

# Métodos de Desenvolvimento de Software

Carla Rocha  
[carlarocha.org](http://carlarocha.org)



Laboratório Avançado de Produção  
Pesquisa e Inovação em Software



# Quem sou eu

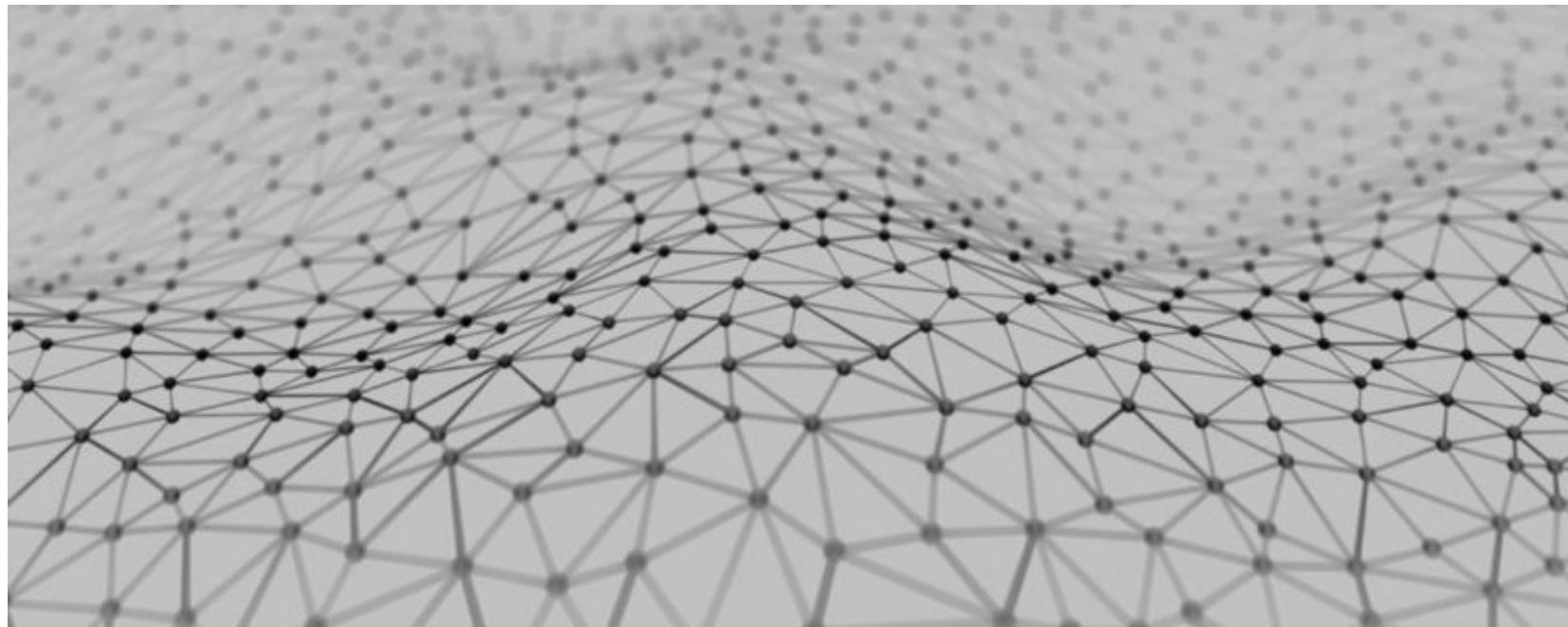


boss



1.

# Engenharia de Software



**SPENT 6 HOURS ON A CODE**



**COMPILED WITHOUT ERRORS**

---

# HAPPINESS IS



**...when your code  
runs without error.**



A programmer in their natural habitat

# Lição #1:

Engenharia de Software **Não é**  
**somente** programação!





