



HTML e CSS

- Aula 01 - Introdução
 - Mark Joselli
 - mark.joselli@pucpr.br
 - <https://www.linkedin.com/in/mjoselli/>
-



Quem sou eu?

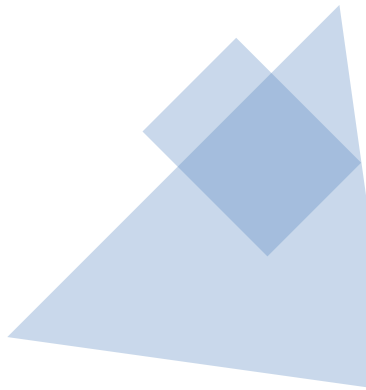
- Professor na PUC-PR
- Consultor pela Mark Joselli Consultoria
- CFO da Boa Pisada
- Pesquisador de GPGPU, games e mobile
- Engenheiro com Mestrado e Doutorado em computação

Temas de estudo

- Estrutura HTML5,
 - Headers,
 - Lista,
 - Links e buttons,
 - Imagens
- Estrutura CSS,
 - Elementos,
 - Classes e IDs,
 - Estilos,
 - Posicionamento (absoluto X relativo)
 - design responsivo.
- Implementação de um website responsivo



Objetivos

- Apresentar os conceitos básicos da internet
 - Conhecer os padrões HTML,
 - Conhecer os diferentes estilos de css
 - Saber construir um website responsivo
- 



Avaliação



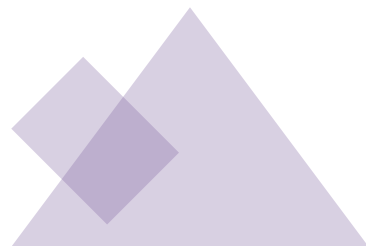


Agenda de hoje

- Serviços
 - SOA
 - WebServices
 - SOAP
 - WSDL
 - REST
- 



Objetivos de hoje

- Apresentar os conceitos de Serviços Web
- 

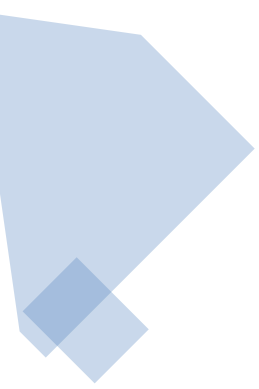
Internet x Web

- **Internet**

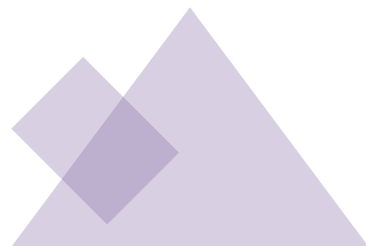
- Rede global de computadores interconectados que se comunicam via TCP/IP (não se preocupe com isso por enquanto).
- Rede de redes.

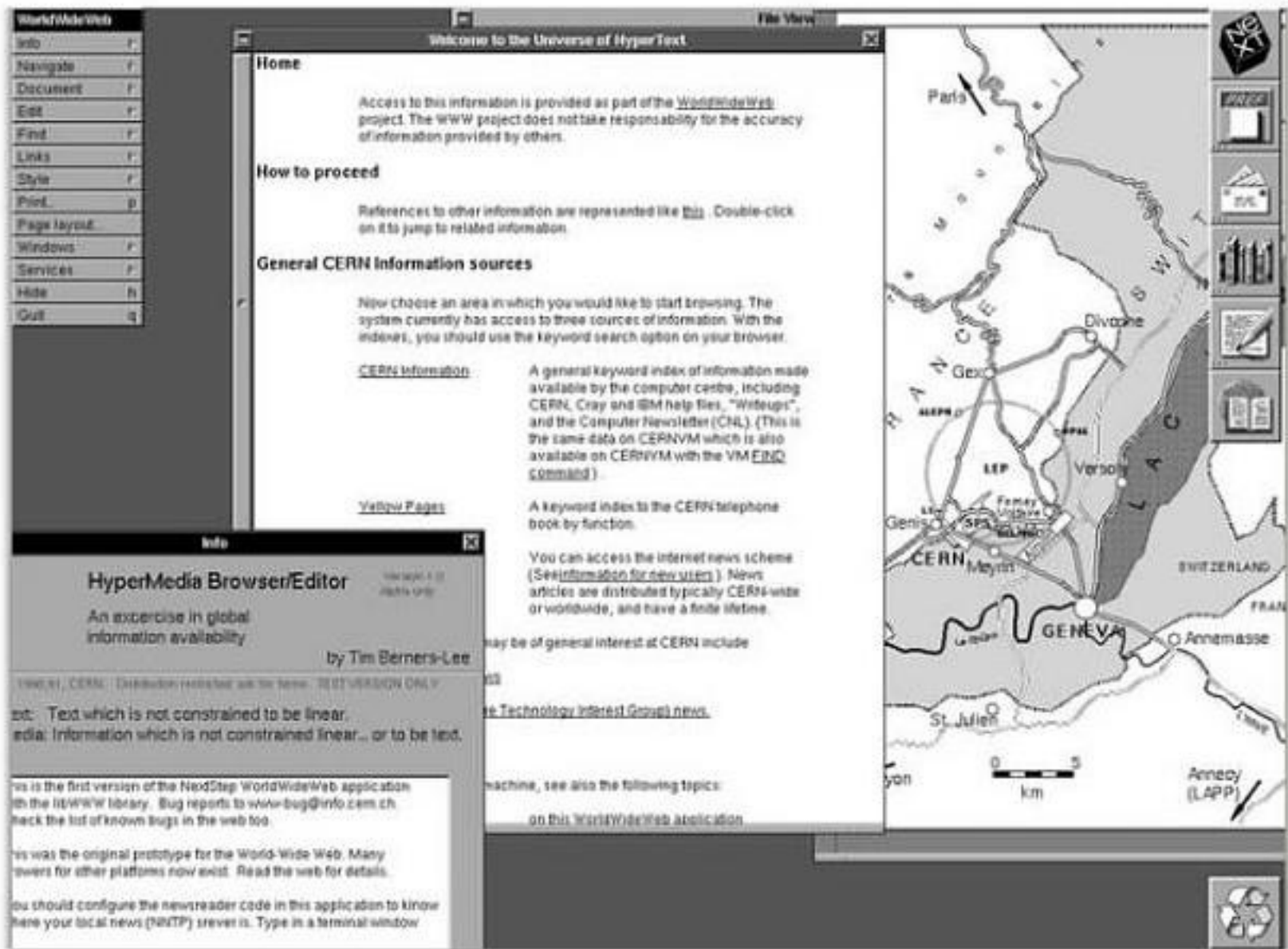
- **WEB**

- O World Wide Web é um sistema de informações onde documentos e outros recursos estão disponíveis pela Internet.
- Os documentos são transferidos via HTTP.



