

Qualidade de Software

Prof. Sam da Silva Devincenzi

sam.devincenzi@gmail.com

- International Organization for Standardization
- Organização não governamental que elabora normas internacionais, que visam estabelecer regras que representem o consenso dos diferentes países do mundo.
- No Brasil : ABNT

Algumas Normas

- **ISO 9001** - Modelo para garantia da qualidade em projeto, desenvolvimento, produção, instalação e assistência técnica;
- **ISO 9002** - Modelo para garantia da qualidade em produção e instalação;
- **ISO 9003** - Modelo para garantia da qualidade em inspeção e ensaios finais;
- **ISO 9000-3** - Orientação para a aplicação da ISO 9001 em Software.

Certificação

- Consiste em uma auditoria externa, na qual a entidade certificadora (EC), emite um certificado onde é indicado que o sistema de qualidade encontra-se em conformidade.
- Exemplos de EC:
 - BRTÜV, ABS, DNV

O que é a ISO 12207 ?

- É uma norma internacional que descreve em detalhes os processos, atividades e tarefas que envolvem o fornecimento, desenvolvimento, operação e manutenção de software;
- A principal finalidade é servir de referência para os demais padrões que venham a surgir.

- **Processos Fundamentais** – Início e execução do desenvolvimento, operação ou manutenção do software durante o seu ciclo de vida.
- **Processos de Apoio** – Auxiliam e contribuem para o sucesso e a qualidade do projeto de software.
- **Processos Organizacionais** – Implementam uma estrutura constituída de processos de ciclo de vida e pessoal associados, melhorando continuamente a estrutura e os processos.

- **Aquisição**

- Atividades de quem adquire um software;
- Inclui: definição da necessidade de adquirir um software (produto ou serviço), pedido de proposta, seleção de fornecedor, gerência da aquisição e aceitação do software.

- **Fornecimento**

- Atividades do fornecedor de software;
- Inclui preparar uma proposta, assinatura de contrato, determinação recursos necessários, planos de projeto e entrega do software.

- **Desenvolvimento**

- Atividades do desenvolvedor de software;
- Inclui: análise de requisitos, projeto, codificação, integração, testes, instalação e aceitação do software.

- **Operação**

- Atividades do operador do software;
- Inclui: operação do software e suporte operacional aos usuários.

- **Manutenção**

- Atividades de quem faz a manutenção do software.

- **Documentação**

- Registro de informações produzidas por um processo ou atividade;
- Inclui planejamento, projeto, desenvolvimento, produção, edição, distribuição e manutenção dos documentos necessários a gerentes, engenheiros e usuários do software.

- **Gerência de Configuração**

- Identificação e controle dos itens do software;
- Inclui: controle de armazenamento, liberações, manipulação, distribuição e modificação de cada um dos itens que compõem o software.

- **Garantia da Qualidade**

- Garante que os processos e produtos de software estejam em conformidade com os requisitos e os planos estabelecidos.

- **Verificação**

- Determina se os produtos de software de uma atividade atendem completamente aos requisitos ou condições impostas a eles.

- **Validação**

- Determina se os requisitos e o produto final (sistema ou software) atendem ao uso específico proposto.

- **Revisão Conjunta**

- Define as atividades para avaliar a situação e produtos de uma atividade de um projeto, se apropriado.

- **Auditoria**

- Determina adequação aos requisitos, planos e contrato, quando apropriado.

- **Resolução de Problemas**

- Analisar e resolução dos problemas de Qualquer natureza ou fonte, descobertos durante a execução do desenvolvimento, operação, manutenção ou outros processos.

- **Gerência**
 - Gerenciamento de processos.
- **Infraestrutura**
 - Fornecimento de recursos para outros processos. Inclui: hardware, software, ferramentas, técnicas, padrões de desenvolvimento, operação ou manutenção.

- **Melhoria**

- Atividades para estabelecer, avaliar, medir, controlar e melhorar um processo de ciclo de vida de software.

- **Treinamento**

- Atividades para prover e manter pessoal treinado.

- Guias, relatórios técnicos e outras normas para apoiar a execução dos processos da NBR ISO/IEC 12207:
 - ISO/IEC TR15271- guia para a norma NBR ISO/IEC 12207 – processos de ciclo de vida de software;
 - ISO/IEC TR15846 – relatório técnico – gerência de configuração;
 - ISO/IEC TR16326 – relatório técnico – gerência de projetos;
 - ISO/IEC TR14759 – manutenção de software.