

# Desenvolvimento Web Sites

## Introdução

---

Christien Lana Rachid  
christienrachid@uniacademia.edu.br

---

Mestre em Computação



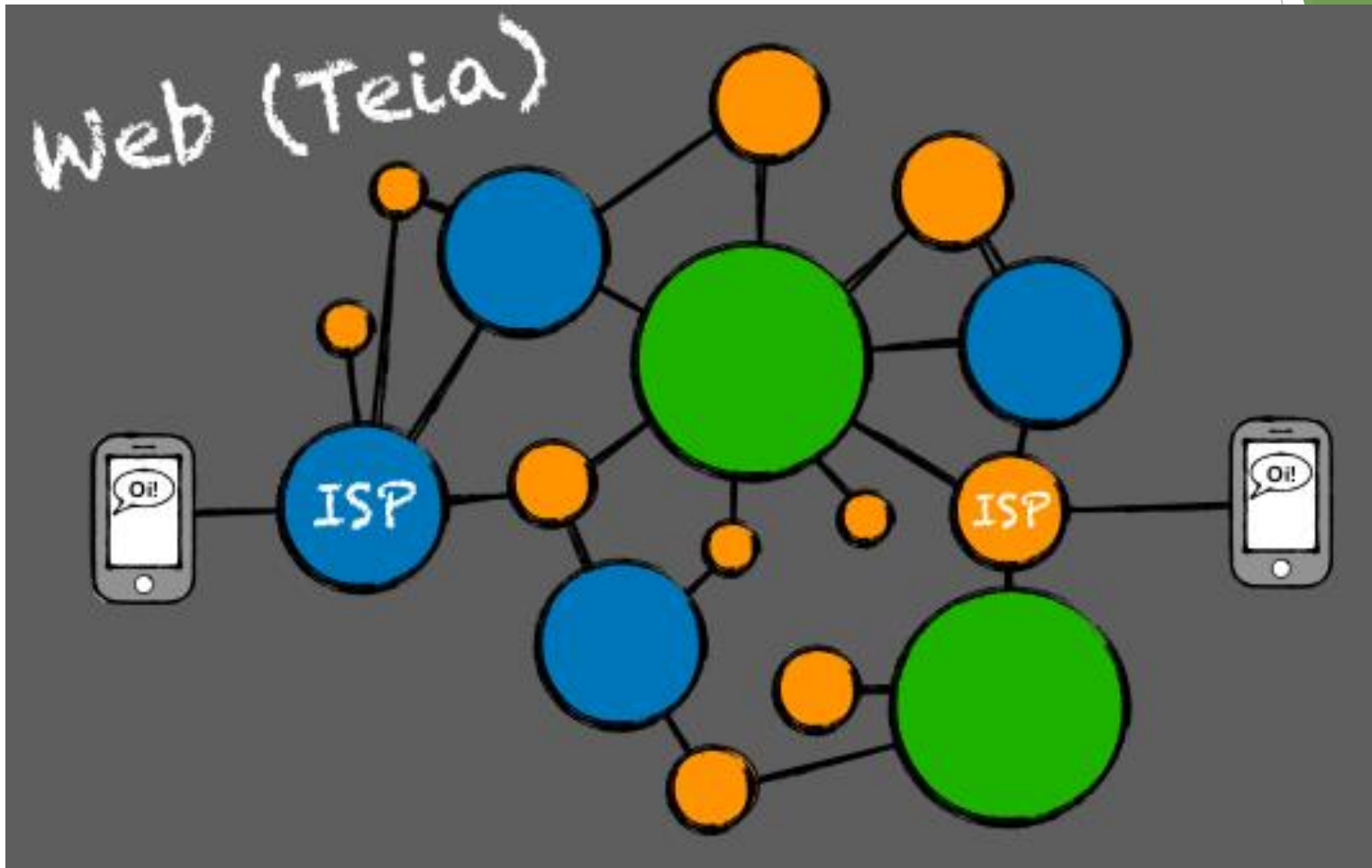
# Planejamento

- ▶ Fundamentos do Desenvolvimento Web
- ▶ html, css js
- ▶ Estático vs Dinamico
- ▶ Requisições HTTP (normal ou ajax)
- ▶ Front-End, Back-End e Full-Stack
- ▶ SEO
- ▶ Ferramentas

# Fundamentos do Desenvolvimento Web



# Web



*Internet Service Provider - ISP*

# Web

C:\> Prompt de Comando - tracert www.uniacademia.edu.br

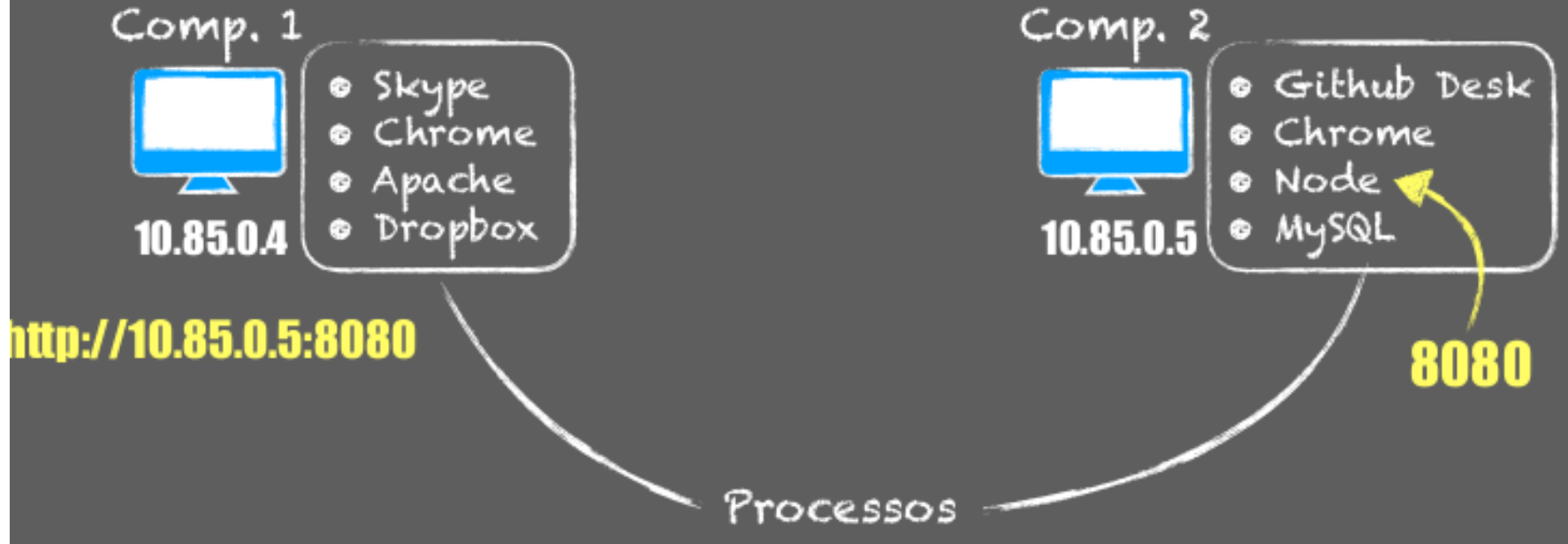
```
C:\>tracert www.uniacademia.edu.br
```

```
Rastreando a rota para proxy-ssl-geo.webflow.com [44.207.21.146]  
com no máximo 30 saltos:
```

1	3 ms	2 ms	7 ms	192.168.0.1
2	7 ms	4 ms	5 ms	100.102.0.1
3	6 ms	4 ms	3 ms	172.24.4.110
4	6 ms	5 ms	5 ms	172.24.4.105
5	5 ms	4 ms	4 ms	172.24.4.101
6	12 ms	8 ms	9 ms	172.24.4.142
7	13 ms	9 ms	8 ms	172.24.0.73
8	9 ms	11 ms	10 ms	8.242.0.225
9	*	*	*	Esgotado o tempo limite do pedido.
10	*	*	*	Esgotado o tempo limite do pedido.
11	*			

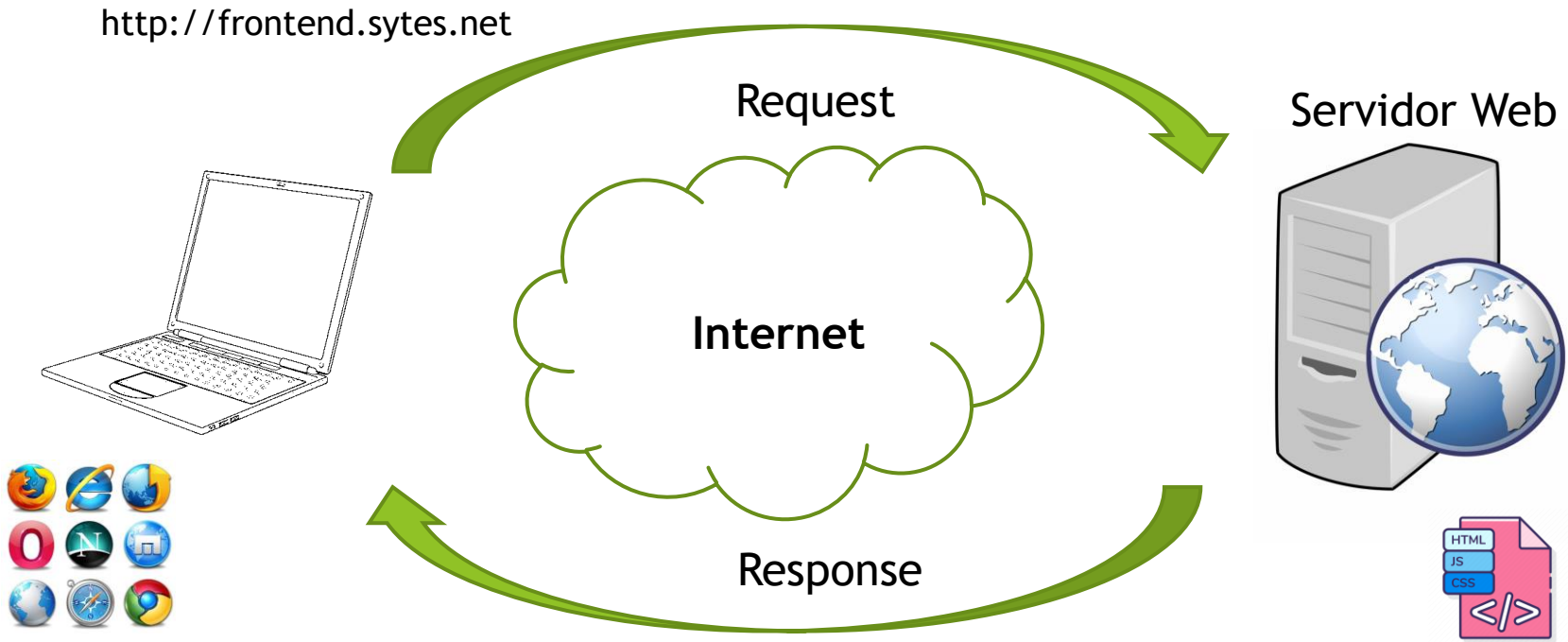
# Web

## Conceito de Porta...



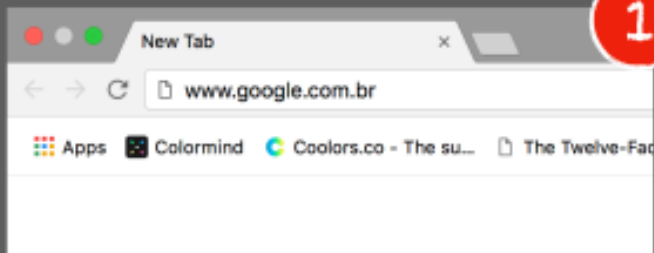
Uma **porta** é um ponto virtual onde começam e terminam as conexões de rede. As **portas** são baseadas em *software* e gerenciadas por um sistema operacional de **computador**.