**2,000,000,000**  
Linhas de Código

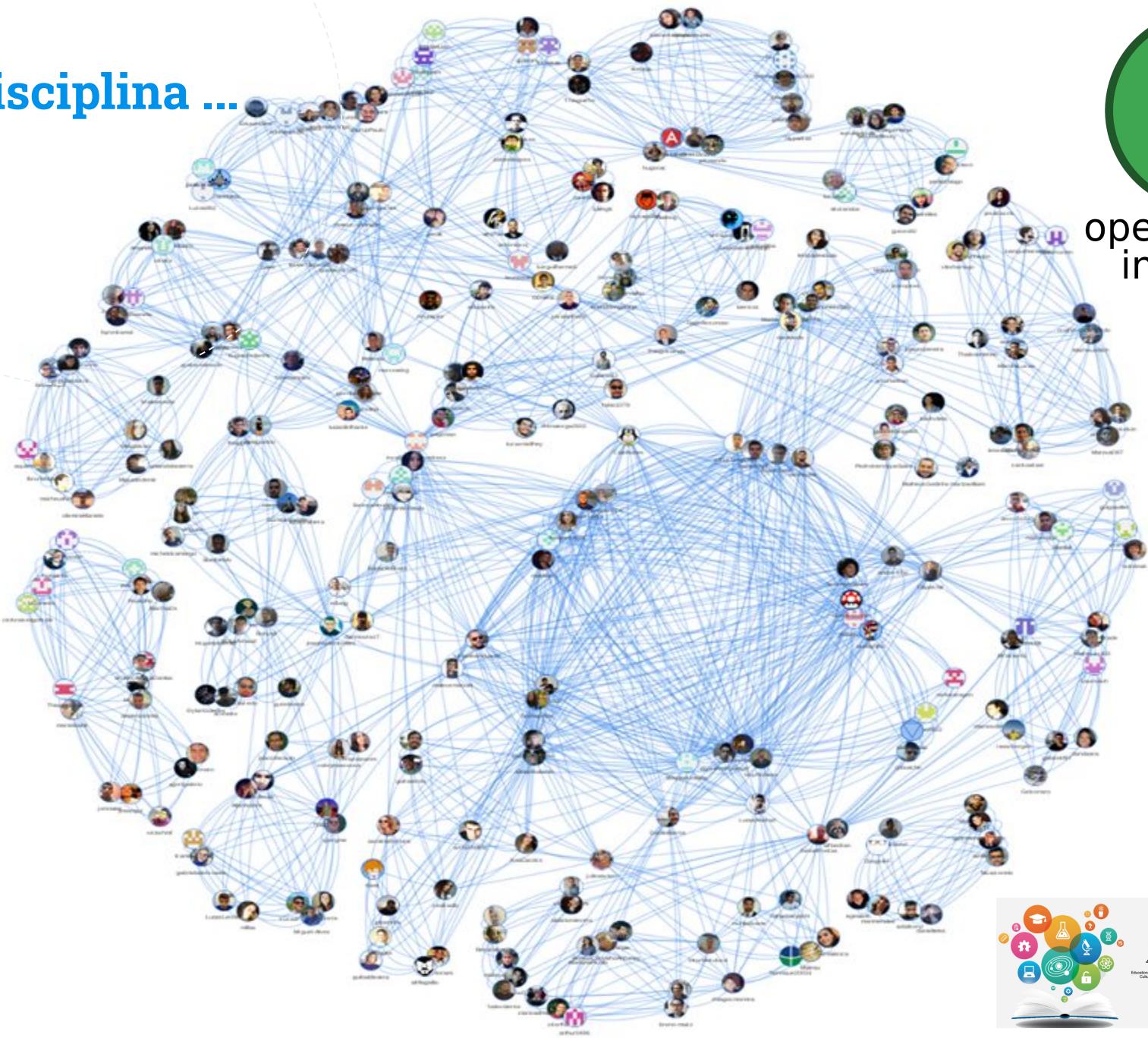
**40,000**  
Commits por dia

Código fonte do  
Google

**250,000**  
Arquivos modificado por semana!



# A disciplina ...



# O QUE VOCÊS ESPERAM DA DISCIPLINA?

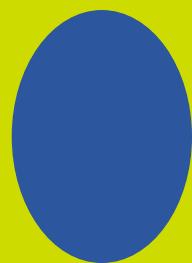
[https://www.figma.com/board/Wx9Hlo1eLOUQVFPBt26F4R/Untitled?node-id=1-1\\_062&t=duZO3HCQbzjWr50f-1](https://www.figma.com/board/Wx9Hlo1eLOUQVFPBt26F4R/Untitled?node-id=1-1_062&t=duZO3HCQbzjWr50f-1)





# Perfil

Conhecem bem o  
Problema  
\$ Limitado  
Ideia de Software  
Complexo





## Lição #1

Inovação origina da  
colaboração  
voluntária entre  
pessoas resolvendo  
problema similar



**Lição #2:**  
**Talvez você não  
precise de um  
software**



**Lição #3:**  
**Use**  
**soluções/plataformas**  
**prontas**

# Serviço de nuvem

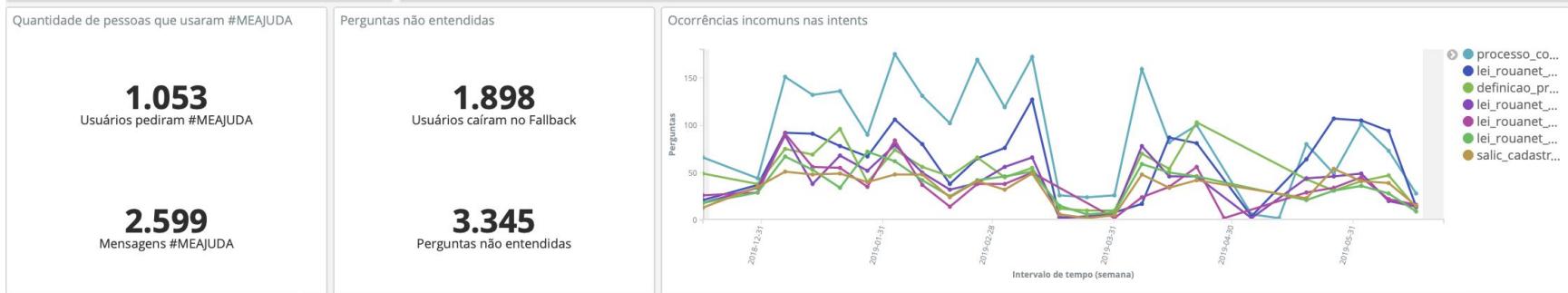
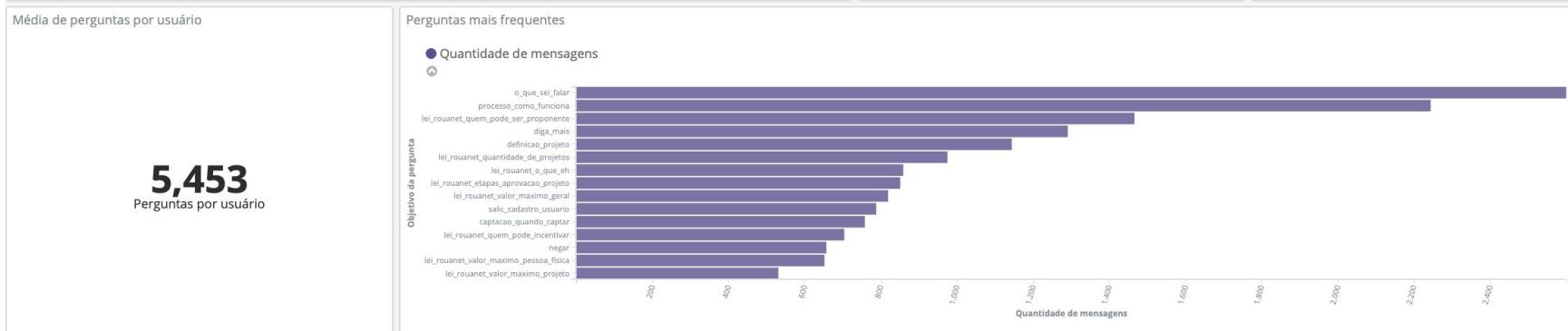


