

O QUE É ENGENHARIA DE PRODUÇÃO (2) ?

Pelo fato de ser uma das mais recentes formas de manifestação da Engenharia, freqüentemente surge a pergunta: "O que é Engenharia de Produção?"

Segundo a Associação Brasileira de Engenharia de Produção (ABEPRO):

“Compete à Engenharia de Produção o projeto, a implantação, a operação, a melhoria e a manutenção de sistemas produtivos integrados de bens e serviços, envolvendo homens, materiais, tecnologias, informação e energia. Compete ainda especificar, prever e avaliar resultados obtidos destes sistemas para a sociedade e meio ambiente, recorrendo a conhecimentos especializados da matemática, física, ciências humanas e sociais, conjuntamente com os princípios e métodos de análise e projeto de engenharia”, (Elaborado a partir das definições do International Institute of Industrial Engineering - IIIIE).

O Engenheiro de Produção

Ainda segundo a ABEPRO, o Engenheiro de Produção deve ter uma sólida formação científica e profissional geral que o capacite a identificar, formular e solucionar problemas ligados às atividades de projeto, operação e gerenciamento do trabalho e sistemas de produção de bens e/ou serviços, considerando seus aspectos humanos, econômicos, sociais e ambientais, com visão ética e humana, em atendimento às demandas da sociedade.

Especificamente, ele deve possuir habilidades e competências que capacite o futuro profissional a:

- Dimensionar e integrar recursos humanos e financeiros a fim de produzir com eficiência e ao menor custo, considerando a possibilidade de melhorias contínuas;
- Utilizar ferramental matemático e estatístico para modelar sistemas de produção e auxiliar na tomada de decisões;
- Ser capaz de projetar, implementar e aperfeiçoar sistemas, produtos e processos, levando em consideração os limites e as características das comunidades envolvidas;
- Prever e analisar demandas, selecionar tecnologias e know-how, projetando produtos ou melhorando suas características e funcionalidades;
- Incorporar conceitos e técnicas de qualidade em todo o sistema produtivo, tanto nos seus aspectos tecnológicos quanto organizacionais, aprimorando produtos e processos, e produzindo normas e procedimentos de controle e auditoria;
- Prever a evolução de cenários produtivos, percebendo a interação entre as organizações e os seus impactos sobre a competitividade;
- Acompanhar os avanços tecnológicos, organizando-os e colocando-os a serviço da demanda das empresas e da sociedade;
- Compreender a inter-relação dos sistemas de produção com o meio ambiente, tanto no que se refere à utilização de recursos escassos quanto à disposição final de resíduos e rejeitos, atentando para a exigência de sustentabilidade;

- Utilizar indicadores de desempenho, sistemas de custeio, bem como avaliar a viabilidade econômica e financeira de projetos;

- Gerenciar e otimizar o fluxo de informação nas empresas utilizando tecnologia adequada.

Espera-se que todo engenheiro tenha, também, os seguintes atributos:

- Compromisso com a ética profissional;

- Iniciativa empreendedora;

- Disposição para auto-aprendizado;

- Excelente comunicação oral e escrita;

- Leitura, interpretação e expressão por meios gráficos;

- Visão crítica de ordens de grandeza;

- Domínio de técnicas computacionais;

- Domínio de língua estrangeira (pelo menos inglês);

- Conhecimento da legislação pertinente;

- Capacidade de identificar, modelar e resolver problemas;

- Compreensão dos problemas administrativos, sócio-econômicos e do meio ambiente;

- Responsabilidade social e ambiental;

- Pensar globalmente e agir localmente.

Mercado de trabalho

Devido à sua formação multidisciplinar e visão sistêmica, o mercado de trabalho para este profissional é amplo, sendo possível atuar nas diferentes áreas de uma organização como finanças, produção, recursos humanos, marketing ou desenvolvimento do produto. Essas organizações podem ser de manufatura ou de serviços, relacionados com os mais diversos setores: mecânica, petróleo, química, civil, eletro-eletrônico, alimentos, siderúrgico e agroindústria, dentre outros. Ou seja: o profissional de engenharia de produção pode ser absorvido tanto no âmbito industrial quanto no de serviços (bancos, repartições públicas, escolas, hotéis e comércio em geral).

Para saber mais sobre a Engenharia de Produção leia o artigo publicado na Revista do CREA 56, Jan-Fev, 2006.