

**Avaliação:** ( X ) AP1 ( ) AP2 ( ) Sub-AP1 ( ) Sub-AP2 ( ) Exame Final

**Disciplina:** Algoritmo Computacional

**Código da turma:** 01 5ALCM-NT6

**Professor:** Heleno Cardoso

**Data:** 08/04/2019

\_\_\_\_\_  
**Nome do aluno**

\_\_\_\_\_  
**Assinatura do aluno**

**INSTRUÇÕES:**

1. Esta prova compõe-se de **(02)** páginas. Confira!
2. Leia atentamente toda a prova antes de iniciá-la. Informe imediatamente qualquer erro na impressão ou constituição.
3. Preencha a prova com caneta azul ou preta. Respostas preenchidas a lápis não serão consideradas na correção.
4. Na parte objetiva assinale a resposta no local a isto destinado e não rasure, pois caso o faça a questão não será considerada.
5. Ocorrendo erro no preenchimento de respostas dissertativas, risque a parte errada, coloque-a entre parênteses e, a seguir, escreva a resposta correta. **NÃO UTILIZE TINTA OU FITA CORRETIVA**, pois se o fizer sua resposta não será considerada na correção.

Exemplo: ...isto (~~posto~~) posto podemos concluir que...

6. Início da prova às **18:35h** com duração de **02h:20 min** e um tempo mínimo de permanência em sala de **60 min**.

7. A prova é **Individual**. A consulta ou comunicação a terceiros ensejará a atribuição de grau 0 (**ZERO**) ao(s) aluno(s). Apenas com **AUTORIZAÇÃO** antes do início da resolução poderá ser feita **CONSULTA** à legislação, bibliografia ou qualquer espécie de apontamento. Caso isto ocorra o (s) aluno (s) deverão acatar a ordem do aplicador da prova, sair da sala sem atrapalhar os colegas, devendo procurar o seu coordenador para manifestar qualquer insatisfação.

**BOA SORTE!**

**Valor da avaliação: 10 (Peso 03)**

1. Com as declarações: **Peso (0,5)**  
soma, x : numérico;  
nome, cor : literal;  
cod, teste, tudo : lógico;  
Assinale com um X os comandos de atribuição válidos.  
( ) teste = cod OU ( X ) \* 2 <> SOMA )  
( ) tudo = soma  
( ) x = nome >= cor  
( ) cod = cor = "verde"  
( ) tudo = não teste OU cod E ( soma < x )
2. Qual é o resultado das operações quando o algoritmo encontrar as seguintes linhas: **Peso (1,0)**
  - a) Escreva ( 5 + 3 > 4 \* 2 ); **Resposta:** \_\_\_\_\_
  - b) Escreva ( não ( 4 + 2 = 6 ) ); **Resposta:** \_\_\_\_\_
  - c) Escreva ( 10 - 4 > 7 - 1 ); **Resposta:** \_\_\_\_\_
  - d) Escreva ("Sandra" = "Sandro"); **Resposta:** \_\_\_\_\_
  - e) Escreva ( ( 3 \* 2 ) >= ( 2 \* 3 ) ); **Resposta:** \_\_\_\_\_
3. Faça um algoritmo que dada uma temperatura qualquer em graus Celsius, apresente-a, imprima, convertida em graus Fahrenheit. A fórmula de conversão é:  $F = (9 * C + 160) / 5$ , na qual F é a temperatura em Fahrenheit e C é a temperatura em Celsius. **(Peso= 1,5)**

4. Considerando as variáveis declaradas na tabela abaixo e mais a variável booleana TESTE, com valor FALSO, avalie as expressões a seguir, para cada uma das três combinações de valores apresentadas: **Peso (1,5)**

- a)  $(A + 1 \geq ((B \wedge (1/2)) \text{ OU } (\text{NOME} \neq \text{'ANA'})))$
- b)  $(A + 1 \geq ((B \wedge (1/2)) \text{ E } (\text{PROFISSAO} = \text{'MEDICO'})))$
- c)  $(\text{NOME} \neq \text{'ANA'}) \text{ OU } (\text{PROFISSAO} = \text{'MEDICO'}) \text{ E } (A + 1 \geq ((B \wedge (1/2))))$
- d)  $\text{NÃO TESTE E } ((A + 1) \geq ((B \wedge (1/2)) \text{ OU } \text{NÃO } (\text{PROFISSAO} = \text{'MEDICO'})))$
- e)  $\text{NÃO } (A + 1 \geq ((B \wedge (1/2)) \text{ E } \text{TESTE}))$

**VARIÁVEIS**

	A	B	NOME	PROFISSAO
01	3	16	"MIRIAN"	"ADVOGADO"
02	5	64	PEDRO"	"MEDICO"
03	2.5	9	"ANA"	"PROFESSOR"

	Letra a)	Letra b)	Letra c)	Letra d)	Letra e)
01					
02					
03					

5. Considere a seguinte situação: descontam-se inicialmente 10% do salário bruto do trabalhador como contribuição à previdência social. Após esse desconto, há outro desconto de 5% sobre o valor restante do salário bruto, a título de um determinado imposto. Faça um algoritmo que leia o salário bruto de um cidadão e imprima o seu salário líquido. **(Peso= 1,5)**
6. Uma empresa de vendas tem três corretores. A empresa paga ao corretor uma comissão calculada de acordo com o valor de suas vendas. Se o valor da venda de um corretor for maior que R\$ 50.000,00 a comissão será de 12% do valor vendido. Se o valor da venda do corretor estiver entre R\$ 30.000,00 e R\$ 50.000,00 (incluindo extremos) a comissão será de 9.5%. Em qualquer outro caso, a comissão será de 7%. Escreva um algoritmo que gere um relatório contendo nome, valor da venda e comissão de cada um dos corretores. O relatório deve mostrar também o total de vendas da empresa. **(Peso = 2,0)**
7. Foi feita uma pesquisa com um grupo de alunos de uma universidade, na qual se perguntou para cada aluno o número de vezes que utilizou o restaurante da universidade no último mês. Construa um algoritmo que determine: a) O percentual de alunos que utilizaram menos que 10 vezes o restaurante; b) O percentual de alunos que utilizaram entre 10 e 15 vezes; c) O percentual de alunos que utilizaram o restaurante acima de 15 vezes. **(Peso = 2,0)**

Ex.: 2, 3, 11, 12, 21, 22, 23 = a) 28%; b) 28%; c) 42%

Nota: Finalize a entrada de dados ao ser digitada quando for informada uma quantidade negativa.