

# Desenvolvimento Web I - Aula 02

Ranieri Valença

IFPE - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de  
Pernambuco - Campus Igarassu

*ranieri.carvalho@igarassu.ifpe.edu.br*

16/Nov/2015



World Wide Web

Cloud Computing

IaaS  
PaaS  
SaaS

HTTP

Domínios

Browser

Estatísticas de uso  
Diferenças

## 1 World Wide Web

## 2 Cloud Computing

- IaaS
- PaaS
- SaaS

## 3 HTTP

## 4 Domínios

## 5 Browser

- Estatísticas de uso
- Diferenças



## World Wide Web

## Cloud Computing

IaaS  
PaaS  
SaaS

## HTTP

## Domínios

## Browser

Estatísticas de uso  
Diferenças

## Como funciona a Web?





## Clientes



World Wide Web

Cloud Computing

IaaS  
PaaS  
SaaS

HTTP

Domínios

Browser

Estatísticas de uso  
Diferenças



## Servidores



World Wide Web

Cloud Computing

IaaS

PaaS

SaaS

HTTP

Domínios

Browser

Estatísticas de uso

Diferenças



World Wide Web

Cloud Computing

IaaS  
PaaS  
SaaS

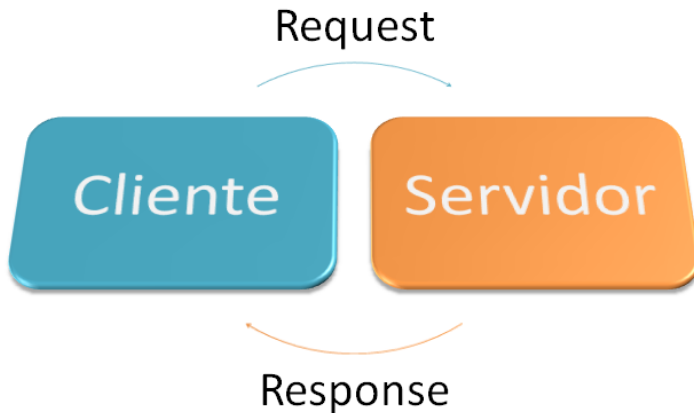
HTTP

Domínios

Browser

Estatísticas de uso  
Diferenças

## Funcionamento básico





World Wide Web

Cloud Computing

IaaS  
PaaS  
SaaS

HTTP

Domínios

Browser

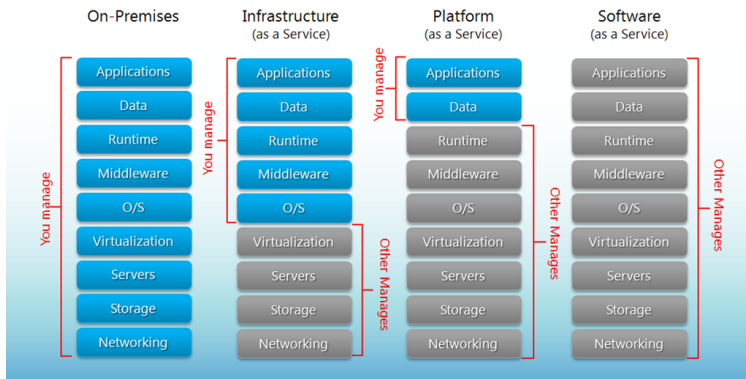
Estatísticas de uso  
Diferenças

*Cloud Computing* (Computação em Nuvem [nas Nuvens]) é a utilização de serviços de computação distribuídos através da internet (nuvem)

# Cloud Computing - Divisão de responsabilidades



## Separation of Responsibilities



World Wide Web

Cloud Computing

IaaS

PaaS

SaaS

HTTP

Domínios

Browser

Estatísticas de uso

Diferenças



# Cloud Computing - Quem oferece o quê?



World Wide Web

Cloud Computing

IaaS

PaaS

SaaS

HTTP

Domínios

Browser

Estatísticas de uso

Diferenças



# Cloud Computing - IaaS



World Wide Web

Cloud Computing

IaaS

PaaS

SaaS

HTTP

Domínios

Browser

Estatísticas de uso

Diferenças

*Infrastructure as a Service* (Infraestrutura como Serviço) oferece ambientes virtuais nas nuvens como um serviço. É como ter um computador para você criar o serviço que quiser e disponibilizá-lo na internet.



# Cloud Computing - IaaS



World Wide Web

Cloud Computing

IaaS

PaaS

SaaS

HTTP

Domínios

Browser

Estatísticas de uso

Diferenças

*Infrastructure as a Service* (Infraestrutura como Serviço) oferece ambientes virtuais nas nuvens como um serviço. É como ter um computador para você criar o serviço que quiser e disponibilizá-lo na internet.



- Amazon EC2
- DigitalOcean
- Rackspace
- ...

# Cloud Computing - PaaS



World Wide Web

Cloud Computing

IaaS

PaaS

SaaS

HTTP

Domínios

Browser

Estatísticas de uso

Diferenças

*Platform as a Service* (Plataforma como Serviço) oferece ferramentas onde o desenvolvedor pode criar suas próprias aplicações e gerenciar os dados, e depois oferecê-las aos usuários.



# Cloud Computing - PaaS



World Wide Web

Cloud Computing

IaaS

PaaS

SaaS

HTTP

Domínios

Browser

Estatísticas de uso

Diferenças

*Platform as a Service* (Plataforma como Serviço) oferece ferramentas onde o desenvolvedor pode criar suas próprias aplicações e gerenciar os dados, e depois oferecê-las aos usuários.



- Amazon AWS
- Force.com
- Wix.com
- ...

# Cloud Computing - SaaS



World Wide Web

Cloud Computing

IaaS

PaaS

SaaS

HTTP

Domínios

Browser

Estatísticas de uso

Diferenças

*Software as a Service* (Software como Serviço) oferece aplicações disponíveis na internet para que os usuários possam utilizar. Geralmente essas aplicações não exigem nenhum nível de conhecimento técnico.



# Cloud Computing - SaaS



World Wide Web

Cloud Computing

IaaS  
PaaS  
SaaS

HTTP

Domínios

Browser

Estatísticas de uso  
Diferenças

*Software as a Service* (Software como Serviço) oferece aplicações disponíveis na internet para que os usuários possam utilizar. Geralmente essas aplicações não exigem nenhum nível de conhecimento técnico.



- Google (gmail, drive, groups, ...)
- Facebook
- Dropbox
- ...



World Wide Web

Cloud Computing

IaaS  
PaaS  
SaaS

HTTP

Domínios

Browser

Estatísticas de uso  
Diferenças

O *Hypertext Transfer Protocol* (**HTTP**), ou Protocolo de Transferência de Hipertexto, é um dos principais protocolos da internet.



# HTTP



World Wide Web

Cloud Computing

IaaS  
PaaS  
SaaS

**HTTP**

Domínios

Browser

Estatísticas de uso  
Diferenças



World Wide Web

Cloud Computing

IaaS

PaaS

SaaS

HTTP

Domínios

Browser

Estatísticas de uso

Diferenças

- Usuário digita o endereço da página que deseja acessar no browser

# HTTP



World Wide Web

Cloud Computing

IaaS  
PaaS  
SaaS

HTTP

Domínios

Browser

Estatísticas de uso  
Diferenças

- Usuário digita o endereço da página que deseja acessar no browser
- Browser envia a requisição HTTP para o servidor

# HTTP



World Wide Web

Cloud Computing

IaaS

PaaS

SaaS

HTTP

Domínios

Browser

Estatísticas de uso

Diferenças

- Usuário digita o endereço da página que deseja acessar no browser
- Browser envia a requisição HTTP para o servidor
- Servidor processa a requisição e retorna o conteúdo solicitado pelo usuário



World Wide Web

Cloud Computing

IaaS

PaaS

SaaS

HTTP

Domínios

Browser

Estatísticas de uso

Diferenças

- Usuário digita o endereço da página que deseja acessar no browser
- Browser envia a requisição HTTP para o servidor
- Servidor processa a requisição e retorna o conteúdo solicitado pelo usuário
  - HTML



World Wide Web

Cloud Computing

IaaS

PaaS

SaaS

HTTP

Domínios

Browser

Estatísticas de uso

Diferenças

- Usuário digita o endereço da página que deseja acessar no browser
- Browser envia a requisição HTTP para o servidor
- Servidor processa a requisição e retorna o conteúdo solicitado pelo usuário
  - HTML
  - Imagens



World Wide Web

Cloud Computing

IaaS

PaaS

SaaS

HTTP

Domínios

Browser

Estatísticas de uso

Diferenças

- Usuário digita o endereço da página que deseja acessar no browser
- Browser envia a requisição HTTP para o servidor
- Servidor processa a requisição e retorna o conteúdo solicitado pelo usuário
  - HTML
  - Imagens
  - Vídeos



World Wide Web

Cloud Computing

IaaS

PaaS

SaaS

HTTP

Domínios

Browser

Estatísticas de uso

Diferenças

- Usuário digita o endereço da página que deseja acessar no browser
- Browser envia a requisição HTTP para o servidor
- Servidor processa a requisição e retorna o conteúdo solicitado pelo usuário
  - HTML
  - Imagens
  - Vídeos
  - ...





