



Estamos prontos para  
entregar software  
inteligente?





## Tiago Moura

  [thvmoura](#)

- CTO da Hop
- Mestre em Ciência da Computação
- IBM Lifetime Champion
- Fã de futebol e MMORPG

**Quem somos?**

Engenharia de  
software até  
agora...

Pré 90's

Construir software além de caro  
era bem complexo

- Tentativa e erro - dificuldade de debug
- Capacidade computacional
- Mão de obra



# Engenharia de software até agora...

90's

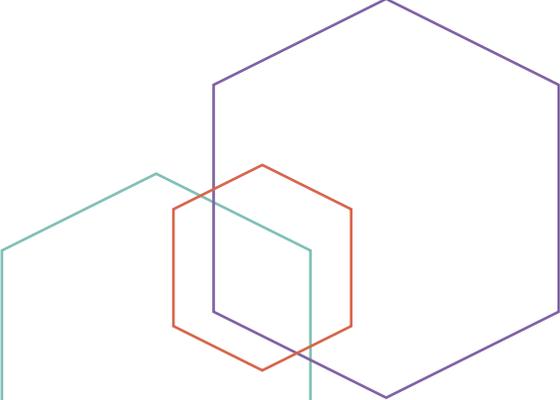
Década dourada da engenharia de software

- 1994 - Object-Oriented Design (Booch)
- 1995 - Design Patterns (GoF)
- 1997 - UML Distilled (Fowler)
- 1999 - Extreme Programming Explained (Beck)
- 1999 - Refactoring (Fowler)
- 2001 - Agile Alliance is formed



Engenharia de  
software até  
agora...

OO's em  
diante



Fizemos um ótimo trabalho até  
então e nossas práticas e métodos  
amadureceram

- Ágil em escala
- Internet
- Poder computacional



Surge então um  
novo desafio

Software  
2.0

“**Software 2.0** can be written in much more abstract, human unfriendly language, such as the weights of a neural network. No human is involved in writing this code.”

Andrej Karpathy, Director of AI at Tesla



Surge então um  
novo desafio

Software  
2.0



**Andrej Karpathy** ✓

@karpathy

Seguindo



Gradient descent can write code better than you. I'm sorry.

Traduzir Tweet

17:56 - 4 de ago de 2017

357 Retweets 1.185 Curtidas



72

357

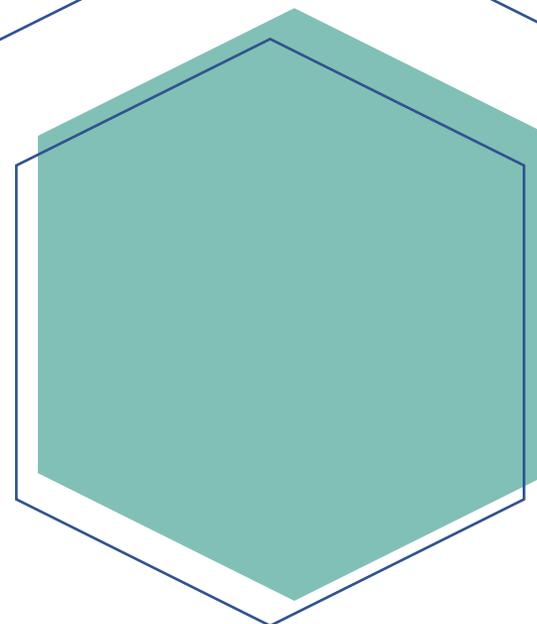
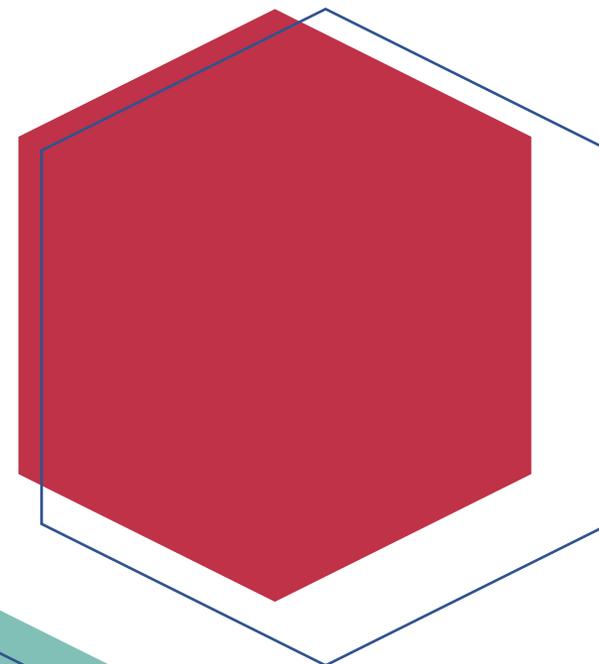
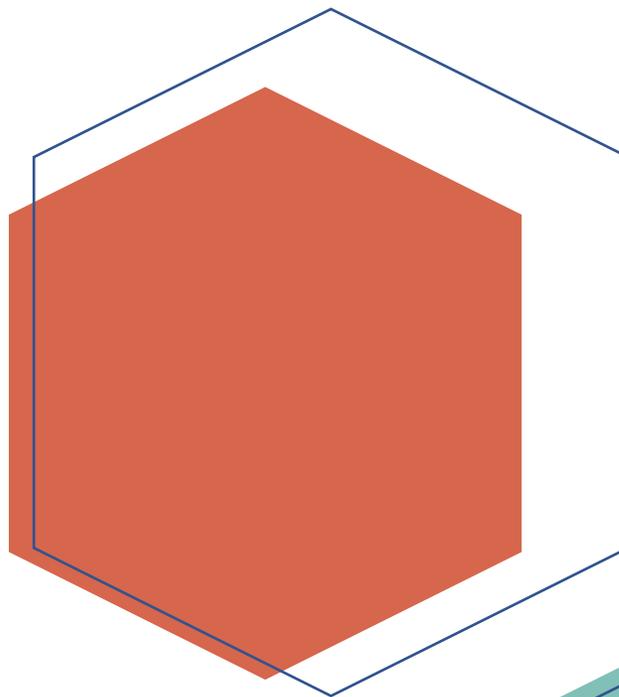
1,2 mil



Tweete sua resposta



O que impede o sucesso desse tipo de projeto?



