

DESENVOLVIMENTO WEB

Protocolos e Aplicações

ROTEIRO

- Introdução aos protocolos da Internet
- Cliente e Servidor
- Aplicações Web

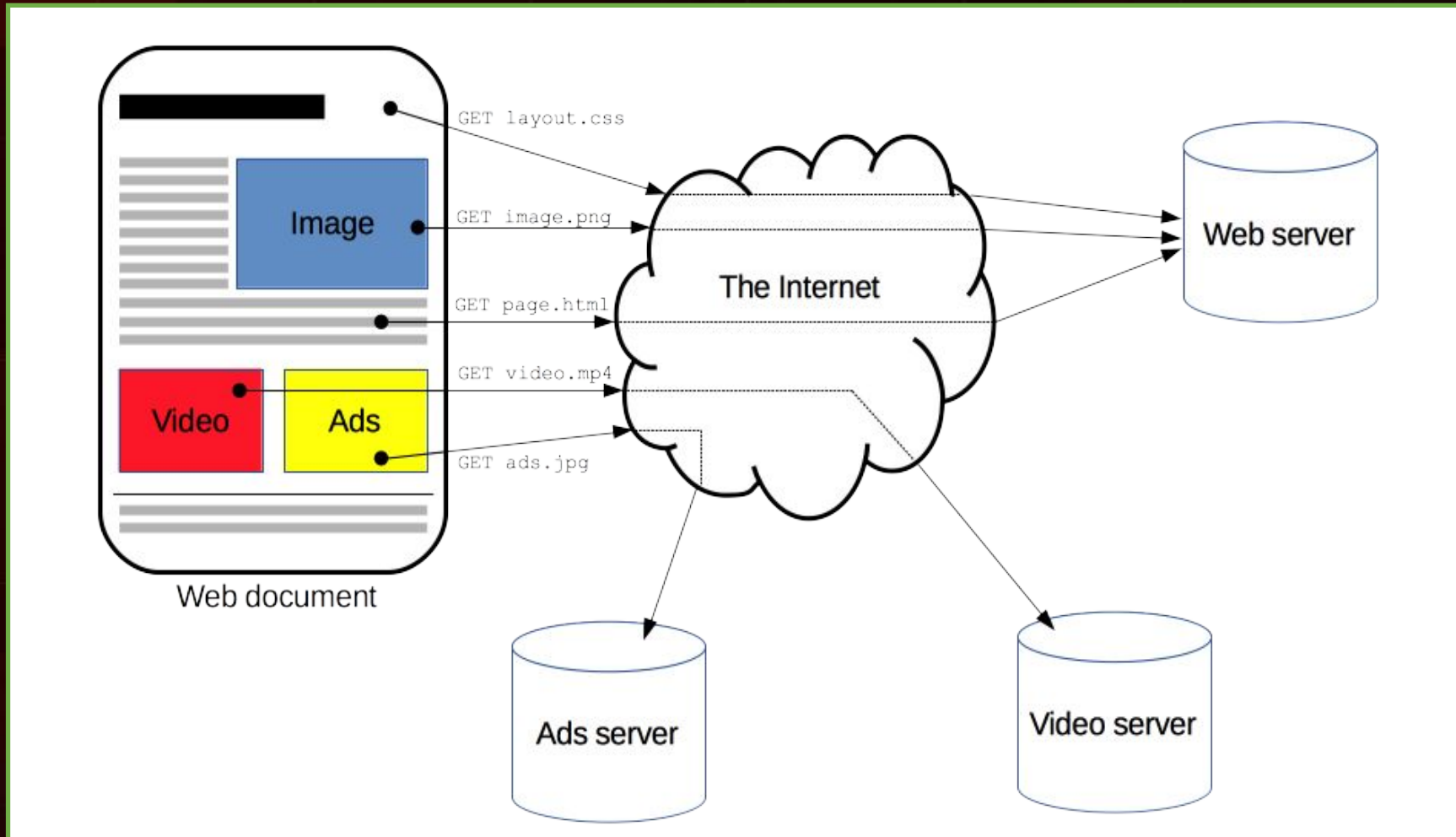
INTRODUÇÃO AOS PROTOCOLOS DA INTERNET

- **O que é um protocolo?**
 - É um acordo que controla e possibilita a conexão, comunicação e transferência de dados entre dois sistemas computacionais
- Principais protocolos que fazem parte da WWW
 - IP (Rede)
 - TCP (Transporte)
 - HTTP, FTP, SSH (Aplicação)