World Wide Web

Cloud Computing

IaaS

PaaS

SaaS

HTTP

Domínios

Browser

Estatísticas de uso

Diferenças

- Usuário digita o endereço da página que deseja acessar no browser
- Browser envia a requisição HTTP para o servidor
- Servidor processa a requisição e retorna o conteúdo solicitado pelo usuário
  - HTML
  - Imagens
  - Vídeos
  - ...
- Browser interpreta o HTML e gera uma visualização para o usuário



World Wide Web

Cloud Computing

IaaS

PaaS

SaaS

HTTP

**Domínios**

Browser

Estatísticas de uso

Diferenças



## **Corporação da Internet para Atribuição de Nomes e Números**

Organização internacional para regulação dos endereços na internet (IPs e domínios)

# Domínios - Como registrar um domínio?



World Wide Web

Cloud Computing

IaaS  
PaaS  
SaaS

HTTP

Domínios

Browser

Estatísticas de uso  
Diferenças

Algumas empresas são regulamentadas para registrar domínios

- registro.br
- br.godaddy.com
- iwantmyname.com

# Domínios - Extensões de domínios



World Wide Web

Cloud Computing

IaaS

PaaS

SaaS

HTTP

**Domínios**

Browser

Estatísticas de uso

Diferenças



World Wide Web

Cloud Computing

IaaS  
PaaS  
SaaS

HTTP

**Domínios**

Browser

Estatísticas de uso  
Diferenças

## Clássicas

- .com
- .gov
- .org
- .info
- .net
- .com.br
- .br

# Domínios - Extensões de domínios



World Wide Web

Cloud Computing

IaaS  
PaaS  
SaaS

HTTP

Domínios

Browser

Estatísticas de uso  
Diferenças

## Clássicas

- .com
- .gov
- .org
- .info
- .net
- .com.br
- .br

## Brasileiras

- .eti.br
- .pro.br
- .blog.br
- .edu.br
- .esp.br
- ...

# Domínios - Extensões de domínios



World Wide Web

Cloud Computing

IaaS

PaaS

SaaS

HTTP

Domínios

Browser

Estatísticas de uso

Diferenças

## Clássicas

- .com

- .gov

- .org

- .info

- .net

- .com.br

- .br

## Brasileiras

- .eti.br

- .pro.br

- .blog.br

- .edu.br

- .esp.br

- ...

## Novas extensões (globais)

- .site

- .dog

- .ninja

- .life

- .tech

- .design

- ....

# Domínios - Extensões de domínios



World Wide Web

Cloud Computing

IaaS

PaaS

SaaS

HTTP

Domínios

Browser

Estatísticas de uso

Diferenças

## Clássicas

■ .com

■ .gov

■ .org

■ .info

■ .net

■ .com.br

■ .br

## Brasileiras

■ .eti.br

■ .pro.br

■ .blog.br

■ .edu.br

■ .esp.br

■ ...

## Novas extensões (globais)

■ .site

■ .dog

■ .ninja

■ .life

■ .tech

■ .design

■ ....

■ <http://registro.br/dominio/categoria.html>

■ <http://br.godaddy.com/tlds/gtld.aspx>

■ [http://iwantmyname.com/domains/  
domain-name-registration-list-of-extensions](http://iwantmyname.com/domains/domain-name-registration-list-of-extensions) (com descrições (em inglês!))





World Wide Web

Cloud Computing

IaaS

PaaS

SaaS

HTTP

Domínios

**Browser**

Estatísticas de uso

Diferenças

*Browser* (Navegador) é um aplicativo para acessar conteúdos na Web. Ele lida com as requisições HTTP e interpreta os textos recebidos do servidor, **HTML**, **CSS**, **JavaScript** e outros, e gera uma visualização para o usuário, permitindo também a interação do usuário com o conteúdo.



