

# Educação Profissional Paulista

Técnico em  
**Ciência de  
Dados**

# Manipulação de arquivos

## Escrita de arquivos em Python

Aula 4

Código da aula: [DADOS]ANO1C2B3S17A4

**Programação  
aplicada à Ciência  
de Dados**

## **Mapa da unidade 4 Componente 3**

*semana*

**16**

Leitura de arquivos  
em Python

*semana*

**17**

**Você está aqui!**

Escrita de arquivos  
em Python

**Visualização  
de dados**

**Mapa  
da unidade 3  
Componente 4**

**Você está aqui!**

Escrita de arquivos em Python

**17**

**Aula 4**

Código da aula: [DADOS]ANO1C2B3S17A4



## Objetivos da aula

- Praticar e integrar os conceitos de Python.



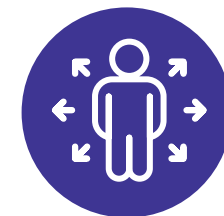
## Recursos didáticos

- Recurso audiovisual para exibição de vídeos e imagens.
- Acesso ao laboratório de informática e/ou à internet.
- Software Anaconda/Jupyter Notebook instalado ou similar.



## Duração da aula

50 minutos.



## Competências técnicas

- Ser proficiente em linguagens de programação para manipular e analisar grandes conjuntos de dados.
- Usar técnicas para explorar e analisar dados, aplicar modelos estatísticos, identificar padrões, realizar inferências e tomar decisões com base em evidências.



## Competências socioemocionais

- Colaborar efetivamente com outros profissionais, como cientistas de dados e engenheiros de dados; trabalhar em equipes multifuncionais, colaborando com colegas, gestores e clientes.





Vamos  
fazer um  
**quiz**

**Qual é a forma correta de importar a função  
sqrt da biblioteca math em Python?**

`import math.sqrt`

`from math import sqrt`

`import sqrt from math`

`from math import *`



Vamos  
fazer um  
**quiz**

## Qual é a principal vantagem de usar `import biblioteca as alias` ao importar uma biblioteca em Python?

Torna a biblioteca inacessível para outros módulos.

Facilita a instalação da biblioteca.

Reduz a quantidade de memória necessária para carregar a biblioteca.

Previne conflitos de nomes entre bibliotecas diferentes.



Vamos  
fazer um  
**quiz**

**Qual é a maneira recomendada de instalar  
uma biblioteca em Python usando o pip?**

`pip get biblioteca`

`pip download biblioteca`

`pip install biblioteca`

`pip update biblioteca`



Colocando  
em **prática**

# Instalar, importar e salvar

← → ↺ ⓘ Arquivo C:/Users/renat/Documents/Seduc/Planejament... ☆

## Review 1

Ótimo produto, estou muito satisfeito com a qualidade.

Avaliação: 5/5

## Review 2

O produto não atendeu às minhas expectativas, não recomendo.

Avaliação: 2/5

## Review 3

Produto excelente, entrega rápida, recomendo!

Avaliação: 4/5

Elaborado especialmente para o curso.

1. Extraia os comentários do site ao lado, utilizando o script disponibilizado no arquivo **C3U4S17A4.ipynb**.
2. Modifique o código para salvar as informações em um arquivo com nome: reviews.txt.