# Web



# Web

## Fluxo...



1 Usuário Informa a URL

2 Browser gera a Requisição

GET / HTTP /1.1

Host: www.google.com.br

3 Servidor Web gera a Resposta

```
HTTP/1.1 200 OK
content-Type: text/html; charset=UTF-8
date: Mon, 30 Abril 2018 17:00:02 GMT
connection: close
content-Length: 438
```

```
<html> ...
```

4 Browser exibe a página

Google

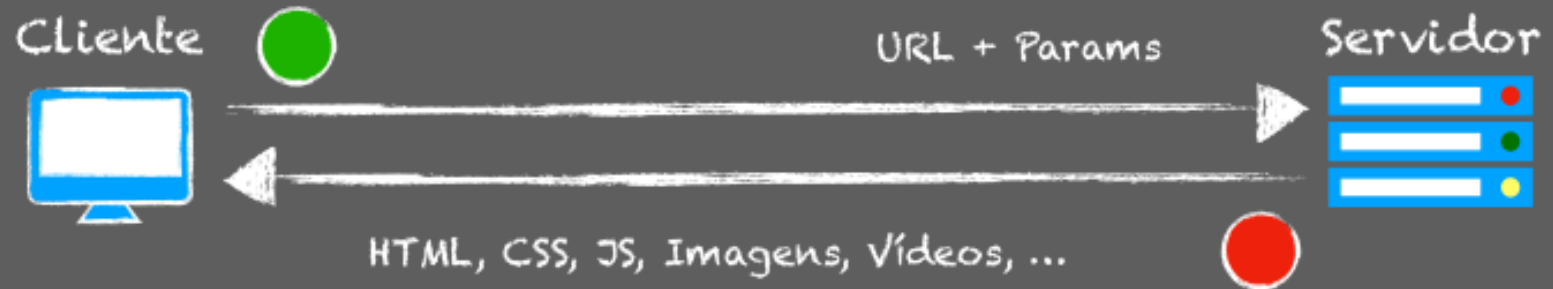
Pesquisa Google

Estou com sorte

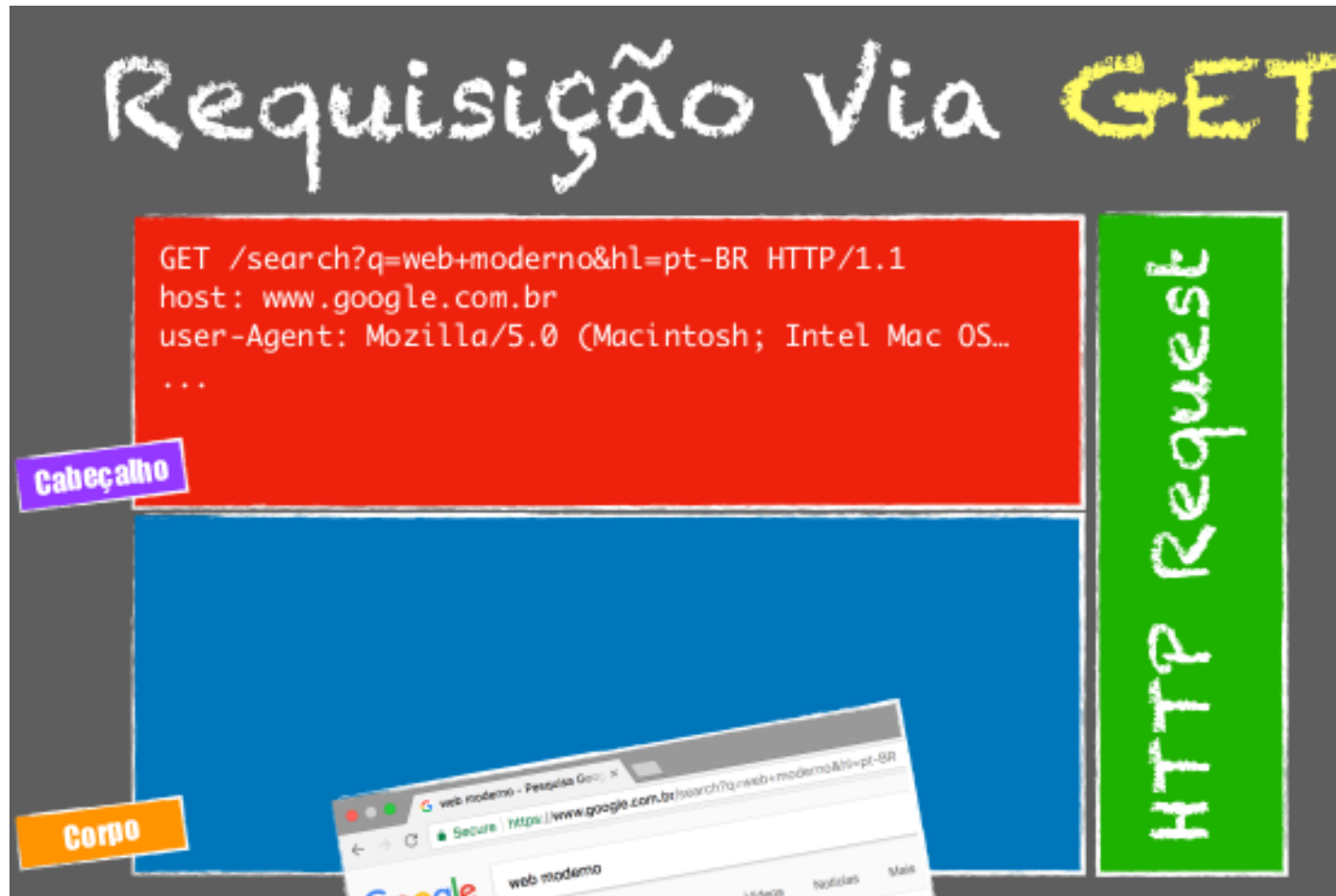


# Servidor web, Protocolo HTTP

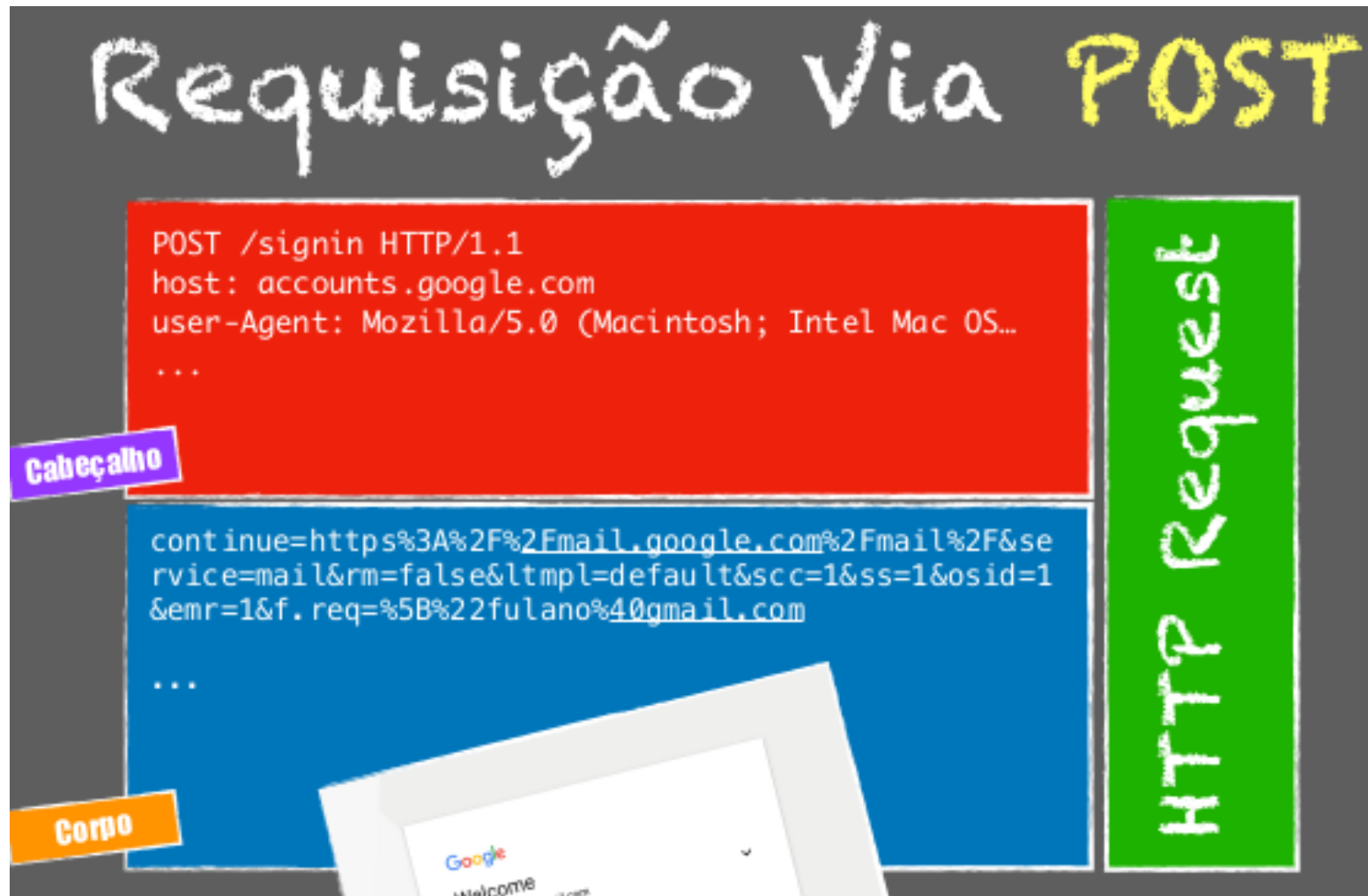
## Requisição e Resposta



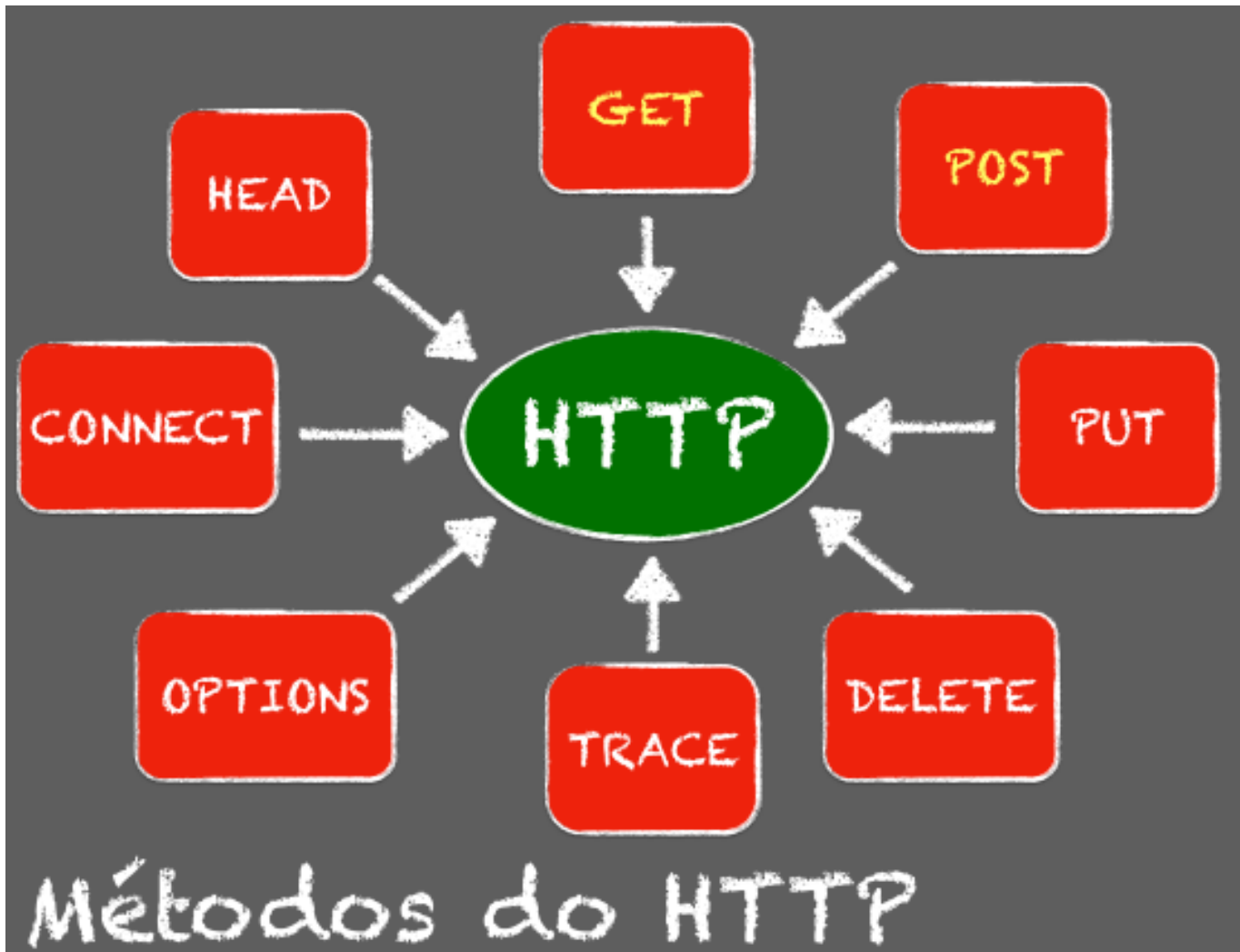
# Servidor web, Protocolo HTTP



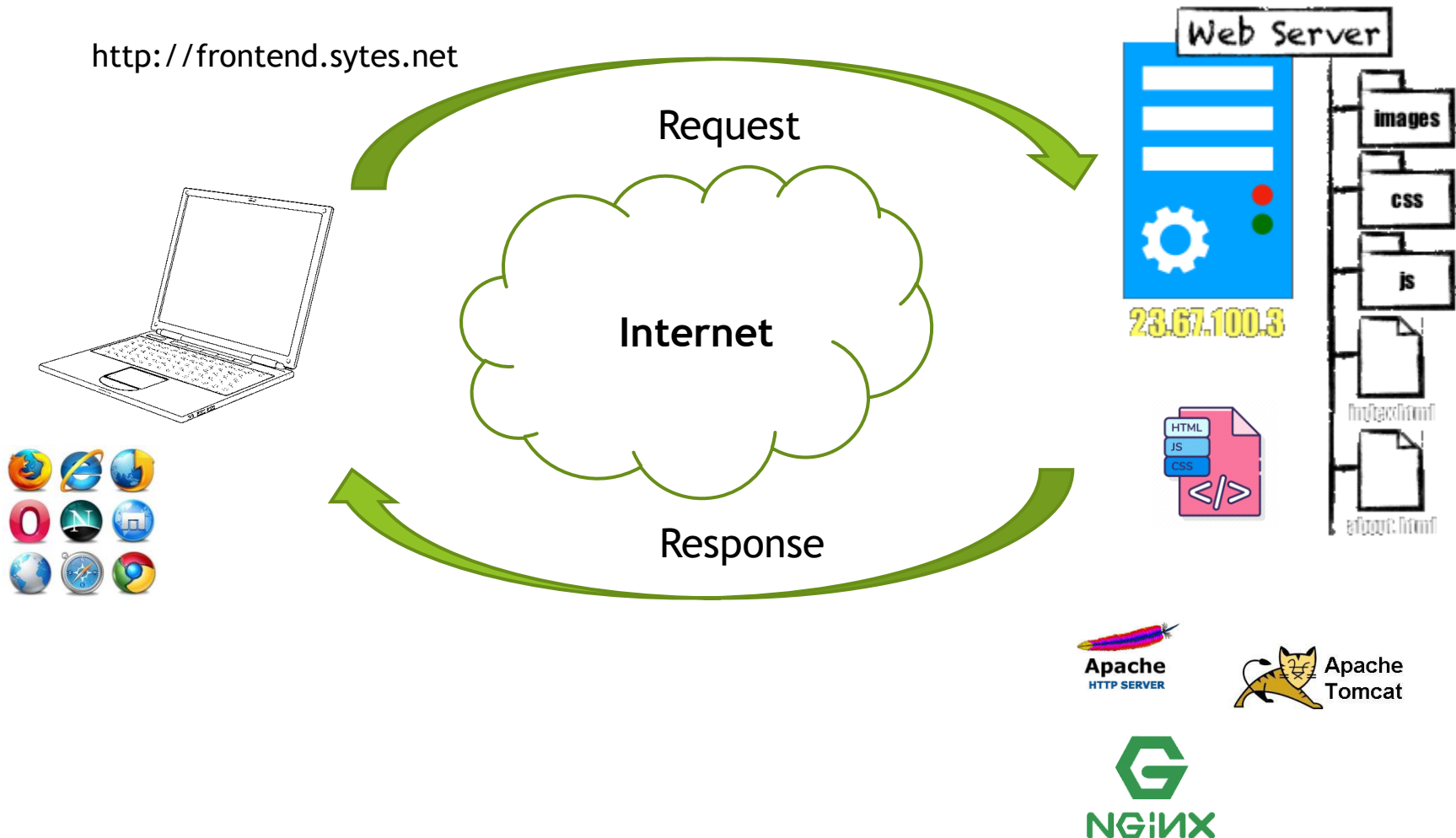
# Servidor web, Protocolo HTTP



# Servidor web, Protocolo HTTP



# Servidor web, Protocolo HTTP



# Servidor web, HTTP

```
gian@ip-172-31-86-23:~$ curl -i frontend.sytes.net  
HTTP/1.1 200 OK
```

```
Date: Sun, 07 Feb 2021 19:59:16 GMT  
Server: Apache/2.4.41 (Ubuntu)  
Last-Modified: Fri, 29 Jan 2021 15:30:04 GMT  
ETag: "126-5ba0bada649ee"  
Accept-Ranges: bytes  
Content-Length: 294  
Vary: Accept-Encoding  
Content-Type: text/html
```

```
<!DOCTYPE html>  
<html lang="en">  
<head>  
  <meta charset="UTF-8">  
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">  
  <title>Welcome to Uniacademia Frontend</title>  
</head>  
<body>  
  
  <h1>Success! The your_domain virtual host is working!</h1>  
  
</body>  
</html>
```

