

**INSTITUTO FEDERAL**

São Paulo

Câmpus São Carlos

## Aula 01

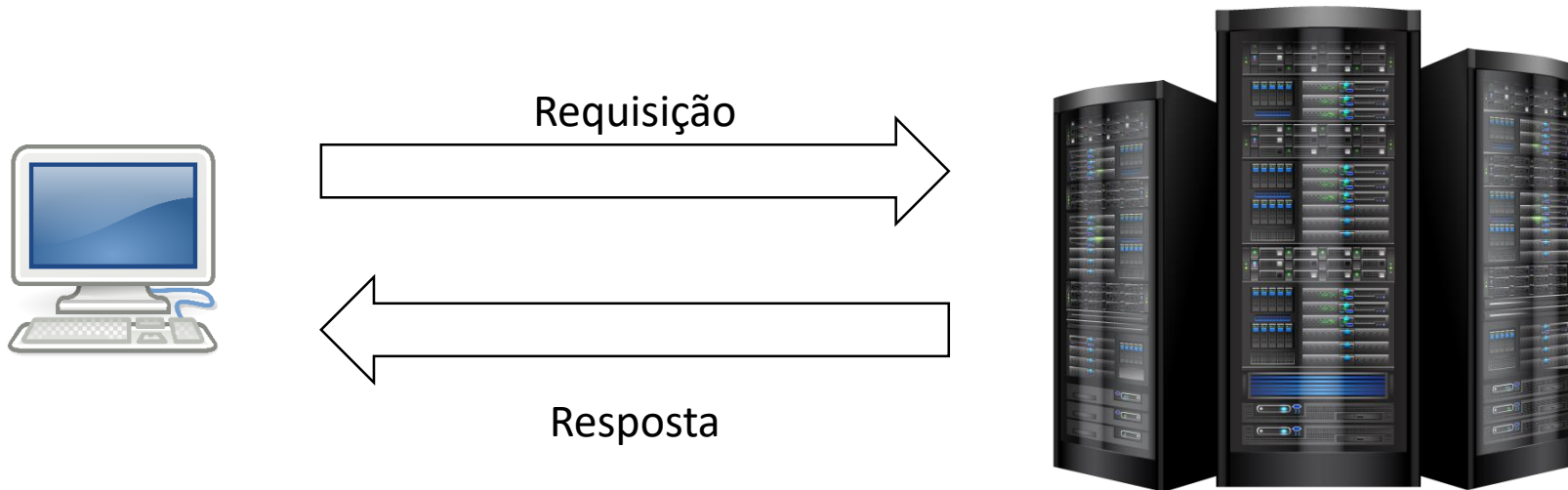
# Histórico JavaScript

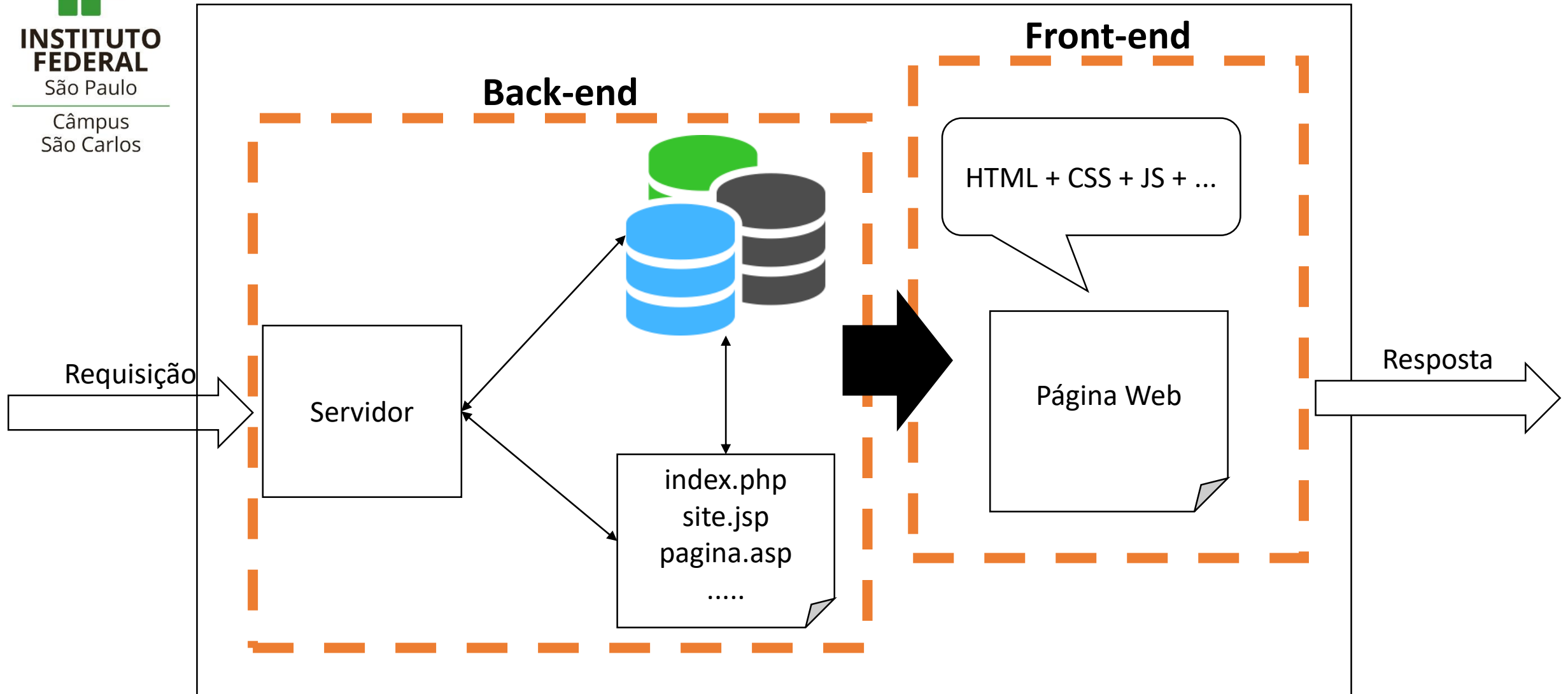
Prof. Tiago Henrique Trojahn

`tiagotrojahn@ifsp.edu.br`

# Objetivos desta aula

- Apresentar e relembrar conceitos básicos de programação web, diferenciando páginas web **estáticas** e **dinâmicas**.
- Introduzir conceitos básicos e o histórico do **JavaScript**





# HTML

- Linguagem de marcação de conteúdo
- Criada por Tim Berners Lee em 1991
- HTML5 proposta em 2008



- Linguagem de estilos
- Descreve o **como** os elementos HTML devem aparecer nas páginas web – formatação
- Criada em 1994 por Håkon Wium Lie e Bert Bos
- CSS3 proposta em 1999



# Problemas

- Páginas web que usam puramente HTML5 e CSS3 consistem em páginas **estáticas**
  - A interação do usuário pouco afeta a apresentação do site
  - A adição ou remoção de novos elementos na página depende diretamente do servidor
  - HTML e CSS não são linguagens de programação: não permitem a adição de lógica de negócios ao site *(O HTML5 e o CSS3 adotaram diversos recursos “dinâmicos” que melhoram a interação entre o usuário e a página web. Porém, tais recursos ainda são limitados)*
- Solução? Páginas web **dinâmicas**

# Páginas web dinâmicas

- Permite uma interação com usuário mais elaborada, sem necessitar comunicação com servidor
  - Tem como consequência a redução do tráfego entre cliente e servidor, aumentando o desempenho do servidor e reduzindo o consumo de banda do cliente.
- Adiciona lógica de negócios ao site, facilitando o uso de checagens e verificações de maneira imediata, entre outras funcionalidades
- Permite a manipulação direta dos elementos CSS/HTML da página web (DOM)
- Como criar uma página web dinâmica? **JavaScript**



# JavaScript - Histórico

- Em 1987, Dan Winkles criou a linguagem **HyperTalk** para a Apple
  - Criada para iniciantes em programação