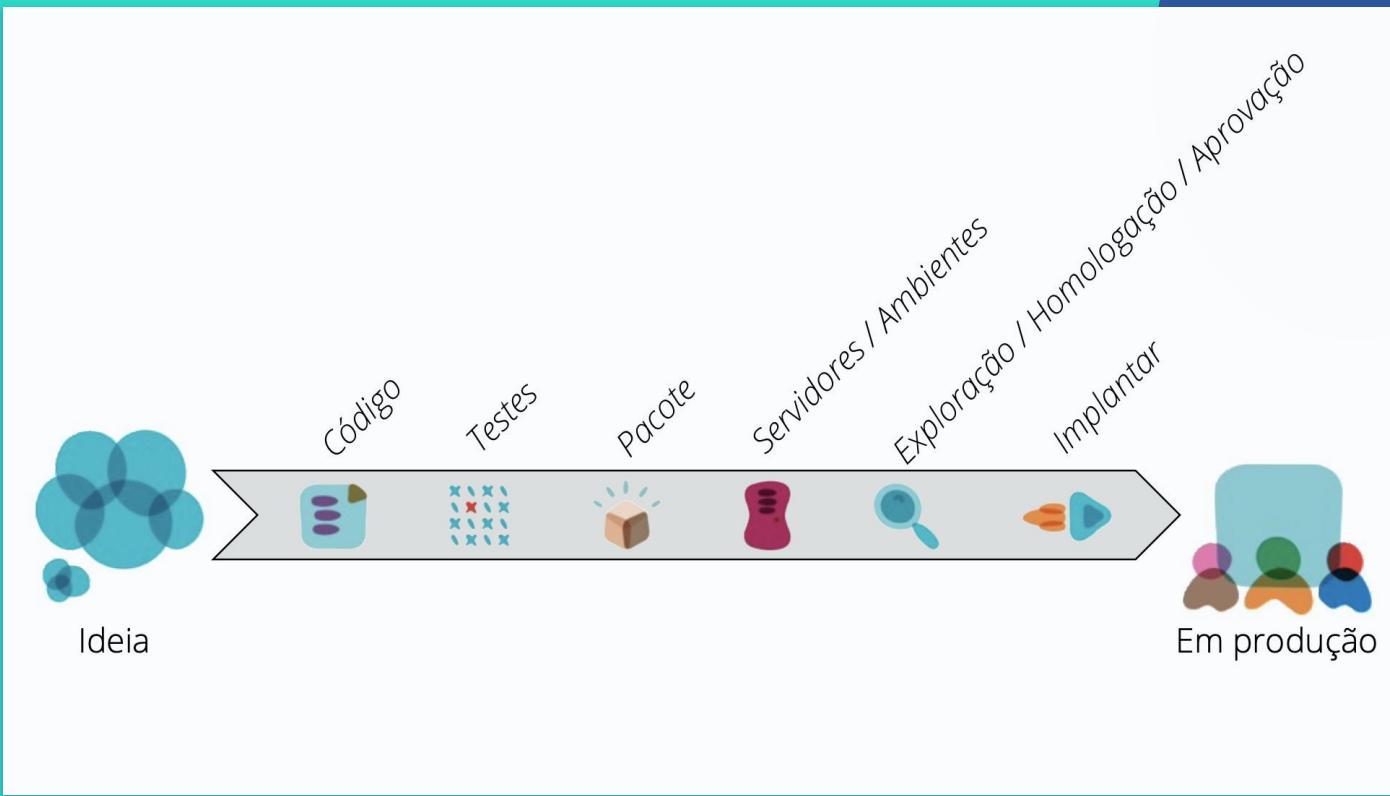
# App Store

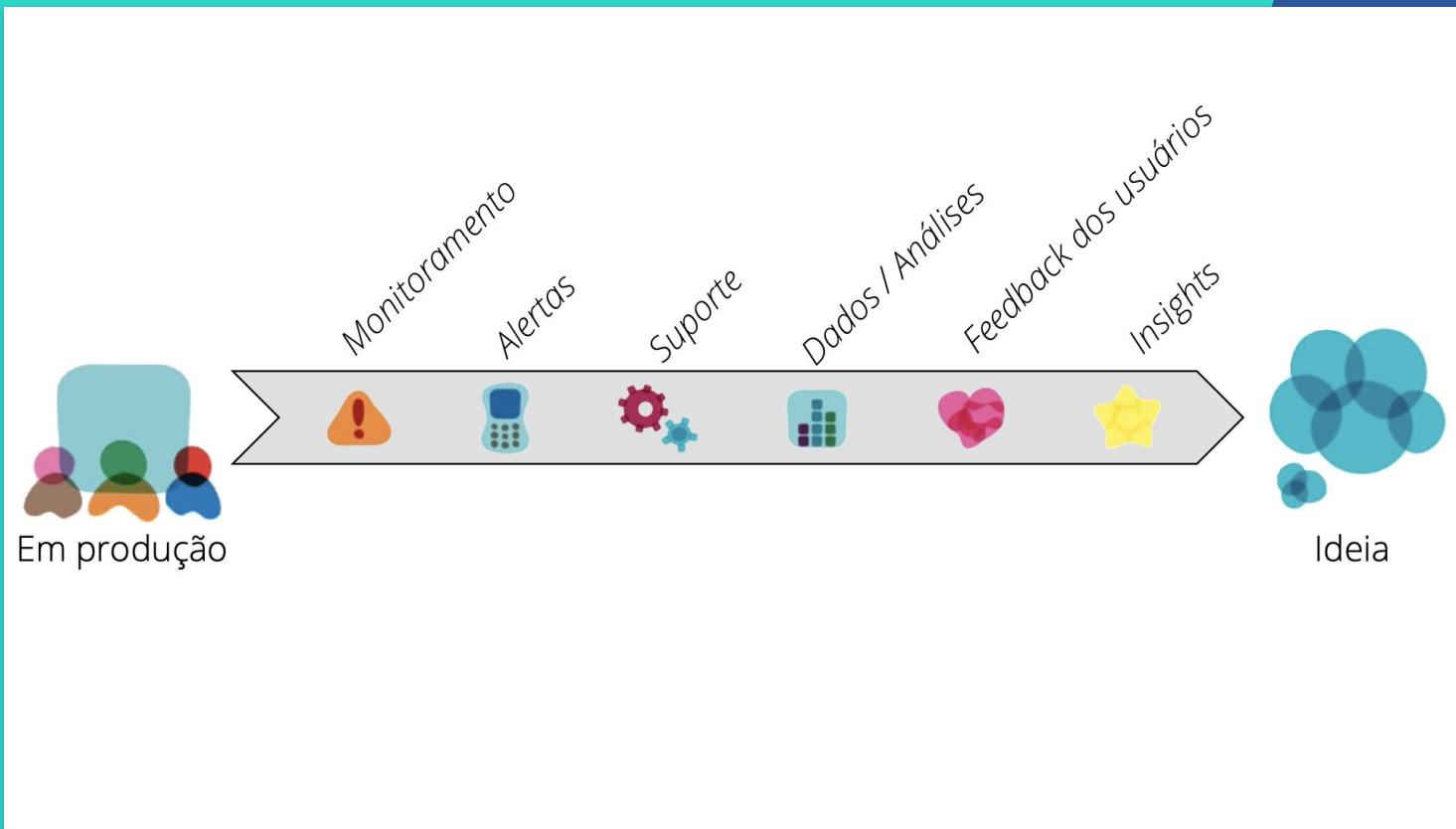


# Business Pivotamos









# Equipe de Desenvolvimento



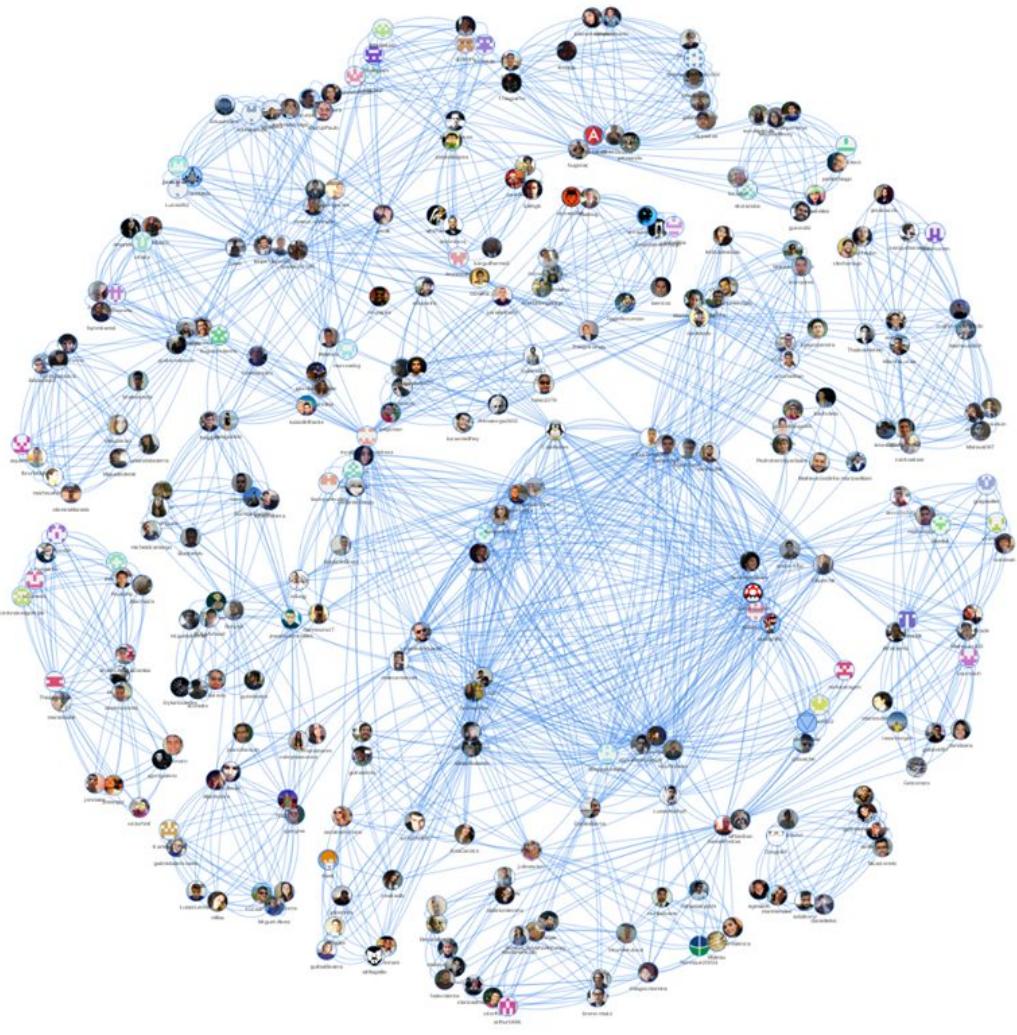


## Lição #4:

### Escolha um time com motivação intrínseca

<https://dulce-work-schedule.github.io/index.html>





**Lição #5:**

**Colabore com:**

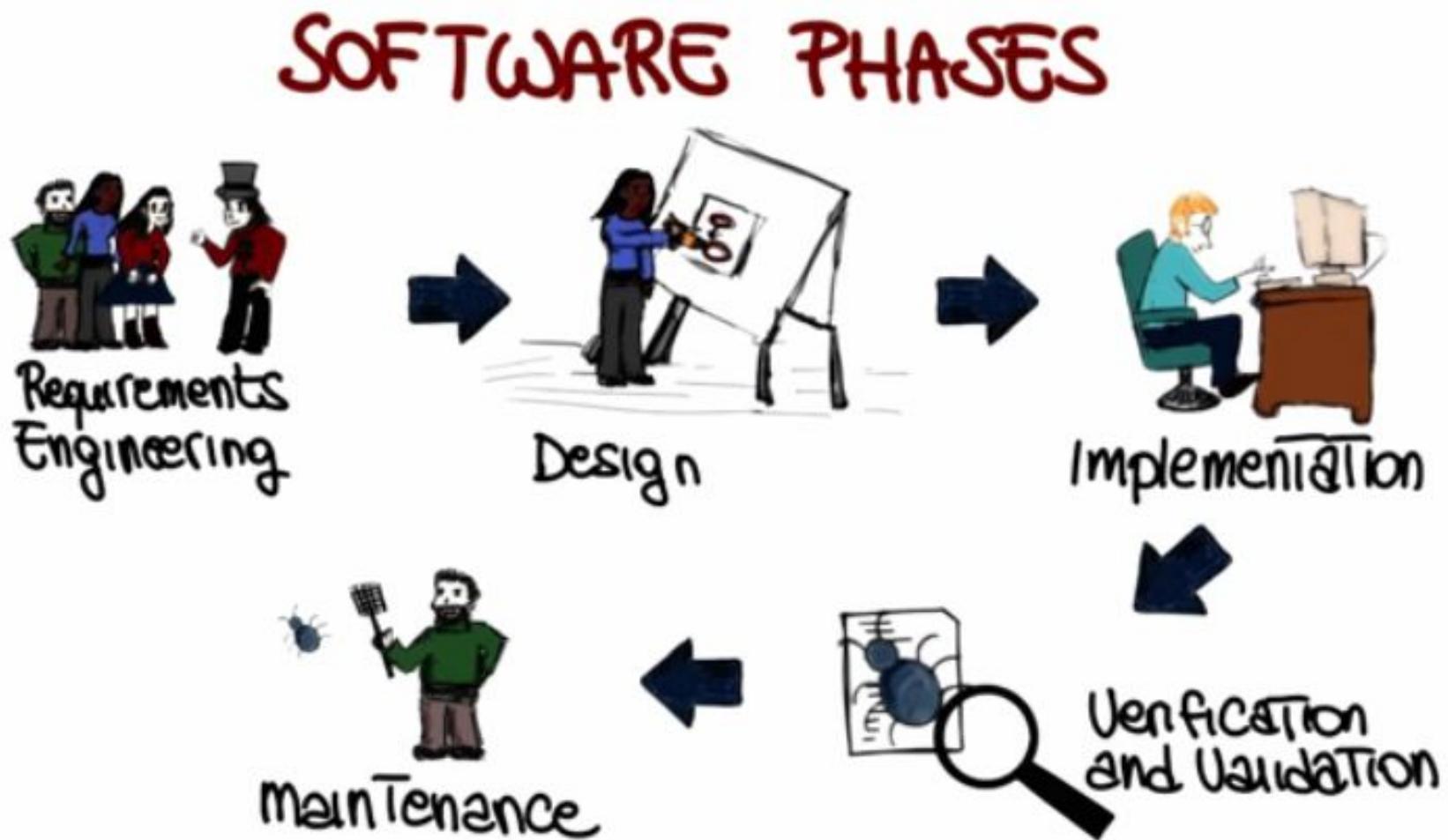
- Comunidades
- Software Livre



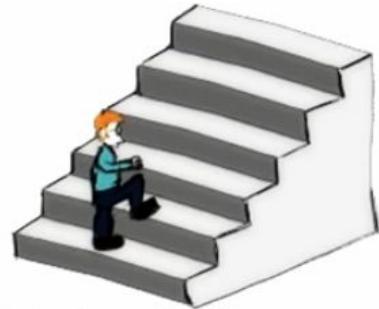
