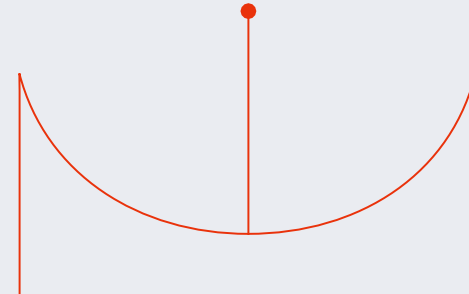


# Sistemas de Computação e de Informação

Prof. Edneuci Denise



Fonte: <https://www.shutterstock.com/>

# Fundamentos sobre desenvolvimento de sistemas

O que é Desenvolvimento de Sistemas e qual seu objetivo?



# Fundamentos sobre desenvolvimento de sistemas

## Principais Áreas do Desenvolvimento de Sistemas

- Análise de Sistemas;
- Programação;
- Banco de Dados;
- Arquitetura de Software;
- Segurança

# Fundamentos sobre desenvolvimento de sistemas

## Boas Práticas no Desenvolvimento de Sistemas

- Código Limpo;
- Versionamento de Código;
- Documentação;
- Testes;
- Segurança e Privacidade

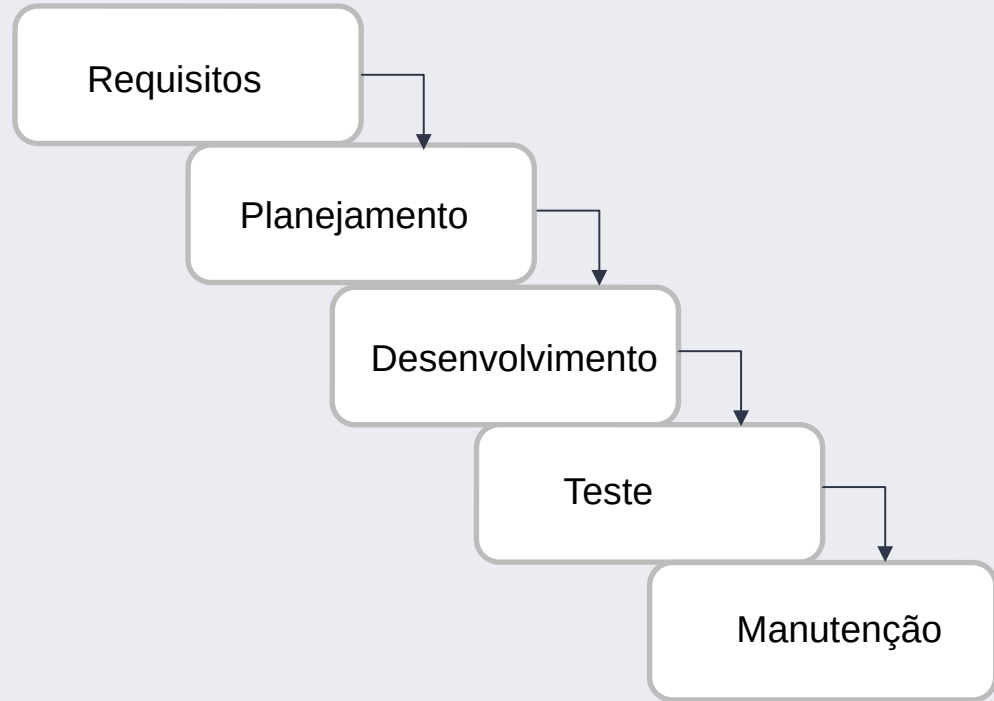
# Fases do Ciclo de Vida (SDLC)

O Ciclo de Vida do Desenvolvimento de Sistemas (SDLC - Systems Development Life Cycle) é uma metodologia organizada e sequencial para a criação de sistemas de software, (PRIKLADNICKI,2014).



