

NodeJS

*Dominando o JavaScript
no Backend*



Padrão REST

REST é um dos modelos de arquitetura que foi descrito por Roy Fielding, um dos principais criadores do protocolo HTTP, em sua tese de doutorado e que foi adotado como o modelo a ser utilizado na evolução da arquitetura do protocolo HTTP.*

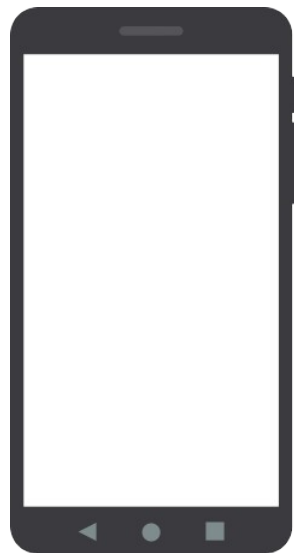
<https://www.ics.uci.edu/~fielding/pubs/dissertation/top.htm>

REST na verdade pode ser considerado como um conjunto de princípios, que quando aplicados de maneira correta em uma aplicação, a beneficia com a arquitetura e padrões da própria Web.

Recursos

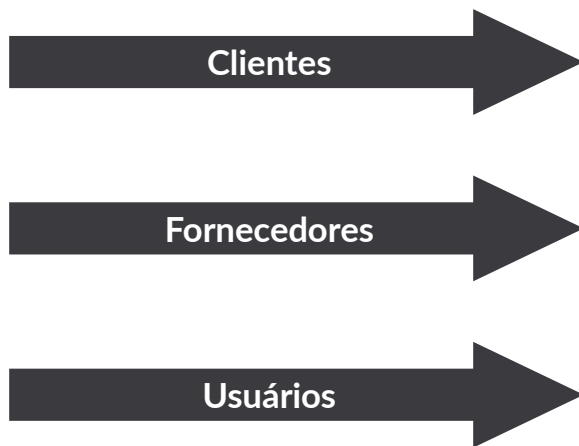
Toda aplicação gerencia algumas informações. Uma aplicação de uma loja virtual, por exemplo, gerencia seus produtos, clientes, vendas, etc.

*Essas coisas que uma aplicação gerencia são chamadas de **Recursos** no modelo REST.*



App

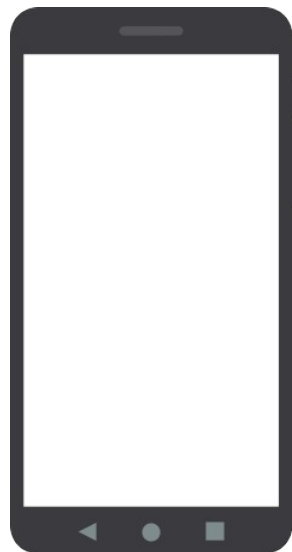
Recursos



API REST

Identificação dos Recursos

*Um recurso nada mais é do que um **domínio de informação** na qual ele gerencia.*



App

Recursos



- **GET** `http://api.com/customers`
- **POST** `http://api.com/customers`
- **PUT** `http://api.com/customers/1`
- **DELETE** `http://api.com/customers/1`



Método HTTP



Rota (nome do Recurso)



Parâmetro



API REST

URL amigáveis

Todos os recursos de uma API devem estar representados por URLs amigáveis (rotas) com seus respectivos nomes.

Ações

Utilize os próprios métodos HTTP para representar uma intenção de ação (listar, incluir, atualizar, apagar)

- **GET** `http://api.com/customers` - *Lista* todos os recursos.
- **GET** `http://api.com/customers/1` - *Lista* um recurso específico.
- **POST** `http://api.com/customers` - *Cria* um novo recurso.
- **PUT** `http://api.com/customers/1` - *Atualiza* um recurso existente.
- **DELETE** `http://api.com/customers/1` - *Excluí* um recurso existente.

Códigos HTTP

Assim que um recurso é acionado e executado, ele deve retornar um código que indica sucesso ou erro.

Código	Semântica
2xx	Indica que a requisição foi processada com sucesso.
3xx	Indica ao cliente uma ação a ser tomada para que a requisição possa ser concluída.
4xx	Indica erro(s) na requisição causado(s) pelo cliente.
5xx	Indica que a requisição não foi concluída devido a erro(s) ocorrido(s) no servidor.

O REST é um padrão, não um framework, portanto deve ser interpretado e utilizado conforme a necessidade.