Carlos Tojal, nº4, 2ºTSI

carlos.tojal@hotmail.com

Portfólio de projetos realizados no âmbito da disciplina de Programação e Sistemas de Informação.

Portfólio

Programação e Sistemas de Informação

Exemplo0

# Classe MYCLASS

/\*\*

 \* Este programa serve para explicar o método main.

 \*

 \* @author Carlos Tojal

 \* @version (03-10-2019)

 \*/

public class MyClass {

    /\*\*Método main()

     \* No Java (e em outras linguagens também) o main é o ponto de entrada da aplicação.

     \* É o método que a JRE procura para executar a aplicação.

     \* Por isso, em alguns tipos de aplicação (como Swing ou console) é obrigatório tê-lo implementado.

     \* Qualquer código dentro do método main () será executado.

     \* Não precisa entender as palavras-passe antes e depois do main.

     \* Por enquanto, lembre-de de que todo programa Java possui um nome de classe

     \* que deve corresponder ao nome do arquivo e que todo o programa deve conter o método main ().\*/

     /\*\* static - Define o método como estático, isso quer dizer que a classe não precisa ser

      \* instanciada para chamar este método.

      \* void - É tipo de retorno do método. Este tipo de retorno significa vazio/nada,

      \* o método que não dá retorno nenhum. Os métodos podem retornar qualquer tipo do seu projeto,

      \* até mesmo criados por si.

      \* main - É o nome do método. Todo e qualquer método precisa ter um nome.

      \* Os nomes são definidos pelo programador e geralmente seguem algum padrão convencional definido

      \* previamente pela linguagem ou pela comunidade, embora isso seja opcional.\*/

    // variáveis de instância - substitua o exemplo abaixo pelo seu próprio

    private int x;

    /\*\*

     \* Construtor para objetos da classe MyClass

     \*/

    public MyClass() {

    }

    public static void main(String[] args) {

        System.out.println("Hello World");

    }

}

# Classe VARIAVEIS

public class Variaveis {

    /\*\*

     \* Crie uma variável chama myNum do tipo int e atribua o valor 5

     \*/

    int mynum = 5; //Integer (whole number)

    /\*\*

     \* Pode declarar uma variável sem atribuir o valor e atrubuir o valor posteriormente:

     \* int myNum;

     \* myNum = 5;

     \*/

    int x = 5;

    int y = 6;

    float myFloatNum = 5.99f;   //Floating point number

    char myLetter = 'D';        //Character

    boolean myBool = true;      //Boolean

    String myText = "Hello";    //String

    String firstName = "John";

    String lastName = "Smith";

    String fullName = firstName + lastName;

    /\*\*Data types are divided into two groups:

     \* Primitive data types - includes byte, short, int, long, float, double, boolean and char

     \* Non-primitive data types - such as String, Arrays and Classes

     \*/

    /\*\*In Java, there are two types of casting:

     \* Widening Casting (automatically) - converting a smaller type to a larger type size

     \* byte -> short -> char -> int -> long -> float -> double

     \*

     \* Narrowing Casting (manually) - converting a larger type to a smaller size type

     \* double -> float -> long -> int -> char -> short -> byte

     \*/

    /\*\*

     \* Construtor para objetos da classe Variaveis

     \*/

    public Variaveis() {

        System.out.println(fullName);

    }

    public static void main(String[] args) {

        /\*\*Quando há cálculos não se pode colucar o método main como static\*/

        int x = 5;

        int y = 6;

        System.out.println(x + y); //Print the value of x + y

        System.out.println(x + " and " + y + " is " + (x+y));

    }

    public int sampleMethod(int x , int y) {

        return x + y;

    }

}

Exemplo1

# Classe PRINCIPAL

/\*\*

 \* Determine qual é a idade que o utilizador faz no ano atual.

