

# Padrão Singleton

Universidade Federal de Uberlândia

Disciplina: POO2

Prof. Fabiano Dorça

- Problema:

- Há objetos dos quais precisamos apenas de um.
- Garantir que determinadas classes sejam instanciadas uma única vez.
  - Solução: o padrão Singleton é uma convenção para garantir que um e apenas um objeto seja instanciado para uma dada classe.

# Padrão Singleton

- Padrão de criação de objetos.
  - O objetivo é garantir uma instância única para a classe que implementa este padrão.
  - Solução: tornar a própria classe responsável pela sua única instância.
  - A classe que implementa o padrão Singleton...:
    - garante o acesso à sua instância
    - intercepta as requisições para criação de novos objetos, garantindo que nenhuma outra instância seja criada.

# Padrão Singleton

Singleton
- instance : Singleton
- Singleton() : void + getInstance() : Singleton

# Padrão Singleton

## Implementação (lazy instantiation):

```
public class Singleton {  
    private static Singleton instancia = null;  
  
    private Singleton () { super();}  
  
    public static synchronized Singleton getInstancia() {  
        if (instancia == null)  
            instancia = new Singleton();  
        return instancia;  
    }  
}
```

# Padrão Singleton

## Implementação (early instantiation):

```
public class Singleton {  
    private static Singleton instancia = new Singleton();  
  
    private Singleton () { super();}  
  
    public static Singleton getInstancia() {  
        return instancia;  
    }  
}
```

# Padrão Singleton

## **Instanciação do singleton:**

```
Singleton c1 = Singleton.getInstance();  
Singleton c2 = Singleton.getInstance();
```

# Padrão Singleton

- Fim