



Desenvolvimento para dispositivos móveis

Prof. Armando Mendes Neto.
armando.mendes@ifc.edu.br

JavaScript e Tecnologias Web.

Conteúdo da aula

- ▶ Introdução à JavaScript.
- ▶ Abordagens de algumas tecnologias no ambiente web.
- ▶ Exemplos.

Introdução à JavaScript

- ▶ JavaScript é uma linguagem de programação, sendo muito utilizada no **ambiente web**.
- ▶ JavaScript faz parte da tríade de tecnologias que todos os desenvolvedores Web devem conhecer:
 - ▶ **HTML**: Especificar o **conteúdo** de páginas web.
 - ▶ **CSS**: Especificar a **apresentação (estilo)** das páginas.
 - ▶ **JavaScript**: Especificar o **comportamento (dinamismo)** delas.

HTML

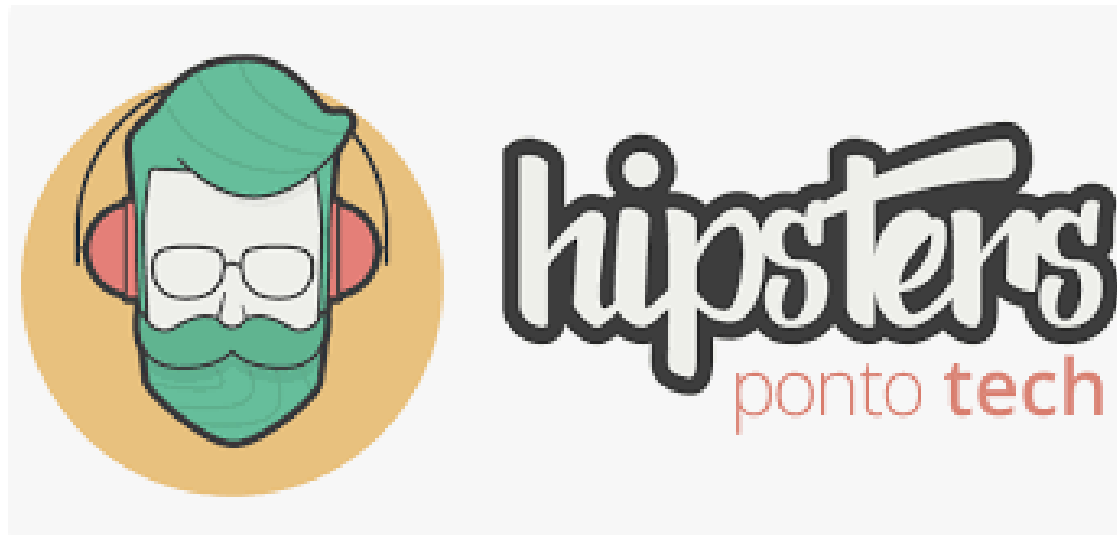
- ▶ A Linguagem de Marcação de Hipertexto (HTML) é uma linguagem de computador que compõe a maior parte das páginas da internet e dos aplicativos online.
- ▶ Um hipertexto é um texto usado para fazer referência a outros textos (links), enquanto uma linguagem de marcação é composta por uma série de marcações que dizem para os servidores da web qual é o estilo e a estrutura de um documento.
- ▶ O Protocolo *HTTP* é um protocolo de transferência pelo qual as pessoas conseguem visualizar os conteúdos do seu site, através da linguagem HTML.
 - ▶ [HTTP x HTML - Code.org](http://code.org)

CSS

- ▶ **Cascading Style Sheets** é um mecanismo para adicionar estilos a uma página web, aplicado diretamente nas tags HTML ou ficar contido dentro das tags `<style>`.
- ▶ Também é possível, adicionar estilos adicionando um link para um arquivo CSS que contém os estilos.

Introdução à JavaScript

► O que é Javascript?



Galera, sigam o podcast Hipsters Ponto Tech.



Podcasts Bacanas...

