

MANIPULAÇÃO DE ARQUIVOS

IMPORTAR OS MÓDULOS

```
In [1]: # IMPORT PARA MANIPULAR DIRETÓRIOS
import os

# IMPORT PARA MANIPULAR ARQUIVOS
import shutil as cp

# IMPORT PARA COMPACTAR ARQUIVOS E DIRETÓRIOS
import zipfile as zip
```

LER UM ARQUIVO TEXTO

```
In [2]: # LER UM ARQUIVO TEXTO

arquivo = open('2020 alunos.csv', 'r', encoding='utf-8')
txt = arquivo.read()
arquivo.close()
print(txt)
```

```
nome,idade,classe,matematica,portugues
Luiza,16,A,38,56
Enzo,15,A,69,75
Carolina,16,A,24,69
Enzo Gabriel,14,A,78,40
Isadora,14,A,48,77
Fernando,15,A,56,41
Ana Sophia,16,A,60,62
Arthur,14,A,99,63
Sofia,16,A,21,49
Bárbara,15,A,75,41
```

MANIPULANDO ARQUIVO TEXTO

In [3]: *# QUEBRAR TEXTO EM LINHA*

```
for vl in txt.split('\n'):
    print(vl)
    print()
```

nome,idade,classe,matematica,portugues

Luiza,16,A,38,56

Enzo,15,A,69,75

Carolina,16,A,24,69

Enzo Gabriel,14,A,78,40

Isadora,14,A,48,77

Fernando,15,A,56,41

Ana Sophia,16,A,60,62

Arthur,14,A,99,63

Sofia,16,A,21,49

Bárbara,15,A,75,41

In [4]: *# QUEBRAR TEXTO EM LINHA E COLUNAS*

```
for vl in txt.split('\n'):
    print(vl.split(','))
    print()
```

['nome', 'idade', 'classe', 'matematica', 'portugues']

['Luiza', '16', 'A', '38', '56']

['Enzo', '15', 'A', '69', '75']

['Carolina', '16', 'A', '24', '69']

['Enzo Gabriel', '14', 'A', '78', '40']

['Isadora', '14', 'A', '48', '77']

['Fernando', '15', 'A', '56', '41']

['Ana Sophia', '16', 'A', '60', '62']

['Arthur', '14', 'A', '99', '63']

['Sofia', '16', 'A', '21', '49']

['Bárbara', '15', 'A', '75', '41']

['']

In [5]: *# QUEBRAR TEXTO EM LINHA E COLUNAS E PEGAR O NOME*

```
for vl in txt.split('\n'):
    print(vl.split(',')[0])
```

```
nome
Luiza
Enzo
Carolina
Enzo Gabriel
Isadora
Fernando
Ana Sophia
Arthur
Sofia
Bárbara
```

In [6]: *# QUEBRAR TEXTO EM LINHAS E COLUNAS E PEGAR O NOME*

```
nomes = []
for vl in txt.split('\n'):
    if len(vl) > 0:
        nomes.append(vl.split(',')[0])
```

```
nomes
```

Out[6]: ['nome',
'Luiza',
'Enzo',
'Carolina',
'Enzo Gabriel',
'Isadora',
'Fernando',
'Ana Sophia',
'Arthur',
'Sofia',
'Bárbara']

In [7]: *# JUNTAR ARQUIVOS EM UMA VARIÁVEL*

```
txt = ''
for vl in nomes:
    txt += vl + ' - '
```

```
txt
```

Out[7]: 'nome - Luiza - Enzo - Carolina - Enzo Gabriel - Isadora - Fernando - Ana Sophia
- Arthur - Sofia - Bárbara - '

In [8]: txt = ' - '.join(nomes)
txt

Out[8]: 'nome - Luiza - Enzo - Carolina - Enzo Gabriel - Isadora - Fernando - Ana Sophia
- Arthur - Sofia - Bárbara'

GRAVAR UM ARQUIVO TEXTO

In [9]: *# GRAVAR UM ARQUIVO TEXTO*

```
arquivo = open('2020 Nomes.txt', 'w', encoding='ansi')
arquivo.write(txt)
arquivo.close()
```