  - Simples e amigável

```
1.  on mouseUp
2.    put "100,100" into pos
3.    repeat with x = 1 to the number of card buttons
4.      set the location of card button x to pos
5.      add 15 to item 1 of pos
6.    end repeat
7.  end mouseUp
```

# JavaScript - Histórico



- Em 1994, a Netscape contratou Brendan Eich para criar uma linguagem de programação para seu navegador
- Inicialmente, Brendan propôs usar a linguagem **Scheme**
  - Mais complexa e menos amigável que o **HyperTalk**

```
1. (define (list-of-squares n)
2.   (let loop ((i n) (res '()))
3.     (if (< i 0)
4.         res
5.         (loop (- i 1) (cons (* i i) res))))
6. (list-of-squares 9) ==> (0 1 4 9 16 25 36 49 64 81)
```

# JavaScript - Histórico

- No final, Brendan criou uma linguagem (chamada inicialmente de **Mocha**) usando conceitos das linguagens **Java**, **Scheme**, **Self** e **Perl**
- Lançada oficialmente em 1995, chamada de LiveScript
- Devido a *guerra dos navegadores* com a Microsoft, a Netscape forma uma parceria com a Sun, mudando o nome da linguagem para **JavaScript**
- Em 1997 a Netscape padronizou a linguagem, chamando-a de ECMAScript

# JavaScript

- Linguagem interpretada
  - O navegador executa o programa usando um motor próprio
- Possui orientação a objetos
- Tipagem fraca e dinâmica
  - Permite que variáveis sejam declaradas sem um “tipo” definido, que pode inclusive mudar durante a execução do programa
- Funções de primeira classe
  - Funções podem ser definidas dentro de outras funções. Funções usadas como parâmetros de outras funções, etc...
- Single-thread\*
- Versão 9 – ECMAScript 2018

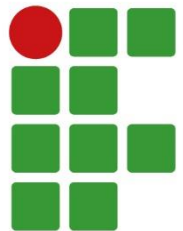
# O que o JavaScript NÃO PODE fazer?

- Acessar diretamente um banco de dados
- Escrita de arquivos comuns
  - Excessão: cookies
- Acessar dados de domínios externos

# Obrigado!

Prof. Tiago Henrique Trojahn

`tiagotrojahn@ifsp.edu.br`



**INSTITUTO FEDERAL**

São Paulo

Câmpus São Carlos