

# Linguagens Formais e Autômatos

Pré-Aula 04  
Unidade Jundiaí



#### 4. AFD

- Definição: um AFD é uma 5-upla:

$M = (\Sigma, Q, \delta, q_0, F)$  onde:

- $\Sigma \rightarrow$  alfabeto de símbolos de entrada.
- $Q \rightarrow$  conjunto de estados possíveis do autômato o qual é finito.
- $\delta \rightarrow$  função programa ou função transição:  
 $\delta: Q \times \Sigma \rightarrow Q$  (*função parcial*)
- $q_0 \rightarrow$  estado inicial, tal que  $q_0 \in Q$ .
- $F \rightarrow$  conjunto de estados finais tal que  $F \subseteq Q$ .

- A função programa  $\delta$  pode ser interpretada como um grafo finito direto ou uma tabela de transição de estados, conforme mostrado abaixo:

