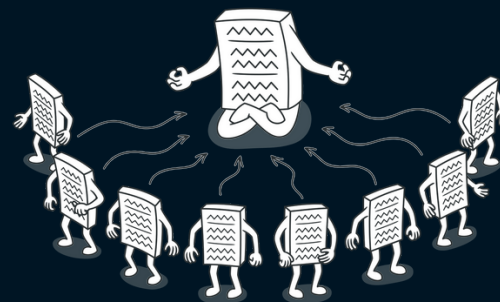


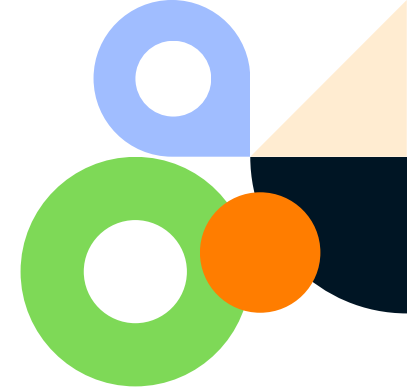
# Singleton



Padrão\_de\_projeto.txt

É um padrão de projeto que garante que uma classe tenha apenas uma instância e forneça um ponto de acesso global a ela.

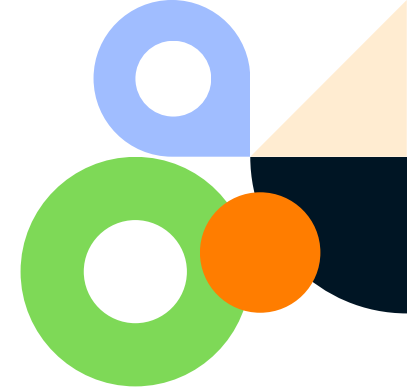




Padrão\_de\_projeto.txt

## Por que usar?

1. Controla a concorrência de acesso a recursos compartilhados.
2. Classe é usada por várias partes do sistema e não gerencia nenhum estado da aplicação.
3. Compartilhamento de dados para ser acessado em outras partes da aplicação



Padrão\_de\_projeto.txt

0 que deve ter?

1. Instância única
2. Construtor privado
3. Acesso global à instância
4. Criação da instância sob demanda (Lazy Initialization)
5. Verificação de instância

# Singleton na prática

```
4 public class Carro
5 {
6     // Instância privada e estática da classe Carro (garante que haja apenas uma instância global)
7     // 3 references
8     private static Carro _instancia;
9
10    // Propriedades do Carro
11    // 4 references
12    public string Cor { get; set; }
13    // 3 references
14    public string Modelo { get; set; }
15
16    // Construtor privado para evitar a criação de instâncias fora da classe
17    // 1 reference
18    private Carro()
19    {
20        // Definindo valores padrão para a instância
21        Cor = "Preto";
22        Modelo = "Sedan";
23    }
24
25    // Propriedade pública para acessar a instância do Carro
26    // 2 references
27    public static Carro Instancia
28    {
29        get
30        {
31            // Cria a instância apenas quando for necessário (Lazy Initialization)
32            if (_instancia == null)
33            {
34                _instancia = new Carro();
35            }
36            return _instancia;
37        }
38    }
39 }
```

