

5

Conclusão e Sugestões para Trabalhos Futuros

5.1.

Conclusão

Neste trabalho foi desenvolvido um estudo experimental preliminar sobre o comportamento de pilares mistos sujeitos a flexo-compressão. Foram ensaiados 15 pilares a fim de se analisar a influência do comprimento de flambagem, da taxa de armadura longitudinal e da excentricidade da carga.

Através do estudo das curvas tensão-deformação dos três materiais foi realizada uma verificação do ganho de resistência do concreto confinado.

Os resultados obtidos indicaram que:

- O confinamento provido pelo perfil de aço causa um pequeno ganho de resistência em comparação ao concreto sem confinamento. A favor da segurança, os métodos de cálculo não consideram este ganho.
- Os resultados experimentais indicaram que os dois métodos de cálculo, o anexo da NBR 14323 [6] e EuroCode 4 [8], são eficientes para o dimensionamento de pilares mistos.
- Com o aumento da excentricidade da carga ocorre a diminuição da resistência dos pilares, conforme esperado;
- A diminuição da resistência devido ao aumento do comprimento de flambagem do pilar foi em torno de 55%, para os pilares sujeitos a flexo-compressão.

- Para os pilares deste trabalho, com a resistência de 45 MPa, o aumento da taxa de armadura não causou nenhum aumento na resistência do pilar misto.

5.2.

Sugestão para trabalhos futuros

Para um entendimento mais abrangente do comportamento de pilares mistos, os seguintes estudos são sugeridos:

- Verificar a contribuição da armadura em pilares com resistência do concreto menor.
- Estudar o comportamento de pilares sujeitos a cargas com excentricidades em sentidos opostos no topo e na base, causando curvatura reversa.
- Estudar o comportamento de pilares sujeitos a flexo-compressão oblíqua;
- Verificar a eficiência de outros métodos de cálculo, como por exemplo a norma americana AISC-LRFD e a norma canadense CAN/CSA-S16-01.