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

OTIMIZAÇÃO DO ÂNGULO DE INCLINAÇÃO DO CHANFRO EM CONSOLO CURTO DE CONCRETO VIA ANÁLISE NUMÉRICA NÃO LINEAR PELO MÉTODO DOS ELEMENTOS FINITOS

ROBERTO VIANA FILHO, LUIZ ÁLVARO DE OLIVEIRA JÚNIOR
vianafengcivil@gmail.com

Objetivo: Este trabalho teve por objetivo determinar a inclinação ideal do chanfro em um consolo curto de concreto via análise não linear pelo Método dos Elementos Finitos de modo a não comprometer a capacidade resistente do consolo, comparativamente ao consolo utilizado como modelo de referência. **Método:** Para isto foram realizadas modelagens computacionais nas quais a geometria (e a malha) do modelo de referência foi adaptada para representar fisicamente a geometria do chanfro. **Resultados:** Os resultados mostraram que o panorama de fissuração varia com a inclinação do chanfro e que as fissuras ocupam uma área do modelo tanto maior quanto menor a inclinação do chanfro. Ainda, a redução da inclinação do chanfro afetou a distribuição das tensões principais no modelo. Foi observado que quanto menor o valor de ?, menores os valores das tensões principais de tração e de compressão. **Conclusão:** A partir da análise dos resultados, pode-se concluir que o modelo computacional não representou adequadamente os resultados obtidos por Muniz (2012), em função das informações disponíveis para a calibração do modelo computacional e que a inclinação de chanfro que proporcionou os melhores resultados foi a de ? = 250/300.

Palavras-chave: Consolo. MEF. Otimização.