► CanalTech



► TecnoCast



► Tecmundo

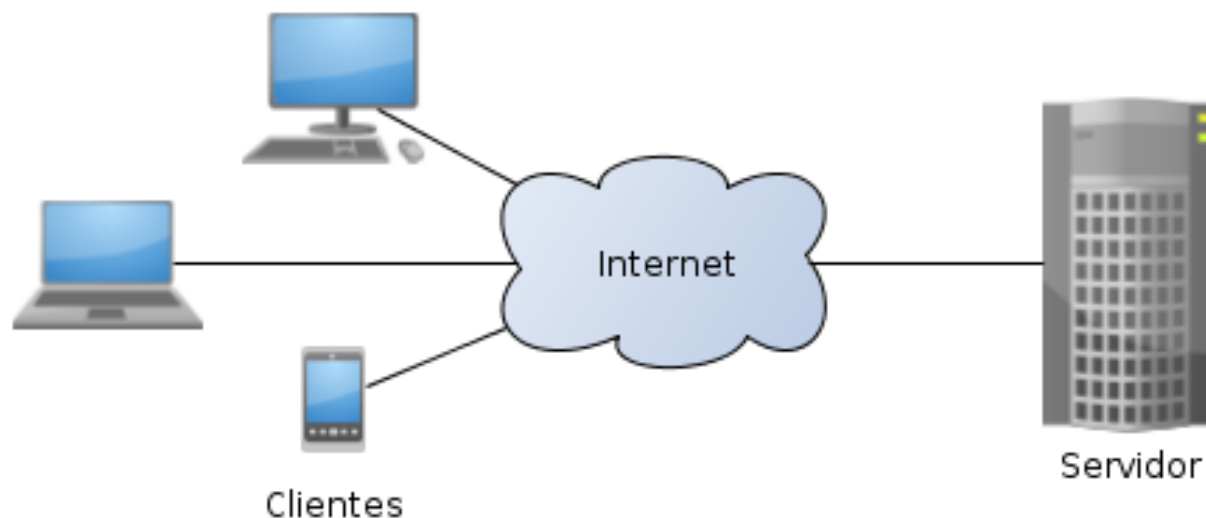


► Thássius Veloso - CBN Tecnologia

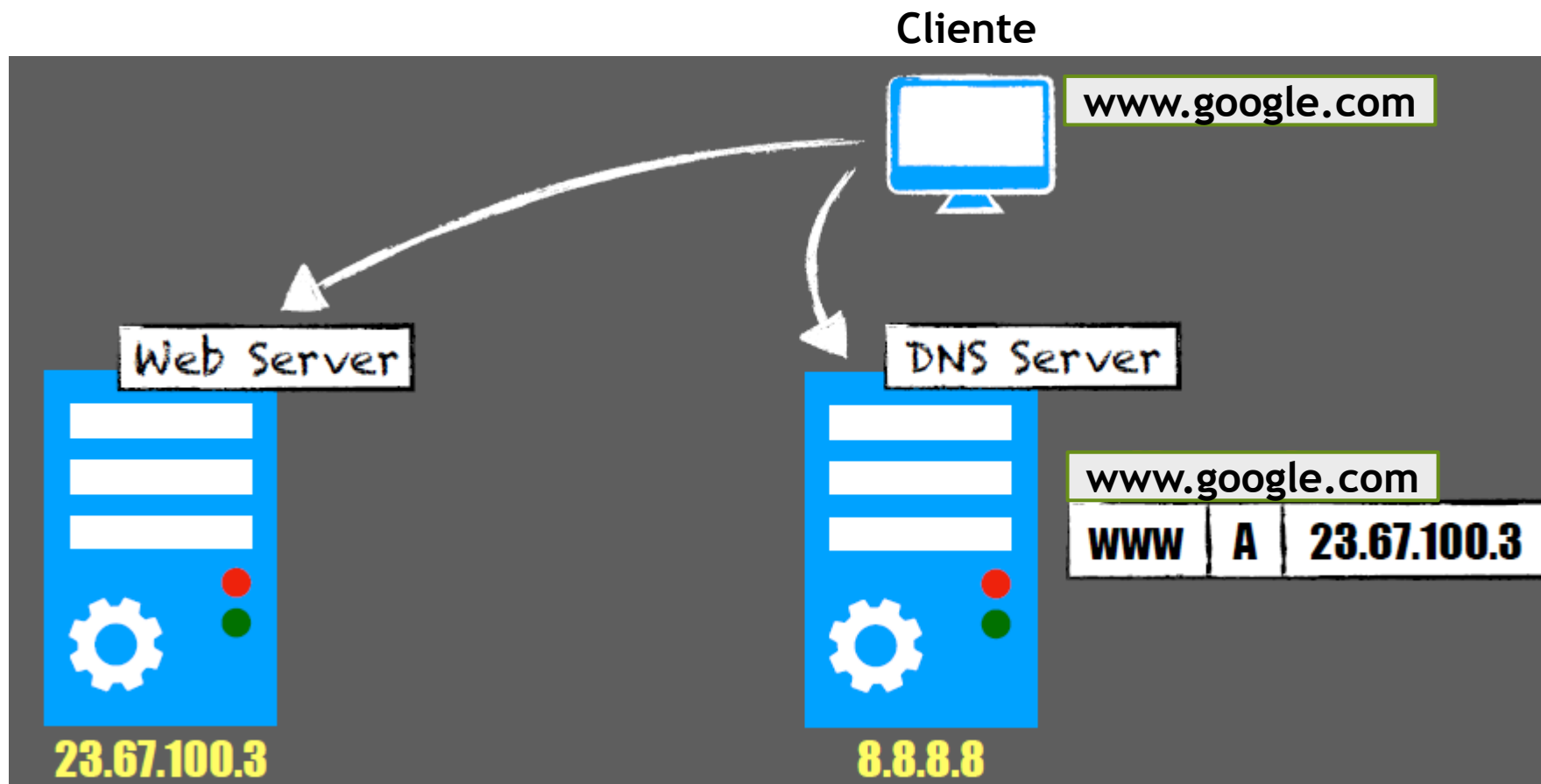


Arquitetura Cliente x Servidor

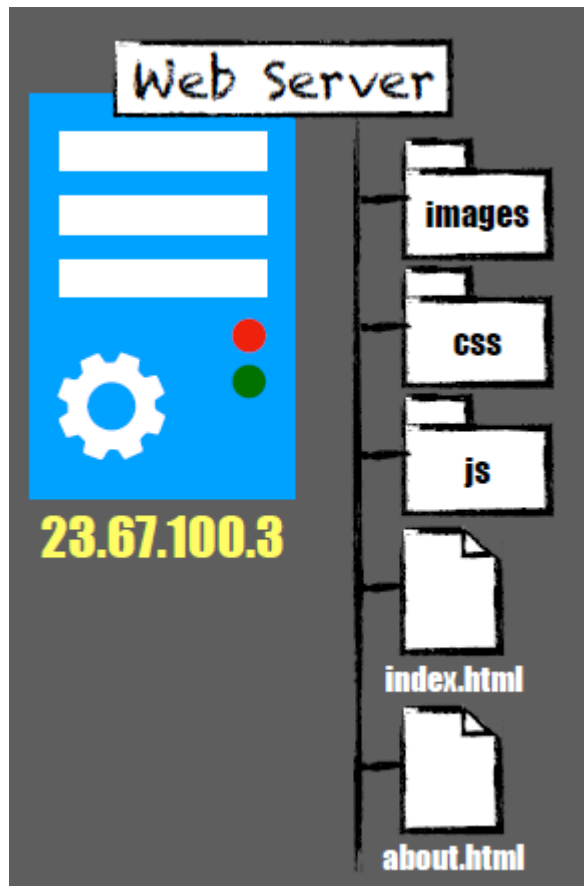
- ▶ A principal ideia por trás da arquitetura cliente-servidor é estruturar o sistema como um conjunto de processos cooperativos (servidores) que **oferecem serviços** aos processos de usuário (clientes).
- ▶ No modelo cliente-servidor a comunicação entre processos se dá exclusivamente através da **troca de mensagens**.



