

Aula 09

? Q1 (Vieira 3.4-4). Construa GLCs para as seguintes linguagens:

1. $\{a^m b^n c^{3m+2n+1} \mid m, n \geq 0\}$
2. $\{a^n b^{2n+k} c^{3k} \mid n, k \geq 0\}$
3. $\{a^m b^n c^k \mid m > n + k\}$

R:

? Q2 (Vieira 3.4-5). Construa uma GLC que gere $\{w \in \{0,1\}^* \mid \eta_1(w) = \eta_0(w) + 1\}$.

R:

? Q3 (Vieira 3.4-8). Considerando a gramática abaixo, responda às perguntas:

$$P \rightarrow AB$$

$$A \rightarrow aAb \mid c$$

$$B \rightarrow bBc \mid a$$

- A. Faça uma DME para a palavra *acbbbacc*.
- B. Mostre sua árvore de derivação para a derivação em A.
- C. Defina $L(G)$ usando notação de conjuntos.

R:

? Q4 (Vieira 3.4-12). Seja a gramática G abaixo:

$$P \rightarrow aPb \mid aaPb \mid \lambda$$

- A. Mostre que ela é ambígua
- B. Construa uma GLC equivalente sem ambiguidade

R:

? Q5 (Vieira 3.4-24b). Obtenha uma gramática equivalente à GLC abaixo na forma normal de Chomsky:

$$P \rightarrow ABA$$

$$A \rightarrow \mathbf{a}A \mid \lambda$$

$$B \rightarrow \mathbf{b}B \mid \lambda$$

R: