

Matéria: Laboratório de programação

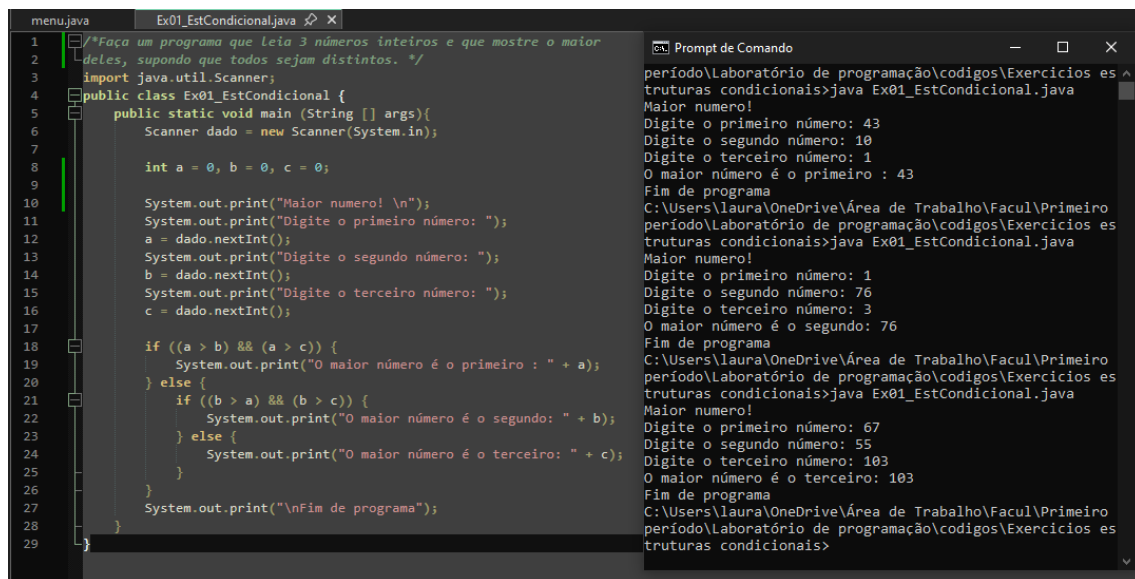
Curso: Análise e desenvolvimento de sistemas

EXERCÍCIOS ESTRUTURAS CONDICIONAIS

Prof^a: Lucília Ribeiro

Nome: Laura Neves Bittencourt Moreira

Questão 01.



The screenshot shows an IDE with two windows. The left window, titled 'Ex01_EstCondicional.java', contains the following Java code:

```
1  /*Faça um programa que leia 3 números inteiros e que mostre o maior
2  deles, supondo que todos sejam distintos. */
3  import java.util.Scanner;
4  public class Ex01_EstCondicional {
5      public static void main (String [] args){
6          Scanner dado = new Scanner(System.in);
7
8          int a = 0, b = 0, c = 0;
9
10         System.out.print("Maior numero! \n");
11         System.out.print("Digite o primeiro número: ");
12         a = dado.nextInt();
13         System.out.print("Digite o segundo número: ");
14         b = dado.nextInt();
15         System.out.print("Digite o terceiro número: ");
16         c = dado.nextInt();
17
18         if ((a > b) && (a > c)) {
19             System.out.print("O maior número é o primeiro : " + a);
20         } else {
21             if ((b > a) && (b > c)) {
22                 System.out.print("O maior número é o segundo: " + b);
23             } else {
24                 System.out.print("O maior número é o terceiro: " + c);
25             }
26         }
27         System.out.print("\nFim de programa");
28     }
29 }
```

The right window, titled 'Prompt de Comando', shows the execution output:

```
período\Laboratório de programação\codigos\Exercicios es
truturas condicionais>java Ex01_EstCondicional.java
Maior numero!
Digite o primeiro número: 43
Digite o segundo número: 10
Digite o terceiro número: 1
O maior número é o primeiro : 43
Fim de programa
C:\Users\laura\OneDrive\Área de Trabalho\Facul\Primeiro
período\Laboratório de programação\codigos\Exercicios es
truturas condicionais>java Ex01_EstCondicional.java
Maior numero!
Digite o primeiro número: 1
Digite o segundo número: 76
Digite o terceiro número: 3
O maior número é o segundo: 76
Fim de programa
C:\Users\laura\OneDrive\Área de Trabalho\Facul\Primeiro
período\Laboratório de programação\codigos\Exercicios es
truturas condicionais>java Ex01_EstCondicional.java
Maior numero!
Digite o primeiro número: 67
Digite o segundo número: 55
Digite o terceiro número: 103
O maior número é o terceiro: 103
Fim de programa
C:\Users\laura\OneDrive\Área de Trabalho\Facul\Primeiro
período\Laboratório de programação\codigos\Exercicios es
truturas condicionais>
```

/*Faça um programa que leia 3 números inteiros e que mostre o maior deles, supondo que todos sejam distintos. */

import java.util.Scanner;

public class Ex01_EstCondicional {

public static void main (String [] args){

Scanner dado = new Scanner(System.in);

int a = 0, b = 0, c = 0;

System.out.print("Maior numero! \n");

System.out.print("Digite o primeiro número: ");

a = dado.nextInt();

System.out.print("Digite o segundo número: ");

b = dado.nextInt();

System.out.print("Digite o terceiro número: ");

c = dado.nextInt();

if ((a > b) && (a > c)) {

```

        System.out.print("O maior número é o primeiro : " + a);

    } else {

        if ((b > a) && (b > c)) {

            System.out.print("O maior número é o segundo: " + b);

        } else {

            System.out.print("O maior número é o terceiro: " + c);

        }

    }

    System.out.print("\nFim de programa");

}

}

```

Questão 02.

