**Lista de exercícios Linguagens Formais e Autômatos**

**Nome:** Nicolas Zanini Marzagão – **RGM:** 28689020

**Curso:** Ciência da Computação – **Turma:** 7B

[nicolas.marzagao@gmail.com](mailto:nicolas.marzagao@gmail.com)

Universidade da Cidade de São Paulo (UNICID) – Rua Cesário Galeno, 448/475

São Paulo – SP – Brasil – CEP: 03071-000

***Abstract.*** *This project aims to answer the listed questions in the subject of Formal Languages and Automatons, through knowledge obtained during classes, and our creativity and imagination when solving problems. With help of complementary material provided by Professor Juliano Ratusznei, it was possible to understand what the exercise asked for, fragment it into several parts, and reach a logical result that satisfied the problem.*

**Resumo.** Este trabalho tem por objetivo responder a lista de exercícios da matéria de Linguagens Formais e Autômatos, através de conhecimentos obtidos durante as aulas, e nossa criatividade e imaginação na hora de resolver problemas. Com auxílio do material complementar disponibilizado pelo professor Juliano Ratusznei, foi possível entender o que o exercício pedia, fragmentá-lo em várias partes, e chegar a um resultado lógico que satisfazia o problema.

São Paulo – 2025

**Descrição do Exercício 1 a ser solucionado.**

1. Sabendo que as *Strings* foram formadas a partir de um alfabeto, sendo cada símbolo um caractere do alfabeto, apresente a partir de todas as palavras abaixo um alfabeto mínimo reconhecedor dessas palavras:
   1. abajur
   2. cabibe
   3. acaad
   4. cadeira

**Resolução do Exercício 1**

Solução = {a, b, j, u, r, c, i, e, d}

**Descrição do Exercício 2 a ser solucionado.**

1. Dê o comprimento das seguintes *strings*:
   1. abbAA
   2. a ∈ paralelepípedo
   3. xy, sendo x = poco e y = calda
   4. 35 ∈ 735335

**Resolução do Exercício 2**

1. 5
3. 9

**Descrição do Exercício 3 a ser solucionado.**

**Descrição da aprendizagem obtida através da problemática:**

Com esses exercícios, entendi como identificar partes de *strings,* como descrever e manipular autômatos e consegui colocar em pratica o que aprendi em sala com o professor.

**Referências:**

<https://pt.wikipedia.org/wiki/Teoria_dos_aut%C3%B4matos> – Arrumar isso dps