A central theme of the Open Source movement is **Comunidade** (Community). This word is surrounded by various other terms that represent the core values and practices of open source. These include:

- Contribuição (Contribution)
- Confiança (Trust)
- Livre (Free)
- Democracia (Democracy)
- Satisfação (Satisfaction)
- Feedbacks
- Tradução (Translation)
- Retribuição (Rewards)
- Engajamento (Engagement)
- Usabilidade (Usability)
- Transparência (Transparency)
- Experiência (Experience)
- Gratidão (Gratitude)
- Inspiração (Inspiration)
- Eventos (Events)
- Integração (Integration)
- Desenvolvimento (Development)
- Cultura (Culture)
- Desafios (Challenges)
- Aberto (Open)
- Colaboração (Collaboration)
- Aprendizado (Learning)
- Networking
- Tecnologias (Technologies)
- Social
- Escrita técnica (Technical Writing)
- Criatividade (Creativity)
- Crescimento (Growth)
- Privacidade (Privacy)
- Liberdade (Freedom)
- Auditabilidade (Auditability)

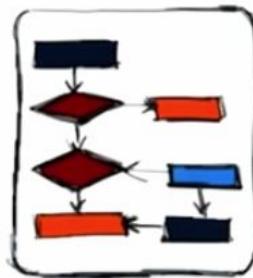
# Sistematizar projetos de software (Fases do Software)