The screenshot shows a Java IDE with a file named 'Ex02_EstCondicional.java'. The code is as follows:

```

1  /*O número 3025 possui a seguinte característica: 30+25 = 55 e 552 = 3025.
2  Fazer um algoritmo que dado um número de 4 dígitos calcule e escreva
3  se ele possui ou não esta característica */
4
5  import java.util.Scanner;
6  public class Ex02_EstCondicional{
7      public static void main (String [] args) {
8          Scanner dado = new Scanner(System.in);
9
10         int num = 0, soma, d1, d2, quadrado;
11
12         System.out.print("Número mágico! \n");
13         System.out.print("Digite um número de 4 dígitos: ");
14         num = dado.nextInt();
15
16         if ((num < 1000) || (num > 9999)) {
17             System.out.print("Número inválido!!!");
18         } else {
19             d1 = num / 100;
20             d2 = num % 100;
21             soma = d1 + d2;
22             quadrado = soma * soma;
23             if (num == quadrado) {
24                 System.out.print("É um numero mágico!");
25             } else {
26                 System.out.print("Não é um número mágico!");
27             }
28         }
29         System.out.print("\nFim de programa!");
30     }
31 }

```

The 'Prompt de Comando' window shows the following output:

```

C:\Users\laura\OneDrive\Área de Trabalho\F
período\Laboratório de programação\codigos
truturas condicionais>java Ex02_EstCondic
Número mágico!
Digite um número de 4 dígitos: 3025
É um numero mágico!
Fim de programa!
C:\Users\laura\OneDrive\Área de Trabalho\F
período\Laboratório de programação\codigos
truturas condicionais>java Ex02_EstCondic
Número mágico!
Digite um número de 4 dígitos: 3278
Não é um número mágico!
Fim de programa!
C:\Users\laura\OneDrive\Área de Trabalho\F
período\Laboratório de programação\codigos
truturas condicionais>java Ex02_EstCondic
Número mágico!
Digite um número de 4 dígitos: 2
Número inválido!!!
Fim de programa!
C:\Users\laura\OneDrive\Área de Trabalho\F
período\Laboratório de programação\codigos
truturas condicionais>_

```

/*O número 3025 possui a seguinte característica: 30+25 = 55 e 552 = 3025.

Fazer um algoritmo que dado um número de 4 dígitos calcule e escreva

se ele possui ou não esta característica */

```

import java.util.Scanner;

public class Ex02_EstCondicional{

    public static void main (String [] args) {

        Scanner dado = new Scanner(System.in);

        int num = 0, soma, d1, d2, quadrado;

        System.out.print("Número mágico! \n");

        System.out.print("Digite um número de 4 dígitos: ");

        num = dado.nextInt();

        if ((num < 1000) || (num > 9999)) {

            System.out.print("Número inválido!!!");

        } else {

            d1 = num / 100;

            d2 = num % 100;

            soma = d1 + d2;

            quadrado = soma * soma;

            if (num == quadrado) {

                System.out.print("É um numero mágico!");

            } else {

                System.out.print("Não é um número mágico!");

            }

        }

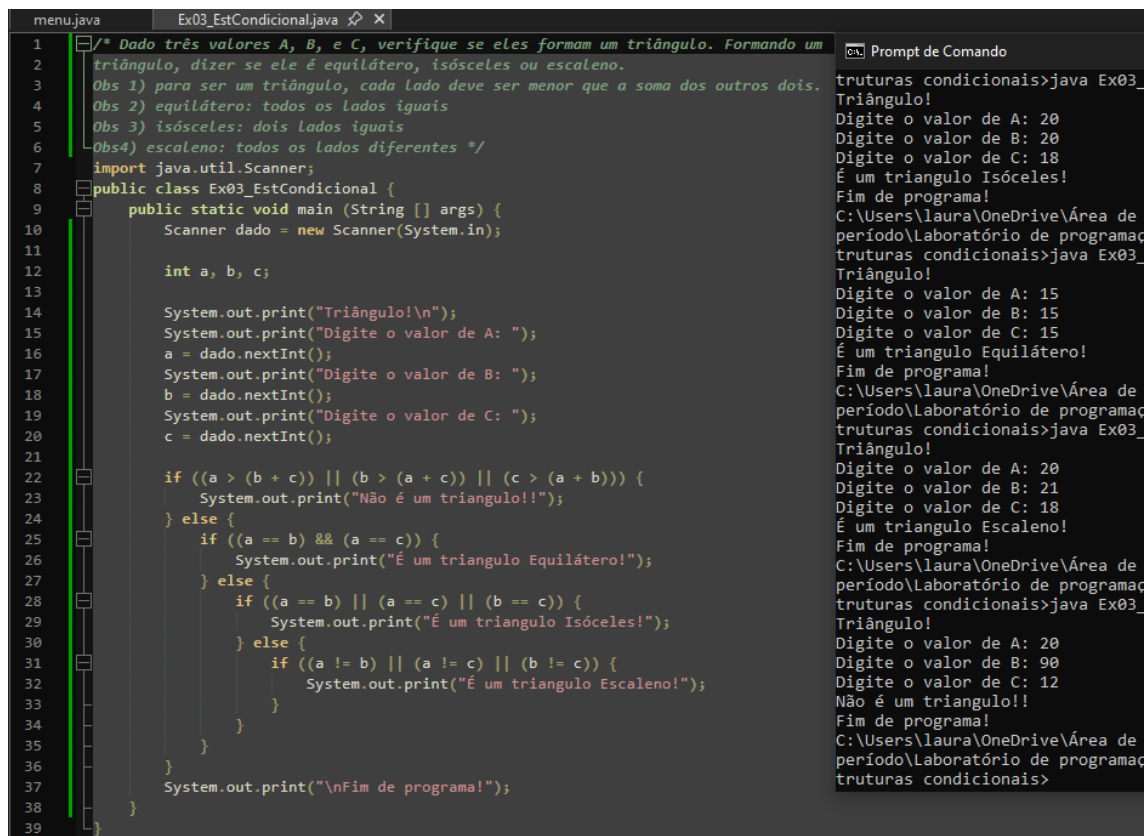
        System.out.print("\nFim de programa!");

    }

}

```

Questão 03.



