

Orientações:

1. Essa prova será realizada em formato online, via Google Forms.
2. A prova ficará disponível do dia 06/10 (terça-feira) às 19h00 até 07/10 (quarta-feira) às 23h59.
3. A entrega da avaliação, via Google Forms, deverá ser feita uma **única vez**.
4. Entregas duplicadas serão zeradas.
5. Avaliações entregues FORA DO PRAZO NÃO SERÃO ACEITAS.
6. A avaliação não é um fim, mas um meio do aluno e professor identificar aspectos que necessitam ser aprimorados.
7. Atividades iguais receberão nota 0, sem direito a reclamação.

Nome:

RA:

Email:

1. (1 ponto) A demanda por qualidade de software tem motivado a comunidade de software para o desenvolvimento de modelos para a qualidade. Em relação a um **software com qualidade**, analise às alternativas seguintes e assinale à alternativa CORRETA.
 - a) Projetos de software difíceis de planejar e controlar; custos e prazos não são mantidos.
 - b) A imagem da empresa é denegrida no mercado, como empresa tecnologicamente atrasada.
 - c) Satisfação de usuários, com necessidades atendidas na execução de suas tarefas.
 - d) A funcionalidade dos programas nem sempre resulta conforme planejado.
2. (3 pontos, sendo 0,5 ponto cada) Em relação aos Fundamentos da Qualidade de Software, analise às afirmativas à seguir e marque V, para assertivas Verdadeiras ou F, para Falsas e justifique à(s) falsa(s).

	Existe um conjunto de requisitos implícitos que, frequentemente, não são mencionados na especificação.
	O usuário avalia o software sem conhecer seus aspectos internos, está apenas interessado na facilidade do uso, no desempenho, na confiabilidade dos resultados e no preço.
	Um software de qualidade é fácil de usar, de difícil manutenibilidade e mantém a integridade dos dados para evitar possíveis falhas.
	Qualidade de software é a inconformidade a requisitos não funcionais e de desempenho que foram explicitamente declarados.
	Se o software se adequar aos seus requisitos explícitos, mas deixar de cumprir seus requisitos implícitos, a qualidade do software pode ser comprometida.
	O desastre do foguete Ariane 5, em 1996, foi causado por uma falha humana, que fez cálculos errados ao se tornar sobrecarregado com números mais longos do que era capaz de suportar

Justificativas:

3. (5 pontos, sendo 0,5 ponto cada) Um dos fatores importantes para a construção de um software de qualidade é o processo de desenvolvimento utilizado e como este é implantado na organização. Assim como, é importante compreender os fundamentos da qualidade de software e padrões de qualidade. Com base nessas informações, relacione a 1ª coluna de acordo com a 2ª coluna:

1. Conformidade	Processo de executar um programa ou sistema com a intenção de encontrar defeitos.
2. Risco	O software é fácil de ser utilizado?
3. Controle de qualidade	É o resultado errado provocado por um defeito ou condição inesperada.
4. Software Quality Assurance – SQA	Está de acordo com normas e convenções previstas em leis e descrições similares?
5. Acurácia	Em geral, são requisitos não funcionais, como segurança, confiabilidade, eficiência, dentre outros.
6. Custos	Verifica se os procedimentos e padrões estão sendo seguidos.
7. Usabilidade	Resultantes de defeitos ou erros provocados por falha de softwares, tanto para as empresas de softwares como para usuários, poderiam ser catastróficos.
8. Atributos de qualidade	Definição de processos e padrões que devem conduzir a produtos de alta qualidade e introdução de processos de qualidade na fabricação.
9. Teste de Software	Exposição à chance de perdas ou danos.
10. Falha	Gera resultados corretos ou conforme acordados?

4. (1 ponto) Considerando os problemas relacionados à software e algumas de suas características, analise as assertivas a seguir:

- I. Ariane-5: entre 1985 e 1987 se envolveu em 6 acidentes, causando mortes por overdoses de radiação.
- II. Therac-25: destruição do foguete e carga avaliada em US\$ 500 milhões.
- III. Boeing 737 Max 8: tinha o objetivo de garantir a supremacia europeia no espaço.
- IV. Aeroporto Internacional de Denver: erros no sistema automático de transporte de bagagens alterou drasticamente os custos.

Está correto:

- a) () I e II apenas.
- b) () III e IV apenas.
- c) () II e III apenas.
- d) () IV apenas.
- e) () nenhuma das alternativas.

5. (3 pontos) São muitos, os desafios para construir um software de qualidade. Com base nessas informações, analise e explique a figura a seguir:



6. (2 pontos) A cada ano que passa surgem novas tecnologias, e assim, novos sistemas de informações são implementados e implantados nas empresas. Com base nessas informações e no seu trabalho de PI, identifique:

a) O objetivo geral do trabalho.

b) 02 requisitos não funcionais.

c) 02 requisitos funcionais.

7. (5 pontos) Elabore um texto (10 linhas), enfatizando a Qualidade de Software e sua contribuição para desenvolvimento e entrega de produtos de software atendendo às necessidades do cliente. Utilize no texto termos como: riscos, testes, segurança, qualidade, cultura, ética.