



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
NÚCLEO PERMANENTE DE CONCURSOS – COMPERVE
CONCURSO PÚBLICO DE PROVAS PARA PROVIMENTO DE CARGO
TÉCNICO-ADMINISTRATIVO EM EDUCAÇÃO
EDITAL Nº 087/2022-PROGESP

PROGRAMA DE ESTUDOS

Conhecimentos Específicos – Engenheiro/Área Civil (Estrutural)

1. Estruturas

1.1. Resistência dos materiais.

1.1.1. Estudos dos esforços: tração, compressão, flexão, torção e cisalhamento.

1.1.2. Análise de tensões e deformações em vigas, pilares e lajes.

1.2. Análise estrutural.

1.2.1. Conceitos fundamentais.

1.2.2. Estudo de estruturas isostáticas: treliças, vigas e quadros planos.

1.2.3. Estudo de estruturas hiperestáticas: treliças, vigas e quadros planos.

1.2.4. Ações e Combinações das ações (ELU e ELS) para o cálculo de estruturas: Ações permanentes, Ações variáveis, Ação do vento, recalques de apoio e variação de temperatura (ABNT NBR 6120:2019 e ABNT NBR 6123:1988).

1.3. Concreto armado.

1.3.1. Dimensionamento e verificação de peças em concreto armado, solicitadas à tração axial, compressão axial, flexão simples, flexão composta, cisalhamento e torção (NBR 6118/2014).

1.3.2. Cálculo, detalhamento e verificações de lajes, vigas, pilares, sapatas e blocos de fundação em concreto armado: ELU e ELS.

1.4. Estruturas Metálicas.

1.4.1. Dimensionamento de estruturas metálicas submetidas a compressão e a flexão de acordo com a ABNT NBR 8800:2008.

1.4.2. Conexões parafusadas em estruturas metálicas.

2. Construção Civil

2.1. Materiais para construção civil

2.2. Técnicas Construtivas

2.2.1. Estudos preliminares.

2.2.2. Formas para concreto armado.

2.2.3. Patologia e recuperação das estruturas de concreto armado.

3. Instalações prediais

3.1. Projeto e dimensionamento de instalações hidrossanitárias.

3.2. Projeto e dimensionamento de instalações elétricas de baixa tensão.

4. Geotecnia

4.1. Fundações para edifícios (tipos e processos executivos).

4.1.1. Investigações geotécnicas.

4.1.2. Sondagem e reconhecimento do subsolo.

4.1.3. Análise, projeto e execução de fundações: fundação direta, fundação profunda e interação fundação-estrutura (ABNT NBR 6122:2019).

5. Planejamento e Gestão de Obras

5.1. Planejamento e gerenciamento de projetos.

5.2. Qualidade e produtividade e sustentabilidade na construção civil.

5.3. Licitação de obras – Lei Nº 8.666/93.

5.4. Atribuições e responsabilidades do engenheiro civil.

5.5. Normas técnicas de segurança e higiene do trabalho.