

Aula 2

Gerência de Configuração e Evolução

Prof.^a Adriana Bastos da Costa

1

Conversa Inicial

2

Processos de gerência de configuração e mudança

- Controle de versão e de alteração busca evitar retrabalho ou perdas de dados, principalmente quando trabalhamos em equipes, em que o desenvolvimento ocorre de forma colaborativa e o código é propriedade coletiva
- Quanto mais integrado e padronizado estiver o código, melhor e mais produtivo será o desenvolvimento

3

- Existem modelos de qualidade que ajudam a definir o processo de gerência de configuração adequado para o projeto
- É sobre modelos de qualidade de requisitos que vamos conversar nesta aula, discutindo sobre a importância da gerência de configuração para a qualidade do *software*

4

- O que é o Capacity Maturity Model Integration (CMMI)
- O que é Melhoria de Processo de *Software* Brasileiro (MPS.Br)
- Conhecendo mais modelos, como o Rational Unified Process (RUP) e o Software Process Improvement and Capability Determination (SPICE)

5

- Processo para planejar o controle de mudança e configuração do projeto, além controlar a construção, as modificações e o versionamento em um projeto de *software*
- Papéis e responsabilidades do comitê de mudança

6

O Que é o CMMI

CMMI

- Capacity Maturity Model Integration
- Em português, Modelo Integrado de Capacidade e Maturidade
- Tem como objetivo ser um modelo que descreve melhores práticas para melhoria de processos de *software*

- A versão 2.0 do CMMI é formada por 29 práticas agrupadas em áreas de capacidade, e nos três modelos, o de desenvolvimento, o de serviços e o de aquisição
- Atualmente o modelo é mantido pela Information Systems Audit and Control Association (ISACA), órgão internacional responsável por manter várias metodologias e modelos

Áreas de capacidade x áreas de prática

- Garantia de qualidade (ENQ): desenvolvimento e gestão de requisitos (RDM); garantia de qualidade do processo (PQA); verificação e validação (VV); revisão por pares (PR)
- Engenharia e desenvolvimento de produtos (EDP): solução técnica (TS); integração do produto (PI)

- Prestação e gestão de serviços (DMS): gestão de prestação de serviço (SDM); gestão estratégica de serviço (STSM)
- Seleção e gestão de fornecedores (SMS): seleção de fornecedor (SSS); gestão de contrato de fornecedor (SAM)

- Planejamento e gestão do trabalho (PMW): estimativa (EST); planejamento (PLAN); monitoramento e controle (MC)
- Gestão da resiliência dos negócios (MBR): gestão de riscos e oportunidades (RSK); solução e prevenção de incidentes (IRP); continuidade (CONT)

- **Gestão da força de trabalho (MWF):** treinamento organizacional (OT); habilitando a entrega de soluções virtuais (EVSD)
- **Suporte à implementação (SI):** análise causal e resolução (CAR); análise de decisão e resolução (DAR); gestão de configurações (CM)

13

- **Sustentação do hábito e persistência (SHP):** governança (GOV); infraestrutura de implementação (II)
- **Melhoria do desempenho (IMP):** gestão de processos (PCM); desenvolvimento de ativos de processos (PAD); gestão de desempenho e medição (MPM)

14

- **Gerenciando segurança e proteção (MSS):** habilitando a proteção (ESAF); habilitando a segurança (ESEC); gerenciando ameaças e vulnerabilidades de segurança (MST)

15

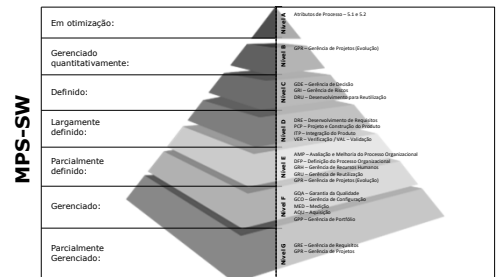
O Que é o MPS.Br

16

MPS.Br

- **Melhoria de Processo de Software Brasileiro**
- **A base teórica na qual o modelo MPS.Br se baseia está associada à norma ISO 12.207:2009 e ao CMMI**
- **A ISO 12.207:2009 propõe um processo estruturado para a engenharia de sistemas e software — processos de ciclo de vida de software**

17



18

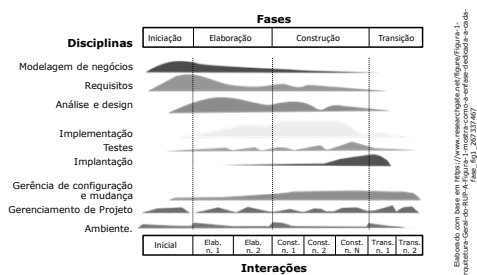
Conhecendo Mais Modelos – SPICE e RUP

19

RUP

- Rational Unified Process
- É uma metodologia completa para viabilizar a construção de projetos de *software* de maneira bem-sucedida. Foca no ciclo de vida completo da construção de um *software*

