

<b>Disciplina:</b>	Processo de Negócio e Software
<b>Prof. (a):</b>	Marco Ikuro Hisatomi
<b>Aula:</b>	<b>1 – Evolução do Processo de Software e a Engenharia de Software</b>
<b>Semestre:</b>	1º e 2º Semestres

### Aula Atividade 01

#### Objetivo da Atividade:

Fixar os conteúdos e conceitos ministrados durante a teleaula sobre os conceitos fundamentais Evolução do Processo de Software e a Engenharia de Software.

#### Orientações:

Caro Aluno, aproveite o momento para estudar e analisar situações propostas pelo professor para aumentar a sua competência em desenvolvimento de software através desta atividade em sala de aula.

### Gerenciando um projeto – Atividades do PROCESSO de Software

Leia o texto no livro, tópico 1.3.1 Processo de software, páginas 59 e 61.

É um conjunto de atividades, ações e tarefas realizadas na criação de algum projeto de trabalho (workproduct). Uma atividade tem por fim atingir um objetivo e é utilizada independentemente da aplicação, do tamanho e da complexidade do projeto, dos esforços ou do grau de rigor com que a engenharia de software será aplicada. Uma ação envolve um conjunto de tarefas que resultam num artefato de software. Já uma tarefa se concentra em um objetivo pequeno, porém bem definido e produz um resultado tangível. Na engenharia de software, um processo não é uma prescrição rígida de como desenvolver um software, mas sim uma abordagem adaptável que possibilita às pessoas realizar o trabalho de selecionar e escolher o conjunto apropriado de ações e tarefas.

A intenção é a de sempre entregar software dentro do prazo, a um custo e com qualidade suficiente para satisfazer àqueles que patrocinaram sua criação e àqueles que vão utilizá-lo. Uma metodologia de processo (framework) estabelece a base para um processo de engenharia de software completo, por meio da identificação de um pequeno número de atividades estruturais aplicáveis a todos os projetos, independentemente de tamanho ou complexidade. Além disso, a metodologia de processo engloba um conjunto de atividades de apoio, também conhecidas como atividades guarda-chuva, aplicáveis em todo o processo de software; uma metodologia de processo genérica para engenharia de software compreende cinco atividades: comunicação, planejamento, modelagem, construção e emprego. Essas atividades metodológicas genéricas podem ser utilizadas tanto para o desenvolvimento de programas pequenos e simples, como para a criação de grandes aplicações para a internet e para a engenharia de grandes e complexos sistemas baseados em computador. Os detalhes do processo de software poderão ser bem diferentes em cada caso, porém as atividades permanecerão as mesmas. Para muitos projetos de software, as

## CST EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

atividades metodológicas são aplicadas iterativamente conforme o projeto se desenvolve. Ou seja, comunicação, planejamento, modelagem, construção e emprego são aplicados repetidamente quantas forem as iterações do projeto, sendo que cada iteração produzirá um incremento de software. Este disponibilizará uma parte dos recursos e funcionalidades do software. A cada incremento, o software torna-se mais e mais completo. As atividades lógicas do processo de engenharia de software são complementadas por uma série de atividades de guarda-chuva (Quadro 2.5), geralmente aplicadas ao longo de um projeto, auxiliando a equipe a gerenciar, a controlar o progresso, a qualidade, as mudanças e os riscos.

### Quadro 2.5 Atividades guarda-chuva típicas

Quadro 2.5 Atividades guarda-chuva típicas

Atividade	Descrição
<b>Controle e acompanhamento do projeto</b>	Possibilita que a equipe avalie o progresso em relação ao plano do projeto e tome as medidas necessárias para cumprir o cronograma.
<b>Administração de riscos</b>	Avalia riscos que possam afetar o resultado ou a qualidade do produto/projeto.
<b>Garantia da qualidade de software</b>	Define e conduz as atividades que garantem a qualidade do software.
<b>Revisões técnicas</b>	Avaliam artefatos da engenharia de software, tentando identificar e eliminar erros antes que se propaguem para a atividade seguinte.
<b>Medição</b>	Define e coleta medidas (do processo, do projeto e do produto). Auxilia na entrega do software de acordo com os requisitos; pode ser usada com as demais atividades (metodológicas e de apoio).
<b>Gerenciamento da configuração de software</b>	Gerencia os efeitos das mudanças ao longo do processo.
<b>Gerenciamento da reutilizabilidade</b>	Define critérios para o reúso de artefatos (inclusive componentes de software) e estabelece mecanismos para a obtenção de componentes reutilizáveis.
<b>Preparo e produção dos artefatos de software</b>	Engloba as atividades necessárias para criar artefatos, por exemplo, modelos, documentos, logs, formulários e listas.

Fonte: Adaptado de Pressmann (2011, p. 41-42).

Agora é contigo!

Analisando o processo como sendo uma relação de atividades, parece ser finita para conseguir atingir um objetivo e, ao mesmo, tempo ser continuo enquanto uma fase do projeto está em execução.

Descreva a sua análise e opinião sobre o processo de software, respondendo à seguinte questão:

**Qual a sua percepção quando se trata do fato de estar medindo suas ações e seus resultados para conseguir demonstrar que as evoluções acontecem e que o produto final está de acordo com os critérios e objetivos esperados?**

Caso tenha dúvidas, encaminhe por Chat para o professor esclarecer.

## **CST EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS**

### **Observações:**

Esta atividade deve ser realizada durante a aula atividade da disciplina.

### **Caro Aluno,**

Aproveite para enviar as dúvidas dos alunos pelo Chat Atividade para que o professor possa esclarecê-las.

**Tenha um ótimo trabalho!**

***Prof. Marco Ikuro Hisatomi***