

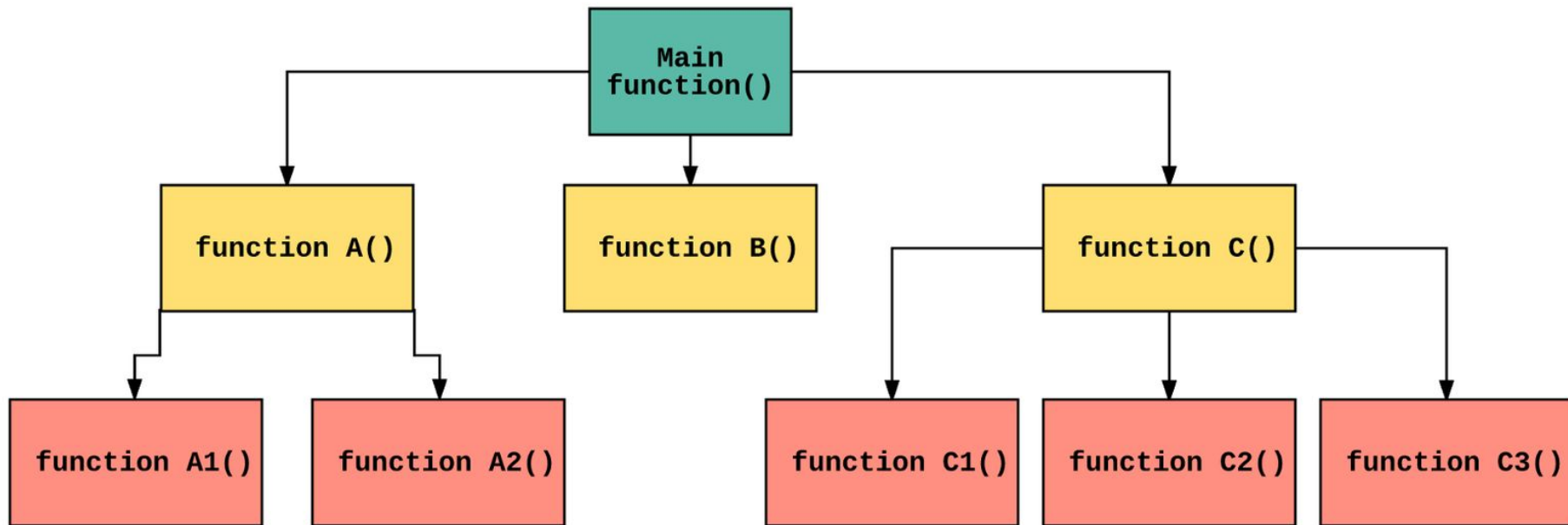
FIAP

Funções

Caio Oliveira
Web Development

JS

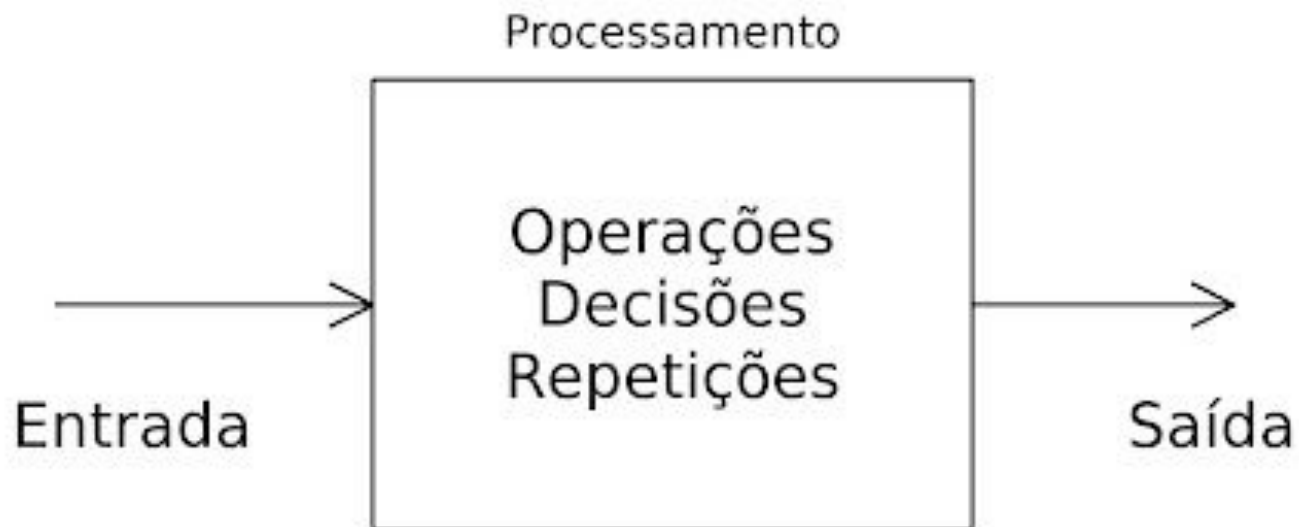
FIAP



Vantagens de utilizar o escopo local

- Fará seu código mais legível e organizado já que ele estará dividido em seções
- Deixará seu código mais claro já que fica muito mais fácil identificar quais variáveis estão associadas com diferentes partes do programa
- Torna a manutenção do seu código mais fácil, já que ele se torna modular
- Irá economizar memória no seu código porque as variáveis irão “morrer” assim que o bloco for executado

FIAP



Agenda

1. Introdução às funções
2. Como declarar uma função?
3. Parâmetros e argumentos
4. Retorno
5. Helper Functions
6. Arrow functions
 - a. Abreviações das arrow functions


FIAP

var

var apple = 



a thing in a box
named "apple"

apple = 



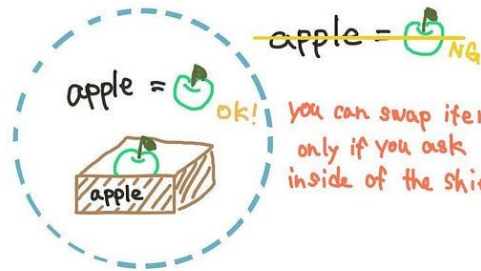
you can swap
item later

let

let apple = 



a thing in a box
named "apple" w/
protection shield