20



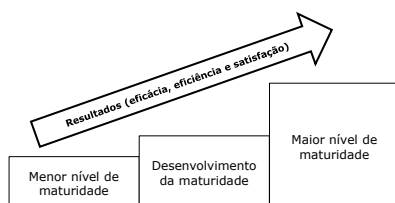
21

SPICE

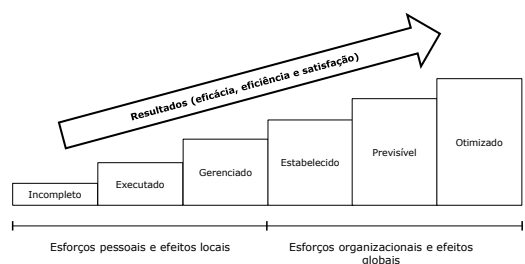
- Software Process Improvement and Capability Determination
- Modelo para determinar a capacidade e melhoria dos processos de *software*
- Foi um projeto desenvolvido em 1993 com o objetivo de definir uma norma que organizasse um ciclo de vida para o desenvolvimento de *software* – atualmente é a ISO/IEC 15.504

22

Conhecendo o SPICE



23



24

Processo para Planejar e Controlar Mudanças de Software

25

Gerência de configuração – construção

- Automatiza o processo de transformação dos diversos componentes que compõem um projeto em um sistema executável que será utilizado pelos usuários
- Gerência de liberação e entrega das partes de *software*, construídas de maneira incremental

26

Gerência de configuração – versionamento

- Permite que os itens de configuração sejam identificados e evoluídos de forma controlada
- Permite que as diversas solicitações de modificação possam ser tratadas em paralelo, sem gerar riscos de perdas de código ou inserção de defeitos no *software*

27

Gerência de configuração – mudanças

- Tem a função de executar sistematicamente o controle da configuração, armazenando todas as informações geradas durante o andamento das solicitações de modificação e relatando essas informações aos envolvidos
- Controla o histórico de tudo o que ocorre com cada um dos itens de configuração do *software*

28

Gerência de configuração – MPS.Br (2016)

- GCO1 – estabelece e mantém um sistema de gerência de configuração, englobando o controle de versões, o controle de modificações e o gerenciamento da construção do produto
- Um sistema automatizado ajuda na produtividade da equipe

29

- GCO2 – é o resultado esperado que identifica os itens de configuração com base em critérios estabelecidos. Para cada item de configuração identificado, devem ser definidos: um identificador único; o nível de controle pretendido e o momento de se aplicar este controle; um responsável

30

- GCO3 – é o resultado esperado que executa a gerência de configuração em si, colocando sob *baseline* (linha de base) os itens de configuração que terão um controle formal, com menor ou maior rigidez, dependendo da necessidade

31

- GCO4 – é o resultado que monitora a situação dos itens de configuração e das *baselines*, sendo registradas e disponibilizadas ao longo do tempo, ou seja, cuida do histórico de cada item de configuração

32

- GCO5 – é o resultado responsável por controlar as modificações nos itens de configuração
- Quando os itens de configuração passam a fazer parte de uma *baseline*, toda e qualquer modificação deve passar por um processo formal de controle de modificações

33

Gerência de configuração – MPS.Br (2016)

- GCO6 – é o resultado responsável por controlar o armazenamento, o manuseio e a liberação de itens de configuração e *baselines*
- O MPS.Br exige, mas um *software* de controle de versão e de alteração facilita o atingimento deste resultado, pois simplifica o controle das alterações e dos versionamentos realizados

34

- GCO7 – este resultado prevê que auditorias de itens de configuração sejam realizadas objetivamente para assegurar que as *baselines* e os itens de configuração estejam íntegros, completos e consistentes

35

Papéis e Responsabilidades do Comitê de Mudança

36

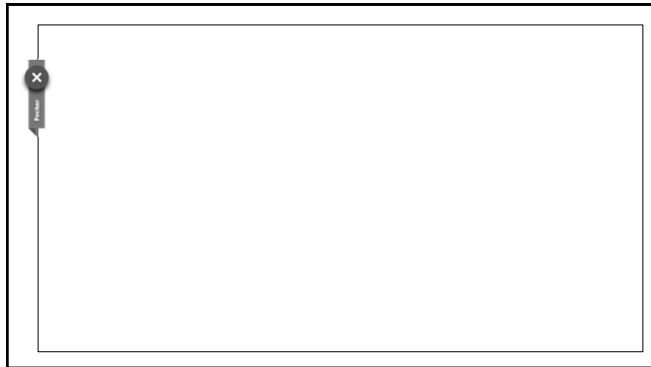
Comitê de mudança

- Tem como objetivo controlar de maneira mais efetiva as solicitações de mudança existentes
- Principalmente quando um *software* já está em produção, pois é quando o negócio pode ser impactado por uma manutenção mal planejada

37

- É formado por profissionais de mais de uma área envolvida com o *software*: área de negócios, área de desenvolvimento, área de riscos, área de segurança da informação, área de suporte, entre outros
- Cada uma das áreas analisa, no seu contexto, a mudança e seu impacto na estabilidade dos negócios

38



39