# HTML, CSS, JS



# HTML, CSS, JS

## ► Analogia com o jornal



Jornalista



Diagramador



Entregador/  
marketing





# HTML, CSS, JS



**HTML**



**CSS**



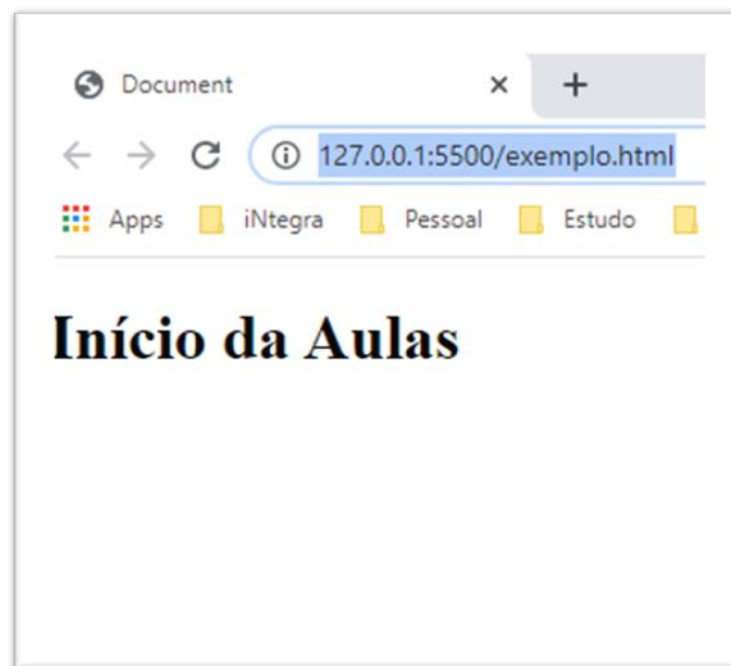
**JS**



# HTML, CSS, JS



```
<h1> Início da Aulas</h1>
```



# HTML, CSS, JS

HTML

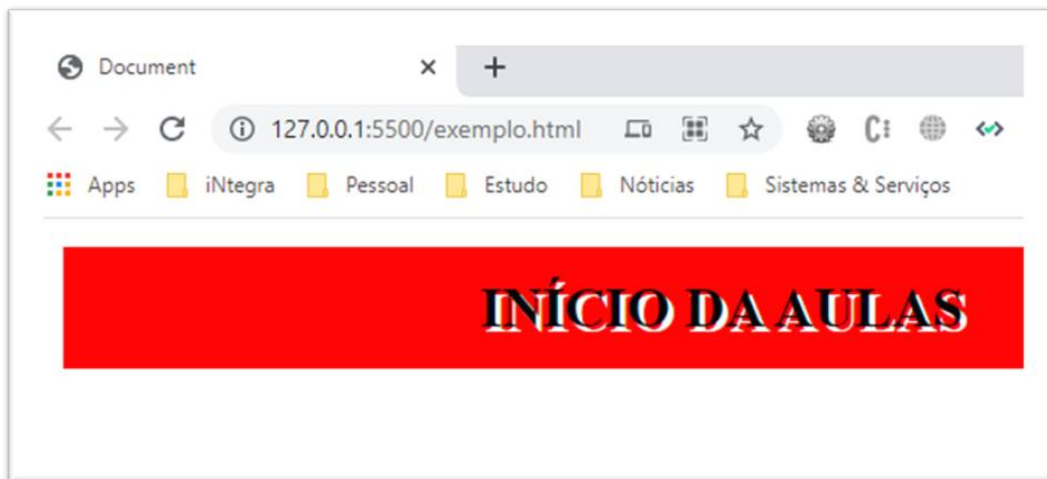


CSS



```
<h1> Início da Aulas</h1>
```

```
style.css > ...  
1  h1 {  
2    background-color: red;  
3    text-align: center;  
4    text-transform: uppercase;  
5    margin: 1rem;  
6    padding: 1rem;  
7    text-shadow: 0.1em 0.1em #fff;  
8  }
```



# HTML, CSS, JS

HTML



CSS



JS



```
<h1> Início da Aulas</h1>
```

```
style.css > ...
1  h1 {
2    background-color: red;
3    text-align: center;
4    text-transform: uppercase;
5    margin: 1rem;
6    padding: 1rem;
7    text-shadow: 0.1em 0.1em #fff;
8  }
```

```
JS script.js > ...
1
2  var vH1 = document.getElementsByTagName("h1")[0];
3
4  console.log(vH1);
5
6  let cont = 0;
7  let vMsg = vH1.innerHTML;
8
9  vH1.onclick = function(){
10    cont++;
11    vH1.innerHTML = vMsg + " (" + cont + ")";
12  };
```

# HTML, CSS, JS

HTML



CSS

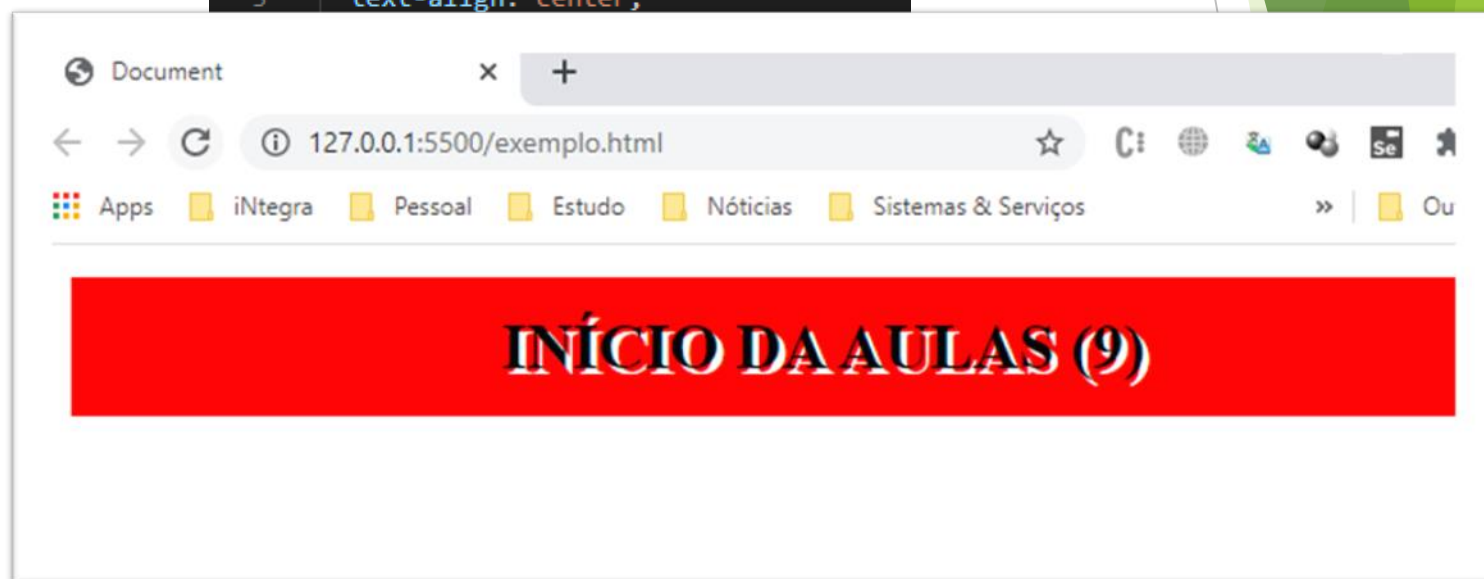


JS



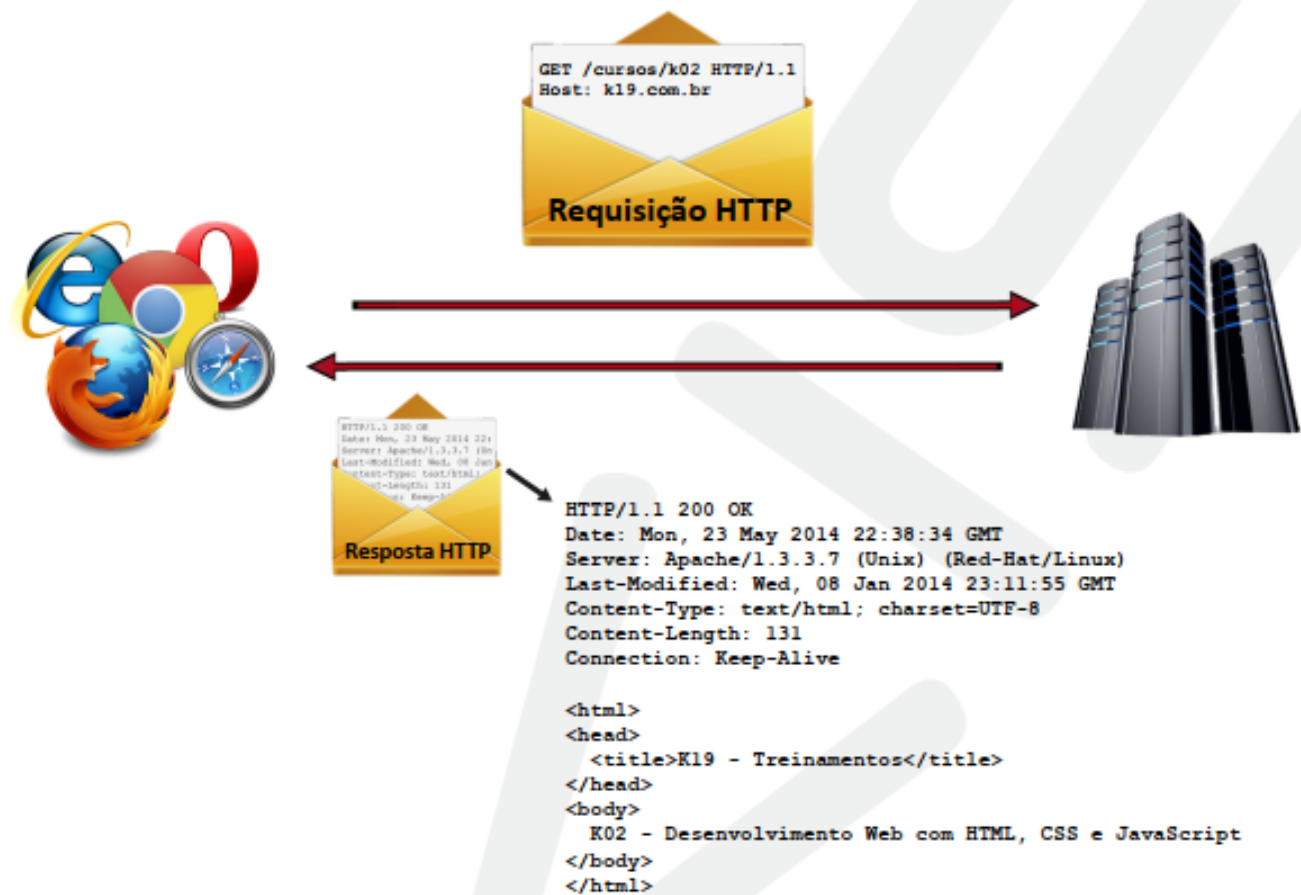
```
<h1> Início da Aulas</h1>
```

```
style.css > ...  
1 h1 {  
2   background-color: red;  
3   text-align: center;
```



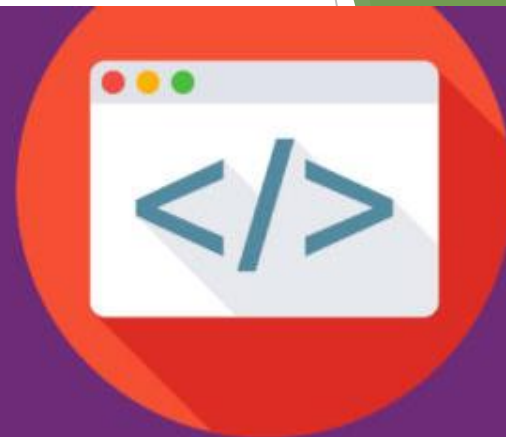
```
8  
9   vh1.onclick = function(){  
10     cont++;  
11     vh1.innerHTML = vMsg + " (" + cont + ")";  
12   };
```

# HTML, CSS, JS



HTML, CSS, JS

# Html Semântico



Além de facilitar a busca de forma orgânica e *rankear* sua página em mecanismos de busca, o **HTML semântico** ajuda os leitores de tela para deficientes visuais, facilitando seu entendimento.