Criação da World Wide Web

- 12 de março de 1989 por Tim Berners-Lee no CERN
 - Sistema capaz de gerenciar documentos utilizando endereços e protocolos
- 



A TECNOLOGIA WEB COMO PLATAFORMA PARA DIVULGAÇÃO DE INFORMAÇÕES

Paradigma Cliente Servidor

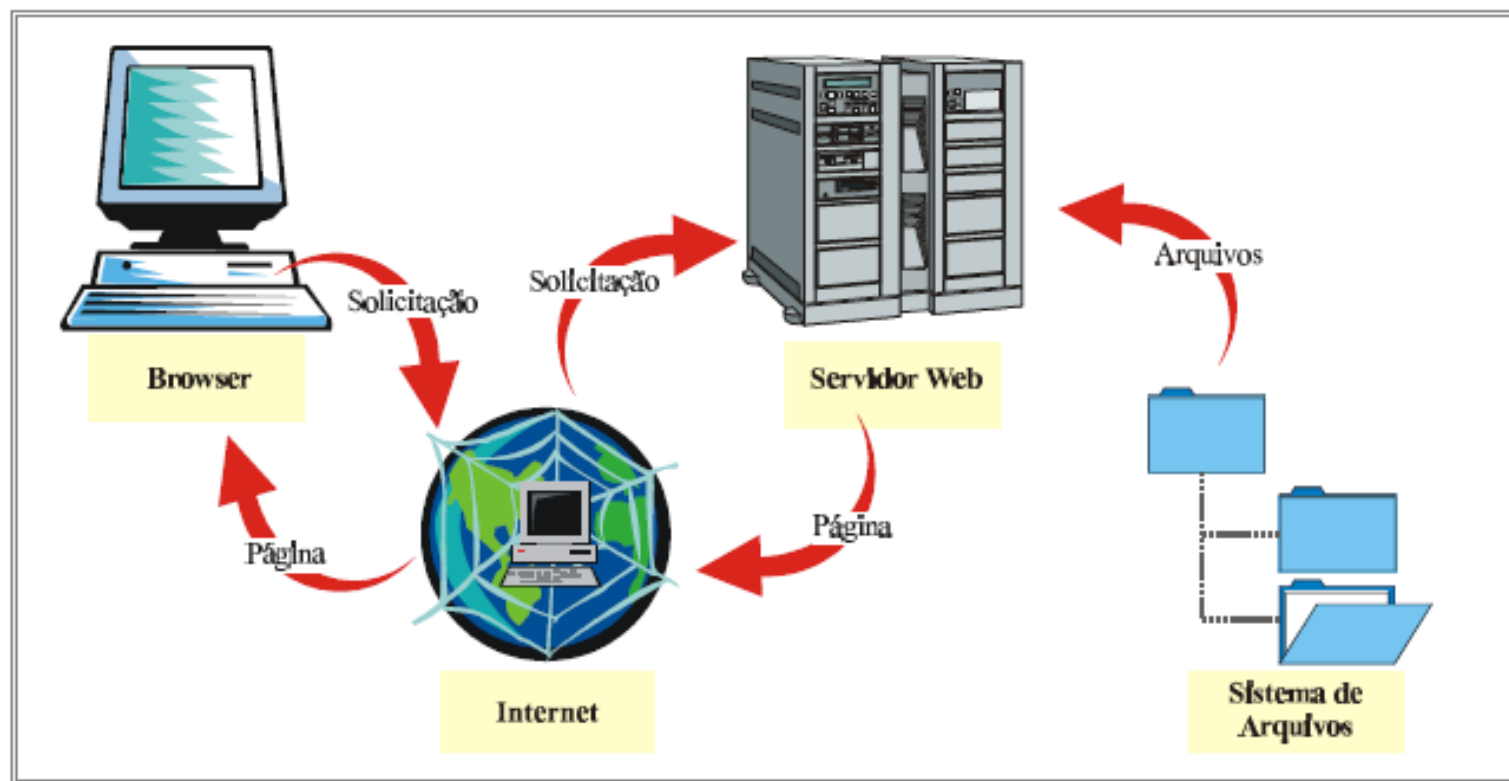
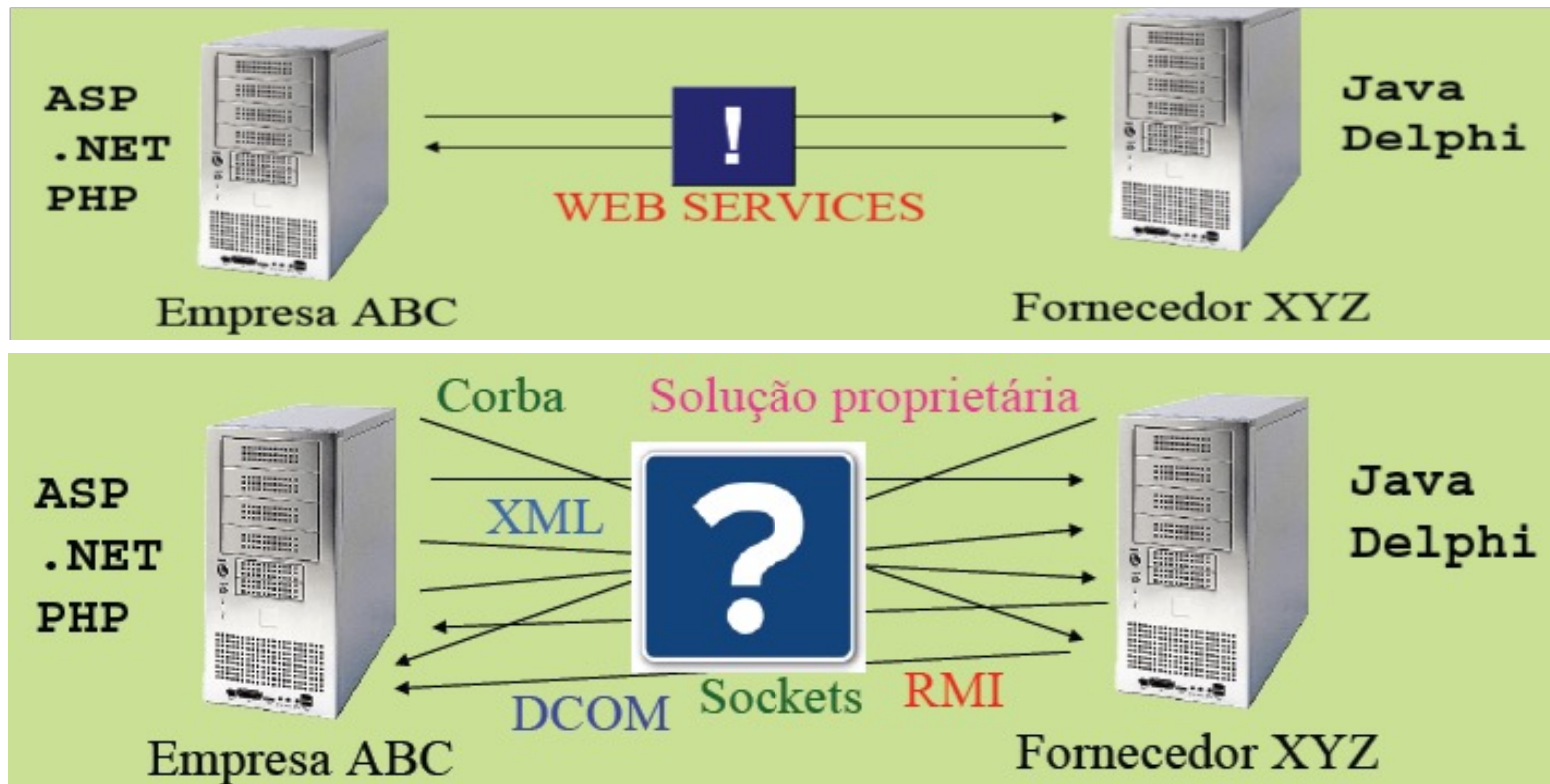
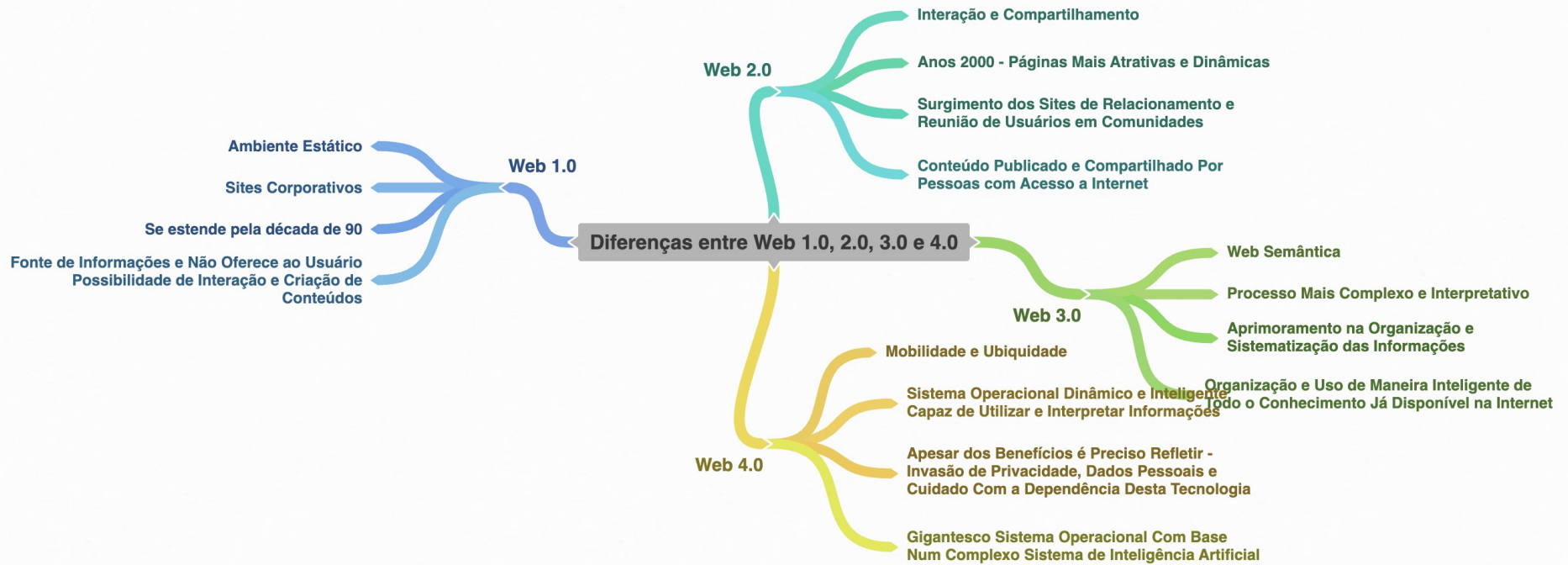