Arquitetura Cliente x Servidor



Arquitetura Cliente x Servidor



Requisição e Resposta



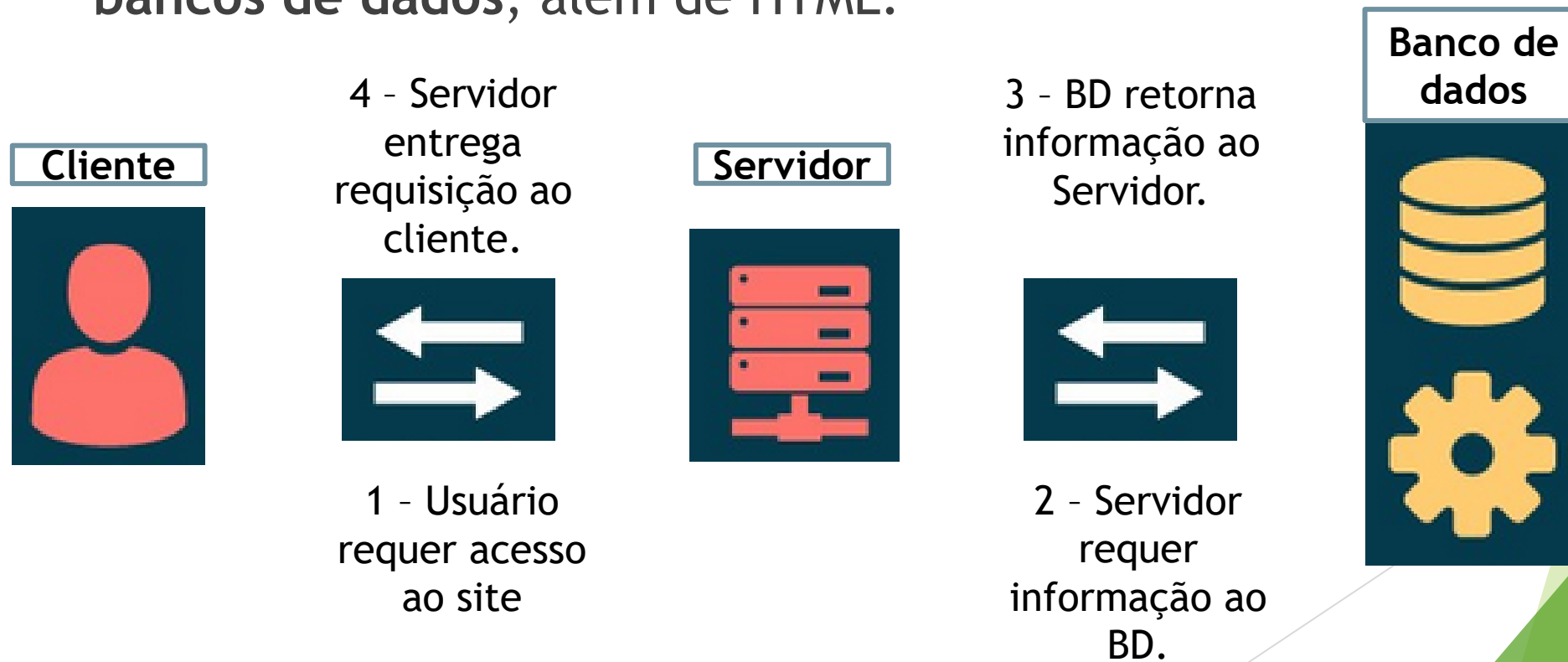
Conteúdo Estático

- O conteúdo estático é entregue ao cliente da forma que ele é, ou seja, **como está armazenado no servidor.**