In [10]: txt

Out[10]: 'nome - Luiza - Enzo - Carolina - Enzo Gabriel - Isadora - Fernando - Ana Sophia
- Arthur - Sofia - Bárbara'

MANIPULAÇÃO DE ARQUIVOS

In [11]: *# VERIFICAR O DIRETÓRIO ATUAL*

```
os.getcwd()
```

Out[11]: 'C:\\Users\\tiago\\Documents\\MILENNIUM_FALCON_CURSOS'

In [12]: *# LISTAR OS ARQUIVOS DO DIRETÓRIO*

```
os.listdir()
```

Out[12]: ['.ipynb_checkpoints',
'2020 alunos.csv',
'2020 Nomes.txt',
'enve',
'ESTATÍSTICA INICIAL.ipynb',
'MANIPULAÇÃO DE ARQUIVOS.ipynb',
'requerimentos.txt']

In [13]: *# VERIFICAR SE EXISTE UM ARQUIVO OU PASTA*

```
os.path.exists('backup')
```

Out[13]: False

In [14]: os.path.exists('backup.zip')

Out[14]: False

In [15]: os.path.exists('2020 Nomes.txt')

Out[15]: True

CRIAR UMA PASTA OU LISTA DE PASTAS

In [20]: *# CRIAR UMA PASTA*

```
os.mkdir('backup')
```

```
In [21]: os.listdir()
```

```
Out[21]: ['.ipynb_checkpoints',  
          '2020 alunos.csv',  
          '2020 Nomes.txt',  
          'backup',  
          'enve',  
          'ESTATÍSTICA INICIAL.ipynb',  
          'MANIPULAÇÃO DE ARQUIVOS.ipynb',  
          'requerimentos.txt']
```

```
In [22]: # DELETAR UMA PASTA
```

```
os.removedirs('backup')
```

```
In [23]: os.listdir()
```

```
Out[23]: ['.ipynb_checkpoints',  
          '2020 alunos.csv',  
          '2020 Nomes.txt',  
          'enve',  
          'ESTATÍSTICA INICIAL.ipynb',  
          'MANIPULAÇÃO DE ARQUIVOS.ipynb',  
          'requerimentos.txt']
```

```
In [24]: # CRIAR UMA PASTA E UMA SUBPASTA
```

```
os.makedirs('backup//01')
```

```
In [25]: os.listdir()
```

```
Out[25]: ['.ipynb_checkpoints',  
          '2020 alunos.csv',  
          '2020 Nomes.txt',  
          'backup',  
          'enve',  
          'ESTATÍSTICA INICIAL.ipynb',  
          'MANIPULAÇÃO DE ARQUIVOS.ipynb',  
          'requerimentos.txt']
```

```
In [26]: os.listdir('backup')
```

```
Out[26]: ['01']
```

```
In [27]: # DELETAR UMA PASTA E SUBPASTA
```

```
os.removedirs('backup//01')
```

```
In [28]: os.listdir()
```

```
Out[28]: ['.ipynb_checkpoints',  
          '2020 alunos.csv',  
          '2020 Nomes.txt',  
          'enve',  
          'ESTATÍSTICA INICIAL.ipynb',  
          'MANIPULAÇÃO DE ARQUIVOS.ipynb',  
          'requerimentos.txt']
```

```
In [29]: # CRIAR UMA PASTA E ACESSAR ELA
```

```
os.mkdir('backup')
```

```
In [30]: os.listdir()
```

```
Out[30]: ['.ipynb_checkpoints',  
          '2020 alunos.csv',  
          '2020 Nomes.txt',  
          'backup',  
          'enve',  
          'ESTATÍSTICA INICIAL.ipynb',  
          'MANIPULAÇÃO DE ARQUIVOS.ipynb',  
          'requerimentos.txt']
```

```
In [31]: os.chdir('backup')
```

```
In [32]: os.listdir()
```

```
Out[32]: []
```

```
In [33]: os.getcwd()
```

```
Out[33]: 'C:\\Users\\tiago\\Documents\\MILENNIUN_FALCON\\_CURSOS\\backup'
```

```
In [35]: os.chdir('..')
```

```
In [36]: os.listdir()
```

```
Out[36]: ['.ipynb_checkpoints',  
          '2020 alunos.csv',  
          '2020 Nomes.txt',  
          'backup',  
          'enve',  
          'ESTATÍSTICA INICIAL.ipynb',  
          'MANIPULAÇÃO DE ARQUIVOS.ipynb',  
          'requerimentos.txt']
```

```
In [37]: os.getcwd()
```

```
Out[37]: 'C:\\Users\\tiago\\Documents\\MILENNIUN_FALCON\\_CURSOS'
```