 \* Para isso, solicite o ano de nascimento do utilizador e o ano atual

 \*

 \* @author Carlos Tojal

 \* @version 03-10-2019

 \*/

import java.util.Scanner;

/\*\*A classe Scanner é usada para obter a entrada do utilizador e pode ser encontrada no pacote

 \* java.util. Para usar a classe Scanner, crie um objeto da classe e use qualquer um dos métodos

 \* disponíveis encontrados na documentação da classe Scanner. No exemplo, usaremos o método

 \* nextInt() para ler inteiros, se fosse nextLine() seria usado para ler Strings.\*/

public class Principal {

    public static void main(String[] args) {

        Scanner reader = new Scanner(System.in);

        int nascimento;

        int ano;

        System.out.println("\n\*\* Cálculo de idade \*\*\n");

        System.out.print("Ano de nascimento: ");

        nascimento = reader.nextInt();

        System.out.print("Ano atual: ");

        ano = reader.nextInt();

        System.out.println("\nFaz/fez " + (ano - nascimento) + " anos.");

    }

}

Exemplo2

# Classe PRINCIPAL

/\*\*

 \* Este programa serve para explicar a estrutura de controlo condicional.

 \*

 \* @author (seu nome)

 \* @version (número de versão ou data)

 \*/

/\*\* A partir de 3 notas fornecidas de um aluno, informe se ele foi aprovado,

 \* ficou de recuperação ou foi reprovado.

 \* A média de aprovação é >= 7.0;

 \* a média de recuperação é >= 5.0 e < 7.0; e

 \* a média do reprovado é < 5.0

 \*/

//Estrutura de Controlo Condicional:

/\*\*if(condition)

 \*  statement;

 \* else if(condition)

 \*  statement;

 \* else if(condition)

 \*  statement;

 \* ...

 \* else

 \*  statement;

 \*/

import java.util.Scanner;

public class Principal {

    public static void main(String[] args) {

        double total = 0;

        double media = 0;

        for(int i = 0; i < 3; i++) {

            System.out.print((i+1)+" nota: ");

            total += new Scanner(System.in).nextDouble();

        }

        media = total / 3;

        System.out.println("\nA média do aluno é " + media);

        if(media >= 7)

            System.out.println("Aprovado");

        else if(media >= 5 && media <= 7)

            System.out.println("Recuperação");

        else

            System.out.println("Reprovado");

    }

}

Exemplo3

# Classe PRINCIPAL

/\*\*

 \* Este programa serve para rever as estruturas de controlo

 \*

 \* @author Carlos Tojal

 \* @version (03/10/2019)

 \*/

/\*\*switch (expression) {

 \*  case value1:

 \*      statement sequence;

 \*      break;

 \*  case value2:

 \*      statement sequence;

 \*      break;

 \*  ...

 \*

 \*  case valueN:

 \*      statement sequence;

 \*      break;

 \*/

import java.util.Scanner;

public class Principal {

    public static void main(String[] args) {

        //DATAS

        int dia, mes, ano, maxDia = 0;

        String nomeMes;

        System.out.print("Informe o dia de nascimento: ");

        dia = new Scanner(System.in).nextInt();

        System.out.print("Informe o mês de nascimento: ");

        mes = new Scanner(System.in).nextInt();

        System.out.print("Informe o ano de nascimento: ");

        ano = new Scanner(System.in).nextInt();

        while(mes > 12 || mes <= 0) {

            System.out.println("Mês inválido.");

            System.out.print("Informe o mês de nascimento: ");

        }

        //verificação dos dias

        if(mes % 2 == 0) { //meses de 28/29/30 dias

            if(mes == 2) { //fevereiro

                if(new Bissexto().verificarBissexto(ano)) { //anos bissextos

                    while(dia < 1 || dia > 29) {

                        System.out.println("Dia inválido.");

                        System.out.print("Informe o dia: ");

                        dia = new Scanner(System.in).nextInt();

                    }

                }

                else { //anos simples

                    while(dia < 1 || dia > 28) {

                        System.out.println("Dia inválido.");