The screenshot shows an IDE with two panes. The left pane displays the source code for `Ex03_EstCondicional.java`. The code is a Java program that prompts the user for three side lengths (A, B, and C) and classifies the triangle based on the following logic:

- If $a > (b + c)$ or $b > (a + c)$ or $c > (a + b)$, it is not a triangle.
- If $a == b == c$, it is an equilateral triangle.
- If $a == b$ or $a == c$ or $b == c$, it is an isosceles triangle.
- If $a != b$ and $a != c$ and $b != c$, it is a scalene triangle.

The right pane shows the command prompt output for several test cases:

```
truturas condicionais>java Ex03_EstCondicional
Triângulo!
Digite o valor de A: 20
Digite o valor de B: 20
Digite o valor de C: 18
É um triângulo Isósceles!
Fim de programa!
C:\Users\laura\OneDrive\Área de trabalho\Laboratório de programação\truturas condicionais>java Ex03_EstCondicional
Triângulo!
Digite o valor de A: 15
Digite o valor de B: 15
Digite o valor de C: 15
É um triângulo Equilátero!
Fim de programa!
C:\Users\laura\OneDrive\Área de trabalho\Laboratório de programação\truturas condicionais>java Ex03_EstCondicional
Triângulo!
Digite o valor de A: 20
Digite o valor de B: 21
Digite o valor de C: 18
É um triângulo Escaleno!
Fim de programa!
C:\Users\laura\OneDrive\Área de trabalho\Laboratório de programação\truturas condicionais>java Ex03_EstCondicional
Triângulo!
Digite o valor de A: 20
Digite o valor de B: 90
Digite o valor de C: 12
Não é um triângulo!!
Fim de programa!
C:\Users\laura\OneDrive\Área de trabalho\Laboratório de programação\truturas condicionais>
```

/* Dado três valores A, B, e C, verifique se eles formam um triângulo. Formando um triângulo, dizer se ele é equilátero, isósceles ou escaleno.

Obs 1) para ser um triângulo, cada lado deve ser menor que a soma dos outros dois.

Obs 2) equilátero: todos os lados iguais

Obs 3) isósceles: dois lados iguais

Obs4) escaleno: todos os lados diferentes */

```
import java.util.Scanner;
```

```
public class Ex03_EstCondicional {
```

```
    public static void main (String [] args) {
```

```
        Scanner dado = new Scanner(System.in);
```

```
        int a, b, c;
```

```

System.out.print("Triângulo!\n");

System.out.print("Digite o valor de A: ");

a = dado.nextInt();

System.out.print("Digite o valor de B: ");

b = dado.nextInt();

System.out.print("Digite o valor de C: ");

c = dado.nextInt();


if ((a > (b + c)) || (b > (a + c)) || (c > (a + b))) {
    System.out.print("Não é um triangulo!!");
} else {
    if ((a == b) && (a == c)) {
        System.out.print("É um triangulo Equilátero!");
    } else {
        if ((a == b) || (a == c) || (b == c)) {
            System.out.print("É um triangulo Isóceles!");
        } else {
            if ((a != b) || (a != c) || (b != c)) {
                System.out.print("É um triangulo
Escaleno!");
            }
        }
    }
}

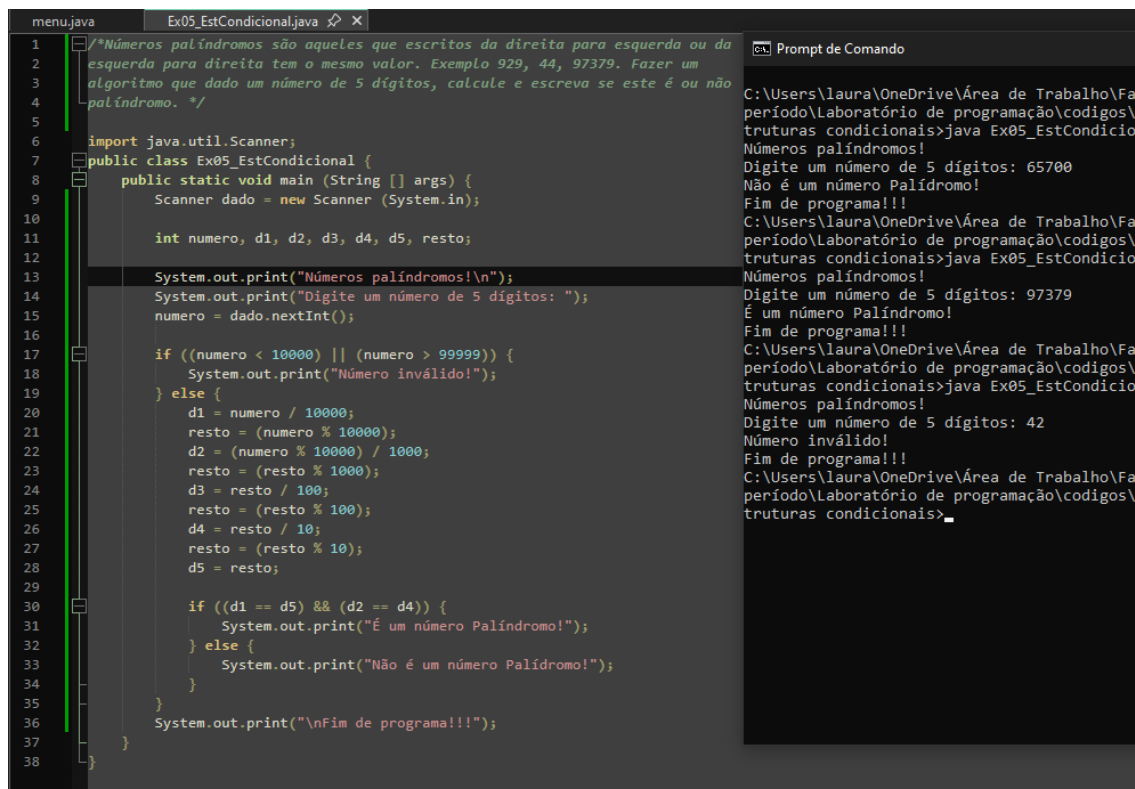
System.out.print("\nFim de programa!");

}

}

