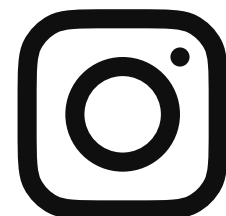


# Ponto do Código

## Aula 02

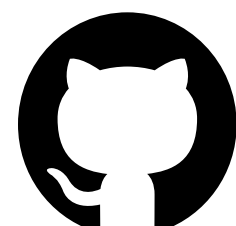
# Configuração do Ambiente e Instalação do Node.js



[instagram.com/pontodocodigo](https://www.instagram.com/pontodocodigo)



[youtube.com/@pontodocodigo](https://www.youtube.com/@pontodocodigo)



[github.com/pontodocodigo](https://github.com/pontodocodigo)

# Nesta aula



**Ponto do Código**  
pontodocodigo

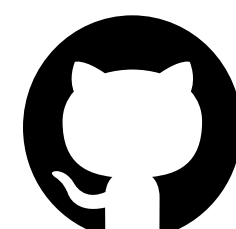
Find a repository...

**modulo-backend** Public

 MIT License Updated 5 minutes ago

**pontodocodigo** Public

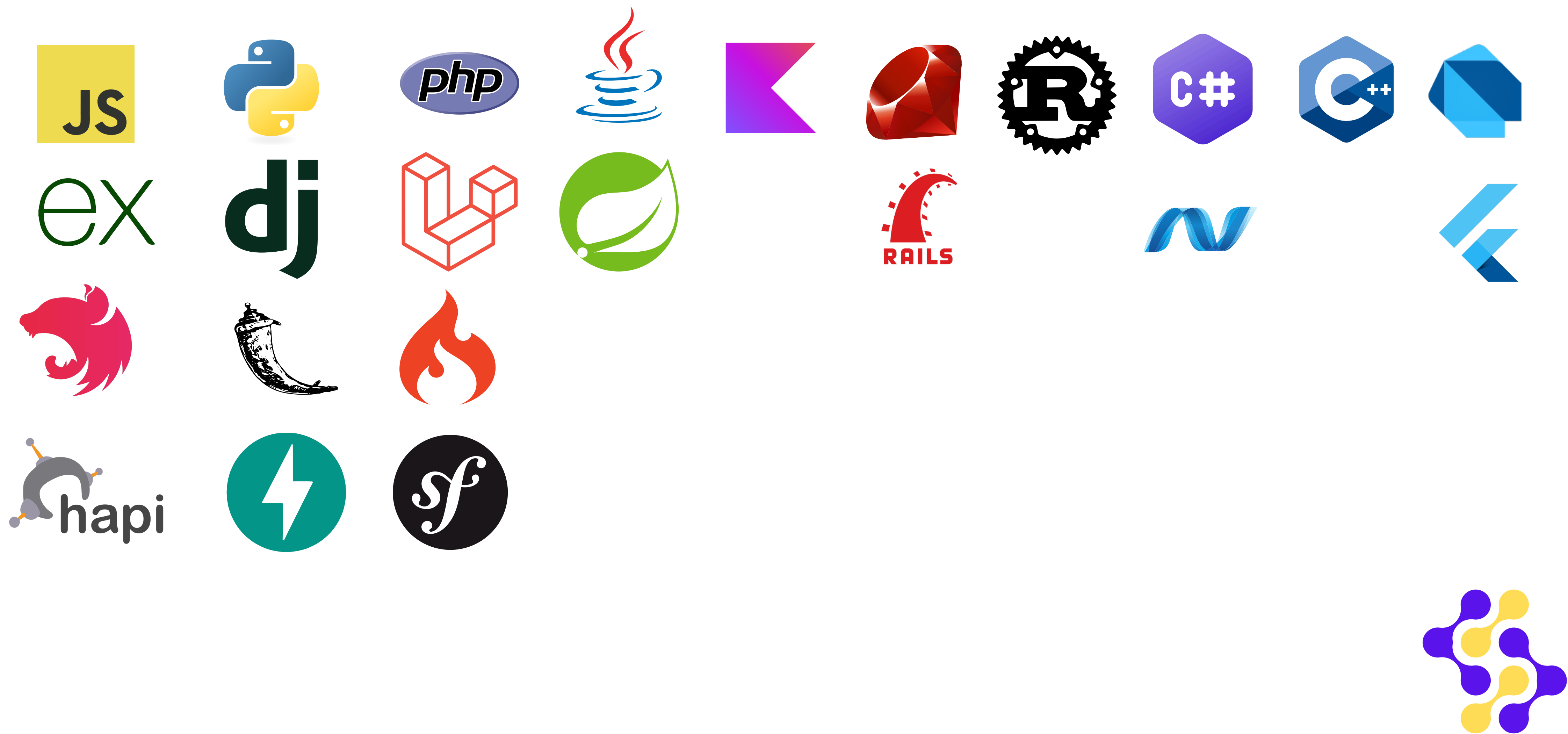
Updated last week



**[github.com/pontodocodigo](https://github.com/pontodocodigo)**



# Tecnologias envolvidas no desenvolvimento backend




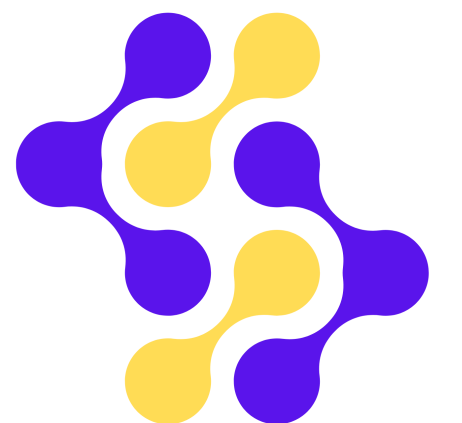
## Primeiro...



