

O QUE É ENGENHARIA DE PRODUÇÃO (1) ?

É senso comum que as diversas, ou a maioria das Modalidades de Engenharia, estão relacionadas a algo concreto (base tecnológica específica) ou a um ou mais artefatos que acabam por dispensar uma definição rigorosa sobre "o que é" e quais os seus objetivos. Ou seja:

- Engenharia Civil → associada a construção de edificações, estradas, etc.
- Engenharia Elétrica → associada a geração, transmissão, distribuição de energia elétrica, etc.
- Engenharia Mecânica → associada a máquinas, motores, automóveis, etc.
- Engenharia de Minas → associada a jazidas, mineração, geologia, etc.
- Engenharia Metalúrgica → associada a transformação de minérios em metais, siderúrgicas, etc.
- Engenharia Industrial → associada ao "chão de fábrica" de indústrias de automóveis, geladeiras, tvs, etc.
- Etc.

E a Engenharia de Produção, se associa a que?

A Engenharia de Produção trabalha com 10 subáreas, a maioria de Gestão (da **Produção**, da **Qualidade**, **Econômica**, do **Produto**, da **Estratégia Organizacional**, do **Conhecimento e Ambiental**) e ainda **Ergonomia e Segurança no Trabalho**, **Pesquisa Operacional** e **Educação em Engenharia**. Este conjunto, quando articulado dentro de uma organização de produção de bens ou de serviços, forma a base tecnológica da Engenharia de Produção.

Se esta é a base tecnológica, o que estaria associado á Engenharia de Produção em termos de referência concreta?

Se aquele conjunto de sub-áreas se articula enquanto base tecnológica dentro de uma **Organização**, pode-se concluir que esta é a referência concreta da Engenharia de Produção.

- **Engenharia de Produção** → associada à **Organização (de Produção de Bens ou de Serviços)**

A Organização de Produção de Bens ou de Serviços pode ser qualquer empresa (comercial, industrial, etc.), instituição (pública ou privada), etc. que seja dotada das **quatro funções clássicas** que as caracterizam: **Pessoas, Finanças, Produção e Mercado**.

Mas isto não pode ser suprido pela Administração de Empresas?

Pode ser suprido no que se refere ao que há de natureza de conhecimento com características mais **sociais e de relações humanas** nas organizações.

Ocorre que o **grau de complexidade dos produtos** (bens ou serviços) e as demandas atuais em termos de **produtividade e competitividade**, exigem mais do que isto. Faz-se necessário a presença de um profissional capaz de conceber, projetar, modelar, implantar, gerir, melhorar e descartar estes sistemas complexos, com base também em um conhecimento voltado para **solução de problemas**, que é próprio da Engenharia e que é baseado no chamado **raciocínio lógico** em cuja raiz está, principalmente, a **matemática** e a **física**, complementados por representação gráfica, química, materiais, mecânica, energia, computação, etc. Este conhecimento próprio da Engenharia é o que permite ao profissional **estruturar** bens ou serviços ou organizações que ainda não existem (projetar) ou **desestruturar** o que existe, para resolver problemas ou implantar melhorias sobre os mesmos, a partir dos seus componentes mais primários.

O Engenheiro de Produção acrescenta à estas habilidades, que são próprias dos Engenheiros de uma maneira geral, a capacidade de "**estruturar**" e "**desestruturar**" com base no conjunto de sub áreas que forma a **base tecnológica da Engenharia de Produção** o que o torna o **Engenheiro da Organização**.