

FIAP GRADUAÇÃO

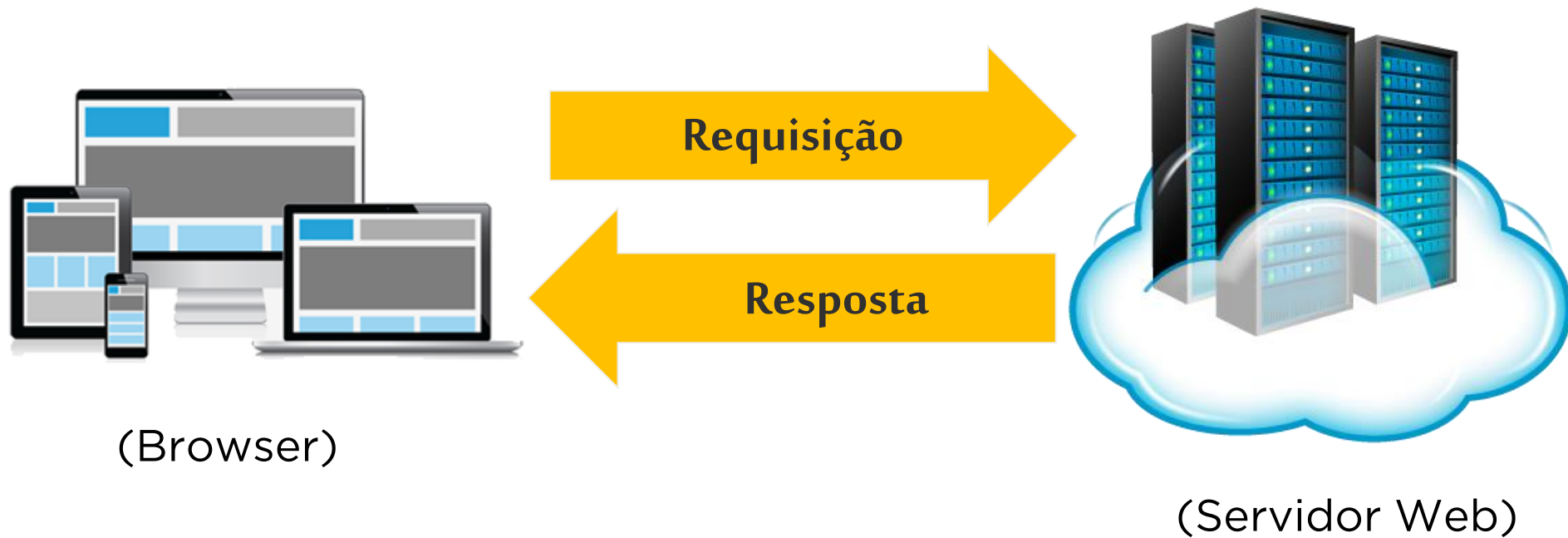
DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS WEB

