

#SOMOSTODOSSOFTWAREHOUSE

ARQUITETURA FISCAL

MUITO ALÉM DE UM CURSO... UMA JORNADA JAMAIS VISTA ANTES!



**DOCUMENTOS FISCAIS
ELETRÔNICOS**



**REGRAS DE
TRIBUTAÇÃO**



**ARQUITETURA DE
SOFTWARE & API**

7 – Introdução à API REST

- Conceitos

API – Application Programming Interface

Conjunto de rotinas e padrões para acesso a uma aplicação de software ou equivalente

API Application → aplicação no lado do servidor que provê a API de integração, processamento etc.. O backend

Com o advento dos client-side frameworks (angular, react, vue), mais e mais desenvolvedores estão se preocupando em desenvolver o back-end que é compartilhado entre suas aplicações Web e outras aplicações Nativas.



7 – Introdução à API REST

- Conceitos

Resource (Recurso)

Recursos são elementos de informação, que através de um identificador global podem ser manipulados.

*A nomeação de um recurso **sempre** é formada por um substantivo, nunca um verbo.*

Recurso: cliente

`api.plataformadocontador.com.br/cliente`

`www.plataformadocontador.com.br/api/cliente`

`api.plataformadocontador.com.br/acessarcliente` ☠️ 🚫 🙅



7 – Introdução à API REST

- Conceitos

URI e URL

URI (Uniform Resource Identifier) Identificador Uniforme de Recursos ou seja, é uma cadeia de caracteres compacta usada para identificar ou denominar um recurso na Internet

Recurso: cliente uri: api.plataformadocontador.com.br/cliente

Um URL (Uniform Resource Locator) Localizador-Padrão de Recursos, é o endereço de um recurso disponível em uma rede.

Recurso: impressora url: <https://www.seusite.com.br/impressora>



7 – Introdução à API REST

- Conceitos

API Rest

REST nada mais é que um **conjunto de melhores práticas** denominadas constraints

Constraints:

- **Cliente-servidor**: separar as responsabilidades de diferentes partes de um sistema
- **Stateless**: cada requisição ao servidor não deve ter ligação com requisições anteriores ou futuras
- **Cache**: sistema REST deve permitir que suas respostas sejam passíveis de cache
- **Sistema em camadas**: **um sistema REST deve ter a capacidade de adicionar elementos intermediários e que sejam totalmente transparentes para seus clientes**
- **Código sob demanda**: um arquivo .js só deve ser baixado quando sua página for carregada

Se uma API não segue os princípios REST, teremos apenas uma API HTTP

7 – Introdução à API REST

- Conceitos

Mitos

Cuidado com os conceitos!!

- *REST é um protocolo*
- *Toda API é REST*
- *Se utiliza JSON, é REST API*
- *Se usa os verbos HTTP (GET, POST, DELETE, PUT), então é REST*

