



Disciplina: LINGUAGENS, AUTÔMATOS E COMPUTAÇÃO

Unidade de Aprendizagem: UA3 | LINGUAGENS SENSÍVEIS AO CONTEXTO, RECURSIVAS E ENUMERÁVEIS RECURSIVAMENTE

Módulo de Aprendizagem: M11 | GRAMÁTICAS SENSÍVEIS AO CONTEXTO E IRRESTRITAS

Estudante:

Colocando em Prática

1) Qual a linguagem gerada pela seguinte gramática sensível ao contexto?

$$G = (V, T, P, S)$$

$$V = \{S, A, B\}$$

$$T = \{a, b\}$$

$$P = \{$$

$$S \rightarrow SBA \mid a,$$

$$BA \rightarrow AB,$$

$$aA \rightarrow aaB,$$

$$B \rightarrow b$$

$$\}$$

2) Qual a linguagem gerada pela seguinte gramática irrestrita?

$$G = (V, T, P, S)$$

$$V = \{S, A, B, X, Y, F\}$$

$$T = \{a, b\}$$

$$P = \{$$

$$S \rightarrow XY,$$

$$X \rightarrow XaA \mid XbB \mid F,$$

$$Aa \rightarrow aA, Ab \rightarrow bA, AY \rightarrow Ya,$$

$$Ba \rightarrow aB, Bb \rightarrow bB, BY \rightarrow Yb,$$

$$Fa \rightarrow aF,$$

$$Fb \rightarrow bF,$$

$$FY \rightarrow \varepsilon$$

$$\}$$



3) Desenvolva gramáticas irrestritas para as seguintes linguagens:

- a) $L = \{a^n b^n c^n \mid n \geq 1\}$, $L = \{abc, aabbcc, aaabbbccc, \dots\}$
b) $L = \{a^n b^n a^n b^n \mid n \geq 1\}$, $L = \{abab, aabbaabb, aaabbbbaabbb, \dots\}$

Registre neste espaço sua resposta! ▼

| |
|--|
| 1) Qual a linguagem gerada pela seguinte gramática sensível ao contexto? |
| $L = \{a^n b^{2n-2} \mid n > 0\}$ |
| 2) Qual a linguagem gerada pela seguinte gramática irrestrita? |
| $L = \{w \in \{(aa + bb + ab + ba) \cup (bna2n) \cup (anb2n) \cup (a2nb2n)\} \mid n \geq 1\}$ |
| 3) Desenvolva gramáticas irrestritas para as seguintes linguagens: |
| a) $G(\{S, C\}, \{a, b, c\}, P, S)$ $P = \{$ $S \rightarrow abab,$ $ab \rightarrow aB,$ $B \rightarrow abb$ $\}$ |
| b) $G(\{S, B\}, \{a, b, c\}, P, S)$ $P = \{$ $S \rightarrow abab,$ $ab \rightarrow aB,$ $B \rightarrow abb$ $\}$ |