COPIAR E MOVER ARQUIVOS

```
In [41]: os.listdir()
```

```
Out[41]: ['.ipynb_checkpoints',  
          '2020 alunos.csv',  
          '2020 Nomes.txt',  
          'backup',  
          'enve',  
          'ESTATÍSTICA INICIAL.ipynb',  
          'MANIPULAÇÃO DE ARQUIVOS.ipynb',  
          'requerimentos.txt']
```

In [42]: `# COPIAR UM ARQUIVO`

```
cp.copy('2020 Nomes.txt', 'backup')
```

Out[42]: `'backup\\2020 Nomes.txt'`

In [43]: `cp.copy('2020 alunos.csv', 'backup')`

Out[43]: `'backup\\2020 alunos.csv'`

In [44]: `os.chdir('backup')`

In [45]: `os.listdir()`

Out[45]: `['2020 alunos.csv', '2020 Nomes.txt']`

In [46]: `# MULTIPLICAR OS ARQUIVOS`

```
for arquivo in os.listdir():
    for num in range(10):
        extensao = arquivo[-4:]
        nome = arquivo[:-4]
        cp.copy(arquivo, '{0} {1} {2}'.format(nome, num, extensao))
```

In [47]: `os.listdir()`

Out[47]: `['2020 alunos 0 .csv',
'2020 alunos 1 .csv',
'2020 alunos 2 .csv',
'2020 alunos 3 .csv',
'2020 alunos 4 .csv',
'2020 alunos 5 .csv',
'2020 alunos 6 .csv',
'2020 alunos 7 .csv',
'2020 alunos 8 .csv',
'2020 alunos 9 .csv',
'2020 alunos.csv',
'2020 Nomes 0 .txt',
'2020 Nomes 1 .txt',
'2020 Nomes 2 .txt',
'2020 Nomes 3 .txt',
'2020 Nomes 4 .txt',
'2020 Nomes 5 .txt',
'2020 Nomes 6 .txt',
'2020 Nomes 7 .txt',
'2020 Nomes 8 .txt',
'2020 Nomes 9 .txt',
'2020 Nomes.txt']`

In [48]: `len(os.listdir())`

Out[48]: `22`

LISTAR ARQUIVOS USANDO CORINGA

```
In [49]: # LISTAR ARQUIVOS USANDO PESQUISA DE TEXTO
```

```
for arq in os.listdir():  
    if arq.find('.csv') > 0:  
        print(arq)
```

```
2020 alunos 0 .csv  
2020 alunos 1 .csv  
2020 alunos 2 .csv  
2020 alunos 3 .csv  
2020 alunos 4 .csv  
2020 alunos 5 .csv  
2020 alunos 6 .csv  
2020 alunos 7 .csv  
2020 alunos 8 .csv  
2020 alunos 9 .csv  
2020 alunos.csv
```

