

Ambiguidade e Forma Normal de Chomsky

Esdras Lins Bispo Jr.
bispojr@ufg.br

Linguagens Formais e Autômatos
Bacharelado em Ciência da Computação

19 de outubro de 2018



Plano de Aula

1 Instrução pelos Colegas



Sumário

1 Instrução pelos Colegas



Questão 072

[Q072]

Seja a GLC G conforme a descrição abaixo

$$\langle \text{EXPR} \rangle \rightarrow \langle \text{EXPR} \rangle + \langle \text{EXPR} \rangle \mid \langle \text{EXPR} \rangle x \langle \text{EXPR} \rangle \mid (\langle \text{EXPR} \rangle) \mid a$$

G é ambígua porque ela gera ao menos uma cadeia que...

- (A) tenha no mínimo duas árvores sintáticas distintas.
- (B) possa ser derivada de mais de uma forma diferente.
- (C) não possa ser formada pelos terminais definidos.
- (D) seja inerentemente ambígua.



Questão 073

[Q073]

Seja a GLC G conforme a descrição abaixo

$$\langle \text{EXPR} \rangle \rightarrow \langle \text{EXPR} \rangle + \langle \text{EXPR} \rangle \mid \langle \text{EXPR} \rangle x \langle \text{EXPR} \rangle \mid (\langle \text{EXPR} \rangle) \mid a$$

Qual das cadeias abaixo é gerada ambigualmente a partir de G ?

- (A) $a+a$
- (B) $a+(axa)$
- (C) $(axa)+a$
- (D) $axa+a$



Questão 074

[Q074]

Seja a GLC G conforme a descrição abaixo

$$\langle \text{EXPR} \rangle \rightarrow \langle \text{EXPR} \rangle + \langle \text{EXPR} \rangle \mid \langle \text{EXPR} \rangle x \langle \text{EXPR} \rangle \mid (\langle \text{EXPR} \rangle) \mid a$$

G não está na forma normal de Chomsky pois...

- (A) a primeira parte da 2ª regra, $\langle \text{EXPR} \rangle$, é formada apenas por uma única variável.
- (B) contém um número par de regras de substituição.
- (C) o comprimento da segunda parte da 1ª regra, $\langle \text{EXPR} \rangle + \langle \text{EXPR} \rangle$, é maior que dois.
- (D) a segunda parte da 4ª regra é formada por um terminal isolado



Questão 075

[Q075]

Seja a GLC G conforme a descrição abaixo

$$S \rightarrow aSb \mid SS \mid \epsilon$$

G não está na forma normal de Chomsky pois...

- (A) a primeira parte da 1ª regra é formada apenas por uma única variável.
- (B) a segunda parte da 2ª regra, SS , contém a variável inicial.
- (C) a segunda parte da 3ª regra é formada apenas por ϵ .
- (D) ela tem uma quantidade ímpar de variáveis.



Questão 076

[Q076]

Sobre a forma normal de Chomsky, é incorreto afirmar que...

- (A) ela é útil quando se quer dar algoritmos para se trabalhar com GLCs.
- (B) qualquer GLC pode ser convertida em uma outra GLC na forma normal de Chomsky.
- (C) mesmo uma GLC na forma normal de Chomsky pode ser ambígua.
- (D) não pode ser aplicada a gramáticas que geram linguagens inerentemente ambíguas.



Ambiguidade e Forma Normal de Chomsky

Esdras Lins Bispo Jr.
bispojr@ufg.br

Linguagens Formais e Autômatos
Bacharelado em Ciência da Computação

19 de outubro de 2018

