

Nome: _____ Data: _____

Disciplina: Engenharia de Software II

Lista de exercícios:

Assunto: Métricas e Estimativas.

1) Por que a precisão das estimativas de tempo podem ser mais importantes do que a precisão das estimativas de custos ?

2) Por que a relação entre o número de pessoas que trabalha em um projeto e a produtividade global não é linear ?

3) Indique V (verdadeiro) ou F (falso) e justifique a resposta.

- () a) O número de pessoas necessárias para um projeto pode ser determinado após a estimativa de esforço ter sido efetuada.
- () b) O número de pessoas na equipe pode ser estimado dividindo-se o esforço total pelo tempo de desenvolvimento.
- () c) Os recursos de software a serem estimados são aqueles necessários ao desenvolvimento e ao gerenciamento do projeto.
- () d) A proporção de recursos gastos em cada etapa do ciclo de vida depende da natureza do projeto.
- () e) Em sistemas de apoio à decisão, se o usuário não souber direito quais são as informações necessárias, como serão usadas e com que frequência, o estudo de viabilidade e a especificação de requisitos do sistema exigirão mais recursos.
- () f) O processo de estimativa me uma abordagem top-down começa com uma declaração definida do escopo do software e a partir dela tenta-se decompor o software em pequenas subfunções que podem ser estimadas individualmente.
- () g) A fim de obter estimativas quanto ao esforço necessário de desenvolvimento, pode-se estimar o número de linhas de código (métrica *lines of code*) e/ou estimar a funcionalidade (métrica FP – pontos de função).
- () h) O método que utiliza estimativas otimista, pessimista e provável, parte, geralmente, das opiniões de especialistas. Recebe duas críticas: (i) é um método que leva a um resultado de forma determinística enquanto a realidade é probabilística (ii) a chance de um projeto "se atrasar" deveria ser maior do que a de se "adiantar".

4) Considere o método das 3 estimativas na tabela seguinte e estime o custo do projeto em termos de pessoas-mês necessárias para um projeto:

Especialista	Otimista	Mais provável	Pessimista	Esperado
F1	1400	2000	2800	
F2	3500	5400	6300	
F3	1500	2300	3700	
F4	5000	6300	7500	
F5	1000	1500	1900	
F6	2300	2880	3175	

5) O cronograma do projeto é usado para definir todas as opções a seguir, exceto:

- a) Estimativas de custos
- b) Datas de início das atividades
- c) Flutuações
- d) Datas de fim de atividades

6) Você é um gerente de projeto de uma empresa que fabrica painéis de réplicas da Renascença para redes de hotéis. Sua empresa está migrando seu produto para o mercado doméstico e você está gerenciando o novo projeto. Você coordena o cronograma desse projeto. A partir do gráfico a seguir, qual caminho é o **caminho crítico** ?

- a) A, B, C, E, H
- b) A, D, E, H
- c) A, F, G, H
- d) A, F, G, E, H



