



WBA0452\_v1.0

# Evolução dos softwares: aplicação da Engenharia de Software em sistemas emergentes





# Engenharia de Software em aplicativos para dispositivos móveis e aplicações WEB (*WebApps*)

Bloco 1

Anderson da Silva Marcolino



# Introdução

- A evolução da internet levou à criação de novos tipos de produtos de software.
- **Você saberia dizer algum deles?**

Figura 1 - Mulher programando



Fonte: stories/Freepik.com.



## Características e limitações

- Aplicativos para dispositivos móveis.
- Aplicações Web (*WebApps*).

Figura 2 - Prós e contras



Fonte: ann\_isme/Freepik.com.

# Aplicando a Engenharia de Software

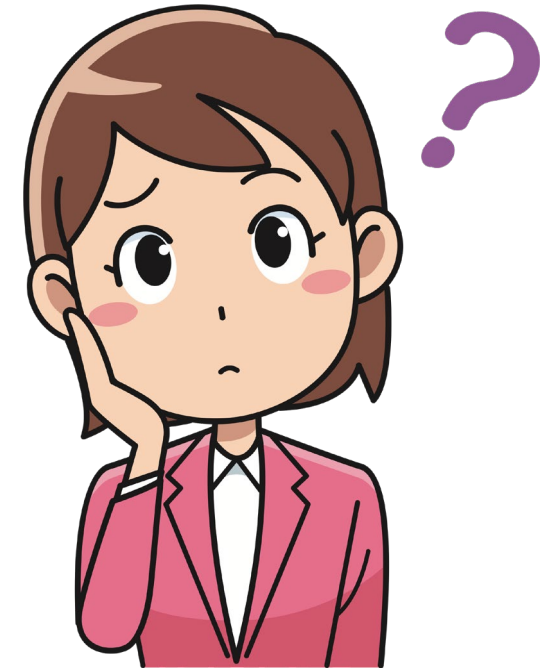
- Como analisar e projetar softwares para web e para dispositivos móveis?



# Reflexão

- Você enxerga alguma outra dificuldade na aplicação da Engenharia de Software para desenvolver aplicações para web e aplicativos?

Figura 3 - Mulher com dúvida



Fonte: [https://www.uokpl.rs/rsvi/iiJooR\\_girl-thinking-clipart/](https://www.uokpl.rs/rsvi/iiJooR_girl-thinking-clipart/). Acesso em: 10 dez. 2020.



# Engenharia de Software em aplicativos para dispositivos móveis e aplicações WEB (*WebApps*)

Bloco 2

Anderson da Silva Marcolino



# Tecnologias de hardware para aplicações web

- Servidores.
- Internet das coisas.
- Consumidores de serviços.
- Computação em nuvem.





# Tecnologias de hardware para aplicativos móveis

- Servidores.
- Protocolos e sensores.
- Limitações dos dispositivos.
- Plataformas.





# Engenharia de Software em aplicativos para dispositivos móveis e aplicações WEB (*WebApps*)

Bloco 3

Anderson da Silva Marcolino



# Aplicações web

- *Browser.*
- Dependências com aplicações e serviços de terceiros.
- Dependência de conexão.



