

Aula 19: Vetores: guardar para comparar

Lógica de Programação – Superior · Bloco 2

José Dihego · IFBA

O que você precisa saber hoje

Objetivo: Ler valores em um vetor e comparar cada elemento com o anterior.

- `int v[N];` reserva N inteiros: `v[0]` a `v[N-1]`
- Ler: `for (i = 0; i < N; i++) scanf("%d", &v[i]);`
- Comparar com o anterior: comece o laço em 1 e use `v[i - 1]`
- Vetor de contagem: `cont[d]++` conta quantas vezes `d` aparece

```
int atual = 1, maior = 1;
for (int i = 1; i < N; i++) {
    if (v[i] == v[i - 1]) atual++;
    else atual = 1;
    if (atual > maior) maior = atual;
}
```

Erros que custam pontos

Errado	Certo	Por quê
<code>for (i = 0; i <= N; i++)</code>	<code>for (i = 0; i < N; i++)</code>	<code>v[N]</code> não existe
<code>for (i = 0; ...) v[i] == v[i-1]</code>	<code>for (i = 1; ...)</code>	<code>v[-1]</code> não existe
<code>int cont[10];</code>	<code>int cont[10] = {0};</code>	contadores sem zerar

```
int v[8] = {3, 3, 5, 5, 5, 2, 5, 5}, atual = 1,
    maior = 1;
for (int i = 1; i < 8; i++) {
    if (v[i] == v[i - 1]) atual++; else atual =
        1;
    if (atual > maior) maior = atual;
}
```

i	v[i]	atual	maior
0	3	1	1
1	3	2	2
2	5	1	2
3	5	2	2
4	5	3	3
5	2	1	3
6	5	1	3
7	5	2	3

Avaliação 2 – 2025.2, Questão II

avaliacao_2_ano_2025_2.pdf

Maior sequência de valores consecutivos iguais

Estratégia:

1. Ler os N valores no vetor
2. Sequência atual cresce se igual ao anterior; senão volta a 1
3. Guardar o maior tamanho visto

Enunciado completo (com figuras e exemplos) no PDF da prova.

Solução

```
1  #include <stdio.h>                // printf e scanf
2  #define N 11                      // quantidade de números sorteados
3
4  int main(void) {                  // início do programa
5      int v[N];                     // vetor com os 11 números
6      for (int i = 0; i < N; i++) scanf("%d", &v[i]); // lê os 11 valores
7      int atual = 1, maior = 1;      // tamanho da sequência atual e da maior até agora
8      for (int i = 1; i < N; i++) {  // compara cada valor com o anterior
9          if (v[i] == v[i - 1]) atual++; // igual ao anterior: a sequência cresce
10         else atual = 1;              // diferente: começa uma nova sequência
11         if (atual > maior) maior = atual; // guarda o recorde
12     }
13     printf("%d pontos\n", maior);  // tamanho da maior sequência
14     return 0;                      // fim sem erro
15 }
```

Avaliação 1 – 2022.1 (versão B), Questão II

avaliacao_1_ano_2022_1_B.pdf

Quantas vezes cada dígito aparece de A até B

Dicas:

- Vetor `cont[10] = {0}`
- Para cada número de A a B, percorra seus dígitos e faça `cont[d]++`
- Imprima os 10 contadores

Para conferir: entrada 1 9 → a saída deve conter 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1

A solução comentada está na página do curso: <https://josedihego.net/logica/#aula-19>