                        System.out.print("Informe o dia: ");

                        dia = new Scanner(System.in).nextInt();

                    }

                }

            }

            else { //todos os outros meses de 30 dias

                while(dia < 1 || dia > 30) {

                    System.out.println("Dia invalido.");

                    System.out.print("Informe o dia: ");

                    dia = new Scanner(System.in).nextInt();

                }

            }

        }

        else { //meses de 31 dias

            while(dia < 1 || dia > 31) {

                System.out.println("Dia inválido.");

                System.out.print("Informe o dia: ");

                dia = new Scanner(System.in).nextInt();

            }

        }

        //cálculo do signo

        switch(mes) {

            case 3:

                if(dia >= 21)

                    System.out.println("O seu signo é carneiro.");

                else

                    System.out.println("O seu signo é peixes.");

                break;

            case 4:

                if(dia >= 20)

                    System.out.println("O seu signo é touro.");

                else

                    System.out.println("O seu signo é carneiro.");

                break;

            case 5:

                if(dia >= 21)

                    System.out.println("O seu signo é gémeos.");

                else

                    System.out.println("O seu signo é touro.");

                break;

            case 6:

                if(dia >= 22)

                    System.out.println("O seu signo é caranguejo.");

                else

                    System.out.println("O seu signo é gémeos.");

                break;

            case 7:

                if(dia >= 23)

                    System.out.println("O seu signo é leão.");

                else

                    System.out.println("O seu signo é caranguejo.");

                break;

            case 8:

                if(dia >= 23)

                    System.out.println("O seu signo é virgem.");

                else

                    System.out.println("O seu signo é leão.");

                break;

            case 9:

                if(dia >= 23)

                    System.out.println("O seu signo é balança.");

                else

                    System.out.println("O seu signo é virgem.");

                break;

            case 10:

                if(dia >= 23)

                    System.out.println("O seu signo é escorpião.");

                else

                    System.out.println("O seu signo é balança.");

                break;

            case 11:

                if(dia >= 22)

                    System.out.println("O seu signo é sagitário.");

                else

                    System.out.println("O seu signo é escorpião.");

                break;

            case 12:

                if(dia >= 22)

                    System.out.println("O seu signo é capricórnio.");

                else

                    System.out.println("O seu signo é sagitário.");

                break;

            case 1:

                if(dia >= 20)

                    System.out.println("O seu signo é aquário.");

                else

                    System.out.println("O seu signo é capricórnio.");

                break;

            case 2:

                if(dia >= 19)

                    System.out.println("O seu signo é peixes.");

                else

                    System.out.println("O seu signo é aquário.");

        }

    }

}

# Classe BISSEXTO

public class Bissexto {

    public boolean verificarBissexto(int ano) {

        if(ano % 400 == 0 || (ano % 100 != 0 && ano % 4 == 0))

            return true;

        else

            return false;

    }

}

Exemplo4

# Classe IDADEADULTA

/\*\*Ler um vetor A com 10 elementos inteiros correspondentes às idades de um grupo.

 Escreva um programa que determine e escreva a menor e a maior das idades e as suas

 respetivas posições.\*/

import java.util.Scanner;

public class IdadeAdulta {

    public static void main(String[] args) {

        Scanner scanner = new Scanner(System.in);

        int arr\_size = 10;

        int ages[] = new int[arr\_size];

        int smallest = 150, biggest = 0;

        int smallest\_position = 0, biggest\_position = 0;

        for(int i = 0; i < arr\_size; i++) {

            do {

                System.out.print("Idade do " + (i+1) + " elemento: ");

                ages[i] = scanner.nextInt();

            }while(ages[i] < 0 || ages[i] > 150);

            if(ages[i] < smallest) {

                smallest = ages[i];

                smallest\_position = i + 1;

            }

            else if(ages[i] > biggest) {

                biggest = ages[i];

                biggest\_position = i + 1;

