



Lista 03

Prazo para entrega: 07-07-2023

1 Instruções

- A entrega deve ser realizada presencialmente no início da aula.
- A lista deve ser feita à mão (caso você tenha um tablet com caneta stylus, você pode fazer usando o table e então entregar uma versão impressa da lista).
- A lista deve ser feita à caneta e sem resura.
- A lista é um trabalho individual.
- **Você deve entregar duas vias da sua lista de exercício (uma versão original e uma versão foto copiada).**
- **Cada uma das vias deve estar grampeada separadamente.**

2 Exercícios

1. O algoritmo a seguir recebe como entrada um vetor de caracteres e dois inteiros, ini e fim , tais que $0 \leq ini, fim \leq p$ e $fim \geq ini - 1$. Ele retorna Verdadeiro se o subvetor de entrada $A[ini..fim]$ forma um palíndromo e Falso caso contrário.

```
1: Função PALÍNDROMO( $A[0..p], ini, fim$ )
2:   Se  $ini \geq fim$  então
3:     Devolve Verdadeiro
4:   Senão
5:     Se  $A[ini] = A[fim]$  então
6:       Devolve PALÍNDROMO( $A, ini + 1, fim - 1$ )
7:     Senão
8:       Devolve Falso
```

- (a) Prove a correção do algoritmo PALÍNDROMO(A, ini, fim).
- (b) Analise o tempo de execução do algoritmo PALÍNDROMO(A, ini, fim).