

QUARTO TESTE

Universidade Federal de Goiás (UFG) - Regional Jataí
Bacharelado em Ciência da Computação
Linguagens Formais e Autômatos
Esdras Lins Bispo Jr.

29 de janeiro de 2018

ORIENTAÇÕES PARA A RESOLUÇÃO

- A avaliação é individual, sem consulta;
- A pontuação máxima desta avaliação é 10,0 (dez) pontos, sendo uma das 06 (seis) componentes que formarão a média final da disciplina: quatro testes, uma prova e exercícios-bônus;
- A média final (MF) será calculada assim como se segue

$$MF = MIN(10, S)$$
$$S = \left(\sum_{i=1}^4 0,2.T_i \right) + 0,2.P + EB$$

em que

- S é o somatório da pontuação de todas as avaliações,
 - T_i é a pontuação obtida no teste i ,
 - P é a pontuação obtida na prova, e
 - EB é a pontuação total dos exercícios-bônus.
- O conteúdo exigido desta avaliação compreende o seguinte ponto apresentado no Plano de Ensino da disciplina: (5) Autômatos com Pilha, e (6) Linguagens Livre-de-Contexto.

Nome:

Quarto Teste

1. (5,0 pt) [**Sipser 2.4 / 2.6**] Dê gramáticas livres-do-contexto que gerem as seguintes linguagens. Em todos os itens o alfabeto Σ é $\{0, 1\}$.
 - (a) $\{\omega \mid \text{o comprimento de } \omega \text{ é ímpar}\}$
 - (b) O complemento da linguagem $\{0^n 1^n \mid n \geq 0\}$
2. (5,0 pt) [**Sipser 2.16**] Mostre que a classe de linguagens livres-do-contexto é fechada sob a operação de união.