

# Workshop Python para Médicos

---

Evento: Encontro de Outono da APMGF

Data: 21/11/2025, 8:30-18:00 (8 horas)

Local: Fátima

Formadores: João Ferreira, Diogo Carapito, Rita Abecassis

Mínimo participantes: 5

Máximo participantes: 15

## Objetivos

---

- Introduzir os conceitos básicos de programação em Python
- Explorar desenvolvimento em Python em Jupyter Notebooks (Google Colab) e VSCode
- Explorar bibliotecas populares para análise de dados, visualização e desenvolvimento web
- Produzir uma aplicação web simples com um projeto de data science

## Público-alvo

---

- Médicos interessados em aprender programação em python e que queiram utilizar para análise de dados.

## Requisitos dos participantes

---

- Computador portátil, Mac ou Windows, com privilégios de administrador para instalar software
- Ligação à internet
- Conta Google para utilizar o [Google Colab](#)
- [VSCode](#) instalado
- Conhecimentos de computação básicos
- Noções básicas de estatística matemática e lógica

## Plano

---

| Horário       | Atividade   |
|---------------|---|
| 8:30 - 9:00   | Apresentação e setup do Google Colab                            |
| 9:00 - 10:00  | Programação básica em python                                    |
| 10:00 - 10:30 | <i>Coffee Break*</i>  |
| 10:30 - 12:00 | Continuação dos conceitos básicos de python                     |
| 12:00 - 13:00 | <i>Almoço*</i>  |
| 13:00 - 13:30 | Setup do VSCode e criação de ambiente virtual (venv) e terminal |
| 13:30 - 15:00 | Pandas  |
| 15:00 - 15:30 | <i>Coffee Break*</i>  |
| 15:30 - 17:00 | Matplotlib e Streamlit  |
| 17:30 - 18:00 | Abrir horizontes, perguntas e encerramento                      |

\* (a sincronizar com o evento principal)

# Material necessário à formação

---

- Sala com mesas e cadeiras (para 20 pessoas)
- Projetor e tela de projeção
- Acesso à internet
- Extensões elétricas
- Máquina local + router (João)

## Listar temas para abordar

---

- Apresentação --- Rita
  - Introdução ao workshop e objetivos
  - Importância da programação para médicos
  - O que vamos conseguir fazer no final do dia
  - Setup do Google Colab
  - Quem ainda não instalou VSCode, comece agora
- Conceitos básicos de python (Google Colab) --- Rita
  - Sintaxe básica
  - Variáveis e tipos de dados
  - if, loops
  - Funções
  - Instalação e importação de bibliotecas
- Setup do VSCode e ambiente virtual (VSCode) --- João
  - Configuração do ambiente virtual (venv)
  - Utilização básica de Terminal
  - Escrever em Markdown
  - Instalação de pacotes com requirements.txt
- Pandas (VSCode) --- João
  - Importação de dados (CSV, Excel, etc.)
  - Manipulação de DataFrames
  - Data cleaning
  - Análise descritiva
  - Análise estatística com SciPy, exemplo prático
- Produção Gráfica com Python --- Diogo
  - Apresentação da biblioteca (Matplotlib, Plotly ou outra a definir)
  - Criação de gráficos simples (linhas, barras, dispersão)
  - Personalização de gráficos (títulos, rótulos, legendas)
  - Exportação de gráficos
- Streamlit (VSCode) --- Diogo
  - Introdução ao Streamlit
  - Criação de uma aplicação web simples
  - Intereração com dados e visualizações
- Abrir horizontes, perguntas e encerramento --- João
  - Disponibilizar materiais e recursos adicionais
  - Dicas e boas práticas de programação (Atenção ao vibecoding!)

- Um dia na vida de um programador