

# GESTÃO DE CONFIGURAÇÃO DE SOFTWARE

**Keli Tauana Ruppenthal**  
**Victor Dallagnol Bento**

# ATIVIDADES GCS (GERÊNCIA DE CONFIGURAÇÃO DE SOFTWARE)

- Identificar a alteração;
- Controlar a alteração;
- Assegurar que a alteração esteja sendo implementada corretamente;
- Relatar as alterações a outros interessados.

# O QUE É?

Conjunto de atividades que tem a função de gerenciar as alterações identificando os pontos que precisam ser alterados, estabelecendo relação entre eles, definindo mecanismos para gerenciar diferentes versões desses pontos, controlando as alterações impostas e relatando as alterações feitas.

Ex: mudanças no código-fonte, mudanças nos requisitos, mudanças no ambiente de desenvolvimento...

# QUEM REALIZA?

- Posições especializadas de suporte;
- Envolvidos na gestão de qualidade, envolvidos com a gestão de alterações.

# POR QUE É IMPORTANTE?

- Software pode virar um caos.
- Qualidade de software fica comprometida.
- A entrega do produto pode ser atrasada.

# QUAIS SÃO AS ETAPAS ENVOLVIDAS?

1. Identificação única dos artefatos;
2. Estabelecimento de mecanismos para controle de versão e alteração;
3. Processo é auditado;
4. Gerar relatórios.

# PERGUNTAS RESPONDIDAS PELA GCS:

- Por que o sistema mudou?

**R.:** Controle de Mudanças

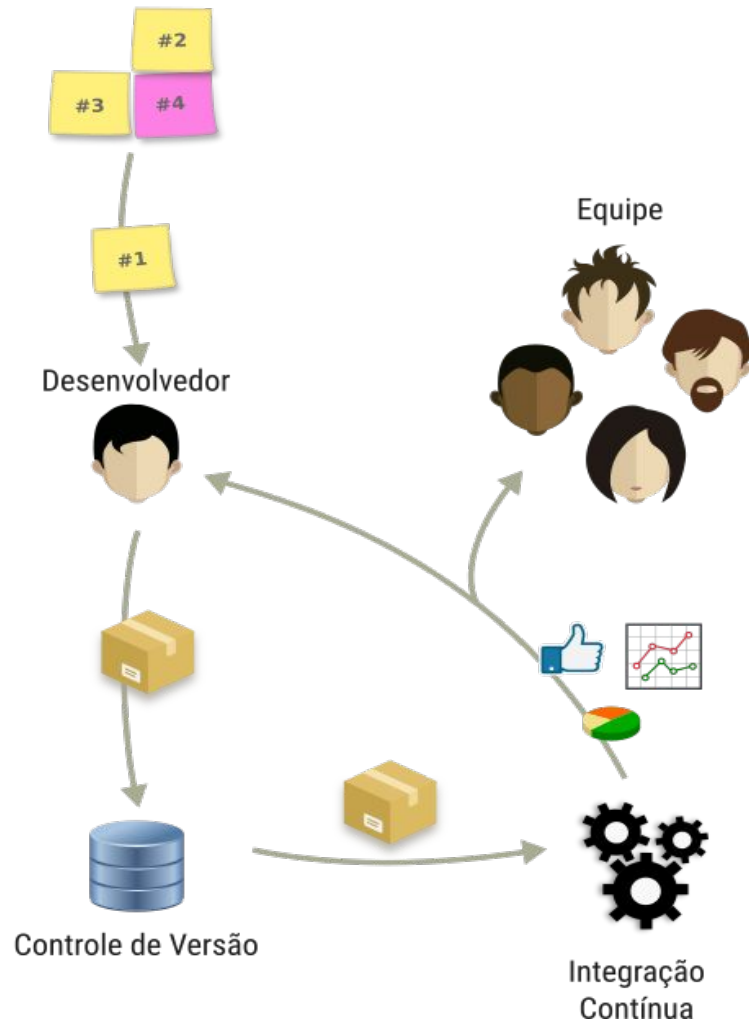
- Quais foram as mudanças?

**R.:** Controle de Versão

- O sistema continua funcionando depois das mudanças?

**R:** Integração Contínua

## Controle de Mudança





# QUAL É O ARTEFATO?

- Um plano de Gestão de Configuração de Software define a estratégia de projeto para a gestão das alterações;
- Quando é invocada a GCS formal, o processo de controle de alterações produz requisições de alteração de software, relatórios e ordens de alteração de engenharia.

# A GCS NA ENGENHARIA DE SOFTWARE



Gerência  
de Projetos

GCS

Teste &  
Qualidade

Controle  
de  
Mudança

Controle  
de  
Versão

Integração  
Contínua

# O QUE É UM ITEM DE CONFIGURAÇÃO?

- Cada um dos documentos produzidos que precisam sofrer controle de versões e de mudanças;
- Elemento unitário que será gerenciado;
- Um arquivo de código fonte, um documento de texto, um projeto de uma placa eletrônica, uma planta feita em papel, um CD-ROM de instalação de um sistema operacional;
- Configuração: lista de todos os itens de configuração necessários para produzir um determinado estado de um sistema;
- Números de Versão           =>           Itens de Configuração.

# SCIS: GCS BASELINES

1. Especificação do Sistema.
2. Plano de Projeto do Software.
3.
  - a) Especificação dos Requisitos de Software;
  - b) Protótipo executável ou "em papel".
4. Manual Preliminar do Usuário.

## 5. Especificação de Projeto:

- a) Descrição do projeto de dados;
- b) Descrição do projeto arquitetural
- c) Descrição do projeto modular;
- d) Descrição do projeto de interfaces;
- e) Descrições de objetos.

**6.** Listagem do código-fonte.

**7.** Teste de Software/Sistema:

a) Plano e Procedimentos de Testes;

b) Casos de teste e resultados registrados.

**8.** Manuais Operacionais e de Instalação.

## **9.** Programa Executável:

- a) Módulos;
- b) Módulos interligados.

## **10.** Descrição do Banco de Dados:

- a) Esquema e estrutura de arquivo;
- b) Conteúdo inicial.



**11.** Manual Feito de Acordo com o Usuário.

**12.** Documentos de Manutenção:

a) Relatórios de problemas de software;

b) Solicitações de manutenção;

c) Pedidos de mudança de engenharia.

**13.** Padrões e procedimentos para engenharia de software.

# COMO GARANTIR QUE O TRABALHO FOI REALIZADO CORRETAMENTE?

- Quando cada artefato pode ser levado em conta, rastreado e controlado;
- Quando todas as alterações podem ser rastreadas e analisadas;
- Quando todos aqueles que precisam saber sobre as alterações já foram informados...

Tudo estará OK!

# CONSIDERAÇÕES FINAIS...

A Gerência de Configuração de Software é essencial para produzir software de qualidade. Existem diversas ferramentas open source de GCS disponíveis.

É preciso um esforço inicial para entender os conceitos, definir alguns processos, integrar e aprender a usar as ferramentas, mas é um investimento baixo pelo retorno que oferece.

# REFERÊNCIAS:

1. PRESSMAN, Roger S. Engenharia de Software. 7ª ed.
2. *O que é Gerência de Configuração de Software?*  
Disponível em: [blog.pronus.io](http://blog.pronus.io)