# O que impede o sucesso desse tipo de projeto?

**53%** dos projetos não vão completamente para produção



# O que impede o sucesso desse tipo de projeto?

**53%** dos projetos não vão completamente para produção

**47%** alegam dificuldade em inserir nos processos ou aplicações



# O que impede o sucesso desse tipo de projeto?

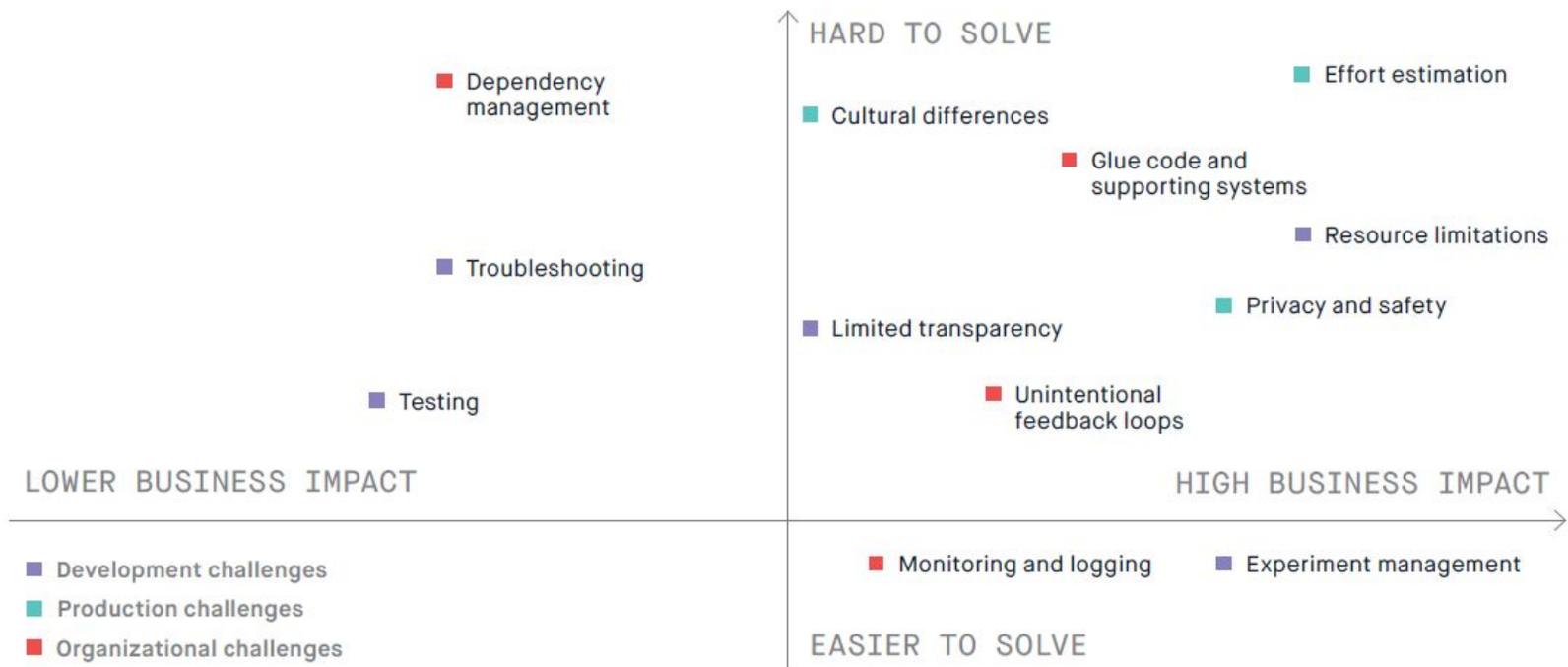
**53%** dos projetos não vão completamente para produção

**47%** alegam dificuldade em inserir nos processos ou aplicações

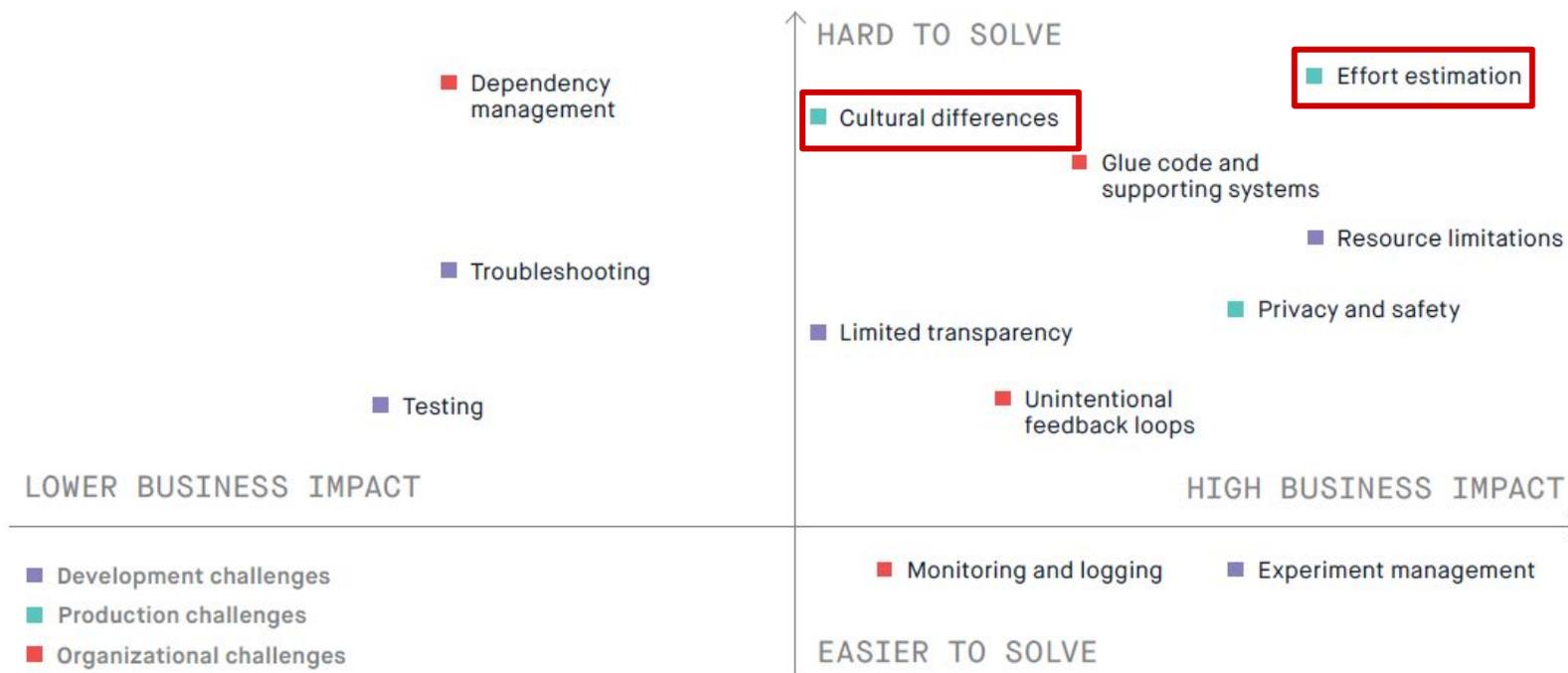
**31%** deficiência em habilidades gerenciais ou DevOps



... e que temos  
um monte de  
desafios novos



... e que temos um monte de desafios novos



A única certeza

CIÊNCIA

?

