

HTTP

Hyper Text Transfer Protocol



HTTP

- É o protocolo de aplicação mais conhecido da Internet
- Padronizado pela RFC2616, utiliza a porta 80
- É o protocolo responsável pelo WWW (World Wide Web)
- É comum o usuário confundir a Internet com a Web
- Uma página Web costuma ser encontrada através de uma URL
 - **`http://www.ifrn.edu.br`**



A WEB

- Páginas WEB são escritas usando HTML (Hyper Text markup language)
- Cada página é constituída de muitos objetos:
 - Imagens
 - Animações
 - Vídeos
- Cada objeto tem seu endereço a URL (Uniform Resource Locator)



URL

- Pode ser usada para localizar um recurso em uma rede
- Não apenas para http, pode ser usado para diversos outros protocolos. Ex.: ftp
- É composta de 4 partes

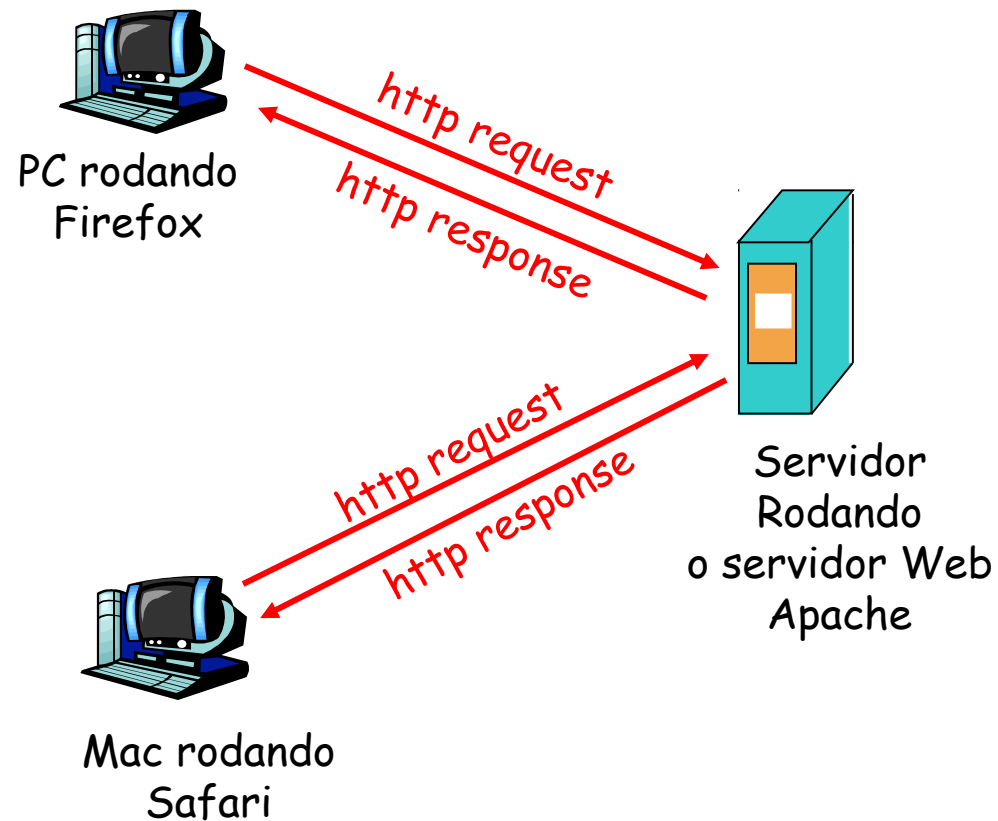


HTTP

- Assim o HTTP é um protocolo de aplicação para transferir páginas HTML e os objetos que a compõe
- O protocolo HTTP funciona no modelo cliente servidor
- O cliente é comumente um browser (IE, Firefox, Chrome, Safari)
- O servidor aguarda os pedidos e responde enviando as páginas e objetos que a compõe



Fluxo do HTTP



HTTP

- O HTTP é *stateless* o que significa que não mantém informação sobre os pedidos anteriores do cliente
- Cada novo pedido é iniciado do zero

