**JavaScript Informações**

**Variáveis**

As variáveis são espaços na memória do computador onde guardamos informações que serão usados em outros momentos durante o programa desenvolvido.

**Declarando variáveis em JS**

Para declarar uma variável escrevemos em nosso código: let (nome da variável) = (valor da variável);

O sinal de = tem o sentido de atribuição na linguagem de JS. O “;” é usado para indicar que é o fim de um comando em JS.

Podemos usar também ao invés de let a palavra var para declarar variáveis, mas let é uma forma mais atualizada de declará-las.

**Atribuindo nome para as variáveis**

Para nomearmos uma variável devemos seguir algumas regras: o nome da variável não deve conter caracteres especiais; o nome da variável não deve conter espaços em branco, nesse caso devemos usar “\_” para substituir os espaços; o nome da variável deve sempre começar com uma letra em minúsculo.

**Constantes**

São variáveis que possuem um único valor durante todo o programa. Para declararmos constantes é recomendado usarmos const ao invés de let. Ex: const idade = 20;

O ideal é usarmos o let somente para atribuirmos variáveis que não serão constantes no nosso programa.

Tipos Primitivos

Existem basicamente 2 tipos de Tipos Primitivos, os tipos de Referência e os tipos de Valores.

**Tipos Primitivos de Valores**

Os Tipos Primitivos de Valores são: String, Boolean, Number, Undefined, Null.

String é nome dado a valores que juntam vários caracteres em forma de uma palavra, elas são sempre aplicadas entre “” ou ‘’. Ex: let nome = ‘Rafael 69 XD’;

Number é quando aplicamos valores numerais a uma variável. Ex: let celular = 324.234;

Boolean é usado para construir condições em seu programa que podem ou não serem atendidas, os valores Bolen podem receber valores como Verdadeiro ou Falso, 0 ou 1, Sim ou Não, dependendo desses valores, eventos diferentes podem ser executados no seu programa.

Undefined é usado quando precisamos de uma variável que não possua definição, porém não é muito usado e não é recomendado seu uso.

Null é usado quando precisamos resetar o valor de uma variável, por exemplo em um sistema quando criamos um sistema onde a pessoa ao entrar define a cor de fundo dele, se outra pessoa for abrir o sistema, o valor de cor será resetado e essa outra pessoa poderá aplicar outro valor a ele.

**Tipagem Dinâmica**

O JavaScript é uma linguagem dinâmica onde você não precisa definir o tipo da variável, pois o programa descobre durante a execução o tipo que você definiu.

Podemos ver isso em ação escrevendo o comando “typeof (nome da variável);” esse comando vai nos mostrar o tipo de dado que essa variável possui sem termos sequer declarado seu tipo.

**Tipos Primitivos de Referência**

Dentro dos tipos primitivos de referências temos os objetos, os arrays e os functions.

**Objetos**

Objetos fazem parte dos tipos primitivos de referência, podem ser usados para reunir informações em 1 só lugar. Como por exemplo, guardar as informações de uma pessoa num objeto nomeado de pessoa. Ex:

let pessoa = {

nome: ‘Rafael’,

altura: 180,

peso: 95,

idade: 19,

estaAprovado: true

};

Para vermos todas as variáveis e os valores desse objeto, basta escrevermos o código “console.log(pessoa)” e o programa nos mostrará todos os valores presentes nele.

Para vermos uma variável específica e seu valor no objeto devemos escrever o comando “pessoa.(nome da variável)” assim, o programa nos mostrará o valore presente na varável.

Note que usamos {} para inserir as variáveis e seus valores no objeto.

**Arrays**

É um conjunto de dados que pode ser acessado por um índice (posição exata de onde se encontra uma informação nesse conjunto de informação).

Usamos [] para inserirmos informações nas arrays.