

Capítulo 5. Conclusões

A primeira parte deste trabalho teve como objectivo a apresentação, descrição e análise de um modelo teórico (SMMT) proposto por Hsu e Jeng com vista ao cálculo e traçado das curvas de comportamento T (momento torsor) - θ (rotação) para vigas de betão armado de secção rectangular cheia sujeitas à torção.

O comportamento dos materiais foi tido em conta mediante a incorporação, no modelo geral, de várias leis constitutivas tensão (σ) e extensão (ϵ). O *softening effect* foi tido em conta através da relação σ - ϵ para o betão comprimido. O *stifening effect* foi tido em conta através da relação σ - ϵ para as armaduras ordinárias.

Foi feita uma análise comparativa global dos valores obtidos para as curvas T- θ experimentais e teóricas das vigas de referência estudadas (vigas de betão armado com secção cheia).

Em relação aos momentos torsores tendo como base o SMMT pode-se concluir que os resultados obtidos são bastante aceitáveis, contudo, em relação à rotação os valores apresentam uma grande discrepância podendo-se concluir que o SMMT apresenta algumas dificuldades em prever o comportamento das vigas em estado fissurado.

Este estudo já tinha sido efectuado por Jeng e Hsu, tendo os autores apenas comparado os pontos dos gráficos T- θ correspondentes ao momento torsor de fissuração e resistente. Com a análise comparativa mais completa realizada neste trabalho conclui-se que o SMMT carece ainda de desenvolvimentos com vista a torná-lo mais apto para a previsão do comportamento de vigas de betão armado à torção com secção cheia para a fase fissurada. O trabalho deve assim continuar nesse sentido.