# Engenharia de Software



FEUP - MIEIC

17 de dezembro, 2015

### Índice

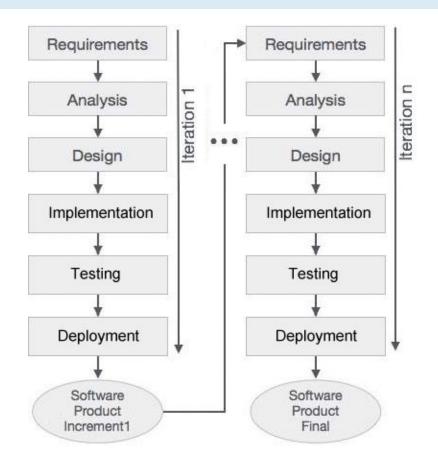
- Introdução
- Processo de Desenvolvimento
- Requisitos
- Arquitectura
- Testes
- Evolução



- Em que consiste o projeto BigBlueButton?
  - Sistema de Conferências dirigido a aprendizagem online.
- A quem é direcionado?
  - Todos os alunos com conexão à internet.



### Processo de Desenvolvimento



#### Processo Incremental

- Múltiplas versões
- Cada passo consiste num ciclo Waterfall

#### Vantagens

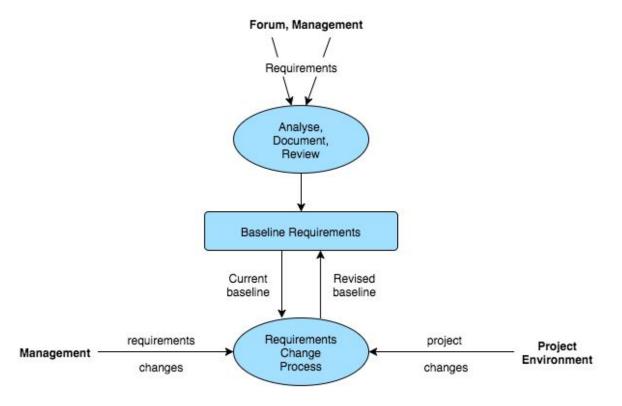
- Protótipo inicial
- Feedback dos utilizadores

#### Desvantagens

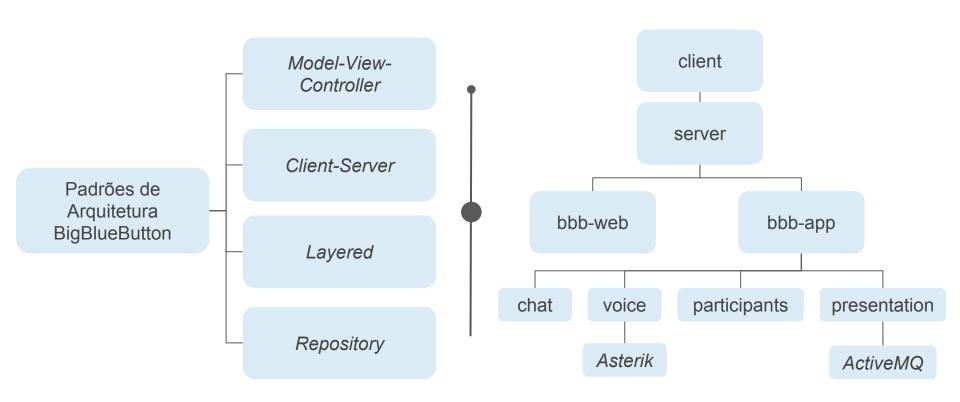
 Versões futuras têm que aguardar por nova versão

"Release on quality, not dates"

# **B** Requisitos



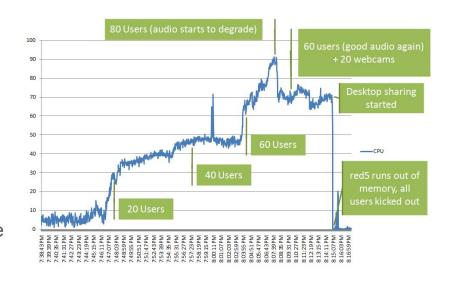
- "Road Map": O que é?
- Necessidade de chegar a um público alargado
- Necessário aguardar por nova versão para feedback
- Gestão do Repositório
- Questionários, Interface do utilizador (Demo) e casos de uso.
- Entrevistas, observação e discussão do desenvolvimento.



## Testes

- Extensivos stress testings
- Unit testing
- Integration testing
- Alguns testes ainda n\u00e3o implementados

✓ Stress testing para testar como o sistema se comporta com um número elevado de utilizadores



- **X** Testes não são muito diferentes uns dos outros (quase todos baseados em *Unit testing*)
- Integration testing não garante que as componentes funcionem correctamente todas juntas
- ➤ Os *Unit tests* são muito suscetiveis ao formato implementado.



#### **Set 2009**

VoIP Chat
Packaging Vídeo
VM Slides
Partilha de ecrã Voz

#### Out 2011

VoIP III Gravar
Tradução em tempo real Reprodução
Vídeo dock

#### Milestones para Futuras Releases

VoIP IV Emoji
Fullscreen Breakout Rooms
White Board II Partilha de Notas
Chat II Legendas

#### **Jul 2010**

Partilha de ecră III White Board
Dev VM
VoIP II
API
Localização
Aumento dos meetings
RPM

#### Mai 2012

Definições Audio Fit-to-width

- Melhoramento
- Novas funcionalidades

### **Quem Somos**







Inês Caldas

Miguel Lucas

Teresa Chaves

#### Para mais informações

https://github.com/mariateresachaves/bigbluebutton/blob/master/ESOF-DOCS/README.md