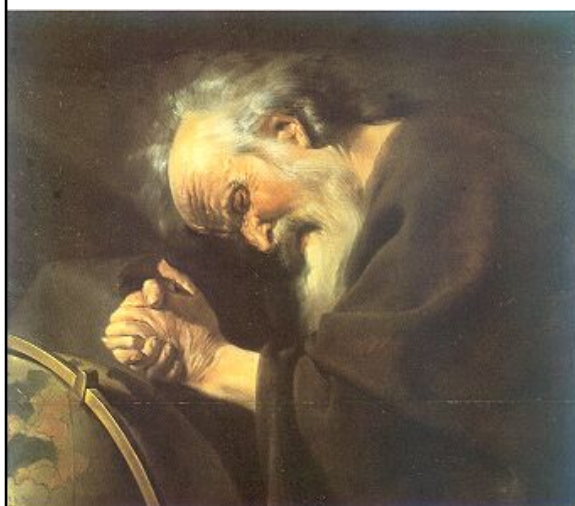


Gerência de mudanças

Professor: Gibeon Soares de Aquino Junior

1



“Não há nada
permanente
exceto as
mudanças.”

Heráclito, 500 a. C.

2

Áreas envolvidas com GC



3

O que é gerência
de mudanças

?



4

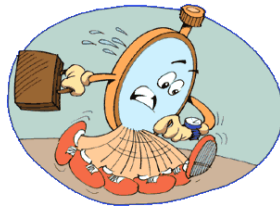
Contexto

- Desenvolvimento iterativo/incremental
- Novos requisitos surgem
- Ocorrência de mudanças no negócio

5

Problemas

- Controle do escopo do projeto



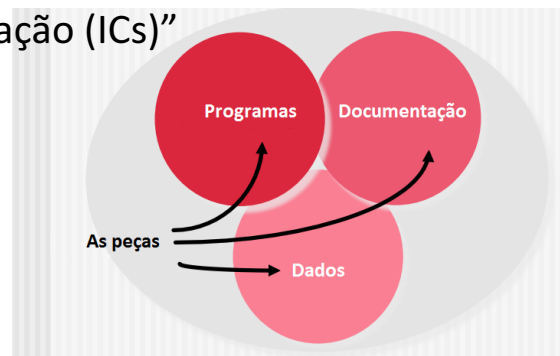
- Impacto das mudanças



6

Definição

“Gerência de Mudanças é o processo de **avaliar, coordenar e decidir** sobre a realização de **mudanças** propostas a itens de configuração (ICs)”



Adaptado de: Pressman, R. Slides Software Engineering: A practitioner's Approach

7

Objetivos

- Definir procedimentos e documentação necessários para realizar modificações a ICs
- Prover os mecanismos necessários para conduzir mudanças de uma maneira controlada
- Está relacionado a rastreabilidade das mudanças

8

Benefícios

- Controle sobre o escopo do projeto
- Mais produtividade
- Mais qualidade
- Geração de dados para o acompanhamento do projeto



9

Motivação

- Mudança é inevitável
- Mudar é fácil x diversas mudanças
- A gerência de mudanças introduz controle sobre as mudanças



10

Change Control Board (CCB)

Comitê gestor de mudanças



11

CCB

- Responsabilidades
 - Analisa as solicitações de mudanças
 - Deve reunir-se frequentemente
 - É de composição multidisciplinar
 - Pode apresentar hierarquia

12

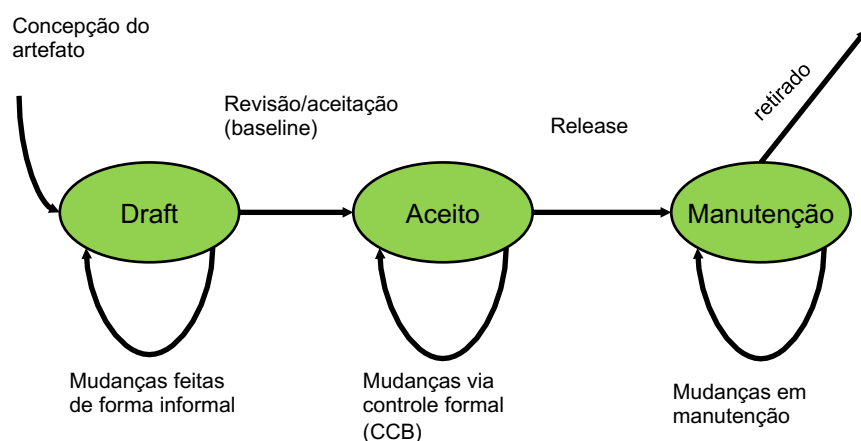
Análise de impacto

- Mudanças de grande impacto devem ser comunicadas as partes interessadas
- Análise de custo x benefício
- Priorização de mudanças
- Pode rejeitar uma alteração



13

Ciclo de vida de um artefato



14

Ciclo de vida de um artefato

- **Artefato Draft**

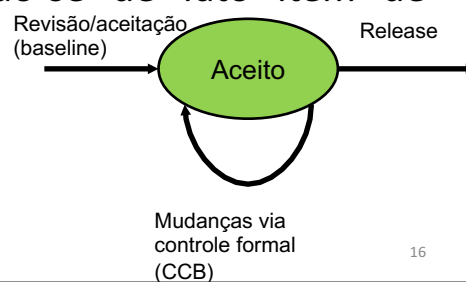
- Controle formal dificulta a criação do artefato
- Necessidade de agilidade
- Artefato controlado via ferramentas de versionamento