PROF. THIAGO T. I. YAMAMOTO
thiagoyama@gmail.com

INTRODUÇÃO DO JAVA NA WEB

1. Modelo Cliente-Servidor
2. HTTP Básico
3. Métodos GET e POST
4. Aplicações Web
5. Java Web
6. Web Container

MODELO CLIENTE-SERVIDOR

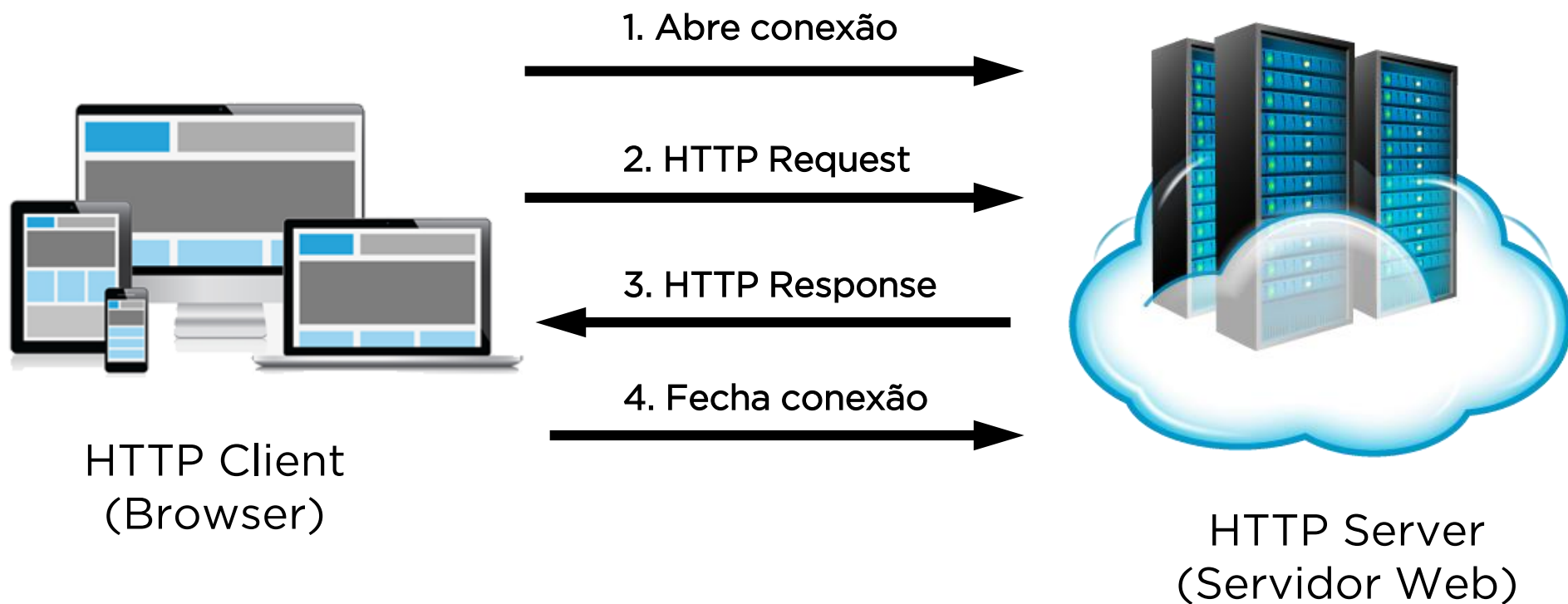


HTTP BÁSICO

- Hypertext Transfer Protocol
- Um protocolo de rede, responsável pela transferência de conteúdo pela internet

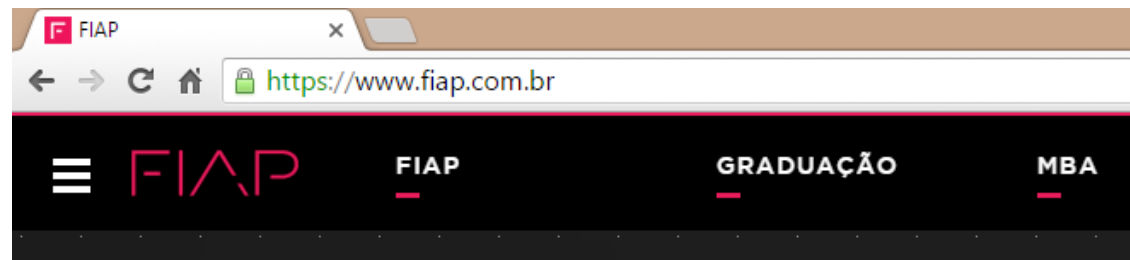
<i>HTTP</i>	Específico para conteúdo web
<i>TCP</i>	Transporta dados de forma confiável
<i>IP</i>	Endereço para envio e recebimento de pacotes
<i>Rede</i>	Rede física

- Baseado em Request-Response
- Cliente abre conexão e envia um request p/ servidor
- Cliente recebe response e fecha conexão
- Comunicação sem estado (stateless)
- Para o servidor cada request é o primeiro request enviado pelo cliente
- Cada recurso é identificado por único e exclusivo Uniform Resource Identifier ([URI](#))



HTTP REQUEST

FIAP



HTTP Request Header

GET http://www.fiap.com.br

Accept	text/html,application/xhtml+xml,application/xml;q=0.9,*/*;q=0.8
Accept-Encoding	gzip, deflate
Accept-Language	en,pt-br;q=0.8,en-us;q=0.5,pt;q=0.3
Connection	keep-alive
Cookie	qtrans_cookie_test=qTranslate+Cookie+Test; __utma=194850098.1067742818.1375301595.1375301595.1375301595.1; __utmb=194850098.1.10.1375301595; __utmc=194850098; __utlz=194850098.1375301595.1.1.utmcsr=(direct) utmccn=(direct) utmcmd=(none)
Host	www.fiap.com.br
User-Agent	Mozilla/5.0 (Windows NT 6.2; WOW64; rv:22.0) Gecko/20100101 Firefox/22.0