INTRODUÇÃO AOS PROTOCOLOS DA INTERNET

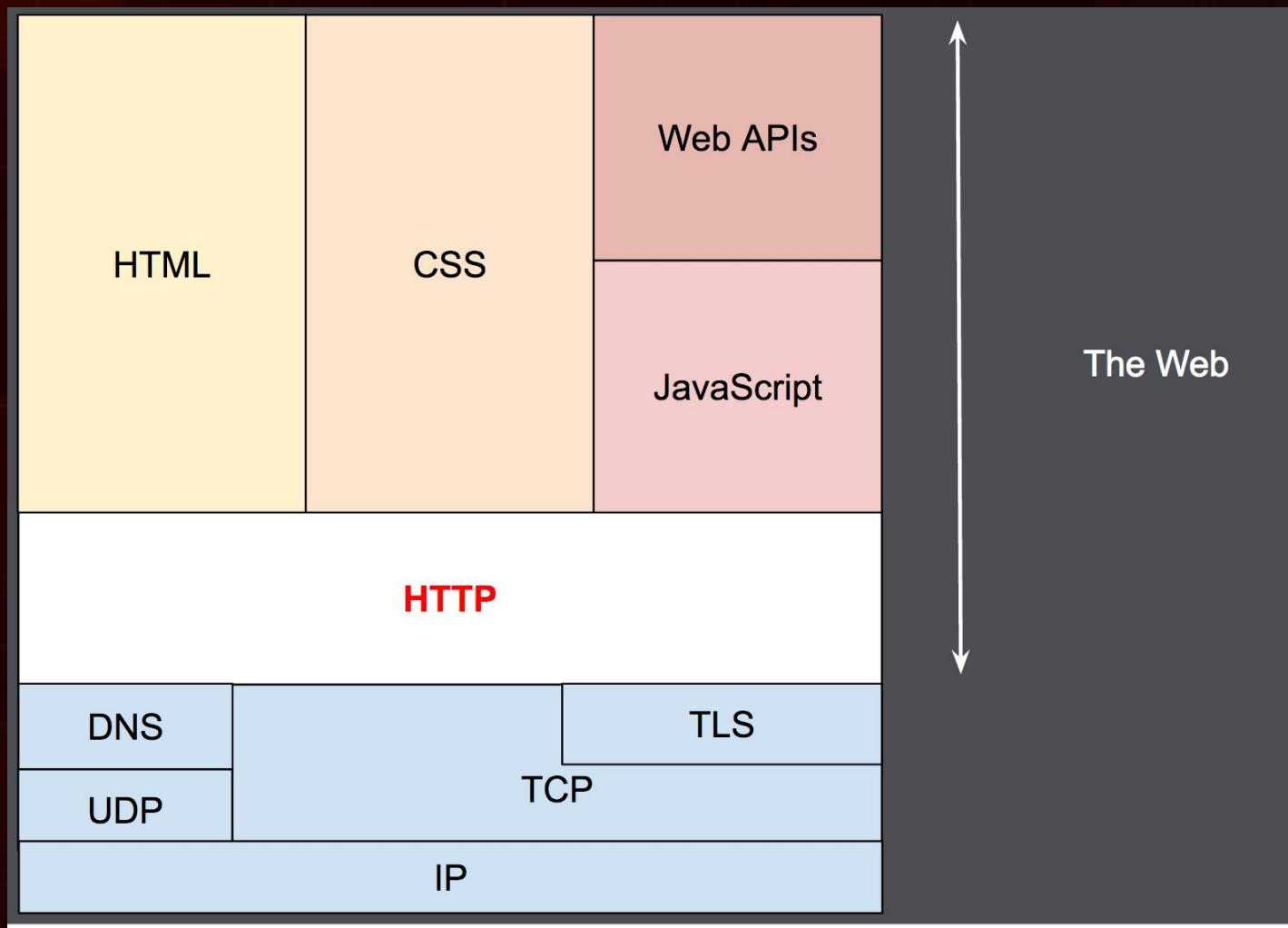
- No contexto da WWW o HTTP é o mais importante
- Características do HTTP
 - Comunicação baseada em requisição e resposta
 - A requisição possui o endereço do conteúdo requisitado
 - Exemplo: www.univesp.br
 - Esta requisição é traduzida no formato HTTP
 - Possui o caminho para o servidor e para o conteúdo armazenado no servidor
 - Servidor recebe requisição e devolve para o navegador (cliente) o resultado do processamento
 - Conteúdo HTML (correto, ou página de erro, servidor fora do ar)