ENGENHARIA





O que é um projeto?



# O que é um projeto?

Tradicionalmente um **backlog** que representa um conjunto de funcionalidades a serem implementadas.



## O que é um projeto?

Tradicionalmente um **backlog** que representa um conjunto de funcionalidades a serem implementadas.

Se tratando de Software 2.0, um **objetivo** e um **conjunto de dados**.



O que é pronto?



## O que é pronto?

Pode variar entre times, mas normalmente é checklist de atividades como **teste e validação** que garantem que algo está **funcionando e completo**.

## O que é pronto?

Pode variar entre times, mas normalmente é checklist de atividades como **teste e validação** que garantem que algo está **funcionando e completo**.

Essa definição é mais sutil quando falamos de Software 2.0. Isso porque definir **qualidade**, é um tanto mais **difícil**.

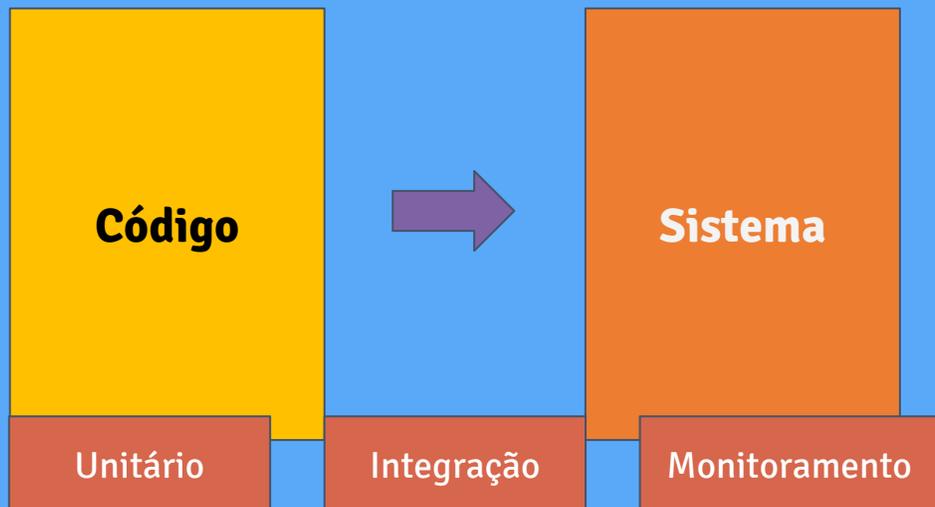




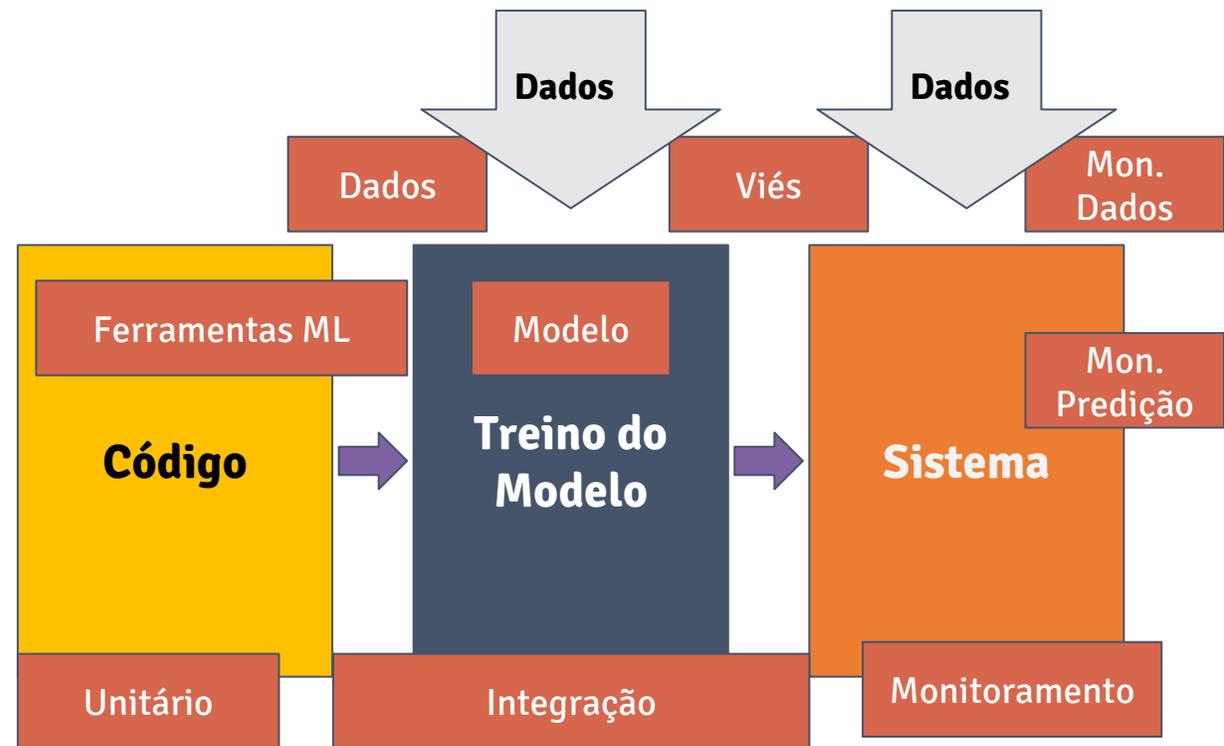
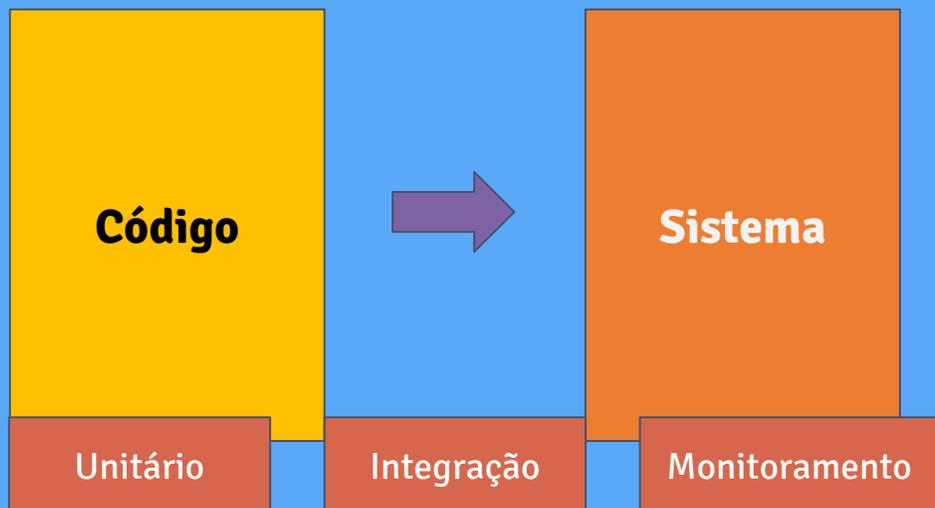
É possível medir  
qualidade?