Ele, também, deixa seu **código mais limpo** e mais **compreensível**, tanto em organização como em facilidade de visualizar uma *tag* específica só de passar o olho pela tela.

# HTML, CSS, JS

Antes

`<div id="header">`

`<div id="nav">`

`<div id="section">`

`<div id="main">`

`<div id="figure">`

`<div id="footer">`

Hoje

`<header>`

`<nav>`

`<section>`

`<main>`

`<figure>`

`<footer>`



# Estática x Dinâmica

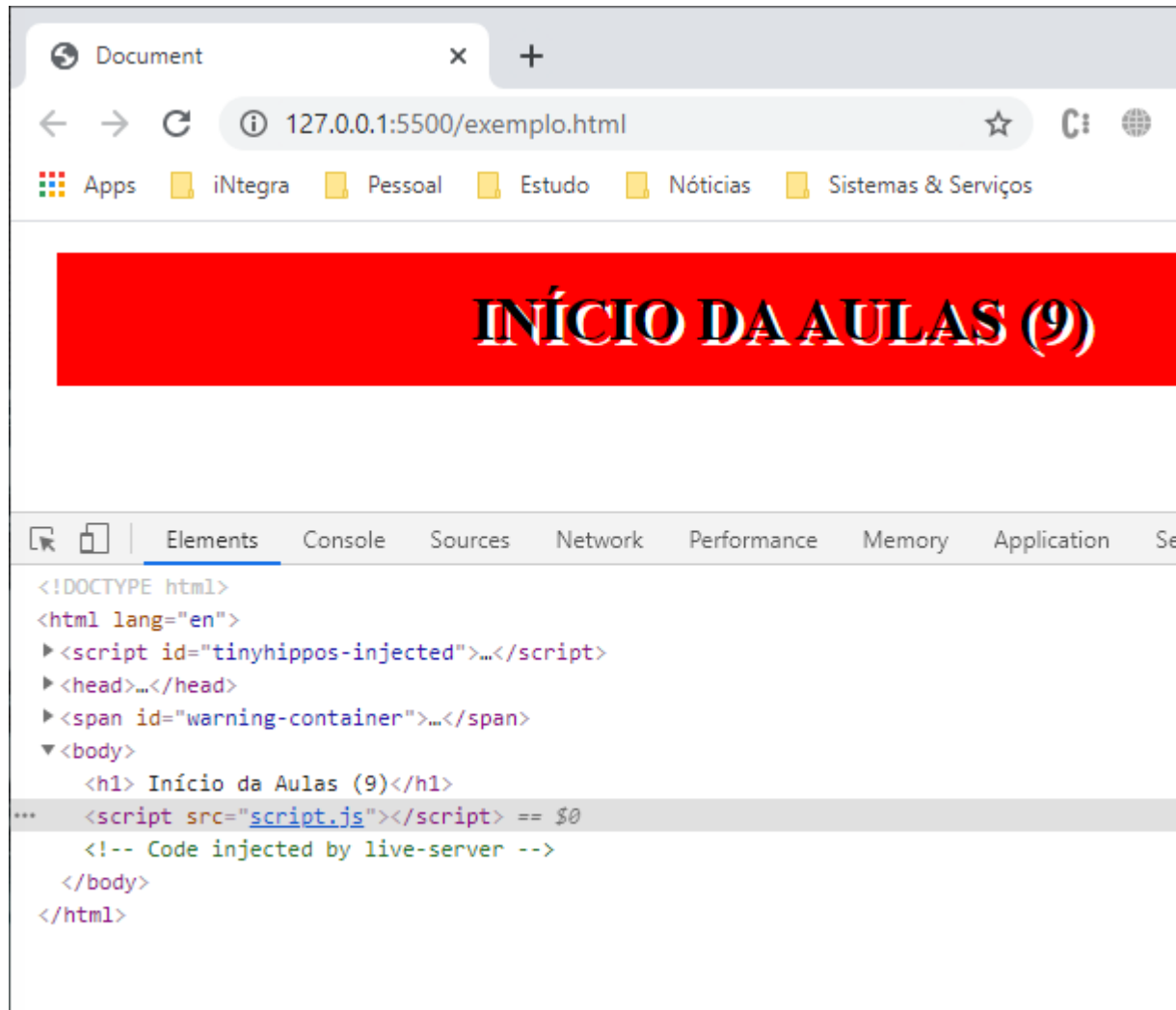


VS

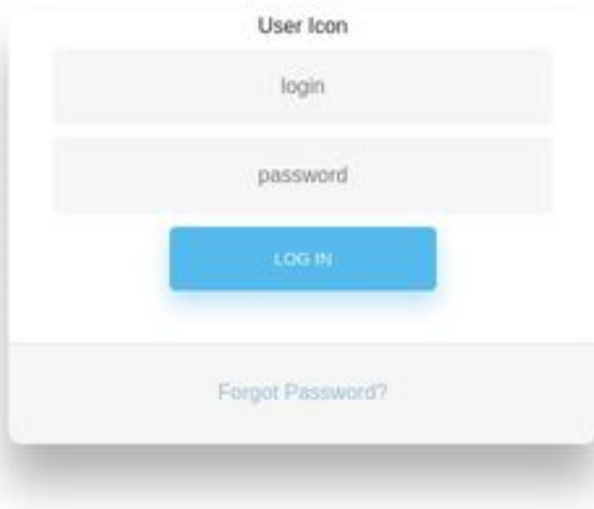


[www.educba.com](http://www.educba.com)

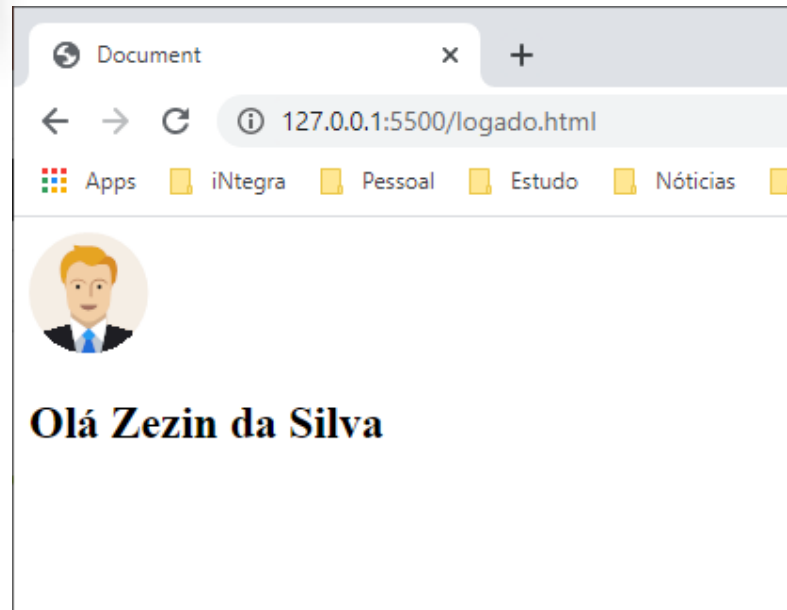
# Página estática e dinâmica



# Página estática e dinâmica



A static login form with a light gray background and rounded corners. It features a 'User Icon' label at the top, followed by a 'login' text input field and a 'password' text input field. Below these is a blue 'LOG IN' button. At the bottom, there is a 'Forgot Password?' link.



# Página estática e dinâmica

`http://frontend.sytes.net`

login: xxxxxxxx

senha: xxxxxx

Request

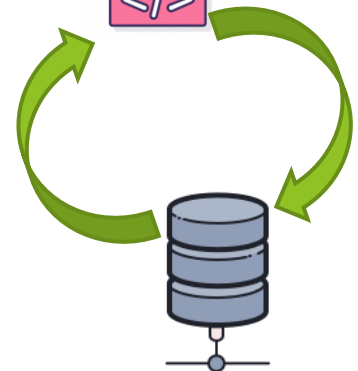
Internet

Response

Servidor Web



Olá Zezin da Silva



# Página estática e dinâmica

http://frontend.sytes.net

login: xxxxxxxx

senha: xxxxx

Request

Internet

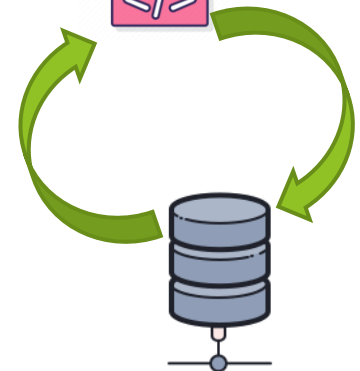
Response

Servidor Web



Olá Zezin da Silva

Java, C#,  
NodeJs,  
Python, Php,  
etc...



# Requisições HTTP (normal ou ajax)



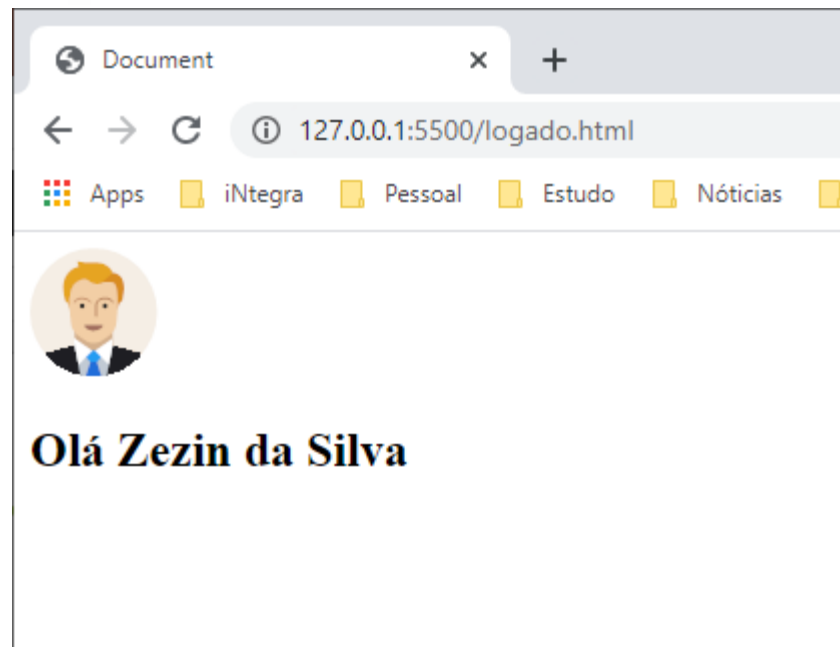
User Icon

login

password

LOG IN

Forgot Password?