# Solução para a crise de Software- Processo de Desenvolvimento de Software



Methodologies



Techniques

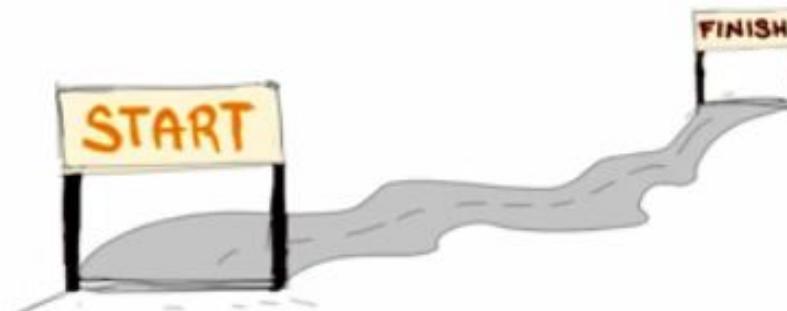


Tools

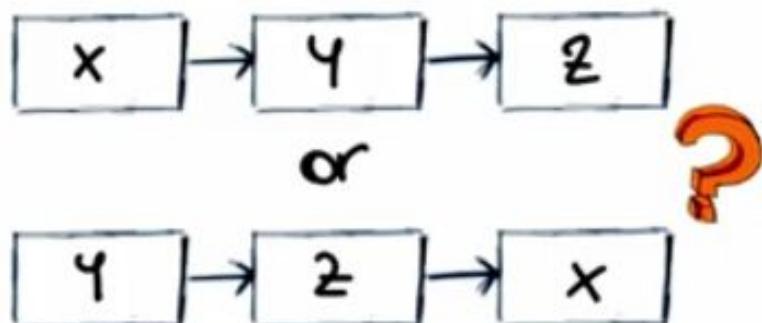


High Quality software that Works and Fits Budget

# Processo de Desenvolvimento de Software - Diversas formas de executar as fases do sistema de Software



Determine the order



Establish The Transition criteria



# O Grande Problema da Engenharia de Software

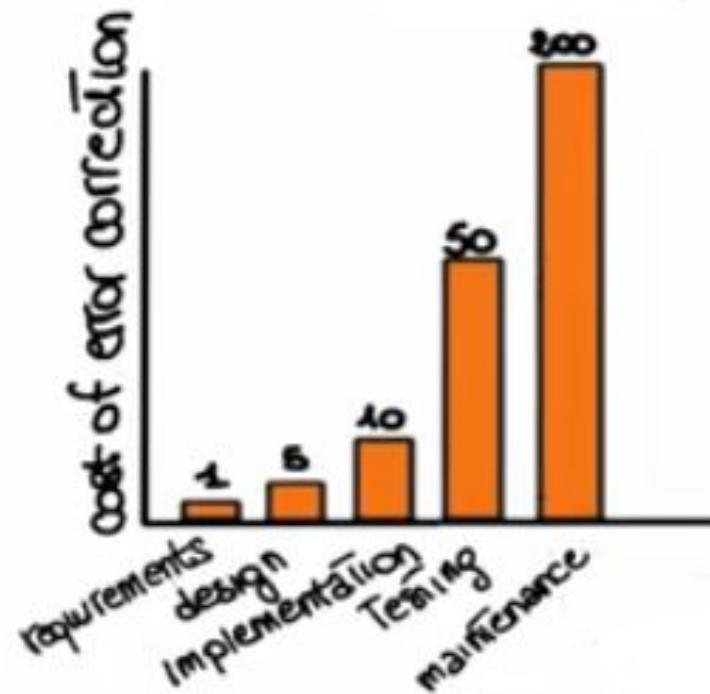
# Como desenvolver sistemas de software:

- Tenha valor de mercado
  - Com qualidade
  - Rápidas entregas  
  - Fácil manutenção
  - Reuso
  - Modular



# Engenharia de Requisitos

Cost of late correction

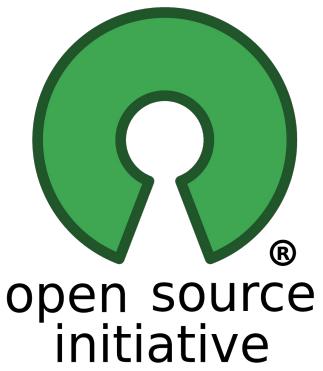


#3 Time





Um problema



# Implementação



# Material

<https://www.youtube.com/channel/UC6VgsVODs17IAHuWF2HCfUQ/playlists>

The screenshot shows a YouTube channel page with the following structure:

- INÍCIO**, **VÍDEOS** (selected), **PLAYLISTS**, **CANAIS**, **DISCUSSÃO**, **SOBRE**, **SEARCH**, **ORDENAR POR**.
- Playlists criadas** section:
  - PLANEJAMENTO X REALIDADE** (26 videos)
  - R2-2020.2** (VER PLAYLIST COMPLETA)
  - R1-2020.2** (VER PLAYLIST COMPLETA)
  - Treinamentos 2021** (Privado) (VER PLAYLIST COMPLETA)
  - Síncronas 2020-2** (VER PLAYLIST COMPLETA)
- Vídeos marcados com "Gostei"** section:
  - R2-2020.1** (VER PLAYLIST COMPLETA)
  - Sprint 04** (VER PLAYLIST COMPLETA)
  - Sprint 03** (VER PLAYLIST COMPLETA)
  - Sprint 02** (Privado) (VER PLAYLIST COMPLETA)
  - Sprint 00** (VER PLAYLIST COMPLETA)
- Sprint 01** section:
  - CICLO DE VIDA DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE** (4 videos)
  - AULA 03 - MDS** (VER PLAYLIST COMPLETA)

# Mandamentos MDS

1. Se organize (não acumule trabalho!)
2. Não se apegue à linguagens (é só uma ferramenta)
3. As 6 horas semanais são sagradas!
4. Tenha calma\*5
5. Ouça os Tech Leaders! (monitores)
6. Professora é facilitadora!
7. Divirta-se

# Principais Problemas/Riscos na Disciplina (relatadas por grupos de outros semestres)

1. Falta de compromisso de membros (ou trabalha 6 horas por semana ou não dá para entregar o projeto)
2. Falhas na comunicação (com equipe e com os stakeholders)
3. Não ouvir a professora
4. Não assumir riscos quando necessário (reagir tarde)

# Lição #2:



“Pratique uma habilidade de engenharia de software importante: **use a ferramenta correta** para o trabalho, mesmo que isso signifique **aprender** uma **nova ferramenta** ou uma **nova linguagem**”