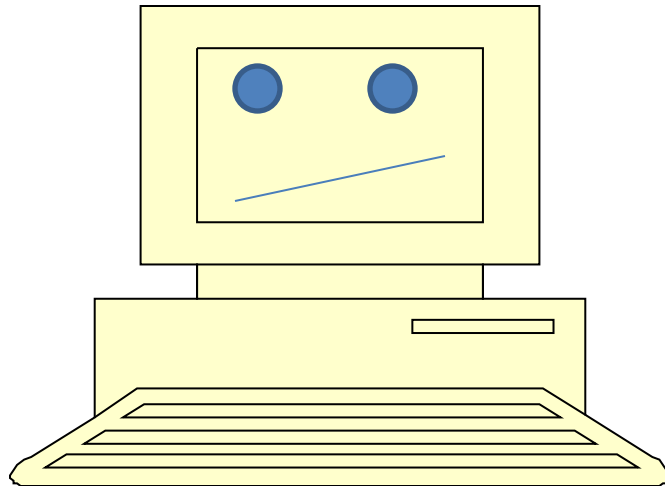
Figura 2 Funcionamento da tecnologia *Web* para acesso a um *Web Site* “tradicional”

Interoperabilidade sempre foi tentada!

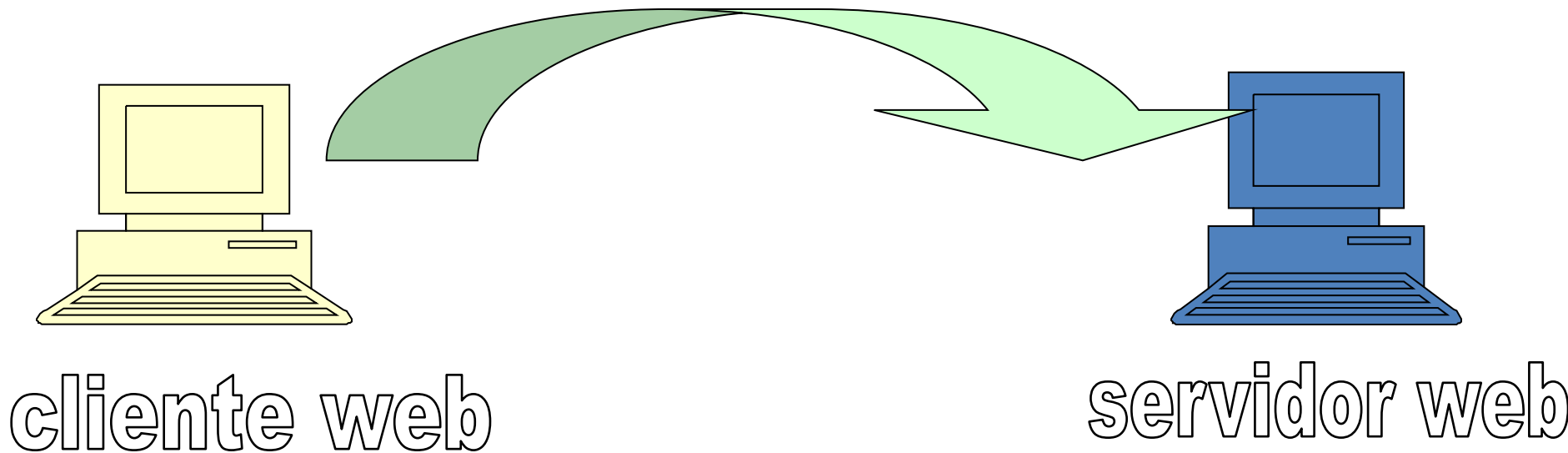




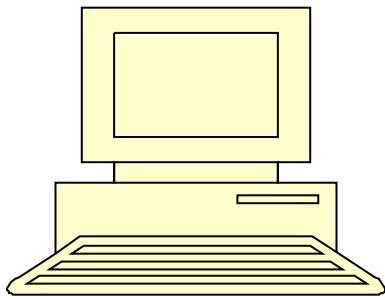
Cenário de motivação para uso de web services



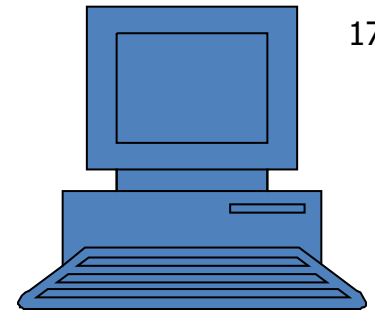
métodos GET e POST



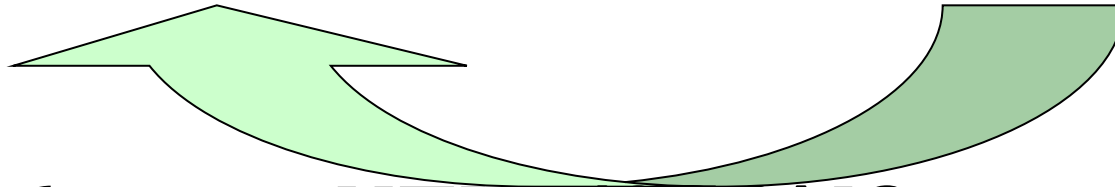
Requisição Cliente X Servidor



cliente web



servidor web



Formatos

HTML/CSS/JS

Fragmentos de HTML

JSON


XML

etc...

