

For é um loop dentro de elementos iteráveis (arrays, strings)

É feito 3 coisas:

- 1- Inicialização
- 2- Teste lógico
- 3- Incremento

Nós temos o **For in** que você declara de um jeito mais fácil, mas ele é um Loop entre propriedades enumeráveis de um objeto.

```
function forInExemplo(obj) {  
  for (prop in obj) {  
    console.log(prop);  
  }  
}
```

```
const meuObjeto = {  
  nome: "Leonardo",  
  idade: "17",  
  cidade: "São Carlos"  
}  
forInExemplo(meuObjeto);
```

Aqui ele retorna as propriedades do objeto -> nome, idade e cidade

Se eu quiser acessar os valores dessas propriedades basta você alterar a 3 linha:

```
function forInExemplo(obj) {  
  for (prop in obj) {  
    console.log(obj[prop]);  
  }  
}
```

```
const meuObjeto = {  
  nome: "Leonardo",  
  idade: "17",  
  cidade: "São Carlos"  
}  
forInExemplo(meuObjeto);
```

E nós temos o **For Of** que é o mais fácil de todos, é um loop entre estruturas iteráveis (arrays, strings). Então, é basicamente igual aquele for que a gente fez na

primeira vez, só que com uma sintaxe mais fácil. A mais tradicional é a primeira que nós vimos.

While

Ele executa instruções até que a condição se torne falsa.

```
function comerPizza() {  
  let Fatia = 0;  
  while (Fatia <= 8) {  
    console.log(Fatia);  
    console.log(`The pizza and onions has ${Fatia} pieces`);  
    Fatia++;  
  }  
}
```

```
comerPizza();
```

Já o **Do while** é diferente, ele também executa instruções até que a condição se torne falsa. Porém ele sempre vai executar pelo menos 1 vez, ou seja, a primeira execução sempre acontece.

```
function comerPizza() {  
  let fatia = 0;  
  
  do {  
    console.log(fatia);  
    fatia++;  
  } while (fatia <= 8)  
}  
comerPizza(); // Executa do mesmo jeito
```

```
function comerPizza() {  
  let fatia = 8;  
  
  do {  
    console.log(fatia);  
    fatia++;  
  } while (fatia <= 7);  
}  
comerPizza();
```

Porém se eu inicializo a variável com 8 ele não vai satisfazer a condição while. Só que ele vai rodar pelo menos 1 vez então ele vai exibir o 8, mas depois ele vai parar porque ele vai fazer a validação da condição, então essa é a diferença de **While** x **Do while**.

