



<Coders> in

</Rio>

# Introdução à TypeScript & Features Ts 2.x



Glaucia Lemos



[github.com/glaucia86](https://github.com/glaucia86)



[@glaucia\\_lemos86](https://twitter.com/glaucia_lemos86)



[glaucialemos](https://www.linkedin.com/in/glaucialemos)



[code4coders](https://code4coders.com)



Software Engineer na Resource IT



MVP Visual Studio Dev. Technologies



.NET, Node.js, Angular, Ts, sou Full Stack!



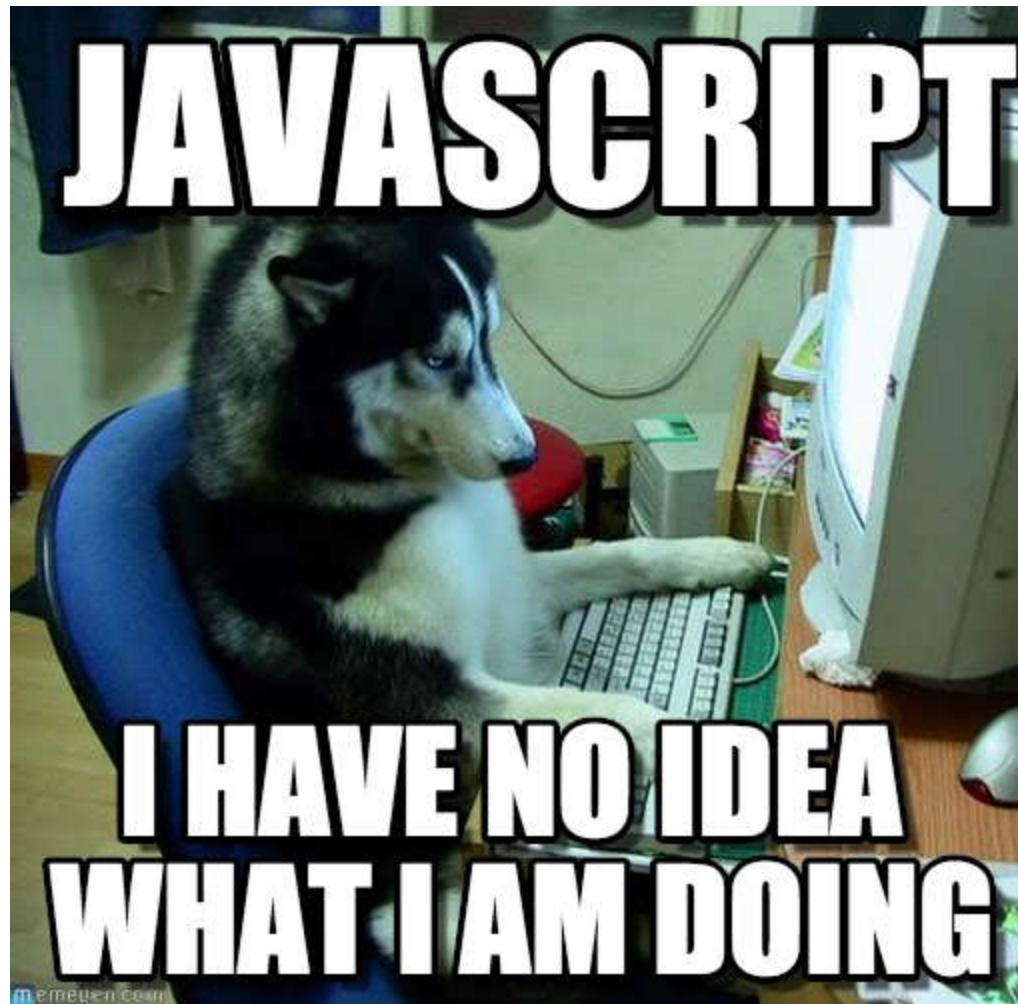
Drummer e Cinéfila nas horas vagas....