INTRODUÇÃO AOS PROTOCOLOS DA INTERNET



Fonte: 1

INTRODUÇÃO AOS PROTOCOLOS DA INTERNET



Fonte: 1

INTRODUÇÃO AOS PROTOCOLOS DA INTERNET

- **HTTP**
 - É o Protocolo utilizado
 - www.univesp.br - nome do servidor, o qual é mapeado para um endereço IP pelo DNS (Domain Name System)
 - Embora o arquivo inicial esteja oculto, ele é, em geral, o **index.html**, sendo o primeiro arquivo carregado quando iniciamos a página principal de um site ou aplicação Web.

INTRODUÇÃO AOS PROTOCOLOS DA INTERNET

- **Métodos do HTTP**

- **GET**

- Solicita recursos do servidor (imagens, vídeos, textos, etc).
Usado quando digitamos um endereço no navegador pedindo algum conteúdo para ser mostrado ou executado.

- **HEAD**

- Solicita somente informações sobre um recurso. Somente retorna os cabeçalhos HTTP.

- **POST**

- Usado para enviar informações para o servidor.
 - Dados de formulários.

INTRODUÇÃO AOS PROTOCOLOS DA INTERNET

- Exemplo de método GET
 - www.univesp.br
- Uma requisição será feita ao site:
 - **GET /index.html (por exemplo)**
 - **HOST – www.univesp.br**
 - **User-Agent – Mozilla**
 - **Accept – text/html, application/xhtml+xml**
 - **Accept-Language – pt-br, pt**
 - **Accept-Encoding: gzip, deflate**

INTRODUÇÃO AOS PROTOCOLOS DA INTERNET

- **Resposta HTTP**

- *HTTP 1/1 200 OK*

- *Date: Sat, 11 Sep 2021 01:34:50 GMT*

- *Server: Apache*

- *Content-Type: text/html*

- *Transfer-Encoding: chunked*

- .