            }

        }

        System.out.println("O elemento com maior idade é o " + biggest\_position + " com " + biggest + " anos.");

        System.out.println("O elemento com menor idade é o " + smallest\_position + " com " + smallest + " anos.");

    }

}

ExProposto

# Classe CORRIDA

//

// Copyright (c) Carlos Tojal (15-10-2019)

// ExProposto

// Corrida.java

//

// 1 - d)

public class Corrida {

    public Corrida() {

    }

    // Métodos

    public static void main(String[] args) {

        CarroCorrida carroEquipa1 = new CarroCorrida();

        CarroCorrida carroEquipa2 = new CarroCorrida();

        // 10

        carroEquipa1.motor = new Motor(50);

        carroEquipa2.motor = new Motor(100);

        carroEquipa1.setNumeroIdentificacao("11-AA-11");

        carroEquipa2.setNumeroIdentificacao("22-BB-22");

        Piloto piloto1 = new Piloto();

        Piloto piloto2 = new Piloto();

        piloto1.setNome("António");

        piloto1.setIdade(25);

        piloto1.setDestreza(75); // 2

        piloto2.setNome("Manuel");

        piloto2.setIdade(27);

        piloto2.setDestreza(80); // 2

        carroEquipa1.setPiloto(piloto1);

        carroEquipa2.setPiloto(piloto2);

        if(!carroEquipa1.isLigado())

            carroEquipa1.ligar();

        if(!carroEquipa2.isLigado())

            carroEquipa2.ligar();

        // 2

        carroEquipa1.acelerar();

        carroEquipa2.acelerar();

        carroEquipa1.acelerar();

        carroEquipa2.travar(5);

        carroEquipa1.acelerar();

        carroEquipa1.acelerar();

        carroEquipa1.travar(60);

        carroEquipa2.acelerar();

        // carroEquipa2.velocidadeAtual = 300.0f; // 3

        /\* Esta linha atribui o valor de 300.0 (float) ao atributo velocidadeAtual

        \* do objeto carroEquipa2

        \*/

        System.out.println("Velocidade do carroEquipa1: " + carroEquipa1.getVelocidadeAtual());

        System.out.println("Velocidade do carroEquipa2: " + carroEquipa2.getVelocidadeAtual());

        carroEquipa1.desligar();

        carroEquipa2.desligar();

    }

}

# Classe CARROCORRIDA

//

// Copyright (c) Carlos Tojal (15-10-2019)

// ExProposto

// CarroCorrida.java

//

// 1 - a)

public class CarroCorrida {

    // 4

    // 6 - a)

    private String numeroIdentificacao;

    private int velocidadeAtual = 0;

    private int velocidadeMaxima = 200;

    private Piloto piloto; // 1 - c)

    private boolean ligado = false;

    Motor motor; // 9

    public CarroCorrida() {

    }

    // Getters e Setters

    public String getNumeroIdentificacao() {

        return numeroIdentificacao;

    }

    public void setNumeroIdentificacao(String numeroIdentificacao) {

        this.numeroIdentificacao = numeroIdentificacao;

    }

    public int getVelocidadeAtual() {

        return velocidadeAtual;

    }

    public Piloto getPiloto() {

        return piloto;

    }

    public void setPiloto(Piloto piloto) {

        this.piloto = piloto;

    }

    // Métodos

    void ligar() {

        System.out.println("VRUUUMMMMMMMMM");

        ligado = true;

    }

    void desligar() {

        System.out.println("MMMMMMMMMMMMMMM");

    }

    void travar(int intensidadeTravagem) {

        if(isLigado()) {

            if(intensidadeTravagem > velocidadeMaxima) {

                intensidadeTravagem = velocidadeMaxima;

            }

            else {

                if(intensidadeTravagem < 0)

                    intensidadeTravagem = 0;

