**Aluno:** Franklin Vinicius Holler

**Etapa 1:**

**Linguagens de programação:** C, C++, Java, Assembly, BCPL e Perl.

**Linguagens tipadas:** C, C++ e Java.

**Linguagens não tipadas:** Assembly, BCPL e Perl.

**Tipos de Dados do Java:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tipos de Dados** | **Definição** | **Tipos de Dados Primitivos da linguagem Java.** | **Capacidade de armazenamento na memória do computador.** |
| Caracteres, literais ou texto. | Específica para armazenamento de conjunto de caracteres. | char | 2 bytes unicode. |
| Inteiro | Específicas para armazenamento de números, que posteriormente poderão ser utilizados para cálculos, recebendo números inteiros positivos ou negativos. | byte   |  | | --- | | short |   int   |  | | --- | | long | | 1 byte - de (-128) até (127)   |  | | --- | | 2 bytes – de (-32.768 até 32.767) |   4 bytes – de (-2.147.483.648) até (2.147.483.647)   |  | | --- | | 8 bytes de  (-9.223.372.036.854.775.808) até (9.223.372.036.854.775.807) | |
| Real | Específicas para armazenar números reais, com casas decimais, positivos ou negativos. | float   |  | | --- | | double | | 4 bytes de (-3,4E-38) até (-3,4E+38)   |  | | --- | | 8 bytes de (-1,7E-308) até(-+1,7E-308) | |
| Lógico | Armazenam somente dados lógicos que podem ser Verdadeiro ou Falso. | boolean | 1 byte, onde são armazenados true ou false |

**Tipos de dados do C:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tipos de Dados** | **Definição** | **Tipos de Dados Primitivos da linguagem C.** | **Capacidade de armazenamento na memória do computador.** |
| Caracteres, literais ou texto. | Específica para armazenamento de conjunto de caracteres. | char   |  | | --- | | unsigned char | | 1 byte(de -128 a 127)   |  | | --- | | 1 byte(de 0 a 255) | |
| Inteiro | Específicas para armazenamento de números, que posteriormente poderão ser utilizados para cálculos, recebendo números inteiros positivos ou negativos. | int   |  | | --- | | signed int |   unsigned int   |  | | --- | | short int |   signed short int   |  | | --- | | unsigned short int |   long int   |  | | --- | | signed long int |   unsigned long int | 2 bytes (de -32.768 a 32.767)   |  | | --- | | 2 bytes (de -32.768 a 32.767 ) |   2 bytes(de 0 a 65.535 )   |  | | --- | | 2 bytes (de -32.768 a 32 767 ) |   2 bytes (de -32.768 a 32.767 )   |  | | --- | | 2 bytes (de 0 a 65.535 ) |   4 bytes (de -2.147.483.648 a 2.147.483.647 )   |  | | --- | | 4 bytes (de -2.147.483.648 a 2.147.483.647 ) |   4 bytes (de 0 a 4.294.967.295 ) |
| Real | Específicas para armazenar números reais, com casas decimais, positivos ou negativos. Podem ser divididos entre real de precisão simples e real de precisão dupla. | float   |  | | --- | | double |   long double | 4 bytes (de 3.4 E-38 a 3.4E+38 )   |  | | --- | | 8 bytes (de 1.7 E-308 a 1.7E+308 ) |   10 bytes (de 3.4E-4932 a 1.1E+4932 ) |
| Void | Ele nos permite fazer funções que não retornam nada e funções que não têm parâmetros | void | 1 byte |