```

Questão 05.



The screenshot shows an IDE with a Java file named `Ex05_EstCondicional.java`. The code is a Java program that checks if a 5-digit number is a palindrome. It uses a `Scanner` to read input and `System.out` for output. The logic involves extracting each digit using division and modulo operations and then comparing the first and last digits, and the second and fourth digits. The output window shows three test cases: 65700 (not a palindrome), 97379 (is a palindrome), and 42 (invalid number).

```
1  /*Números palíndromos são aqueles que escritos da direita para esquerda ou da
2  esquerda para direita tem o mesmo valor. Exemplo 929, 44, 97379. Fazer um
3  algoritmo que dado um número de 5 dígitos, calcule e escreva se este é ou não
4  palíndromo. */
5
6  import java.util.Scanner;
7  public class Ex05_EstCondicional {
8      public static void main (String [] args) {
9          Scanner dado = new Scanner (System.in);
10
11          int numero, d1, d2, d3, d4, d5, resto;
12
13          System.out.print("Números palíndromos!\n");
14          System.out.print("Digite um número de 5 dígitos: ");
15          numero = dado.nextInt();
16
17          if ((numero < 10000) || (numero > 99999)) {
18              System.out.print("Número inválido!");
19          } else {
20              d1 = numero / 10000;
21              resto = (numero % 10000);
22              d2 = (numero % 10000) / 1000;
23              resto = (resto % 1000);
24              d3 = resto / 100;
25              resto = (resto % 100);
26              d4 = resto / 10;
27              resto = (resto % 10);
28              d5 = resto;
29
30              if ((d1 == d5) && (d2 == d4)) {
31                  System.out.print("É um número Palíndromo!");
32              } else {
33                  System.out.print("Não é um número Palíndromo!");
34              }
35          }
36          System.out.print("\nFim de programa!!!");
37      }
38  }
```

Output (Prompt de Comando):

```
C:\Users\laura\OneDrive\Área de Trabalho\Fac
período\Laboratório de programação\codigos\E
truturas condicionais>java Ex05_EstCondicional
Números palíndromos!
Digite um número de 5 dígitos: 65700
Não é um número Palíndromo!
Fim de programa!!!
C:\Users\laura\OneDrive\Área de Trabalho\Fac
período\Laboratório de programação\codigos\E
truturas condicionais>java Ex05_EstCondicional
Números palíndromos!
Digite um número de 5 dígitos: 97379
É um número Palíndromo!
Fim de programa!!!
C:\Users\laura\OneDrive\Área de Trabalho\Fac
período\Laboratório de programação\codigos\E
truturas condicionais>java Ex05_EstCondicional
Números palíndromos!
Digite um número de 5 dígitos: 42
Número inválido!
Fim de programa!!!
C:\Users\laura\OneDrive\Área de Trabalho\Fac
período\Laboratório de programação\codigos\E
truturas condicionais>
```

/*Números palíndromos são aqueles que escritos da direita para esquerda ou da esquerda para direita tem o mesmo valor. Exemplo 929, 44, 97379. Fazer um algoritmo que dado um número de 5 dígitos, calcule e escreva se este é ou não palíndromo. */

```
import java.util.Scanner;
```

```
public class Ex05_EstCondicional {
```

```
    public static void main (String [] args) {
```

```
        Scanner dado = new Scanner (System.in);
```

```
        int numero, d1, d2, d3, d4, d5, resto;
```

```
        System.out.print("Números palíndromos!\n");
```

```
        System.out.print("Digite um número de 5 dígitos: ");
```

```
        numero = dado.nextInt();
```

```

        if ((numero < 10000) || (numero > 99999)) {
            System.out.print("Número inválido!");
        } else {
            d1 = numero / 10000;
            resto = (numero % 10000);
            d2 = (numero % 10000) / 1000;
            resto = (resto % 1000);
            d3 = resto / 100;
            resto = (resto % 100);
            d4 = resto / 10;
            resto = (resto % 10);
            d5 = resto;

            if ((d1 == d5) && (d2 == d4)) {
                System.out.print("É um número Palíndromo!");
            } else {
                System.out.print("Não é um número Palíndromo!");
            }
        }
        System.out.print("\nFim de programa!!!");
    }
}