**Node instalado:** <https://nodejs.org/en>

### O que é Node.js? 🚀

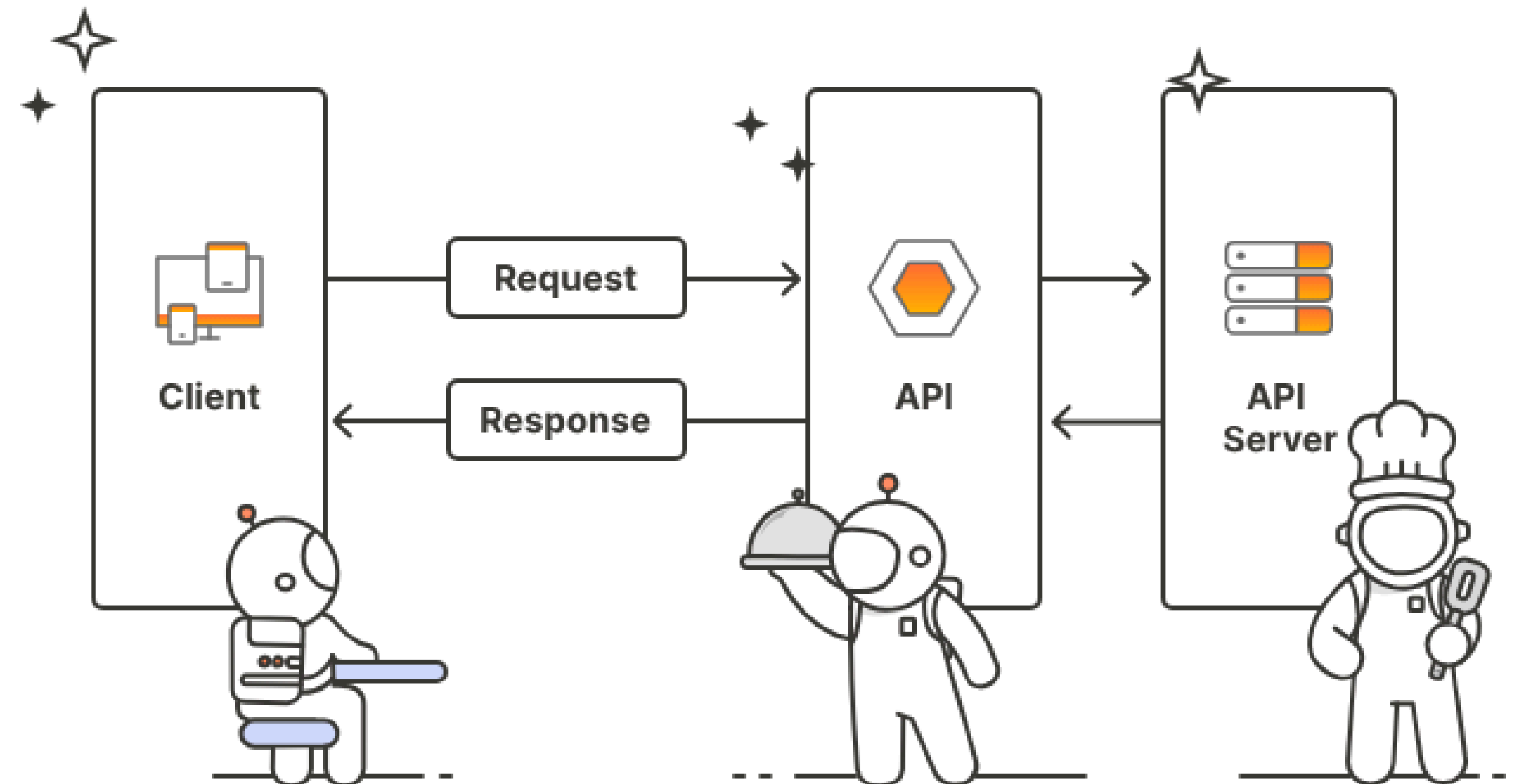
Node.js não é um framework, mas sim um runtime(ambiente de execução) JavaScript baseado no motor  do Google Chrome. Ele permite executar JavaScript no backend (fora do navegador), possibilitando a criação de servidores web, APIs, microservices e aplicações escaláveis.



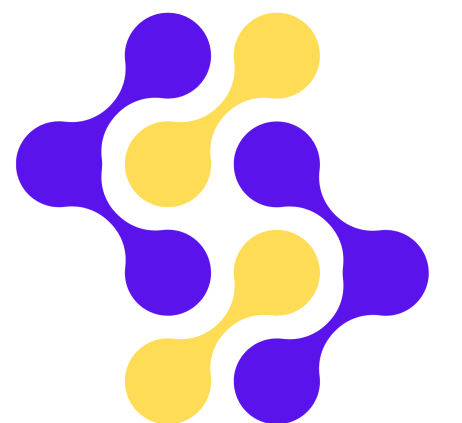
# API (Application Programming Interface) ou Interface de Programação de Aplicações

## Definição

Uma API (Interface de Programação de Aplicações) é um conjunto de regras que permite a comunicação entre sistemas diferentes. Ela define como programas podem solicitar e trocar dados de forma padronizada, facilitando integrações entre aplicativos, serviços e dispositivos.



Fonte: <https://www.postman.com/what-is-an-api/>



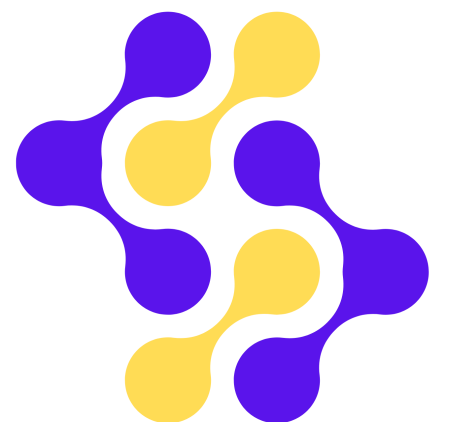
# Status Code(Códigos de status HTTP)

## 1. Códigos de status HTTP

Os códigos de status HTTP são respostas enviadas pelo servidor para informar ao cliente (navegador, API, app) o resultado de uma requisição.



