

CAPÍTULO 3

PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO

MÓDULO III

Habilitação Profissional de TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES

O **TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES** é o profissional que desenvolve e executa projetos de edificações, atendendo às legislações e normas técnicas específicas, normativas de segurança, de qualidade e ambientais nos limites de sua atribuição profissional. Planeja a execução de orçamentos de obra. Atua no planejamento, controle e gestão de obras. Realiza ensaios de materiais e de solo, e inspeções de rotina. Coordena e executa serviços de manutenção e de instalações em edificações.

MERCADO DE TRABALHO

- ❖ Escritórios de arquitetura e de engenharias.
- ❖ Laboratórios de pesquisa e desenvolvimento.
- ❖ Profissional autônomo em segmentos da construção civil.
- ❖ Empresas públicas, privadas e do terceiro setor na área de Construção Civil.

COMPETÊNCIAS PESSOAIS

- ❖ Apresentar habilidade manual.
- ❖ Demonstrar tendência a ajustar situações e estabelecer acordos.
- ❖ Evidenciar desinibição e desprendimento para lidar com pessoas.
- ❖ Manter-se atualizado a respeito de novas tecnologias referentes à área de atuação.
- ❖ Apresentar argumentos logicamente encadeados a respeito de determinado assunto.
- ❖ Demonstrar capacidade de adotar em tempo hábil a solução mais adequada entre possíveis alternativas.

Ao concluir a Habilitação Profissional de **TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES**, o aluno deverá ter construído as seguintes competências gerais:

MÓDULO I

- Executar locação de obras.
- Elaborar desenhos e esboços em formato gráfico.
- Representar graficamente o projeto de edificação.
- Identificar o perfil geológico do solo por meio de técnicas de sondagem.
- Representar bi e tridimensionalmente projetos de instalações hidráulicas.
- Executar representações gráficas básicas utilizando *software* CAD.
- Analisar propriedades e características de materiais básicos da construção civil.
- Identificar sistemas e componentes necessários para a elaboração de projetos de instalações hidrossanitárias.
- Utilizar sistemas operacionais e programas de aplicação necessários à realização de atividades na área profissional.
- Identificar implicações históricas, sociais e ambientais nas diferentes etapas de implantação do empreendimento imobiliário.
- Desenvolver textos técnicos, comerciais e administrativos aplicados à área de Edificações, de acordo com normas e convenções específicas.
- Identificar normas e legislações municipais, estaduais e federais na elaboração de projetos e obras.

MÓDULO II

- Analisar projetos topográficos.
- Aplicar programas computacionais na gestão de obras.
- Produzir documentação de levantamentos topográficos.
- Avaliar a aplicação de novos materiais na construção civil.
- Desenvolver o planejamento estratégico das etapas construtivas.
- Analisar metodologias construtivas mais eficientes e sustentáveis.
- Desenvolver projetos e/ou pesquisas para ensaios na construção civil.
- Representar bi e tridimensionalmente projetos de instalações elétricas.
- Aplicar programas computacionais na execução de desenhos e projetos.
- Analisar viabilidade econômica e executiva em todas as etapas de uma edificação.
- Analisar processos de tramitação para aprovação do projeto junto aos órgãos competentes.
- Avaliar as propriedades dos aglomerantes, argamassas e concretos e sua aplicação na construção civil.

- Elaborar estudo preliminar de projeto de edificação, com base na legislação e normas técnicas vigentes.
- Selecionar materiais, equipamentos e ferramentas utilizados em instalações elétricas, segundo suas características e condições de funcionamento.
- Identificar sistemas e componentes necessários para a elaboração de projetos de instalações elétricas, de acordo com as normas técnicas específicas.
- Executar técnicas construtivas segundo os materiais, ferramentas e equipamentos específicos referentes às etapas de superestrutura, vedação, esquadrias e cobertura.

MÓDULO III

- Avaliar a aplicação de novos materiais na construção civil.
- Identificar as principais patologias dos materiais de construção.
- Identificar técnicas para execução dos serviços de acabamento.
- Controlar as etapas do processo construtivo e produtivo de obras.
- Analisar sistemas e componentes necessários para instalações especiais.
- Utilizar ferramentas computacionais para elaboração de projetos de edificações.
- Avaliar as principais propriedades e especificações dos materiais de construção.
- Acompanhar a execução de obras de estruturas segundo normas técnicas específicas.
- Elaborar organograma, fluxograma, cronograma de processo construtivo e produtivo de obras.
- Elaborar projeto executivo de edificação com base na legislação e normas técnicas vigentes.
- Analisar as ações comportamentais no contexto das relações trabalhistas e de consumo.
- Desenvolver memoriais descritivos com as especificações dos projetos executivos e detalhamentos.
- Executar técnicas de recuperação, restauração e de manutenção dos diversos sistemas de acabamentos
- Detalhar projetos estruturais e sistemas construtivos de acordo com os limites definidos para a atribuição técnica.
- Especificar produtos e materiais necessários às instalações especiais, considerando sistemas ambientalmente eficientes e disponíveis no mercado.

- Interpretar a terminologia técnico-científica da área profissional, identificando equivalências entre português e inglês (formas equivalentes do termo técnico).

