



UNIVERSIDADE  
FEDERAL DO CEARÁ  
CAMPUS DE CRATEÚS

**PRONTOS PARA SELEÇÃO DE PROFESSOR SUBSTITUTO  
SETOR DE ESTUDOS - ESTRUTURAS**

1. Vigas e eixos – análise e projeto: tensão, deformação, propriedades mecânicas dos materiais, carga axial, torção, flexão, cargas combinadas, projeto de vigas e eixos.
2. Vigas e eixos – estado plano, flambagem e deflexão: transformação de tensão, transformação de deformação, deflexão de vigas e eixos, flambagem de colunas e métodos de energia.
3. Controle tecnológico de concretos convencional e especiais: dosagem e caracterização de concreto convencional; concreto de alto desempenho; concreto reforçado com fibras; concreto leve estrutural; concreto projetado e concreto massa.
4. Análise de Estruturas: fundamentos da teoria da elasticidade, teorias de vigas (Euler-Bernoulli e Timoshenko), método das forças, método dos deslocamentos e análise matricial de estruturas (método da rigidez direta).
5. Estruturas de aço: projeto, disposições construtivas, contraventamento, normas de projeto e de execução.
6. Estruturas de concreto: dimensionamento de vigas, lajes, disposições construtivas e normas de projeto.
7. Dimensionamento de pilares e estruturas de contraventamento: Considerações sobre a estabilidade dos pilares, dimensionamento à flexão-compressão normal e oblíqua, disposições construtivas e análise das estruturas de contraventamento.
8. Pontes: Principais sistemas estruturais e construtivos, elementos para elaboração de projeto de pontes, projeto da superestrutura de pontes de concreto armado, esforços na meso e infraestrutura, aparelhos de apoio.