Conteúdo Dinâmico

- ▶ Conteúdo dinâmico, por outro lado, é aquele que pode exibir diferentes conteúdos e **proporcionar interação do usuário, fazendo uso de programação avançada e bancos de dados, além de HTML.**



Front-End

- ▶ O front-end é o responsável por toda a estrutura, design, conteúdo, comportamento, desempenho e capacidade de resposta de um site ou aplicação, ou seja, **tudo o que é apresentado aos usuários para interação.**
- ▶ Corresponde à parte em que os usuários conseguem **ver e interagir**, como cores, fontes, menus, imagens entre outras funcionalidades.
- ▶ Resumidamente, o front trabalha para criar a arquitetura que fornecerá uma **boa experiência** às pessoas.

Front-End - Principais Linguagens

- ▶ São elas:
- HTML (HyperText Markup Language): utilizada para documentação e páginas web a partir de marcação de hipertexto;
- CSS (Cascading Style Sheets): é uma linguagem de formatação de conteúdo, responsável pelo visual de um site; muito utilizada com HTML;
- JavaScript: a linguagem é utilizada para front-end, principalmente para criar dinamicidade nos sites.

HTML - CSS - JavaScript

HTML



CSS



JavaScript



JavaScript - Interpretadores ou Motores

Navegador	Nome do motor Javascript
Google Chrome	V8
Edge (Internet Explorer)	Chakra
Mozilla Firefox	Macaco aranha
Safári	Javascript Core Webkit

Back-End

- ▶ O back-end resume-se a **tudo o que está por trás do site**, que o usuário/leitor **não tem acesso direto e não consegue interagir**.
- ▶ O back-end envolve **servidor, banco de dados e aplicação**.
- ▶ Desta forma, o desenvolvedor na área é responsável por construir e manter esses componentes juntos para que as informações sejam organizadas e armazenadas corretamente, o que permite que uma página funcione bem, de maneira segura e se mantenha no ar para os usuários acessarem.

Back-End - Principais Linguagens

► Algumas dessas linguagens são:

- PHP (Hypertext Preprocessor): linguagem de *script* específica para o desenvolvimento de sites e aplicações web;
- Phyton: lançada em 1991, é uma linguagem de alto nível utilizada para desktop, web, servidores e ciência de dados;
- Java: uma das linguagens mais populares que engloba plataforma de software e linguagem de programação;
- *JavaScript: linguagem voltada para desenvolvimento web totalmente versátil.

* Utilizamos o **Node.js** como interpretador fora do navegador

Node.js



- ▶ Node.js é um software de código aberto, multiplataforma, baseado no interpretador V8 do Google e que permite a execução de **códigos JavaScript** fora de um navegador web.
- ▶ O Node.js é um **software gratuito, de código-aberto** e com uma comunidade ativa e participativa. É suportado pelos mais diversos serviços de hospedagem, com AWS, Google Cloud e Microsoft Azure, e amplamente utilizado em escala industrial por grandes empresas como Netflix, PayPal, LinkedIn, entre outras.

React

- ▶ **React** é uma biblioteca JavaScript para construção de interfaces de usuário.
- ▶ React foi pensado desde o início para ser adotado gradualmente e **usar a biblioteca de acordo com sua necessidade**.
- ▶ Se você quer uma amostra do React, adicionar interatividade a uma página HTML simples ou iniciar uma aplicação React complexa, pesquise em:
 - ▶ <https://pt-br.reactjs.org>
 - ▶ [React - Dicionário do Programador](#)

React - Editores Online

- ▶ Podemos testar um pouco da biblioteca React, utilizando um **editor de código online**.
- ▶ [CodePen](#)
- ▶ [CodeSandbox](#)
- ▶ [Stackblitz](#)

CodePen - Exemplo

```
HTML
1 <div id="root"></div>

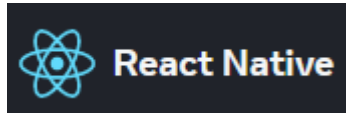
CSS
1

JS (Babel)
1 const root = ReactDOM.createRoot(
2   document.getElementById('root')
3 );
4 root.render(<h1>Hello, world!</h1>);
```



Hello, world!

