjunto de interfaces gráficas integradas ao AutoCAD que facilitam o trabalho do projetista.

Palavras-chave: Projeto Hidrossanitário. AutoCAD. Quantitativo. Autolisp.