

## **Análise do processo aproximado da NBR-6118 para consideração dos efeitos localizados de segunda ordem**

### **Analysis of NBR-6118 simplified method for consideration of located second order effects**

**José Milton de Araújo**

*Departamento de Materiais e Construção – FURG – Rio Grande, RS*

*e-mail: [ed.dunas@mikrus.com.br](mailto:ed.dunas@mikrus.com.br)*

**RESUMO:** Neste trabalho, apresenta-se uma análise criteriosa do processo aproximado da NBR-6118 para a consideração dos efeitos localizados de segunda ordem nos pilares-parede. O processo simplificado é comparado com a solução exata fornecida pela teoria não-linear de placas. O método dos elementos finitos é empregado na análise estrutural. Nenhum efeito de segunda ordem localizado importante foi encontrado no estudo. Assim, recomenda-se que o processo da norma não seja empregado no projeto dos pilares-parede. Por último, são feitas recomendações para o dimensionamento das armaduras horizontais dos pilares-parede, com base em resultados experimentais disponíveis.

**ABSTRACT:** In this work, it is made a judicious analysis of the NBR-6118 approximate process for consideration of located second order effects in thin-walled columns. This simplified process is compared with the exact solution supplied by the nonlinear theory of plates. The finite element method is used in the structural analysis. None important located second order effect it was found in the study. For this reason, it is recommended that this simplified process is not used in design. Finally, suggestions are presented for calculation of the horizontal reinforcement of thin-walled columns, with base in available experimental results.