# Aplicativos para dispositivos móveis

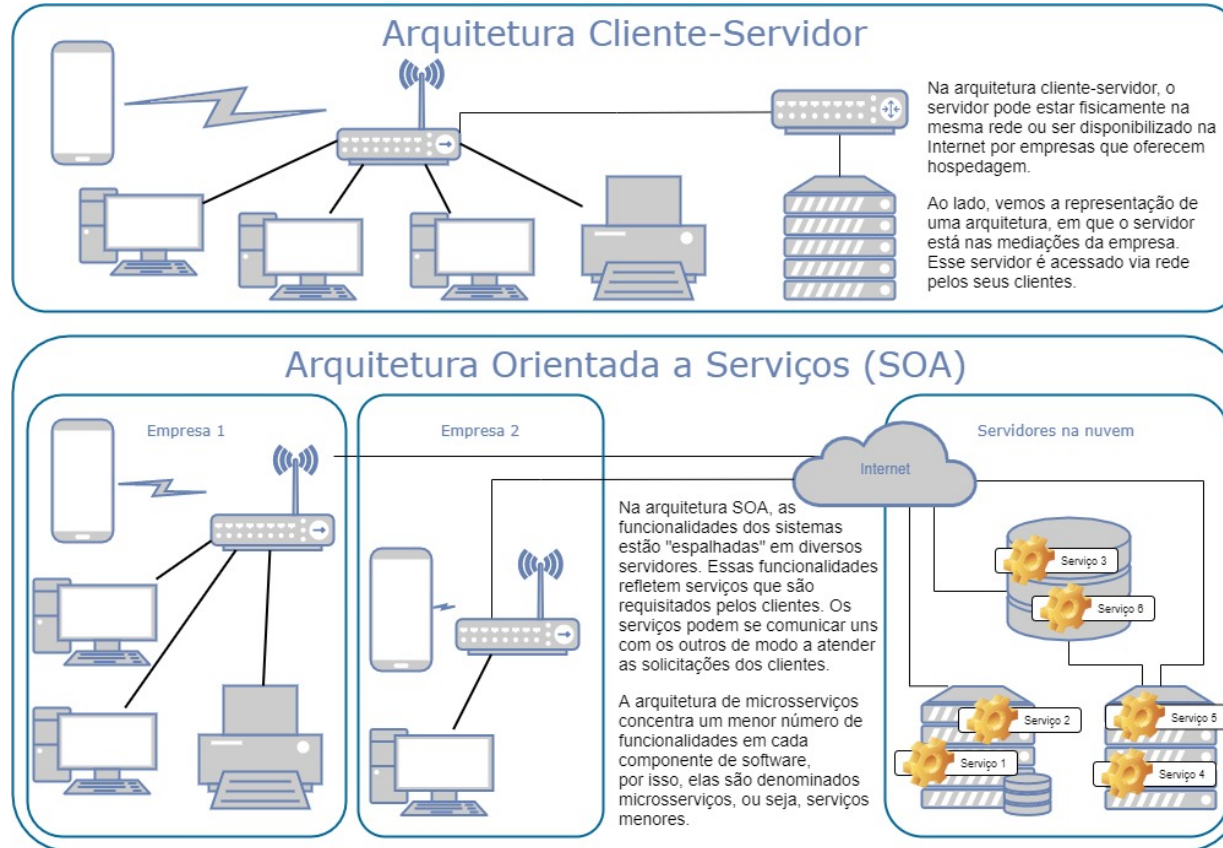
- Dependências com os dispositivos e suas características.
- Dependência de conexão.





# Projetos arquiteturais

Figura 4 – Atividades principais da Engenharia de Software



Fonte: elaborada pelo autor.