# TypeScript

**WASTES 2 HOURS DEBUGGING  
BROKEN JAVASCRIPT**







```
<script>
    for (var i = 0; i < 10; i++) {
        (function(x) {

            window.setTimeout(function() {
                console.log(x);
            });

        })(i);
    }
</script>
```

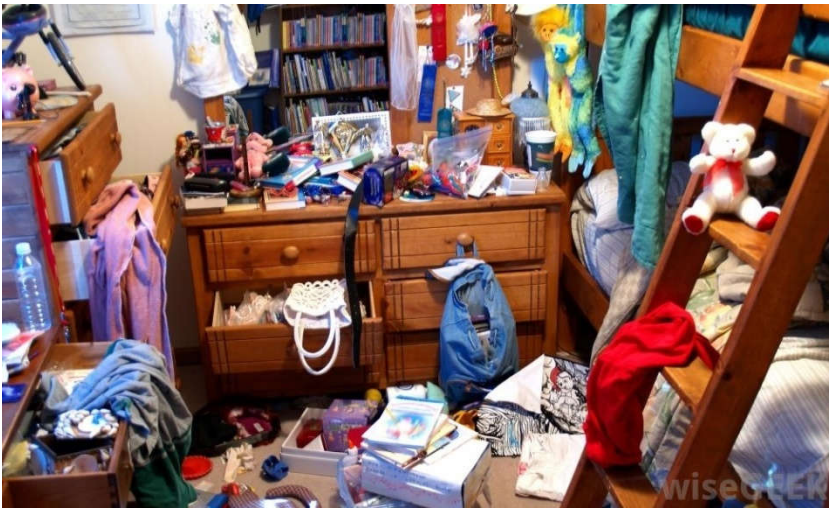
E esse é o problema do  
Javascript.....  
Por isso que para alguns  
JavaScript é.....





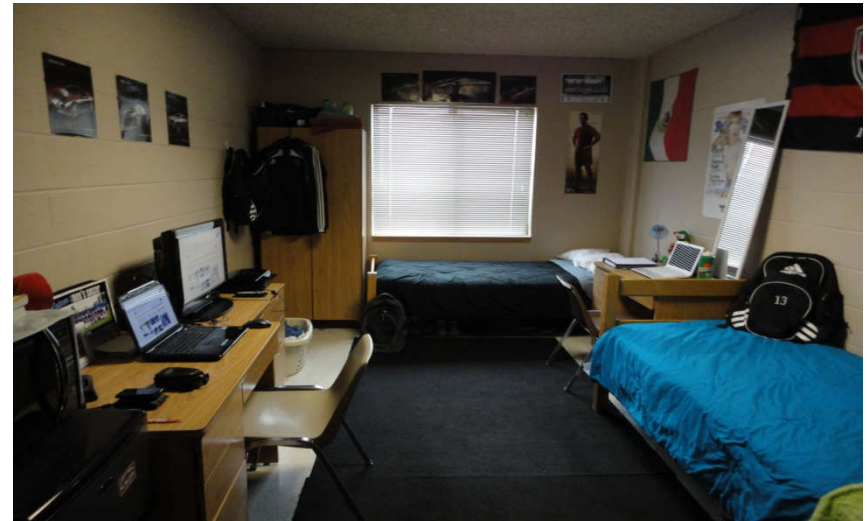
# Resumindo.....

Javascript



Vs

TypeScript



Mas, calma.... Existe uma  
solução para os seus  
problemas!!! :D

SOU EU O

ultrad.com.br



CHAPOLIN COLORADO

GERADORMEMES.COM

# TypeScript

Mas, o que é  
Typescript?!!!