Fonte: <https://leandromtr.com/codigos-de-status-http/>

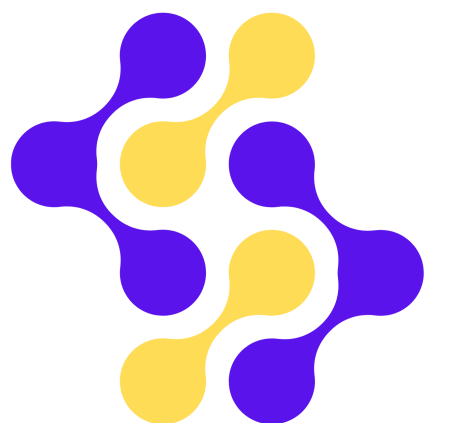


# Métodos HTTP: O que são e como funcionam?

## 1. Métodos HTTP

Os verbos HTTP (ou métodos HTTP) são ações que definem o que deve ser feito com um recurso no servidor. Eles fazem parte do protocolo HTTP e são essenciais para a comunicação entre cliente (navegador, API, app) e servidor.

<b>GET</b>	Recupera dados de um servidor	GET /usuarios → Retorna lista de usuários
<b>POST</b>	Envia dados para criação de um recurso	POST /usuarios → Cria um novo usuário
<b>PUT</b>	Atualiza um recurso existente (substitui completamente)	PUT /usuario/1 → Atualiza todos os dados do usuário ID 1

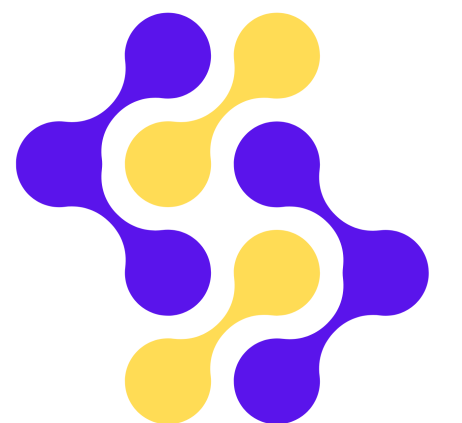


# Métodos HTTP: O que são e como funcionam?

## 1. Métodos HTTP

Os verbos HTTP (ou métodos HTTP) são ações que definem o que deve ser feito com um recurso no servidor. Eles fazem parte do protocolo HTTP e são essenciais para a comunicação entre cliente (navegador, API, app) e servidor.

<b>PATCH</b>	Atualiza parte de um recurso existente	PATCH /users/1 → Atualiza apenas o nome do usuário ID 1
<b>DELETE</b>	Remove um recurso no servidor	DELETE /users/1 → Exclui o usuário ID 1
<b>OPTIONS</b>	Retorna os métodos HTTP suportados para um recurso	OPTIONS /users → Responde quais métodos são permitidos



