



Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial

PELO FUTURO DO TRABALHO

REST API

Desenvolvimento de Sistemas

Prof. Me. Reneilson Santos

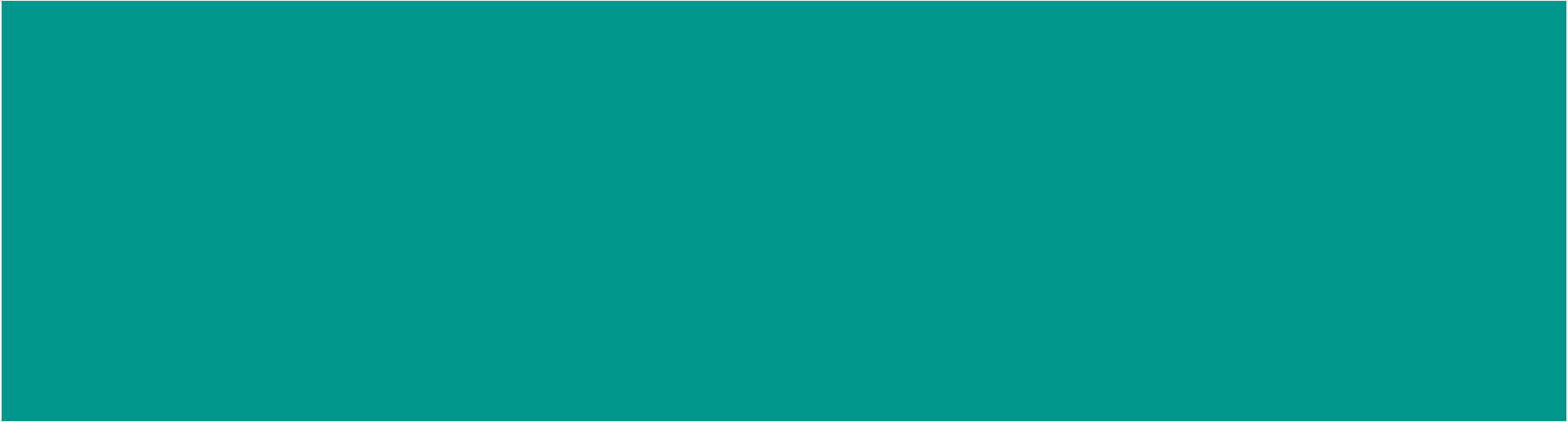
Março/2024

Agenda

- RestAPI
- Status HTTP
- Bibliografia



Rest API



Rest API

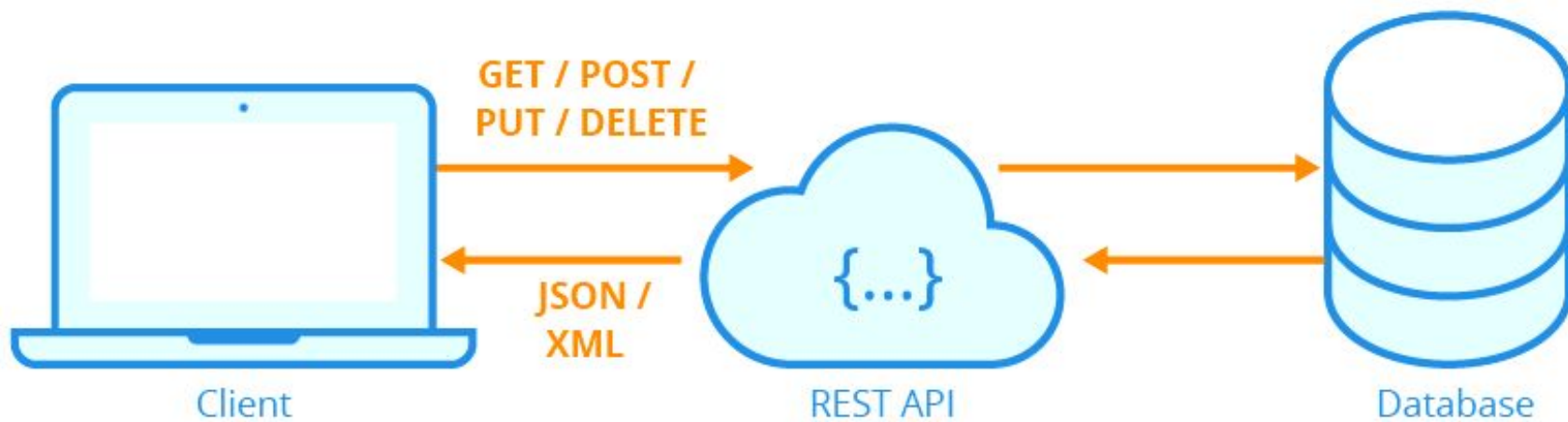
Uma Rest API (Application Programming Interface) é um conjunto de regras e padrões que permite que sistemas computacionais se comuniquem entre si pela internet de uma forma padronizada e eficiente.

