Atividade 2 - MATA55 PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS - Turma 010100 Bruno de Sousa Behrmann Atividade feita em **JavaScript**

1.

```
Pessoa

+ nome
+ idade
+ deitado
+ emPe
- testePrivada

+ levantar
+ deitar
```

```
// Criação de CLASSE: Pessoa
class Pessoa {
    // Crio uma função para as PROPRIEDADES da classe
    constructor(nome, idade, deitado, emPe) {
        // atributos públicos na instancia da classe: this.variável
        // atributos privados na instancia da classe: var variável =

        this.nome = nome;
        this.idade = idade;
        this.deitado = deitado;
        this.emPe = emPe;
```

```
var testePrivada = 55;
    }
    // Crio os METODOS
    levantar() {
        // Confiro es está deitado, se sim ativa a função
        if (this.deitado) {
            this.deitado = false;
            this.emPe = true;
            console.log(this.nome + ' levantou.');
        }
        else {
            console.log(this.nome + ' ja está em pé.');
        }
    }
    deitar() {
        if (this.deitado) {
            console.log(this.nome + ' ja está deitado.');
        }
        else {
            this.emPe = false;
            this.deitado = true;
            console.log(this.nome + ' deitou.')
        }
    }
// Criação de OBJETO
const p1 = new Pessoa('Joao', 40, true, false);
```

}

```
// Imprimo todas as propriedades do objeto
console.log(p1); // Pessoa {nome: 'Joao', idade: 40, deitado: true,
emPe: false}
// Imprimo uma única propriedade
console.log(p1.deitado); // true
// Usar métodos: objeto.metodo();
p1.levantar(); // Joao levantou.
p1.levantar(); // Joao ja está em pé.
p1.deitar(); // Joao deitou.
p1.deitar(); // Joao ja está deitado.
// teste para atributo privado onde apenas a classe atual tem acesso
console.log(p1.testePrivada); // undefined
const p2 = new Pessoa('Paulo', 23, false, true);
console.log(p2); // Pessoa {nome: 'Paulo', idade: 23, deitado: false,
emPe: true}
p2.deitar(); // Paulo deitou.
p2.levantar(); // Paulo levantou.
console.log(p2.idade); // 23
```

2.

ContaCorrente

```
+ numero
```

- + saldo
- + statusEspecial
- + limite
- + movimentacoes
- + sacar
- + depositar
- + solicitarAlmentoLimite
- + verSaldo

```
// crio a classe
class ContaCorrente {
    // crio os atributos da classe
    constructor(numero, saldo, statusEspecial, limite, movimentacoes)
{
        this.numero = numero;
        this.saldo = saldo;
        this.statusEspecial = statusEspecial;
        this.limite = limite;
        this.movimentacoes = movimentacoes;
    }
    // crio os métodos da classe
    sacar(valorSacar) {
        // se o valor saque é menor ou igual ao saldo
        if(valorSacar <= this.saldo) {</pre>
            this.saldo = this.saldo - valorSacar;
            console.log("Saldo atual: R$" + this.saldo);
            this.movimentacoes++;
```

```
}
        else {
            console.log("Saldo insuficiente.");
        }
    }
    depositar(valorDepositar) {
        this.saldo = this.saldo + valorDepositar;
        this.movimentacoes++;
        console.log("Saldo atual: R$" + this.saldo);
    }
    solicitarAlmentoLimite() {
        if(this.statusEspecial){
            console.log("Status especial, limite almentado.");
            this.limite += 500;
            console.log("Limite atual: R$" + this.limite);
        }
        else {
            console.log("Você não status especial para que seja feita
essa solicitação.");
            console.log("Limite atual: R$" + this.limite);
        }
    }
}
// crio o objeto1
const cc1 = new ContaCorrente('252409', 1500.99, false, 5000.00, 0);
cc1.sacar(200.90); //Saldo atual: R$1300.09
cc1.sacar(300.05); //Saldo atual: R$1000.04
cc1.depositar(500.00); //Saldo atual: R$1500.04
cc1.solicitarAlmentoLimite(); //Você não status especial para que seja
feita essa solicitação.
```

```
console.log(cc1); //ContaCorrente {numero: '252409', saldo: 1500.04,
statusEspecial: false, limite: 5000, movimentacoes: 3}

const cc2 = new ContaCorrente('123459', 200.00, true, 4000.00, 0);
cc2.depositar(800); //Saldo atual: R$1000

cc2.solicitarAlmentoLimite(); //Status especial, limite almentado.
Limite atual: R$4000

cc2.solicitarAlmentoLimite(); //Status especial, limite almentado.
Limite atual: R$5000

console.log(cc2); //ContaCorrente {numero: '123459', saldo: 1000,
statusEspecial: true, limite: 5000, movimentacoes: 1}
```

3.

Produto

- + nome
- + preco
- + quantidade

+ valorProduto

```
// crio classe
class Produto {
    // crio atributos
    constructor(nome, preco, quantidade) {
        this.nome = nome;
}
```

```
this.preco = preco;
        this.guantidade = guantidade;
    }
    valorProduto(){
        if(this.quantidade <= 10) {</pre>
            console.log("Valor " + this.nome + "s sem desconto: R$" +
(this.quantidade*this.preco));
        }
        else if(10 < this.quantidade && this.quantidade <= 20) {</pre>
            console.log("Valor " + this.nome + "s com 10% de desconto:
R$" + (this.quantidade*this.preco -
(this.quantidade*this.preco)*0.10));
        }
        else if(20 < this.quantidade && this.quantidade <= 50) {
            console.log("Valor " + this.nome + "s com 20% de desconto:
R$" + (this.quantidade*this.preco -
(this.quantidade*this.preco)*0.20));
        }
        else if(50 < this.quantidade) {</pre>
            console.log("Valor " + this.nome + "s com 25% de desconto:
R$" + (this.quantidade*this.preco -
(this.quantidade*this.preco)*0.25));
        }
    }
}
// crio os objetos (produtos)
const m1 = new Produto("leite", 4, 5);
m1.valorProduto(); //Valor leites sem desconto: R$20
const m2 = new Produto("carne", 50.00, 20);
m2.valorProduto(); //valor carnes com 10% de desconto: R$900
```

```
const m3 = new Produto("ovo", 0.5, 30);
m3.valorProduto(); //Valor ovos com 10% de desconto: R$13.5

const m4 = new Produto("folha", 0.10, 100);
m4.valorProduto(); //Valor folhas com 25% de desconto: R$7.5
```