

Quarta Atividade em Sala

Em Grupo

Exercício 1

- Use o algoritmo que mostra que as linguagens sensíveis ao contexto são recursivas, e determine se as cadeias abaixo pertencem à linguagem gerada por G . (Qual é o tipo de G ?)
 $G = (\{S, A\}, \{a, b\}, \{S \rightarrow aAS, S \rightarrow a, A \rightarrow SbA, A \rightarrow ba, A \rightarrow SS\}, S)$:
 - a. abaa
 - b. abbb

Obs. Em grupo de até 3 pessoas.

Exercício 2

- Forneça uma gramática para cada caso abaixo (que gere as linguagens abaixo):
 - a. $L = \{w \mid w \in \{0, 1\}^*, \text{ e } w \text{ não contém dois símbolos } 1 \text{ consecutivos}\}$ (é regular);
 - b. $L = \{w \mid w \in \{a, b\}^*, \text{ e } w \text{ contém o dobro da quantidade de símbolos } a \text{ em relação ao de símbolos } b\}$ (é livre de contexto);
 - c. $L = \{w \mid w \in \{a, b, c\}^*, \text{ e } w = a^n b^n c^n, n > 0\}$, (é sensível ao contexto).

Obs. Em grupo de até 3 pessoas.

Exercício 3

- Construa um autômato finito determinístico que receba cadeias $\omega \in \{0,1\}^*$, tal que o autômato aceite apenas cadeias binárias divisíveis por cinco (5).