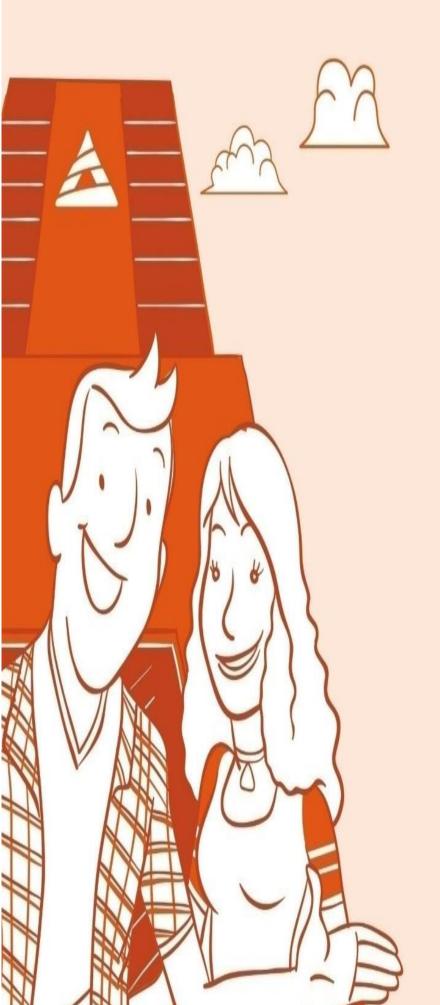
## Linguagens Formais e Autômatos



Pré-Aula 03 Unidade Jundiaí





## **LINGUAGENS FORMAIS E AUTÔMATOS**



## 3. Gramática

- É uma quádrupla ordenada G = (V, T, P, S)
  - √ V → conjunto finito de símbolos variáveis ou não-terminais
  - $\checkmark$  T → conjunto finito de símbolos terminais
  - ✓ P → conjunto finito de pares, chamado regras de produção tal que a primeira componente é palavra de  $(V \cup T)^+$  e a segunda componente é palavra de  $(V \cup T)^+$
  - ✓ S → elemento de V chamado de variável inicial
- Regra de produção  $\rightarrow$  uma regra de produção  $(\alpha, \beta)$ , representada por  $\alpha \rightarrow \beta$ , definem condições de geração das palavras da linguagem.
  - ✓ Uma seqüência de produção  $\alpha \rightarrow \beta_1$ ,  $\alpha \rightarrow \beta_2$ , ...,  $\alpha \rightarrow \beta_n$  pode ser abreviada na forma  $\alpha \rightarrow \beta_1 \mid \beta_2 \mid ... \mid \beta_n$
  - ✓ A aplicação de uma regra de produção é denominada derivação de uma palavra. A aplicação sucessiva de regras de produção permite derivar as palavras da linguagem representada pela gramática.