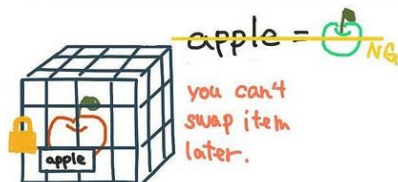
you can swap item
only if you ask
inside of the shield

const

const apple = 



a thing in
LOCKED cage
named "apple"



you can't
swap item
later.



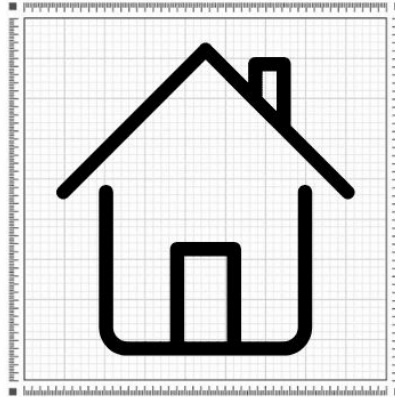
apple.multiply(3) OK!
... but you can ask
the item to change itself
(if the item has method
to do that)

Template Strings

- ✓ Permitem quebra de linha
- ✓ Permite interpolação
- ✓ Aceita variáveis, operadores (soma, divisão, if/else ternário) e funções

FIAP

House Class



House Instance



House Instance



FIAP

```
let numero1 =
```

```
Number.parseInt(window.prompt("Dig  
ite um número"))
```

```
Number.parseFloat(window.prompt("D  
igite outro número"))
```

FIAP

Aritméticos

5	+	2	→	7
5	-	2	→	3
5	*	2	→	10
5	/	2	→	2.5
5	%	2	→	1
5	**	2	→	25

Objetos pré-definidos



Math



Date



Array



String



Number



Boolean



Desafio 1

Uma livraria está fazendo uma promoção para os livros do Harry Potter: de R\$22 por R\$15, isso se levar os 7 livros (ou mais).