# Especificidades no desenvolvimento web

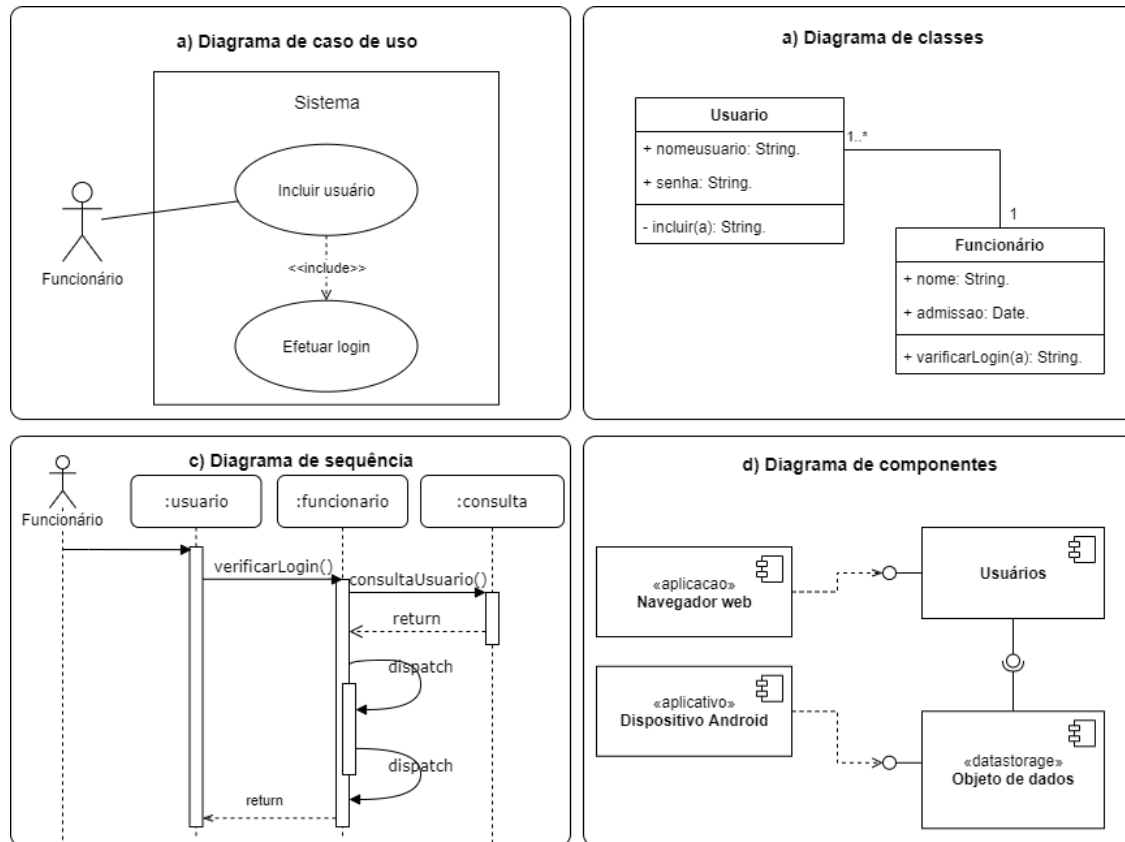
- Complexidade.
- Disponibilidade:
  - Atender aos clientes e suas demandas.
- Interfaces.

# Especificidades no desenvolvimento de aplicativos

- Complexidade.
- Compatibilidade.
- Interface.
- Conexões limitadas e falta de conexão.

# Projetos arquiteturais

Figura 5 – Exemplos dos principais digramas da UML



Fonte: elaborada pelo autor.





# Teoria em Prática

Bloco 4

Anderson da Silva Marcolino



## Refleta sobre a seguinte situação

A migração de softwares tradicionais para aplicações web e aplicativos móveis trazem diversas vantagens. Considerando um cenário hipotético, no qual um empresário, que recentemente abriu três filiais em diferentes estados do Brasil, deseja migrar seu sistema local para atender suas novas filiais, coloque-se no papel de um Engenheiro de Software e elenque as principais vantagens da migração deste sistema para:

- a) Uma aplicação web.
- b) Para um aplicativo móvel.

Após a listagem das vantagens, considere-as para escolher e indicar qual das soluções podem ser recomendadas ao empresário.

## Norte para a resolução...

- Aplicações web permitem o acesso por múltiplos usuários.
  - São desenvolvidos para computadores de mesa.
  - Praticidade e facilidade de uso (sem instalação).
- 
- Aplicativos para dispositivos móveis estão sempre acessíveis.
  - Acompanham a interface da plataforma (responsivos).
  - Podem dificultar o uso em certas atividades.
- 
- Ambos possuem dependência com conexão com a Internet.





# Dica do Professor

Bloco 5

Anderson da Silva Marcolino





# Artigo desenvolvimento de aplicativos

- Entenda como funciona aplicativos, do planejamento ao lançamento.



## Referências

SOMMERVILLE, I. **Engenharia de software**. Tradução: Luiz Cláudio Queiroz. 10. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2018.

CHAU, M.; REITH, R. **Smartphone market share**. 2020. Disponível em: <https://www.idc.com/promo/smartphone-market-share/os>. Acesso em: 30 jun. 2020.

FILHO, W. de P. **Engenharia de software: projetos e processos**. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2019.



Bons estudos!