# Lição #0:

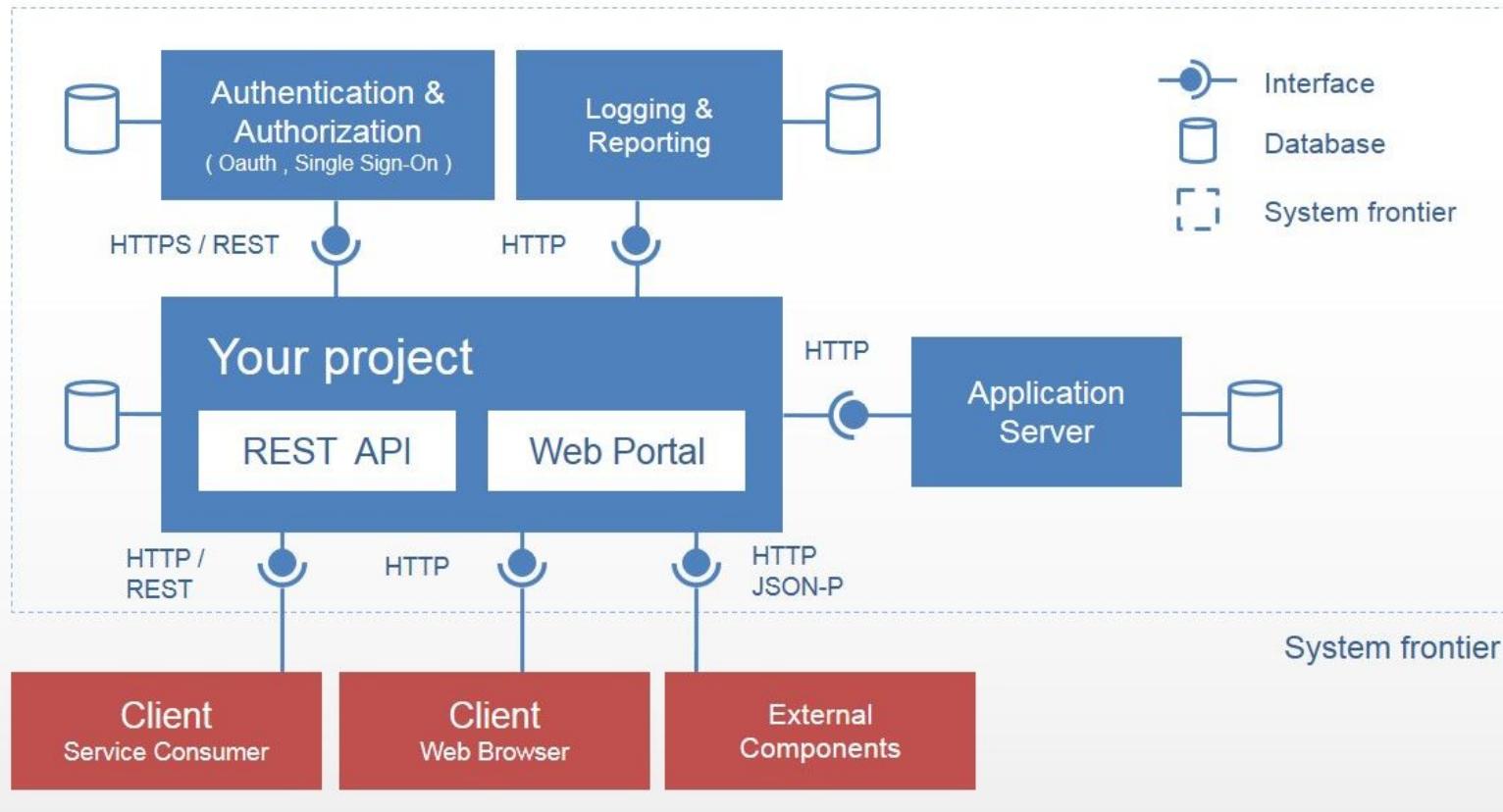
“Sejamos claros: **Sua carreira** é **sua** responsabilidade, seu empregador **não é sua Mãe**” – Robert C. Martin





# Arquitetura (Design)

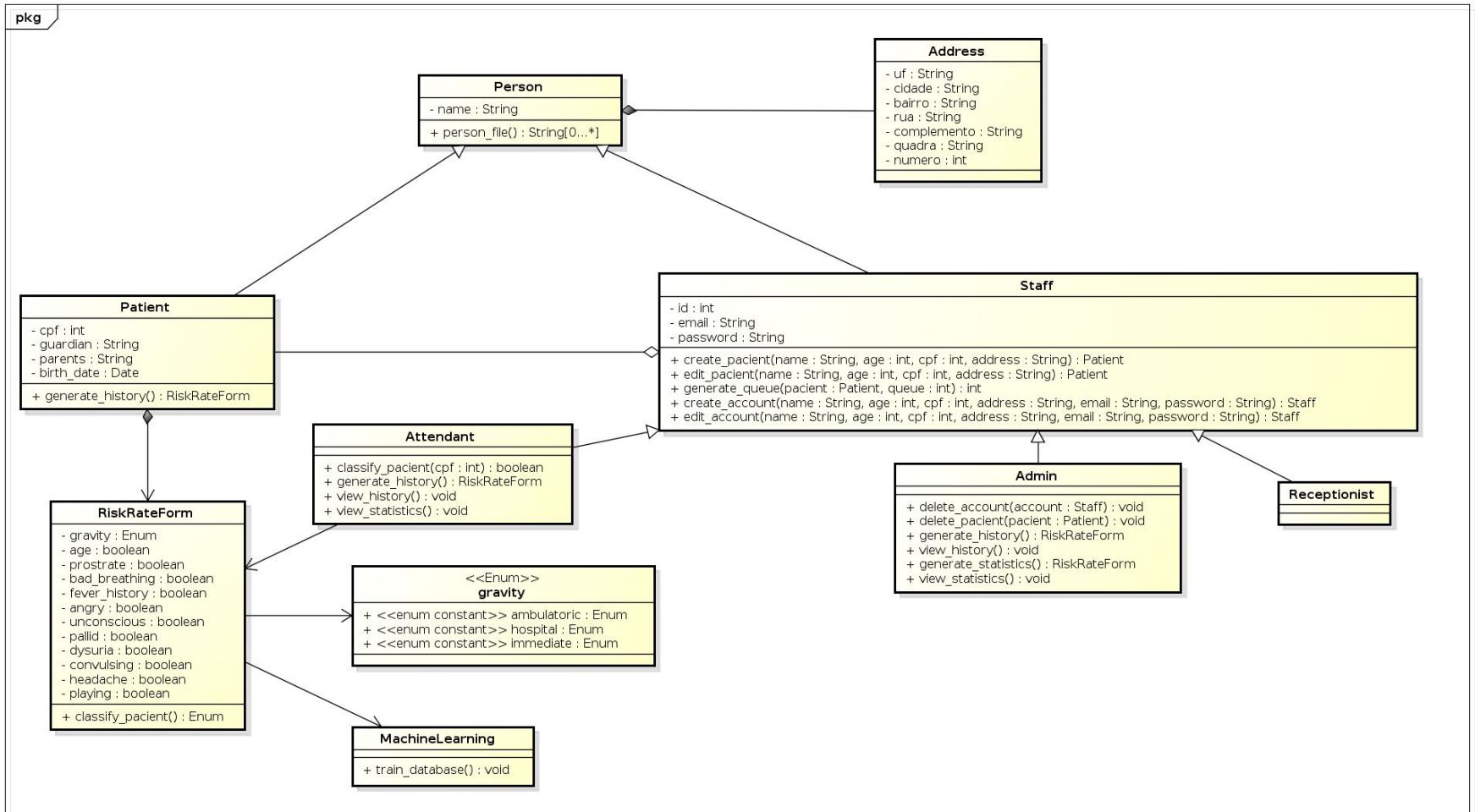
## Estrutura Alto nível do Sistema de Software



