

Classe Operação:

```
package td;

import java.util.*;

public class Operação extends Funcionario{

    public static void CompIdade(Funcionario[] funcionario){
        int mai=0, men=0;
        String older = null, newer = null;
        int Ida_maior = 0, Ida_menor = 0;
        for(int i=0;i< funcionario.length;i++){
            if (i == 0) {
                mai = funcionario[i].idade();
                older = funcionario[i].nome;
                Ida_maior =funcionario[i].idade();
            }
            if(funcionario[i].idade() > mai){
                mai = funcionario[i].idade();
                older = funcionario[i].nome;
                Ida_maior =funcionario[i].idade();
            }
            if (i == 0) {
                men = funcionario[i].idade();
                newer = funcionario[i].nome;
                Ida_menor =funcionario[i].idade();
            }
            if(funcionario[i].idade() < men){
                men = funcionario[i].idade();
                newer = funcionario[i].nome;
                Ida_menor =funcionario[i].idade();
            }
        }
        System.out.println("Mais velho é " + older + " com "+
Ida_maior +" anos. \nMais novo é " + newer + " com "+Ida_menor+"
anos.");
    }

    public static void sexoFemMas(Funcionario[] funcionario){
        int cont1 = 0, cont2 = 0;
        for(int i = 0; i < funcionario.length; i++){
            if (Objects.equals(funcionario[i].sexo, 'F')) {
                cont1++;
            }
            if(Objects.equals(funcionario[i].sexo, 'M')) {
                cont2++;
            }
        }
    }
}
```

```

    }
    System.out.println(cont1+": sexo feminino e
"+cont2+": sexo masculino.");
}

public static void maiorMenor(Funcionario[] funcionario){
    double maior = 0, menor = 0;
    String funcMaior = null, funcionarioMenor = null;
    for (int i = 0; i < funcionario.length; i++){
        if (i == 0) {
            maior = funcionario[i].salarioL();
            funcMaior = funcionario[i].nome;
        }
        if (funcionario[i].salarioL() > maior) {
            maior = funcionario[i].salarioL();
            funcMaior = funcionario[i].nome;
        }

        if (i == 0) {
            menor = funcionario[i].salarioL();
            funcionarioMenor = funcionario[i].nome;
        }
        if (funcionario[i].salarioL() < menor) {
            menor = funcionario[i].salarioL();
            funcionarioMenor = funcionario[i].nome;
        }
    }
    System.out.println("Funcionario "+funcMaior+" tem o
maior salário líquido");
    System.out.println("Funcionario "+funcionarioMenor+"
tem o menor salário líquido");
}

public static void dadosValidos(Funcionario[]
funcionario){
    for(int i=0;i< funcionario.length;i++){
        if(funcionario[i].validarCPF() == true) {
            System.out.println("CPF do funcionário
"+funcionario[i].nome+" é válido");
        } else if (funcionario[i].validarCPF() == false)
        {
            System.out.println("CPF do funcionario
"+funcionario[i].nome+" é inválido");
        }
        if(funcionario[i].validarData_nas() == true) {
            System.out.println("Data de nascimento do
funcionário "+funcionario[i].nome+" é válida");
        } else if (funcionario[i].validarData_nas() ==
false) {

```

```
        System.out.println("Data de nascimento do
funcionario "+funcionario[i].nome+" é inválida");
    }
    if(funcionario[i].validarAdmissao() == true) {
        System.out.println("Data de admissão do
funcionário "+funcionario[i].nome+" é válida");
    } else if (funcionario[i].validarAdmissao() ==
false) {
        System.out.println("Data de admissão do
funcionario "+funcionario[i].nome+" é inválida");
    }
}
}
```

