Anais do II Congresso de Ciência e Tecnologia da PUC Goiás
Disponível em: http://pucgoias.edu.br/ucg/prope/pesquisa/anais/2016
ISSN: 2177-3327

ANÁLISE E DIMENSIONAMENTO DE ESCADAS E VIGAS INCLINADAS POR FLEXÃO PURA E FLEXÃO COMPOSTA

LEONILDO SILVA DA CUNHA , LUCAS SALOMÃO RAEL DE MORAIS, ALBERTO VILELA CHAER
leonildo_eng@hotmail.com

Objetivo: Fazer um comparativo de cálculo em vigas e lajes inclinadas presentes em escadas convencionais de concreto armado sobre flexão pura e flexão composta. **Método:** Fracionamento do elemento inclinado em dez seções e estudo dos esforços para cada uma.Obtenção do par de esforços, normal e momento fletor, e com base nos diagramas de cada seção determinou-se a armadura por flexão pura e composta, sendo que nessa se utilizou a simplificação de Sussekind para seções sobre flexãotracão e flexocompressão. **Resultados:** Observou que para o cálculo mais detalhado, porém mais dificultoso, as taxas de armaduras encontradas estão muito próximas dos modelos simplificados. Os esforços a serem considerados em uma estrutura convencional de escadas de concreto armado são de baixa intensidade. **Conclusão:** Para situações usuas de carregamento e inclinações dentro dos limites de conforto do usuário podemos fazer o dimensionamento das estruturas bem como o cálculo da taxa de armadura utilizando os modelos mais simplificados, como o cálculo por flexão pura, usando o maior esforço para dimensionar e aplicando-o para toda a estrutura, sem prejudicar a economia e segurança dos elementos.

Palavras-chave: Escadas convencionais. Flexão pura. Flexão composta.