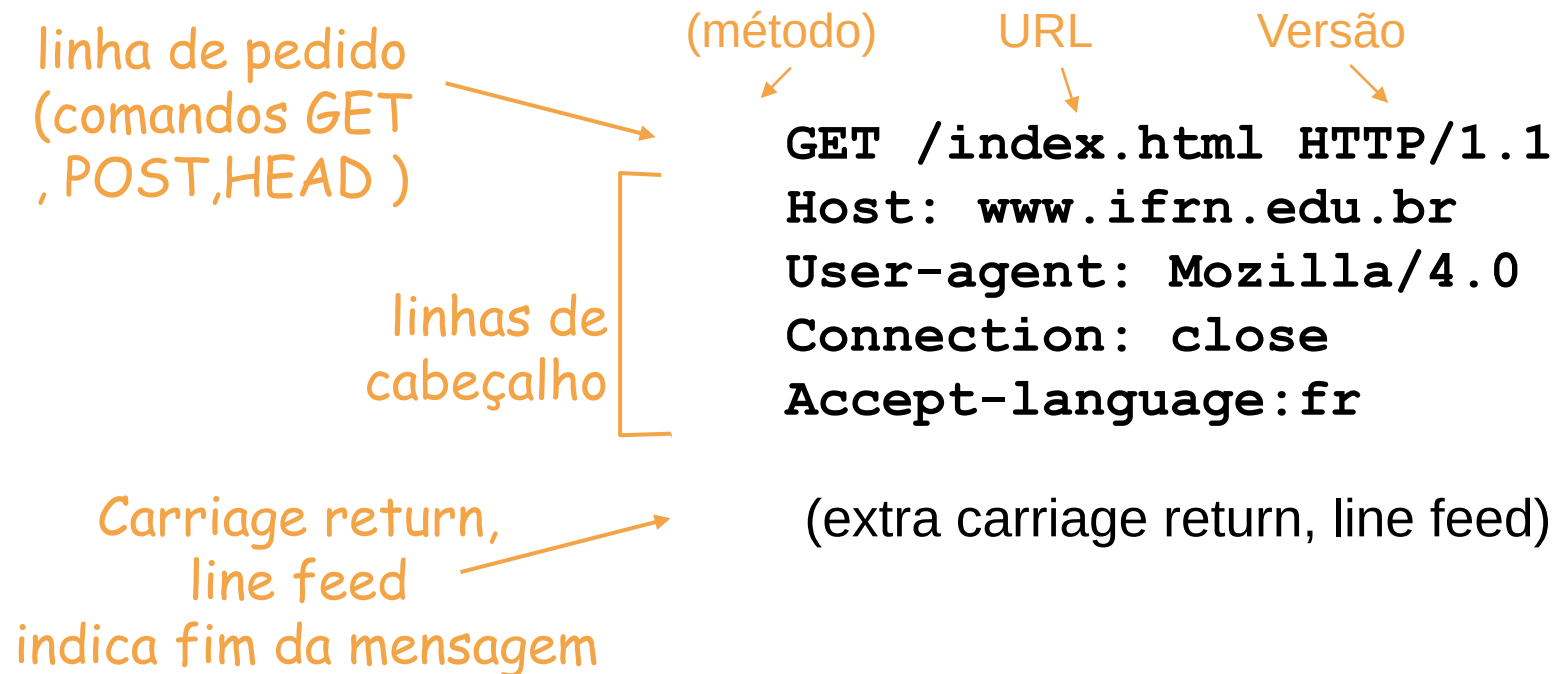


HTTP

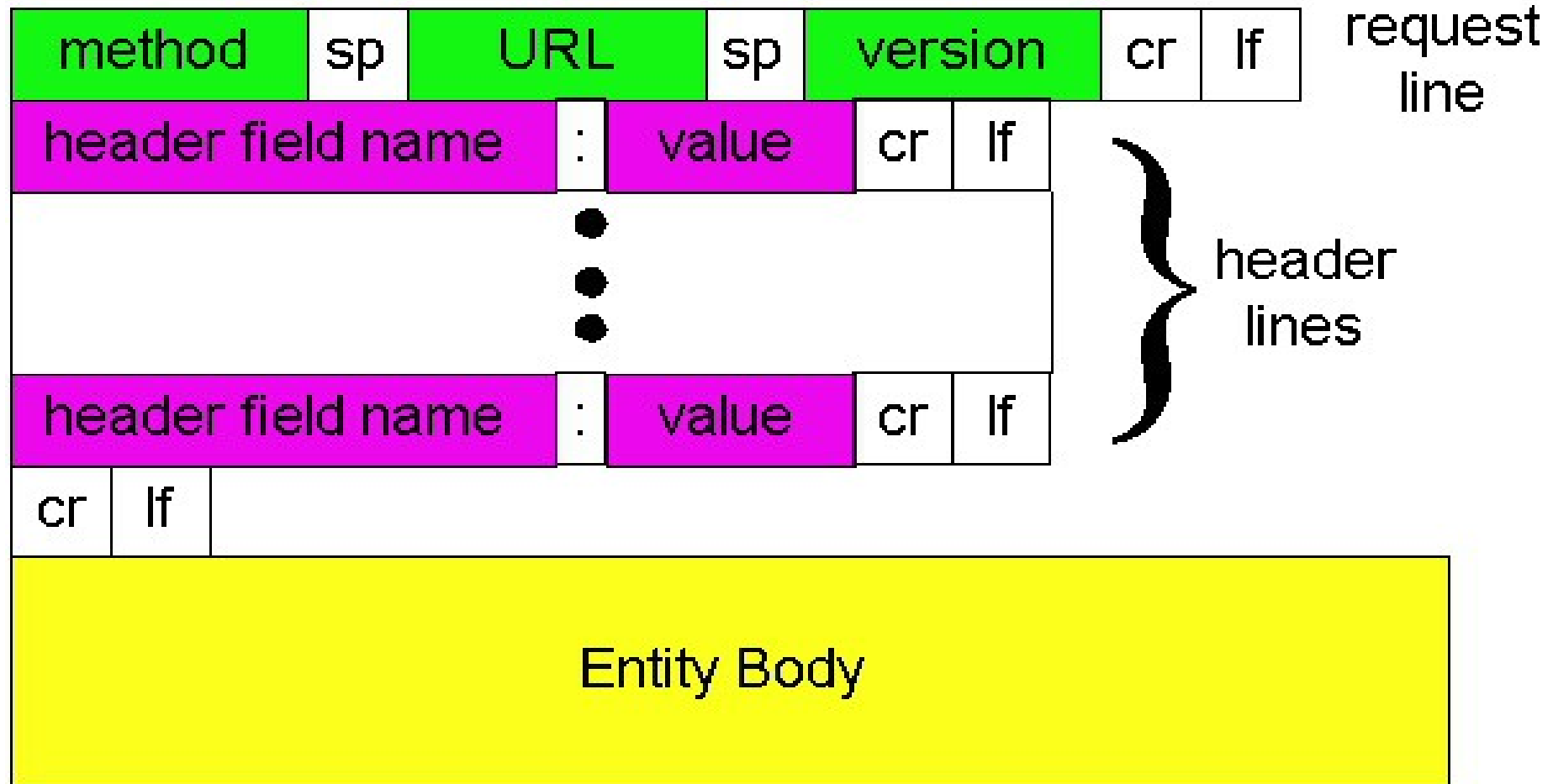
- O protocolo é baseado em pedidos(requests) e respostas(responses)
- Todos estes são passados em texto simples em um formato padronizado
- O servidor interpretará o request e enviará um response adequado ao pedido feito pelo cliente



