Introdução a HTTP

DigitalHouse>





HTTP (Hyper Text Transfer Protocol) é um protocolo que gerencia transações web entre clientes e servidores.







O que é uma URI?

O protocolo HTTP permite a transferência de informações na web via **endereços da web**, tecnicamente chamados de **URIs**. Um **URI** (Uniform Resource Identifier) é um bloco de texto digitado na barra de endereços de um navegador da Web e composto de duas partes: o **URL** e o **URN**.



Componentes de um URI

URL

Indica **onde** está localizado o recurso que desejamos obter e sempre inicia com um **protocolo**. Neste caso, HTTP.

http://www.digitalhouse.com/perguntas-frequentes

URN

É o **nome** exato do recurso uniforme. O nome do domínio e, às vezes, o nome do recurso.



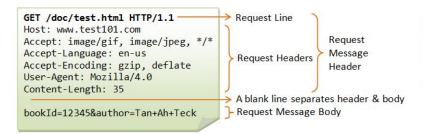
Dentro dessa estrutura de comunicação, falamos de uma solicitação cada vez que o cliente solicita um recurso do servidor e uma resposta cada vez que o servidor retorna uma resposta ao cliente.



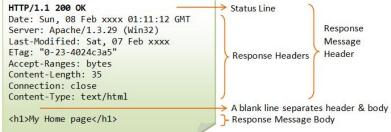
Como a informação viaja

Toda vez que fazemos uma solicitação ou recebemos uma resposta usando o protocolo HTTP, informações importantes sobre eles são enviadas. A informação percorre os **headers** ou **cabeçalhos**, que são porções de texto contendo as informações requeridas pelo cliente ou servidor.

PEDIDO / REQUEST

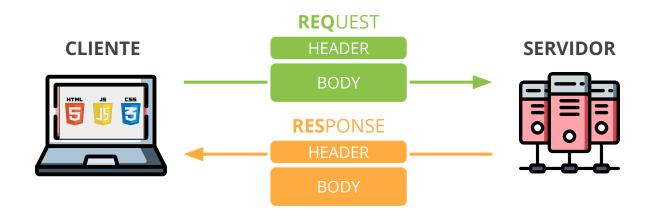


RESPOSTA / **RES**PONSE



Como a informação viaja

Além dos cabeçalhos, temos o **body** ou **corpo** da mensagem, que é onde estarão as informações da solicitação ou sua resposta. No caso do pedido, pode ser o conteúdo de um formulário. No caso de uma resposta, pode ser o código da página que solicitamos.



O protocolo **HTTP** define os **métodos de solicitação**. Cada método representa uma ação, e embora compartilhem algumas características, implementam funcionalidades diferentes umas das outras. Os métodos mais utilizados por este protocolo são:

GET

É usado para solicitar ao servidor informações sobre um recurso específico. Toda vez que digitamos um endereço no navegador ou acessarmos um link, estamos usando o método GET. Caso você queira enviar informações para o servidor usando esse método, elas passarão pelo URL.

POST

É usado para enviar dados para o servidor. Este método é mais seguro que o GET, pois a informação não passa pelo URL.

DELETE

Exclui um recurso presente no servidor. Quando excluímos uma postagem no Facebook, por exemplo, estamos usando esse método.



PUT

É muito semelhante ao POST. É usado para substituir todas as informações atuais de um recurso presente no servidor.

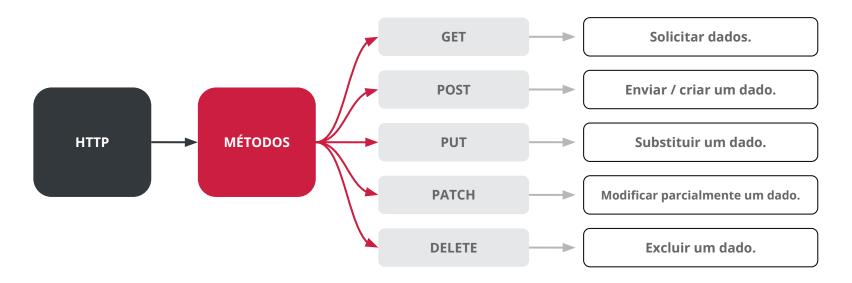
PATCH

Semelhante a PUT. Usado para aplicar modificações parciais a um recurso no servidor.



PUT e PATCH geralmente são a mesma coisa. Escolher entre um e outro vai depender do contexto e do que queremos implementar em nossa aplicação. Ao editar uma postagem ou um perfil, usaremos um desses dois métodos.

Resumindo, temos 5 métodos e cada um deles tem um propósito.



Códigos de status HTTP

Toda vez que o **servidor** recebe uma **requisição**, ele emite um código de status que indica, em resumo, o status da resposta **HTTP**. O código tem três dígitos. O primeiro representa um dos 5 tipos de resposta possíveis:

- 1 _ _ Respostas informativas
- 2 _ _ Respostas bem sucedidas
- 3 Redireciona
- 4 Erros do cliente
- 5 _ _ Erros do servidor

Códigos de status HTTP

Alguns dos códigos mais usados são:

- 200: OK → A solicitação foi bem-sucedida.
- 301: Moved Permanently → O recurso foi movido.
- **302**: Found → O recurso foi encontrado.
- 304: Not Modified → O recurso não foi alterado, ele será carregado do cache.
- 400: Bad Request → O pedido está errado.
- **401**: *Unauthorized* → **Você** não está autorizado, certamente você deve se autenticar.
- 403: Forbidden → A solicitação é proibida e não deve ser repetida.
- **404**: Not Found → O recurso não foi encontrado.
- **500**: Internal Server Error → Ocorreu um erro no servidor.
- 503: Service Unavailable → O serviço solicitado não está disponível.
- **550**: Permission denied → Permissão negada.



HTTPS é um protocolo melhorado de HTTP. Usando este protocolo, o servidor criptografa a sessão com um certificado digital.





DigitalHouse>