O termo "REST" significa Representational State Transfer e é um estilo arquitetural comumente usado na construção de serviços web.

Rest API

Uma API RESTful é baseada nos princípios do protocolo HTTP (Hypertext Transfer Protocol) e utiliza seus métodos (GET, POST, PUT, DELETE, etc.) para realizar operações sobre recursos, geralmente representados em formato JSON ou XML.

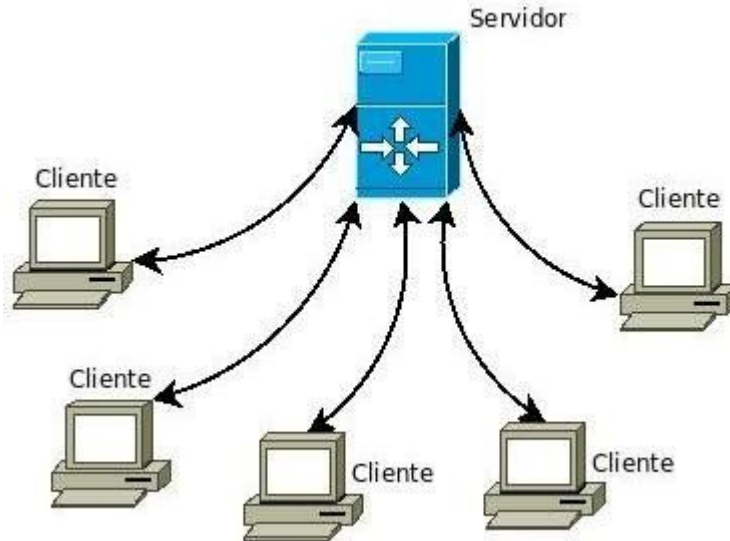
Rest API



Características Rest API

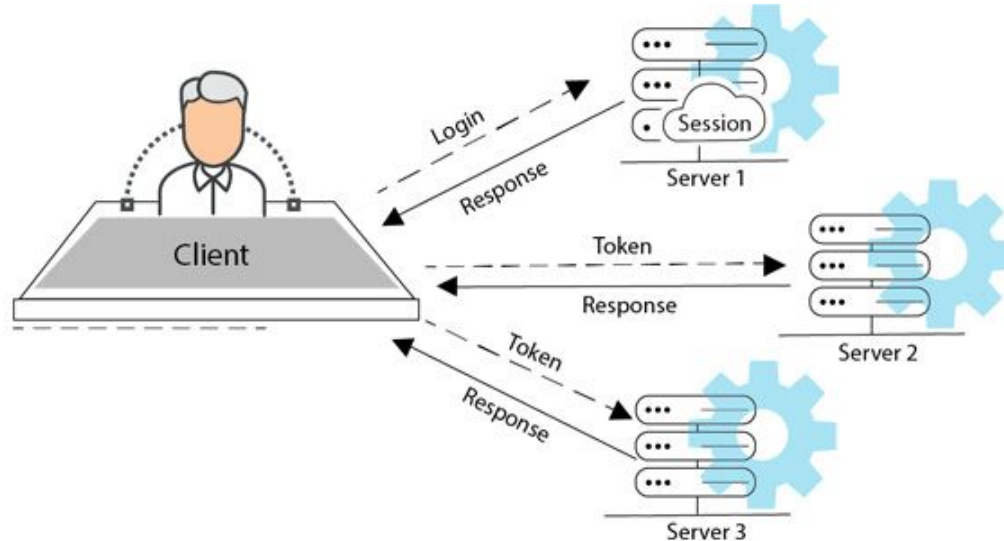
Arquitetura Cliente-Servidor

A comunicação entre cliente e servidor é feita de forma independente, permitindo escalabilidade e manutenção mais fácil.