Faça um programa para ajudar o vendedor a informar o preço total com base no número de livros adquiridos.

Desafio 2

Numa avenida movimentada, o limite de velocidade é de 60km/h.

Faça um programa que, com base na velocidade informada, notifique ao guarda o valor da multa (caso haja). A multa é de R\$100 por quilômetro ultrapassado.

Desafio 3

Faça um programa que indique o maior valor entre 3 números.

FIAP

Desafio Final

Será que conseguimos
fazer sair o Jokeipo? 🙄

FIAP

O que são
funções?

```
function () {
```



? !

```
}
```


O que são funções?

É um bloco de código reutilizável que agrupa vários comandos para realizar um objetivo específico.



```
function name() {  
    //.....  
}
```



By: Chinwendu Enyinna



FIAP

NAME

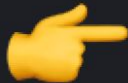


PARAMETERS



```
function addNumbers(a, b) {
```

BODY



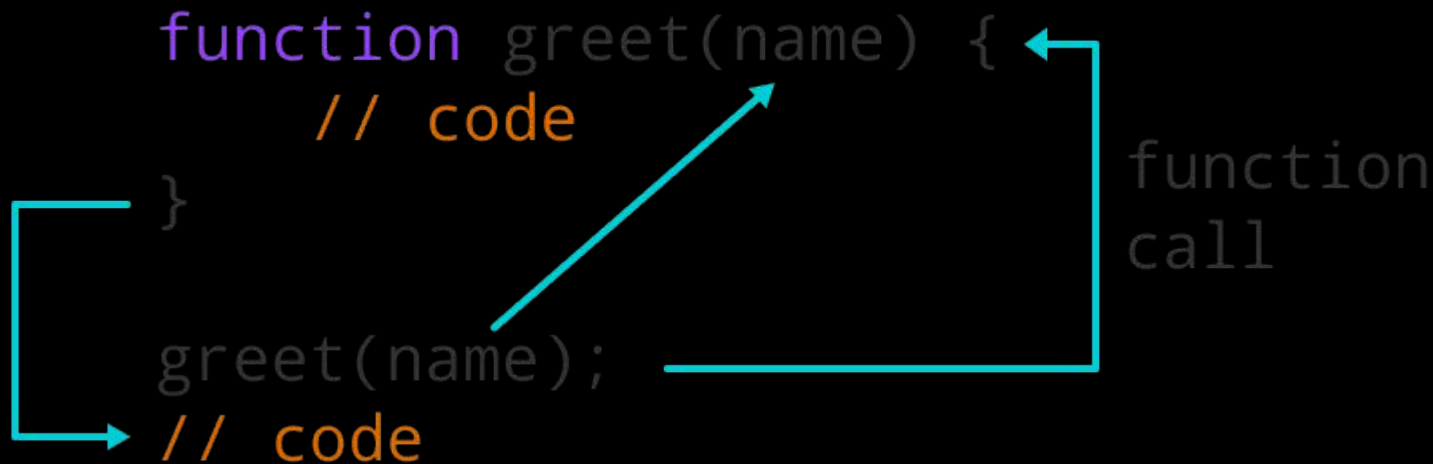
```
    return a + b;
```

```
}
```

FIAP

Como eu crio uma função?

```
function greet(name) {  
    // code  
}  
greet(name);  
// code
```



The diagram illustrates the execution flow of a function call. A red arrow points from the function call `greet(name);` to the opening curly brace of the function definition `function greet(name) {`. Another red arrow points from the closing curly brace of the function definition back to the line of code following the function call, `// code`. The text "function call" is written to the right of the first arrow.

