

## Tipos Primitivos

### Tipos Primitivos:

Os tipos primitivos são palavras reservadas de uma linguagem de programação que determinam o tipo e o tamanho dos dados que irão ser armazenados em uma variável ou constante de um algoritmo.

### C:

Na linguagem C existem os 5 principais tipos primitivos, que são:

- Char: Armazena dados com apenas um caractere.
- Int: Armazena dados do tipo inteiro.
- Float: Números reais com ponto flutuante de precisão simples.
- Double: Números reais com ponto flutuante de precisão dupla.
- Void: Não possui um valor definido. Vazio.

Também em C, existem os Modificadores dos tipos primitivos, que podem modificar o tamanho que um variável pode armazenar.

- Signed: Tipo com sinal.
- Unsigned: Tipo sem sinal.
- Short: Tipo curto.
- Long: Tipo longo.

Todos os tipos de dados em C:

Tipo	Tamanho em Byte	Intervalo
char	1	-128 a 127
signed char	1	-128 a 127
unsigned char	1	0 a 255
int	2	-32768 a 32767
signed int	2	-32768 a 32767
unsigned int	2	0 a 65535
short int	2	-32768 a 32767
signed short int	2	-32768 a 32767
unsigned short int	2	0 a 65535
long int	4	-2147483648 a 2147483647
signed long int	4	-2147483648 a 2147483647
unsigned long int	4	0 a 4294967295
float	4	Seis dígitos de precisão
double	8	Dez dígitos de precisão
long double	12	Dez dígitos de precisão

## Java:

Em Java temos os seguintes tipos primitivos:

- Boolean: Tem apenas valor de **true** ou **false**.
- Char: Um único caractere UNICODE de 16 bits.
- Byte: Valores inteiros de 8 bits.
- Short: Valores inteiros de 16 bits.
- Int: Valores inteiros de 32 bits.
- Long: Valores inteiros de 64 bits.
- Float: Valores reais com pontos flutuantes de 32 bits.
- Double: Valores reais com pontos flutuantes de 64 bits.

Tipo	Tamanho em Byte	Intervalo
boolean	-	<b>true</b> ou <b>false</b>
char	2	Um caractere unicode
byte	1	-128 a 127
short	2	-32768 a 32767
int	4	-2147483648 a 2147483647
long	8	-9223372036854775808 a 9223372036854775807
float	4	32 bits de precisão
double	8	64 bits de precisão

## C#:

Em C# temos os seguintes tipos primitivos:

- Byte: Valor inteiro de 8 bits sem sinal.
- Sbyte: Valor inteiro de 8 bits com sinal.
- Short: Valor inteiro de 16 bits com sinal.
- Ushort: Valor inteiro de 16 bits sem sinal.
- Int: Valor inteiro de 32 bits com sinal.
- UInt: Valor inteiro de 32 bits sem sinal.
- Long: Valor inteiro de 64 bits com sinal.
- Ulong: Valor inteiro de 64 bits sem sinal.
- Float: Valor real com ponto flutuante de precisão simples.
- Double: Valor real com ponto flutuante de precisão dupla.
- Char: Único caractere UNICODE.
- Bool: Booleano lógico **true** ou **false**.
- Object: Tipo de base de todos os outros tipos.
- String: Sequência de caracteres UNICODE.
- Decimal: Valor com até 28 casas decimais.

Tipo	Tamanho em Byte	Intervalo
byte	1	-128 a 127
sbyte	1	0 a 255
short	2	-32768 a 32767
ushort	2	0 a 65535
Int	4	-2147483648 a 2147483647
UInt	4	0 a 4294967295
Long	8	-922337203685477508 a 922337203685477507
Ulong	8	0 a 18446744073709551615
Float	4	32 bits de precisão
double	8	64 bits de precisão
Char	2	Um caractere unicode
Bool	1	<b>True</b> ou <b>false</b>
object	-	-
String	-	Sequência de caracteres unicode
Decimal	16	96 bits de precisão

## PHP:

A linguagem PHP possui os seguintes tipos primitivos de dados:

- integer ou long: Valores inteiros.
- float ou double: Valores reais com pontos flutuantes.
- boolean: Booleano lógico **true** ou **false**.
- string: Cadeia de caracteres alfanuméricos.
- arrays: Vetores que podem armazenar de diversos tipos de dados.
- object.
- resource: Variável especial para armazenar uma referência a um recurso externo.
- NULL: Variável sem valor.

## Referências:

<<http://www.devmedia.com.br/tipos-de-dados-do-php/25566>>. Acesso em 07 de julho de 2016.

<[http://php.net/manual/pt\\_BR/language.types.intro.php](http://php.net/manual/pt_BR/language.types.intro.php)>. Acesso em 07 de julho de 2016.

<<http://www.linhadecodigo.com.br/artigo/3525/tipos-de-dados-do-php.asp>>. Acesso em 07 de julho de 2016.

<<http://linguagemc.com.br/tipos-de-dados-em-c/>>. Acesso em 07 de julho de 2016.

<<http://equipe.nce.ufrj.br/adriano/c/apostila/tipos.htm>>. Acesso em 07 de julho de 2016.

<<http://www.devmedia.com.br/tipos-primitivos-e-variaveis-em-java/3149>>. Acesso em 07 de julho de 2016.

<<http://www.javacomcafe.com/2010/07/tipos-primitivos-java.html>>. Acesso em 07 de julho de 2016.

<[https://msdn.microsoft.com/pt-br/library/ms228360\(v=vs.90\).aspx](https://msdn.microsoft.com/pt-br/library/ms228360(v=vs.90).aspx)>. Acesso em 07 de julho de 2016.

<<https://www.caelum.com.br/apostila-csharp-orientacao-objetos/variaveis-e-tipos-primitivos/#3-2-tipos-primitivos>>. Acesso em 07 de julho de 2016.

<<https://miltonsampaio.wordpress.com/2011/04/13/c-tipos-primitivos/>>. Acesso em 07 de julho de 2016.