Quando falamos sobre linguagens popularmente elas são classificadas pelo seu tipo. Algumas linguagens podem ser classificadas como estáticas ou dinâmicas por terem características diferentes.

Cada vez é mais comum as linguagens modernas se aprimorarem e permitirem estas flexibilidades ao programador. Não importa a tipagem, então formalmente existem linguagens que são dinâmicas por esta definição e estáticas pela tipagem.

# Variaveis Estaticas no JavaScritp

Como estudado no artigo anterior uma tipagem estática em uma linguagem de programação pode ter característica já definidas pelo programador, garantindo que sempre está sendo usado um tipo que é esperado em todas as situações.

Esta verificação é feita no código fonte pelo processo de compilação em tempo de execução.

Esta análise ajuda na **segurança de tipos do código,** permitindo que o programador **se preocupe menos**, já que os dados já têm seu tipo definido.

O compilador fornece garantias que alguns problemas não poderão ocorrer após o programa ser compilado, exemplo disso é se for declarado uma variável inteira ela não poderá receber um número fracionário, desta forma, erros são detectados antes do programa ser executado.

Em variáveis estáticas o seu tipo não pode ser mudado, cada linguagem já tem sua especificação e devemos seguir a risca.

Exemplo de Código em Java com tipagem Estática:

int x = 1;

x = "Numero 01"; //erro de compilação, não pode trocar o tipo da variável inteira por uma String.

### Variaveis **Dinâmica** no JavaScritp

Um tipo dinâmico ocorre uma verificação em cima do dado em si, assim as variáveis podem assumir qualquer tipo de dado.

Essa verificação em tempo de execução através de uma infraestrutura auxiliar de cada tipo de linguagem. É bem comum os programadores realizizarem testes e verificações nos programa ou códigos para garantir que todos os tipos estão corretos nos momentos certos, não gerando possíveis erros inesperados.

Com o tipo dinâmico o programador tem que **se preocupar menos** com os tipos, é dinâmico efetivamente é o tipo da variável no momento em que ela está em uso por algum dado.

Veja o exemplo a baixo de uma página em HTML com um código JavaScript. JavaScript assume tipagem Dinamica, pois não é definido um tipo para ela, cada variável assume sua própria forma e tipo baseado no elemento que esta sendo usado

<!DOCTYPE html>

<html lang="pt-br">

<!-- Cabeçalho -->

<head>

<title>Aula de JavaScript</title>

<meta charset="UTF8">

</head>

<!-- Corpo do Documento -->

<body>

<h1>Tipagem Dinâmica</h1>

<script>

var idade = 25;

console.log(typeof idade);

console.log(idade);

idade = idade + ' anos';

console.log(typeof idade);

console.log(idade);

idade = false;

console.log(typeof idade);

console.log(idade);

</script>

</body>

</html>

Neste exemplo, a variável idade primeiramente é do tipo inteiro, depois é do tipo String e termina a execução como um booleano.

Referência: Variáveis estáticas e dinâmicas ([pt.stackoverflow.com](https://pt.stackoverflow.com))