



Disciplina: LINGUAGENS, AUTÔMATOS E COMPUTAÇÃO

Unidade de Aprendizagem: LINGUAGENS REGULARES

Módulo: M6 | GRAMÁTICAS LIVRES DE CONTEXTO

Estudante: Mateus Caçabuena

PROPOSTA | M6 | Desafio 1-2-3

Desafio 1 Construa uma gramática G tal que: $L = \{ a^n b^m \mid n \geq 0 \text{ e } m \geq 1 \}$	$S \rightarrow aSb \mid B$ $B \rightarrow b$
Desafio 2 Para a mesma gramática do Exemplo 4 (do Texto Multimodal 1), obtenha as derivações mais à esquerda e mais à direita da cadeia ou sentença: $id + (id * id)$ $G = (\{E\}, \{+, *, (,), -, id\}, P, E)$	Derivação mais à esquerda $E \Rightarrow E + E \Rightarrow id + E \Rightarrow id + (E) \Rightarrow id + (E * E) \Rightarrow id + (id * E) \Rightarrow id + (id * id)$ Derivação mais à direita $E \Rightarrow E + E \Rightarrow E + (E) \Rightarrow E + (E * E) \Rightarrow E + (E * id) \Rightarrow E + (id * id) \Rightarrow id + (id * id)$
Desafio 3 Represente uma derivação distinta para a sentença $x + x * x$.	<pre>graph TD; E1[E] --- E2[E]; E1 --- P1[+]; E1 --- E3[E]; E2 --- x1[x]; E3 --- E4[E]; E3 --- M1[*]; E3 --- E5[E]; E4 --- x2[x]; E5 --- x3[x];</pre>