

Engenharia de **Software**

Prof^a Arianne Sarmento Torcate



Aplicativos de celular, sistemas para PC
, aplicações acessadas na internet,
sites de banco, sites de streaming...

o que todos esses sistemas
tecnológicos têm em comum?



Todos são softwares e passaram por um
processo de desenvolvimento



Desenvolvimento de software é só programação?



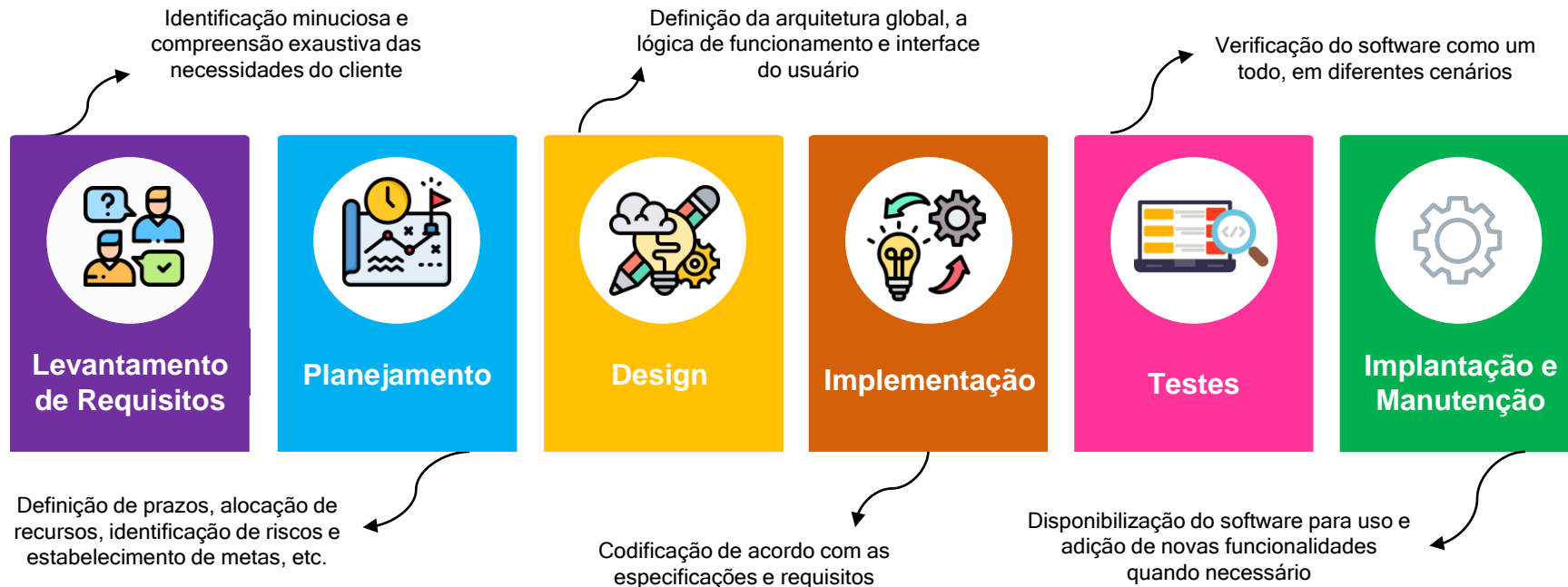
Engloba uma série de tarefas, incluindo a habilidade de ouvir, coletar informações, conceber protótipos, realizar testes, efetuar ajustes, homologar e, por fim, implementar o software.

Processos de Software

Conjunto de atividades, métodos e práticas usadas para desenvolver software.