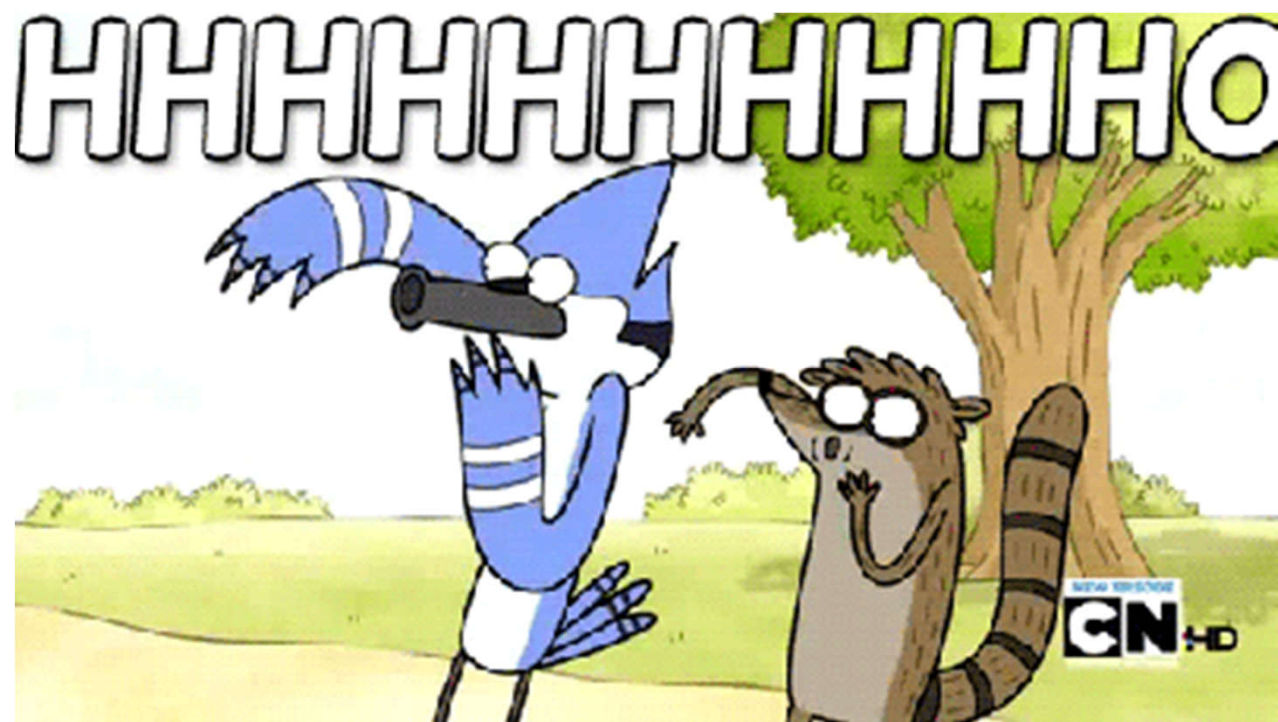


# Afinal, o que é TypeScript?!

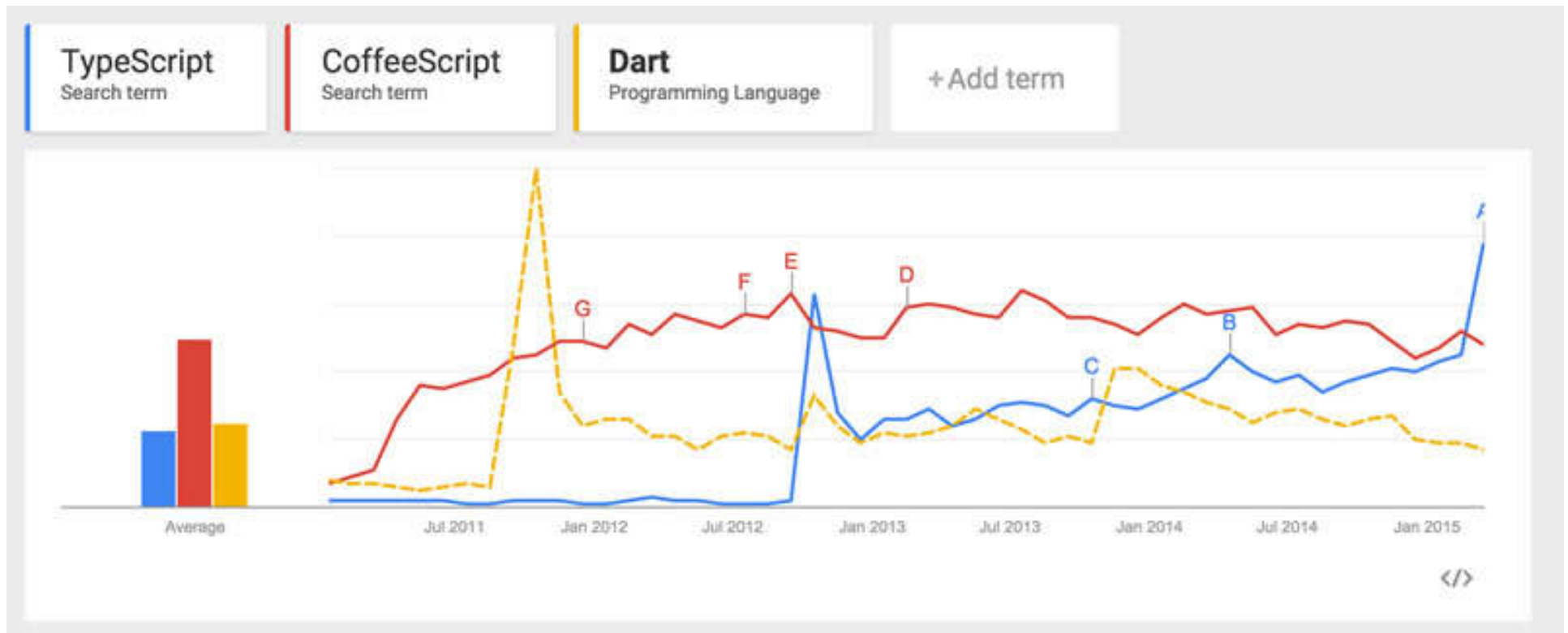
- TypeScript é uma linguagem código aberto criada pela Microsoft, criada pelo Anders Hejlsberg (criador de linguagens como: Turbo Pascal, Borland, Delphi e .NET);
- Segue a mesma linha do CoffeeScript ou Dart;
- Possui tipagem estática;
- Criada para desenvolvimento de pequenas a grandes aplicações que fazem uso do JavaScript.
- Fácil compreensão;
- Faz uso de: Módulos, Classes, Interface, Genéricos, etc.
- No final o código compilado será JavaScript
- Aberto para usar em outros frameworks, como: Angular, Aurelia, React, Ember.... E assim vai! :D
- Aberto para desenvolver em diferentes IDE's e SO's

