

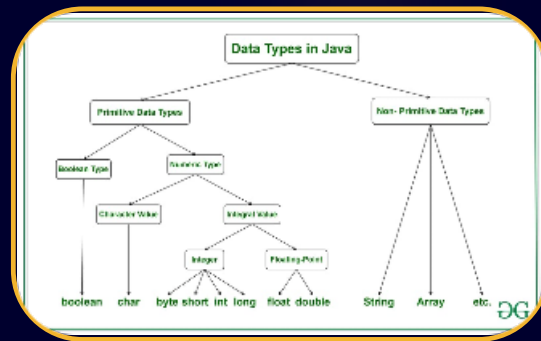
# Introdução à Lógica de Programação

Bem-vindos à introdução à lógica de programação! Descubra como a lógica é fundamental para qualquer linguagem de programação, na criação de soluções eficientes e no desenvolvimento de algoritmos.

Autoria: Lógica de Programação  
Aluno: João Guilherme Espindola



# Tipos de Dados



## Números Inteiros

Conheça o tipo de dado mais utilizado em aplicativos, sites e sistemas.

**Description**  
Calculates the closest int value that is less than or equal to the value of the parameter. Maps to Math.floor().

**Syntax**  
`floor(n)`

**Parameters**  
n: Number: number to round down

**Returns**  
Number: rounded down number

Input parameter accepts any "Number" data type.

This function returns data that will always be of type "Number".

## Números de Ponto Flutuante

Veja como trabalhar com números decimais e frações.

Captura de tela de uma interface de programação mostrando uma tabela de dados. A tabela tem as seguintes colunas: Name, Data type, Address, Number value, e Comment. Os dados são os seguintes:

| Name     | Data type | Address | Number value | Comment          |
|----------|-----------|---------|--------------|------------------|
| MI Start | bool      | 9.809   | TRUE         | Digital Input 1  |
| MI Stop  | bool      | 9.801   | TRUE         | Digital Input 2  |
| MO Start | bool      | 9.802   | TRUE         | Digital Input 3  |
| MO Stop  | bool      | 9.802   | FALSE        | Digital Input 4  |
| MI RUN   | bool      | 9.022   | TRUE         | Digital Output 1 |
| MO RUN   | bool      | 9.021   | FALSE        | Digital Output 2 |

Abaixo da tabela, há um campo de texto com o valor "cable news" e um botão "Boolean".

## Booleanos

Entenda como trabalhar com valores lógicos.



## Strings

Saiba como manipular textos em suas aplicações.

# Estruturas de Controle de Fluxo

## If-Else

Controle a execução do seu código com estruturas condicionais.

## Switch Case

Conheça uma maneira alternativa de executar ações condicionadas.

## Operadores Lógicos

Simplifique e torne seus operadores condicionais ainda mais eficientes.

# Estruturas de Repetição

## For Loop

Repete um bloco de instruções em um número específico de vezes.

1

## While Loop

Repetição condicional que irá executar determinada tarefa enquanto uma determinada condição for verdadeira.

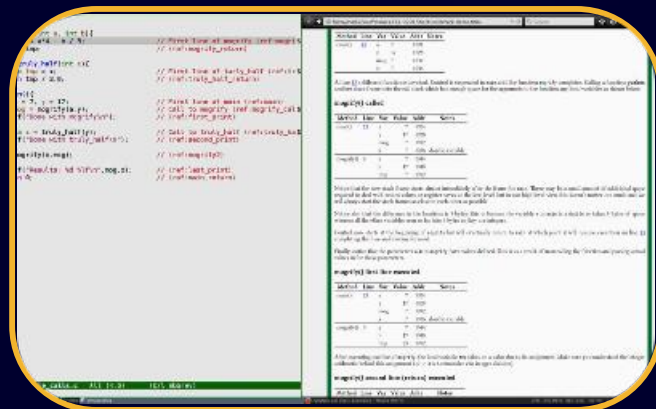
2

3

## Do While Loop

O bloco de instruções é executado pelo menos uma vez, mesmo se a condição for falsa.