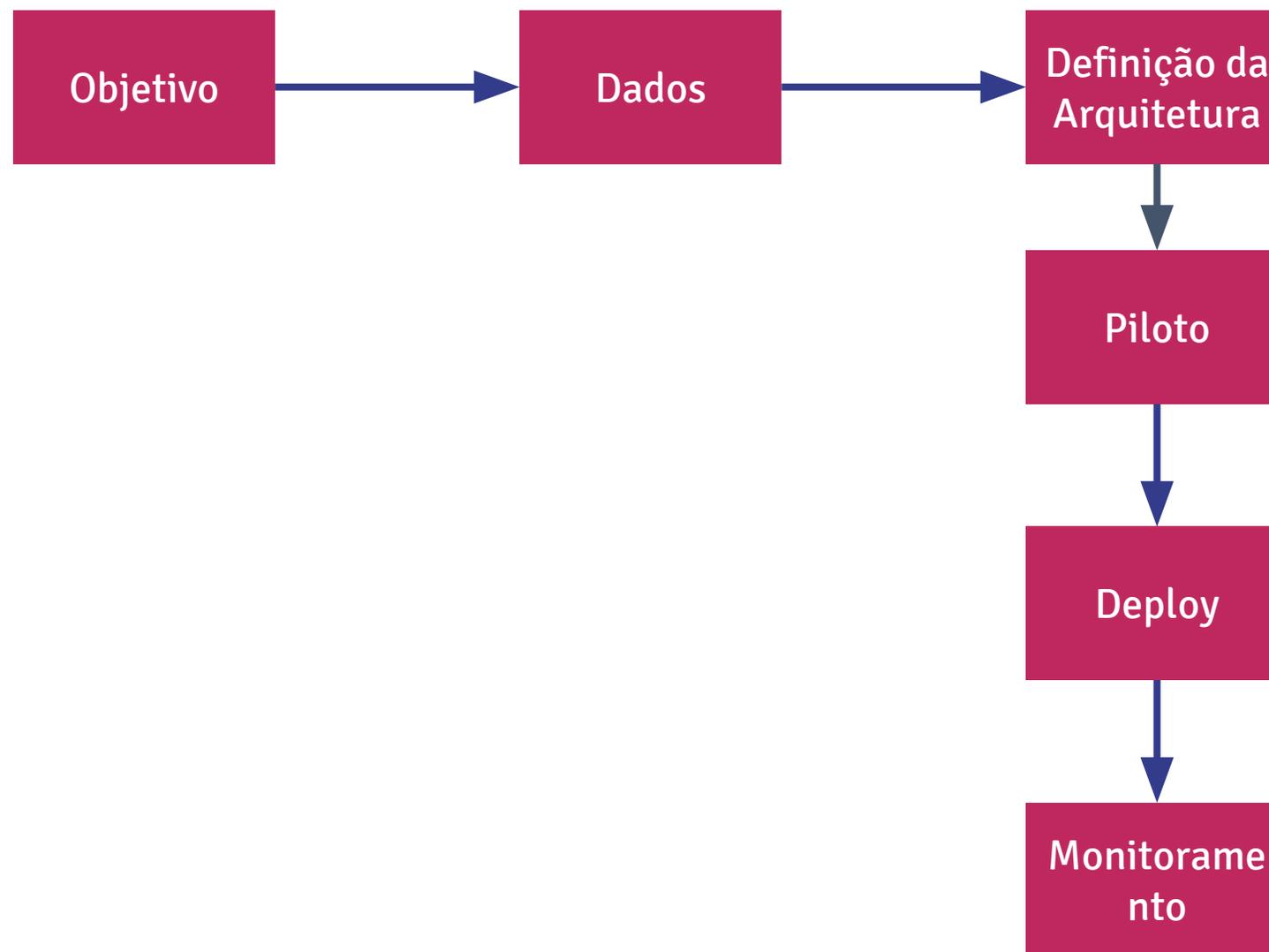
É possível medir  
qualidade?