Ciclo de vida de um artefato

- **Artefato aceito**

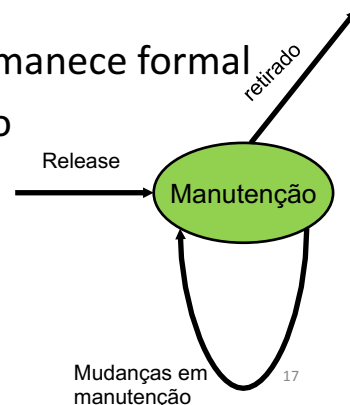
- Passagem por um processo de revisão, testes (se necessário) e aceitação
- Inserido dentro do processo de controle de mudanças, tornando-se de fato item de configuração
- Mudanças via **solicitação formal**
- Presença do **(CCB)**



Ciclo de vida de um artefato

- **Artefato em manutenção**

- Fase após a entrega de uma versão do produto
- Controle de mudanças permanece formal
- Artefato pode ser removido do ambiente de produção
- Novos artefatos podem ser desenvolvidos



Processo de gerência de mudanças

- Definição de um documento **padronizado** para solicitação de mudanças, chamado **Solicitação de Mudança**
- Definir o CCB
- Garantir que apenas mudanças avaliadas sejam realizadas

Solicitação de Mudança

- Informações importantes que esse documento deve conter:
 - Identificação única
 - Solicitante
 - Sistema/Projeto
 - Item a ser modificado
 - Classificação (melhoria, correção de defeito, outra)

19

Solicitação de Mudança

- Prioridade
- Descrição
- Situação (nova, atribuída, finalizada, verificada, fechada)



20

Formulário de Solicitação de Mudança	
Projeto: Proteus/Ferramenta PCL	Número: 23/02
Solicitante da mudança: I. Sommerville	Data: 1/12/02
Mudança solicitada: Quando um componente é selecionado da estrutura, apresentar o nome do arquivo onde ele está armazenado.	
Analista da mudança: G. Dean	Data da análise: 10/12/02
Componentes afetados: Display-Icon.Select, Display-Icon.Display	
Componentes associados: FileTable	
Avaliação da mudança: Relativamente simples de implementar se uma tabela de nome de arquivo estiver disponível. Requer o projeto e a implementação de um campo na tela. Não é requerida nenhuma mudança dos componentes associados.	
Prioridade da mudança: Baixa	
Implementação da mudança:	
Esforço estimado: 0,5 dia	
Data para o CCB: 15/12/02	Data de decisão do CCB: 1/2/03
Decisão do CCB: Aceita a mudança. Mudança a ser implementada no Release 2.1	
Implementador da mudança:	Data da mudança:
Data de submissão ao GQ:	Decisão do GQ:
Data da submissão ao CM:	
Comentários	

Fonte: (SOMMERVILLE, 2007)

21

Precedência histórica

- Registro das mudanças realizadas
- Deve conter:
 - a alteração feita
 - justificativa para a mudança
 - quem fez
 - quando foi feita

22

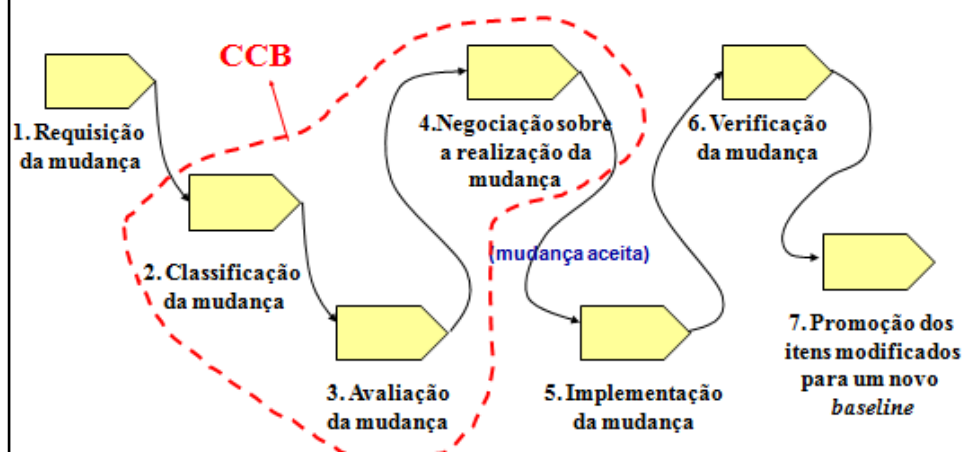
Precedência histórica

```
// Projeto BANKSEC (IST 6087)
//
//
//
// Objeto: currentRole
// Autor: N. Perwaiz
// Data de criação: 10 de novembro de 2002
//
// (c) Lancaster University 2002
//
// Histórico de modificação
// Versão  Implementador  Data      Mudança      Razão
//1.0      J. Jones      1/12/2002  Adicionar cabeçalho  Submetido ao CM
//1.1      N. Perwaiz    9/4/2003   Novo campo          Solicit. de mud. R07/02
```

Fonte: (SOMMERVILLE, 2007)

23

Etapas do processo de gerência de mudanças



Fonte: (QUALITI, 2002)

24

Correções emergenciais

- Não há tempo para seguir os procedimentos padrão
- É importante que seja criada uma solicitação de mudança
- Garantir um mínimo de ordem



25

Perguntas



26

Referências

PRESSMAN, R. S. **Engenharia de software**: uma abordagem profissional. 7. ed. Porto Alegre : McGraw Hill, 2011. 771 p.

QUALITI. **Gerência de configuração**. [S. l.], 2002.

SOMMERVILLE, I. **Engenharia de Software**. 8.ed. São Paulo: Pearson, 2007. 552 p.

SOUZA, L. S. **Gerência de mudanças**. Natal, 2013.