HTTP RESPONSE

FIAP



HTTP Response Header



HTTP/1.1 Status OK

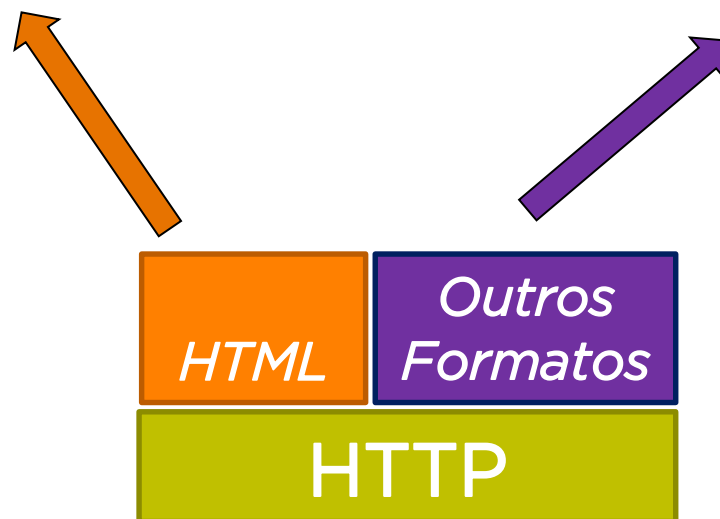
Content-Length	35198
Content-Type	text/html; charset=UTF-8
Date	Wed, 31 Jul 2013 20:13:39 GMT
Server	Microsoft-IIS/7.0
Set-Cookie	qtrans_cookie_test=qTranslate+Cookie+Test; path=/; domain=www.fiap.com.br
Vary	Accept-Encoding
X-Pingback	http://www.fiap.com.br/xmlrpc.php
X-Powered-By	ASP.NET

- Os arquivos HTML são enviados ao cliente através do protocolo HTTP:

O conteúdo HTML é enviado logo após o response header



É possível também transportar outros tipos de dados



- Uniform Resource Locator (URL)
- Especificam um recurso na web

http://www.fiap.com.br:80/paginas/login.html

Protocolo

Server/Host

Porta

Path

Resource

- **GET**
 - O objetivo principal é requisitar dados do servidor
 - Pode ser usado para enviar alguns dados ao servidor
 - Dados são enviados diretamente na URL
- **POST**
 - O objetivo principal é enviar dados ao servidor
 - Os dados são enviados no corpo do protocolo HTTP

Passagem de parâmetros:

<http://localhost:8080/JavaWeb/loginServlet?nome=Thiago&senha=123>

```
<form action="loginServlet">
```

```
  Login<input type="text" name="nome">
```

```
  Senha<input type="password" name="senha">
```

```
</form>
```

```
GET /JavaWeb/LoginServlet?nome=Thiago&Senha=123 HTTP/1.1
Accept: image/gif, image/x-xbitmap, image/jpeg, image/pjpeg,
application/vnd.ms-excel, application/vnd.ms-powerpoint,
application/msword, application/x-shockwave-flash, */*
Accept-Language: en-us
Accept-Encoding: gzip, deflate
User-Agent: Mozilla/4.0 (compatible; MSIE 6.0; windows NT 5.1; SV1)
Host: 127.0.0.1
Connection: Keep-Alive
```

Header

*Linha em
branco*


```
POST /hello/HelloServlet HTTP/1.1
Accept: image/gif, image/x-xbitmap, image/jpeg, image/pjpeg,
application/vnd.ms-excel, application/vnd.ms-powerpoint,
application/msword, application/x-shockwave-flash, */*
Referer: http://localhost:1234/hello/hello.html
Accept-Language: en-us
Content-Type: application/x-www-form-urlencoded
Accept-Encoding: gzip, deflate
User-Agent: Mozilla/4.0 (compatible; MSIE 6.0; windows NT 5.1; SV1)
Host: 127.0.0.1
Content-Length: 12
Connection: Keep-Alive
Cache-Control: no-cache

nome:Thiago
senha:123
```

Header

Linha em branco

Dados

- GET
 - Formulário de pesquisa
 - Requisição de página através de hiperlink
 - Navegação
- POST
 - Formulário de cadastro
 - Formulário de login
 - Upload de arquivo