# Browsers



World Wide Web

Cloud Computing

IaaS  
PaaS  
SaaS

HTTP

Domínios

**Browser**

Estatísticas de uso  
Diferenças



- Chrome
- Firefox
- Internet Explorer / Edge
- Safari
- Opera



World Wide Web

Cloud Computing

IaaS

PaaS

SaaS

HTTP

Domínios

Browser

Estatísticas de uso

Diferenças

Mês	Chrome	IE	Firefox	Safari	Opera
Jan/2010	10.8%	36.2%	46.3%	3.7%	2.2%
Jan/2011	23.8%	26.6%	42.8%	4.0%	2.5%
Jan/2012	35.3%	20.1%	37.2%	4.3%	2.4%
Jan/2013	48.4%	14.3%	30.2%	4.2%	1.9%
Jan/2014	55.7%	10.2%	26.9%	3.9%	1.8%
Jan/2015	61.9%	7.8%	23.4%	3.8%	1.6%
Set/2015	65.9%	7.2%	20.6%	3.6%	1.4%

[www.w3schools.com/browsers/browsers\\_stats.asp](http://www.w3schools.com/browsers/browsers_stats.asp)

# Browsers - Distribuição geográfica



World Wide Web

Cloud Computing

IaaS

PaaS

SaaS

HTTP

Domínios

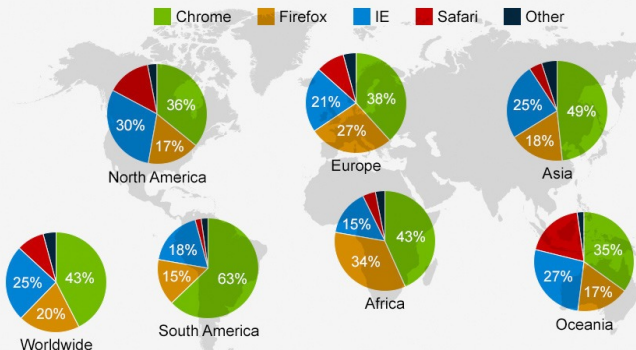
Browser

Estatísticas de uso

Diferenças

## Google Chrome Leaves Competition in the Dust

Global market share of web browsers in July 2013



statista  
The Statistics Portal

Mashable

Source: StatCounter

# Browsers - Distribuição geográfica



World Wide Web

Cloud Computing

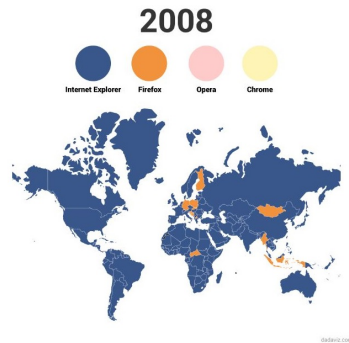
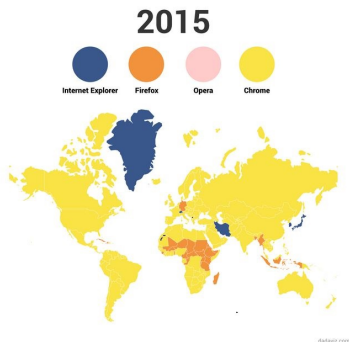
IaaS  
PaaS  
SaaS

HTTP

Domínios

Browser

Estatísticas de uso  
Diferenças





World Wide Web

Cloud Computing

IaaS

PaaS

SaaS

HTTP

Domínios

Browser

Estatísticas de uso

Diferenças

Ao desenvolver uma aplicação web, é sempre bom estar atento às diferenças entre os principais browsers do mercado.

Muitos recursos mais modernos (e até recursos antigos) não são totalmente suportados por algumas versões de browsers.



World Wide Web

Cloud Computing

IaaS  
PaaS  
SaaS

HTTP

Domínios

Browser

Estatísticas de uso  
Diferenças

As principais diferenças estão em:

- Suporte a elementos de HTML 5
- Suporte a recursos de estilização (CSS)
- Suporte a métodos de Javascript (Microsoft)

Como saber se posso utilizar um certo recurso (CSS, elemento HTML)?

<http://caniuse.com>

# Browsers - Diferenças



## Suporte a elementos de HTML 5

Canvas (basic support) - LS Global 91.36% + 5.12% = 96.48%

Method of generating fast, dynamic graphics using JavaScript.