            }

            velocidadeAtual -= intensidadeTravagem;

            if(velocidadeAtual > velocidadeMaxima)

                velocidadeAtual = velocidadeMaxima;

            else if(velocidadeAtual < 0) {

                velocidadeAtual = 0;

            }

        }

    }

    void acelerar() {

        if(isLigado()) {

            if(velocidadeAtual + 10 + piloto.getDestreza() \* 0.1 + motor.potencia \* 0.1 <= velocidadeMaxima)

                velocidadeAtual += 10 + piloto.getDestreza() \* 0.1 + motor.potencia \* 0.1; // 1 - c)    9

        }

    }

    public boolean isLigado() {

        return ligado;

    }

}

# Classe PILOTO

//

// Copyright (c) Carlos Tojal (15-10-2019)

// ExProposto

// Piloto.java

//

// 1 - b)

public class Piloto {

    // 5

    // 6 - b)

    private String nome;

    private int idade;

    private int destreza;

    public Piloto() {

    }

    // 5

    public String getNome() {

        return nome;

    }

    public void setNome(String nome) {

        this.nome = nome;

    }

    public int getIdade() {

        return idade;

    }

    public void setIdade(int idade) {

        this.idade = idade;

    }

    public int getDestreza() {

        return destreza;

    }

    public void setDestreza(int destreza) {

        this.destreza = destreza;

    }

}

# Classe MOTOR

//

// Copyright (c) Carlos Tojal (15-10-2019)

// ExProposto

// Motor.java

//

// 8

public class Motor {

    int potencia;

    public Motor(int potencia) {

        if(potencia > 0 && potencia <=100)

            this.potencia = potencia;

        else if(potencia > 100)

            this.potencia = 100;

        else

            this.potencia = 1;

    }

}

# Classe PILOTO

//

// Copyright (c) Carlos Tojal (15-10-2019)

// ExProposto

// Piloto.java

//

// 1 - b)

public class Piloto {

    // 5

    // 6 - b)

    private String nome;

    private int idade;

    private int destreza;

    public Piloto() {

    }

    // 5

    public String getNome() {

        return nome;

    }

    public void setNome(String nome) {

        this.nome = nome;

    }

    public int getIdade() {

        return idade;

    }

    public void setIdade(int idade) {

        this.idade = idade;

    }

    public int getDestreza() {

        return destreza;

    }

    public void setDestreza(int destreza) {

        this.destreza = destreza;

    }

}

ExProposto2

# Classe CARROPASSEIO

//

// Carlos Tojal (31-10-2019)

// ExProposto2

// CarroPasseio.java

//

import java.util.Scanner;

public class CarroPasseio {

    public static void main(String[] args) {

        Scanner scanner = new Scanner(System.in);

        Carro carro = new Carro();

        Condutor condutor1 = new Condutor("Fred", 17, true);

        Motor motor = new Motor();

        System.out.println("\n\*\* Exercicio Proposto 2\n");

        System.out.print("Cor: ");

        carro.setCor(scanner.nextLine());

        System.out.print("Marca: ");

        carro.setMarca(scanner.nextLine());

        System.out.print("Ano de fabrico: ");

        carro.setAnoFabrico(Integer.valueOf(scanner.nextLine()));

        System.out.print("Modelo: ");

        carro.setModelo(scanner.nextLine());

        carro.setLitros(8750);

        carro.setKm(120000);

        carro.pessoasDentro(30);

        carro.setNportas(5);

        carro.setPesoCarro(300);

        motor.setPotencia(200);

        carro.setMotor(motor);

        carro.ligar();

        System.out.println("\nCor: " + carro.getCor());

        System.out.println("Marca: " + carro.getMarca());

        System.out.println("Ano de fabrico: " + carro.getAnoFabrico());

        System.out.println("Modelo: " + carro.getModelo());

        System.out.println("Litros de combustivel: " + carro.getLitros());

        System.out.println("Km do carro: " + carro.getKm());