DELETAR ARQUIVOS

```
In [50]: # DELETAR UM ARQUIVO
```

```
os.remove('2020 Nomes.txt')
```

```
In [51]: os.listdir()
```

```
Out[51]: ['2020 alunos 0 .csv',  
          '2020 alunos 1 .csv',  
          '2020 alunos 2 .csv',  
          '2020 alunos 3 .csv',  
          '2020 alunos 4 .csv',  
          '2020 alunos 5 .csv',  
          '2020 alunos 6 .csv',  
          '2020 alunos 7 .csv',  
          '2020 alunos 8 .csv',  
          '2020 alunos 9 .csv',  
          '2020 alunos.csv',  
          '2020 Nomes 0 .txt',  
          '2020 Nomes 1 .txt',  
          '2020 Nomes 2 .txt',  
          '2020 Nomes 3 .txt',  
          '2020 Nomes 4 .txt',  
          '2020 Nomes 5 .txt',  
          '2020 Nomes 6 .txt',  
          '2020 Nomes 7 .txt',  
          '2020 Nomes 8 .txt',  
          '2020 Nomes 9 .txt']
```

```
In [52]: # DELETAR TODOS OS ARQUIVOS
```

```
for arq in os.listdir():  
    if arq.find('.csv') > 0:  
        os.remove(arq)
```



```
In [53]: os.listdir()
```

```
Out[53]: ['2020 Nomes 0 .txt',  
          '2020 Nomes 1 .txt',  
          '2020 Nomes 2 .txt',  
          '2020 Nomes 3 .txt',  
          '2020 Nomes 4 .txt',  
          '2020 Nomes 5 .txt',  
          '2020 Nomes 6 .txt',  
          '2020 Nomes 7 .txt',  
          '2020 Nomes 8 .txt',  
          '2020 Nomes 9 .txt']
```

COMPACTAR E DESCOMPACTAR ARQUIVOS

```
In [54]: # COMPACTAR UM ARQUIVO
```

```
nov = zip.ZipFile('zip01.zip', 'w', zip.ZIP_DEFLATED)  
nov.write('2020 Nomes 0 .txt')  
nov.close()
```

```
In [55]: os.listdir()
```

```
Out[55]: ['2020 Nomes 0 .txt',  
          '2020 Nomes 1 .txt',  
          '2020 Nomes 2 .txt',  
          '2020 Nomes 3 .txt',  
          '2020 Nomes 4 .txt',  
          '2020 Nomes 5 .txt',  
          '2020 Nomes 6 .txt',  
          '2020 Nomes 7 .txt',  
          '2020 Nomes 8 .txt',  
          '2020 Nomes 9 .txt',  
          'zip01.zip']
```

```
In [56]: # COMPACTAR TODOS OS ARQUIVOS
```

```
nov = zip.ZipFile('zip02.zip', 'w', zip.ZIP_DEFLATED)  
  
for a in os.listdir():  
    if str(a).count('.txt') > 0:  
        nov.write(a)  
  
nov.close()
```

```
In [57]: os.listdir()
```

```
Out[57]: ['2020 Nomes 0 .txt',  
          '2020 Nomes 1 .txt',  
          '2020 Nomes 2 .txt',  
          '2020 Nomes 3 .txt',  
          '2020 Nomes 4 .txt',  
          '2020 Nomes 5 .txt',  
          '2020 Nomes 6 .txt',  
          '2020 Nomes 7 .txt',  
          '2020 Nomes 8 .txt',  
          '2020 Nomes 9 .txt',  
          'zip01.zip',  
          'zip02.zip']
```

```
In [58]: # LER O ARQUIVO ZIP
```

```
novoo = zip.ZipFile('zip02.zip', 'r', zip.ZIP_DEFLATED)
```

```
In [59]: # LISTAR O ARQUIVOS DO ZIP
```

```
novoo.filelist
```

```
Out[59]: [<ZipInfo filename='2020 Nomes 0 .txt' compress_type=deflate filemode='-rw-rw-rw'  
- ' file_size=106 compress_size=85>,  
          <ZipInfo filename='2020 Nomes 1 .txt' compress_type=deflate filemode='-rw-rw-rw'  
- ' file_size=106 compress_size=85>,  
          <ZipInfo filename='2020 Nomes 2 .txt' compress_type=deflate filemode='-rw-rw-rw'  
- ' file_size=106 compress_size=85>,  
          <ZipInfo filename='2020 Nomes 3 .txt' compress_type=deflate filemode='-rw-rw-rw'  
- ' file_size=106 compress_size=85>,  
          <ZipInfo filename='2020 Nomes 4 .txt' compress_type=deflate filemode='-rw-rw-rw'  
- ' file_size=106 compress_size=85>,  
          <ZipInfo filename='2020 Nomes 5 .txt' compress_type=deflate filemode='-rw-rw-rw'  
- ' file_size=106 compress_size=85>,  
          <ZipInfo filename='2020 Nomes 6 .txt' compress_type=deflate filemode='-rw-rw-rw'  
- ' file_size=106 compress_size=85>,  
          <ZipInfo filename='2020 Nomes 7 .txt' compress_type=deflate filemode='-rw-rw-rw'  
- ' file_size=106 compress_size=85>,  
          <ZipInfo filename='2020 Nomes 8 .txt' compress_type=deflate filemode='-rw-rw-rw'  
- ' file_size=106 compress_size=85>,  
          <ZipInfo filename='2020 Nomes 9 .txt' compress_type=deflate filemode='-rw-rw-rw'  
- ' file_size=106 compress_size=85>]
```

```
In [60]: # DESCOMPACTAR UM ARQUIVOS DO ZIP
```

```
novoo.extract('2020 Nomes 0 .txt')
```

```
Out[60]: 'C:\\Users\\tiago\\Documents\\MILENNIUN_FALCON\\_CURSOS\\backup\\2020 Nomes 0 .t  
xt'
```

```
In [61]: # DESCOMPACTAR TODOS ARQUIVOS DO ZIP
```

```
novoo.extractall()
```