Current aligned Usage relative Show all

IE	Edge *	Firefox	Chrome	Safari	Opera	iOS Safari	Opera Mini *	Android Browser *	Chrome for Android
8			43					4.1	
9		40	44					4.3	
10	12	41	45	8	32	8.4		4.4	
11	13	42	46	9	33	9.1	8	4.4.4	46
	14	43	47		34				
		44	48		35				
		45	49						



# Browsers - Diferenças



World Wide Web

Cloud Computing

IaaS

PaaS

SaaS

HTTP

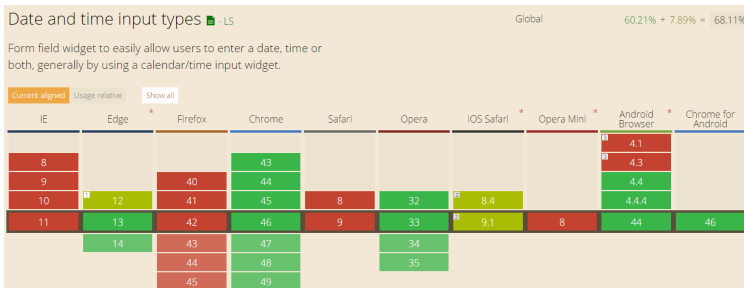
Domínios

Browser

Estatísticas de uso

Diferenças

## Suporte a elementos de HTML 5



# Browsers - Diferenças



World Wide Web

Cloud Computing

IaaS

PaaS

SaaS

HTTP

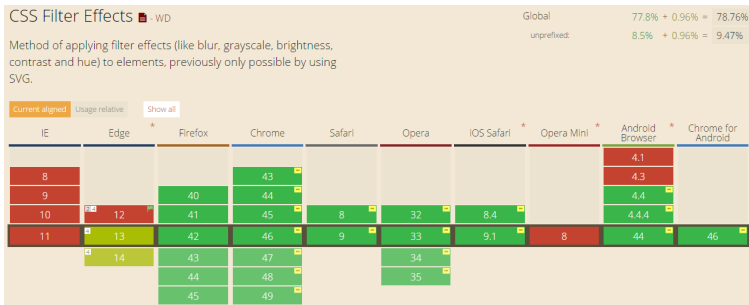
Domínios

Browser

Estatísticas de uso

Diferenças

## Suporte a recursos de CSS



# Browsers - Diferenças



World Wide Web

Cloud Computing

IaaS

PaaS

SaaS

HTTP

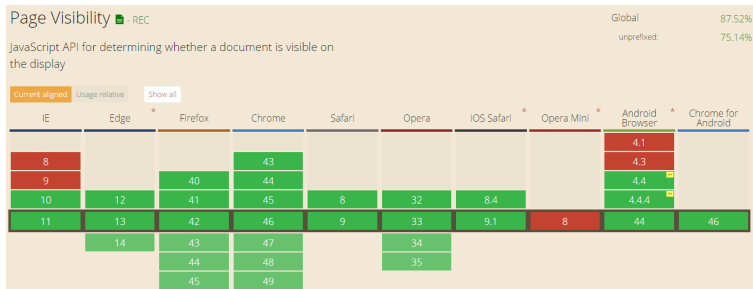
Domínios

Browser

Estatísticas de uso

Diferenças

## Suporte a recursos de Javascript





World Wide Web

Cloud Computing

IaaS

PaaS

SaaS

HTTP

Domínios

Browser

Estatísticas de uso

Diferenças

## Ferramentas de Desenvolvedor



World Wide Web

Cloud Computing

IaaS

PaaS

SaaS

HTTP

Domínios

Browser

Estatísticas de uso

Diferenças

## Criar uma página HTML



World Wide Web

Cloud Computing

IaaS

PaaS

SaaS

HTTP

Domínios

Browser

Estatísticas de uso

Diferenças

## Imagens

- <http://www.muylinux.com/2014/07/28/encuesta-navegador-web>
- <http://www.virtelweb.com/en/>
- <http://www.dpr.com/projects/sweden-data-center>
- <http://knowledgeblob.com/technology/cloud-computing-levels-...>
- <https://sites.google.com/site/yudongpage/blog/classificationof...>
- <http://www.bizruntime.com/iaas.html>
- <http://www.bizruntime.com/paas.html>
- <http://www.ppi-multitask.com.br/blog/saas-o-modelo-que-...>
- <http://fossbytes.com/this-map-tells-how-everybody-killed-...>
- <https://teengadgetguy.wordpress.com/>

