



XVI congresso interno de iniciação científica

Ginásio Multidisciplinar da Unicamp
24 a 25 de setembro de 2008



T0999

DESENVOLVIMENTO DE UMA FERRAMENTA COMPUTACIONAL PARA ANÁLISE ESTRUTURAL E DIMENSIONAMENTO DE SILO UNICELULAR DE CONCRETO ARMADO

Leonardo da Silva Carvalho (Bolsista PIBIC/CNPq) e Profa. Dra. Maria Cecília Amorim Teixeira da Silva (Orientadora), Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo - FEC, UNICAMP

Silos são construções, que em função de sua finalidade de utilização estão sujeitos a carregamentos peculiares, tais como pressões horizontais e verticais - estáticas ou dinâmicas, dependendo da fase de operação - atrito nas paredes e cargas térmicas, todos causados pela presença do produto armazenado. Sob o ponto de vista estrutural, os silos, em geral, se comportam como cascas quando a seção transversal é circular, ou como placas quando a seção transversal é poligonal. Os critérios utilizados no projeto estrutural de um silo são similares aos utilizados em outras estruturas. Contudo, suas especificidades geométricas, funcionais e de carregamento apontam para a necessidade de se estabelecer um tratamento particularizado. O presente trabalho teve como objetivo o desenvolvimento de um programa computacional que sistematizasse os procedimentos necessários para o dimensionamento de silo unicelular de concreto armado, tanto para seção circular quanto para seção retangular, desde a definição do carregamento até o cálculo da armadura necessária. O programa foi elaborado na linguagem DELPHI.

Silos - Concreto armado - Automação