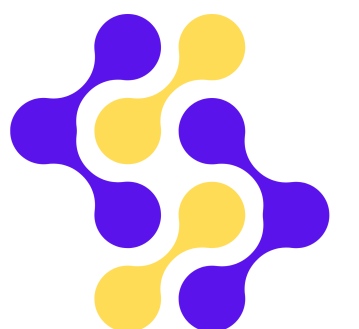
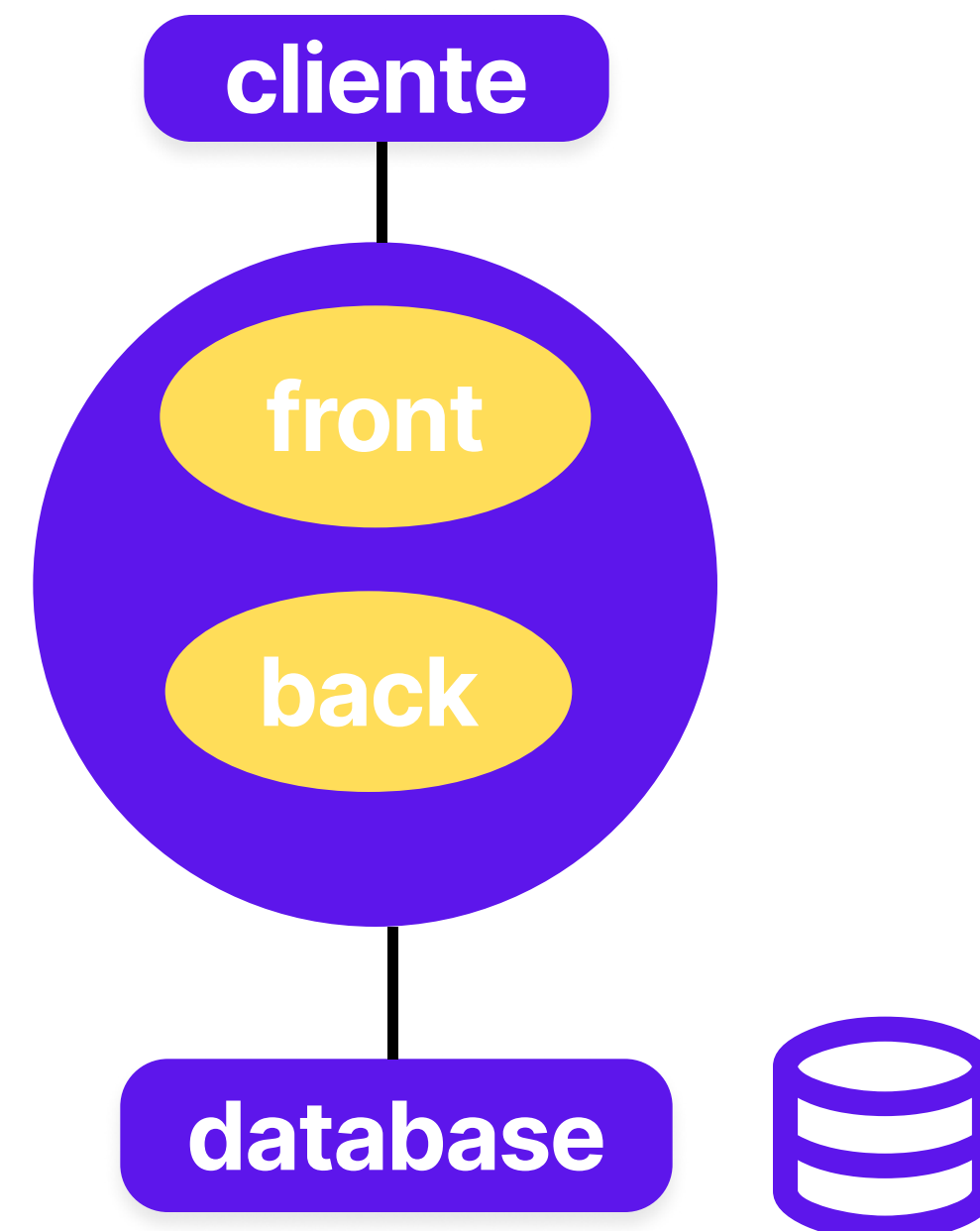


# Padrões em arquitetura de software

## 1. Arquitetura Monolítica

### Descrição:

- Toda a aplicação é um único sistema, centralizando frontend, backend e banco de dados.
- Simples de desenvolver, mas difícil de escalar quando cresce.