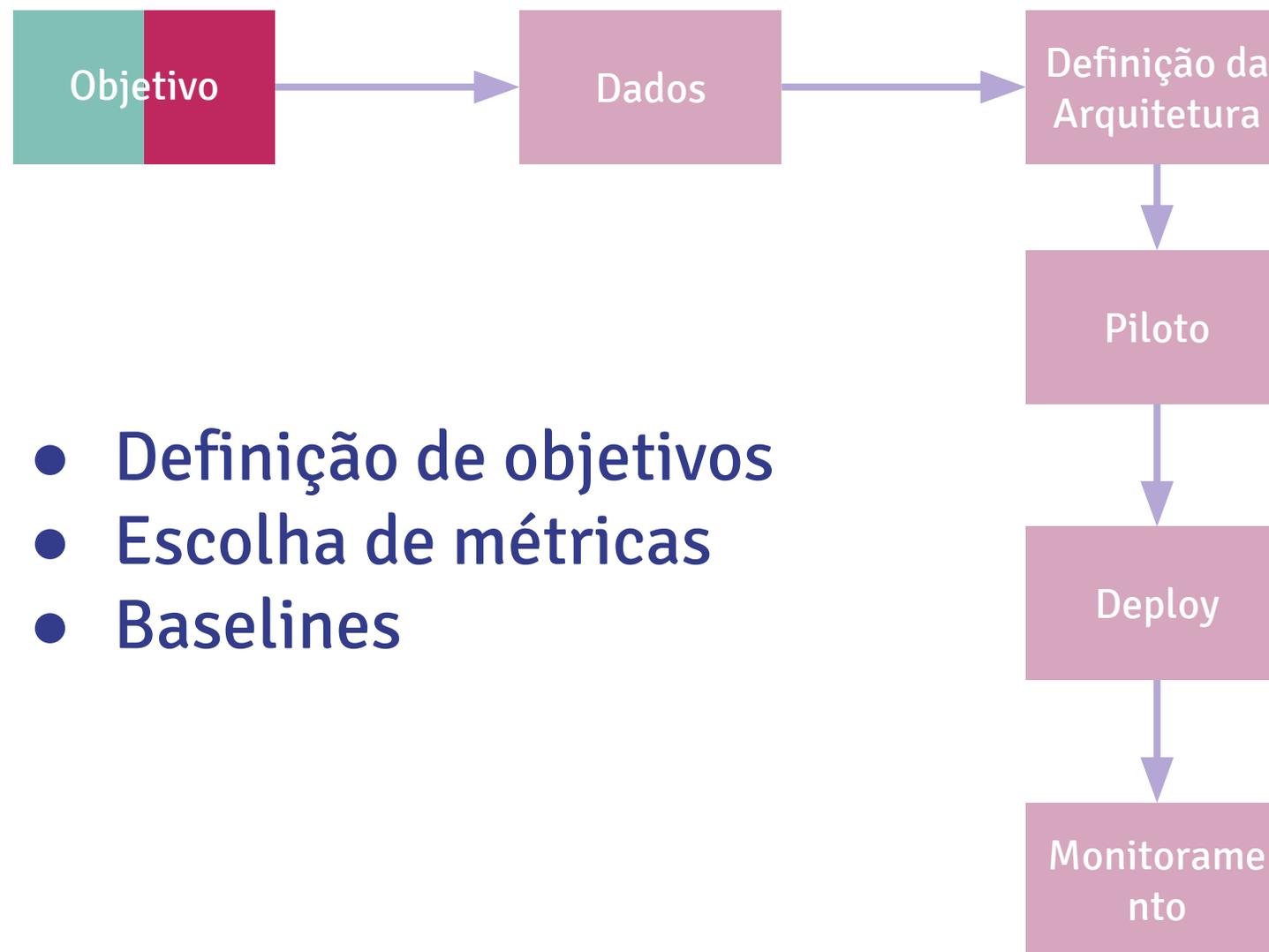
É possível medir  
qualidade?



Como é um ciclo de vida de um projeto?



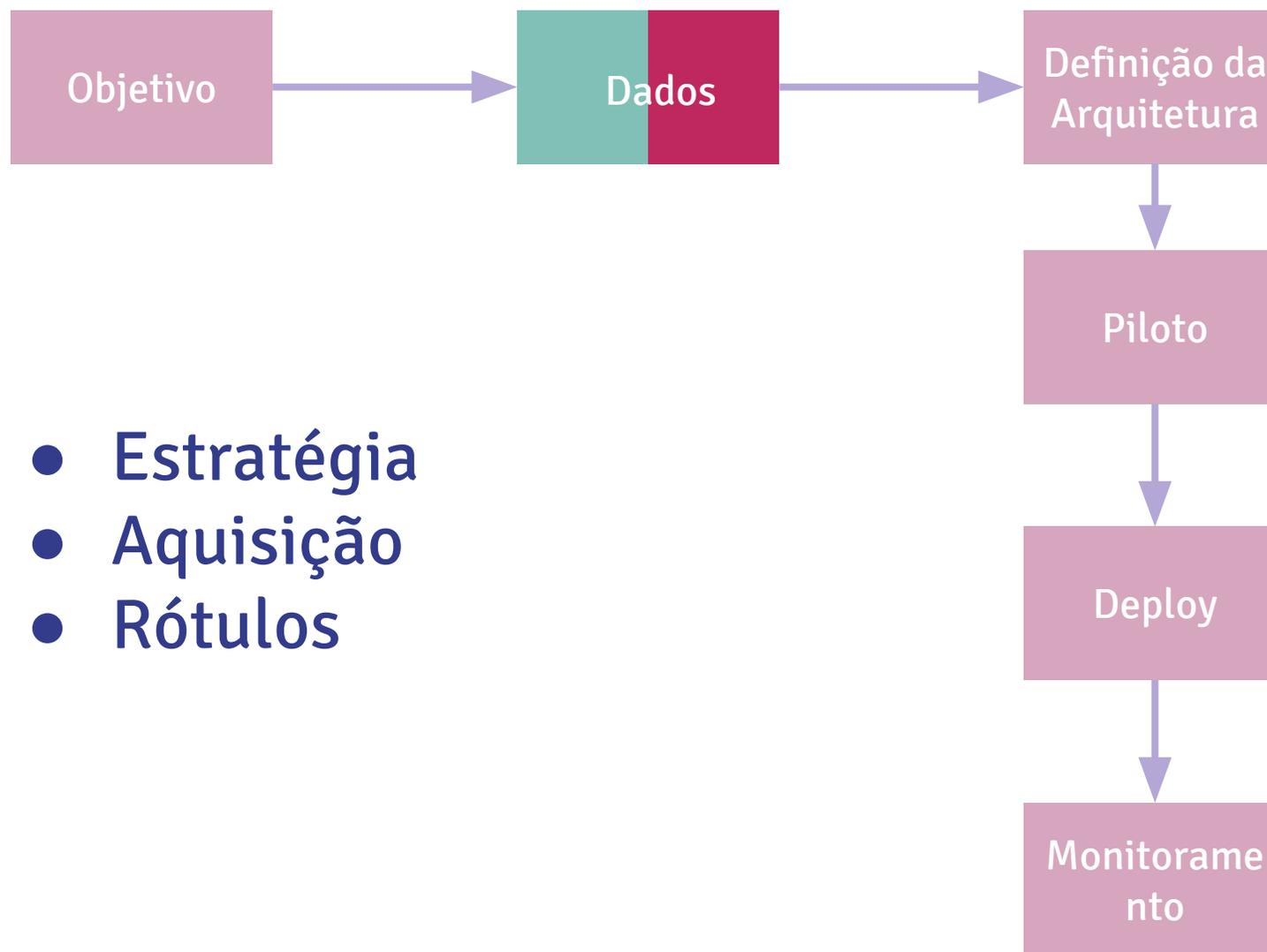
# Como é um ciclo de vida de um projeto?