FIAP

FUNCTION CALL

ARGUMENTS

```
const result = addNumbers(5, 7);
```

RETURN VALUE

FIAP

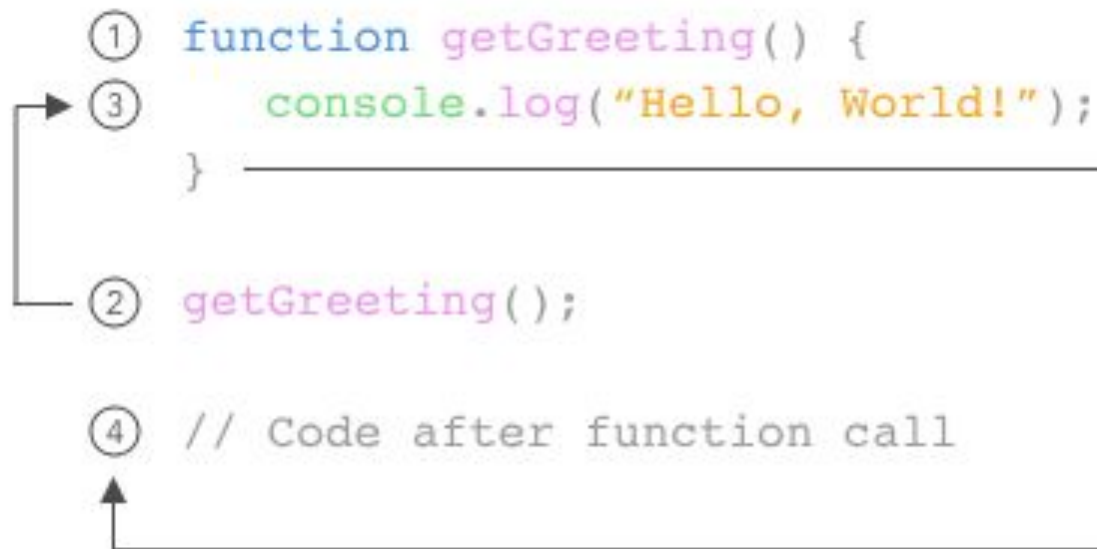
IDENTIFIER



```
greetWorld();
```

The diagram illustrates a syntactic analysis of the code snippet `greetWorld();`. A horizontal bracket is positioned above the text `greetWorld()`, with a vertical line extending upwards from the center of the bracket to the word `greetWorld()`. Above this vertical line, the word `IDENTIFIER` is written in a bold, black, sans-serif font. The code snippet itself is rendered in a monospaced font, with `greetWorld()` in black and the semicolon `;` in red.

FIAP



FIAP

Parâmetros e argumentos

FIAP

A diagram illustrating function parameters. A bracket above the code labels 'width' and 'height' as 'PARAMETERS'. Two brackets below the code label 'width' and 'height' as 'PARAMETERS ARE TREATED LIKE VARIABLES WITHIN A FUNCTION'.

```
function calculateArea(width, height) {  
  console.log(width * height);  
}
```

PARAMETERS ARE TREATED LIKE
VARIABLES WITHIN A FUNCTION

FIAP

ES6 -

Parâmetros

Pré-definidos

Parâmetros pré-definidos

São parâmetros padrão, que criamos caso não seja passado nenhum valor.

FIAP

```
function greeting (name = 'stranger') {  
  console.log(`Hello, ${name}!`)  
}
```

```
greeting('Nick') // Output: Hello, Nick!  
greeting() // Output: Hello, stranger!
```

FIAP

Return

FIAP

```
function calculateArea(width, height) {  
  const area = width * height;  
  return area;  
}
```

The diagram consists of two brackets. The first bracket is positioned under the word 'return' and points down to the text 'RETURN KEYWORD'. The second bracket is positioned under the word 'area' and points down to the text 'RETURN VALUE'.

RETURN KEYWORD RETURN VALUE

FIAP

Helper functions

Helper functions

São funções chamadas dentro de outras funções. É utilizada para quebrar o código em partes menores para deixar o código mais legível e mais gerenciável.

Normalmente elas são usadas para...

- **Formatação de dados:** Para converter datas, números ou strings.
- **Validação:** Checar se um dado atende a certo critério antes de ser processado.
- **Cálculos:** Para cálculos complexos ou operações matemáticas frequentemente utilizadas.