Resposta do Servidor ao Cliente



XML/HTML/Json

- Sistemas web possui muitos tipos diferentes de formatos para armazenar e expressar conteúdo
 - 3 formatos comuns vão ser explorados durante nosso curso.
- 

HTML

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>Page Title</title>
  </head>
  <body>
    <h1>This is a Heading</h1>
    <p>This is a paragraph.</p>
  </body>
</html>
```

XML

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<receita nome="pão">
  <titulo>Pão simples</titulo>
  <ingredientes>
    <ingrediente>Farinha</ingrediente>
    <ingrediente>Fermento</ingrediente>
    <ingrediente>Água</ingrediente>
    <ingrediente>Sal</ingrediente>
  </ingredientes>
</receita>
```

Json

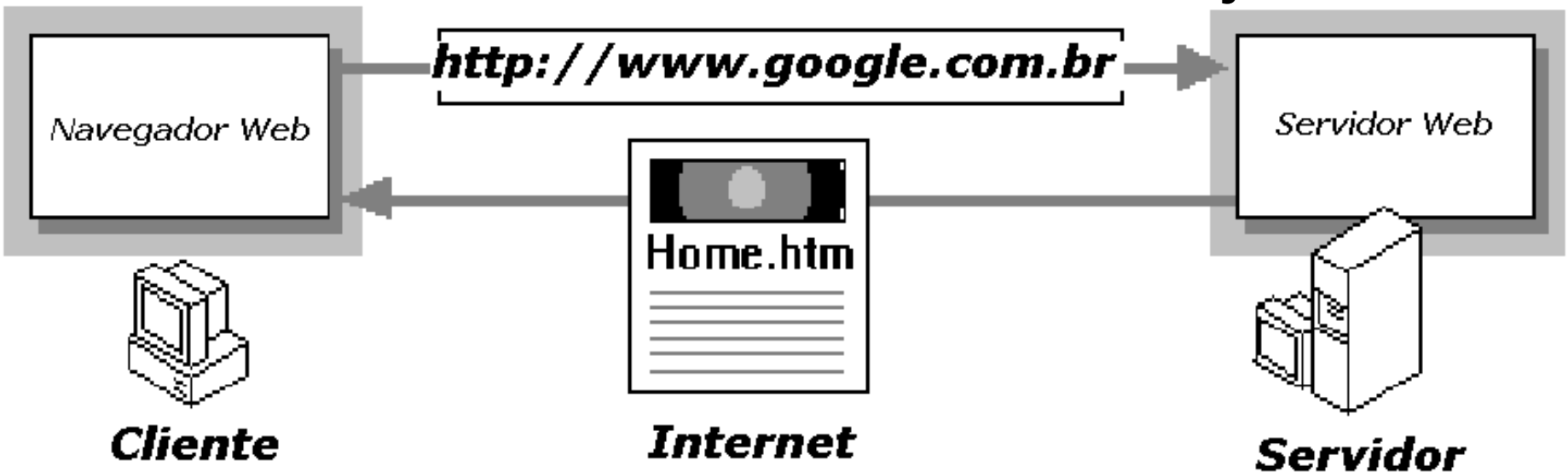
```
{  "Aluno" : [  
    { "nome": "João", "notas": [ 8, 9, 7 ] },  
    { "nome": "Maria", "notas": [ 8, 10, 7 ] },  
    { "nome": "Pedro", "notas": [ 10, 10, 9 ] }  
  ] }
```

HTTP REQUESTS

- Base de comunicação na World Wide Web
- "Hyper Text Transfer Protocol"
- Solicite -> gostaria que essas informações, por favor
- Resposta - > Ok, aqui está!
-

Etapas do HTTP

- ✓ 1 - **CONEXÃO** - Estabelecer a comunicação;
- ✓ 2 - **REQUISIÇÃO** - Fazer o pedido;
- ✓ 3 - **RESPOSTA** - Dar a resposta;
- ✓ 4 - **FECHAMENTO** - Concluir a comunicação.



HTTP Requests

- Uma requisição HTTP consiste em uma linha com a solicitação, cabeçalhos, uma linha em branco e, às vezes, um corpo de mensagens.
 - A linha de solicitação inclui o método de solicitação, solicitação URI e protocolo.
 - Solicitações de clientes podem ter cabeçalhos de diferentes tipos.
 - Uma linha em branco segue os cabeçalhos.
 - Os corpos de mensagens podem ser documentos HTML, JSON, parâmetros codificados ou outro conteúdo semelhante.

HTTP Responses

- Uma resposta de HTTP consiste em uma linha de status, cabeçalhos, uma linha em branco e, às vezes, um corpo de mensagens.
 - A linha de status inclui a versão do protocolo e o código de status HTTP. O código de status HTTP informa o cliente sobre o status da solicitação.
 - Solicitações de clientes podem ter cabeçalhos de diferentes tipos.
 - Uma linha em branco segue os cabeçalhos.
 - Os corpos de mensagens podem ser documentos HTML, JSON, parâmetros codificados ou outro conteúdo semelhante.

Exemplo request-response

Request

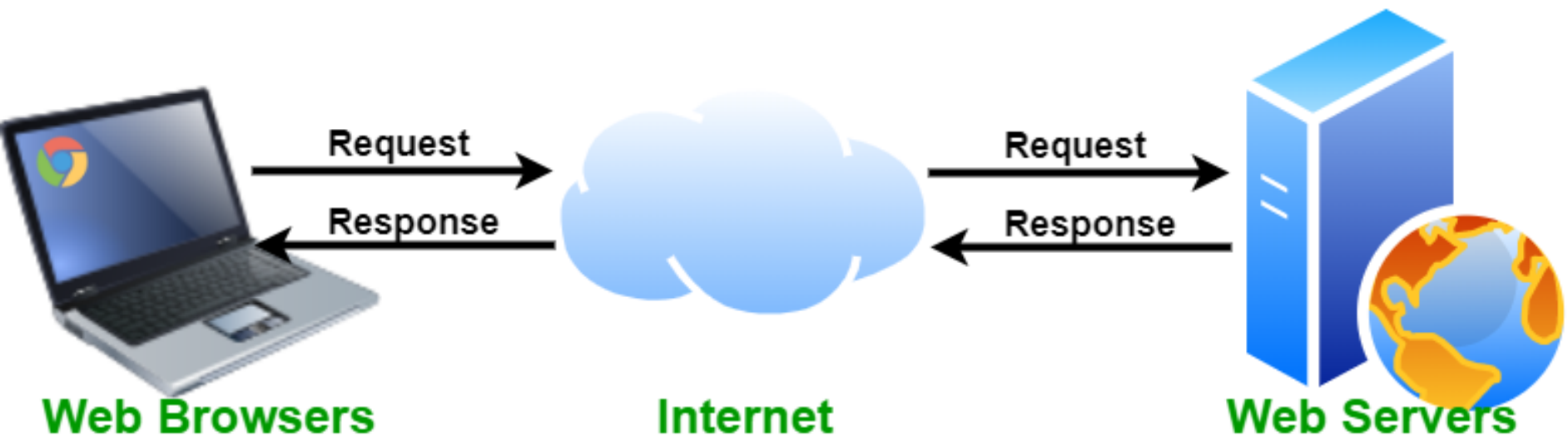
```
GET /reservation?number=17021 HTTP/1.1
Host: camping.com
User-Agent: Mozilla/5.0 (Macintosh; Intel Mac OS X x.y;
rv:10.0) Gecko/20100101 Firefox/10.0
Accept: */*
```