HTTP Request



Formato Geral



Métodos suportados

- **GET**

- Obtem um determinado recurso (arquivo) do servidor

- **POST**

- Envia um pedido de recurso contendo informações.
Ex.: Formulários WEB

- **HEAD**

- Obtém informação sobre um objeto do servidor

- **OPTIONS**

- Negocia opções de conexão com o servidor

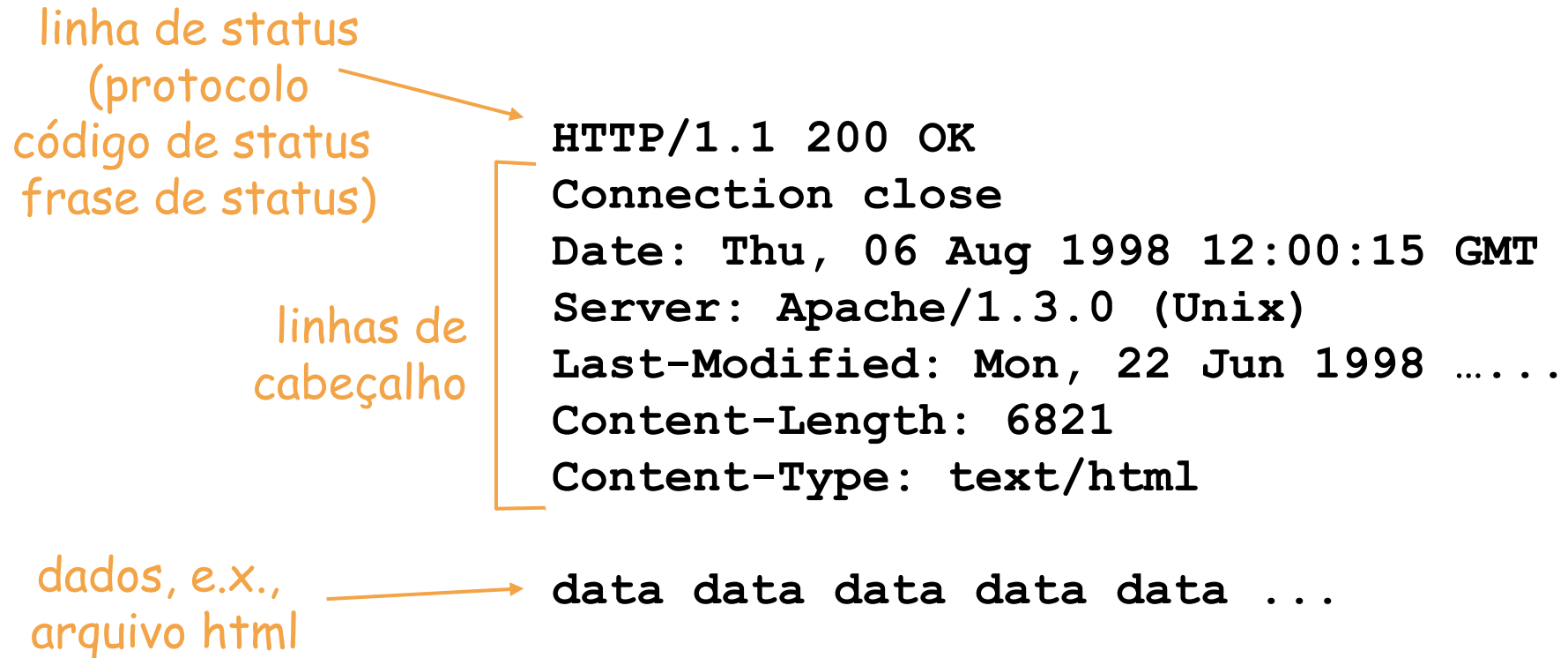


Métodos suportados

- Pouco Usados:
 - PUT
 - Envia um objeto para o servidor
 - DELETE
 - Apaga um objeto do servidor
 - TRACE
 - Obtem o caminho entre o servidor e o cliente local
 - CONNECT
 - Reservado para uso com proxies



HTTP Response



Códigos de Status comuns

- 200 OK
 - O pedido foi aceito dados logo abaixo
- 301 Moved Permanently
 - A página mudou de endereço (redirecionar)
- 400 Bad Request
 - O pedido não foi entendido pelo servidor
- 404 Not Found
 - Página não encontrada
- 500 Internal Server Error
 - Um erro do servidor impediu que a página fosse enviada



Testando um servidor web

- Faça um telnet na porta 80 de um servidor WEB qualquer
 - Ex.: telnet www.google.com.br 80

```
GET /index.html HTTP/1.1  
Host:www.google.com.br
```



Atividade

- Qual a função do protocolo HTTP?
- Explique o funcionamento do request e response no protocolo HTTP.
- Descreva 2 diferenças do método GET para o método POST.
- Qual a função dos códigos de status retornados pelo servidor HTTP.

Endereço de entrega:
<https://goo.gl/ZYjqbD>

