



Fundação CECIERJ - Vice Presidência de Educação Superior a Distância

**Curso de Tecnologia em Sistemas de Computação**

**Disciplina: Projeto e Desenvolvimento de Algoritmos**

**AD1 2º semestre de 2018.**

Nome –

Assinatura –

---

### 1ª questão (valor 1.0)

A sequência de números decimais a seguir corresponde à representação ASCII de uma frase. Use a Internet para pesquisar o código ASCII dos caracteres e descubra que frase é esta.

117 109 32 98 121 116 101 32 116 101 109 32 111 105 116 111 32  
98 105 116 115

### 2ª questão (valor 1.5)

Indique a ordem em que serão executadas as seguintes expressões aritméticas:

(a)  $A / 4.0 + B / C - D$

(b)  $A / 4 + B / (C - D)$

### 3ª questão (valor 1.5)

Considerando que as variáveis das expressões da 2ª questão acima armazenem os valores indicados abaixo, diga quais são os resultados das duas expressões.

A ← 10

B ← 16

C ← 4

D ← 2

### 4ª questão (valor 1.5)

Uma empresa decidiu dar um aumento de 10% aos seus funcionários. Escreva um algoritmo em PETEQS que leia um salário e imprima o novo valor deste salário após o aumento dado.

### 5ª questão (valor 1.5)

Qual das duas expressões abaixo testa corretamente se o valor da variável **nota** está entre 0.0 e 10.0 inclusive? Justifique sua resposta indicando o erro na expressão incorreta.

(a)  $(nota \geq 0.0) \text{ E } (nota \leq 10.0)$

(b)  $(\text{nota} \geq 0.0) \text{ OU } (\text{nota} \leq 10.0)$

### 6ª questão (valor 1.5)

Determine o valor booleano (VERDADEIRO ou FALSO) de cada uma das expressões relacionais PETEQS a seguir:

- (a)  $200 = (150 + 50)$
- (b)  $A \text{ OU } \text{NÃO } A$
- (c)  $(10 > 5) \text{ E } (10 < 5)$

Obs, A variável A na letra (b) contém um valor booleano desconhecido.

### 7ª questão (valor 1.5)

Escreva expressões PETEQS para cada uma das fórmulas aritméticas abaixo:

- (a) Área de um círculo de raio **R**. Considere a existência de uma constante chamada **PI** de valor 3.14159...
- (b) A média aritmética de três notas (N1, N2 e N3) de um aluno
- (c) O volume de uma esfera de raio **R**.