        System.out.println("Pessoas no carro: " + carro.getNpessoas());

        System.out.println("Numero de portas: " + carro.getNportas());

        System.out.println("Peso no carro: " + carro.getPesoCarro());

        System.out.println("Potencia: " + carro.getMotor().getPotencia());

        if(condutor1.temCarta()) {

            System.out.println("");

            System.out.println("Velocidade atual: " + carro.getVelocidade());

            carro.acelerar();

            System.out.println("Velocidade atual: " + carro.getVelocidade());

            carro.travar(5);

            System.out.println("Velocidade atual: " + carro.getVelocidade());

            carro.acelerar();

            System.out.println("Velocidade atual: " + carro.getVelocidade());

        } else {

            System.out.println("Condutor nao tem carta.");

        }

        carro.desligar();

    }

}

# Classe CARRO

//

// Carlos Tojal (31-10-2019)

// ExProposto2

// Carro.java

//

public class Carro {

    //Atributos

    private String cor;

    private int n\_portas;

    private int max\_pessoas;

    private int ano\_fabrico;

    private int ano\_modelo;

    private String marca;

    private String modelo;

    private int n\_pessoas;

    private int peso\_carro;

    private double km;

    private double consumo;

    private double litros;

    private boolean ligado;

    private double velocidade;

    private Motor motor;

    //Getters e setters

    public String getCor() {

        return cor;

    }

    public void setCor(String cor) {

        this.cor = cor;

    }

    public int getNportas() {

        return n\_portas;

    }

    public void setNportas(int n\_portas) {

        this.n\_portas = n\_portas;

    }

    public int getMaxPessoas() {

        return max\_pessoas;

    }

    public void setMaxPessoas(int max\_pessoas) {

        this.max\_pessoas = max\_pessoas;

    }

    public int getAnoFabrico() {

        return ano\_fabrico;

    }

    public void setAnoFabrico(int ano\_fabrico) {

        this.ano\_fabrico = ano\_fabrico;

    }

    public int getAnoModelo() {

        return ano\_modelo;

    }

    public void setAnoModelo(int ano\_modelo) {

        this.ano\_modelo = ano\_modelo;

    }

    public String getMarca() {

        return marca;

    }

    public void setMarca(String marca) {

        this.marca = marca;

    }

    public String getModelo() {

        return modelo;

    }

    public void setModelo(String modelo) {

        this.modelo = modelo;

    }

    public int getNpessoas() {

        return n\_pessoas;

    }

    public double getPesoCarro() {

        return peso\_carro;

    }

    public void setPesoCarro(int peso\_carro) {

        this.peso\_carro = peso\_carro;

    }

    public double getKm() {

        return km;

    }

    public void setKm(double km) {

        this.km = km;

    }

    public double getConsumo() {

        return consumo;

    }

    public void setConsumo(double consumo) {

        this.consumo = consumo;

    }

    public double getLitros() {

        return litros;

    }

    public void setLitros(double litros) {

        this.litros = litros;

    }

    public boolean isLigado() {

        return ligado;

    }

    public double getVelocidade() {

        return velocidade;

    }

    public Motor getMotor() {

        return motor;

    }

    public void setMotor(Motor motor) {

        this.motor = motor;

    }

    //Construtores

    public Carro() {

    }

    public Carro(String cor, int n\_portas, int ano\_fabrico, int ano\_modelo, String marca, String modelo) {

        this.cor = cor;

        this.n\_portas = n\_portas;

        this.ano\_fabrico = ano\_fabrico;

        this.ano\_modelo = ano\_modelo;

        this.marca = marca;

        this.modelo = modelo;

    }

    public Carro(String cor, int n\_portas, int ano\_fabrico, int ano\_modelo, String marca, String modelo, int n\_pessoas, int peso\_carro) {

        this.cor = cor;

        this.n\_portas = n\_portas;

        this.ano\_fabrico = ano\_fabrico;

        this.ano\_modelo = ano\_modelo;

        this.marca = marca;

        this.modelo = modelo;

        this.n\_pessoas = n\_pessoas;

        this.peso\_carro = peso\_carro;

