**Centro de Ciências Tecnológicas**

**Disciplina: Análise e Projeto de Sistemas I**

**Curso: Ciência da Computação**

**Prof. Everton Guimarães**

**Parte 1 – Revisão Teórica**

Conceitos abordados na disciplina

- Incluir descrições formais e informais utilizando exemplos.

**1) Gestão e Itens de Configuração**

A **Gestão de Configuração** de Software consiste na *coordenação* do desenvolvimento de software para minimizar entropia, se tornando um importante elemento para garantia da qualidade de software. No ciclo de desenvolvimento de software existem artefatos que representam as mais diferentes informações do processo de desenvolvimento. Estes artefatos podem ser entendidos como **itens de informação**. Um subconjunto dos **itens de informação** são classificados como **itens de configuração**, uma vez que são escolhidos para terminar a **configuração de software**. Os **itens de configuração** pode ser de dois tipos: (i) produto de software, que está relacionado a programas, procedimentos, documentação e informações designadas *a serem entregues a um cliente ou usuário final*; e (ii) produtor de desenvolvimento de software, que está relacionado a descrição de processos, procedimentos, planos, programas e demais documentos, *que podem ou não ter finalidade de ser entregue ao cliente ou usuário final*. Em suma, diz-se que um conjunto de **itens de configuração** de software que estejam inter-relacionados compõe a **configuração de software**. Para que a **gestão de configuração de software** seja executada, algumas tarefas são definidas:

* Identificação – Determina como uma organização *identifica* e *administra* as diferentes versões existentes dos itens de configuração, possibilitando assim que mudanças sejam realizadas de forma mais eficiente.
* Controle de Mudanças – Determina responsáveis pela aprovação e define quais são as prioridades de mudanças.
* Controle de Versão – texto.
* Auditoria de Configuração – texto.
* Relato de Situação – Determina que mecanismos podem ser utilizados para notificar demais integrantes de um time de desenvolvimento sobre as mudanças realizadas nos itens de configuração.
* Controle de Interface – Determina como ocorre gerenciamento de mudanças nos itens de configuração que são afetados por demais itens que não estejam sendo controlados. Por exemplo, pode-se determina como é realizado o gerenciamento causado por alterações externas ao sistema.
* Controle de Subcontratos e Fornecedores – Preocupa-se em definir meios para garantir que módulos / componentes construídos por terceiros estejam corretos e coerentes com o sistema em fase de desenvolvimento. Ou seja, realiza-se do controle para determinar a forma como os itens de configuração, desenvolvidos por solicitação a outras empresas ou foram adquiridos já prontos, deverão ser incorporados ao repositório do projeto.

É importante salientar que existem algumas **tarefas preliminares** que devem ser executadas anteriormente as atividades inerentes a **gestão de configuração**:

1. Seleção os itens a serem gerenciados – neste tarefa deve-se selecionar quais itens de informação serão incorporados como **itens de configuração** de software. Por exemplo, em processos de desenvolvimento mais complexos pode haver uma ampla gama de documentos. No entanto, somente alguns desses documentos são realmente imprescindíveis para atividades que vão, por exemplo, desde a fase de concepção até o produto final do software. Dessa forma, nesta tarefa devemos definir quais itens devem ser priorizados adotando-se critérios como: (i) itens mais usados no ciclo de vida; (ii) itens mais genéricos que contem informações transversais a todo o processo de desenvolvimento; (iii) itens mais importantes para segurança; (iv) itens projetados para reuso; e (v) itens passíveis de atualização simultânea. Somente os artefatos como **itens de configuração** do software deverão ser controlados (ex. Mudanças, versionamento).