

**A** função do engenheiro, definindo de forma ampla, é projetar, calcular, executar, dirigir, supervisionar, dar consultoria, a fim de efetivamente realizar o projeto ao qual se dedica.

A área de Engenharia está entre as carreiras mais cobiçadas das universidades. É composta por um leque de 93 especialidades, que vão da pesca até a Engenharia Aeronáutica. Apesar de serem tão diferentes entre si, todas têm uma característica em comum: formam profissionais treinados para planejar e resolver problemas usando os instrumentos fornecidos pela Matemática e pela Física. Porém, a formação ampla, com conhecimentos inclusive em línguas, é mais importante do que os conhecimentos específicos. Na opinião do presidente, Aluizio de Barros Fagundes, do Instituto de Engenharia, “sem conhecimento sólido, o profissional não avança na carreira.”

A carreira de Engenharia tem inúmeras habilitações; entre elas, especializações clássicas e conhecidas, como Civil, Elétrica, Mecânica, e outras que se desenvolveram ou surgiram nos últimos anos, como Telecomunicações e Petróleo.

A **Engenharia Civil** forma profissionais responsáveis pelo projeto e execução de prédios, viadutos, túneis, rodovias, barragens, canais e vias férreas, realizando os estudos necessários para conhecimento do solo e subsolo, determinação do local mais adequado à obra e chefia da equipe de trabalho, entre outras.

A **Engenharia Aeronáutica** forma profissionais que podem se especializar em uma das diversas áreas que a compõem: manutenção de aeronaves, desenvolvimento de aerodinâmica, certificação de normas etc.

A **Engenharia Elétrica** forma profissionais que trabalham em redes de transmissão de energia, telecomunicações, fabricação de chips e automação.

A **Engenharia Mecânica** forma profissionais que fazem projetos de máquinas em geral; inclui o setor automobilístico.

A **Engenharia Química** forma profissionais que lidam com transformação de matéria-prima em produtos como plásticos, tintas e têxteis.

A **Engenharia Agrônoma** forma profissionais que gostam de lidar com a terra, de cuidar do planejamento da produção agroindustrial e da montagem de sistema de irrigação.

A **Engenharia de Minas** forma profissionais que fazem pesquisa e extração de recursos minerais; inclui processamento do minério bruto.

A **Engenharia de Petróleo** forma profissionais que atuam na busca e exploração de reservas de petróleo.



Para aqueles que gostam de novidades, há especializações mais recentes como: Engenharia Florestal, de Alimentos, Ambiental, de Materiais, Naval, de Telecomunicações, de Automação e Controle, de Sistemas Eletrônicos, de Produção, de Manufatura, da Computação e Metalúrgica.

O mercado de trabalho para o engenheiro é muito promissor, principalmente na elaboração de projetos. Ao contrário do que se pensa, alguns ramos da Engenharia, como a Civil, voltaram a oferecer boas oportunidades, com o “aquecimento” do setor de construção. Além disso, áreas como a Mecânica, com especialização em Automobilística, aumentaram seus quadros, em razão da ampliação do segmento automobilístico no país, assim como a área de Computação, devido à crescente evolução da Informática.

As empresas têm dificuldades para encontrar profissionais especializados em engenharia: segundo a Federação Nacional de Engenheiros, dos 10 mil doutores formados todo ano, só 13% são desta área. No mestrado, os engenheiros representam 11,6% de um total de 30 mil alunos.

**Requisitos da profissão:** facilidade em realizar cálculos e medições, senso de observação, criatividade, dinamismo e sociabilidade.

**Campos de atuação:** Construtoras, Indústrias, Órgãos Públicos, Institutos de Pesquisa Tecnológica, Empresas, Consultoria em Projetos.

**Especializações:** Aeronáutica, Agrícola, Ambiental, Bioquímica, Civil, Computação, Alimentos, Materiais, Produção, Telecomunicações, Elétrica, Industrial, Mecânica, Naval, Petróleo, Têxtil e outras.

**Duração do curso:** 5 anos



| Escolas         | Vagas        | Mês da Inscrição        | Mês do Vestibular     | Fases | Tipo de Questões          | Candidato/Vaga |      |      | Nota de Corte |          |          |
|-----------------|--------------|-------------------------|-----------------------|-------|---------------------------|----------------|------|------|---------------|----------|----------|
|                 |              |                         |                       |       |                           | 2006           | 2007 | 2008 | 2006          | 2007     | 2008     |
| USP (Poli)      | 870          | Agosto<br>Setembro      | Novembro<br>Janeiro   | 2     | Testes e<br>Dissertativas | -              | -    | -    | -             | -        | -        |
| USP (S. Carlos) | 280          | Agosto<br>Setembro      | Novembro<br>Janeiro   | 2     | Testes e<br>Dissertativas | -              | -    | -    | -             | -        | -        |
| UNICAMP         | 745          | Agosto<br>Outubro       | Novembro<br>Dezembro  | 2     | Dissertativas             | -              | -    | -    | -             | -        | -        |
| UNESP (Bauru)   | 60           | Setembro<br>Outubro     | Novembro<br>Dezembro  | 2     | Testes e<br>Dissertativas | -              | -    | -    | Classif.      | Classif. | Classif. |
| UFSCar          | 330          | Setembro<br>Outubro     | Dezembro              | 1     | Testes e<br>Dissertativas | -              | -    | -    | Classif.      | Classif. | Classif. |
| MACK            | 360          | Outubro<br>Novembro     | Dezembro              | 1     | Testes                    | -              | -    | -    | Classif.      | Classif. | Classif. |
| FEI             | 1120/<br>790 | Abril/Maio<br>Outubro   | Maió/Jun<br>Nov/Dez   | 1     | Testes                    | -              | -    | -    | Classif.      | Classif. | Classif. |
| FAAP            | 375          | Abril/Maio<br>Ago a Jan | Maió/Jun<br>Out a Jan | 1     | Testes                    | -              | -    | -    | Classif.      | Classif. | Classif. |
| MAUÁ            | 1080         | Novembro                | Dezembro              | 1     | Testes                    | -              | -    | -    | Classif.      | Classif. | Classif. |
| PUCCamp         | 540          | Setembro<br>Outubro     | Novembro              | 1     | Testes                    | -              | -    | -    | Classif.      | Classif. | Classif. |

Matérias específicas para a 2ª Fase da FUVEST: Matemática, Química, Física.  
Total de vagas entre as engenharias.