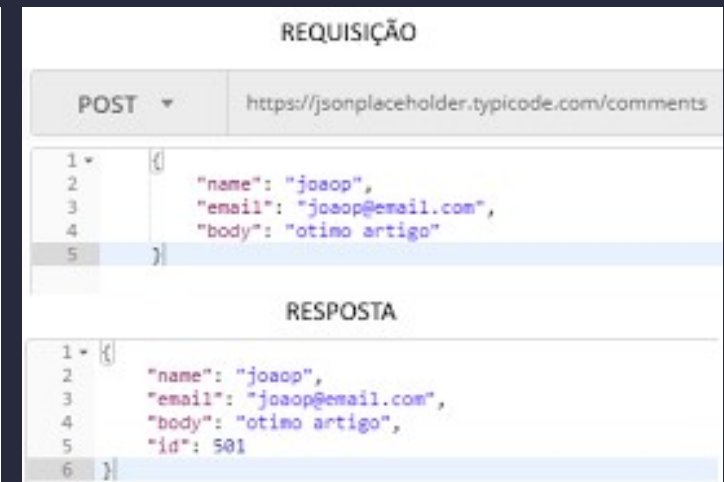
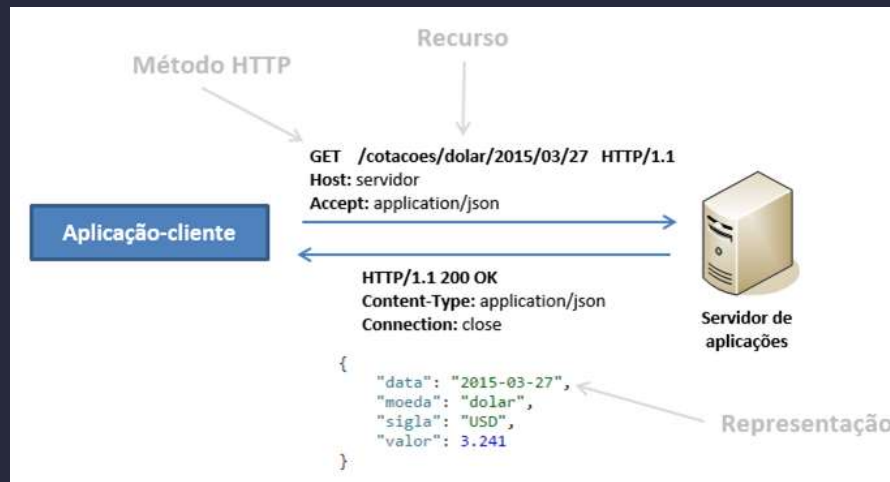


7 – Introdução à API REST

- Conceitos

Representação

Apresentação da informação trafegada

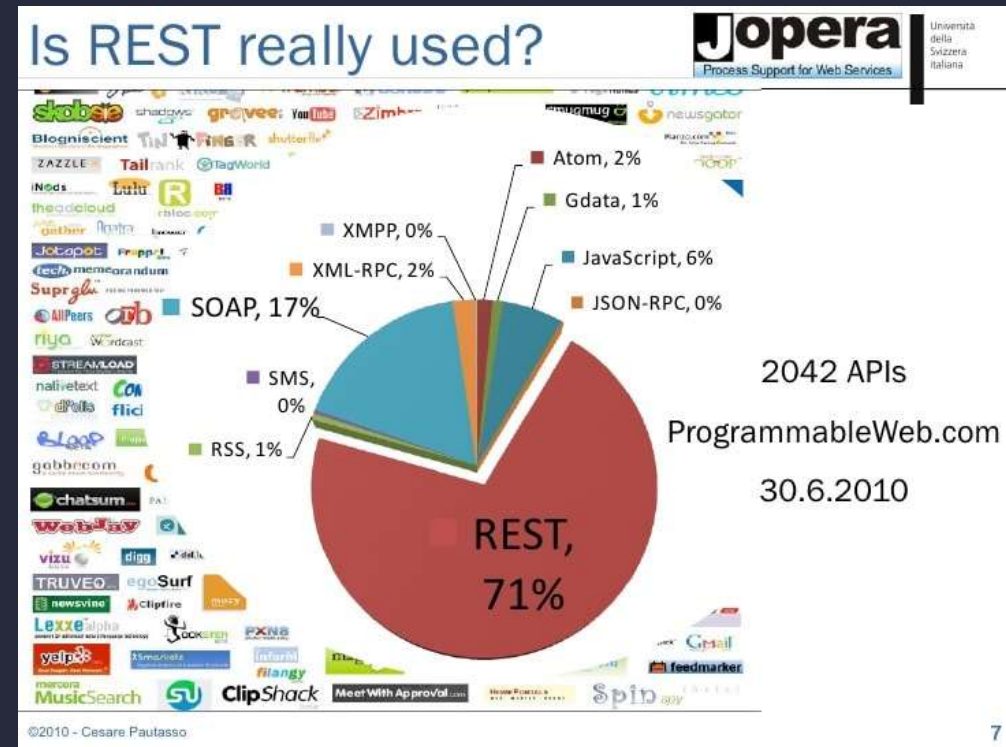


7 – Introdução à API REST

- Conceitos

REST x RESTful

Quando estamos discutindo sobre o modelo e sobre as características que nós vimos anteriormente, você deve utilizar o termo REST, já no momento em que você estiver falando de uma implementação que usa essas mesmas características, você deve usar RESTful



7 – Introdução à API REST

- Conceitos

Verbos HTTP

Na especificação original do HTTP existiam apenas 3 métodos (GET, POST, HEAD).

