

Nome: _____ Data: _____

Disciplina: Engenharia de Software I

Lista de exercícios 8

Assunto: Testes

Bom trabalho!

1) Indique **V** para **Verdadeiro** e **F** para **Falso**:

- 1.() Os padrões de software são importantes para a garantia de qualidade, uma vez que representam uma identificação da "melhor prática".
- 2.() O objetivo dos Testes é apontar problemas no software.
- 3.() Analisadores estáticos são pessoas pouco dinâmicas mas que contribuem para o trabalho de inspeção de software.
- 4.() Confiabilidade e disponibilidade são aspectos de segurança do sistema.
- 5.() É necessário que um programa seja inteiramente livre de defeitos antes de ser entregue ao cliente.
- 6.() Em geral, é verdadeiro afirmar que altos níveis de confiança podem ser alcançados à custa do desempenho do sistema.
- 7.() A confiabilidade do sistema depende do número de entradas que provocam saídas errôneas durante o uso normal do sistema.
- 8.() Um sistema pode conter defeitos conhecidos mas ainda assim ser considerado "confiável" pelos seus usuários.
- 9.() Elevar a confiança do sistema pode comprometer o desempenho do sistema.
- 10.() Em sistemas críticos as falhas terão um custo muito elevado.
- 11.() Um usuário habituado a testar limites do sistema terá uma percepção de confiança diferente do que um usuário que executa operações de rotina.
- 12.() Um sistema onde as falhas são conhecidas pelo usuário nunca poderá ser um sistema confiável.
- 13.() A confiança de um sistema é a probabilidade de que os serviços do sistema sejam entregues conforme especificado.
- 14.() Em sistemas críticos a maior preocupação é a eficiência.
- 15.() Disponibilidade, Proteção, Segurança são parte do que entendemos por Confiança de um software.
- 16.() Não é necessário que um programa seja inteiramente livre de defeitos antes de ser entregue ao cliente.
- 17.() Em sistemas críticos a implementação será 100% confiável.
- 18.() Quanto mais livre de defeitos e confiável for um sistema, mais rápido ele será.
- 19.() Um sistema só pode ser considerado "confiável" quando seus defeitos forem ignorados pelo usuário.
- 20.() Um exemplo de sistemas críticos são os jogos de computador.

2) Por que as empresas de software deveriam dedicar maior esforço à **verificação** e **validação**? Discuta também as **diferenças** entre validação e verificação e explique por que a validação é um processo particularmente difícil.

3) Baseando-se na teoria, explique os aspectos de **confiança** do sistema que regula o funcionamento de caixas eletrônicos

4) Uma especificação de um programa declara que ele aceita de 2 a 6 entradas, que são números inteiros de quatro dígitos, maiores que 5000. Defina as partições de equivalência necessárias para os testes do tipo caixa-preta.

5) Na tabela abaixo você irá executar o **Teste de Cobertura de todo comando**. Complete a tabela abaixo encontrando triplas de valores de entrada adequados tal forma que, ao final, todas as linhas de código tenham sido executadas. Obs: pode haver mais colunas além das apresentadas.

Nó	Linha Fonte	1; 6; 9				
A	Read a, b, c	*				
B	If (a>b && a>c)	*				
C	Type "primeiro valor é o maior"					
D	If (b>a && b>c)	*				
E	Type "segundo valor é o maior"					
F	If (c>a && c>b)	*				
G	Type "terceiro valor é o maior"	*				
H	If (a==b b==c a==c)	*				
I	Type "há entradas iguais"					
J	If (a<=0 b<=0 c<=0)	*				
K	Type "entradas inválidas"					
L	Print type	*				

6) Projete um formulário que possa ser utilizado para registrar comentários de revisão técnicas formais de qualidade (RTFs). Por que é importante essa padronização ?

7) Sobre estilos de **interação computador-usuário**, caracterize brevemente:
1 - manipulação direta; 2 - seleção de menu; 3 - preenchimento de formulário;
4 - linha de comando; 5 - linguagem natural