🕒 **25 minutos**

👥 **Em grupo**

↓ **Baixe o material de apoio desta atividade.**

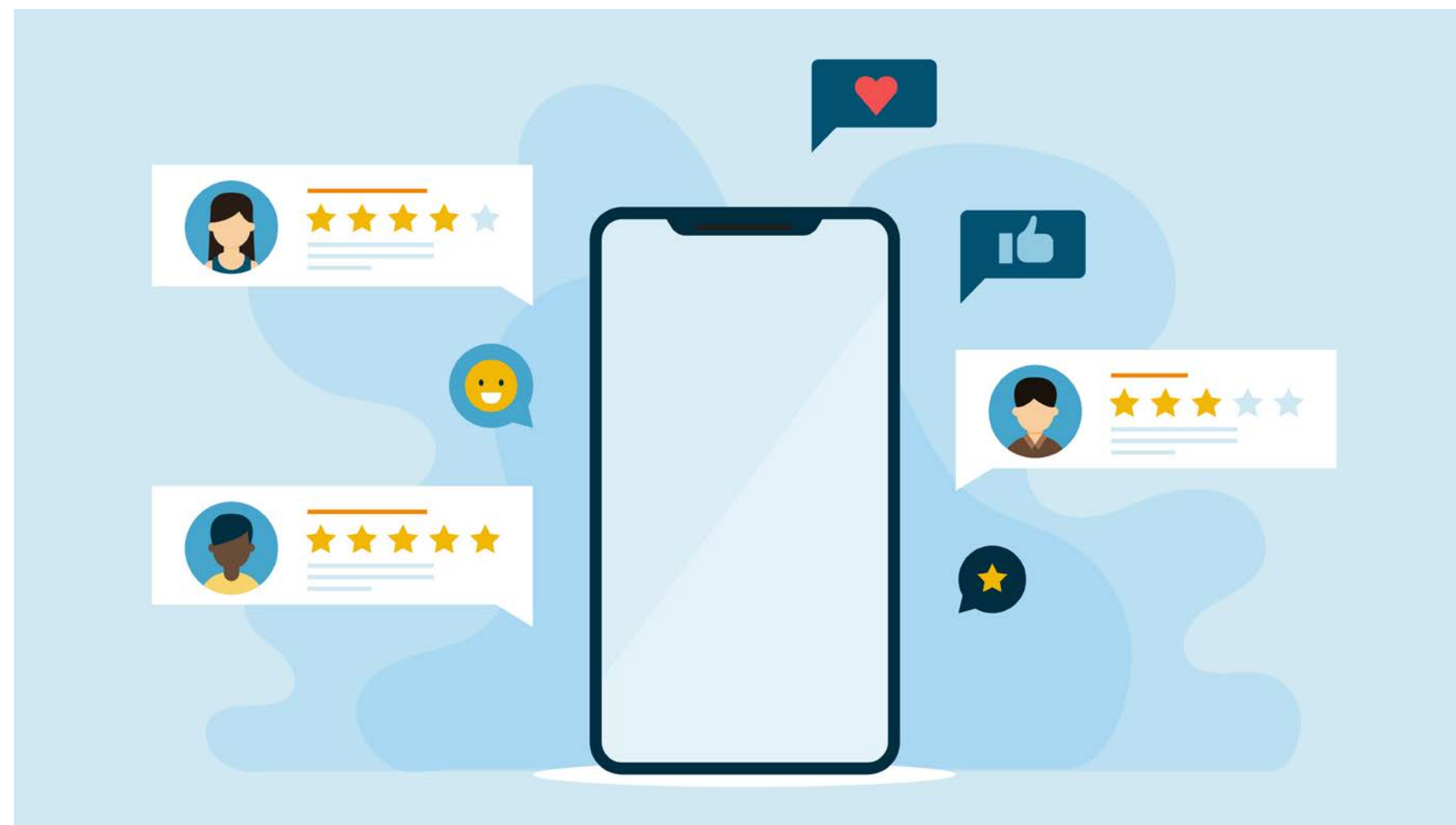
Ser  
**sempre +**

## Situação

Sabemos que as pessoas fazem avaliações na internet, a todo instante, sobre produtos, lugares, empresas, comidas, filmes etc.

Suponha que você trabalha na **empresa X**, e ela quer saber o que estão escrevendo a seu respeito na internet e como está sendo avaliada.

Foi criado um **grupo de trabalho** para discutir a demanda e propor a melhor estratégia para atendê-la.



Ser  
**sempre +**

## Ação

Em grupos de até **quatro alunos**, analisem a situação proposta e respondam:

- ▶ Após acessar o site indicado pelo professor e identificado o grande volume de comentários, **qual a decisão do grupo** sobre a melhor estratégia para coletar todos os dados?
- ▶ Com os dados já coletados, **qual a decisão do grupo** sobre quais dados deverão ser apresentados à empresa X? Justifiquem o motivo da escolha, explicando como esses dados ajudarão a empresa a responder às críticas e a potencializar os elogios recebidos.





© Getty Images

O que nós  
**aprendemos**  
**hoje?**

## Então ficamos assim...

- 1** Existem várias formas de importar bibliotecas em Python, incluindo importação simples, renomeação, importação de partes específicas e importação de tudo.
- 2** Além das bibliotecas-padrão, Python tem uma vasta coleção de bibliotecas de terceiros que podem ser instaladas usando ferramentas, como pip.
- 3** Para instalar uma biblioteca, é possível usar ferramentas, como pip ou conda, executando o comando de instalação no terminal ou no *prompt* de comando.



# Saiba mais

Quer entender como utilizar os pacotes de bibliotecas e os métodos de variáveis que estão nelas? Aproveite este curso gratuito ofertado pela Alura:

ALURA. *Python para Data Science*: trabalhando com funções, estruturas de dados e exceções. 06 Utilizando pacotes/bibliotecas.

Disponível em:

<https://cursos.alura.com.br/course/python-data-science-funcoes-estruturas-dados-excecoes/task/125895>. Acesso em: 29 abr. 2024.

# Referências da aula

MENEZES, N. N. C. *Introdução à programação com Python: algoritmos e lógica de programação para iniciantes*. São Paulo: Novatec, 2019.

PYTHON ORG. 6. *Módulos*. Disponível em: <https://docs.python.org/pt-br/3/tutorial/modules.html> . Acesso em: 29 abr. 2024.

PYTHON ORG. 7.11. *A instrução Import*. Disponível em: [https://docs.python.org/pt-br/3/reference/simple\\_stmts.html#the-import-statement](https://docs.python.org/pt-br/3/reference/simple_stmts.html#the-import-statement). Acesso em: 29 abr. 2024.

PYTHON ORG. 5. *O sistema de importação*. Disponível em: <https://docs.python.org/pt-br/3/reference/import.html#importsystem>. Acesso em: 29 abr. 2024.

Identidade visual: imagens © Getty Images.

# Educação Profissional Paulista

Técnico em  
**Ciência de  
Dados**