O Profissional de Engenharia de Materiais

O engenheiro de materiais pesquisa e cria novos materiais, ligas metálicas, plásticos e resinas para a indústria. Saiba mais sobre engenharia de materiais!

A Carreira em Engenharia de Materiais

O profissional em Engenharia de Materiais é conhecido como engenheiro de materiais. Esse profissional atua no campo de **criação de novos materiais**, através de ligas e combinações.

Sempre que um novo produto é projetado por um fabricante é preciso considerar aspectos como a resistência a impactos, se vai sofrer calor ou frio, se o produto será fácil de manusear, entre outros. Esses fatores influenciam no tipo de material a ser utilizado para a fabricação do produto.

As combinações e ligas de materiais são **processos químicos** que exigem do engenheiro de materiais conhecimentos sobre esses produtos. Assim, um engenheiro de materiais pode se especializar em uma das classes de materiais, como as cerâmicas, os metais ou os polímeros.

Essas classes também representam as áreas de atuação de um engenheiro de materiais. Na área de **cerâmicas**, o engenheiro atua desenvolvendo novos materiais cerâmicos, além de avaliar e desenvolver outras utilizações para os materiais existentes. Em empresas de produtos cerâmicos e refratários, o engenheiro pode, também, ter a responsabilidade de **controle de qualidade** na produção.

Tratando-se da área de **metais**, o engenheiro de materiais desenvolve **novas ligas metálicas**, ou ainda melhora as ligas existentes, de acordo com a necessidade de aplicação dessas ligas. A indústria metalomecânica é ampla, o que abre um leque de oportunidades ainda maior: em metalúrgicas, siderúrgicas, fabricantes de produtos metálicos e empresas de consultoria, entre outras.

Já no campo de **polímeros**, o engenheiro de materiais trabalha desenvolvendo novas ligas de polímeros, criando plásticos com diferentes características. Além disso, desenvolve compostos de borrachas, resinas, acrílicos e plásticos.

O engenheiro de materiais também pode trabalhar na área de **educação**, atuando como professor em escolas de cursos técnicos, profissionalizantes ou mesmo em faculdades (se optar por continuar seus estudos e fazer mestrado ou doutorado).

No Brasil, esta profissão é regulamentada. Para exercer suas atividades, o engenheiro de materiais deve obter um **registro** junto ao Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CREA) do estado onde trabalha.

Perfil do profissional formado em Engenharia de Materiais

A pessoa que escolhe trabalhar com Engenharia de Materiais precisa gostar de **Química** e **Física**, pois esses serão conhecimentos utilizados constantemente em sua profissão. Ter afinidade com **Matemática** também é interessante.

O interesse pelos estudos e por **pesquisas** é importante. Além disso, para se manter competitivo no mercado de trabalho, é necessário que este profissional acompanhe os avanços científicos e tecnológicos de sua área.

Mercado de trabalho para quem faz Engenharia de Materiais

As indústrias **petroquímica** e **siderúrgica** são as maiores do país, e por isso representam o maior índice de contratação de engenheiros de materiais. Outros setores da indústria que apresentam boas ofertas de emprego para este engenheiro são os de: energia, mineração, química, automotiva e de bens de consumo.

Com o alto avanço tecnológico, empresas de fabricação de **produtos eletrônicos** também necessitam de engenheiros de materiais para desenvolver seus produtos.

O setor que possibilita mais dinamismo na carreira de um engenheiro de materiais é o da **construção civil**, pois ele pode atuar em empresas de produção de cimento, vidro, tintas ou cerâmicas.

Sobre o curso superior em Engenharia de Materiais

A graduação em Engenharia de Materiais possui, nos primeiros semestres, grande carga de disciplinas de **Química**, **Física** e **Matemática**.

Após uma formação básica em Engenharia, o aluno deve optar por uma das três áreas da Engenharia de Materiais (**cerâmica**, **metais** ou **polímeros**). Isso irá direcionar sua especialidade e seus conhecimentos. Essa escolha acontece a partir do terceiro ano da faculdade.

Onde estudar Engenharia de Materiais

Confira algumas das **principais faculdades reconhecidas pelo MEC** que ofertam o curso de Engenharia de Materiais:

Universidade Privadas:

- Centro Educacional Anhanguera (ANHANGUERA)
- Cruzeiro do Sul Virtual (a distância)
- Universidade Cidade de São Paulo (UNICID)
- Universidade de Franca (UNIFRAN)
- Universidade Norte do Paraná (UNOPAR)
- Centro Universitário UNIBTA

Universidades Públicas:

- Universidade Federal do Sergipe (UFS)
- Universidade Federal do Amazonas (UFAM)
- Universidade de São Paulo (USP)
- Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)
- Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)
- Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC