**Protocolo HTTP**

*O que é?*

O Hypertext Transfer Protocol (ou na sigla HTTP, que em tradução livre do inglês significa Protocolo de Transferência de Hipertexto) é um protocolo de comunicação (na camada de aplicação segundo o Modelo OSI) utilizado para sistemas de informação de hipermídia e colaborativos.

*Versões*

**HTTP/0.9**

A primeira versão, proposta por Tim Berners-Lee, tinha a simplicidade como ponto focal.

A ideia era transferir dados no formato de texto **ASCII.** Na época, era o único método de requisição era o GET.

O surgimento da *World Wide Web* está interligado ao nascimento do protocolo HTTP.

**HTTP/0.1**

Cinco anos se passaram até a chegada da segunda versão do protocolo, o HTTP/1.0.

Ele foi uma resposta a ineficiência da primeira versão frente ao rápido crescimento da web.

A comunicação e transferência de arquivos precisavam ir além da simples transferência de textos. Era preciso também considerar dados mais ricos, metadados da requisição / resposta e negociação de conteúdo, por exemplo.

**HTTP/1.1**

A terceira versão é disponibilizada três anos após a segunda. O lançamento dela é considerado um marco e define o padrão da Internet.

O protocolo HTTP/1.1, além de resolver inúmeras ambiguidades da versão 1.0, inseriu melhorias críticas de performance, como: conexões vivas, mecanismo adicional de cache, transferências de codificação fragmentadas, pipelining de solicitação, codificações de transferência.

**SDPY**

SPDY foi um esforço de engenheiros do Google para avançar nos problemas de performance do HTTP/1.1.

Os navegadores de internet e grandes empresas (Google, Twitter, Facebook) o adotaram.

Esses movimentos chamaram a atenção do HTTP Working Group (HTTP-WG) que reconheceram e aprenderam com o SPDY. Em seguida, veio a proposta do HTTP/2.

**HTTP/2**

O uso da web e os variados dispositivos conectados a ela crescem exponencialmente. O HTTP/2 é uma resposta a este novo cenário em que tudo está cada vez mais conectado.

Computadores, smartphones, sensores, relógios, óculos, roupas… sem contar nas interações sociais, e-mail, vídeos, fotos, notícias, etc.

A semântica do protocolo não será afetada com a nova versão. Serão mantidos os cabeçalhos HTTP, valores e formatos de uso.

As melhorias significativas são na performance de transporte das informações, além de uma latência menor e maior rendimento.

A versão 0.9 pode ser considerada o nascimento; a versão 1.0 uma resposta ao rápido crescimento; a versão 1.1 o padrão da internet e o HTTP/2 uma resposta ao IoT (Internet of Things).

*Métodos de requisição*

**GET**

O método GET solicita a representação de um recurso específico. Requisições utilizando o método GET devem retornar apenas dados.

**HEAD**

O método HEAD solicita uma resposta de forma idêntica ao método GET, porém sem conter o corpo da resposta.

**POST**

O método POST é utilizado para submeter uma entidade a um recurso específico, frequentemente causando uma mudança no estado do recurso ou efeitos colaterais no servidor.

**PUT**

O método PUT substitui todas as atuais representações do recurso de destino pela carga de dados da requisição.

**DELETE**

O método DELETE remove um recurso específico.

**CONNECT**

O método CONNECT estabelece um túnel para o servidor identificado pelo recurso de destino.

**OPTIONS**

O método OPTIONS é usado para descrever as opções de comunicação com o recurso de destino.

**TRACE**

O método TRACE executa um teste de chamada loop-back junto com o caminho para o recurso de destino.

**PATCH**

O método PATCH é utilizado para aplicar modificações parciais em um recurso.