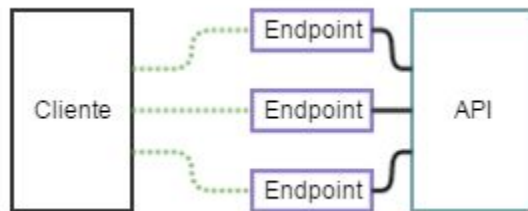
Stateless (Sem Estado)

Cada requisição do cliente para o servidor contém toda a informação necessária para entendê-la, o que significa que não há necessidade de manter o estado da sessão do cliente no servidor entre requisições. Isso aumenta a confiabilidade, escalabilidade e simplicidade.



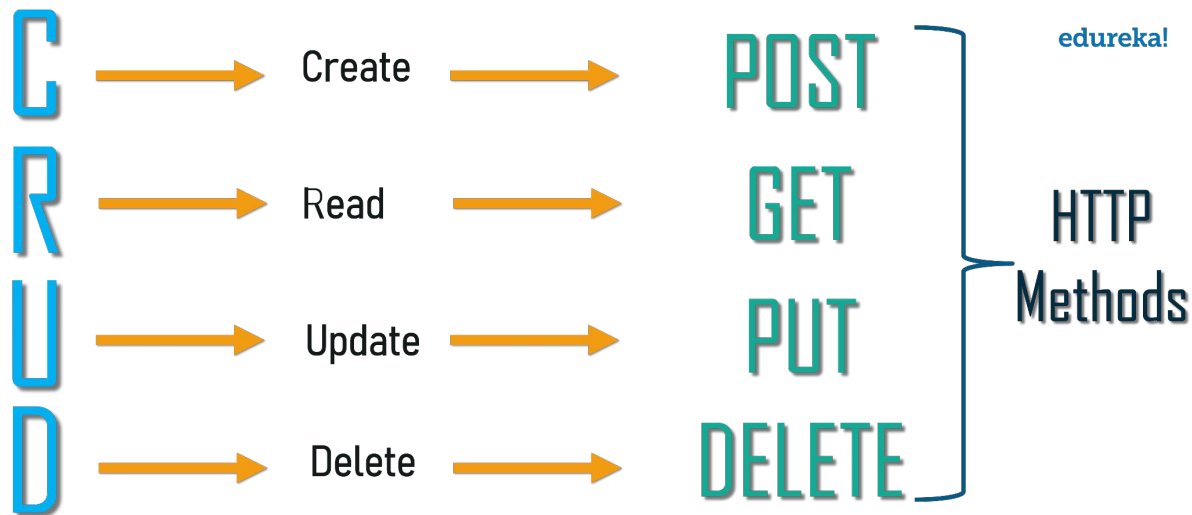
Recursos Identificáveis

Cada recurso (como um usuário, um produto, etc.) é identificado por uma URI (Uniform Resource Identifier), que geralmente é um **endpoint** específico no servidor.



