

Teoria de Linguagem: Segunda Lista de Exercícios

Prof. Vinicius Durelli
durelli@ufsj.edu.br

Exercício 1. (25 pontos) Dado o alfabeto $\Sigma = \{1, 2, 3\}$, construa um autômato finito não determinístico (AFN) para a seguinte linguagem: $L = \{w \mid \text{tal que o último símbolo de } w \text{ aparece pelo menos duas vezes, porém nenhum símbolo maior aparece entre as duas últimas ocorrências de tal símbolo}\}$.

Instruções de Envio para o Exercício 1

A resolução do **Exercício 1** deve ser enviada no formato `.jff` (i.e., arquivo da ferramenta FLAP). O arquivo deve ser denominado `exercicio.1.jff`.

Exercício 2. (25 pontos) Dado o alfabeto $\Sigma = \{a, b\}$, construa um AFN para a seguinte linguagem: $L = \{w \in \Sigma^* \mid w \text{ tem dois } a \text{ consecutivos ou dois } b \text{ consecutivos}\}$

Instruções de Envio para o Exercício 2

A resolução do **Exercício 2** deve ser enviada no formato `.jff` (i.e., arquivo da ferramenta FLAP). O arquivo deve ser denominado `exercicio.2.jff`.

Exercício 3. (25 pontos) Considerando o alfabeto $\Sigma = \{1, 2\}$, construa um AFN que aceite palavras tal que o último símbolo na palavra tenha aparecido anteriormente.

Instruções de Envio para o Exercício 3

A resolução do **Exercício 3** deve ser enviada no formato `.jff` (i.e., arquivo da ferramenta FLAP). O arquivo deve ser denominado `exercicio.3.jff`.

Exercício 4. (25 pontos) Dado o alfabeto $\Sigma = \{a, b, c\}$, construa um AFN (com ou sem movimentos vazios) para a seguinte linguagem: $L = \{w \mid aa \text{ ou } bb \text{ é subpalavra e } cccc \text{ é sufixo}\}$

Instruções de Envio para o Exercício 4

A resolução do **Exercício 4** deve ser enviada no formato `.jff` (i.e., arquivo da ferramenta FLAP). O arquivo deve ser denominado `exercicio.4.jff`.