- Definição de objetivos
- Escolha de métricas
- Baselines



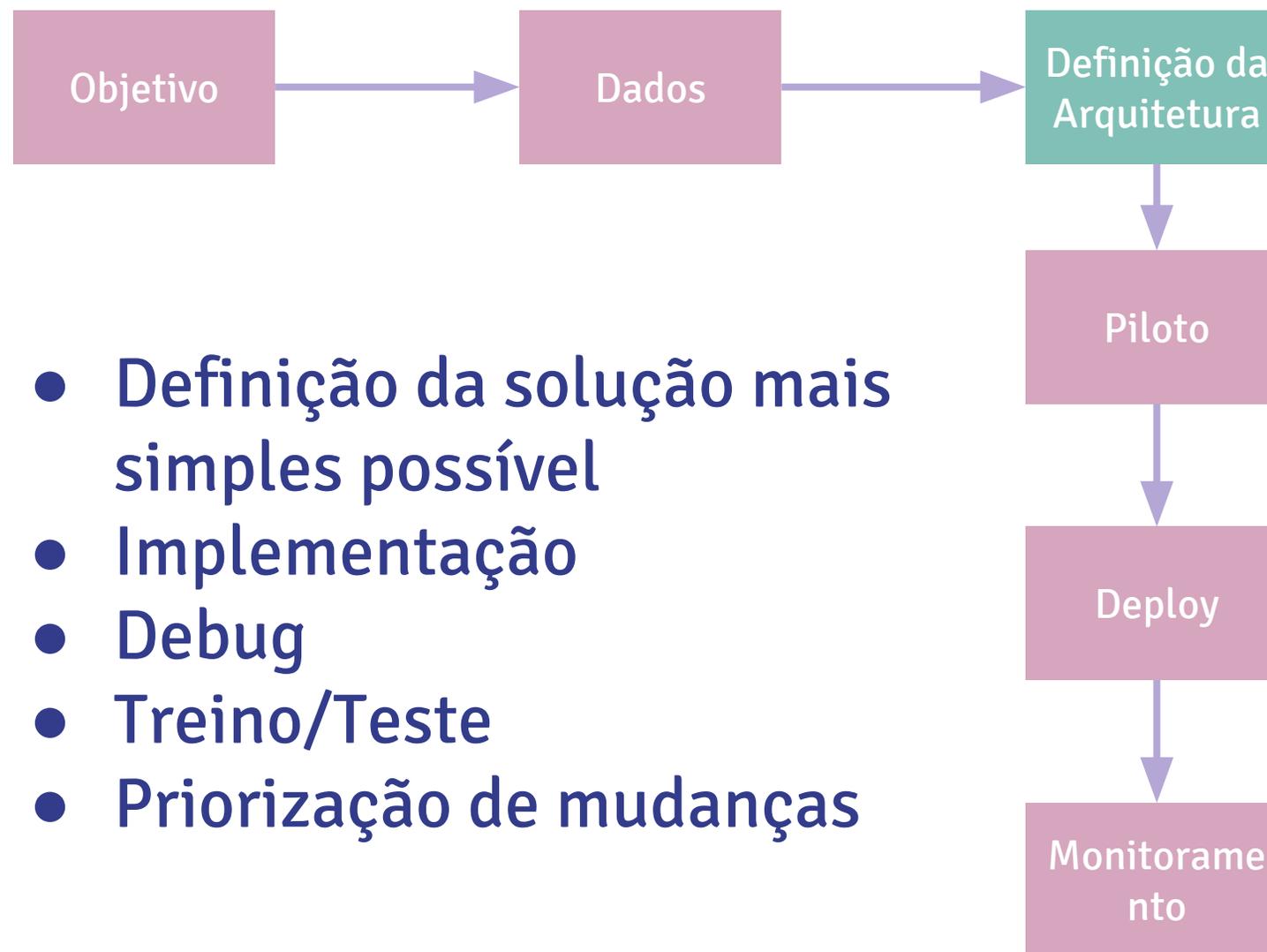
# Como é um ciclo de vida de um projeto?