    }

    public Carro(String cor, int n\_portas, int ano\_fabrico, int ano\_modelo, String marca, String modelo, int n\_pessoas, int peso\_carro, double consumo, double km, double litros) {

        this.cor = cor;

        this.n\_portas = n\_portas;

        this.ano\_fabrico = ano\_fabrico;

        this.ano\_modelo = ano\_modelo;

        this.marca = marca;

        this.modelo = modelo;

        this.n\_pessoas = n\_pessoas;

        this.peso\_carro = peso\_carro;

        this.consumo = consumo;

        this.km = km;

        this.litros = litros;

    }

    //Métodos

    public void acelerar() {

        velocidade(getVelocidade() + 0.05 \* motor.getPotencia());

        System.out.println("Vroooom");

    }

    public void travar(double intensidade) {

        if(getVelocidade() - intensidade>= 0) {

            velocidade(getVelocidade() - intensidade);

        }

        else {

            velocidade(0);

        }

        System.out.println("Skrrrrrr");

    }

    public void ligar() {

        if(getNpessoas() > 0 && getLitros() > 0 && !isLigado()) {

            this.ligado = true;

            System.out.println("Carro ligado.");

        }

    }

    public void desligar() {

        if(isLigado())

            this.ligado = false;

    }

    public void pessoasDentro(int n\_pessoas) {

        if(n\_pessoas <= max\_pessoas)

            this.n\_pessoas = n\_pessoas;

        else

            this.n\_pessoas = max\_pessoas;

    }

    public void velocidade(double velocidade) {

        this.velocidade = velocidade;

    }

}

# Classe CONDUTOR

//

// Carlos Tojal (31-10-2019)

// ExProposto2

// Condutor.java

//

public class Condutor {

    private String nome;

    private int idade;

    private boolean carta\_conducao;

    public String getNome() {

        return nome;

    }

    public void setNome(String nome) {

        this.nome = nome;

    }

    public int getIdade() {

        return idade;

    }

    public void setIdade(int idade) {

        this.idade = idade;

    }

    public boolean getCarta() {

        return carta\_conducao;

    }

    public void setCarta(boolean carta\_conducao) {

        this.carta\_conducao = carta\_conducao;

    }

    public Condutor() {

    }

    public Condutor(String nome, int idade, boolean carta\_conducao) {

        this.nome = nome;

        this.idade = idade;

        this.carta\_conducao = carta\_conducao;

    }

    public boolean temCarta() {

        return carta\_conducao;

    }

}

# Classe MOTOR

//

// Carlos Tojal (31-10-2019)

// ExProposto2

// Motor.java

//

public class Motor {

    private int potencia;

    public int getPotencia() {

        return potencia;

    }

    public void setPotencia(int potencia) {

        this.potencia = potencia;

    }

    public Motor() {

    }

    public Motor(int potencia) {

        if(potencia < 90)

            this.potencia = potencia = 90;

        else if(potencia > 220)

            this.potencia = 220;

        else

            this.potencia = potencia;

    }

}

Teste2018

# Classe USAPEDIDO

/\*

\* Copyright (c) Carlos Tojal 2019

\* Teste2018

\* UsaPedido.java

\*/

public class UsaPedido {

    public static void main(String[] args) {

        Pedido pedido1 = new Pedido(1, "Frederico", "Hambúrguer");

        Pedido pedido2 = new Pedido(2, "Alexandre", "Salada");

        pedido1.mostrarPedido();

        pedido2.mostrarPedido();

        pedido1.modificarPedido();

        pedido2.modificarPedido();

        pedido1.mostrarPedido();

        pedido2.mostrarPedido();