COMPACTAR UMA PASTA E SEUS ARQUIVOS

```
In [62]: # CRIAR UMA PASTA
```

```
os.mkdir('backupzip')
```

```
In [63]: os.listdir()
```

```
Out[63]: ['2020 Nomes 0 .txt',  
          '2020 Nomes 1 .txt',  
          '2020 Nomes 2 .txt',  
          '2020 Nomes 3 .txt',  
          '2020 Nomes 4 .txt',  
          '2020 Nomes 5 .txt',  
          '2020 Nomes 6 .txt',  
          '2020 Nomes 7 .txt',  
          '2020 Nomes 8 .txt',  
          '2020 Nomes 9 .txt',  
          'backupzip',  
          'zip01.zip',  
          'zip02.zip']
```

```
In [64]: # MOVER OS ARQUIVOS *.TXT PARA A PASTA
```

```
for arquivo in os.listdir():  
    if arquivo.count('.txt') > 0:  
        cp.move(arquivo, 'backupzip')
```

```
In [65]: os.listdir()
```

```
Out[65]: ['backupzip', 'zip01.zip', 'zip02.zip']
```

```
In [75]: # CRIAR O ARQUIVO ZIP
```

```
novo = zip.ZipFile('zipPASTA.zip', 'w', zip.ZIP_DEFLATED)
```

```
In [66]: # LISTAR A PASTAS E SUBPASTAS E ARQUIVOS
```

```
for p, sp, a in os.walk('backupzip', topdown=False):  
    print(p, sp, a)
```

```
backupzip [] ['2020 Nomes 0 .txt', '2020 Nomes 1 .txt', '2020 Nomes 2 .txt', '20  
20 Nomes 3 .txt', '2020 Nomes 4 .txt', '2020 Nomes 5 .txt', '2020 Nomes 6 .txt',  
'2020 Nomes 7 .txt', '2020 Nomes 8 .txt', '2020 Nomes 9 .txt']
```

```
In [76]: # COMPACTAR PASTA E ARQUIVOS
```

```
for p, sp, a in os.walk('backupzip', topdown=False):  
  
    for arquivo in a:  
        caminho = '{0}/{1}'.format(p, arquivo)  
        novo.write(caminho)  
  
novo.close()
```

```
In [ ]:
```

```
In [ ]:
```

In []:	
In []:	
In []:	
In []:	
In []:	
In []:	
In []:	
In []:	
In []:	
In []:	
In []:	
In []:	
In []:	
In []:	
In []:	
In []:	