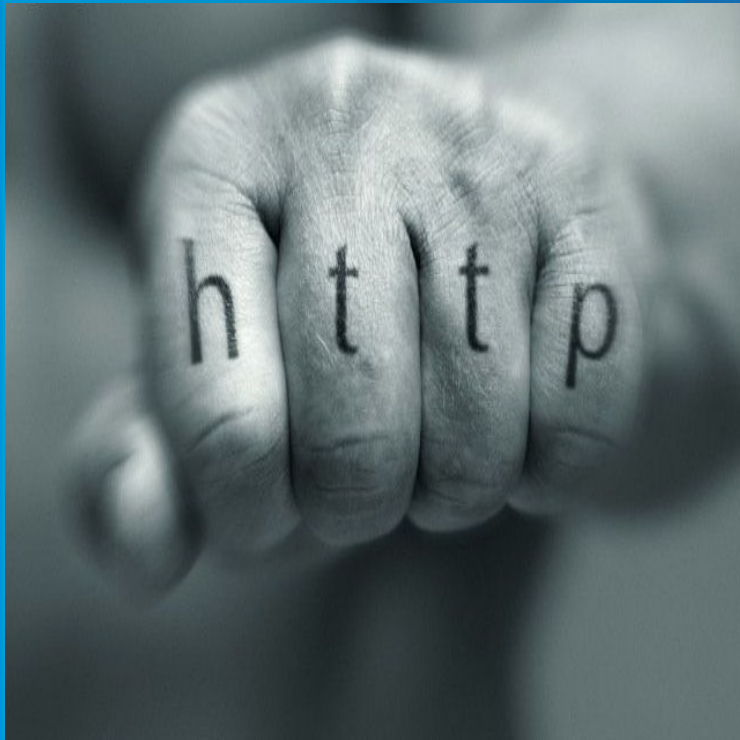


# Protocolo HTTP e HTML



Gustavo Wagner

[gugawag@gmail.com](mailto:gugawag@gmail.com)

# Retrospectiva

- Na aula anterior vimos sobre a evolucao das arquiteturas de desenvolvimento de sistemas;
- Vimos que a arquitetura atualmente aconselhada para desenvolvimento eh a arquitetura em n camadas;
- Hoje iremos entrar em maiores detalhes no protocolo HTTP e na linguagem HTML;

# Web e HTTP

## Primeiro alguns jargões

- **Página Web** consiste de **objetos**
- Objeto pode ser arquivo HTML, imagem JPEG, Java applet, arquivo de áudio,...
- A página Web consiste de **arquivo-HTML base** que inclui vários objetos referenciados
- Cada objeto é endereçado por uma **URL**
- Exemplo de URL:

`www.someschool.edu/someDept/pic.gif`

Nome do hospedeiro ou dominio

Nome do caminho

# Visão geral do HTTP

## HTTP: hypertext transfer protocol

- Protocolo da camada de aplicação da Web
- Modelo cliente/servidor
  - **Cliente:** browser que solicita, recebe e apresenta objetos da Web
  - **Servidor:** envia objetos em resposta a pedidos



# Visão geral do HTTP

## Utiliza TCP:

- Cliente inicia conexão TCP (cria socket) para o servidor na porta 80
- Servidor aceita uma conexão TCP do cliente
- mensagens HTTP (mensagens do protocolo de camada de aplicação) são trocadas entre o browser (cliente HTTP) e o servidor Web (servidor HTTP)
- A conexão TCP é fechada