FIAP

Arrow functions

Arrow Functions

É uma nova forma de escrever funções introduzida no ES6 de forma mais curta.

Utiliza o símbolo () =>

Elimina a necessidade de escrever a palavra **function**.

FIAP

ZERO PARAMETERS

```
const functionName = () => {};
```

ONE PARAMETER

```
const functionName = paramOne => {};
```

TWO OR MORE PARAMETERS

```
const functionName = (paramOne, paramTwo) => {};
```

FIAP

SINGLE-LINE BLOCK

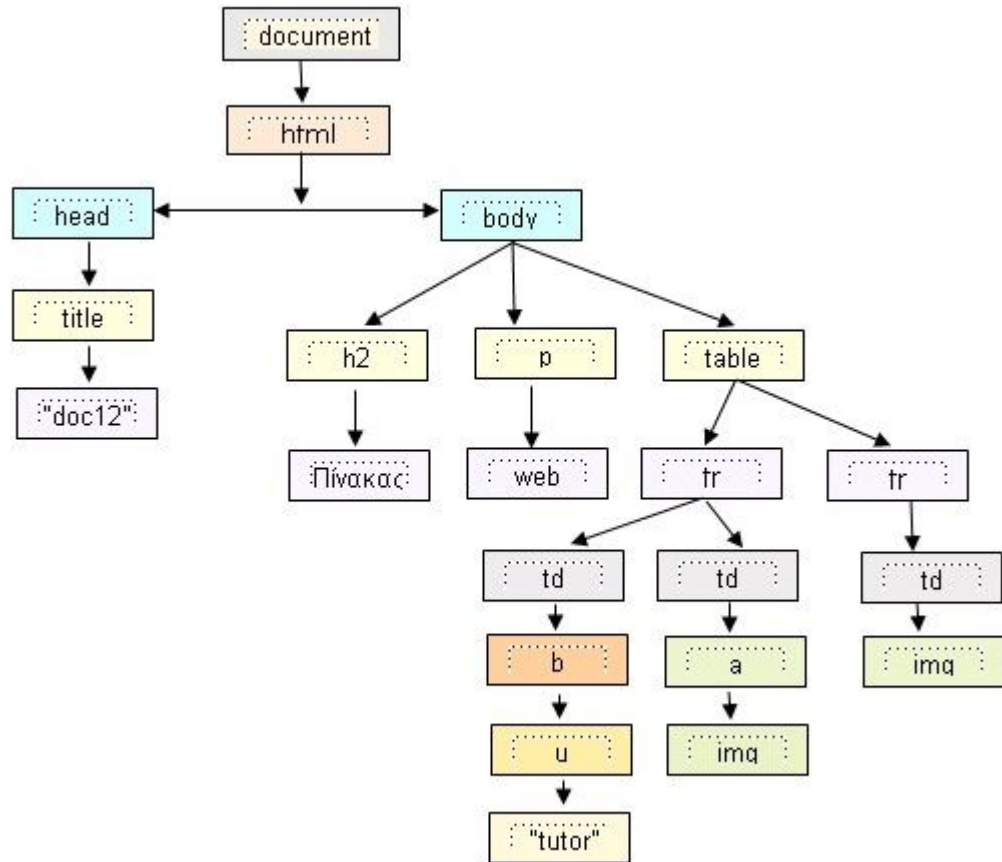
```
const sumNumbers = number => number + number;
```

MULTI-LINE BLOCK

```
const sumNumbers = number => {  
  const sum = number + number;  
  return sum; } — RETURN STATEMENT  
};
```

FIAP

DOM



FIAP

DOM

Principais interações:

querySelector
addEventListener
createElement
append
innerHTML
classList.add
classList.remove
classList.toggle
style.propriedadeCSS

Desafio

- 1 - Finalizar os desafios anteriores inserindo interface
- 2 - Desenvolver um botão de modo noturno de liga/desliga
- 3 - Desenvolver um gerador de cores aleatórias