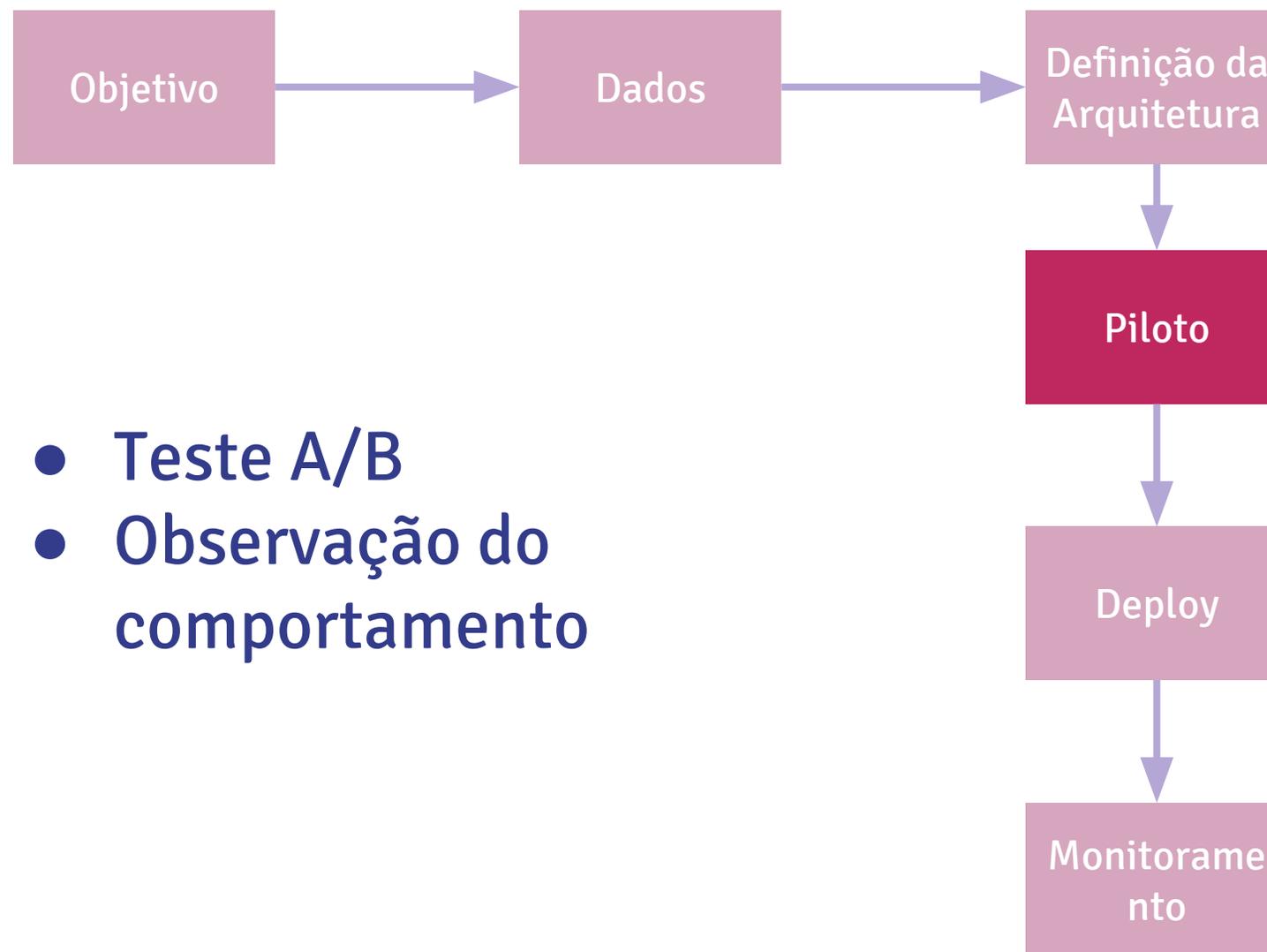
- Estratégia
- Aquisição
- Rótulos



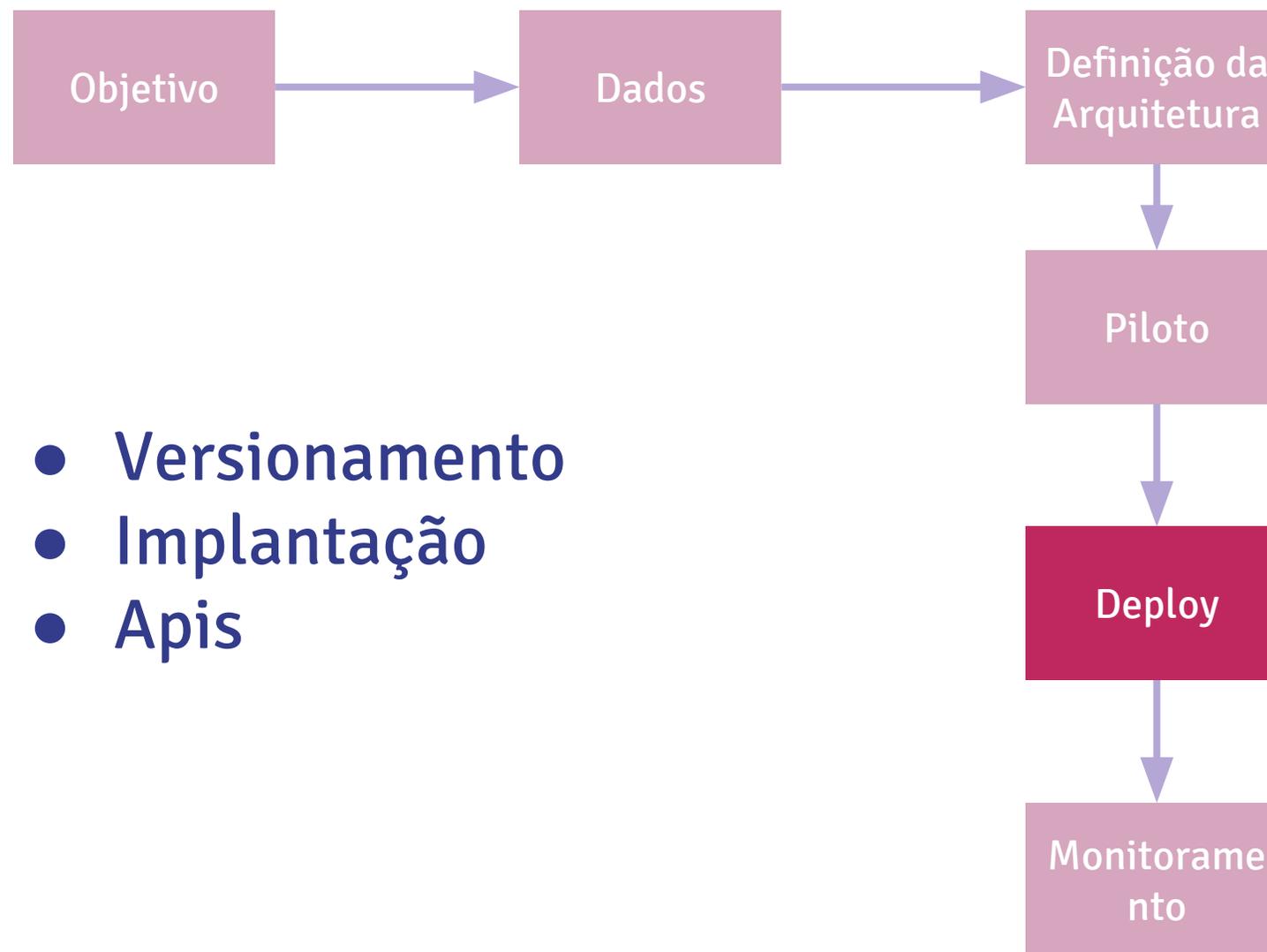
# Como é um ciclo de vida de um projeto?