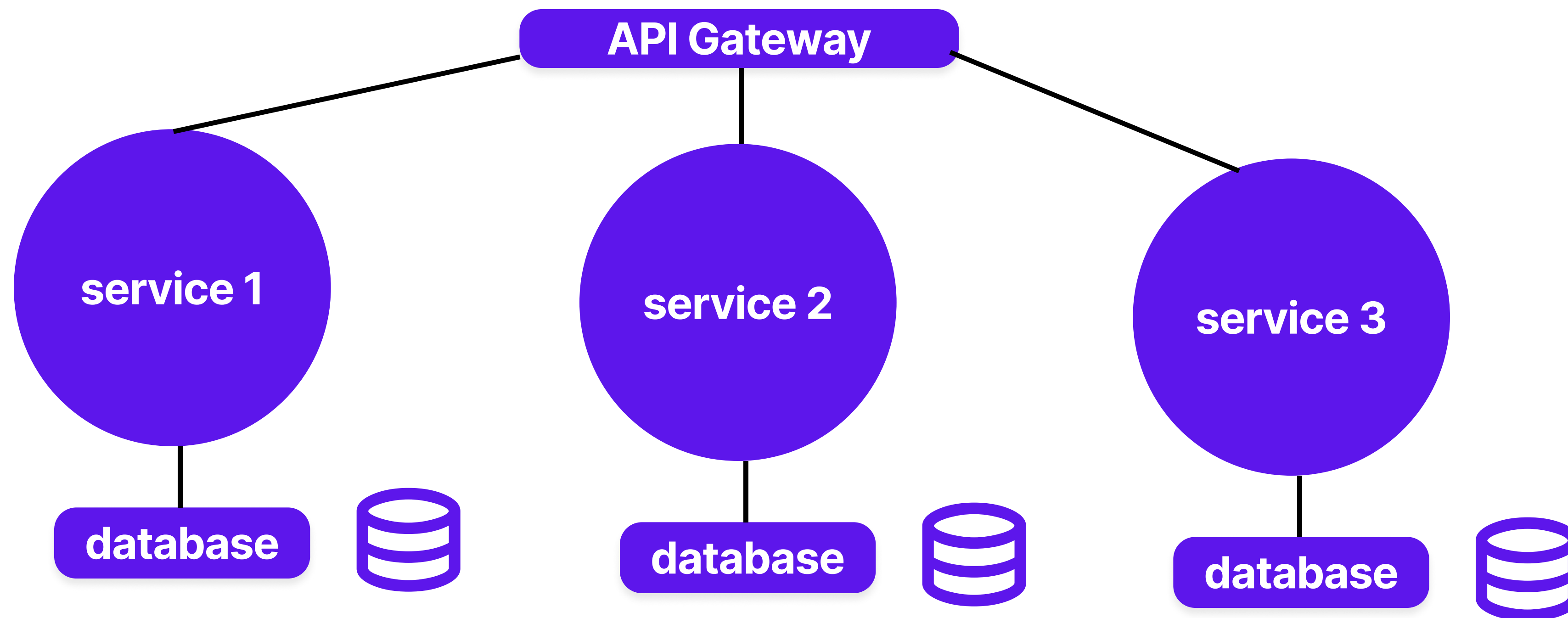


# Padrões em arquitetura de software

## 2. Arquitetura Microservices

### Descrição:

- Cada serviço é independente, podendo ter seu próprio banco de dados.
- Comunicação entre serviços via REST.
- Ideal para aplicações escaláveis.



## Mão na massa...

### Como o Express.js funciona?

O Express.js atua como um servidor HTTP que:

1. Recebe requisições de um cliente (navegador, API).
2. Processa a requisição com middlewares.
3. Responde com um conteúdo (JSON, HTML, status HTTP).

The word "Express" is displayed in a large, thin, black, sans-serif font. The letters are widely spaced, giving it a clean, modern appearance. The background is a light gray with a subtle, repeating pattern of small, faint, light blue geometric shapes.