## HTTP é "stateless"

- O servidor não mantém informação sobre os pedidos passados pelos clientes

# Mensagem HTTP request

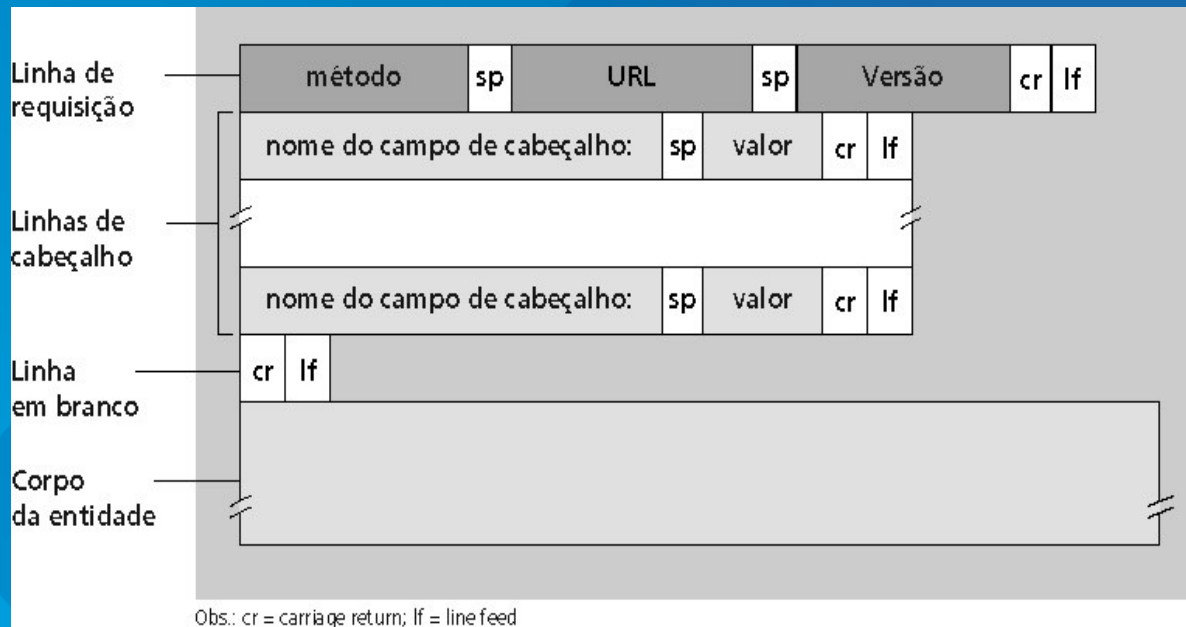
- Dois tipos de mensagens HTTP: **request, response**
- **HTTP request message:**
  - ASCII (formato legível para humanos)

Linha de pedido  
(comandos GET, POST, HEAD ) → `GET /somedir/page.html HTTP/1.0`

Linhas de cabeçalho [ `User-agent: Mozilla/4.0`  
`Accept: text/html, image/gif, image/`  
`Accept-language:fr`

Carriage return, line feed → (extra carriage return, line feed)  
indica fim da mensagem

# Mensagem HTTP request: formato geral



# Alguns tipos de metodos

## Método Post:

- Página Web freqüentemente inclui entrada de formulário
- A entrada é enviada para o servidor no corpo da entidade
- Usado para alterar o estado do servidor.
- A requisicao tem tamanho ilimitado;

## Método GET:

- A entrada é enviada no campo de URL da linha de requisição;
- Usado para recuperar dados do servidor.
- Tem limitacao de tamanho da requisicao.

[www.google.com.br/search?hl=pt-BR&client=firefox-a&rls=com.ubuntu...&q=teste](http://www.google.com.br/search?hl=pt-BR&client=firefox-a&rls=com.ubuntu...&q=teste)



# Mensagem HTTP response

Linhas de status  
(protocolo  
código de status  
frase de status)

Linhas de  
cabeçalho

Dados, ex.:  
arquivo html

```
HTTP/1.0 200 OK
Date: Thu, 06 Aug 1998 12:00:15 GMT
Server: Apache/1.3.0 (Unix)
Last-Modified: Mon, 22 Jun 1998 ...
Content-Length: 6821
Content-Type: text/html

data data data data data ...
```

# Códigos de *status* das respostas

Na primeira linha da mensagem de resposta servidor → cliente.  
Alguns exemplos de códigos:

## 200 OK

- Requisição bem-sucedida, objeto requisitado a seguir nesta mensagem

## 301 Moved permanently

- Objeto requisitado foi movido, nova localização especificada a seguir nesta mensagem (Location:)

## 400 Bad request

- Mensagem de requisição não compreendida pelo servidor

## 404 Not Found

- Documento requisitado não encontrado neste servidor

## 505 HTTP version not supported

# Formulario em HTML

```
<html>
<body>
  <form name="nomeFormulario" action="{programa a ser executado no
    servidor}" method="GET">
    <input type="text" name="{nome da area de texto}">
    <input type="submit" name="btEnviar" value="Enviar">
    <input type="reset" name="btLimpar" value="Limpar">
  </form>
</body>
</html>
```