

## ENGENHARIA METALÚRGICA

Se você tem...

habilidade numérica, interesse por cálculos e pesquisas tecnológicas, dinamismo, criatividade,  
...É bom pensar em...

### **Engenharia Metalúrgica**

*É o conjunto de conhecimentos empregados na transformação de minérios em metais e ligas metálicas e em suas aplicações industriais.*

**O QUE É:** O engenheiro metalúrgico é responsável por todo processo de beneficiamentos de minérios, por sua transformação em metais e ligas metálicas, bem como sua utilização na indústria. Ramo da engenharia que aplica tratamentos químicos e físicos aos minérios. O engenheiro metalúrgico opera na extração, preparação, produção e aproveitamento industrial de metais, combate a corrosão metálica e estudando a composição e as propriedades dos metais para melhor controlar a qualidade do produto. Também combina metais com outros materiais, como vidro, plástico ou cerâmica, criando compostos com novas propriedades. Presente em quase todos os segmentos industriais, esse profissional é indispensável nas indústrias de base e no setor metalúrgico.

**O CURSO:** Os dois primeiros anos são dedicados às disciplinas básicas comuns a todas as engenharias. A partir do terceiro ano, dominam as matérias específicas, entre elas processos de transformação, metalurgia extrativa e física, mineralógica, fundição, termodinâmica metalúrgica, corrosão dos metais. O estudante cumpre boa parte da carga horária em laboratórios. O estágio é obrigatório ao final do curso.

**Duração mínima:** cinco anos.

### **O que você pode fazer como Engenheiro Metalúrgico:**

- **Metais ferrosos** - desenvolver ligas metálicas que contenham ferro. Acompanhar as diversas fases de fabricação em usinas siderúrgicas, do planejamento ao controle de qualidade da produção.

- **Metais não-ferrosos** - produzir ligas metálicas que contenham ferro, como alumínio e cobre. Definir técnicas e métodos para trabalhar com cada metal.

- **Tratamento de metais** - controlar o processo de transformação de metais ferrosos e não-ferrosos. Estudar a composição e as propriedades dos metais e definir o melhor tipo de tratamento.

- **Pesquisa e desenvolvimento** - criar e desenvolver nova técnica de fabricação ou aperfeiçoar as já existentes. O trabalho é feito em laboratório.

**COMO ESTÁ O MERCADO:** Os grandes empregadores dos engenheiros metalúrgicos são as indústrias automobilísticas, de autopeças e as siderúrgicas. Os Estados do Sudeste, com empresas como o grupo Gerdau, Aço Minas e Embraer, e o Estado do Rio Grande do Sul, com GM, Dana Albarus e Tramontina, e também a Gerdau, concentram o maior número de vagas por constituírem pólos industriais metal-mecânicos do país. Também há boas perspectivas em Santa Catarina e na Bahia.