    }

}

# Classe PEDIDO

/\*

\* Copyright (c) Carlos Tojal 2019

\* Teste2018

\* Pedido.java

\*/

import java.util.Scanner;

public class Pedido {

    private int cod\_pedido;

    private String nome\_cliente;

    private String desc\_pedido;

    float preco\_pedido;

    public Pedido(int cod\_pedido, String nome\_cliente, String desc\_pedido) {

        this.cod\_pedido = cod\_pedido;

        this.nome\_cliente = nome\_cliente;

        this.desc\_pedido = desc\_pedido;

    }

    public String getNome() {

        return nome\_cliente;

    }

    public void setNome(String nome\_cliente) {

        this.nome\_cliente = nome\_cliente;

    }

    public String getDesc() {

        return desc\_pedido;

    }

    public void setDesc(String desc\_pedido) {

        this.desc\_pedido = desc\_pedido;

    }

    public void mostrarPedido() {

        System.out.println("\n\n\*\* Mostrar pedido nº " + this.cod\_pedido + " \*\*\n");

        System.out.println("Nome: " + getNome());

        System.out.println("Descrição: " + getDesc() + "\n");

    }

    public void modificarPedido() {

        String nome;

        String descricao;

        Scanner scanner = new Scanner(System.in);

        System.out.println("\n\n\*\* Modificar pedido nº " + this.cod\_pedido + " \*\*\n");

        System.out.print("Nome: ");

        setNome(scanner.nextLine());

        System.out.print("Descrição: ");

        setDesc(scanner.nextLine());

    }

}

TesteIntermedio2018

# Classe MAIN

/\*

\* Copyright (c) Carlos Tojal 2019

\* TesteIntermedio2018

\* Main.java

\*/

import java.util.Scanner;

public class Main {

    static Almoco[] almocos = new Almoco[4];

    public static void main(String[] args) {

        int opt;

        almocos[0] = new Almoco("Sandes de presunto/leitão/salmão", 3.00f);

        almocos[1] = new Almoco("Salada Multicor", 2.50f);

        almocos[2] = new Almoco("Sopa", 1.50f);

        almocos[3] = new Almoco("Tudo", 6.00f);

        opt = menu();

        /\*

        switch(opt) {

            case 1:

                System.out.println("\n" + almocos[0].getDescricao() + " - " + almocos[0].getPreco());

                break;

            case 2:

                System.out.println("\n" + almocos[1].getDescricao() + " - " + almocos[1].getPreco());

                break;

            case 3:

                System.out.println("\n" + almocos[2].getDescricao() + " - " + almocos[2].getPreco());

                break;

            case 4:

                System.out.println("\n" + almocos[3].getDescricao() + " - " + almocos[3].getPreco());

                break;

        }\*/

        System.out.println("\n" + almocos[opt-1].getDescricao() + " - " + almocos[opt-1].getPreco());

    }

    public static int menu() {

        Scanner scanner = new Scanner(System.in);

        int opt;

        do {

            System.out.println("\n\*\* Almoços \*\*\n");

            for(int i = 0; i < 4; i++) {

                System.out.println((i + 1) + " - " + almocos[i].getDescricao());

            }

            System.out.print("Opção: ");

            opt = scanner.nextInt();

            if(opt < 1 || opt > 4)

                System.out.println("Erro: opção inválida.");

        }while(opt < 1 || opt > 4);

        return opt;

    }

}

# Classe ALMOCO

/\*

\* Copyright (c) Carlos Tojal 2019

\* TesteIntermedio2018

\* Almoco.java

\*/

public class Almoco {

    private String descricao;

    private float preco;

    public Almoco(String descricao, float preco) {

        this.descricao = descricao;

        this.preco = preco;

    }

    public String getDescricao() {

        return descricao;

    }

    public void setDescricao(String descricao) {

        this.descricao = descricao;

    }

    public float getPreco() {

        return preco;

    }

    public void setPreco(float preco) {

        this.preco = preco;

    }

}