

**Explique o que é uma lista e uma pilha em estrutura de dados.**

**Escreva em C# exemplos de uma lista e uma pilha.**

### **Lista**

A lista é uma estrutura que segue o padrão **FIFO (first-in first-out)**, ou seja, onde o primeiro a entrar é o primeiro a sair.

Ela é muito usada na área de estrutura de dados devido sua facilidade em encontrar os dados dentro de uma lista usando por exemplo um **IndexOf()**.

```
var lista = new List<string>();  
lista.Add("Computador");  
lista.Add("Laptop");  
lista.Add("Impressora");
```

### **Pilha**

A pilha é uma estrutura que é similar a um array e uma lista, porém tem sua peculiaridade, que é o padrão **LIFO (last-in, first-out)**, ou seja a última entrada na pilha é a primeira a sair.

Ela é utilizada em casos específicos devido seguir o padrão **LIFO**.

```
Stack<string> numeros = new Stack<string>();  
numeros.Push("1");  
numeros.Push("2");  
numeros.Push("3");
```