**Questões**

**TESTES E QUALIDADE DE SOFTWARE**

Victor Flavio de Carvalho

1. Qual dessas definições de qualidade de software está **ERRADA**?

a) “Um produto de software apresenta qualidade dependendo do grau de satisfação das necessidades dos clientes sob todos os aspectos do produto” [Sanders, 1994].

b) “Qualidade de software é a conformidade a requisitos funcionais e de desempenho que foram explicitamente declarados, a padrões de desenvolvimento claramente documentados, e a características implícitas que são esperadas de todo software desenvolvido por profissionais” [Pressman, 1994].

c) "A Qualidade de Software é a medida da ausência de defeitos ou erros em um programa de computador, garantindo que o software funcione perfeitamente sem falhas ou interrupções."

d)” A totalidade de características de um produto de software que lhe confere a capacidade de satisfazer necessidades explícitas e implícitas.”

e) “Qualidade é a totalidade de características e critérios de um produto ou serviço que exercem suas habilidades para satisfazer às necessidades declaradas ou envolvidas” [ISO9126, 1994].

Resposta: C

**Justificativa**: A alternativa C resume Qualidade de Software a apenas a ausência de defeitos, sem considerar eficiência, confiabilidade, usabilidade. Diferente da definição dos outros autores.

Fonte: ISO/IEC 9126; Sanders, 1994(Software Quality-A Framework for Success in Software Development and Suport); Pressman, 1994(Software Engineering: A Practitioner's Approach); ISO9126, 1994

1. Qual das seguintes definições de **Garantia da Qualidade de Software** está correta?

A) “Envolvendo revisões técnicas formais, múltiplas fases de teste, controle da documentação de software e das mudanças nos procedimentos para garantir a adequação aos padrões e mecanismos de medição e divulgação”

B) "A Garantia da Qualidade de Software refere-se apenas ao processo de teste final antes do lançamento do produto."

C) "Envolve apenas revisões informais e não inclui múltiplas fases de teste."

D) "A Garantia da Qualidade de Software não tem relação com o controle da documentação ou das mudanças nos procedimentos."

E) "Inclui apenas a medição dos resultados finais do software e não abrange a divulgação dos resultados ou feedbacks."

Resposta: A

**Justificativa**: Segundo Damázio Pereira do Departamento de Ciência da Computação – Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), em “Requisitos de Métodos de Garantia da Qualidade no Desenvolvimento de Softwares”, a definição de Garantia da Qualidade de Software é: “Envolvendo revisões técnicas formais, múltiplas fases de teste, controle da documentação de software e das mudanças nos procedimentos para garantir a adequação aos padrões e mecanismos de medição e divulgação”, as outras questões são limitadas e não chegam a abordar corretamente.

Fonte: <https://homepages.dcc.ufmg.br/~rodolfo/dcc823-2-07/Entrega4/Damazio4.pdf>

Requisitos de Métodos de Garantia da Qualidade no Desenvolvimento de Softwares - Damázio Pereira Teixeira Departamento de Ciência da Computação – Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)

1. Qual das seguintes definições sobre **Funcionalidade** segundo a **ISO/IEC 9126** está correta?

A) "Funcionalidade refere-se apenas à aparência visual do software e não inclui suas funcionalidades internas."

B) “Conjunto de atributos que evidenciam a existência de um conjunto de funções e suas propriedades especificadas. As funções são as que satisfazem as necessidades explícitas e implícitas”.

C) "Funcionalidade abrange apenas as funções principais do software, ignorando funcionalidades adicionais e personalizações."

D) "É o conjunto de atributos relacionados à segurança do software e sua capacidade de proteger dados sensíveis."

E) "Refere-se apenas à capacidade do software de se integrar a outros sistemas, sem considerar suas funcionalidades específicas."

Resposta: B

**Justificativa**: Segundo a ABNT em “Engenharia de software - Qualidade de produto”, funcionalidade é definida como “Conjunto de atributos que evidenciam a existência de um conjunto de funções e suas propriedades especificadas. As funções são as que satisfazem as necessidades explícitas e implícitas”. As outras questões eram limitantes.

Fonte: <https://jkolb.com.br/wp-content/uploads/2014/02/NBR-ISO_IEC-9126-1.pdf>

ABNT- Engenharia de software - Qualidade de produto

1. Organizando o CMM nos cinco níveis de maturidade, qual é a ordem correta?
2. 1- Definido 2- Inicial 3- Em Otimização 4- gerenciado 5- Repetível
3. 1-Inicial, 2- Repetível, 3-definido, 4-gerenciado, 5- Em Otimização
4. 1- Inicial 2- definido 3- Repetível 4- Em Otimização 5- gerenciado
5. 1- Inicial 2- definido 3-em Otimização 4- Repetível 5- gerenciado
6. 1- Definido 2- Repetível 3- gerenciado 4- Inicial 5- em Otimização

Resposta: B

**Justificativa**: Segundo o Modelo de Maturidade de Capabilidade de Software, traduzido por José Marcos Gonçalves e André Villas Boas as caracterizações dos cinco níveis de maturidade são descritas em ordem como:1-Inicial, 2- Repetível, 3-definido, 4-gerenciado, 5- Em Otimização.

Modelo de Maturidade de Capabilidade de Software

Fonte: <https://www.inf.ufsc.br/~joao.dovicchi/pos-ed/pos/gerti/CMM/CMM-TR24_.V1.2.pdf>

Tradução de: <https://insights.sei.cmu.edu/documents/1092/1993_005_001_16211.pdf>

Capability Maturity ModelSM for Software, Mark C. Paulk, Bill Curtis, Mary Beth Chrissis & Charles V. Weber

Modelo de Maturidade de Capabilidade de Software

5) Qual das definições sobre os cinco níveis está correta? Há apenas uma opção certa.

a) **Inicial**: O processo de software para as atividades de gestão e engenharia é documentado, padronizado e integrado em um processo de software padrão para a organização. Todos os projetos utilizam uma versão aprovada do processo de software padrão para desenvolver e manter software.

b) **Repetível**: A melhoria contínua do processo é propiciada pelo feedback quantitativo do processo e pelas ideias e tecnologias inovadoras.

c) **Definido**: Os processos básicos de gestão de projeto são estabelecidos para acompanhar custo, cronograma e funcionalidade.

d) **Gerenciado**: O processo de software é caracterizado como “ad hoc” e até mesmo ocasionalmente caótico. Poucos processos são definidos e o sucesso depende de esforço individual.

e) **Em Otimização**: A melhoria contínua do processo é propiciada pelo feedback quantitativo do processo e pelas ideias e tecnologias inovadoras.

Resposta: E

**Justificativa**: Segundo o “Modelo de Maturidade de Capabilidade de Software”, de José Marcos Gonçalves e André Villas Boas a definição de Em Otimização, é a única correta, as outras estão trocadas.

Fonte: <https://www.inf.ufsc.br/~joao.dovicchi/pos-ed/pos/gerti/CMM/CMM-TR24_.V1.2.pdf>

Tradução de: <https://insights.sei.cmu.edu/documents/1092/1993_005_001_16211.pdf>

Capability Maturity ModelSM for Software, Mark C. Paulk, Bill Curtis, Mary Beth Chrissis & Charles V. Weber