

# PROGRAMA STARTER FULL STACK WEB DEVELOPER

Backend

Atividade Prática – Array, class and object

## Termo de uso

Todo o conteúdo deste documento é propriedade da Growdev. O mesmo pode ser utilizado livremente para estudo pessoal.

É proibida qualquer utilização desse material que não se enquadre nas condições acima sem o prévio consentimento formal, por escrito, da Growdev. O uso indevido está sujeito às medidas legais cabíveis.

## Objetivo do documento

Este material tem como objetivo descrever a atividade prática que realizaremos durante as aulas para fixação do conteúdo.

## Vamos praticar!

Chegou a hora de aplicar o conhecimento adquirido em nosso encontro. Lembrando sempre que os exercícios e desafios serão nossos principais indicadores sobre o conhecimento de vocês, tanto para ajudá-los como na hora do direcionamento para as vagas.

1. Dado a seguinte lista de números:  
8, 72, 1, 37, 21, 54, 7, 81, 23, 92, 12, 87, 3, 12, 6, 4  
Crie uma nova lista somente com os números ímpares e usando o filter
2. Dado a seguinte lista de números:  
8, 72, 1, 37, 21, 54, 7, 81, 23, 92, 12, 87, 3, 12, 6, 4  
Some o valor total de todos números utilizando o reduce
3. Crie uma classe chamada Pessoa que contém os seguintes atributos: nome (string) e idade (number), que receba esses valores pelo construtor. Depois crie uma lista de Pessoa com algumas idades diferentes e por fim crie uma nova lista a partir dessa lista inicial utilizando o filter somente com as pessoas que possuem a idade menor que 23.
4. Utilizando a lista de Pessoa criada na atividade 3, filtre somente as pessoas que possuem a idade menor que 30 e calcule a média das idades das pessoas filtradas utilizando o reduce..
5. Utilizando a classe Pessoa da atividade 3, adicione mais um atributo chamado salario (number), faça receber esse valor pelo construtor. Depois filtre todas as pessoas que possuem o salário menor que

R\$1027,00 e crie uma nova lista somente com o nome e a idade da pessoa.

6. Esta atividade é para desafiar vocês. Lembram da atividade prática feita com o mentor na aula anterior? Pois então, refaçam ela **MASSSSSSSSSS sem olhar a call**. A ideia aqui é vocês fazerem a atividade por conta e tentando lembrar dos recursos utilizados durante o desenvolvimento da atividade. **OBS: Não vamos ter como verificar se vocês vão olhar a call do mentor ou não, mas lembrem-se: Vocês vão estar se auto sabotando se olharem a call do mentor para conseguir resolver a atividade.**
  - a. Crie uma classe Aluno com os atributos Nome, Idade, Nota e Status.
  - b. Crie uma lista com pelo menos 7 alunos.
  - c. Depois crie uma lista de 10 elementos que sirva de gabarito de uma prova.
  - d. Percorra a lista de alunos e aleatoriamente sorteie as respostas para os alunos (simulando como se o aluno estivesse marcando a resposta da pergunta).
  - e. Contabilize a nota do aluno comparando a resposta que foi sorteada com o gabarito da prova.
  - f. Cada acerto vale 1 ponto
  - g. Atualize o status do aluno para aprovado caso o aluno tenha uma nota maior ou igual a 6 e reprovado caso a nota for menor que 6.
  - h. No final mostre os alunos aprovados, reprovados, média das notas, o melhor aluno (aluno com nota mais alta) e o pior aluno (aluno com a nota mais baixa). A saída precisa ser parecido com essa:

```
== Alunos aprovados ==  
Nome: Marcelo - Nota: 6  
Nome: Leo - Nota: 7
```

```
== Alunos reprovados ==  
Nome: Gabriel - Nota: 2  
Nome: Edson - Nota: 2  
Nome: Thobias - Nota: 3  
Nome: Niches - Nota: 2  
Nome: Bryan - Nota: 5
```

```
== Média da turma ==  
Média: 3.86
```

```
== Melhor aluno ==  
Nome: Leo - Nota: 7
```

```
== Pior aluno ==  
Nome: Gabriel - Nota: 2
```

#### i. Dicas

- i. As respostas do gabarito podem ser as seguintes letras:  
A, B, C
- ii. Para sortear as respostas dos alunos pode ser utilizado o `Math.random()`
- iii. Os métodos `filter`, `map` e `reduce` são bem úteis para resolver a atividade.

“Este exercício será corrigido na próxima aula com o Tech Helper e deverá ser postado na Class até o horário estipulado da tarefa na plataforma. Crie um arquivo compactado contendo os arquivos com a resolução da atividade e realize o upload no post da atividade no Class, ou suba no Github e poste o link para o respectivo repositório.”

Para que possamos construir uma base sólida de aprendizado é preciso praticar.

Bora implementar tudo isso!





**BORA GROWDEVERS!**

# **PROGRAMA STARTER FULL STACK WEB DEVELOPER**