



TYPESCRIPT

Docente: Huilson Jose Lorenzi
Discente: José Augusto Fachin dos Santos

- **O que é TS?**

- Nada mais que um Superset do JavaScript criado pela Microsoft, com um conjunto de ferramentas, melhorou a produtividade e a descoberta de falhas e bugs.
- Com a explosão de aplicações Web e servidores baseados em JS, o TypeScript surgiu como um grande suporte para a OOP com a quebra de algumas limitações de seu pai, JS.

- O que há de novo?

- Encapsulamento

```
private name: string;  
protected age: number;  
public address: string;  
public person: { name: string, age: number } = { name: "Alice", age: 25 };  
public numbers: number[] = [1, 2, 3, 4, 5];  
public names: string[] = ["Alice", "Bob", "Charlie"];  
public booleans: boolean[] = [true, false, true];  
public numbers: Array<number> = [1, 2, 3, 4, 5];  
public names: Array<string> = ["Alice", "Bob", "Charlie"];  
public booleans: Array<boolean> = [true, false, true];  
public currentDate: Date = new Date();  
public anyValue: any = "Hello World";  
public tuple: [string, number] = ["Apple", 10];
```

- **O que há de novo?**

- **Herança**

```
class Cachorro extends Animal {  
    bark() {  
        console.log(`${this.nome} é um cachorro.`);  
    }  
}
```

- **O que há de novo?**

- **Abstração**

```
export module Escola {  
  export interface Nota {  
    AlterarNota(nota: number): void;  
  }  
}
```

• O que há de novo?

■ Polimorfismo

```
class Animal {  
    emitirSom(): void {  
        console.log("O animal emite seu som.");  
    }  
}  
  
class Cachorro extends Animal {  
    emitirSom(): void {  
        console.log("Latido");  
    }  
}  
  
function animalSom(animal: Animal):  
    void { animal.emitirSom();  
}
```

- **Vantagens**

- **Maior facilidade em descobrir falhas e bugs.**
- **Tipagem estática.**
- **Melhor aplicação dos conceitos de OOP.**
- **Aplicações mais seguras.**
- **Melhora na produtividade.**
- **Código Aberto.**

- **Depoimento de Marco Rozo**

- **Como é trabalhar utilizando TypeScript ?**

R: A vantagem da adição de tipos estáticos ao JavaScript torna o código mais seguro e confiável. A tipagem estática me ajuda a detectar erros de maneira antecipada, já que muitos problemas podem ser identificados durante a compilação. Isso juntamente com a utilização dos recursos de orientação a objetos torna a estruturação do código mais clara e fácil de entender.

- **Depoimento de Marco Rozo**

- **Por que escolheu a linguagem? Ou o que lhe atraiu ao TypeScript**

R: A tipagem estática me dá mais confiança ao escrever código, especialmente em projetos de grande porte, onde a manutenção e a escalabilidade são desafios importantes. Além disso, posso aproveitar o ecossistema e boa parte das bibliotecas já existentes, pelo fato de ser um superset do JavaScript, o que facilita a transição e a integração em projetos existentes.

• Depoimento de Marco Rozo

■ Qual sua opinião sobre o uso de TypeScript

R: Até agora a minha opinião sobre o uso do TypeScript é muito positiva. Mesmo que haja um pequeno custo adicional em termos de curva de aprendizado e configuração inicial, os benefícios no desenvolvimento como detecção de erros mais cedo, refatoração de código mais segura e aumento da produtividade da equipe. Pensando nisso, a longo prazo , supera essas considerações. Claro, dentro de uma empresa, muitas vezes é necessário adaptar-se ao ambiente de trabalho já estabelecido, mas se for para opinar na iniciação de um novo projeto com certeza indicaria o uso do TypeScript juntamente com algum outro framework/biblioteca, ou pelo menos o uso de alguma outra linguagem estaticamente tipadas, como C# ou Java, por exemplo.

• Depoimento de Marco Rozo

■ Qual sua opinião sobre o mercado de trabalho sobre o TypeScript ?

R: Até agora a minha opinião sobre o uso do TypeScript é muito positiva. Mesmo que haja um pequeno custo adicional em termos de curva de aprendizado e configuração inicial, os benefícios no desenvolvimento como detecção de erros mais cedo, refatoração de código mais segura e aumento da produtividade da equipe. Pensando nisso, a longo prazo , supera essas considerações. Claro, dentro de uma empresa, muitas vezes é necessário adaptar-se ao ambiente de trabalho já estabelecido, mas se for para opinar na iniciação de um novo projeto com certeza indicaria o uso do TypeScript juntamente com algum outro framework/biblioteca, ou pelo menos o uso de alguma outra linguagem estaticamente tipadas, como C# ou Java, por exemplo.

- # Fontes

- <https://blog.betrybe.com/desenvolvimento-web/typescript/>
- <https://kenzie.com.br/blog/typescript/#:~:text=O%20TypeScript%20ajuda%20a%20garantir,de%20aplicativos%20web%20e%20m%C3%B3veis.>
- <https://blog.cubos.academy/typescript-quais-as-vantagens-de-aprender-esse-super-set-de-javascript/#>
- <https://tecnoblog.net/responde/o-que-e-typescript-guia-para-iniciantes/>
- <https://tableless.com.br/quando-usar-typescript/>
- <https://www.blip.ai/blog/devs/por-que-usar-typescript/>
- <https://blog.rocketseat.com.br/typescript-vantagens-mitos-conceitos/>