```

Questão 07.


```
menu.java Ex07_EstCondicional.java X
1  /* Calcule a conta de água para a SANEAGO. O custo da água varia dependendo do
2  tipo do consumidor - residencial, comercial ou industrial. A regra para calcular a
3  conta é:
4  Residencial: R$ 5,00 de taxa mais R$ 0,05 por m3 gastos;
5  Comercial: R$ 500,00 para os primeiros 80m3 gastos mais R$ 0,25 por m3 gastos
6  acima dos 80 m3;
7  Industrial: R$ 800,00 para os primeiros 100m3 gastos mais R$ 0,04 por m3 gastos
8  acima dos 100 m3;
9  O algoritmo deverá ler a conta do cliente, seu tipo (residencial, comercial ou industrial)
10 e o seu consumo de água em metros cúbicos. Como resultado imprimir a conta do
11 cliente e o valor em real a ser pago por ele. */
12
13 import java.util.Scanner;
14 public class Ex07_EstCondicional {
15     public static void main (String [] args) {
16         Scanner dado = new Scanner (System.in);
17
18         double conta = 0, consumo;
19         int tipo;
20
21         System.out.print("Conta de água\n");
22         System.out.print("Qual tipo de consumidor você é? \nDigite 1 para RESIDENCIAL\nDigite 2 para COMERCIAL\nDigite 3 para INDUSTRIAL\n");
23         tipo = dado.nextInt();
24         System.out.print("Qual foi o valor do seu consumo em metros cúbicos? ");
25         consumo = dado.nextDouble();
26
27         if((tipo < 1) || (tipo > 3)) {
28             System.out.print("Consumidor inválido!");
29         } else {
30             switch (tipo) {
31                 case 1:
32                     conta = 5.0 + (0.05 * consumo);
33                     break;
34                 case 2:
35                     if (consumo <= 80) {
36                         conta = 500.0;
37                     } else {
38                         conta = 500.0 + (0.25 * (consumo - 80));
39                     }
40                     break;
41                 case 3:
42                     if (consumo <= 100) {
43                         conta = 800.0;
44                     } else {
45                         conta = 800.0 + (0.04 * (consumo - 100));
46                     }
47                     break;
48             }
49             System.out.printf("O valor da sua conta é de: R$%.2f", conta);
50         }
51         dado.close();
52         System.out.print("\nFim de programa!");
53     }
54 }
```

```
Prompt de Comando
C:\Users\laura\OneDrive\Área de Trabalho\Facul\Primeiro período\Laboratório de programação\codigos\Exercicios es
truturas condicionais>java Ex07_EstCondicional.java
Conta de água!
Qual tipo de consumidor você é?
Digite 1 para RESIDENCIAL
Digite 2 para COMERCIAL
Digite 3 para INDUSTRIAL
1
Qual foi o valor do seu consumo em metros cúbicos? 200
O valor da sua conta é de: R$15,00
Fim de programa!
C:\Users\laura\OneDrive\Área de Trabalho\Facul\Primeiro período\Laboratório de programação\codigos\Exercicios es
truturas condicionais>java Ex07_EstCondicional.java
Conta de água!
Qual tipo de consumidor você é?
Digite 1 para RESIDENCIAL
Digite 2 para COMERCIAL
Digite 3 para INDUSTRIAL
2
Qual foi o valor do seu consumo em metros cúbicos? 200
O valor da sua conta é de: R$530,00
Fim de programa!
C:\Users\laura\OneDrive\Área de Trabalho\Facul\Primeiro período\Laboratório de programação\codigos\Exercicios es
truturas condicionais>java Ex07_EstCondicional.java
Conta de água!
Qual tipo de consumidor você é?
Digite 1 para RESIDENCIAL
Digite 2 para COMERCIAL
Digite 3 para INDUSTRIAL
3
Qual foi o valor do seu consumo em metros cúbicos? 200
O valor da sua conta é de: R$804,00
Fim de programa!
C:\Users\laura\OneDrive\Área de Trabalho\Facul\Primeiro período\Laboratório de programação\codigos\Exercicios es
truturas condicionais>
```

/* Calcule a conta de água para a SANEAGO. O custo da água varia dependendo do tipo do consumidor - residencial, comercial ou industrial. A regra para calcular a conta é:

Residencial: R\$ 5,00 de taxa mais R\$ 0,05 por m3 gastos;

Comercial: R\$ 500,00 para os primeiros 80m3 gastos mais R\$ 0,25 por m3 gastos acima dos 80 m3;

Industrial: R\$ 800,00 para os primeiros 100m3 gastos mais R\$ 0,04 por m3 gastos acima dos 100 m3;

O algoritmo deverá ler a conta do cliente, seu tipo (residencial, comercial ou industrial) e o seu consumo de água em metros cúbicos. Como resultado imprimir a conta do cliente e o valor em real a ser pago por ele. */

```
import java.util.Scanner;

public class Ex07_EstCondicional {

    public static void main (String [] args) {

        Scanner dado = new Scanner (System.in);
```

```

double conta = 0, consumo;

int tipo;

System.out.print("Conta de água!\n");

System.out.print("Qual tipo de consumidor você é? \nDigite 1 para
RESIDENCIAL\nDigite 2 para COMERCIAL\nDigite 3 para INDUSTRIAL\n");

tipo = dado.nextInt();

System.out.print("Qual foi o valor do seu consumo em metros cúbicos? ");

consumo = dado.nextDouble();


    if((tipo < 1) || (tipo > 3)) {

        System.out.print("Consumidor inválido!");

    } else {

        switch (tipo) {

            case 1:

                conta = 5.0 + (0.05 * consumo);

                break;

            case 2:

                if (consumo <= 80) {

                    conta = 500.0;

                } else {

                    conta = 500.0 + (0.25 * (consumo - 80));

                }

                break;

            case 3:

                if (consumo <= 100) {

                    conta = 800.0;

```


- Às quartas, sextas, sábados e domingos (4,6 ,7 e 1): preço normal;
- Aluguel de jogos comuns: preço normal;
- Aluguel de lançamentos: acréscimo de 15% em relação ao preço normal.

Desenvolver um programa para ler o preço normal do jogo alugado (em R\$), sua categoria (comum ou lançamento) e o dia da semana (1 para domingo... 7 para sábado).

