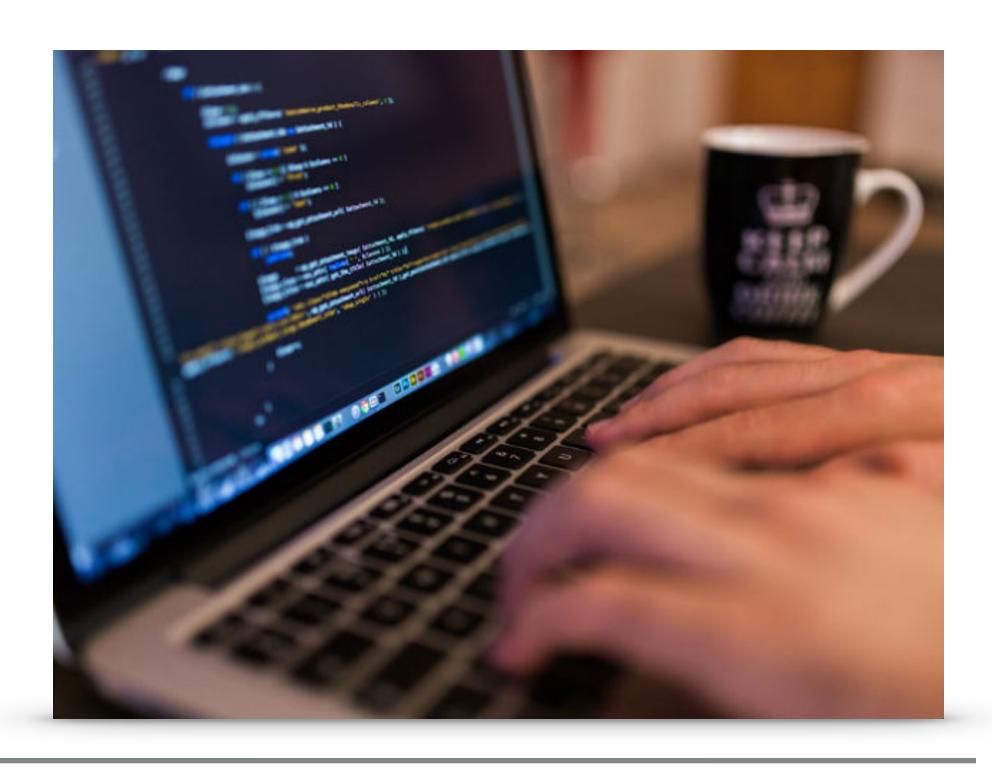
Profa. Dra. Raquel C. de Melo-Minardi Departamento de Ciência da Computação Instituto de Ciências Exatas Universidade Federal de Minas Gerais



MÓDULO 2 – PROGRAMAÇÃO Tratamento de exceções

TRATAMENTO DE EXCEÇÕES

- È o mecanismo responsável pelo tratamento de condições inesperadas ou errôneas que precisam alterar o fluxo normal da execução de programas
- Em geral, na ocorrência de uma exceção, o estado do programa é gravado em um local prédefinido e a sua execução é direcionada para uma rotina de tratamento
 - Dependendo da situação, a rotina de tratamento pode prosseguir a execução a partir do ponto que originou a exceção, utilizando a informação gravada para restaurar o estado
- Lançar uma exceção é um modo útil de assinalar que a rotina não deve continuar a execução
 - Exemplos:
 - argumentos de entrada não são válidos
 - um denominador igual a zero em uma divisão
 - recurso do qual o programa depende não está disponível
 - arquivo não encontrado ou um erro em um disco

TRATAMENTO DE EXCEÇÕES EM PYTHON

- O bloco try permite testar um bloco de código quanto a erros
- O bloco except permite que você lide com o erro
- O bloco finally permite executar o código, independentemente do resultado dos blocos try e except

TRATAMENTO DE EXCEÇÕES EM PYTHON

- Quando ocorre um erro, ou exceção, como chamamos, o Python normalmente para e gera uma mensagem de erro
- Essas exceções podem ser tratadas usando a instrução try:

```
try:
    print(x)
except:
    print('Uma exceção ocorreu.')
```

- Como o bloco try gera um erro, o bloco except será executado
- Sem o bloco try, o programa falha e gera um erro

MUITAS EXCEÇÕES

Você pode definir quantos blocos de exceção desejar, por exemplo se você deseja executar um bloco de código especial para um tipo especial de erro:

```
try:
    print(x)
except NameError:
    print('Variável indefinida.')
except:
    print('Uma exceção ocorreu')
```

ELSE NO TRATAMENTO DE EXCEÇÕES

Você pode usar a palavra-chave else para definir um bloco de código a ser executado se nenhum erro for gerado:

```
try:
    print(x)
except:
    print('Ocorreu alguma exceção.')
else:
    print('Nenhuma exceção ocorreu')
```

EXEMPLO FINAL

```
try:
    f = open('arquivo.txt')
    f.write('teste')
except:
    print('Algo deu errado com o arquivo')
finally:
    f.close()
```