

Cap. 10 - Tratamento de erros

Aprenda a Programar com C# - 2ª Edição (2020)

Edições Sílabo

<https://bit.ly/36nyKFm>

António Trigo, Jorge Henriques

{antonio.trigo,jmvhenriques}@gmail.com

1 de outubro de 2020

Estrutura try-catch-finally

- ▶ Em C# o tratamento de erros e as validações são feitos com recurso à estrutura de tratamento de exceções, que se apresenta de seguida:

```
try {  
    //instrucoes que durante a execucao podem dar  
    erro  
}  
catch { //catch(Exception ex)  
    //instrucoes que se executam quando um erro  
    ocorre durante a execucao das instrucoes  
    existentes no bloco try correspondente  
}  
finally {  
    //instrucoes que se executam quer tenha  
    ocorrido um erro ou nao durante a execucao  
    das instrucoes existentes no bloco try  
}
```

- ▶ Cada bloco try pode conter vários blocos catch

Exemplo - leitura de um número inteiro

```
static void Main(string[] args){  
    try {  
        Console.WriteLine("Insira um numero inteiro:");  
        int i = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());  
        Console.WriteLine("O numero inserido foi  
            {0}",i);  
    }  
    catch (System.FormatException ex) {  
        Console.WriteLine("O programa esperava um  
            numero inteiro.");  
    }  
    Console.WriteLine("O programa vai terminar.");  
}
```

Criação e lançamento de exceções

- ▶ Quando queremos lançar uma exceção nossa utilizamos **throw new Exception()** no bloco try. Exemplo - não queremos que o utilizador introduza o número 5:

```
static void Main(string[] args){  
    try{  
        Console.WriteLine("Insira um numero inteiro:");  
        int i = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());  
        if (i == 5) throw new Exception();  
        Console.WriteLine("O numero inserido foi {0}",  
            i);}  
    catch (System.FormatException ex){  
        Console.WriteLine("O programa esperava um  
            numero inteiro.");}  
    catch {  
        Console.WriteLine("Tem de introduzir um numero  
            diferente de 5.");}  
    Console.WriteLine("O programa vai terminar.");}
```