

TEXTO COMPLEMENTAR

Disciplina: Matemática Discreta

Professor: Hugo Gava Insua

Autômatos finitos

Os autômatos finitos são formalismos de aceitação das sentenças das Linguagens Regulares, ou seja, o autômato finito aceita toda e qualquer cadeia pertencente à linguagem para o qual foi projetado e rejeita todas as cadeias não pertencentes a ela.

A seguir, apresenta-se a definição formal para autômatos finitos determinísticos extraída da página 72 do livro *Linguagens formais e autômatos* dos autores Alex de Vasconcellos Garcia e Edward Hermann Haeusler (Editora Educacional, 2017).



Assimile

Formalmente um AFD M é uma tupla $(Q, \Sigma, \delta, q_0, F)$, onde:

- Q é um conjunto finito e não vazio de estados.
- Σ é o alfabeto de entrada.
- $\delta : Q \times \Sigma \rightarrow Q$ é a função de transição de estados.
- $q_0 \in Q$ é o estado inicial
- $F \subseteq Q$ é o conjunto de estados finais.

Fonte: Garcia e Haeusler (2017, p.72).