

---

# Tratamento de Exceções em Threads - Processando Exceções Não Controladas em uma Thread



STATUS

DESENVOLVIDA

## Objetivo do Projeto



Este projeto demonstra o uso da interface `UncaughtExceptionHandler` para capturar e tratar exceções não tratadas em threads. Foram implementadas classes que simulam cenários reais de execução de threads com e sem exceções, permitindo a observação do comportamento do tratamento de erros em um ambiente multithreading.

O projeto é composto pelas seguintes classes:

### 1. `ExceptionHandler`

Implementa `UncaughtExceptionHandler` para capturar exceções não tratadas em threads.

Exibe informações detalhadas sobre a exceção, incluindo: ID da thread Tipo e mensagem da exceção Stack trace

Estado da thread

### 2. `Task`

Implementa `Runnable` e simula uma tarefa que pode lançar uma exceção. Tenta converter uma string inválida para um inteiro, gerando uma `NumberFormatException`. Captura a exceção e a re-lança para testar o `UncaughtExceptionHandler`.

### 3. `Main`

Cria e inicia threads para testar o tratamento de exceções. Define um `UncaughtExceptionHandler` para cada thread.

Testa dois cenários:

Thread com exceção: Simula erro ao converter uma string inválida. Thread sem exceção: Executa normalmente sem erros.



## Cenários teste



Cenário 1: Thread com Exceção

Comportamento esperado:

A thread lança uma `NumberFormatException`. O `UncaughtExceptionHandler` captura e exibe os detalhes da exceção.

===== Cenário 2: Thread sem Exceção

Comportamento esperado:

A thread executa normalmente. O `UncaughtExceptionHandler` não é acionado.



## Conclusão:



O `UncaughtExceptionHandler` foi eficaz na captura de exceções não tratadas em threads. Diferentes cenários foram testados para validar o comportamento do handler. A abordagem garante que erros inesperados sejam registrados corretamente, facilitando a depuração em aplicações multithreading.



## Desenvolvedor



Marcio Fonseca



=====