

**Módulo: Betão - Fabricação e Betonagem, Aplicação e Descofragem das Peças  
Betonadas**

Carga Horária: 25 horas

Objetivos

- Fabricar betão em betoneira.
- Fabricar betão e vibrá-lo (betonagem de sapatas).
- Betonar pilares.
- Betonar muro em betão.
- Descofrar elementos de betão armado.

Conteúdos

- Fabricação de betão;
- Fabrico de betão, função e composição;
- Classes e tipos de betão;
- Natureza e dosagem de ligantes (REBAP);
- Tipos de areias;
- Classes e tipos de britas;
- Cálculo - unidades de volume;
- Fabricação de Betão – betonagem de sapatas;
- Implantações, processos de realização;
- Traços de eixo;
- Alinhamentos;
- Vibrador eléctrico;
- Ângulos e linhas de eixo;
- Interpretação de desenho técnico;
- Precauções a observar na utilização da betoneira;

- Utilização de equipamentos de protecção individual (capacete, luvas e óculos);
- Betonagem de pilares;
- Solidez de cofragens;
- Betão (processos de vazamento);
- Betão (vibrações e impulsos);
- Esforços de pilares;
- Materiais e utensílios utilizados;
- Cálculo - proporções e percentagens;
- Precauções a observar no manuseamento dos vibradores;
- Betonagem de muros em betão;
- Solidez de cofragens;
- Lubrificações (produtos descofrantes);
- A curva do betão;
- Endurecimento e presa do betão;
- Classes e tipos de betão;
- Interpretação de desenho técnico (muros);
- Precauções a observar com a conservação dos equipamentos;
- Precauções a observar nas plataformas de trabalho;
- Normas e regulamentos de segurança;
- Descofragem de elementos de betão armado;
- Iniciação e ordem de descofrar;
- Prazos para descofrar (tempos de secagem);
- Recuperação e arrumo de madeiras;
- Rentabilização de cofragens;
- Precauções a observar com a conservação dos equipamentos;
- Precauções a observar com plataformas de trabalho;
- Normas e regulamentos de segurança.