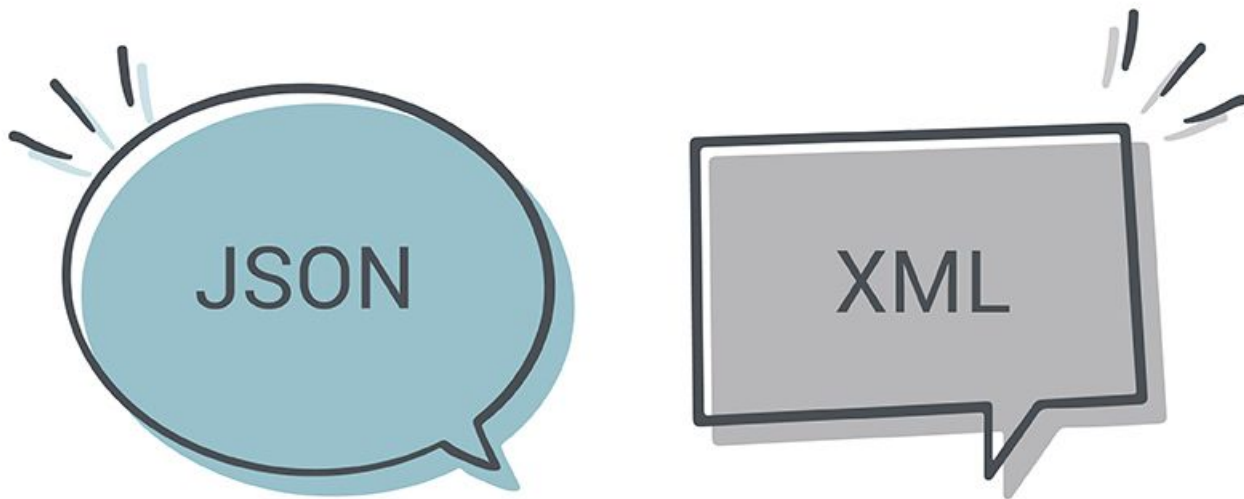
Manipulação de Recursos com Métodos HTTP

Os métodos HTTP (GET, POST, PUT, DELETE, etc.) são utilizados para realizar operações (como criar, ler, atualizar e deletar) sobre os recursos.

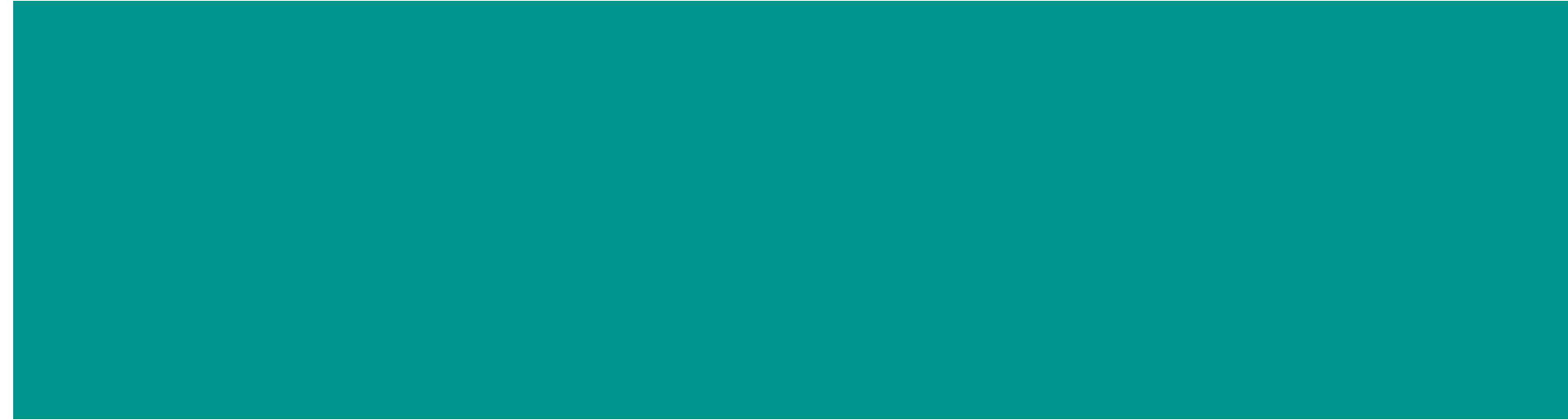


Representação dos Recursos

Os recursos geralmente são representados em formatos como JSON (JavaScript Object Notation) ou XML (eXtensible Markup Language) para que possam ser facilmente interpretados tanto por humanos quanto por máquinas.



Status HTTP



Status HTTP

Os valores passados no *status* podem variar de acordo com o erro a ser lançado.