# Arquitetura (Design)

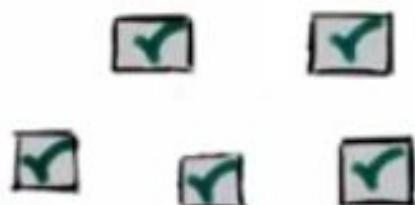
## Estrutura Alto nível do Sistema de Software

Diagrama de Classes

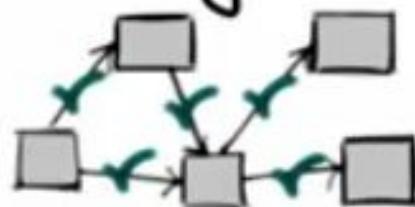


# Verificação e Validação

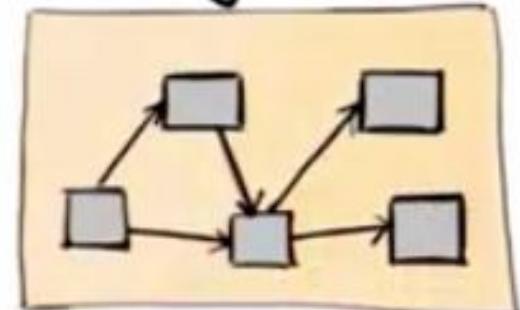
Unit



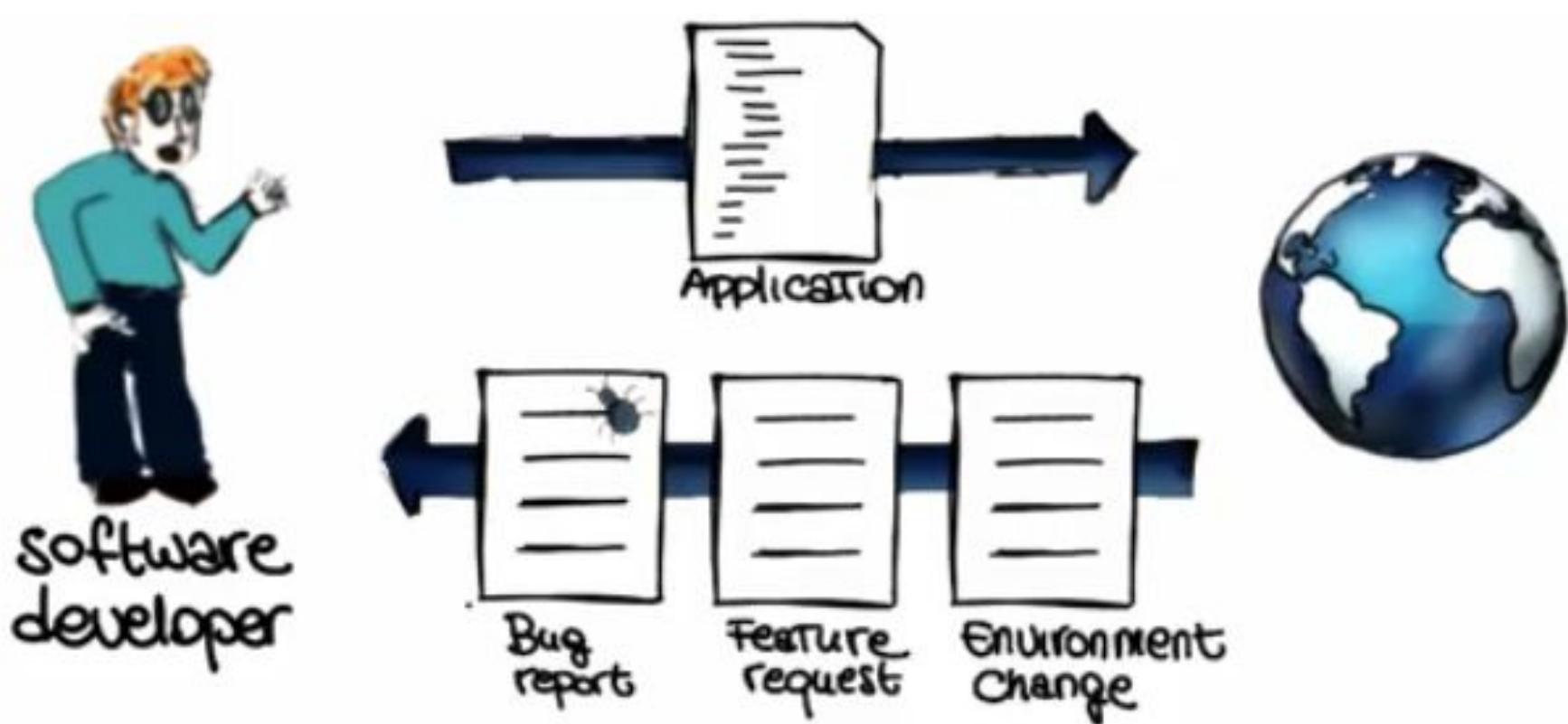
Integration



System



# Implementação



# Métodos de Desenvolvimento de Software

Profa. Dra. Carla Rocha

[rocha.carla@gmail.com](mailto:rocha.carla@gmail.com)

<https://github.com/fga-gpp-mds>