Na revisão 1.1 foram adicionados mais 5 verbos (OPTIONS, PUT, DELETE, TRACE e CONNECT).

A RFC 5789 estendeu o HTTP com um novo método PATCH






- **GET: obter recurso** Ex: `curl -X GET www.plataformadocontador.com.br/api/v1/cliente/1`
- **POST: criar recurso A PARTIR DE UMA REPRESENTAÇÃO**
Ex: `curl -X POST www.plataformadocontador.com.br/api/v1/cliente \`
`-H "Content-Type: application/json" \ -d '{"nome": "joão"}'`
- **PUT: atualizar recurso A PARTIR DE UMA REPRESENTAÇÃO**
Ex: `curl -X PUT www.plataformadocontador.com.br/api/v1/cliente/1 \`
`-H "Content-Type: application/json" \ -d '{"nome": "jose"}'`
- **DELETE: remover recurso** Ex: `curl -X DEL www.plataformadocontador.com.br/api/v1/cliente/1`



7 – Introdução à API REST

- API TEST



Product	 POSTMAN	 JMeter™	 Katalon	 TRICENTIS	 apigee
Available since	2012	1988	2015	2007	2004
Application Under Test	API	API	Web (UI & API) Mobile apps	Web (UI & API) Mobile apps	API
Pricing	Paid + Free	Open Source	Free	Paid + Free	Paid + Free
Supported Platform	Windows Linux MacOS	Windows Linux MacOS	Windows Linux MacOS	Windows	Windows Linux MacOS
Ease of installing and use	Easy to setup & use	Advanced programming skills needed to setup & use	Easy to setup & use	Easy to setup. Need training to properly use the tool	Require end-points management knowledge to use

