**CSV**

O formato CSV (Comma Separated Values, ou Valores Separados por Vírgula) é um arquivo de texto que representa dados em forma de tabela de forma simples.

Cada linha do arquivo de texto é uma linha da tabela, e as colunas são separadas por vírgulas.

1, 2, 3, 4

5, 6, 7, 8

9, 10, 11, 12

Poderíamos manipular estes arquivos diretamente usando as funções de arquivo vistas anteriormente. Um fator complicador é que o formato CSV não é bem padronizado: apesar do nome, é normal que outros separadores sejam usados ao invés de vírgula, como ";", para permitir que a vírgula seja usada em um campo. Idem para a separação entre linhas. Existe um módulo em Python para manipular arquivos CSV que nos ajuda a tratar essas diferenças. Todo programa que for utilizar o módulo CSV deverá importá-lo em seu início através do comando: import csv

import csv

with open('tabelaExemplo.csv', 'w') as arquivo:

escritor = csv.writer(arquivo, delimiter = ';', lineterminator = '\n') #criando um escritor

lista = [[1, 2, 3], [4, 5, 6], [7, 8, 9]]

escritor.writerows(lista) # writerows escreve cada "sublista" da lista como uma linha

with open('tabelaExemplo.csv', "r") as arquivo:

leitor = csv.reader(arquivo, delimiter = ';', lineterminator = '\n') #criando um leitor

print("O conteúdo do arquivo é:")

print(leitor)

for linha in leitor:

print(linha)

**DictReader e DictWriter**

Podemos também trabalhar com dicionários, nos quais a primeira linha é lida como a chave e as demais são os respectivos valores:

import csv

with open('email.csv', 'r') as emails:

leitor = csv.DictReader(emails, delimiter=';') #a primeira linha é lida como um cabeçalho

for linha in leitor:

print(linha['Login email']) #podemos chamar um valor específico de cada linha pela chave no cabeçallho

with open('names.csv', 'w', newline='') as csvfile:

chaves = ['first\_name', 'last\_name'] # definimos o cabeçalho

writer = csv.DictWriter(csvfile, fieldnames=chaves) # especificamos o cabeçalho

writer.writeheader() # escrevemos o cabeçalho

writer.writerow({'first\_name': 'Senhor', 'last\_name': 'Batata'}) # escrevemos linhas com as chaves e valores

writer.writerow({'first\_name': 'Will', 'last\_name': 'Smith'})

writer.writerow({'first\_name': 'Elon', 'last\_name': 'Musk'})