

PRIMEIRO TESTE

Universidade Federal de Goiás (UFG) - Câmpus Jataí
Bacharelado em Ciência da Computação
Lógica para Ciência da Computação
Esdras Lins Bispo Jr.

15 de abril de 2014

ORIENTAÇÕES PARA A RESOLUÇÃO

- A avaliação é individual, sem consulta;
- A pontuação máxima desta avaliação é 10,0 (dez) pontos, sendo uma das 05 (cinco) componentes que formarão a média final da disciplina: dois testes, duas provas e exercícios;
- A média final será calculada pela média ponderada das cinco supraditas notas [em que o primeiro teste tem peso 20 (vinte), o segundo teste tem peso 10 (dez), a primeira prova tem peso 35 (trinta e cinco), a segunda prova tem peso 25 (vinte e cinco) e os exercícios têm peso 10 (dez)];
- O conteúdo exigido compreende os seguintes pontos apresentados no Plano de Ensino da disciplina: (1) Lógica Proposicional.

Nome:

Assinatura:

1. (1,5 pt) Quais das frases a seguir são proposições? **Justifique se não for.**
 - (a) Vinte milhões é menor do que um.
 - (b) O Penapolense ganhou ontem?
 - (c) O professor de Lógica é muito bonito.
 - (d) Existem formas de vida em outros planetas do universo.

2. (2,5 pt) Simplifique as seguintes fórmulas, removendo os parênteses que não são obrigatórios:
 - (a) $((p \vee q) \vee (r \vee s))$ (0,5 pt)
 - (b) $(p \rightarrow (q \rightarrow (p \wedge q)))$ (1,0 pt)
 - (c) $((p \wedge (p \rightarrow q)) \rightarrow q)$ (1,0 pt)

3. (4,5 pt) Dar o conjunto de subfórmulas das fórmulas a seguir:
 - (a) $p \wedge (\neg p \vee \neg r)$ (1,0 pt)
 - (b) $p \vee q \rightarrow \neg r \wedge \neg s$ (1,5 pt)
 - (c) $p \wedge \neg(p \rightarrow \neg q) \vee \neg q$ (2,0 pt)

4. (1,5 pt) Calcular a complexidade de cada fórmula da questão anterior.