



# ENGENHARIA

## ➤ INFORMAÇÕES BÁSICAS

O engenheiro atua na elaboração de projetos e planejamento dos diversos tipos de obras de construção civil e nos estudos de viabilidade técnica e econômica das mesmas. Exerce atividades relacionadas com o dimensionamento das construções, a escolha e a especificação dos materiais e o acompanhamento técnico da execução das obras.

Estuda e propõe soluções para as obras civis necessárias à habitação, à indústria, ao transporte e ao comércio, tais como edifícios, estradas, pontes, viadutos e túneis. Incumbe-se das chamadas obras de infra-estrutura, como barragens, drenagem, sistemas de abastecimento de água, saneamento, fundações, obras de contenção de encostas, bem como do planejamento de meios de transporte e de tráfego urbano. Pode ainda prestar serviços especiais como a consultoria técnica, a fiscalização e a perícia técnica ligadas aos projetos.

## ➤ O CURSO

O curso tem duração de cinco anos e é um dos mais abrangentes da engenharia. Na sua formação, o estudante recebe desde conhecimentos derivados das ciências exatas, passando pela economia, até a administração.

O candidato precisa gostar muito de matemática, física e desenho.

Entre as disciplinas do currículo estão: cálculo (diferencial, numérico, integral e vetorial), geometria, desenho, física, química, mecânica, economia, administração e estatística.

Em algumas faculdades, os três últimos semestres são dedicados à Formação Profissional Específica, quando os alunos optam entre: Ênfase em Engenharia Urbana: integra áreas da Engenharia Civil, como transporte, geo-tecnia, saneamento e meio ambiente; Ênfase em Sistemas Construtivos: forma profissionais qualificados para participarem dos processos de modernização da Construção Civil, sobretudo aqueles relacionados às edificações habitacionais e aos equipamentos urbanos.

## ➤ O QUE VOCÊ PODE FAZER

Estruturas e fundações: projeto e construção de estruturas de apoio de edificações;

Construção civil: concepção e edificação de imóveis;

Hidráulica: projeto e construção de barragens, canais, eclusas e instalações hidráulicas para a geração de energia;

Mecânica dos solos: estudo do solo e do subsolo;

Saneamento: obras de esgoto, sistemas de drenagem, etc;

Sanitária e Ambiental: elaboração e execução de projetos de sistemas de abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, limpeza urbana, controle de

vetores, avaliação de impactos ambientais, controle da poluição do ar, da água e do solo e gestão ambiental.

Transportes: projeto e construção de rodovias, ferrovias, hidrovias, pontes, viadutos e aeroportos.

## ➤ MERCADO DE TRABALHO

Esse é um dos profissionais mais ecléticos, pois além do mercado tradicional de escritórios de construção civil e empresas construtoras, é comum o encontrarmos atuando em outras áreas, especialmente as ligadas à administração.

A engenharia civil é movimentada toda vez que a economia acelera, independentemente do setor. As melhores remunerações estão em empresas de construção pesada – portos, aeroportos e indústrias de base (termoelétricas e hidrelétricas).

Outras Engenharias: Engenharia aeronáutica; Engenharia automobilística; Engenharia cartográfica; Engenharia de alimentos; Engenharia de materiais; Engenharia de petróleo; Engenharia de plástico; Engenharia de produção industrial; Engenharia Física; Engenharia Mecânica; Engenharia Mecatrônica; Engenharia Metalúrgica; Engenharia Naval; Engenharia química; Engenharia têxtil.