

## **Introdução à Engenharia**

**Equipe:** Hugo Silveira, Milton Dutra, Kamila Amélia, Lucas Costa, Ângela Magalhães.

- **Questão 01**

A otimização tem como meta chegar ao melhor resultado possível. Logo, para que esse resultado seja alcançado temos a necessidade primeiramente de uma equipe capacitada e de um ambiente agradável. Por exemplo, um projeto otimizado será realizado de forma eficaz, com custos reduzidos, melhor desempenho, dentre outros. Alguns métodos para encontrarmos a melhor solução para os problemas são: evolução, intuição, tentativa, gráfico, analítico. O método evolutivo consiste no aprimoramento de projetos já existentes; a intuição está ligada a criatividade, ou seja, a quantidade de soluções possíveis para um determinado problema; logicamente nem todas estas soluções serão as mais adequadas, utilizando do método tentativa para indicar as melhores; analisando os resultados das tentativas por um gráfico a melhor solução se sobressai. Em suma, podemos verificar que ao ser otimizado o projeto terá inúmeras vantagens que em resumo deixarão o projeto mais rápido e eficaz.

- **Questão 02**

Uma das importâncias da prática de elaboração de projetos em engenharia é a possibilidade da simulação do ambiente/mercado de trabalho, já que uma vez o projeto desenvolvido tem a possibilidade de estabelecer metas para o monitoramento ao decorrer do projeto, realizando um planejamento de curto e médio prazo aplicando algumas técnicas de otimização como, por exemplo, a busca por menores preços, diminuição de peso e consumo, aumento de desempenho e acessibilidade. Assim é possível realizar alterações de teste no modelo do projeto e analisar os resultados para possíveis melhorias no Sistema Físico Real (SFR). Além disso, ao final do processo, o engenheiro terá adquirido experiência e maturidade suficiente para a elaboração de projetos futuros. Ao realizar a construção de um novo projeto ele já possuirá um modelo pré-estabelecido no qual lhe servirá de base, assim seu tempo irá ser otimizado, tornando o projeto mais eficaz e o deixando mais produtivo.