

Notebook de Programação Competitiva

September 30, 2025

Contents

1	Estrutura De Dados	2
1.1	Vector	2
2	Outros	2
2.1	Soma De Prefixos	2

1 Estrutura De Dados

```
1 #include <bits/stdc++.h>
2 using namespace std;
3
4 int main()
5 {
6     stack<int> st;
7
8     st.push(3); // Adiciona elemento na pilha
9     st.pop(); // Remove elemento no topo
10    st.empty(); // Verifica se a pilha está vazia
11    st.size(); // Retorna tamanho da pilha
12    st.top(); // Retorna valor no topo da pilha
13
14 }
```

Listing 1: pilha.cpp

1.1 Vector

```
1 #include <bits/stdc++.h>
2 using namespace std;
3
4 int main()
5 {
6     int n = 5;
7     vector<int> vet(n, 0); // Cria vetor de tamanho 5, com todos valores = 0
8
9     vet.push_back(5); // Adiciona valor no fim do vetor
10    vet.pop_back(); // Remove ultimo valor do vetor
11    vet.size(); // Retorna tamanho do vetor
12    vet.clear(); // Remove todos os elementos mas não libera a memória alocada
13
14    vector<vector<int>> matriz(n, vector<int>(n, -2)); // Declara Matriz de tamanho NxN
15    for (int i = 0; i < n; i++) { // percorre as linhas
16        for (int j = 0; j < n; j++) { // percorre as colunas
17            cout << matriz[i][j]; // acessa elemento [i][j]
18        }
19    }
20 }
```

Listing 2: vector.cpp

2 Outros

2.1 Soma De Prefixos

Listing 3: soma de prefixos.cpp