Calcular e imprimir o preço final que será pago pela locação. */

```
import java.util.Scanner;

public class Ex09_EstCondicional {

    public static void main (String [] args){

        Scanner dado = new Scanner (System.in);

        int diaDaSemana;

        float precoNormal, precoFinal = 0;

        String categoria;

        System.out.print("Locadora de jogos!\n");

        System.out.print("Qual o preco normal do jogo? ");

        precoNormal = dado.nextFloat();

        dado.nextLine();

        System.out.print("É um jogo comum ou lancamento? ");

        categoria = dado.nextLine();

        System.out.print("DIA DA SEMANA\n");

        System.out.print("1 - Domingo\n");

        System.out.print("2 - Segunda\n");

        System.out.print("3 - Terça\n");

        System.out.print("4 - Quarta\n");
```

```

        System.out.print("5 - Quinta\n");

        System.out.print("6 - Sexta\n");

        System.out.print("7 - Sabado\n");

        System.out.print("Digite o número correspondente de acordo com o
dia de hoje:\n");

        diaDaSemana = dado.nextInt();

        if (!categoria.equals("comum") && !categoria.equals("lancamento"))
        {

            System.out.print("Categoria invalida!");

        } else {

            if (categoria.equals("comum")) {

                if (diaDaSemana == 4 || diaDaSemana == 6 ||
diaDaSemana == 7 || diaDaSemana == 1) {

                    precoFinal = precoNormal;

                } else {

                    precoFinal = precoNormal - (precoNormal *
(40.0f/100.0f));

                }

            } else {

                if (categoria.equals("lancamento")){

                    if (diaDaSemana == 4 || diaDaSemana == 6 ||
diaDaSemana == 7 || diaDaSemana == 1) {

                        precoFinal = precoNormal +
(precoNormal * (15.0f/100.0f));

                    } else {

                        precoNormal = precoNormal +
(precoNormal * (15.0f/100.0f));

                        precoFinal = precoNormal -
(precoNormal * (40.0f/100.0f));

                    }

                }

            }

        }
    }
}

```

```

    }

}

}

System.out.printf("\nO preço final à ser pago é: R$%.2f", precoFinal);

System.out.print("\nFim de programa!");

}

}

```

Questão 10.

The screenshot shows an IDE with a file named `Ex10_EstCondicional.java`. The code is a Java program that calculates the final price of gasoline based on monthly consumption. It uses a `Scanner` to get input from the user. The program has a `main` method that prompts the user for the name of the gas station and the annual consumption. It then calculates the monthly consumption and the normal price. Based on the monthly consumption, it applies a 20% increase if the consumption is 50,000 liters or less, and a 12% increase otherwise. Finally, it prints the final price and ends the program.

```

1  /*A distribuidora de combustíveis "Shelf" irá aumentar o combustível em função
2  da quantidade comprada anualmente por seus clientes. Os postos que
3  consomem em média até 50.000 litros de combustível por mês, terão aumento de 20%.
4  Os postos que consomem acima desta média, 12% de aumento. A distribuidora irá
5  fornecer o nome do posto e seu consumo anual. Calcule e escreva qual será o preço do
6  litro de combustível para o posto, considerando-se que hoje a distribuidora cobra
7  R$5,40 por litro */
8
9  import java.util.Scanner;
10 public class Ex10_EstCondicional {
11     public static void main (String [] args) {
12         Scanner dado = new Scanner(System.in);
13
14         String posto;
15         double consumoAnual, consumoMes, aumento, precoNormal, litroFinal;
16
17         System.out.print("Distribuidora de combustíveis!\n");
18         System.out.print("Qual o nome do posto? ");
19         posto = dado.nextLine();
20         System.out.print("Qual consumo anual? ");
21         consumoAnual = dado.nextDouble();
22
23         consumoMes = consumoAnual / 12.0f;
24         precoNormal = consumoMes * 5.4;
25
26         if(consumoMes <= 50000) {
27             aumento = precoNormal * (20.0f/100.0f);
28             litroFinal = aumento / consumoMes;
29         } else {
30             aumento = precoNormal * (12.0f/100.0f);
31             litroFinal = aumento / consumoMes;
32         }
33         System.out.printf("O preço final do litro de gasolina vai ser de: R$%.2f", litroFinal);
34         System.out.print("\nFim de programa!");
35     }
36 }

```

The command prompt shows the execution of the program. It prompts for the name of the gas station (Shell) and the annual consumption (50000). It then calculates the final price of the gasoline (R\$6,48) and prints the result.

```

C:\Users\laura\OneDrive\Área de Trabalho\Facul\Primeiro p
boratório de programação\codigos\Exercicios estruturas co
s>java Ex10_EstCondicional.java
Distribuidora de combustíveis!
Qual o nome do posto? Shell
Qual consumo anual? 500000
O preço final do litro de gasolina vai ser de: R$6,48
Fim de programa!
C:\Users\laura\OneDrive\Área de Trabalho\Facul\Primeiro p
boratório de programação\codigos\Exercicios estruturas co
s>java Ex10_EstCondicional.java
Distribuidora de combustíveis!
Qual o nome do posto? Shell
Qual consumo anual? 700000
O preço final do litro de gasolina vai ser de: R$6,05
Fim de programa!
C:\Users\laura\OneDrive\Área de Trabalho\Facul\Primeiro p
boratório de programação\codigos\Exercicios estruturas co
s>

```

/*A distribuidora de combustíveis “Shelf” irá aumentar o combustível em função da quantidade comprada anualmente por seus clientes. Os postos que consomem em média até 50.000 litros de combustível por mês, terão aumento de 20%.