ATRIBUIÇÕES E RESPONSABILIDADES

MÓDULO III

- ❖ Utilizar sistema BIM.
- ❖ Elaborar relatórios técnicos.
- ❖ Realizar medições e vistorias.
- ❖ Realizar levantamento topográfico.
- ❖ Elaborar memoriais técnico-descritivos.
- ❖ Elaborar o cronograma físico-financeiro.
- ❖ Executar serviços de instalações elétricas.
- ❖ Executar modelos gráficos tridimensionais.
- ❖ Elaborar relatórios técnicos e diário de obras.
- ❖ Desenvolver projetos de instalações elétricas.
- ❖ Desenvolver projetos de instalações especiais.
- ❖ Efetuar composição de custos diretos e indiretos.
- ❖ Acompanhar os serviços de instalações especiais.
- ❖ Elaborar planilha de quantidade e custos de produtos.
- ❖ Executar etapas de superestrutura de uma edificação.
- ❖ Compatibilizar projetos arquitetônicos e complementares.
- ❖ Controlar a qualidade de materiais básicos da construção civil.
- ❖ Elaborar orçamentos de materiais, equipamentos e mão de obra.
- ❖ Desenvolver projetos de edificações e respectivos detalhamentos.
- ❖ Pesquisar atividades relacionadas a estudo e projetos na construção civil.
- ❖ Executar ensaios tecnológicos (laboratoriais e de campo) relativos aos materiais básicos da construção civil.

ATRIBUIÇÕES EMPREENDEDORAS

- ❖ Construir rede de contatos na busca de parceiras e oportunidades de negócios.
- ❖ Analisar os resultados, projetando novos nichos de mercado para atuação no setor da construção civil.
- ❖ Analisar materiais mais eficientes e sustentáveis, buscando novas oportunidades para atuação no setor da construção civil.

- ❖ Identificar na elaboração e desenvolvimento dos projetos técnicos necessidades que geram demandas, buscando novas oportunidades para atuação no setor da construção civil.
- ❖ Problematizar situações e identificar necessidades que geram demandas mais eficientes e inovadoras, buscando novas oportunidades para atuação no setor da construção.
- ❖ Demonstrar comprometimento com a equipe e trabalho para implementar novos procedimentos de execução de obras e prestação de serviços para atuação no setor da construção civil.

ÁREA DE ATIVIDADES

A – ELABORAR ETAPAS DE PROJETOS DE EDIFICAÇÕES

- Detalhar projetos estruturais e sistemas construtivos.
- Elaborar memoriais descritivos de projetos executivos.
- Compatibilizar projetos para eliminar as interferências.
- Elaborar projetos de instalações de prevenção e combate a incêndios.
- Elaborar projetos de sistemas de energia renovável na construção civil.

B – PLANEJAR O TRABALHO DE EXECUÇÃO DE OBRAS CIVIS

- Definir a logística.
- Elaborar plano de ação.
- Propor cronograma físico.
- Implantar o canteiro de obras.
- Dimensionar equipe de trabalho.
- Elaborar cronograma de suprimentos.
- Acompanhar o resultado dos serviços.
- Listar máquinas, equipamentos e ferramentas.
- Participar da definição de métodos e técnicas construtivas.

C – PROVIDENCIAR SUPRIMENTOS E SERVIÇOS

- Consultar estoque.
- Selecionar fornecedores.
- Fazer cotação de preços.

- Elaborar cronograma de compras.
- Elaborar estudo comparativo de custos.
- Pesquisar a existência de novas tecnologias.
- Apurar preços, prazos de entrega e condições de pagamento de produtos e serviços.

D – SUPERVISIONAR EXECUÇÃO DE OBRAS DE ACABAMENTO, MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO DE OBRAS

- Fiscalizar obras.
- Realizar medições.
- Fazer o diário de obras.
- Supervisionar a execução.
- Padronizar procedimentos.
- Coordenar equipes de trabalho.
- Racionalizar o uso dos materiais.
- Seguir as instruções do fabricante.
- Solucionar problemas de execução.
- Cumprir cronograma preestabelecido.
- Identificar patologias nos acabamentos.
- Conferir execução e qualidade dos serviços.
- Buscar a industrialização de processos executivos.
- Controlar o estoque e o armazenamento de materiais.
- Zelar pela organização, segurança e limpeza da obra.
- Realizar apropriação de máquinas, equipamentos e mão-de-obra.

E – EXECUTAR CONTROLE TECNOLÓGICO DE MATERIAIS CERÂMICOS, METÁLICOS, POLIMÉRICOS, NÃO CONVENCIONAIS E DE MADEIRA

- Coletar amostras.
- Executar ensaios.
- Aplicar normas técnicas.
- Analisar relatórios técnicos.
- Elaborar relatórios técnicos.
- Operar equipamentos de laboratório.
- Controlar estoque dos materiais de ensaio.
- Coordenar equipe de coleta de amostras e ensaios.

- Quantificar e especificar os materiais utilizados nos ensaios.

F – COMUNICAR-SE NO CONTEXTO DA ÁREA PROFISSIONAL EM LÍNGUA ESTRANGEIRA – INGLÊS

- Pesquisar vocabulário técnico da área de Edificações e respectivos conceitos, em inglês.
- Correlacionar termos técnicos, científicos e tecnológicos em inglês às formas equivalentes em língua portuguesa.
- Comunicar-se no contexto da área, profissional utilizando a terminologia técnica científica e tecnológica da área de atuação em língua estrangeira - inglês.

Grupo de Formulação e Análises Curriculares - Centro Paula Souza / SP