



Trabalho API



{
Ian, Kalil, Marley
Pedro, Thiago e Vitor M.
}



Tipos de API:



- **APIs públicas ou abertas**

As APIs públicas são também conhecidas como APIs abertas e estão disponíveis para outros usuários ou programadores utilizarem com restrições mínimas ou de forma acessível.

- **APIs privadas ou internas**

As APIs privadas ou internas são ocultas aos usuários externos e são expostas apenas para os sistemas internos de uma organização. E também usadas no desenvolvimento interno de empresas.

- **APIs de parceiros de negócio**

As APIs de parceiros comerciais são aquelas que são expostas entre os membros de um acordo comercial. Uma vez que não estão disponíveis para todos, é necessária uma autorização especial para sua utilização.

- **APIs compostas**

As APIs compostas utilizam diferentes dados ou APIs de serviços e permitem aos programadores acessar múltiplos pontos finais. Podendo dividir as APIs em quatro de acordo com o que oferecem.

Ferramentas

Uma ferramenta de API é um software projetado para facilitar o desenvolvimento que ajuda você a criar, usar e controlar APIs.

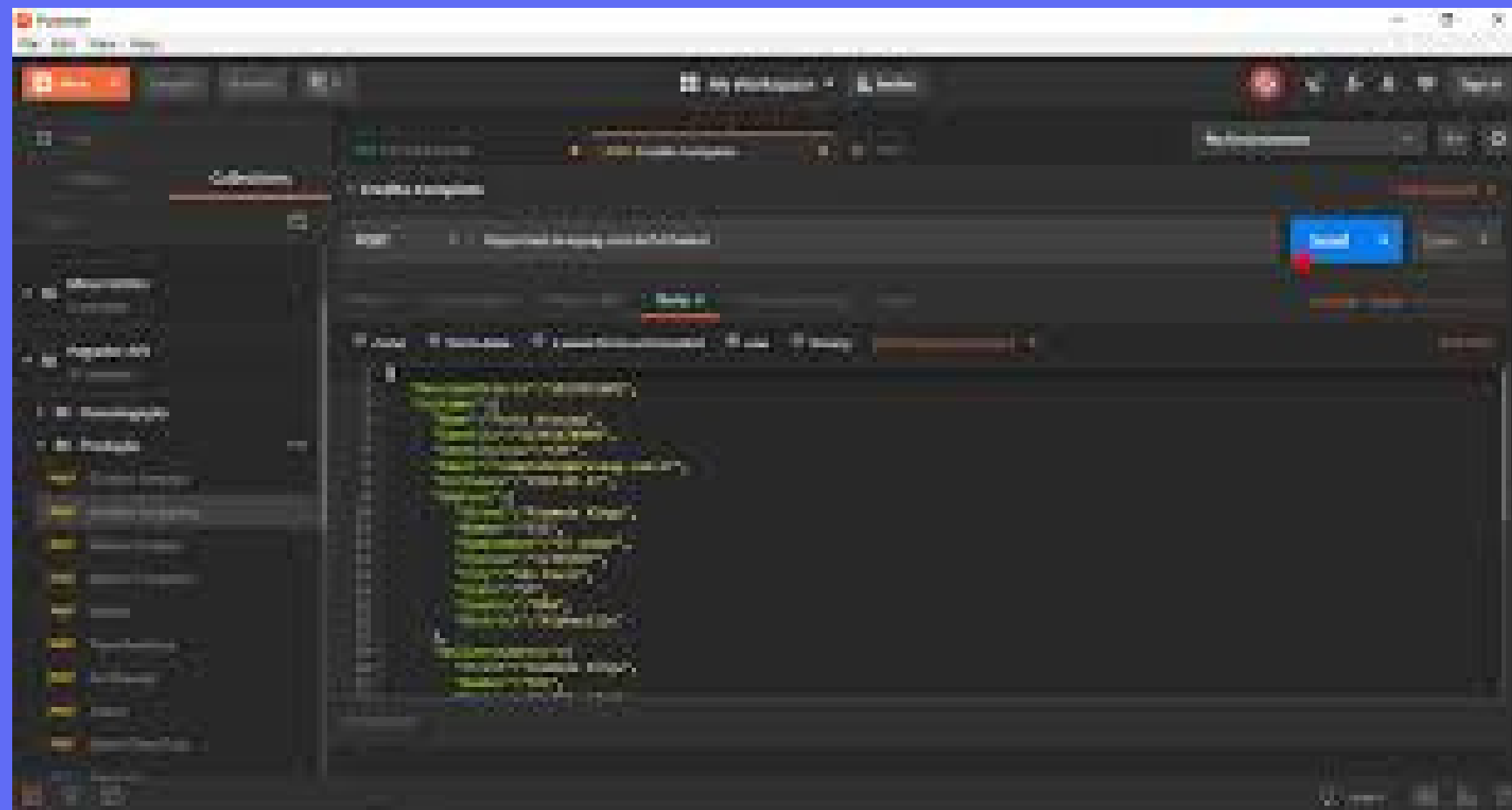
Essas ferramentas podem ter uma variedade de funcionalidades, incluindo:

- Desenvolvimento de API
- Documentação de API:
- Teste de API
- Monitoramento de API



Ferramentas (postman)

O Postman é uma popular ferramenta de desenvolvimento de API que oferece um conjunto abrangente de recursos. Lançado em 2012 e se tornou uma escolha popular entre desenvolvedores e equipes de desenvolvimento de software devido à sua interface intuitiva e recursos poderosos.



Ferramentas(Swagger)

O Swagger é um framework composto por diversas ferramentas que, independente da linguagem, auxilia a descrição, consumo e visualização de serviços de uma API REST.

```
swagger.yaml X
C:\Users\wesle>Downloads>swagger.yaml
1  swagger: "2.0"
2  info:
3    description: "API para informações sobre a Orquestra de Ouro Preto"
4    version: "1.0.0"
5    title: "Swagger Orquestra OP"
6
7  host: "
8  basePath: "/"
9  tags:
10 - name: "News"
11   description: "Everything about your News"
12 - name: "MainPost"
13   description: "Everything about your MainPost"
14 - name: "Event"
15   description: "Everything about your Event"
16 schemes:
17 - "https"
18 - "http"
19 paths:
20   /news:
21     post:
22       tags:
23       - "News"
24       summary: "Adiciona news"
25       description: ""
26
27     consumes:
28     - "application/json"
29     produces:
30     - "application/json"
```



Verbos HTTP

Os verbos HTTP são parte fundamental do protocolo HTTP, e são usados para a comunicação (como navegadores da web) e servidores da web. Os principais verbos são:

GET: é usado para solicitar dados de um recurso específico no servidor. Quando um cliente envia uma solicitação GET, o servidor responde com os dados solicitados;

HEAD: solicita apenas os cabeçalhos da resposta, sem o corpo da resposta. Isso é útil para verificar metadados de um recurso, como informações de tamanho ou data de modificação;

PATCH: é usado para aplicar modificações parciais a um recurso. Em vez de substituir completamente os dados do recurso, o PATCH permite enviar apenas as alterações que precisam ser feitas;

POST: é usado para enviar dados para o servidor, geralmente para criar um novo recurso. Por exemplo, ao preencher um formulário em uma página da web e enviá-lo, os dados do formulário são enviados ao servidor usando uma solicitação.

PUT: é usado para enviar dados para um servidor para atualizar ou criar um recurso específico. Ele substitui completamente o recurso existente com os novos dados fornecidos.

DELETE: é usado para solicitar a remoção de um recurso específico no servidor.

OPTIONS: é usado para solicitar informações sobre as opções de comunicação disponíveis para um determinado recurso ou servidor.

TRACE: é usado principalmente para fins de diagnóstico. Ele solicita que o servidor retorne uma cópia da solicitação recebida

Formato de dado

JSON (JavaScript Object Notation)

É um formato que armazena informações estruturadas, Sua principal função é a de transmitir dados entre o servidor e um cliente. Uma das suas principais vantagens é o AJAX, uma ferramenta que permite ao site atualizar as informações sem recarregar a página.

XML (Extensible Markup Language)

É um formato que tem como objetivo facilitar a troca de dados entre diferentes sistemas. Foi popularizado na emissão de notas fiscais por facilitar a automação, a troca e a validação de dados e também é muito utilizado em banco de dados.



Diferenças de http e https

A principal diferença entre HTTP (Hypertext Transfer Protocol) e HTTPS (Hypertext Transfer Protocol Secure) está na segurança dos dados transmitidos pela web. O HTTP é um protocolo padrão para enviar e receber informações na web, mas é não seguro, transmitindo dados em texto simples. HTTPS (Hypertext Transfer Protocol Secure) é sua versão segura, usando criptografia SSL/TLS para proteger os dados transmitidos, garantindo privacidade e integridade. Sites HTTPS são identificados por um cadeado na barra de endereço e começam com "https://" em vez de "http://".





OBRIGADO PELA ATENÇÃO