Os postos que consomem acima desta média, 12% de aumento. A distribuidora irá fornecer o nome do posto e seu consumo anual. Calcule e escreva qual será o preço do litro de combustível para o posto, considerando-se que hoje a distribuidora cobra R\$5,40 por litro */

```

import java.util.Scanner;

public class Ex10_EstCondicional {

    public static void main (String [] args) {

        Scanner dado = new Scanner(System.in);

        String posto;

        double consumoAnual, consumoMes, aumento, precoNormal,
        litroFinal;

        System.out.print("Distribuidora de combustíveis!\n");

        System.out.print("Qual o nome do posto? ");

        posto = dado.nextLine();

        System.out.print("Qual consumo anual? ");

        consumoAnual = dado.nextDouble();

        consumoMes = consumoAnual / 12.0f;

        precoNormal = consumoMes * 5.4;

        if(consumoMes <= 50000) {

            aumento = precoNormal + (precoNormal * (20.0f/100.0f));

            litroFinal = aumento / consumoMes;

        } else {

            aumento = precoNormal + (precoNormal * (12.0f/100.0f));

            litroFinal = aumento / consumoMes;

        }

        System.out.printf("O preço final do litro de gasolina vai ser de:
        R$%.2f", litroFinal);

        System.out.print("\nFim de programa!");
    }
}

```

```

    }
}

```

Questão 11.

The screenshot shows an IDE with a file named `Ex11_EstCondicional.java`. The code is as follows:

```

1  /* Escreva um algoritmo que descubra se um ano lido é bissexto. Um ano é
2  bissexto se ele for múltiplo de 4, exceto quando ele for múltiplo de 100. Os anos
3  múltiplos de 100 somente são bissextos quando são múltiplos de 400, usado a partir de
4  1752 (por exemplo 1800 não é bissexto, mas 2000 é) */
5
6  import java.util.Scanner;
7
8  public class Ex11_EstCondicional {
9      public static void main (String [] args) {
10         Scanner dado = new Scanner(System.in);
11
12         int ano;
13
14         System.out.print("Ano bissexto!\n");
15         System.out.print("Qual ano? ");
16         ano = dado.nextInt();
17
18         if(ano >= 1752) {
19             if ((ano % 4 == 0) && (ano % 100 != 0) || (ano % 400 == 0)) {
20                 System.out.print("É Bissexto!");
21             } else {
22                 System.out.print("Não é bissexto!");
23             }
24         } else {
25             System.out.print("Ano inválido");
26         }
27         System.out.print("\nFim de programa!");
28     }
29 }

```

To the right, a 'Prompt de Comando' window shows the execution of the program:

```

C:\Users\laura\OneDrive\Área de Trabalho\programação\cd
s>java Ex11_EstCondicional.
Ano bissexto!
Qual ano? 1800
Não é bissexto!
Fim de programa!
C:\Users\laura\OneDrive\Área de Trabalho\programação\cd
s>java Ex11_EstCondicional.
Ano bissexto!
Qual ano? 2000
É Bissexto!
Fim de programa!
C:\Users\laura\OneDrive\Área de Trabalho\programação\cd
s>java Ex11_EstCondicional.
Ano bissexto!
Qual ano? 13
Ano inválido
Fim de programa!
C:\Users\laura\OneDrive\Área de Trabalho\programação\cd
s>

```

/* Escreva um algoritmo que descubra se um ano lido é bissexto. Um ano é bissexto se ele for múltiplo de 4, exceto quando ele for múltiplo de 100. Os anos múltiplos de 100 somente são bissextos quando são múltiplos de 400, usado a partir de

1752 (por exemplo 1800 não é bissexto, mas 2000 é) */

```
import java.util.Scanner;
```

```
public class Ex11_EstCondicional {
```

```
    public static void main (String [] args) {
```

```
        Scanner dado = new Scanner(System.in);
```

```
        int ano;
```

```
        System.out.print("Ano bissexto!\n");
```



```

System.out.print("Qual ano? ");

ano = dado.nextInt();

if(ano >= 1752) {

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

        System.out.print("É Bissexto!");

    } else {

        System.out.print("Não é bissexto!");

    }

} else {

    System.out.print("Ano inválido");

}

System.out.print("\nFim de programa!");

}

}

```

Questão 13.

The screenshot shows a Java IDE with a file named 'Ex13.EstCondicional.java'. The code is a Java program that calculates the cost of a telephone call based on the number of minutes. It includes comments in Portuguese explaining the rules: a base rate of R\$2.00 for the first 3 minutes, and R\$0.85 per minute thereafter. The program prompts the user for their name and the duration of the call, then calculates and displays the total cost.

```

1  /*Em 1960, a cidade de Perdiz das Cruzes possuía um único posto telefônico. Por
2  este posto eram feitas todas as ligações interurbanas da cidade. O valor a ser
3  pago era calculado de acordo com as seguintes regras: - Taxa de R$2,00 pela ligação
4  mais R$ 1,00 para os 3 primeiros minutos; - Acima dos três primeiros minutos as regras
5  são de R$ 2,15 para cada intervalo de 5 minutos e R$ 0,85 para cada minuto abaixo disto.
6  - A telefonista irá fornecer o nome do usuário e o tempo da ligação em minutos. O
7  algoritmo deverá calcular o valor a ser pago e escrever o nome do usuário e o valor da
8  conta.*/
9
10 import java.util.Scanner;
11 public class Ex13.EstCondicional {
12     public static void main (String [] args) {
13         Scanner dado = new Scanner (System.in);
14
15         final double TAXA = 2.00;
16         double acrescimo5min = 0, valorAPagar = 0, minutos, acim3min;
17         String nome;
18
19         System.out.print("Posto telefônico!\n");
20         System.out.print("Qual seu nome? ");
21         nome = dado.nextLine();
22         System.out.print("Qual o tempo da ligação em minutos? ");
23         minutos = dado.nextDouble();
24
25         if(minutos <= 3){
26             valorAPagar = (TAXA + 1.0);
27         } else {
28             acrescimo5min = Math.floor(minutos / 5) * 2.15;
29             acim3min = acrescimo5min + ((minutos % 5) * 0.85);
30             valorAPagar = TAXA + acim3min;
31         }
32
33         System.out.printf("Senhor(a) %s, o total a se pagar na sua ligação é de R$: %.2f", nome, valorAPagar);
34         System.out.print("\nFim de programa!");
35     }
36 }
37

