|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| CURSO: | | | | | | | |
| DISCIPLINA: Lógica e Matemática Computacional | | | | | | | |
| ANO: **2017** | SEMESTRE: | SÉRIE: | TURMA: | AVALIAÇÃO: | | |  |
| DOCENTE: **Eduardo Alves de Freitas** | | | | | DATA: |  | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ALUNO: | | RA: |
| **INSTRUÇÕES** | | |
| 1 - Prova individual e sem consulta;  2 - As questões deverão ser respondidas à caneta indelével preta ou azul;  3 - A interpretação faz parte da prova;  4 - Duração de 90 minutos;  5 - Responda as questões de múltipla escolha no gabarito no fim da página; | 6 - Provas respondidas com lápis serão desconsideradas;  7 - Qualquer tentativa de fraude sofrerá sanções disciplinares e será atribuído zero na prova;  8 - Os telefones celulares deverão permanecer desligados;  9 - Leia atentamente as questões antes de respondê-las; | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Questão 01** – **O que é proposição ou sentença?**  ( ) Proposição ou sentença é toda oração declarativa que pode ser classificada de verdadeira ou de falsa.  ( ) Proposição ou sentença é toda oração interrogativa que pode ser classificada de verdadeira ou de falsa.  ( ) Proposição ou sentença é toda oração exclamativa que pode ser classificada de verdadeira ou de falsa.  ( ) Proposição ou sentença é toda oração que pode ser classificada de verdadeira ou de falsa.  ( ) NDA  **Questão 02 –** Utilizando os símbolos do diagrama de blocos represente a estrutura de decisão SE .... Então.... senão (seleção dupla).  **Questão 03 –**  Tendo como base os conjuntos A = {4, 7} e  B = {4, 6, 7}, represente graficamente A U B.  **Questão 04 -** Utilizando os símbolos do diagrama de blocos represente a estrutura de decisão SE .... Então (seleção simples). | **Questão 05 –** Marque a definição correta.  ( ) Uma disjunção “ou” será falsa quando as duas partes que a compõem forem falsas.  ( ) Em uma conjunção “e” basta que uma das proposições seja verdadeira para que toda a conjunção seja verdadeira.  ( ) Uma disjunção “ou” será falsa quando uma das partes que a compõem forem falsas.  ( ) Uma conjunção “e” será verdadeira quando as duas partes que a compõem forem falsas.  ( ) NDA  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  **Questão 06 –** O que é uma variável em lógica computacional?  ( ) Variável corresponde a uma posição de memória, cujo conteúdo não pode ser alterado durante a execução de um programa.  ( ) Variável corresponde a uma posição de memória, cujo conteúdo pode ser alterado ao longo do tempo durante a execução de um programa.  ( ) Variável corresponde a uma posição do disco rígido, cujo conteúdo pode ser gravado ou apagado ao longo do tempo durante a execução de um programa.  ( ) Variável corresponde a uma posição do disco rígido, cujo conteúdo é constante durante a execução de um programa.  ( ) NDA  **Questão 07 –** Calcule o número de elementos da união dos conjuntos A = {1,3,5,7,9} e B = {2,3,5,7}  **Questão 8 –** Indique qual dos exemplos abaixo não é classificado como uma proposição.  ( ) 9 <> 10  ( ) 9 \* 10 = 2  ( ) 9 > 13  ( ) 2 ∉ ℤ  ( ) NDA  **Questão 9 –** Represente graficamente a intersecção dos conjuntos A = {1,3,5,7,9} e B = {2,3,5,7} |

**Questão 10 - Preencha com V(verdadeiro) ou F (Falso) a tabela abaixo:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| P | Q | R | P e Q | P ou Q | ~P | ~(~Q) | (~P e Q) ou (R e P e R) ou ((((~R e Q e ~P) ou R) e P) ou ~( P e R)) |
| V | F | F |  |  |  |  |  |
| F | V | F |  |  |  |  |  |
| F | F | V |  |  |  |  |  |