

## **TRABALHO PRÁTICO N.02 (08 PONTOS)**

Uma expressão regular (**ER**) que represente determinada linguagem pode ser convertida em um autômato finito determinístico (**AFD**) que uma sentença qualquer pertencente a mesma linguagem. O objetivo deste trabalho é implementar um programa determine se uma dada sentença pertence a linguagem representada por uma dada **ER** a partir de sua conversão desta última para um **AFD** equivalente, portanto devem ser implementados:

1. um programa converta uma **ER** qualquer para um **AFD** equivalente; e
2. um simulador de **AFD**.

Para tanto, sua implementação deve receber como entrada um arquivo com várias sentenças e um arquivo contendo a descrição de uma **ER** qualquer. Em seguida, deve-se gerar como saída outro arquivo contendo a descrição do **AFD** equivalente e, além disso, simular o **AFD** equivalente (para cada sentença do outro arquivo de entrada) para se determinar se as sentenças pertencem ou não à linguagem da **ER**.

Além disso, deve-se utilizar como formato para os arquivos de entrada e saída o mesmo padrão adotado pelo simulador **JFLAP versão 7.0** que pode ser encontrado em <http://www.jflap.org/> (favor prestar **muita atenção** na versão a ser utilizada).

O trabalho pode ser desenvolvido e entregue em grupos de até 02 (dois) alunos. Cada grupo deverá entregar via **CANVAS**, além dos códigos implementados (fonte e executável), um relatório (obrigatoriamente feito em LaTeX) em formato PDF (juntamente com seus códigos-fontes em LaTeX) descrevendo detalhes das implementações, dos experimentos e resultados obtidos com exemplos de arquivos de entrada (**ERs** e sentenças) juntamente com as respectivas saídas produzidas pelo seu programa.

Vale lembrar que o trabalho deve ser desenvolvido e entregue por cada grupo (de forma autônoma e sem cópias) – contudo discussões entre os grupos para melhoria das soluções apresentadas são estimuladas. No caso de trabalhos feitos em grupo, **TODOS os membros devem entregar uma cópia do trabalho via CANVAS.**

**Data de Entrega : 04/06/2023**

**OBS: Cópias serão sumariamente zeradas. Caso um dos membros não entregue, mesmo que os outros entreguem, ele ganhará zero. Além disto, a entrega dos fontes em LaTeX é obrigatória (caso contrário o relatório será desconsiderado).**