React Native



- ▶ **React Native** é uma biblioteca Javascript criada pelo facebook.
- ▶ Baseado no React, framework JS para desenvolvimento web, o React Native possibilita a criação de aplicações móvel multiplataforma (Android e iOS) **utilizando apenas Javascript**.
- ▶ Porém, diferente de outros frameworks com esta mesma finalidade, todo o código desenvolvido com o React Native **é convertido para linguagem nativa do sistema operacional**, o que torna o app muito mais fluido.

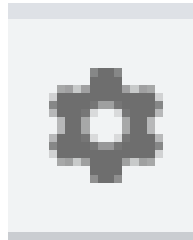
JavaScript na prática

- ▶ Vamos entrar no site:
 - ▶ <http://www.google.com>
 - ▶ Digite na pesquisa: ifc
 - ▶ Desativar o Javascript no navegador.

JavaScript na prática

- ▶ Clicar com o botão direito do mouse e ir em “inspecionar”.

- ▶ Clicar em configurações/settings: (Canto superior direito).



(Canto superior

- ▶ Ir até a funcionalidade Debugger/Depurador e desabilitar o Javascript do browser.

Debugger

- ▶ Recarregar a página.

☐ Disable JavaScript

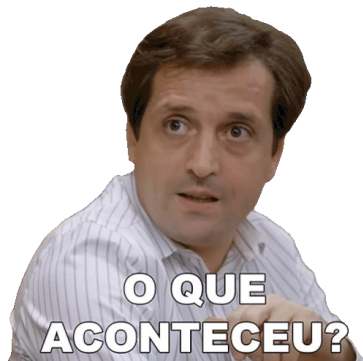
- ▶ Digitar novamente ifc.

JavaScript na prática

- ▶ Habilite novamente o JavaScript no navegador
- ▶ Digite IFC e vá em imagens.
- ▶ Vá rolando as imagens do IFC abaixo.
- ▶ Desabilite novamente, recarregue a página e role as imagens novamente.

JavaScript na prática

- ▶ Agora vamos utilizar o site do youtube:
- ▶ <http://www.youtube.com>
- ▶ Faça os mesmos passos anteriores (Habilitando e desabilitando o JavaScript)



JavaScript - Brincando um pouco

► Vamos entrar em <http://www.globo.com>

► Vamos em “inspecionar” novamente e vamos em “console”.



► `alert (“UUUU, É VETERANOOOO!!!”)`

► `document.body.style.background = ‘Black’`

JavaScript - Brincando um pouco

- ▶ Clique na seta no canto superior esquerdo do console.
- ▶ Aponte para o título da primeira entrevista do site.
- ▶ Anote o nome acima.



- ▶ E digite:

Esse é o nome do
título da entrevista



- ▶ `document.querySelector('h2.post__title').innerText` =
'Os veteranos do IF é que mandam aqui!!'

JavaScript - Brincando um pouco

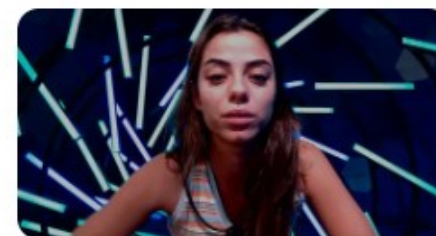


Os veteranos do IF é que mandam aqui!!

- Oito cidades somaram 1.485 alertas de risco, aponta monitoramento
- Tragédia cria momento político favorável para medidas ambientais



Com Richarlison e Emerson, Tottenham encara o Chelsea; SIGA



Key Alves diz que não acredita na eliminação de Gustavo: 'Surtada'