Response

```
HTTP/1.1 200 OK
Date: Wed, 17 May 2021 19:15:56 GMT Content-Length:
10571
Content-Type: text/html; charset=utf-8 Last-Modified:
Wed, 17 May 2021 19:12:21 GMT
<!DOCTYPE html> <html lang="en"> ... </html>
```

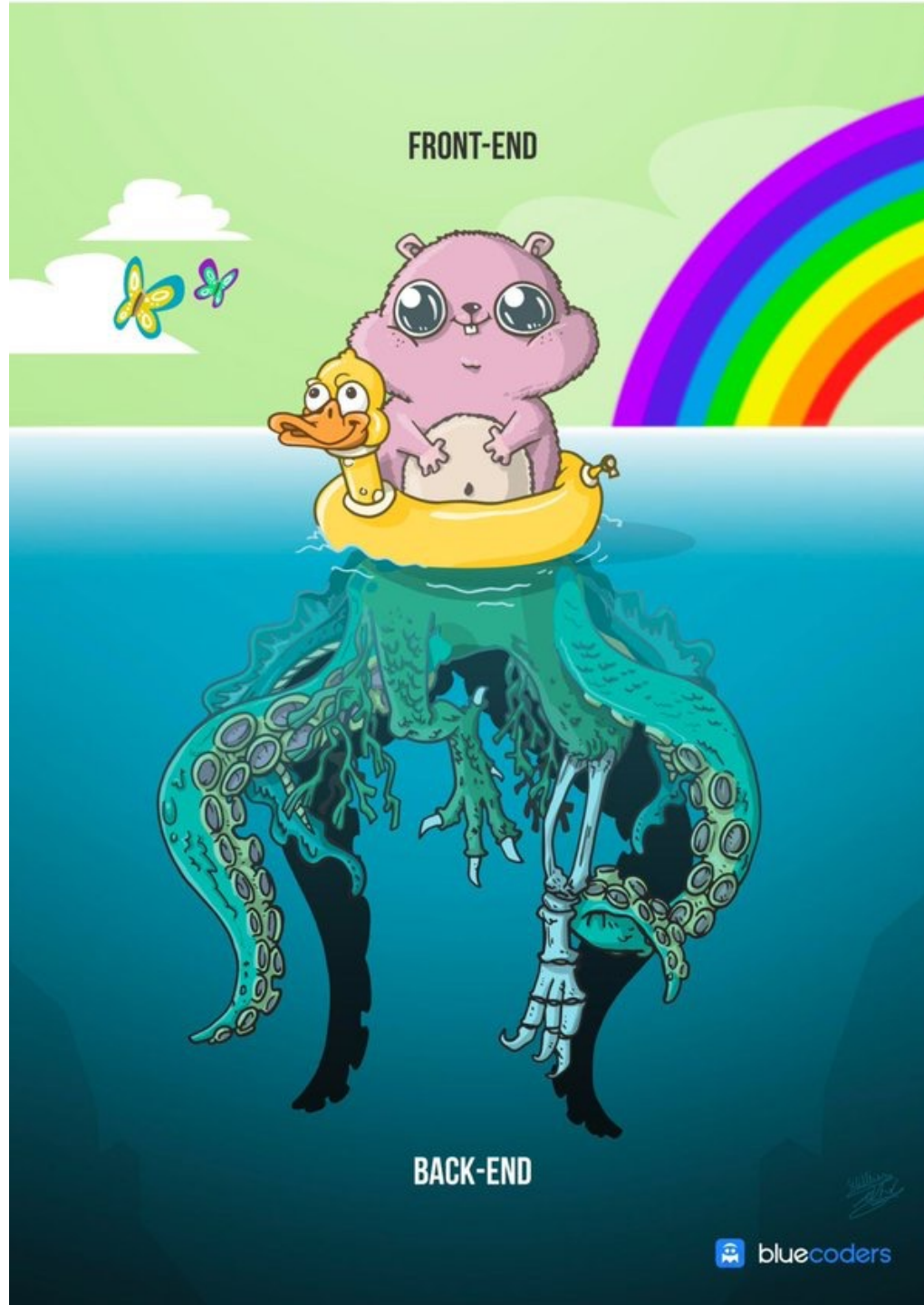
WEB SERVER

- Um computador que pode satisfazer solicitações na Web.
- "servidor" também é usado para se referir ao software em execução no computador