7 – Introdução à API REST

- OPEN API 3.0

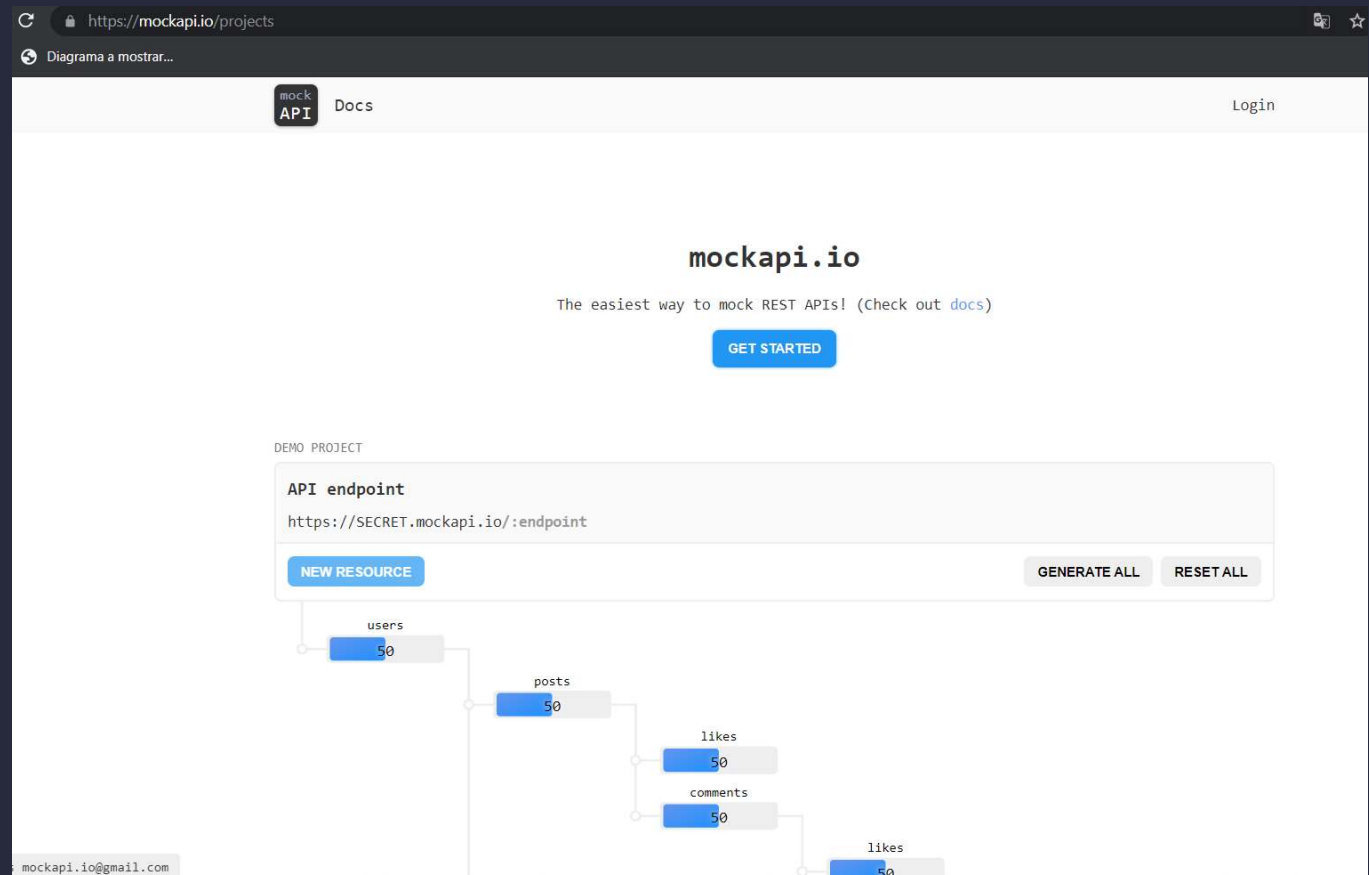


```
File Edit Selection View Go Run Terminal Help
• openapi: '3.0.2' • Untitled-1 - Visual Studio Code

Welcome ! openapi: '3.0.2' Untitled-1 •
Validation schema for OpenAPI Specification 3.0.X. (v3.json)
1 openapi: '3.0.2'
2 info:
3   title: Arquitetura Fiscal - API de Tributação
4   version: '1.0'
5   contact:
6     name: SACFiscal & Automação
7     url: https://www.sacfiscal.com.br
8     email: sacfiscal@sacfiscal.com.br
9 servers:
10  - url: https://api.arquiteturafiscal.com.br
11    description: Servidor de teste
12    variables:
13      basepath:
14        default: /v1
15 paths:
16   /status:
17     get:
18       summary: Status da API
19       description: Verifica o status da API
20       responses:
21         '200':
22           description: Api up!
23           default:
24             description: unexpected error
25             content:
26               application/json:
27                 schema:
28                   $ref: "#/components/schemas/Error"
29   /icms/:
30     post:
31       requestBody:
32         description: Endpoint para cálculo de ICMS Póprio
33         content:
34           'application/json':
35             schema:
36               $ref: "#/components/schemas/Icms00"
37       responses:
38         '200':
```

7 – Introdução à API REST

- MockAPI.io



#SOMOSTODOSSOFTWAREHOUSE

ARQUITETURA FISCAL

MUITO ALÉM DE UM CURSO... UMA JORNADA JAMAIS VISTA ANTES!



**DOCUMENTOS FISCAIS
ELETRÔNICOS**



**REGRAS DE
TRIBUTAÇÃO**



**ARQUITETURA DE
SOFTWARE & API**