# Tipos de requisições HTTP

## ► GET

- Parâmetros são enviados na url da solicitação
- <http://localhost:8080/sirius/processaForm.jsp?firstname=Carlos&lastname=Bazilio&senha=abcdefg>
- Envio de parâmetros *firstname* e *lastname* e *senha* para um recurso no servidor (neste caso, uma página jsp - processaForm.jsp)
- Estas urls podem ser armazenadas como favoritos
- Tipo padrão (*default*)
- Não recomendado para o envio de informações sigilosas



# Tipos de requisições HTTP

```
[gian][ Mon Feb 08 04:25:28 ~ ] $ curl -i -v -X GET frontend.sytes.net?nome=zesin
Note: Unnecessary use of -X or --request, GET is already inferred.
* Trying 18.213.244.120:80...
* TCP_NODELAY set
* Connected to frontend.sytes.net (18.213.244.120) port 80 (#0)
> GET /?nome=zesin HTTP/1.1
> Host: frontend.sytes.net
> User-Agent: curl/7.68.0
> Accept: */*
```

# Tipos de requisições HTTP

## ▶ POST

- ▶ Parâmetros são enviados de maneira invisível para o cliente (no cabeçalho da solicitação e não na url)
- ▶ Com isso, a url não pode ser armazenada
- ▶ Interessante para o envio de informações sigilosas

# Tipos de requisições HTTP

```
[gian][ Mon Feb 08 04:30:51 ~ ] $ curl -i -v -X POST -F 'name=zezin' frontend.sytes.net
Note: Unnecessary use of -X or --request, POST is already inferred.
* Trying 18.213.244.120:80...
* TCP_NODELAY set
* Connected to frontend.sytes.net (18.213.244.120) port 80 (#0)
POST / HTTP/1.1
Host: frontend.sytes.net
> User-Agent: curl/7.68.0
> Accept: */*
Content-Length: 144
Content-Type: multipart/form-data; boundary=-----34ae8aa40965c37e
```

# Tipos de requisições HTTP

```
[gian][ Mon Feb 08 04:40:19 ~ ] $ curl -i -v -X POST -F 'name=zezin' frontend.sytes.net --trace-ascii /dev/stdout
Warning: --trace-ascii overrides an earlier trace/verbose option
Note: Unnecessary use of -X or --request, POST is already inferred.
== Info: Trying 18.213.244.120:80...
== Info: TCP_NODELAY set
== Info: Connected to frontend.sytes.net (18.213.244.120) port 80 (#0)
=> Send header, 190 bytes (0xbe)
0000: POST / HTTP/1.1
0011: Host: frontend.sytes.net
002b: User-Agent: curl/7.68.0
0044: Accept: */*
0051: Content-Length: 144
0066: Content-Type: multipart/form-data; boundary=-----
00a6: ----bc80fad6d7f7eaa8
00dc:
=> Send data, 144 bytes (0x90)
0000: -----bc80fad6d7f7eaa8
002c: Content-Disposition: form-data; name="name"
0059:
005b: zezin
0062: -----bc80fad6d7f7eaa8--
== Info: We are completely uploaded and fine
== Info: Mark bundle as not supporting multiuse
<= Recv header, 17 bytes (0x11)
0000: HTTP/1.1 200 OK
HTTP/1.1 200 OK
```

# Tipos de requisições HTTP

## ▶ HEAD

- ▶ Solicitar apenas o cabeçalho da solicitação
- ▶ Interessante quando se deseja saber o tamanho ou data da atualização de um recurso

# Tipos de requisições HTTP

```
[gian][ Mon Feb 08 04:42:07 ~ ] $ curl -i -v -X POST -H 'xpto: abc' -H 'Content-Type: application/json' -d '{ "name"="zezin"}' frontend.sytes.net --trace-ascii /dev/stdout
Warning: --trace-ascii overrides an earlier trace/verbose option
Note: Unnecessary use of -X or --request, POST is already inferred.
== Info:   Trying 18.213.244.120:80...
== Info: TCP_NODELAY set
== Info: Connected to frontend.sytes.net (18.213.244.120) port 80 (#0)
=> Send header, 146 bytes (0x92)
0000: POST / HTTP/1.1
0011: Host: frontend.sytes.net
002b: User-Agent: curl/7.68.0
0044: Accept: */*
0051: xpto: abc
005c: Content-Type: application/json
007c: Content-Length: 17
0090:
=> Send data, 17 bytes (0x11)
0000: { "name"="zezin"}
== Info: upload completely sent off: 17 out of 17 bytes
== Info: Mark bundle as not supporting multiuse
<= Recv header, 17 bytes (0x11)
0000: HTTP/1.1 200 OK
HTTP/1.1 200 OK
<= Recv header, 37 bytes (0x25)
```

# HTML - Como funciona o envio desta mensagem?

```
<body>
```

```
  <form action="processaForm.jsp" >
```

```
    Nome: <input type="text" name="firstname"><br />
```

```
    Sobrenome: <input type="text" name="lastname"><br />
```

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

```
    <input type="submit" value="Enviar">
```

```
  </form>
```

```
</body>
```



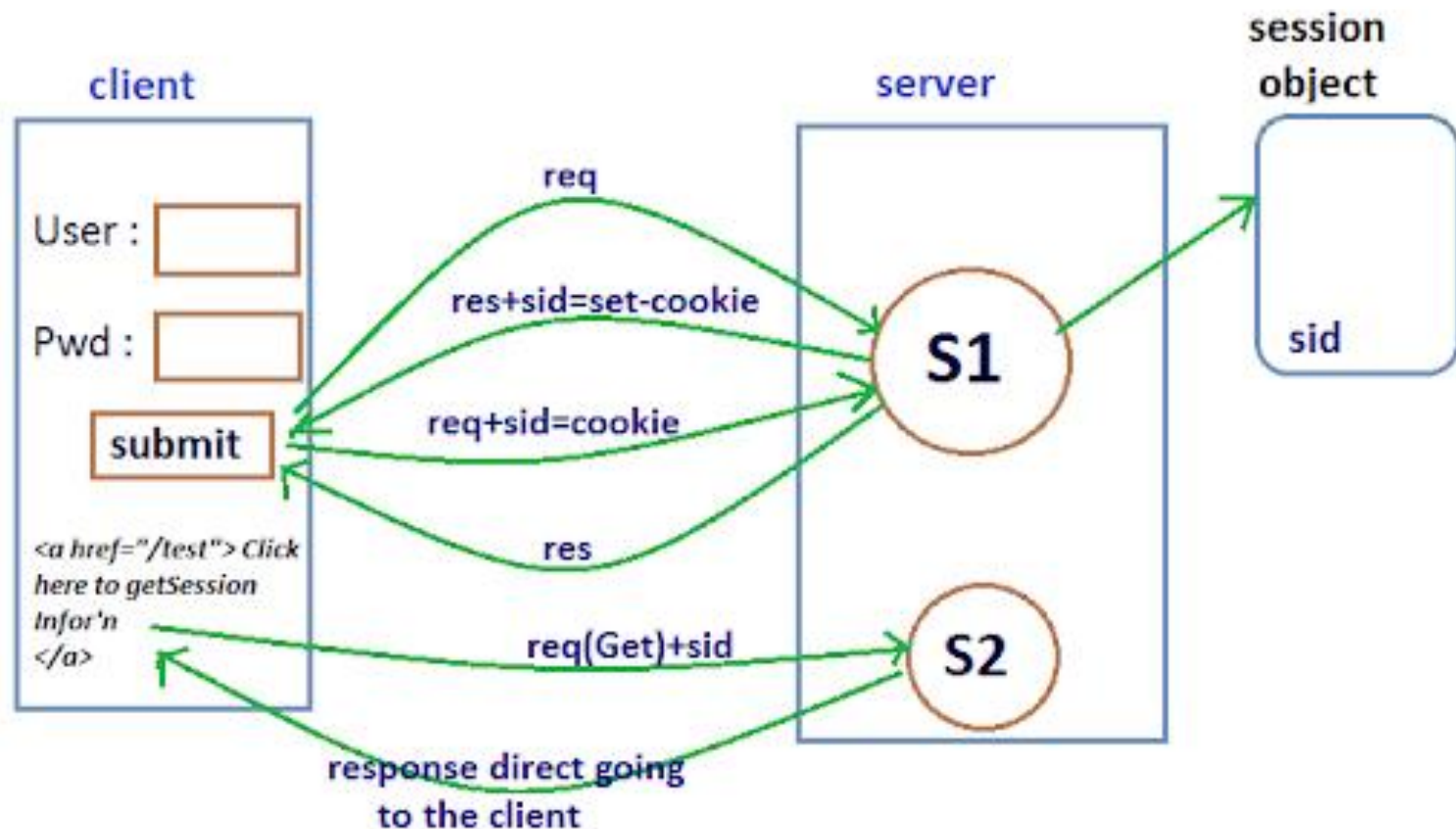
The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying 'file:///C:/Usuarios/Nego/Aulas/Particulares/sirius/hello.html'. The browser window contains a form with three input fields and a submit button. The first field is labeled 'Nome:' and contains the text 'Carlos'. The second field is labeled 'Sobrenome:' and contains the text 'Bazilio'. The third field is labeled 'Senha:' and contains a series of asterisks. Below the fields is a button labeled 'Enviar'.