Classe Funcionario:

```
package td;

import java.text.DateFormat;
import java.util.*;

public class Funcionario {

    DateFormat df = DateFormat.getDateInstance(DateFormat.MEDIUM);
    public String cpf;
    public String nome;
    public char sexo;
    public double Salario_Bruto;
    public GregorianCalendar Data_nas;
    public GregorianCalendar Data_adm;

    public Funcionario() {
        this.Data_nas = new GregorianCalendar();
    }

    public Funcionario(String cpf, String nome, GregorianCalendar
Data_adm) {
        this.cpf = cpf;
        this.nome = nome;
        this.Data_adm = Data_adm;
    }

    public Funcionario(String cpf, String nome, char sexo, double
salario_bruto, GregorianCalendar Data_nas, GregorianCalendar
data_adm) {
        this.cpf = cpf;
        this.nome = nome;
        this.Salario_Bruto = salario_bruto;
        this.sexo = sexo;
        this.Data_nas = Data_nas;
        this.Data_adm = data_adm;
    }

    public boolean validarCPF(){
        int contar = this.cpf.length();
        if(contar == 14){
            return true;
        } else {
            return false;
        }
    }

    public boolean validarData_nas() {
```

```

        if (this.Data_nas.after(new GregorianCalendar(1920, 0,
1))) {
            return true;
        } else {
            return false;
        }
    }
    public boolean validarAdmissao() {
        if (this.Data_nas.after(new GregorianCalendar(1995, 0,
1))) {
            return true;
        } else {
            return false;
        }
    }
    public int idade() {
        GregorianCalendar dataAtual = (GregorianCalendar)
Calendar.getInstance();

        int anoAtual = dataAtual.get(Calendar.YEAR);
        int anoNas = this.Data_nas.get(Calendar.YEAR);

        int mesAtual = dataAtual.get(Calendar.MONTH);
        int mesNas = this.Data_nas.get(Calendar.MONTH);

        int diaAtual = dataAtual.get(Calendar.DAY_OF_MONTH);
        int diaNas = this.Data_nas.get(Calendar.DAY_OF_MONTH);

        if (mesAtual < diaNas || (mesAtual == mesNas && diaAtual
< diaNas)){
            return (anoAtual - anoNas) - 1;
        }

        return anoAtual - anoNas;
    }
    public double salarioL(){
        if(this.Salario_Bruto <= 3000){
            double salario_liquido = (this.Salario_Bruto *
17)/100;
            return salario_liquido;
        } else if (this.Salario_Bruto > 3000){
            double salario_liquido = (this.Salario_Bruto *
27)/100;
            return salario_liquido;
        }
        return 0;
    }
}

```

```

        public String toString() {
            return "Nome: " + nome + "\nCPF: " + cpf + "\nSexo: " +
sexo +
                "\nData
nascimento:"+Data_nas.get(Calendar.DAY_OF_MONTH)+"/"+(Data_nas.get
(Calendar.MONTH)+1)+"/"+Data_nas.get(Calendar.YEAR)+
                "\nData
admissão:"+Data_adm.get(Calendar.DAY_OF_MONTH)+"/"+(Data_adm.get(C
alendar.MONTH)+1)+"/"+Data_adm.get(Calendar.YEAR)+
                "\nSalario bruto: " +Salario_Bruto+ "\nSalario
liquido: "+salarioL();
        }

        @Override
        public boolean equals(Object obj) {
            if (this == obj)
                return true;
            if (obj == null)
                return false;
            if (getClass() != obj.getClass())
                return false;
            Funcionario other = (Funcionario) obj;
            return Objects.equals(cpf, other.cpf) &&
Objects.equals(nome, other.nome) && sexo == other.sexo;
        }
    }

```

Classe App:

```
package td;

import java.text.DateFormat;
import java.util.*;
import java.util.GregorianCalendar;

public class App {
    public static void main(String[] args) {

        try (Scanner entrada = new Scanner(System.in)) {
            int Func;
            System.out.println("Quantidade de cadastros:");

            Func = entrada.nextInt();
            Funcionario[] Array = new Funcionario[Func];
            DateFormat sfd =
DateFormat.getDateInstance(DateFormat.MEDIUM);

            for(int i=0;i< Array.length;i++){
                Array[i] = new Funcionario();
                Array[i].Data_adm = new
GregorianCalendar();
                Array[i].Data_nas = new
GregorianCalendar();
            }
            for(int i=0;i<Array.length;i++){
                System.out.println("\t\tInforme os dados
do "+(i+1)+"º funcionario:\t\t");

                System.out.println("Nome:");
                Array[i].nome = entrada.next();
                System.out.println("CPF: ");
                Array[i].cpf = entrada.next();
                System.out.println("Sexo: ");
                Array[i].sexo = entrada.next().charAt(0);
                System.out.println("Data de
Nascimento:");

                int day = entrada.nextInt();
                int month = entrada.nextInt();
                int year = entrada.nextInt();
                Array[i].Data_nas.set(year,month-1,
day);

                System.out.println(sfd.format(Array[i].Data_nas.getTime()));
                System.out.println("Data de Admissao:");
```

```

        int dayA = entrada.nextInt();
        int monthA = entrada.nextInt();
        int yearA = entrada.nextInt();
        Array[i].Data_adm.set(yearA, monthA-1,
dayA);

System.out.println(sfd.format(Array[i].Data_adm.getTime()));
        System.out.println("Valor do salario: ");
        Array[i].Salario_Bruto =
entrada.nextDouble();
    }
    for (int i = 0; i < Array.length; i++){

        System.out.println("\t\tDados do
" + (i+1) + "° funcionário:\t\t");
        System.out.println(Array[i].toString());
    }
    System.out.println("\t\tInformações:\t\t");

    for (int i = 0; i < Array.length; i++){
        for(int j = i + 1; j<Array.length; j++){
            if(Array[i].equals(Array[j])){
                System.out.println("Funcionario
" + (i+1) + " = ao funcionario " + (j+1));
            }
        }
    }

    Operação.dadosValidos(Array);
    Operação.sexoFemMas(Array);
    Operação.maiorMenor(Array);
    Operação.CompIdade(Array);
    entrada.close();
}
}
}

```