

**UNISUL – Universidade do Sul de Santa Catarina**  
**Curso de Ciência da Computação**  
**Campus Sul**  
**Tradução de Linguagens de programação**  
**Prof. Luciano José Savio**  
**Semestre Letivo de 2020/2**  
**Avaliação 2**

**Estudante: Luiz Eduardo de Souza Guimarães**

Para as questões 1,3,5 e 7, responda com a soma dos valores das alternativas corretas para o que se pede. Para as questões 2 e 4, assinale a alternativa correta. Na questão 6, responda de acordo com seus conhecimentos.

- 1) Uma frase em linguagem natural ao ser compreendida por um humano pode ser comparada a um código sendo processado por um compilador em função de que:
- (02) uma frase pode ser comparada a um programa codificado;
  - (04) uma frase pode ser comparada à linguagem de programação;
  - (08) a estrutura gramatical pode ser comparada à linguagem de programação;
  - (16) a estrutura gramatical pode ser comparada a um programa codificado.
- Valor da questão: 1,5 pontos

Resposta: **10**

- 2) Durante a compilação de um código, a etapa que recebe tokens para ser processado a fim de validar a estrutura do código é a etapa: (assinale apenas uma alternativa).
- ( ) léxica;
  - ( x ) sintática;
  - ( ) semântica;
  - ( ) geração de código;
  - ( ) nenhuma das alternativas;
  - ( ) todas as 4 primeiras alternativas;
- Valor da questão: 1,0 ponto

3) Durante a etapa de análise léxica, sintática e semântica, trabalha-se com a linguagem na forma:

- (02) sensível ao contexto na análise léxica;
  - (04) sensível ao contexto na análise sintática;
  - (08) sensível ao contexto na análise semântica;
  - (16) livre de contexto na análise léxica;
  - (32) livre de contexto na análise sintática;
  - (64) livre de contexto na análise semântica;
- Valor da questão: 1,5 pontos

Resposta: 56

4) Quando a regra a ser substituída é encontrada ao se analisar alguns símbolos terminais a frente do que se está analisando estamos falando de:

- Análise preditiva
- Análise não preditiva

Valor da questão: 1,0 ponto

5) A respeito da análise sintática ascendente e descendente é correto afirmar que:

- (02) análise sintática ascendente utiliza inferência recursiva;
- (04) análise sintática ascendente substitui o corpo pela cabeça das regras;
- (08) a análise sintática descendente utiliza derivação;
- (16) a análise sintática descendente substitui a cabeça pelo corpo das regras;

Valor da questão: 1,5 pontos

Resposta: 30

6) Seja a seguinte linguagem:

declaração → if-decl | outra

if-decl → if (exp) declaração | if (exp) declaração else declaração

exp → 0 | 1

Para a cadeia “if (0) if (1) outra else outra” existem quantas árvores possíveis? Em havendo mais de uma, de que forma pode-se eliminar a ambiguidade desta linguagem?

Valor da questão: 1,5 pontos

Resposta: São duas possibilidades de termos arvores de análise ambígua. Uma forma possível de se eliminar ambiguidade é forçar a precedência de terminais introduzindo novas regras, outra maneira pode ser modificar ligeiramente a linguagem

7) Durante a análise semântica, é correto afirmar a respeito da tabela de símbolos:

(02) armazena os nomes que são declarados;

(04) é o elemento que promove a sensibilidade ao contexto;

(08) armazena as regras gramaticais;

(16) armazena as transformações gramaticais;

Valor da questão: 2,0 pontos

Resposta: 6