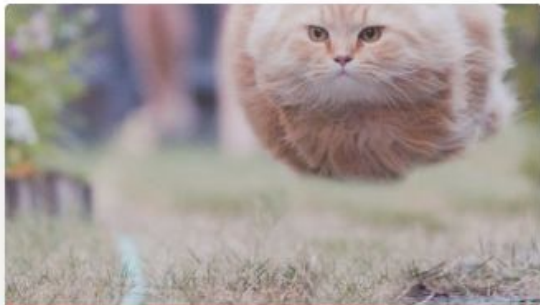
Respostas de informação (100-199),

Respostas de sucesso (200-299),

Redirecionamentos (300-399),

Erros do cliente (400-499),

Erros do servidor (500-599).



100

Continue



101

Switching Protocols



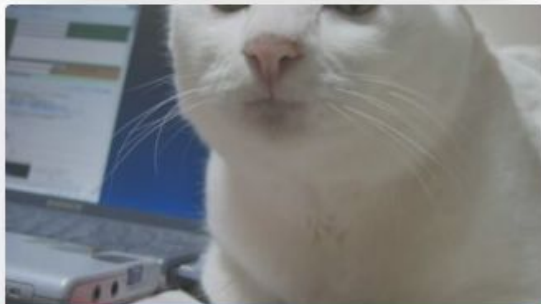
102

Processing



103

Early Hints



200

OK



201

Created



308

Permanent Redirect



400

Bad Request



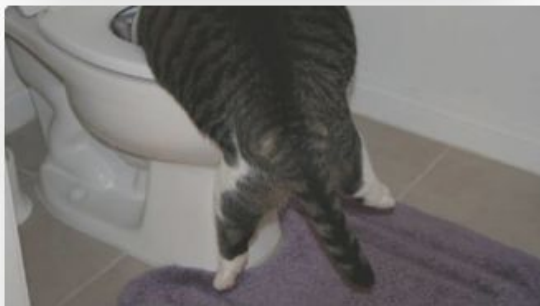
401

Unauthorized



402

Payment Required



403

Forbidden



404

Not Found



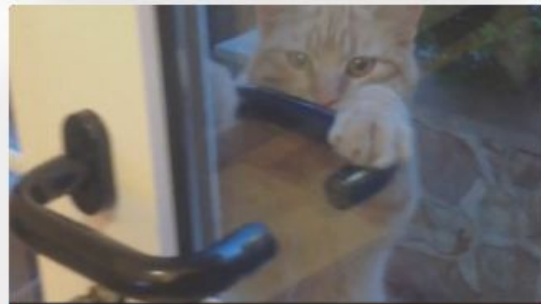
405

Method Not Allowed



406

Not Acceptable



407

Proxy Authentication Required



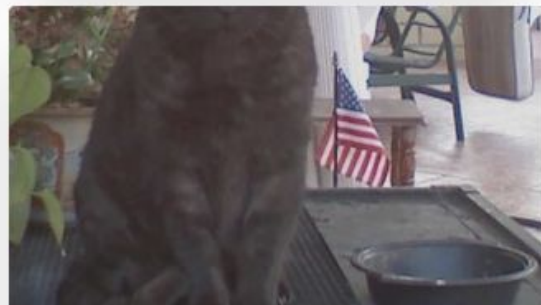
408

Request Timeout



409

Conflict



410

Gone



500

Internal Server Error



501

Not Implemented



502

Bad Gateway



503

Service Unavailable



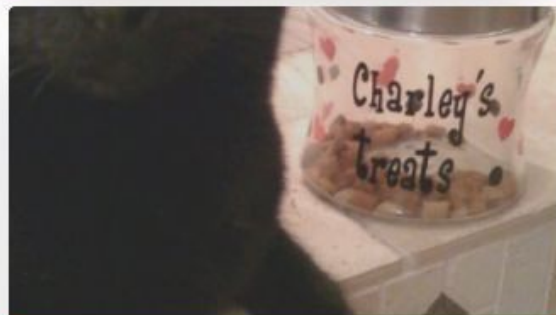
504

Gateway Timeout



506

Variant Also Negotiates



507

Insufficient Storage

Bibliografia



Bibliografia

- Métodos HTTP. (<https://developer.mozilla.org/pt-BR/docs/Web/HTTP/Methods>)
- Status HTTP (<https://developer.mozilla.org/pt-BR/docs/Web/HTTP/Status>)