# Como é um ciclo de vida de um projeto?



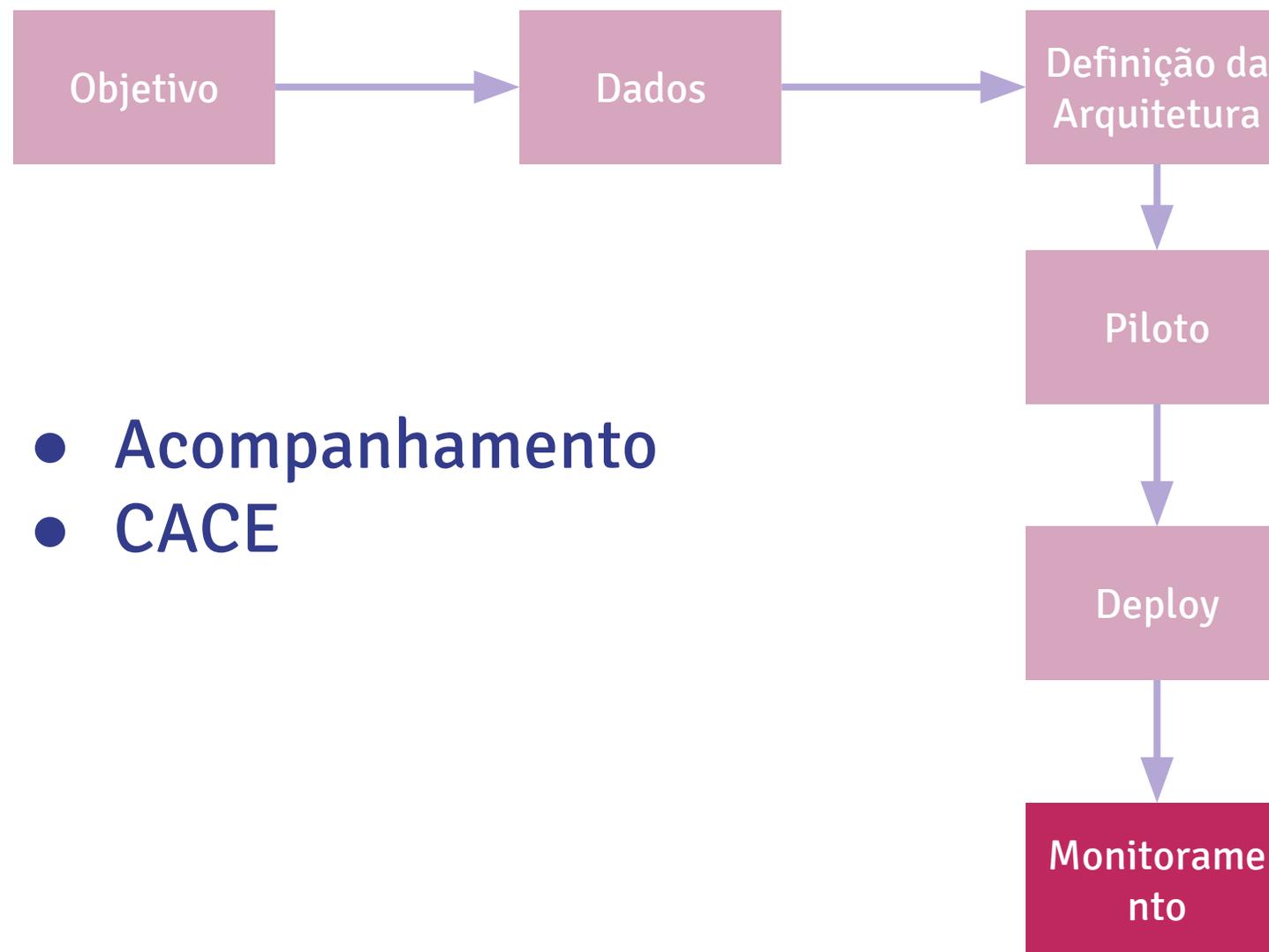
# Como é um ciclo de vida de um projeto?



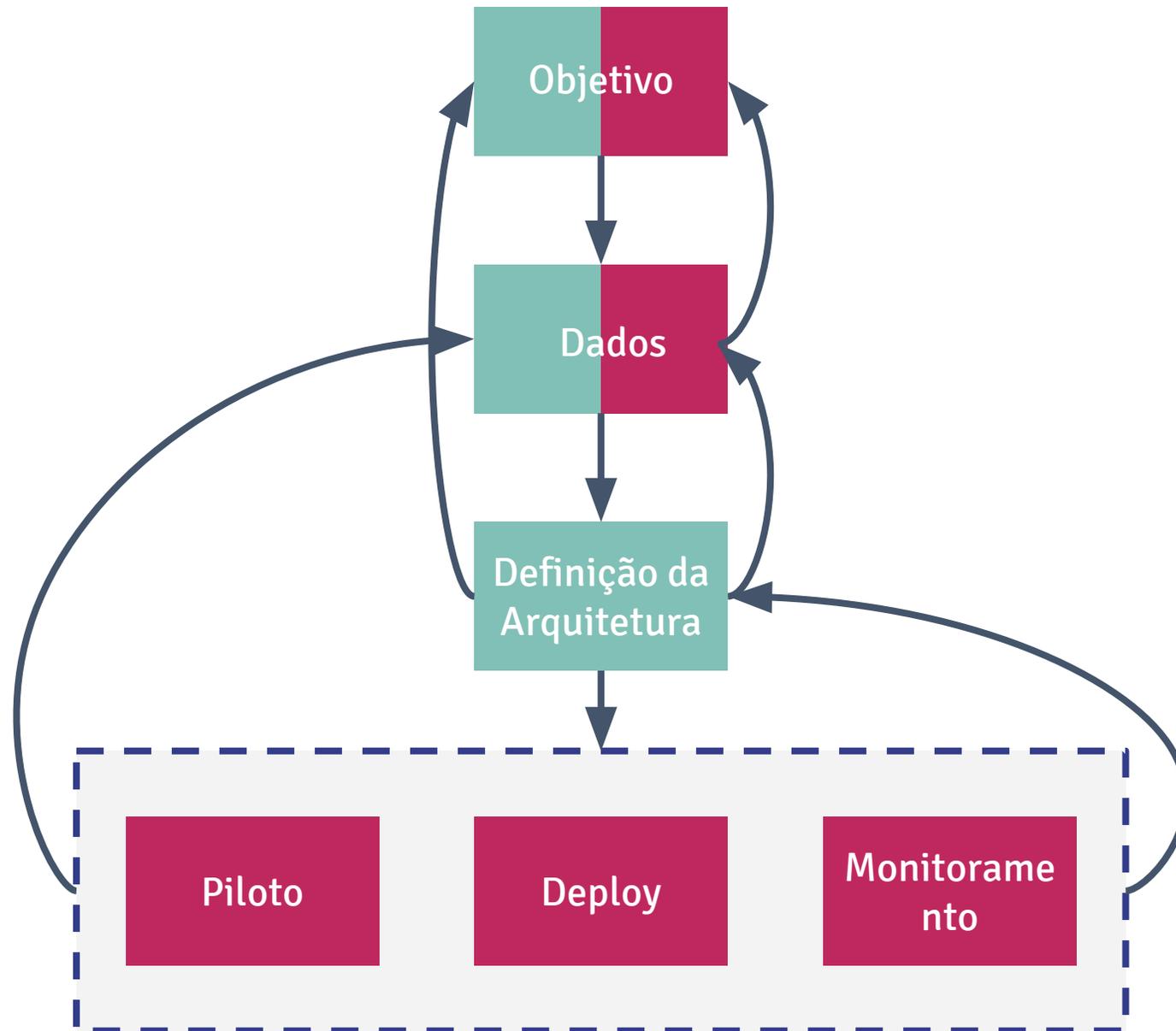
- Versionamento
- Implantação
- Apis



# Como é um ciclo de vida de um projeto?



Como é um ciclo de vida de um projeto?



# Obrigado!

  [thvmoura](#)



[www.hop.digital](http://www.hop.digital)  
+ 55 31 2551 3535



**Obrigado!**

  **thvmoura**



[www.hop.digital](http://www.hop.digital)  
+ 55 31 2551 3535

# Pós-Graduação em Inteligência Artificial e Ciência de Dados

[bit.ly/pos-ds-unibh](http://bit.ly/pos-ds-unibh)

## Maratona IBM

[ibm.biz/maratona](http://ibm.biz/maratona)

