

# Como surgiu a Engenharia?

29/03/2019

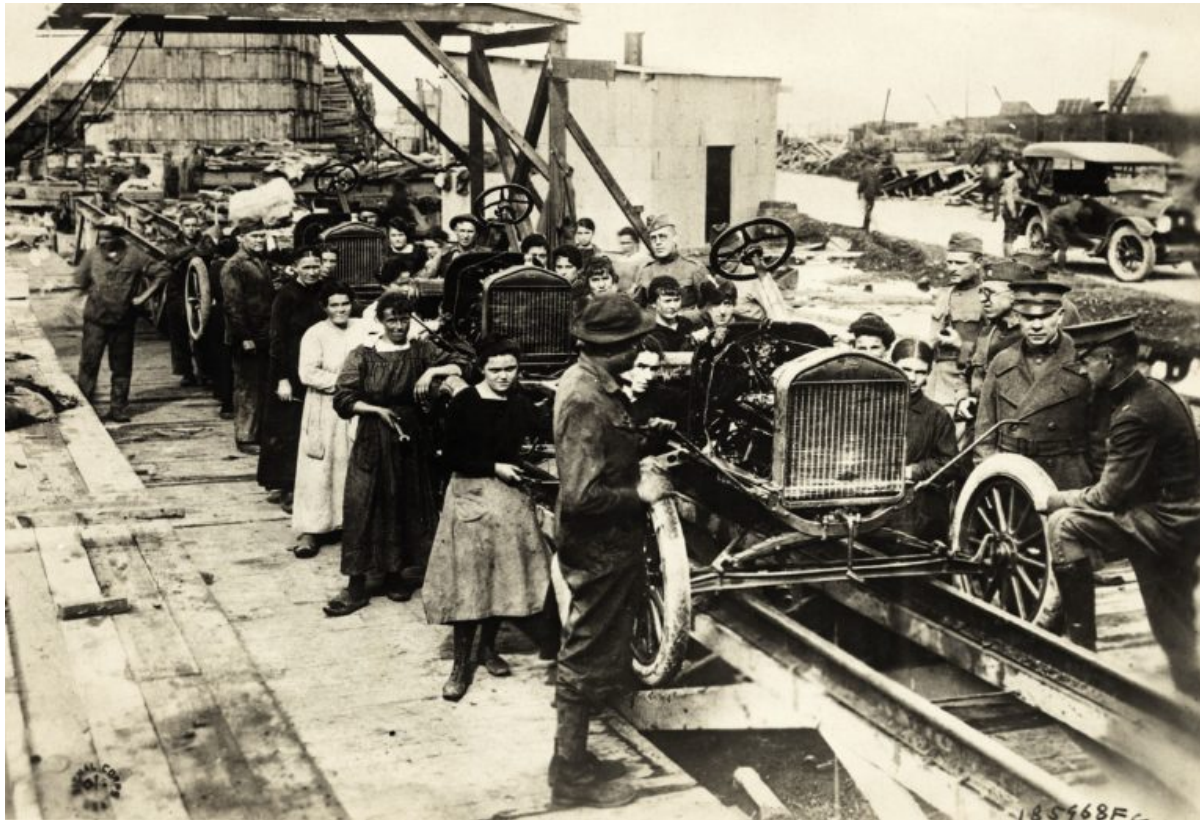


Imagem: thoughtco.com

Eis a questão: como surgiu a Engenharia? É bem provável que você já tenha parado para se perguntar isso em algum momento, certo? Neste texto, nós vamos tentar fazer um panorama da origem da nossa tão amada Engenharia.



Imagem: bp.com

podemos voltar aos tempos antigos, na época da invenção da roda, da pua e da alavanca. Mas, nesse mesmo contexto, estão as ferramentas muito antigas usadas pelos pré-históricos, como facas feitas de pedras, lanças e outros objetos. Ou seja, os engenheiros estavam lá, mas não levavam o título.

Fica bem óbvio que os engenheiros (ou os precursores dos engenheiros) estavam presentes nas populações antigas quando pensamos na construção das pirâmides do Egito, os aquedutos romanos, Machu Picchu e outras construções icônicas, o mecanismo de Antikythera, as invenções de Arquimedes, as catapultas, etc. Eles também estavam envolvidos na base matemática e física que forma a engenharia, como o bom e velho teorema de Pitágoras.

Acredita-se que o primeiro engenheiro civil foi Imhotep, um dos funcionários do faraó que projetou e construiu a pirâmide de Djoser. Isso aconteceu por volta de 2630 – 2611 a. C. Vale destacar que ele também foi considerado o primeiro arquiteto da história antiga.



Imagem: wikipedia.org

A palavra “engenheiro” só começou a ser usada no século XI, derivada do latim “ingeniator”. Ela era usada para definir alguém que criava invenções engenhosas e práticas. Leonardo da Vinci, por exemplo, tinha o título de Ingegnere Generale devido a suas engenhosas ideias. Suas notas revelam que os engenheiros da época começavam a questionar sobre uma avaliação do “como” e “por que” funciona.

## + Da antiguidade à modernidade

A engenharia moderna surgiu na revolução científica, com a obra de Galileu, que buscava explicações sistemáticas e adotava uma abordagem científica para problemas práticos. Foi o início da análise estrutural, da representação matemática e do projeto de estruturas de construção.

A primeira fase da engenharia terminou com a Primeira Revolução Industrial, quando as máquinas começaram a substituir os homens e o motor a vapor foi melhorado. Os então chamados artesãos eram os responsáveis pelo desenvolvimento dessas máquinas.

Enquanto isso, os franceses aprimoravam a Engenharia Civil com foco na matemática e criavam o ensino de engenharia com o patrocínio do governo. Por outro lado, os britânicos estavam focados na Engenharia Mecânica. Nesse contexto, o ensinamento técnico da engenharia passou a ser educação universitária.



## + Consolidação da Engenharia

Os engenheiros militares construíam fortes, catapultas, canhões, etc., os civis construíam pontes, aquedutos, edifícios, portos e outros e os mecânicos estavam focados em construir máquinas e motores. Com a Segunda Revolução Industrial, surgiram as engenharias elétrica, química e outras áreas voltadas para telecomunicações, aviações, produção em massa e mais. Isso também trouxe alterações nas produções e houve um avanço tecnológico.

Com a era da informação, novas engenharias ganharam espaço, como a eletrônica, computação, software, controle e automação, aeroespacial, dentre outras. Mediante a necessidade de preocupação com o planeta, as engenharias voltadas para a sustentabilidade, como ambiental e florestal, também conquistaram seu espaço. As engenharias com foco na gestão, qualidade e produção surgiram acompanhando as tendências de mercado e a necessidade de profissionais especializados.



Imagem: kimley-horn.com

## + Resumindo

Ou seja, é possível ver que, aparentemente, a Engenharia não surgiu, ela simplesmente existiu. Desde o primeiro homem que inventou uma ferramenta para caçar até a variedade de invenções atuais, a Engenharia sempre esteve presente, modificando o meio em que vivemos. Mesmo que os engenheiros da época não levassem o título ou que não houvesse um ensino formal, eles foram precursores do que hoje nós vivemos, amamos e chamamos de Engenharia.

Referências: [Street Directory](#); [India on Web](#).