

TS TypeScript - Genéricos

O **tipo genérico** é um tipo que garante **flexibilidade nas suas implementações**, a grande maioria de linguagens orientada a objetos possuem esse recurso (*java, por exemplo*). O **genérico** é geralmente representado **por T**, e nada mais é do que uma referência a um determinado tipo.

Por exemplo, no **TypeScript** eu tenho o tipo **Array** que precisa ser **parametrizado pra um tipo específico**, um **Array** pode ser de qualquer tipo, então como **ele** sabe os **tipos de objetos que podem entrar nele**? Com **Genéricos**, isso permite que **Array** possa ser parametrizado **pra um objeto nosso**:

```
export class Negociacoes {  
    interface Array<T>
```

```
export class Negociacoes {  
    private negociacoes : Array<Negociacao> = [];
```

TS TypeScript – Imutabilidade

Imutabilidade é um conceito onde um determinado valor (objeto , lista de objetos, variáveis etc...) não pode ser alterado, então alguns ações podem ser tomadas para prevenir isso, como devolver cópias invés do valor em si (esse conceito vale a pena entrar mais a fundo em outro lugar).

Por exemplo, digamos que eu tenha **uma classe que encapsule uma lista de negociações**, essa minha lista de negociações **não pode ser alterada por nada nesse mundo**, então eu tenho que **permitir a leitura dela (SOMENTE A LEITURA)**, e pra isso existe no **TypeScript** os **“readOnly”**, uma palavra reservada que está ligada a esse conceito de imutabilidade:

```
export class Negociacoes {  
    private negociacoes : Array<Negociacao> = [];  
  
    adiciona(negociacao : Negociacao) {  
        this.negociacoes.push(negociacao)  
    }  
  
    lista(): ReadonlyArray<Negociacao> {  
        return this.negociacoes;  
    }  
}
```