**Tema: União de Autômatos**

**Integrantes do grupo:**

**-** João Pedro Santos

**-**Álvaro Santos Tavares

**-**José Adryel de Almeida Melo

**-**José Vinicíus Bispo

**Introdução:** O grupo em questão ficou responsável pela criação de um método para executar a união de dois autômatos, compondo uma das partes do projeto em questão.

**Sobre:** A união de dois autômatos consiste em combinar seus estados e transições para criar um novo autômato que reconheça a união das linguagens reconhecidas pelos autômatos originais. Este processo envolve a criação de um novo estado inicial que apontará para os estados iniciais dos dois autômatos com transições lambda, na medida em que os mesmos deixam de ser iniciais.

Além disso, há a possibilidade de um dos estados iniciais ser também um estado de aceitação, neste caso será necessário a criação de um novo estado de aceitação, para o qual todos os estados de aceitação de ambos os autômatos apontarão com transições lambda.