**Tipos de dados do C++ :**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tipos de Dados** | **Definição** | **Tipos de Dados Primitivos da Linguagem C++.** | **Capacidade de armazenamento na memória do computador.** |
| Caracteres, literais ou texto. | É utilizado para armazenar letras, números e caracteres especiais. Podem ser divididos em Caractere (ASCII) e Caracter UTF-16. Ambos seguem as mesmas regras mas o segundo suporta um conjunto muito maior de caracteres. | char   |  | | --- | | signed char |   unsigned char   |  | | --- | | wchar\_t |   signed wchar\_t   |  | | --- | | unsigned wchar\_t | | 1 byte(de -128 a 127 )   |  | | --- | | 1 byte(de -128 a 127 ) |   1 byte(de 0 a 255 )   |  | | --- | | 2 bytes (de -32.768 a 32.767 ) |   2 bytes (de -32.768 a 32.767 )   |  | | --- | | 2 bytes (de 0 a 65.535 ) | |
| Inteiro | Específicas para armazenamento de números, que posteriormente poderão ser utilizados para cálculos, recebendo números inteiros positivos ou negativos. | int   |  | | --- | | long int |   signed long int   |  | | --- | | unsigned int |   unsigned long int   |  | | --- | | short int |   signed int   |  | | --- | | signed short int |   unsigned short int | 4 bytes (de -2.147.483.648 até 2.147.483.647 )   |  | | --- | | 4 bytes (de -2.147.483.648 até 2.147.483.647 ) |   4 bytes (de -2.147.483.648 até 2.147.483.647 )   |  | | --- | | 4 bytes (de 0 a 4.294.967.295 ) |   4 bytes (de 0 a 4.294.967.295 )   |  | | --- | | 2 bytes (de -32.768 a 32.767 ) |   2 bytes (de -32.768 a 32.767 )   |  | | --- | | 2 bytes (de -32.768 a 32.767 ) |   2 bytes (de 0 a 65.535 ) |
| Real | Específicas para armazenar números reais, com casas decimais, positivos ou negativos. Podem ser divididos entre real de precisão simples e real de precisão dupla. | float   |  | | --- | | double |   long float | 4 bytes (de 1,2e-38 a 3,4e+38 )   |  | | --- | | 8 bytes (de 2,2e-308 a 1,8e+308 ) |   8 bytes (de 2,2e-308 a 1,8e+308 ) |
| Lógico | Armazenam somente dados lógicos que podem ser Verdadeiro ou Falso. | bool | 1 byte onde são armazenados true ou false. |

**Etapa 2 :**

**Linguagem tipada escolhida: Java**

**Exemplo:**

class Main {

public static void main(String[] args) {

String nome = "Jupira da Silva";

byte idade = 25;

String telefone = "(11) 4135-9700";

String cpf = "083.098.958-04";

String rg = "12.345.678-9";

String endereco = "Rua Anita Garibaldi,29 - Se - São Paulo, SP - CEP: 01018-020";

String sexo = "Masculino";

System.out.println("Nome: " +nome);

System.out.println("Idade: " +idade +" anos");

System.out.println("Telefone: " +telefone);

System.out.println("CPF: " +cpf);

System.out.println("RG: " +rg);

System.out.println("Endereço: "+endereco);

System.out.println("Sexo: "+sexo);

}

}

**Linguagem não tipada escolhida: Perl**

**Exemplo:**

$Nome = "Jupira da Silva";

$Idade = 25;

$Telefone= "(11) 4135-9700";

$CPF = "083.098.958-04";

$RG = "12.345.678-9";

$Endereco = "Rua Anita Garibaldi,29 - Se - São Paulo, SP - CEP: 01018-020";

$Sexo = "Masculino";

print "Nome: $Nome\n";

print "Idade: $Idade anos\n";

print "Telefone: $Telefone\n";

print "CPF: $CPF\n";

print "RG: $RG\n";

print "Endereço: $Endereco\n";

print "Sexo: $Sexo";

**Fontes:**

**\***[**https://br.ccm.net/faq/10173-linguagem-c-os-tipos-de-dados**](https://br.ccm.net/faq/10173-linguagem-c-os-tipos-de-dados)

**\*[https://pt.wikiversity.org/wiki/Curso\_de\_C%2B%2B/Tipos\_de\_dados#:~:text=C%2B%2B%20tem%20basicamente%206%20tipos,16)%20e%20l%C3%B3gico%20ou%20booleano](https://pt.wikiversity.org/wiki/Curso_de_C%2B%2B/Tipos_de_dados" \l ":~:text=C%2B%2B tem basicamente 6 tipos,16) e lógico ou booleano).**

**\***[afi-szgj-wza (2022-06-01 14:38 GMT-7) - Google Drive](https://drive.google.com/file/d/182ZS0KG8GgqMCrRKwc-KO9tlPhOpJ7vS/view)

\*<http://linguagemc.com.br/tipos-de-dados-em-c/>