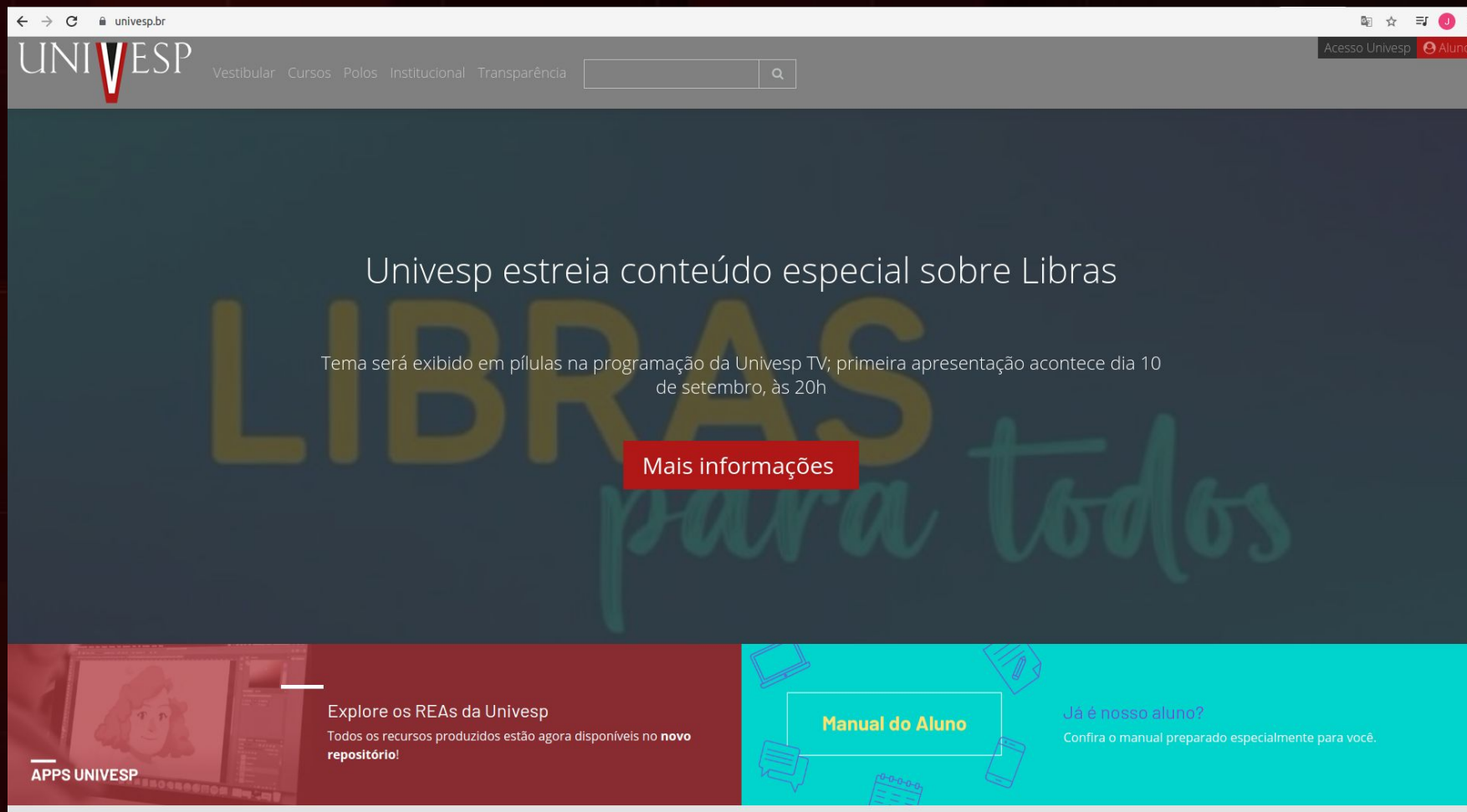
- .

- .

- O restante é o código do conteúdo HTML que o navegador irá exibir.

INTRODUÇÃO AOS PROTOCOLOS DA INTERNET

- Página resultante



CLIENTE E SERVIDOR

- **Cliente**

- Computador, desktop, tablet, celular ou algum dispositivo que necessita de alguma informação
- Informação está armazenada em outro local em alguma rede de dados
- Exemplo: O browser web é um cliente que irá acessar diversos recursos em servidores

CLIENTE E SERVIDOR

Servidor

- Dispositivo dedicado e que oferece recursos que podem ser requisitados pelos clientes
- Exemplos:
 - Arquivos de áudio, vídeo, texto, imagens, etc.
 - O servidor também é o nome do serviço que hospeda e gerencia os recursos.
 - **Exemplo: Apache Web Server.**