Etapas do **processo** de desenvolvimento de um software





01

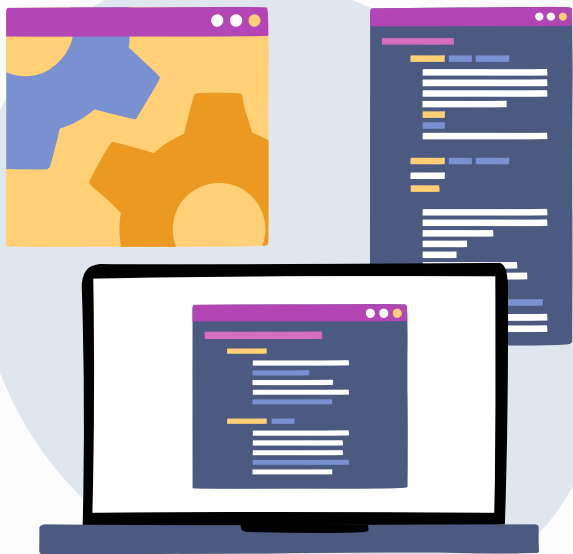
O que é Engenharia de Software?



Engenharia de software

Engenharia de software é uma área da engenharia e da computação voltada à especificação, desenvolvimento, manutenção e criação de software, com a aplicação de tecnologias e práticas de gerência de projetos e outras disciplinas, visando organização, produtividade e qualidade.



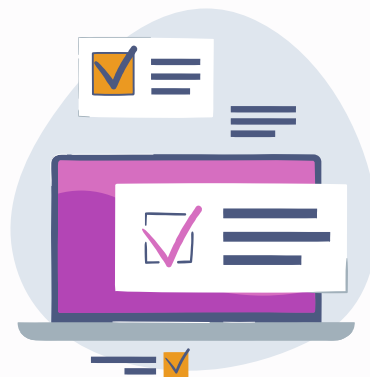


Engenharia de Software

É muito mais do que apenas programar. Ela envolve uma série de passos para garantir que o software final seja de alta qualidade, útil e eficaz para os seus usuários.

Engenharia de Software

- As economias de todas as nações desenvolvidas são dependentes de softwares;
- Mais e mais sistemas são controlados por softwares;
- A engenharia de software se preocupa com teorias, métodos e ferramentas para desenvolvimento de softwares profissionais.



Engenharia de software

Pense na engenharia de software como o **processo** de criar um programa de computador ou um conjunto de programas que realizam tarefas específicas para os usuários. Isso inclui etapas como:

- 1 - Compreender o Problema:** Antes de começar a programar, é essencial entender o que o software precisa fazer, quem vai usá-lo e em que contexto;
- 2 - Planejamento:** Decidir como o software será estruturado e quais tecnologias serão usadas;
- 3 - Design ou Desenho:** Aqui, os engenheiros criam um plano para a estrutura do software, incluindo a interface com o usuário e a lógica de funcionamento;
- 4 - Codificação:** Escreve o código do programa em uma linguagem de programação;
- 5 - Teste:** Verificar se o software funciona como esperado e corrigir quaisquer erros;
- 6 - Manutenção:** Depois que o software é lançado, ele precisa ser atualizado e ajustado para atender às novas necessidades e corrigir problemas que aparecem.



OU

1. Especificação de software: clientes e engenheiros definem o software a ser produzido e as restrições para a sua operação.
2. Desenvolvimento de software: o software é projetado e programado.
3. Validação de software: na qual o software é verificado para garantir que é o que o cliente deseja.
4. Evolução do software: o software é modificado para se adaptar às mudanças dos requisitos do cliente, e do mercado.



Importância da Engenharia de Software

Importância da Engenharia de Software

- Cada vez mais, os indivíduos e a sociedade dependem de sistemas de software avançados.
- Precisamos ser capazes de produzir sistemas confiáveis com economia e rapidamente.
- Geralmente, é mais barato, no longo prazo, usar métodos de engenharia de software e técnicas para os sistemas de software em vez de apenas escrever os programas como se fosse um projeto de programação pessoal.
- Para a maioria dos tipos de sistemas, a maior parte dos custos são os custos de alterar o software em uso.

Engenharia de Software

Profª Arianne Sarmento Torcate

Dúvidas?