- ▶ URL após clicar no botão:  
.../processaForm.jsp?firstname=Carlos&lastname=Bazilio&senha=abcdefg

# Tipos de requisições HTTP Pouco Utilizados

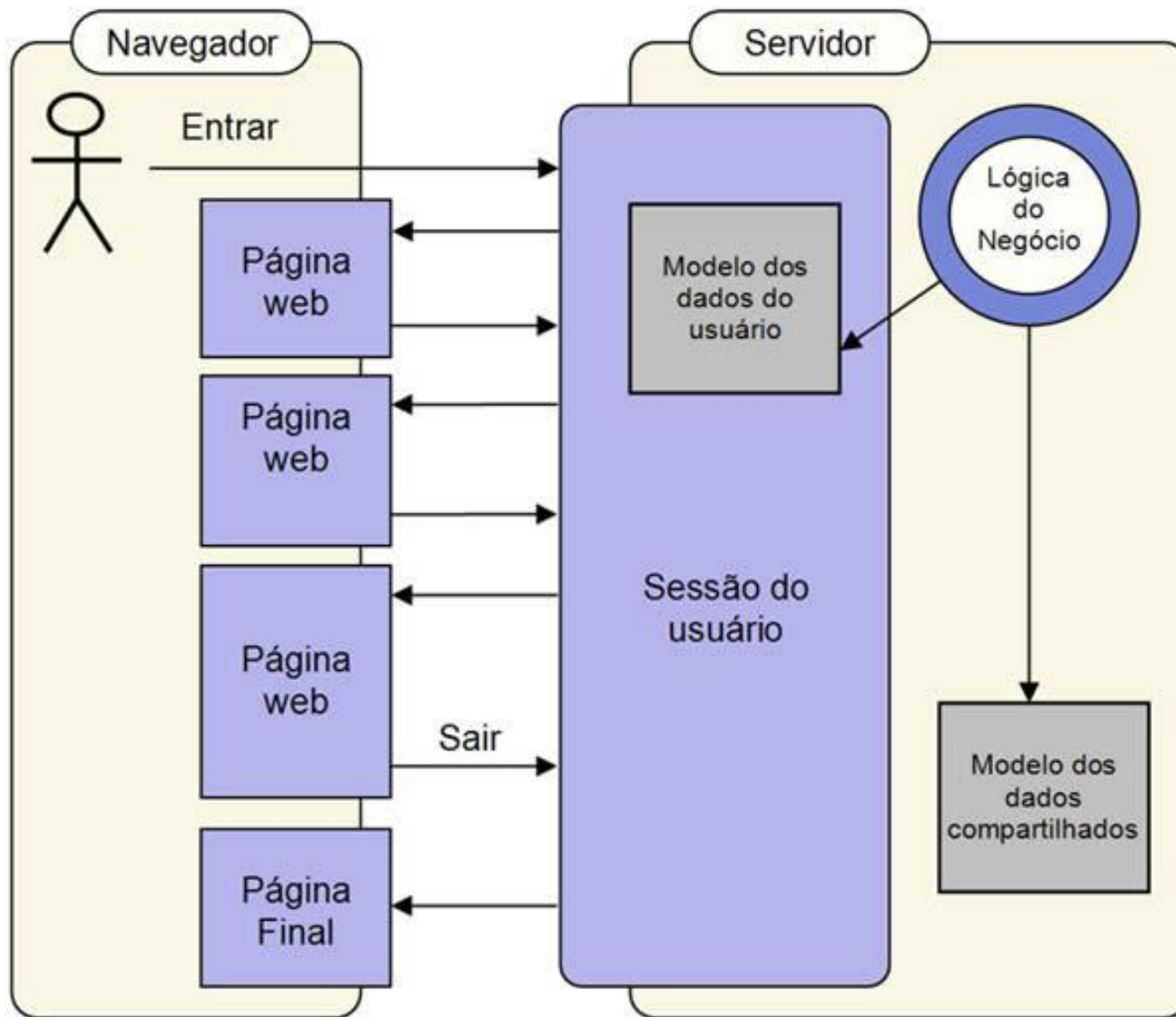
## ► Outros Conceitos Importantes

- Cookie
- Sessão





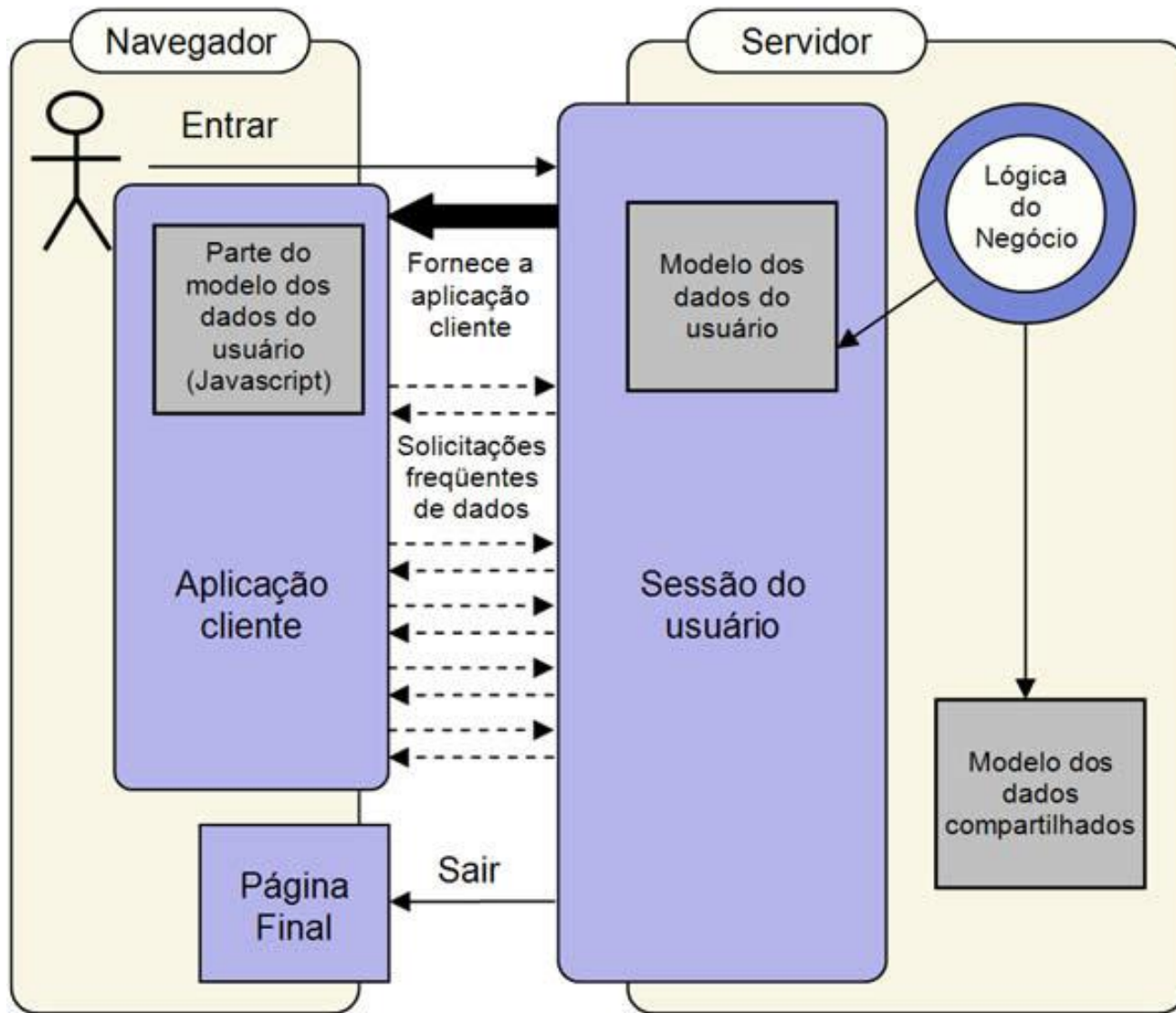
# Navegação sem AJAX



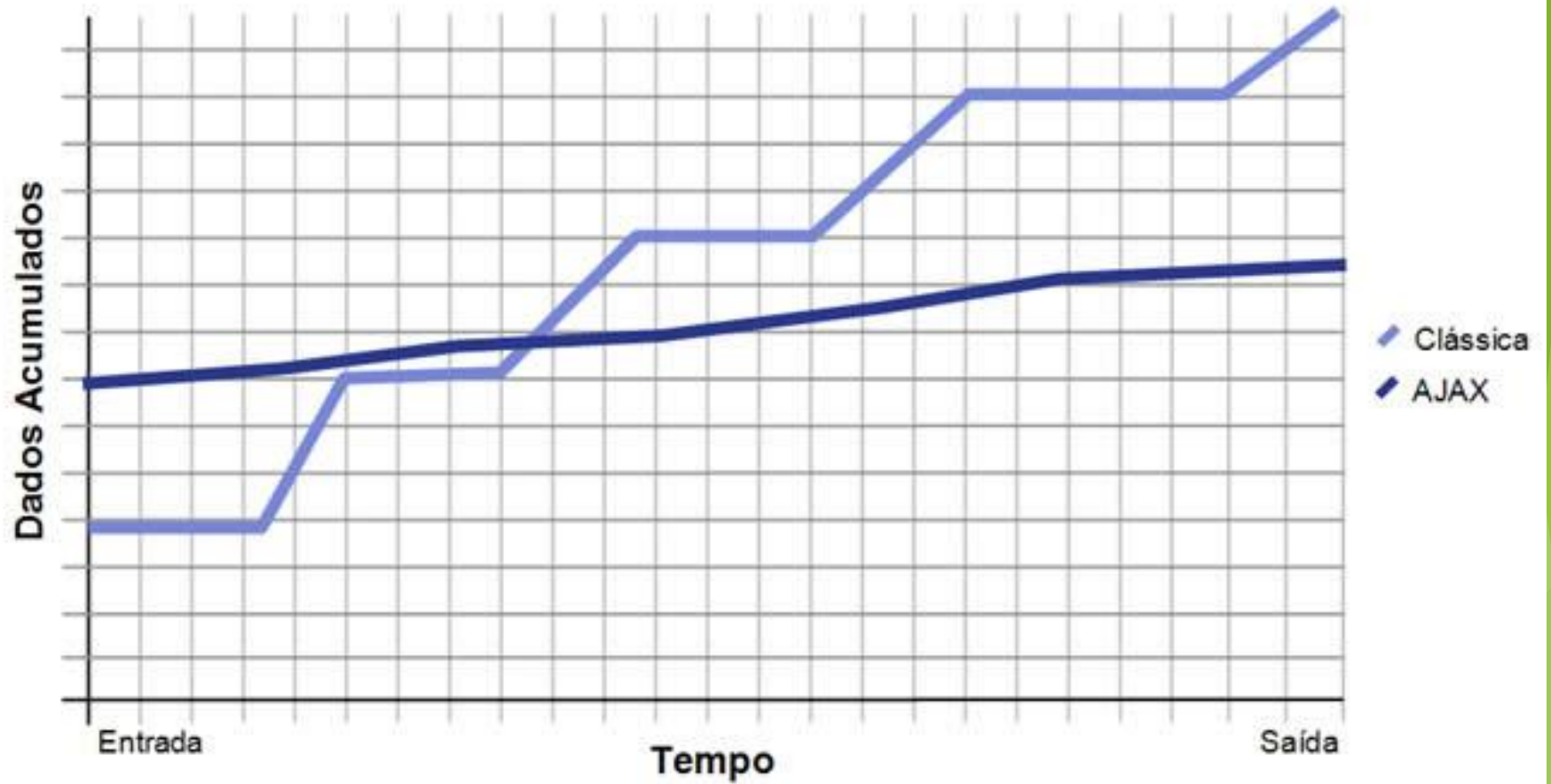
# AJAX

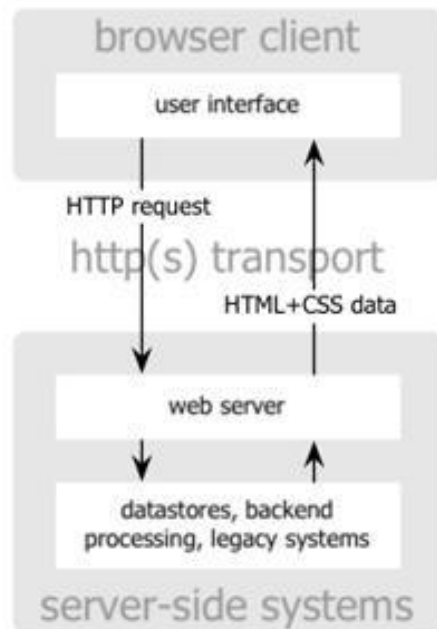
- ▶ Termo surgiu em 2005
- ▶ AJAX (Asynchronous JavaScript and XML) não é uma nova tecnologia, mas sim uma combinação de tecnologias padrão
- ▶ Tem como objetivo principal enriquecer a interação de aplicações web
- ▶ Combina as seguintes tecnologias:
  - ▶ HTML/XHTML e CSS
  - ▶ DOM
  - ▶ XML e XSLT
  - ▶ JavaScript
  - ▶ XMLHttpRequest