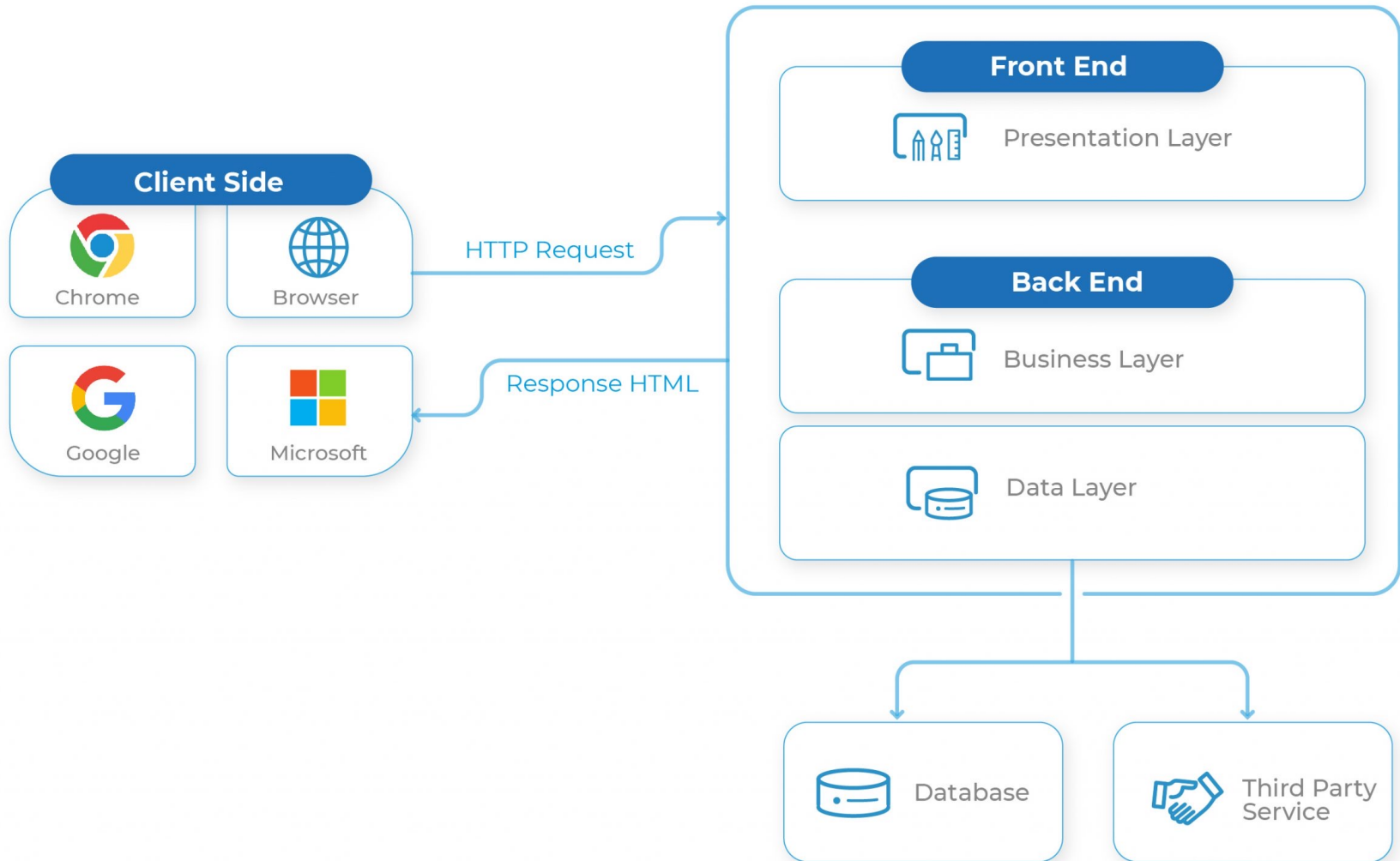


FRONT-END



BACK-END

Standard Web Application Architecture



URIs e URLs

- Universal Resource Identifiers (URIs) são endereços usados para identificar recursos.
- Universal Resource Locators (URLs) são um subconjunto de URIs, que são usados para localizar recursos.
- Ambos identificam o recurso, mas as URLs também dizem ao protocolo como localizar e acessar o recurso.
- Os URLs fornecem o protocolo e o nome de domínio ou endereço IP da máquina em que o recurso é armazenado e a localização do recurso na máquina.
- Todas as URLs são URIs, mas nem todas as URIs são URLs.


- Número IP: 200.192.168.1
- Host: <http://www.google.com.br>



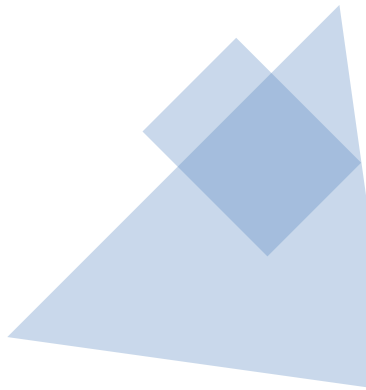
http://www.

Endereços IP

- Identificação de um computador na Internet
 - Endereço IP \Leftrightarrow Número de telefone
 - Em geral: a cada computador ou máquina na Internet corresponde um único endereço IP
- Os endereços IP são constituídos por 4 números separados por pontos. Têm a forma: xxx.xxx.xxx.xxx, onde xxx é um número entre 0 e 255
- Quando um utilizador fica *online* é atribuído um endereço IP temporário ao computador, que dura enquanto estiver activa a ligação.
- Sistema de endereçamento numérico
 - **Problema:** fraca maneabilidade/legibilidade
 - **Solução:** Sistema de endereçamento por **nomes**-palavras (**DNS**) baseado no sistema de endereçamento numérico.



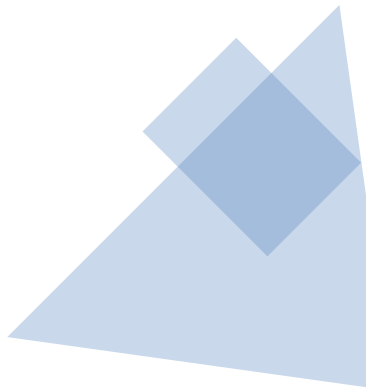
DNS - Domain Name System

- Exemplos: www. Pucpr . Br
 - Dominio principal: br
 - Subdominio: pucpr
 - Host: www
- 



DNS - Domain Name System

<u>Domínios:</u>	<u>Entidades:</u>
• com	comerciais
• edu	educativas
• gov	governamentais
• int	internacionais
• mil	militares
• net	da Internet
• org	organizações sem fins lucrativos
• pt	Portugal
• br	Brasil
• es	Espanha
• us	Estados Unidos
• fr	França
• uk	Reino Unido
• au	Austrália
• de	Alemanha
• ...	