CLIENTE E SERVIDOR

- **Arquitetura**

- Cliente →

- Browser →

- **get/post/put/delete**

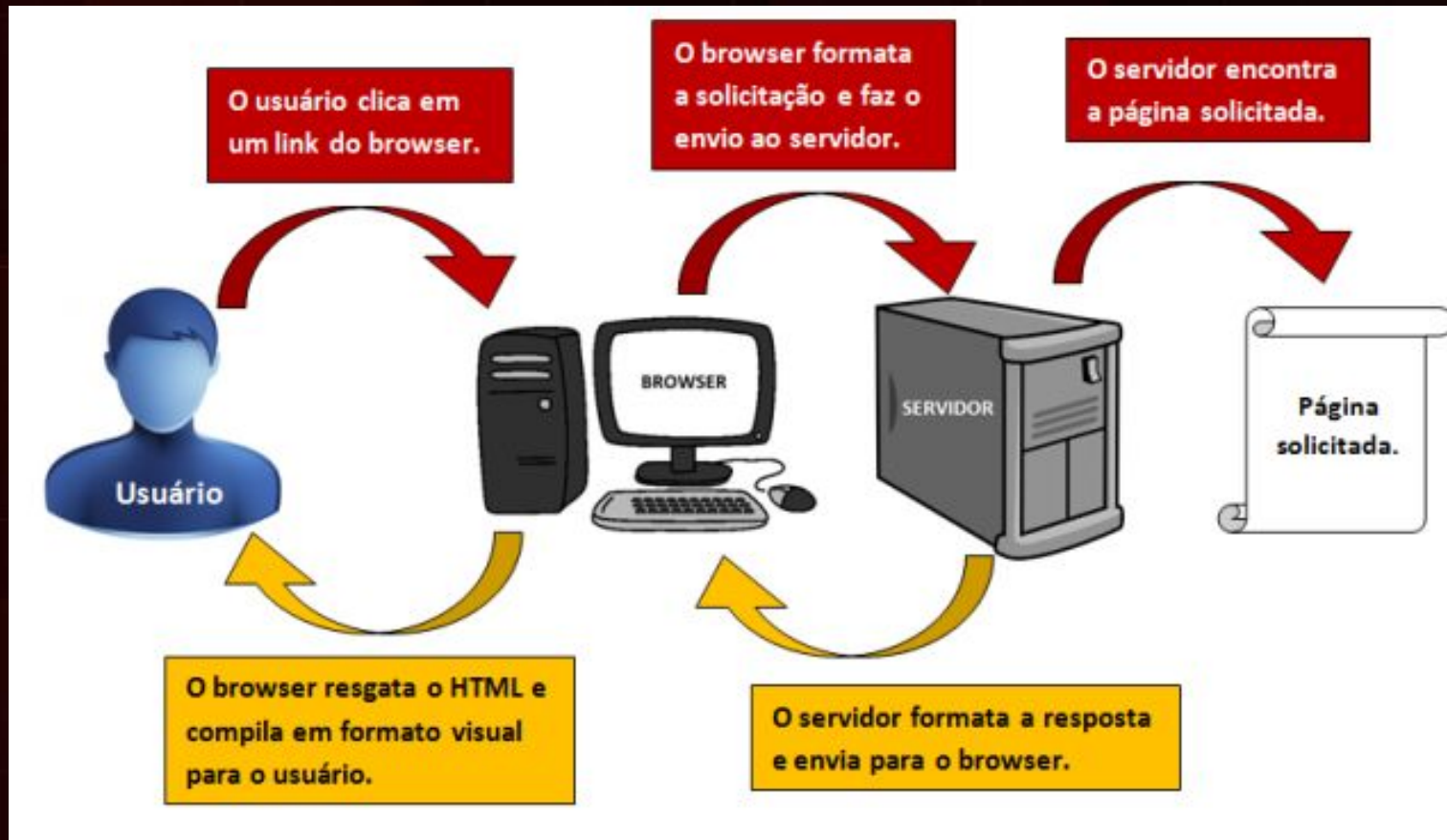
- Servidor Web/Aplicação



- **Dados**

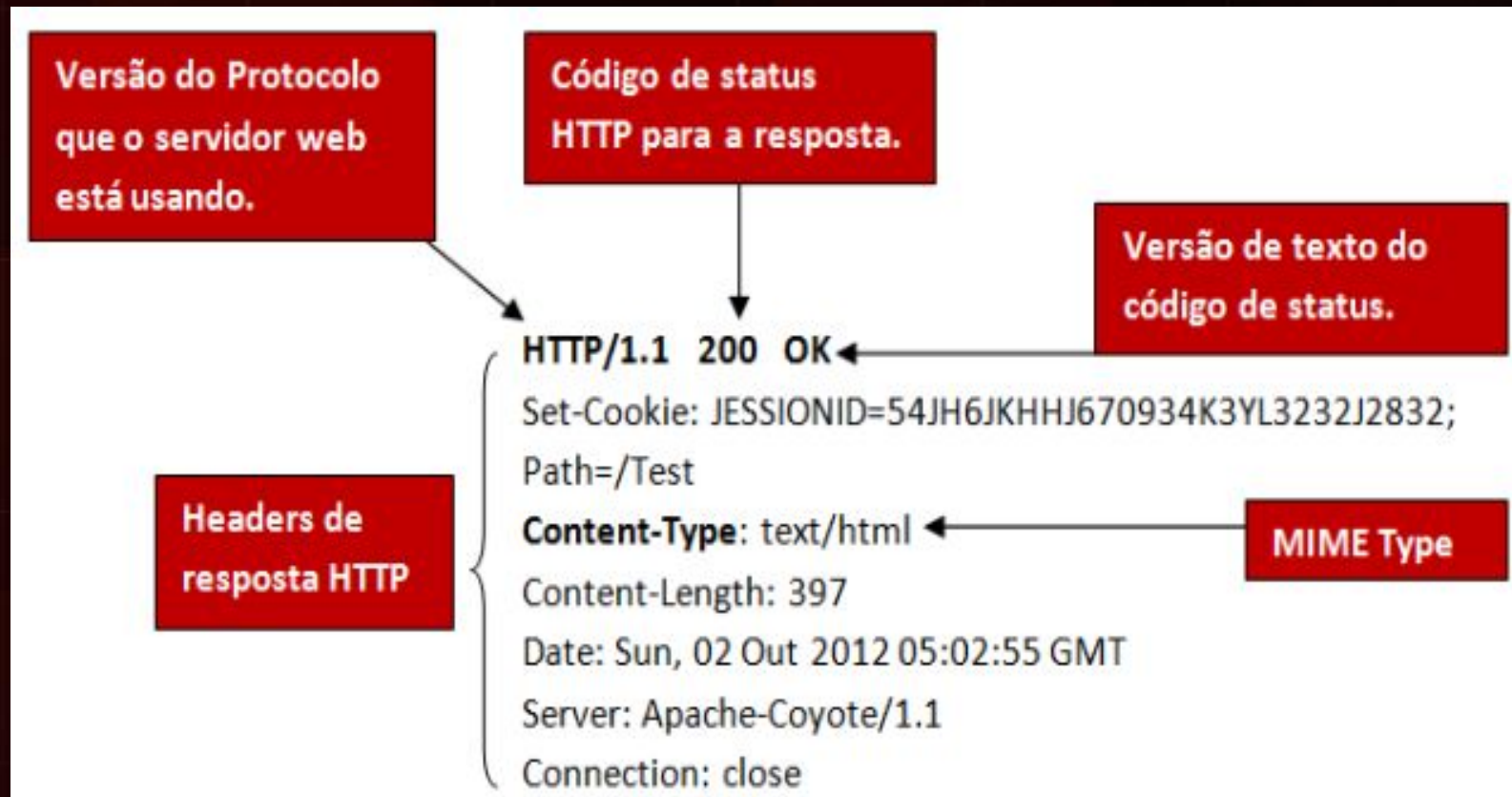
CLIENTE E SERVIDOR

- Requisição/Resposta



CLIENTE E SERVIDOR

- Por dentro de uma resposta HTTP



APLICAÇÃO WEB

- **Definição:**

- Uma solução executada diretamente no browser, em que não é necessário instalação no dispositivo do usuário, sendo, portanto, grande parte dela processada no servidor

- **Alguns exemplos**

- Sistemas de comércio eletrônico
- Sistemas para consumir áudio e vídeo sob demanda
- Sistemas para localização em tempo real
- Redes Sociais

REFERÊNCIAS

1. <https://developer.mozilla.org/pt-BR/docs/Web/HTTP/Overview>
2. <https://www.devmedia.com.br/como-funcionam-as-aplicacoes-web/25888>
3. <https://blog.betrybe.com/desenvolvimento-web/aplicacoes-web/>
4. <https://www.lifewire.com/what-is-a-web-application-3486637>

DESENVOLVIMENTO WEB

Protocolos e Aplicações