

Universidade Federal de Goiás  
Introdução à Programação- 2023-1  
Exercícios 2

Prof. Thierson Couto Rosa

**Sumário**

<b>1</b>	<b>Vetores Palíndromos (versão1) - 1,0 ponto</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Vetores Palíndromos (versão2) - 0,5 ponto</b>	<b>3</b>

# 1 Vetores Palíndromos (versão1) - 1,0 ponto

Um vetor de números inteiros de tamanho  $n$  é um *vetor palíndromo* se e somente se,  $v[i] == v[n - i - 1]$ , para todo elemento de índice  $i$ , com  $0 \leq i < n$ . Você deve escrever uma função para ler um vetor. A função não retorna valor e recebe dois parâmetros: o endereço do vetor a ser lido e o tamanho do vetor.

Você deve escrever outra função do tipo `short int` que também possui dois parâmetros: o endereço de um vetor e o tamanho do vetor. Essa função retorna **um** se o vetor for um palíndromo e **zero**, em caso contrário

## Entrada

A entrada é composta por vários casos de teste. A primeira linha da entrada contém o número  $t$  de casos de teste. Em seguida há  $t$  linhas, cada uma correspondendo a um caso de teste. Cada linha é composta por números inteiros separados entre si por um caractere de espaço. O primeiro inteiro é positivo e seu valor  $n$ ,  $1 \leq n \leq 100$ , corresponde ao tamanho do vetor a ser lido. Em seguida há  $n$  valores inteiros na linha.

## Saída

Para cada caso de teste seu programa deve emitir somente uma de duas frases: “Palindromo” ou “Nao palindromo”. O último caractere de cada frase deve ser o caractere de quebra de linha.

## Observação

Nesta versão do seu programa você deve fazer acesso aos elementos dos vetores utilizando índices apenas (não usar ponteiros para os elementos do vetor).

## Exemplo

Entrada
4
5 20 40 80 40 20
10 90 15 34 14 29 29 14 34 15 90
1 100
8 9 8 7 3 3 7 9 8
Saída
Palindromo
Palindromo
Palindromo
Nao palindromo

## 2 Vetores Palíndromos (versão2) - 0,5 ponto

Reescreva seu programa de modo que toda parte do mesmo (funções auxiliares ou a função main()) utilize apenas ponteiros para acessar os elementos dos vetores. A entrada e a saída continuam sendo as mesmas.

### Exemplo

Entrada
4
5 20 40 80 40 20
10 90 15 34 14 29 29 14 34 15 90
1 100
8 9 8 7 3 3 7 9 8
Saída
Palindromo
Palindromo
Palindromo
Nao palindromo