E o melhor....

Forte apoio a POO (Programação  
Orientada a Objetos);



# Muitos tem aderido ao TypeScript....



# Frameworks que usam TypeScript



@dotnettricks.com





# Por que precisamos do TypeScript?!

“À medida que um sistema evolui, a complexidade de um código JavaScript aumenta. A menos que sejam tomadas medidas para reduzir a aplicação.”

“JavaScript não foi projetado para lidar com o nível de complexidade requeridas e necessárias nas aplicações dos dias atuais.”

# TypeScript é o futuro do JavaScript!

- O TypeScript nos permite usar hoje: ES6 e ES7
- Torna a organização do código de fácil leitura para códigos de grande complexidade, graças aos módulos, namespaces
- Devido à sua tipagem estática, o código escrito em TypeScript é mais previsível e é mais fácil de poder depurar o código
- Typescript retorna todos os erros antes que eles atinjam em tempo de execução evitando assim “quebrar” o código antes que seja executado;

# Então TypeScript é só.....



## Exemplo: Classes

# DEMO

**Exemplo: Herança**

**DEMO**

# Exemplo: Tipagem

## Tipos em TypeScript:

- number
- string
- boolean
- arrays
- void
- enum
- tuple
- any
- null & undefined

+ Info: <http://www.typescriptlang.org/docs/handbook/basic-types.html>



**Exemplo: Tipos**

**DEMO**

# Exemplo: Interfaces

# DEMO

**Outras características  
importantes no TypeScript  
Sem Demos.... ☹️**

# Módulos

```
1 import { Kernel } from "../kernel";
2 import { TypeBiding } from "../type_binding";
3 import { TypeBidingScopeEnum } from "../type_binding_scope";
4 import { Inject } from "../inject_annotation";
5
6 export { Kernel };
7 export { TypeBiding };
8 export { TypeBidingScopeEnum };
9 export { Inject };
10
```

Podemos usar o **--module** para especificar o tipo de módulo que queremos usar no código:

- CommonJS
- AMD
- System
- UMD

# Suporte para: Async /await

```
1  async function main() {  
2      await ping();  
3  }  
4  
5  async function ping() {  
6      for(var i = 0; i < 10; i++) {  
7          await delay(300);  
8          console.log("ping");  
9      }  
10 }  
11  
12 function delay(ms: number) {  
13     return new Promise(resolve => setTimeout(resolve, ms));  
14 }  
15  
16 main();  
17
```

## **E inúmeros outros benefícios.....**

- Generators
- Decorators
- Namespaces
- Generics
- (...)



# E o futuro do TypeScript?!



<https://github.com/Microsoft/TypeScript/wiki/Roadmap>

# Links Importantes:

- **Documentação Oficial TypeScript**
  - Link: <https://www.typescriptlang.org/docs/tutorial.html>
- **MVA: Microsoft Virtual Academy**
  - Link: <http://www.erickwendel.com.br/introducao-nodejs-vscode-mva/>
- **Channel9**
  - Link: <https://channel9.msdn.com/Search?term=typescript#ch9Search&lang-en=en&pubDate=year>
- **Blog: Code4Coders**
  - Link: <https://code4coders.wordpress.com/2017/01/11/conhecendo-typescript/>
- **Canal Youtube: Glaucia Lemos**
  - Link: [https://www.youtube.com/user/l32759?sub\\_confirmation=1](https://www.youtube.com/user/l32759?sub_confirmation=1)

**Dúvidas | Perguntas?**







<Coders> in

</Rio>