

# Métodos HTTP, Códigos de Resposta e Mensagens de Erro

entendendo um pouco mais sobre nossas respostas do servidor...

# Http - req e res

Entender como os sistemas web se comunicam e respondem às solicitações dos clientes.

**Quais tipos de métodos HTTP nós temos?**

GET, POST, PUT, PATCH e DELETE

HEAD, OPTIONS...

**Quando a gente deve utilizar cada método?**

**Quais mensagens de erro eu recebo de cada método?**

# Mensagens de erro que posso receber ao fazer uma requisição...

1xx: informativo

2xx: Sucesso

3xx: Redirecionamento

4xx: Erro do cliente (por exemplo, erro de solicitação)

5xx: Erro do servidor (por exemplo, falha interna do servidor)

# Códigos de status mais comuns...

**200 OK:** A solicitação foi bem-sucedida. O conteúdo da resposta depende do método HTTP (por exemplo, GET retorna dados, POST retorna o resultado da operação).

- **Exemplo:** Uma solicitação GET para `/users/1` retorna os dados do usuário com ID 1.

**201 Created:** A solicitação foi bem-sucedida e um novo recurso foi criado. Normalmente usado com métodos POST ou PUT.

- **Exemplo:** Uma solicitação POST para `/users` cria um novo usuário e retorna os dados do usuário criado.

**204 No Content:** A solicitação foi bem-sucedida, mas não há conteúdo para enviar na resposta. Usado frequentemente com DELETE.

- **Exemplo:** Uma solicitação DELETE para `/users/1` remove o usuário com ID 1 e retorna uma resposta vazia.

# Códigos de status mais comuns...

**400 Bad Request:** A solicitação do cliente é inválida ou malformada. O servidor não pode processá-la.

- **Exemplo:** Uma solicitação POST para `/users` com dados de formulário inválidos retorna um erro 400.

**401 Unauthorized:** A solicitação requer autenticação. O cliente deve fornecer credenciais válidas.

- **Exemplo:** Uma solicitação GET para `/profile` sem um token de autenticação retorna um erro 401.

**403 Forbidden:** O servidor entendeu a solicitação, mas o cliente não tem permissão para acessá-la.

- **Exemplo:** Uma solicitação DELETE para `/admin/users/1` por um usuário não administrador retorna um erro 403.

# Códigos de status mais comuns...

**404 Not Found:** O servidor não encontrou o recurso solicitado.

- **Exemplo:** Uma solicitação GET para `/non-existent-page` retorna um erro 404.

**409 Conflict:** A solicitação não pôde ser concluída devido a um conflito com o estado atual do recurso.

- **Exemplo:** Uma solicitação POST para `/users` com um nome de usuário já existente retorna um erro 409.

# Códigos de status mais comuns...

**500 Internal Server Error:** O servidor encontrou uma condição inesperada que impediu a solicitação de ser atendida.

- **Exemplo:** Uma exceção não tratada no servidor ao processar uma solicitação GET para `/users` retorna um erro 500.

**502 Bad Gateway:** O servidor, atuando como um gateway ou proxy, recebeu uma resposta inválida do servidor upstream.

- **Exemplo:** Uma solicitação GET para `/api/data` retorna um erro 502 se o servidor upstream está inoperante.

# Métodos GET

O **método HTTP GET** solicita uma representação do recurso especificado. Solicitações usando GET só devem recuperar dados.

Requisição tem corpo	Não
Resposta bem-sucedida tem corpo	Sim
<u>Seguro</u>	Sim
<u>Idempotente</u>	Sim
<u>Cacheável</u>	Sim
Permitido em formulários HTML	Sim

- não altera o estado do servidor
- uma requisição idêntica pode ser feita uma ou mais vezes em sequência com o mesmo efeito enquanto deixa o servidor no mesmo estado



# Métodos POST

O **método HTTP POST** envia dados ao servidor. O tipo do corpo da solicitação é indicado pelo cabeçalho Content-Type.

Requisição tem corpo	Sim
Resposta bem-sucedida tem corpo	Sim
<u>Seguro</u>	Não
<u>Idempotente</u>	Não
<u>Cacheável</u>	Somente se as informações de atualização estiverem incluídas
Permitido em <u>formulários HTML</u>	Sim

# Métodos PUT/PATCH

O **método de requisição HTTP PUT** cria um novo recurso ou substitui uma representação do recurso de destino com os novos dados.

A requisição tem corpo	Sim
Resposta bem sucedida tem corpo	Não
Safe	Não
<u>Idempotent</u>	Sim
<u>Cacheable</u> <sup>(inglês)</sup>	Não
Permitido em <u>formulários HTML</u>	Não

# Métodos Delete

O método de requisição HTTP **DELETE** remove o recurso especificado.

Requisição tem corpo	Talvez
A resposta bem sucedida tem corpo	Talvez
<u>Seguro</u>	Não
<u>Idempotente</u>	Sim
<u>Cacheável</u>	Não
Aceito nos <u>formulários HTML</u>	Não

# Gulp

Ferramenta de automação de tarefas em Javascript projetada para simplificar o fluxo de trabalho do desenvolvimento.

## **Tarefas:**

- Automatizar atividades repetitivas
- Minificação de arquivos CSS e Javascript
- Concatenação de arquivos
- Otimização de imagens
- Transpilação de código (ex: TS para JS)

## **Benefícios:**

- Baseado em tarefas
- Pipeline de tarefas
- Configuração simples
- Grande ecossistema de plugins
- Eficiência

# Hot reload ou Hot Module Replacement - HMR

Permite que o servidor se atualize automaticamente durante o desenvolvimento sem a necessidade de reinicialização manual.

## **Como funciona?**

monitora os arquivos do projeto para mudanças e, quando uma mudança é detectada, ele recompila e recarrega apenas os módulos afetados, sem reiniciar completamente a aplicação.