# Funções e Procedimentos



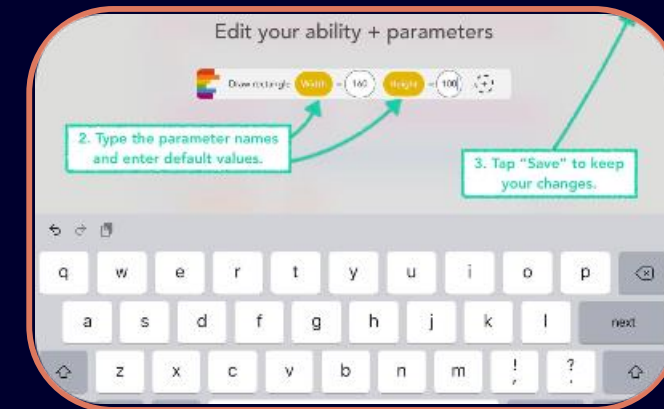
# Funções

Com uma função, você pode modularizar a sua aplicação para aumentar a clareza do seu código.

| Telephone Evaluation & Management Service for New & Established Patients by physician or other qualified healthcare professional                                 |   |  |
|--|---|--|
| CPT Code 99441   | New and Established Patient   | 5-10 minutes of medical discussion;<br>Not originating from remote EM within previous 7 days, and leading to an EM within the next 24 hours                    |
| CPT Code 99442   | New and Established Patient   | 11-20 minutes of medical discussion;<br>Not originating from remote EM within previous 7 days, and leading to an EM within the next 24 hours                   |
| CPT Code 99443   | New and Established Patient   | 21-30 minutes of medical discussion;<br>Not originating from remote EM within previous 7 days, and leading to an EM within the next 24 hours                   |
| <p>Virtual Check-in: in all areas (not just rural)<br/>The patient must verbally consent to receive virtual check-in services.</p>                               |   |  |
| Brief communication by physician or qualified health care professional via telephone or other telecommunications device  |   |  |
| HCPCS Code G2212   | New and Established Patient   | <p><b>WENICARE ONLY:</b> 5-10 minutes of medical discussion;<br/>Not related to an EM within the previous 7 reported leading to an EM within next 24 hours</p> |
| <p><b>Office Visit</b> – typically performed in an office visit, but now conducted via Telehealth<br/>(both audio and video communications) due to COVID-19.</p> |   |  |
| CPT Codes 99001 – 99016  | <p>New Patient: CPT Codes 99211-99213<br/>Established Patient: CPT Code 99211-99215</p> |  |

# Procedimientos

Com um procedimento, você pode modularizar a sua aplicação para aumentar a clareza do seu código.



# Parâmetros

Os parâmetros permitem atender a várias condições sem a necessidade de duplicar o código.

# Tratamento de Exceções

## ① Try Catch

Com o Try Catch, é possível criar códigos que não parem sua execução por conta de erros.

## ② Finally

Independente do processo, o Finally é executado ao final de cada bloco.

## ③ Throw

O Throw pode interromper a execução do bloco ou do código e sinalizar um erro ao usuário.

# Boas Práticas de Programação

## Testes Automatizados

Os testes automatizados permitem garantir a usabilidade e qualidade do seu código.

1

## Padronização de Código

A padronização de código torna a leitura do código mais fácil.

2

## Documentação do Código

Realizar a documentação do seu código garante a fácil compreensão e colaboração em equipe.

3

# Conclusão

## Código é para Todos

A lógica de programação é uma habilidade crucial para iniciantes e profissionais.

## Pratique, Pratique, Pratique

Como qualquer outra habilidade, treinar é a chave para se aperfeiçoar e dominar a lógica de programação.

## Nunca Pare de Aprender

Este é apenas o começo de sua jornada na programação, o conhecimento é ilimitado.