User click in a
link on the browser

Browser format the request
and send it to the server

The server finds the
requested page



Browser process the
response and compile it in
a visual format to the user

Server form the response
and sends it to the browser

HTML



CSS



JS



HTML, CSS e JS

- Como desenvolvedor web, as três principais linguagens que usamos para construir sites são HTML, CSS e JavaScript.
 - JavaScript é a linguagem de programação,
 - HTML é usado para estruturar o site,
 - CSS para projetar e definir os layout da página web.
 - <https://codepen.io/giana/pen/GJMBEv>

HTML

- HTML (HyperText Markup Language) é o bloco de construção mais básico da Web.
- Ele define o significado e a estrutura do conteúdo web.
- "Hypertext" refere-se a links que conectam páginas da Web entre si, seja dentro de um único site ou entre sites.
- Os links são um aspecto fundamental da Web.

HTML

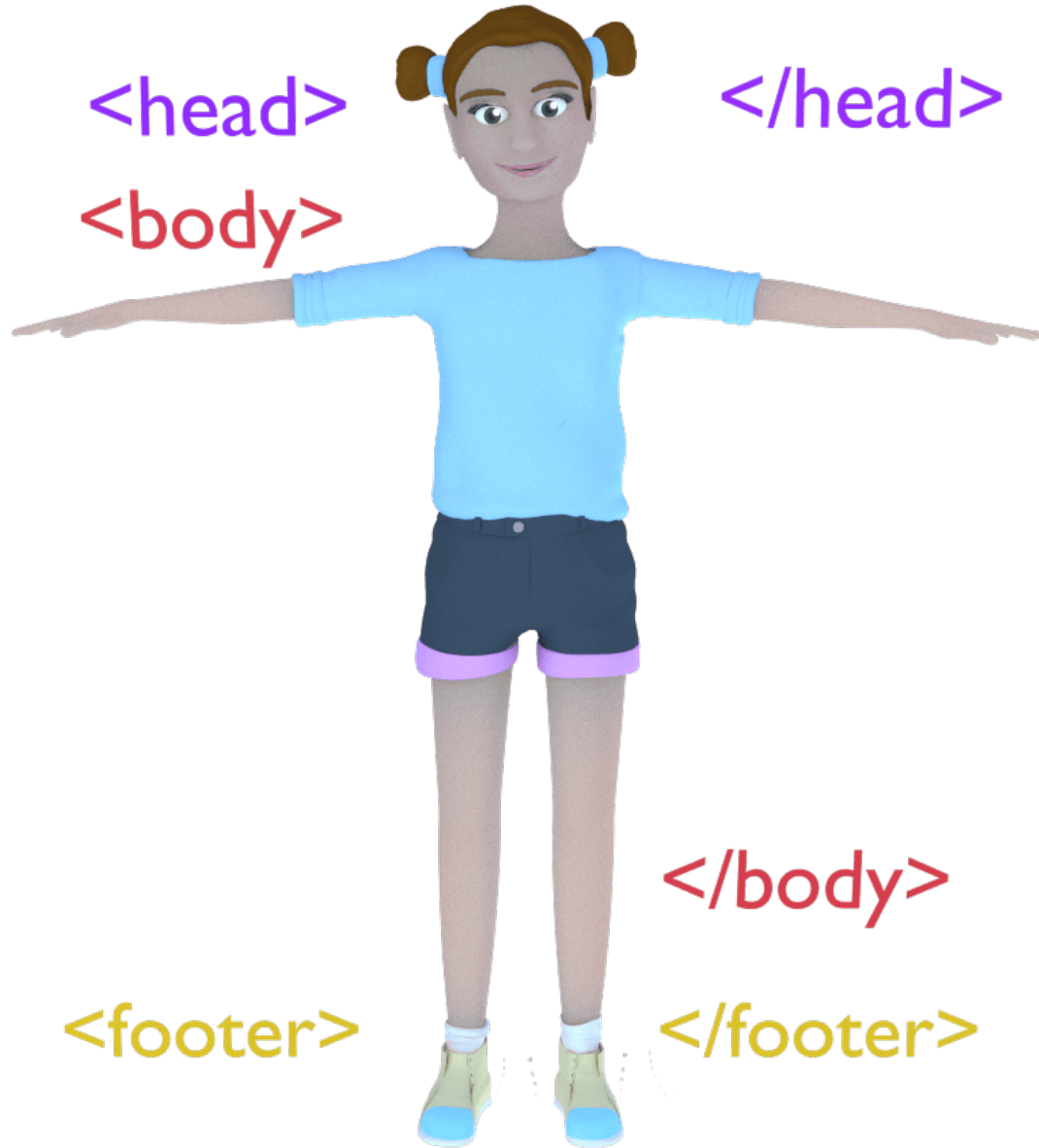
- Um elemento HTML é definido a partir de outro texto em um documento por "tags", que consistem no nome do elemento cercado por "<" e ">".
- O nome de um elemento dentro de uma tag pode ser escrito em maiúscula, minúscula ou uma mistura.
- Por exemplo, a <title> tag pode ser escrita como<Title><TITLE>, ou de qualquer outra forma.
- No entanto, a convenção e a prática recomendada é escrever tags em minúsculas.

<html>

<head>

</head>

<body>



</body>

<footer>

</footer>

</html>

Elementos do HTML

- Para escrever HTML, escolhemos a partir de um conjunto de elementos padrão que todos os navegadores reconhecem
- Elementos comuns incluem:
 - `<p>` - representa um parágrafo do texto
 - `<h1>` - representa o cabeçalho principal em uma página
 - `` - incorpora uma imagem
 - `<form>` - representa um formulário
- <https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/HTML/Element>

HTML TAGS

- Criamos elementos escrevendo tags.
- A maioria dos elementos (mas não todos) consistem em uma tag de abertura e fechamento.
- `<p> texto </p>`

Tarefa 1

- Faça uma pagina html sobre você (formação, família, hobbies, series, favoritas...)
- Utilize os elementos vistos em sala e pesquise sobre outros