

Estudante:

PROPOSTA | M6 | Desafio 1-2-3

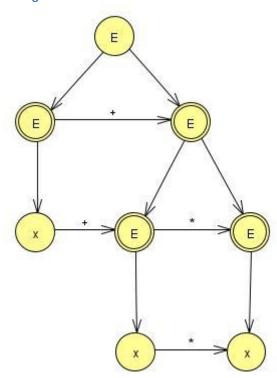
Desafio 1	G = ({ S }, {a, b}, P, S }
Construa uma gramática G tal que:	$P = \{ S \rightarrow AB \mid aS; A \rightarrow \Lambda \mid aA; B \rightarrow b \}$
L = { an bm n >= 0 e m >=1 }	
Desafio 2	Esquerda: E => E + E
Para a mesma gramática do	□ Id + E
Exemplo 4 (do Texto Multimodal	
1), obtenha as derivações mais à	□ Id + (E * E)
esquerda e mais à direita da	□ Id + (Id * E)
cadeia ou sentença: id + (id * id)	□ Id + (Id * Id)
G = ({E}, {+, *. (,), -, id}, P, E)	
	Direita: E => E + E
	⇒ E + (E)
	⇒ E + (E * E)
	⇒ E + (E * Id)
	⇒ E + (Id * Id)
	⇒ Id + (Id * Id)
	Exemplo 4
	A linguagem gerada pela GLC abaixo é composta por expressões aritméticas
	contendo colchetes balanceados, dois operandos e um operador.
	$G = (\{E\}, \{+, *, [,], x\}, P, E)$
	onde
	$P = \{ E \rightarrow E + E \mid E^*E \mid [E] \mid x \}$
	Por exemplo, a expressão
	[x+x]*x
	pode ser gerada pela seguinte sequência de derivações:
	$E\Rightarrow E^*E$
	⇒ [E]*E
	\Rightarrow [E+E]*E
	$\Rightarrow [x+E]*E$
	$\Rightarrow [x+x]*E$
	$\Rightarrow [x+x] \times x$
	→ [ATA] A





Represente uma derivação distinta para a sentença x + x * x.

Usando a mesma linguagem do desafio anterior, é possível derivarem a sentença por meio da seguinte árvore:



Obs: As "transições" do autômato estão lá apenas por questão estéticas, e os "estados finais" representam os símbolos não terminais por serem derivados