APLICAÇÕES WEB

- As páginas html existentes são enviados aos clientes



- A resposta é montada dinamicamente, mas o cliente continua recebendo conteúdo html

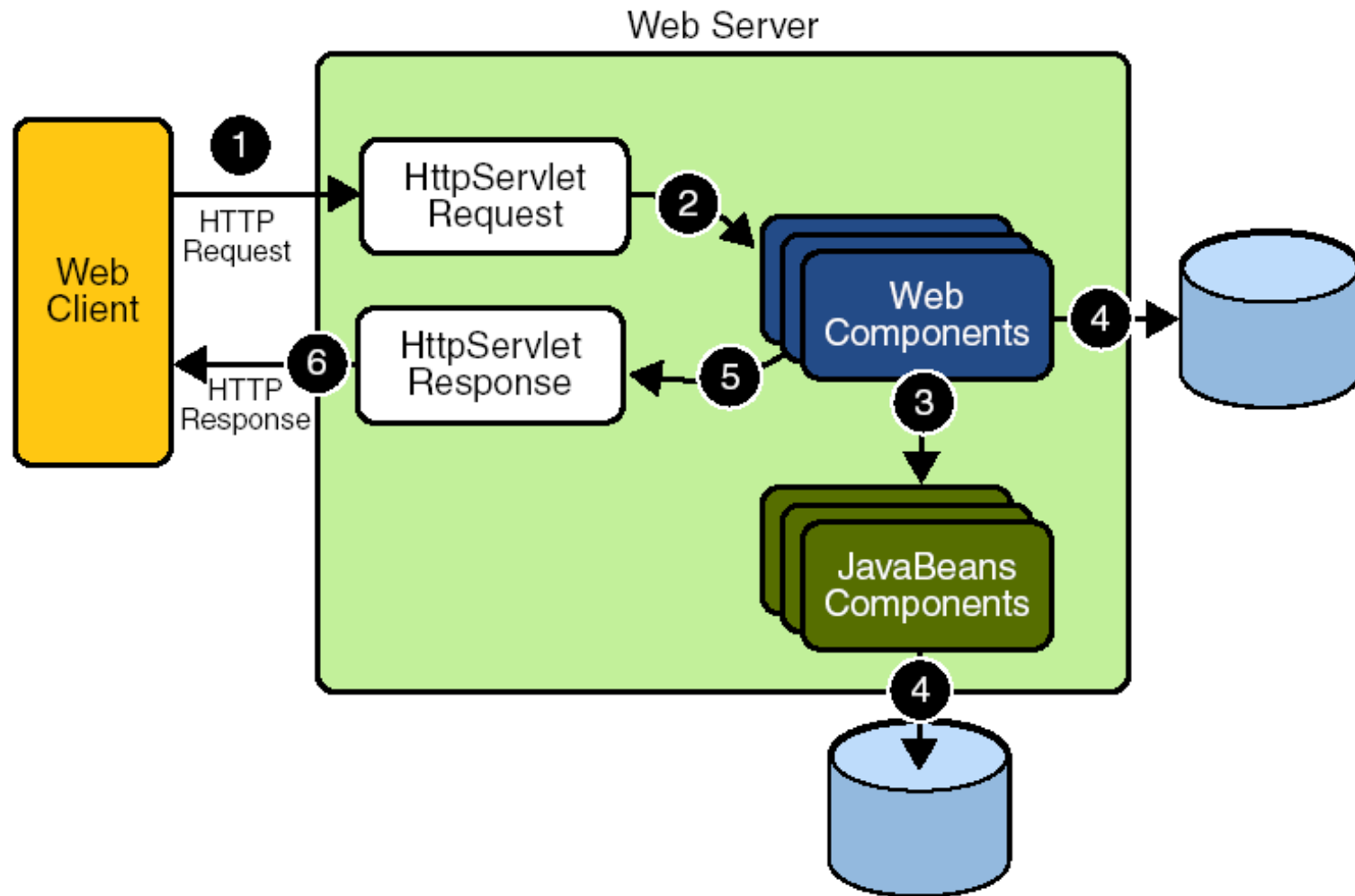


- Java SE (Standard Edition)
 - Base do Java
 - Ambiente de execução e bibliotecas comuns
- Java ME (Micro Edition)
 - Dispositivos móveis
- Java EE (Enterprise Edition)
 - Aplicações corporativas e internet

Há dois tipos de aplicações web:

- Orientadas à apresentação
 - Páginas interativas contendo linguagens tais como HTML, XML, XHTML, etc
- Orientadas à serviços
 - Web Services

- Na plataforma Java EE, componentes web fornecem funcionalidades dinâmicas para um servidor web.
- Componentes web são:
 - Java Servlets
 - Páginas JSP
 - Web Services
 - JSF

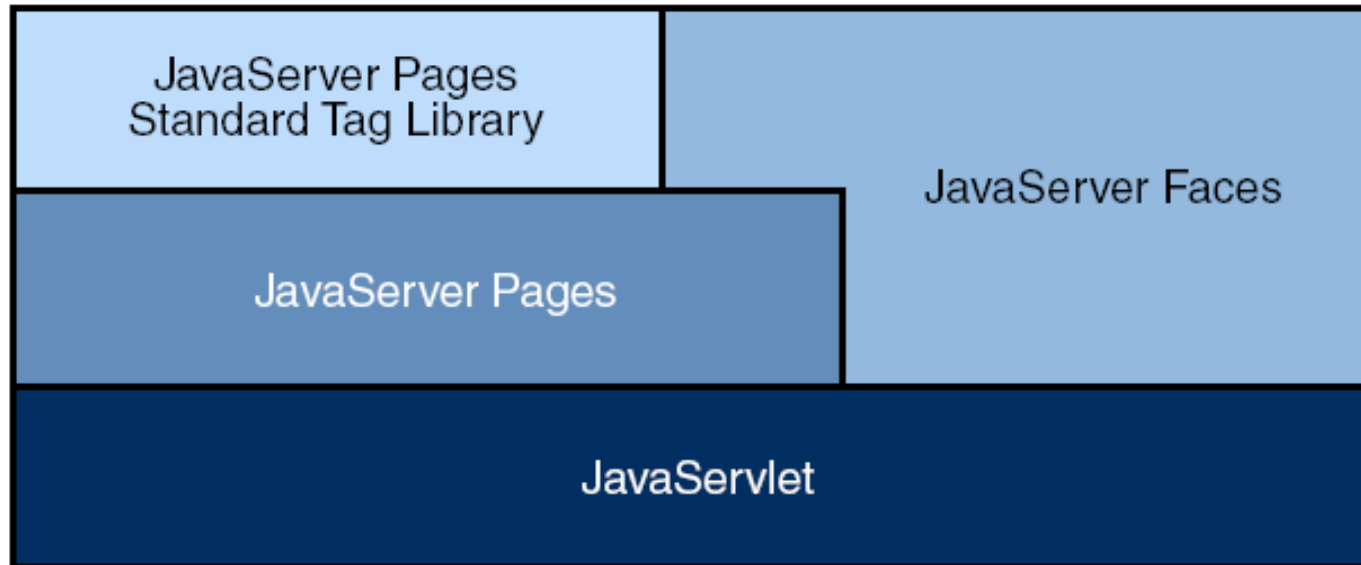


Servlets

- Classes Java que processam requests dinamicamente e constroem response
- Recomendados para controlar a camada de apresentação (controller) de aplicações orientadas a apresentação e para implementar serviços em aplicações orientadas a serviços (web services são normalmente implementados como servlets).

Páginas JSP

- Documentos texto que são executados como servlets
- Recomendadas para páginas baseadas em HTML, WML, DHTML.



- Tecnologia Java Servlet é a base de todas as tecnologias Web

- Todos os **componentes Web** devem estar dentro de um **servidor** (container web)
- Um container Web fornece serviços tais como
 - Encaminhamento de requests (request dispatching)
 - Segurança
 - Acesso concorrente
 - Gerenciamento do ciclo de vida dos componentes web
 - Controle de transações
 - E-mail
 - etc

- Cuida da parte de infraestrutura da nossa aplicação;
- Neste semestre iremo utilizar o **tomcat** versão 8 como web container.
- Existem outros:
 - Glasfish
 - Jetty
 - JBoss



<http://tomcat.apache.org/>

Instalando e configurando o tomcat 8 no eclipse...

Copyright © 2013 - 2016 Prof. Me. Thiago T. I. Yamamoto

Todos direitos reservados. Reprodução ou divulgação total ou parcial deste documento é expressamente proibido sem o consentimento formal, por escrito, do Professor (autor).

“Se você traçar metas absurdamente altas e falhar, seu fracasso será muito melhor que o sucesso de todos” – James Cameron