



# Linguagem de Programação

Professor Anderson I. S. Abreu

# Introdução à programação web com Python



Tópicos da nossa aula:

1. Visão geral de desenvolvimento de sistemas para a web;
2. Front-end e back-end;
3. Primeiras páginas web;.

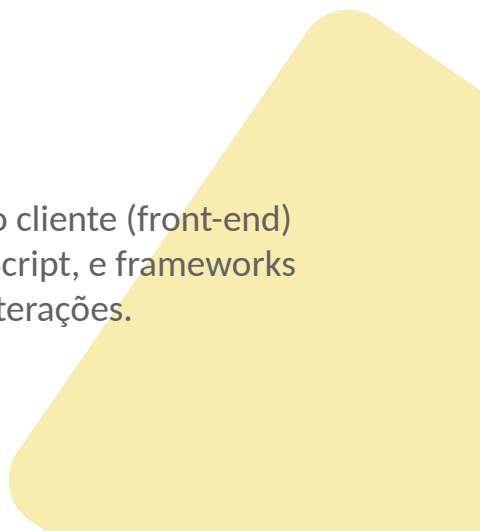


1

# Visão geral de desenvolvimento de sistemas para a web

---

Envolve a criação de aplicativos e sites para a internet. Isso abrange tanto o lado do cliente (front-end) quanto o lado do servidor (back-end), utilizando linguagens como HTML, CSS, JavaScript, e frameworks como React, Django, ou Flask, sendo o Python um “mediador” dessas interações.



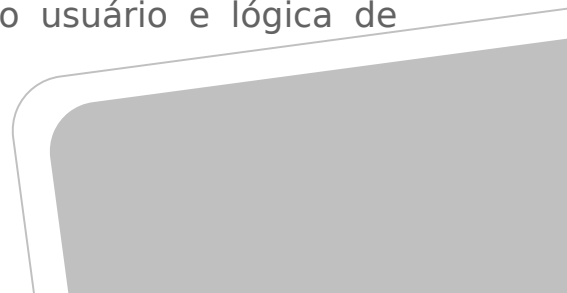
# Desenvolvimento Web

O desenvolvimento web com Python integra a versatilidade da linguagem às necessidades dinâmicas da internet contemporânea.

Python é proeminente no desenvolvimento web, conhecido por sua legibilidade e aplicabilidade em ambas as camadas (front-end e back-end), permitindo a criação eficaz de aplicativos robustos.

No início, as páginas web eram estáticas, mas a demanda por interfaces dinâmicas impulsionou o desenvolvimento de linguagens e frameworks web, onde Python se destacou, principalmente no back-end, com frameworks como Django e Flask.

Python é versátil no desenvolvimento web, sendo aplicado tanto no front-end quanto no back-end, permitindo uma integração eficiente entre interface do usuário e lógica de processamento.



# Python na Web

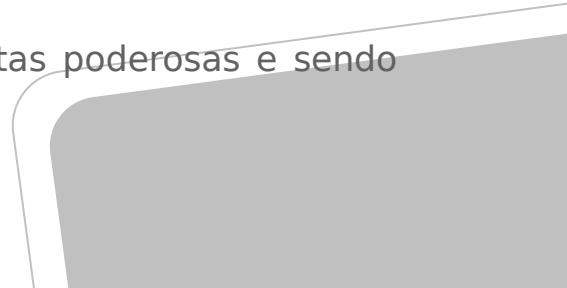
Oferece frameworks robustos como Django e flexíveis como Flask para o back-end, além de suportar a integração fácil com bibliotecas front-end populares como React, Vue.js e Angular.

Com FastAPI e Django Rest Framework, destaca-se em criar APIs eficientes e bem documentadas para facilitar a comunicação entre front-end e back-end.

Python se integra a tendências web modernas, como arquiteturas sem servidor e containers, mantendo os desenvolvedores atualizados.

Desenvolvimento web em Python enfrenta desafios, como escalabilidade e segurança, mas oferece oportunidades para inovação.

Python destaca-se no desenvolvimento web, oferecendo ferramentas poderosas e sendo uma escolha excelente com uma comunidade ativa.






2

# Front-end e back-end

---

O front-end é a interface visível para os usuários. O back-end é responsável pela lógica, processamento, e armazenamento de dados.



# Front-end

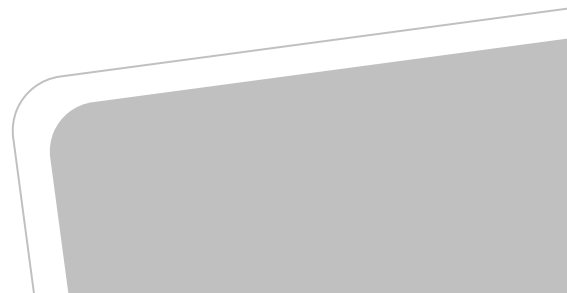
O front-end de uma aplicação web é a interface com a qual os usuários interagem diretamente.

Vamos explorar como criar uma experiência front-end simples usando Python no Google Colab.

O HTML é a espinha dorsal do conteúdo na web.

Podemos criar elementos HTML usando Python no Colab e, em seguida, incorporá-los em nossa página.

Vamos criar uma página HTML básica.

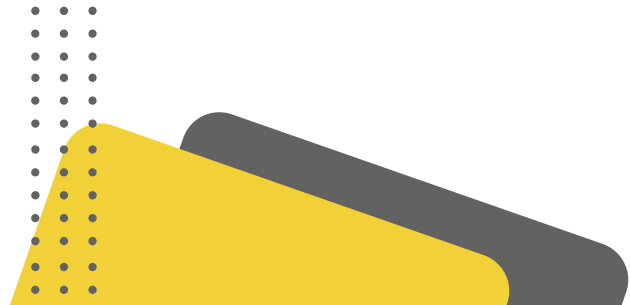


# Back-end

O back-end de uma aplicação web lida com a lógica, o processamento de dados e a interação com o servidor.

O Flask é um framework web leve para Python, podemos usá-lo para criar um exemplo básico de servidor back-end.

Vamos ver um exemplo.







3

# Primeiras páginas web

---

Vamos utilizar o que vimos na aula para melhorar nossa página HTML!






# Aplicando a aula!

---

Vamos imaginar que você está participando de um curso de desenvolvimento web e a primeira tarefa é criar uma página de perfil pessoal.



# Obrigado!