# Navegação com AJAX

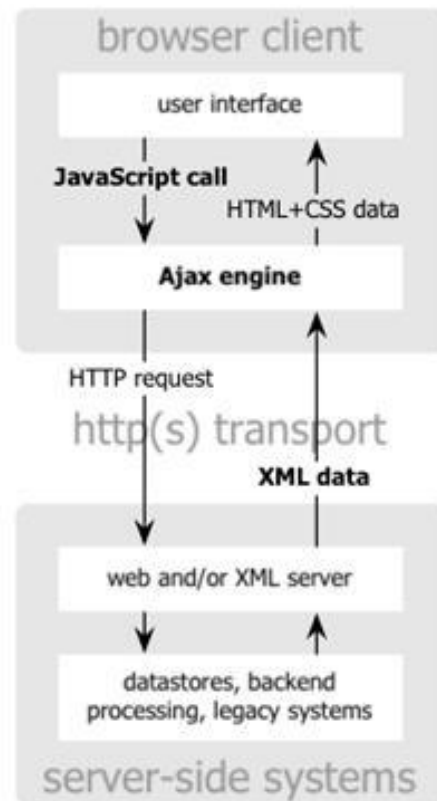


# AJAX





classic  
web application model



Ajax  
web application model

## ► Request síncrono

The screenshot displays a mobile application interface with a blue header bar. On the left, a menu icon is visible. The header bar contains a search icon, a profile picture of 'Riko Sapto Dimo' with the status 'Available', and the name 'Riko Sapto Dimo'.

The main content area is divided into three sections:

- Chat List:** A list of chat conversations with contact names and last seen times. The contacts listed are: Fikri Ruslandi (1 min), Moch Ramdhani (2 min), Abu Abdullah Nugraha (is typing a message ...), Muhammad Fauzi (9 min), Nurman Tri Gumelar (9 min), Bagas Rhafi (45 min), Saepul Rohman (2 hrs), and Muhamad Aldiansyah (2 hrs).
- Chat Conversation:** A chat window with 'Abu Abdullah Nugraha'. The messages are:
  - Abu Abdullah Nugraha: Nanti kita technical meeting lomba jogja
  - Riko Sapto Dimo: Semua satu team ITone yang berangkat ke jogja?
  - Abu Abdullah Nugraha: Iya, semua kita berangkat pake pesawat biar cepet dari jakarta berangkat, terus dari sini kita naik kereta ke jakarta
  - Riko Sapto Dimo: Ok, berarti kita beberapa hari disana?
  - Abu Abdullah Nugraha: Yaiyalah tenang kita tidur di hotel ko
  - Riko Sapto Dimo: Sip lumayan sekian jalan jalan, semoga tim kita bisa menang
  - Abu Abdullah Nugraha: Yaiyalah tenang kita tidur di hotel ko
- My Agenda:** A calendar view for March 2016. The calendar shows dates from 28 to 31. The dates 8, 9, 10, and 11 are highlighted in blue. Below the calendar, there is a list of events:
  - 8 March: Main basket bersama muhammad fauzi dan bagas rh...
  - 9 March: Deadline project desain aplikasi \$5000
  - 10 March: Meeting ITone persiapan lomba website di jogja dan ...
  - 11 March: Berangkat ke jogja untuk technical meeting
  - 21 March: Berangkat ke jogja untuk technical meeting

Que horas começa a aula?

# Front-End, Back-End e Full-Stack

Frontend  Backend



Full Stack Developer

# Front-End, Back-End e Full-Stack

- Dentro da área de programação existem 3 tipos de desenvolvedor que são mais comuns de se encontrar. Cada um possui vantagens e desvantagens, além de seguir uma linguagem específica - fatores que devem ser avaliados com cautela.



# Front-End, Back-End e Full-Stack

- **Front-End**, é preciso saber desenvolver as telas de aplicação projetadas pelo Arquiteto e Designer. Logo, geralmente, precisa dominar HTML, CSS e JavaScript.

Front-end Web - Linguagens



# Front-End, Back-End e Full-Stack

- **Back-End** é quem lida diretamente com as requisições do cliente. Além de precisar ter noção de linguagem de programação, é necessário saber programar regras de negócio do sistema e gravar dados, por exemplo..



# Front-End, Back-End e Full-Stack

- **Full-Stack** é o desenvolvedor mais completo e que realiza o trabalho mais complexo. Isto porque ele faz tanto Front quanto Back-End. Portanto, deve ter conhecimento amplo sobre todas as tarefas realizadas pelos demais tipos de desenvolvedores.

# SEO

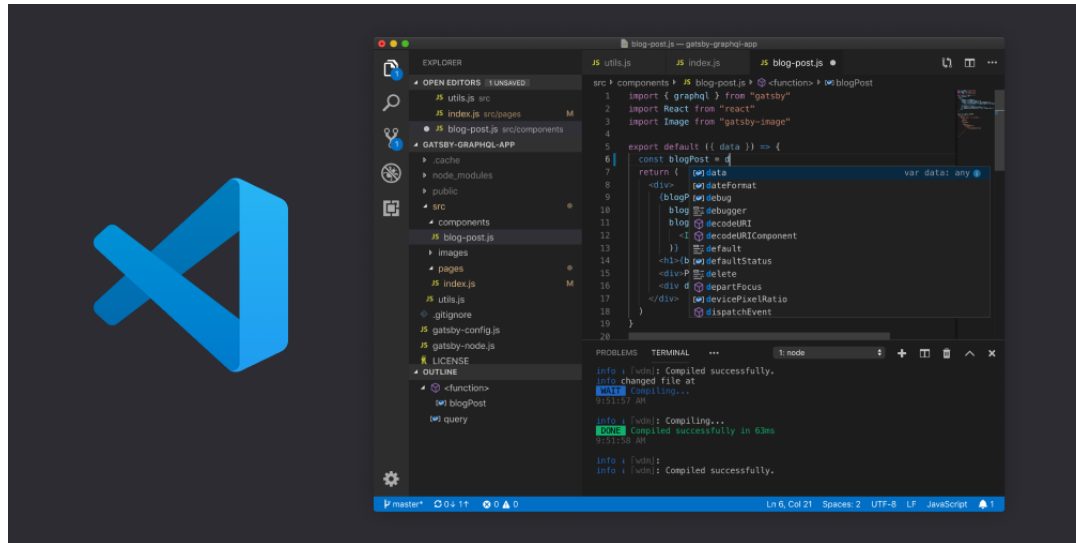


# SEO

- ▶ SEO é o processo de otimização de sites e conteúdo para que os motores de busca tenham preferência por suas páginas, colocando-as no topo dos resultados para as buscas.
- ▶ SEO significa Search Engine Optimization (otimização de sites para mecanismos de busca).



# Ferramentas



# Ferramentas

## ▶ **VSCode**

### ▶ **Plugins**

- ▶ **Live Server**
- ▶ **Emmet**
- ▶ **Prettier - Code formatter**
- ▶ **Live Share**
- ▶ **IntelliSense for CSS class name in HTML**



# Ferramentas

## ► Servidor

► <http://sites.uniacademia.tk/>

► <http://sites.uniacademia.tk/~nome>



# Ferramentas

Gerenciador de Sites

Selecione a entrada:

Meus Sites

Uniacademia Aluno

Novo site Nova pasta

Novo Marcador Renomear

Apagar Duplicar

Geral Avançado Configurações de transferência Mapa de caracteres

Protocolo: SFTP - SSH File Transfer Protocol

Host: sites.uniacademia.tk Porta:

Tipo de logon: Normal

Usuário: gian

Senha: .....

Cor de fundo: Nenhuma

Comentários:

Conectar OK Cancelar

# Ferramentas

Uniacademia Aluno - sftp://gian@sites.uniacademia.tk - FileZilla

Arquivo Editar Ver Transferir Servidor Marcadores Ajuda

Host: tes.uniacademia.tk Nome de usuário: gian Senha: ..... Porta: 22 Conexão rápida

Estado: Obtendo lista de pastas...  
Estado: Listing directory /home/gian  
Estado: Listagem do diretório "/home/gian" bem sucedida  
Estado: Recuperando listagem do diretório de "/home/gian/public\_html"...  
Estado: Listing directory /home/gian/public\_html  
Estado: Listagem do diretório "/home/gian/public\_html" bem sucedida

Endereço local: C:\Users\daves\

Endereço remoto: /home/gian/public\_html

Nome Tamanho Tipo Modificado

..			
.android		Pasta de arquivos	25/01/2021 00:37:58
.AndroidStudio4.0		Pasta de arquivos	07/08/2020 14:08:54
.config		Pasta de arquivos	13/05/2020 04:26:26
.docker		Pasta de arquivos	08/03/2020 16:37:59
.dotnet		Pasta de arquivos	03/08/2020 02:20:46
.eclipse		Pasta de arquivos	10/09/2020 05:40:24

30 arquivos e 61 pastas. Tamanho: 28.110.001 bytes

Nome Tamanho Tipo Modificado Permissões Proprietário...

..					
index.html	372	Chrome H...	29/01/2021 12:...	-rw-rw-r--	gian gian

1 arquivo. Tamanho: 372 bytes

Arquivo remoto/local Direção Arquivo remoto Tamanho Priorid... Status

Arquivos na fila Transferências com falha Transferências bem sucedidas

Fila: vazia