

Se você tem...

habilidade numérica, capacidade de abstração,  
de organização e exatidão no trabalho e em equipe,  
capacidade de liderança,  
...é bom pensar em...

## Engenharia de Produção

**O QUE É:** A Engenharia de Produção aplica-se ao gerenciamento de recursos humanos, financeiros e materiais visando ao aumento da produtividade e da rentabilidade da empresa ou indústria.

O que faz um engenheiro de produção em um parque de diversões? Se você respondeu que ele só leva os filhos para se divertirem, errou. "Eu participei da padronização de todos os processos de operação do parque", conta, feliz, o engenheiro Armando Marchesan Neto, que trabalha no Playcenter de Vinhedo, no interior de São Paulo. Isso significou planejar o número de funcionários e de guichês de venda de ingressos, para evitar longas filas, definir a função dos atendentes e determinar as escalas de trabalho, a fim de que o parque funcione direito tanto nos feriados superlotados quanto em temporadas de baixo movimento.

A engenharia de produção habilita o profissional a atuar na área de serviços, como é o caso de lazer e turismo, e na produção industrial. Nos dois casos, ele estuda a maneira mais adequada de integrar mão-de-obra e equipamentos, com o objetivo de conseguir a melhor rentabilidade. Depois que o engenheiro de produção define os programas e cronogramas das atividades de uma empresa, entra em cena o engenheiro industrial. A ele cabe organizar e supervisionar todas as etapas do processo produtivo, desde a chegada da matéria-prima na fábrica até o controle de qualidade do produto final. A diferença entre os dois engenheiros é sutil: enquanto o de produção planeja processos, o industrial administra na prática seu funcionamento e se encarrega de aperfeiçoá-lo, otimizando a produção.

O engenheiro de produção decide que equipamentos e materiais devem ser adotados e como os profissionais devem atuar, visando à maximização de resultados.

**O CURSO:** O curso prepara o engenheiro para administrar materiais e recursos. Nos três primeiros anos de ambos os cursos, muita Matemática, Física, Química e Computação. Em engenharia de produção, nos dois últimos anos as matérias são ligadas à especialização escolhida: civil, elétrica, mecânica, minas, química ou têxtil. No curso de engenharia industrial, o aluno tem disciplinas voltadas para a elétrica ou a mecânica.

**Duração média do curso:** cinco anos.

**Novo! Prod. agroindustrial.**

O crescimento do agribusiness - a cadeia de atividades que começa na fazenda, atravessa a indústria, passa pelo comércio e termina no consumidor - levou a UFSCar, em São Paulo, a criar esse bacharelado para formar um profissional com visão global da agroindústria, com o objetivo de torná-la mais rentável.

Especialista em gerenciar as várias etapas da atividade agroindustrial, ele se ocupa da compra de insumos, como fertilizantes e sementes, gerencia a mão-de-obra e cuida das técnicas de plantio e de manejo de rebanhos. Também se preocupa com a distribuição dos produtos.

O curso, que dura cinco anos, possui três etapas. Na básica, você vai ter as matérias comuns às engenharias, como Matemática e Física. Na segunda, enfrentará disciplinas associadas à gestão de negócios agropecuários, e, na última, aprenderá a administrar cada etapa de produção em uma propriedade agrícola. A indústria alimentícia paulista representa, hoje, o maior e melhor mercado para o engenheiro da área.

#### **O que você pode fazer como engenheiro de produção e industrial:**

- **Controle dos sistemas de produção** - Gerenciar a produção de bens e serviços, administrando recursos humanos e materiais em busca de maior produtividade e qualidade.

- **Economia industrial** - Estudar e determinar a aplicação de recursos financeiros ao processo industrial. Calcular custos de produção e fazer previsão de vendas.

- **Pesquisa e desenvolvimento** - Criar e desenvolver ferramentas, máquinas e linhas de produção industrial.

- **Processos industriais** - Projetar, montar e controlar processos produtivos industriais.

- **Planejar a logística de operação** - Definindo métodos de seleção de fornecedores, de controle de qualidade dos insumos, de funcionamento do estoque e das formas de distribuição do produto final.

**COMO ESTÁ O MERCADO:** O mercado de trabalho é bastante abrangente. Os engenheiros de produção são requisitados tanto por indústrias como por empresas de todas as áreas.

As vagas concentram-se em grandes indústrias, em particular, da área metalúrgica. "Grande parte das indústrias brasileiras precisa passar por um planejamento rigoroso para racionalizar recursos e custos de produção. Por isso, há um mercado fabuloso para o engenheiro de produção", diz o professor Milton Vieira Júnior, coordenador do curso da Unimep, em São Paulo.

Na área de engenharia industrial, são muitas as oportunidades para os especialistas em novas tecnologias, como fabricação automatizada.

A intensificação do processo de industrialização do Nordeste e do Estado do Ceará vem aumentando continuamente a necessidade de profissionais aptos a contribuir para uma maior eficácia e produtividade, tanto ao nível de qualidade como de preços competitivos.

Regulamentação da profissão: Lei 5.194 de 24/12/1966 e Lei 2800 de 18/6/1956.

Normas Legais: As resoluções 218, de 29/6/1973, e 288, de 7/12/1983, do Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CONFEA), fixam as atribuições do profissional. O engenheiro industrial ou de produção deve registrar-se no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CREA) para exercer a profissão. Para atuar na área química, precisa registrar-se no Conselho Regional de Química (CRQ).