# Modelos Tradicionais de Desenvolvimento

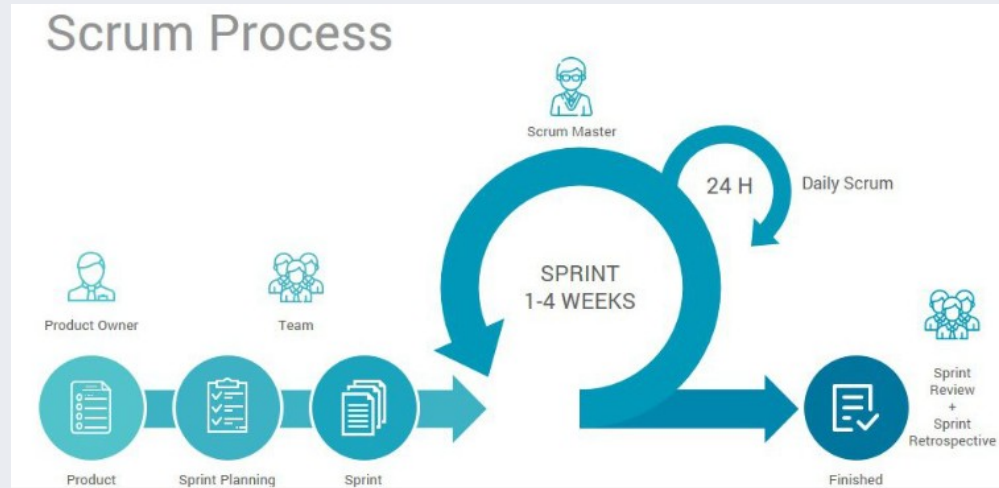
Modelo Cascata – Waterfall



# Metodologias ágeis

## Scrum

- Foca na Transparência



Fonte: <https://www.shutterstock.com/>

# Tipos de Linguagem - Imperativas

## Linguagens Imperativas

Características:

- Sequência de Instruções;
- Alteração de Estado;
- Controle de Fluxo;
- Exemplos de linguagens imperativas incluem o **C, Fortran, Pascal...**



# Tipos de Linguagem – Orientadas a Objeto

## Linguagens Orientadas a Objetos (OOP)

Características:

- Encapsulamento;
- Herança;
- Polimorfismo;
- Abstração

**Java, C++, Python, Ruby e C#.**

# Tipos de Linguagem - Funcionais

## Linguagens Funcionais

Características:

- Funções Puras;
- Imutabilidade;
- Funções de Primeira Classe;
- Composição de Funções

**Haskell, Lisp, Scala, Erlang e Elixir.**

# Tipos de Linguagem - Logicas

## Linguagens Lógicas

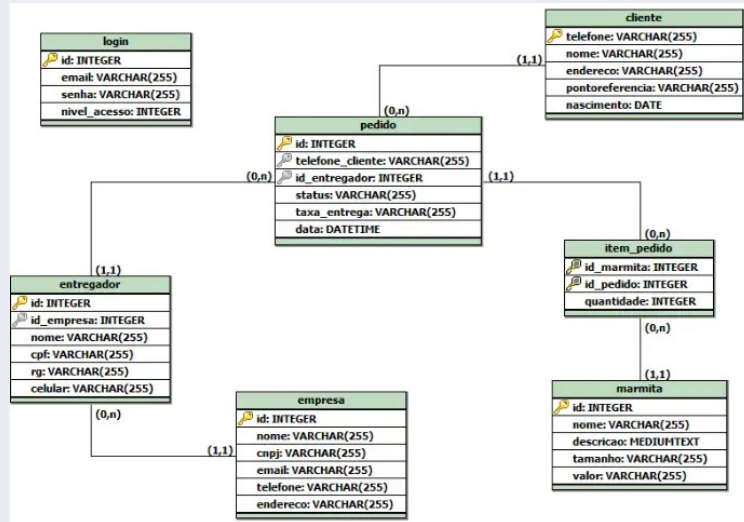
Características:

- Declarações Lógicas;
- Inferência Automática;
- Prova de Teoremas;
- Composição de Funções

**Prolog.**

# Banco de Dados Relacional

Um banco de dados relacional é um tipo de sistema de gerenciamento de banco de dados (SGBD) que armazena dados em tabelas inter-relacionadas



# Banco de Dados Não Relacional

## Tipos de Bancos de Dados Não Relacionais

- Banco de Dados de Chave-Valor
- Banco de Dados de Documentos
- Banco de Dados de Colunas
- Banco de Dados de Grafos

# Conceitos e modelos de serviço em nuvem

Os três principais modelos de serviço em nuvem são:

- IaaS (Infrastructure as a Service);
- PaaS (Platform as a Service);
- SaaS (Software as a Service)