**Engenharia de Software I (2019-1)**

**ESTUDO DIRIGIDO INDIVIDUAL SOBRE REQUISITOS DE SOFTWARE**

**Trabalho:** Individual e manuscrito

**Entrega:** Entrega no dia 17/09/2019 no início da aula.

**Postura do aluno na realização da leitura**

A postura esperada do aluno para melhorar sua capacidade de aprendizado e absorção do conteúdo é a de um leitor ativo.

Assim, o aluno ao ler deve ser capaz de meditar sobre o que lê. Se você está lendo um parágrafo falando sobre requisitos, então após ler o parágrafo pare e pergunte a si mesmo se entendeu. Exemplifique o que seria um requisito segundo os critérios do livro. É importante que o aluno leia o conceito e então aplique o conceito de maneira imaginária para verificar se entendeu o conteúdo.

Portanto se o aluno lê sobre requisito de usuário, mas não sabe dar um exemplo além do que o livro apresenta, então há um problema no aprendizado/absorção do que está lendo.

**Livro Texto:**

O aluno deverá ler o capítulo 1 (Requisitos) do livro:

*“Engenharia de software aplicada : fundamentos / 2006 - ( Livros )*

*MAGELA, Rogério. Engenharia de software aplicada: fundamentos.*

*Rio de Janeiro, RJ: Alta Books, 2006. 418 p. ISBN 8576081237.*

*Número de chamada: 005.1 MAG eng”*

**Postura do aluno na realização dos exercícios**

A postura esperada do aluno para melhorar sua capacidade de aprendizado e absorção do conteúdo é a de um aplicador do conhecimento ativo.

Assim, ao responder uma pergunta, o aluno deverá fazer com consciência e observando se realmente entende o que está escrevendo. Se o exercício perguntar o que é um requisito de usuário, o aluno não deve copiar automaticamente a resposta do jeito que está no livro como se isto bastasse para ele aprender. Ele deve ler e realmente verificar se entendeu o que está escrito, para poder aplicar o conhecimento. Cópias automáticas sem reflexão, em meio a brincadeiras e ambiente inadequado, causa apenas perda de tempo ao aluno. Ele se ilude dizendo que estudou, mas não consegue absorver o conhecimento por falta de atenção, concentração, reflexão e autoanálise do que realmente entendeu. Faça diferente para ter resultado diferente e melhor.

**Exercício para realização de Estudo Dirigido**

1. Defina e cite 2 exemplos dos itens b e c:
2. requisitos
3. requisitos do usuário
4. requisitos de software
5. requisito funcional
6. requisito não funcional
7. O que é alocação de requisitos? Exemplifique.
8. Um (1) requisito de usuário torna-se um (1) requisito de software? Justifique sua resposta.
9. Requisitos de Ambiente podem estar relacionados ao Ambiente Físico, Integração com sistemas Existentes, Fatores Humanos etc. Cite 4 categorias de requisitos de Ambiente e dê exemplo de 1 requisito para cada categoria que você citou. Exemplo: (categoria 1 – Restrição Física. Exemplo: O software deverá funcionar ao lado de um forno num ambiente de até 70 graus centígrados.
10. Requisitos não funcionais ou de qualidade são requisitos associados a corretude, confiabilidade, robustez, desempenho, facilidade de uso etc do sistema, que podem ser vistos nas seções 3.1 até 3.15 do livro texto. Liste 4 títulos de seções referentes a requisitos não funcionais e dê 1 exemplo para cada seção citada. Exemplo: (seção 3.15, Requisito não funcional de segurança. Exemplo: Todo usuário somente poderá usar o sistema após se autenticar no sistema ou “*logar”*)
11. O que são atributos de requisitos? Cite 4 exemplos de atributos e porque esses 4 atributos são importantes.
12. Quais são as 5 etapas (fases) da Engenharia de Requisitos citadas no item 7 e qual o objetivo de cada uma delas?
13. Descreva três técnicas de Elicitação de Requisitos do capítulo 1, aplicadas para obter informações sobre o que o usuário deseja e o que software deve fazer? Cite outras duas técnicas de Elicitação de Requisitos não citadas no livro e explique-as.
14. Na fase de Especificação de Requisitos, o livro texto apresenta algumas regras de como um requisito deve ser escrito, mostrando exemplos corretos e incorretos. Cite 3 regras para a especificação de requisitos (exemplo de regra: 7.2.2 Evite as palavras) e dê um exemplo prático para cada uma das regras citadas (exemplo: A palavra ***entretanto*** deve ser evitada. Incorreto – O sistema deve propiciar a emissão de um relatório de vendas diário, ***entretanto*** o gerente pode pedir o relatório Mensal também. Correto – O requisito será quebrado em dois requisitos. 1 - O sistema deve propiciar a emissão de um relatório de vendas diário. 2 - O sistema deve propiciar a emissão de um relatório de vendas Mensal.
15. Cite 3 regras relacionadas a fase de Análise de Requisitos. Dê um exemplo prático para cada regra, mostrando o correto e o incorreto.
16. Cite 3 passos aplicáveis na Validação de Requisitos e explique-os.
17. Cite 3 passos aplicáveis na Gerência de Requisitos e explique-os.
18. Quais são as principais saídas (produtos gerados) na fase de Requisitos durante o desenvolvimento de software?