```

The 'Prompt de Comando' window shows the following output:

```

C:\Users\laura\OneDrive\Área de Trabalho\Facul\Primeiro período\Labo
ratório de programação\codigos\Exercícios estruturas condicionais>ja
va Ex13.EstCondicional.java
Posto telefônico!
Qual seu nome? Laura
Qual o tempo da ligação em minutos? 2
Senhor(a) Laura, o total a se pagar na sua ligação é de R$: 3,00
Fim de programa!
C:\Users\laura\OneDrive\Área de Trabalho\Facul\Primeiro período\Labo
ratório de programação\codigos\Exercícios estruturas condicionais>ja
va Ex13.EstCondicional.java
Posto telefônico!
Qual seu nome? Laura
Qual o tempo da ligação em minutos? 42
Senhor(a) Laura, o total a se pagar na sua ligação é de R$: 20,90
Fim de programa!
C:\Users\laura\OneDrive\Área de Trabalho\Facul\Primeiro período\Labo
ratório de programação\codigos\Exercícios estruturas condicionais>

```

/*Em 1960, a cidade de Perdiz das Cruzes possuía um único posto telefônico. Por este posto eram feitas todas as ligações interurbanas da cidade. O valor a ser

pago era calculado de acordo com as seguintes regras: - Taxa de R\$2,00 pela ligação

mais R\$ 1,00 para os 3 primeiros minutos; - Acima dos três primeiros minutos as regras

são de R\$ 2,15 para cada intervalo de 5 minutos e R\$ 0,85 para cada minuto abaixo disto.

- A telefonista irá fornecer o nome do usuário e o tempo da ligação em minutos. O algoritmo deverá calcular o valor a ser pago e escrever o nome do usuário e o valor da conta.*/

```
import java.util.Scanner;
```

```
public class Ex13_EstCondicional {
```

```
    public static void main (String [] args) {
```

```
        Scanner dado = new Scanner (System.in);
```

```
        final double TAXA = 2.00;
```

```
        double acrescimo5min = 0, valorAPagar = 0, minutos, acim3min;
```

```
        String nome;
```

```
        System.out.print("Posto telefônico!\n");
```

```
        System.out.print("Qual seu nome? ");
```

```
        nome = dado.nextLine();
```

```
        System.out.print("Qual o tempo da ligação em minutos? ");
```

```
        minutos = dado.nextDouble();
```

```
        if(minutos <= 3){
```

```
            valorAPagar = (TAXA + 1.0);
```

```
        } else {
```

```

        if(minutos > 3) {

            acrescimo5min = Math.floor(minutos / 5) * 2.15;

            acim3min = acrescimo5min + ((minutos % 5) * 0.85);

            valorAPagar = TAXA + acim3min;

        }

    }

    System.out.printf("Senhor(a) %s, " + "o total a se pagar na sua
ligação é de R$: %.2f", nome, valorAPagar);

    System.out.print("\nFim de programa!");

}

}

```

Questão 14.

The screenshot shows a Java IDE with two windows. The left window, titled 'Ex14_EstCondicional.java', contains the following code:

```

1  /*Criar um algoritmo que leia a idade de uma pessoa e que mostre a sua classe
2  eleitoral: - Não-eleitor (abaixo de 16 anos); - Eleitor Obrigatório (entre 18 e
3  65 anos); - Eleitor facultativo (entre 16 e 18 anos e maior de 65 anos). */
4
5  import java.util.Scanner;
6  public class Ex14_EstCondicional {
7      public static void main (String [] args) {
8          Scanner dado = new Scanner(System.in);
9
10         int idade;
11         String classe;
12
13         System.out.print("Classe eleitoral!\n");
14         System.out.print("Qual sua idade? ");
15         idade = dado.nextInt();
16
17         if(idade < 16) {
18             classe = "Não eleitor";
19         } else {
20             if((idade < 18) || (idade > 65)) {
21                 classe = "Eleitor facultativo";
22             } else {
23                 classe = "Eleitor obrigatório!!!";
24             }
25         }
26         System.out.print(classe);
27         System.out.print("\nFim de programa!");
28     }
29 }

```

The right window, titled 'Prompt de Comando', shows the execution output:

```

C:\Users\laura\OneDrive\Área
\Exercicios estruturas condi
Classe eleitoral!
Qual sua idade? 35
Eleitor obrigatório!!!
Fim de programa!
C:\Users\laura\OneDrive\Área
\Exercicios estruturas condi
Classe eleitoral!
Qual sua idade? 15
Não eleitor
Fim de programa!
C:\Users\laura\OneDrive\Área
\Exercicios estruturas condi
Classe eleitoral!
Qual sua idade? 67
Eleitor facultativo
Fim de programa!
C:\Users\laura\OneDrive\Área
\Exercicios estruturas condi

```

/*Criar um algoritmo que leia a idade de uma pessoa e que mostre a sua classe
eleitoral: - Não-eleitor (abaixo de 16 anos); - Eleitor Obrigatório (entre 18 e
65 anos); - Eleitor facultativo (entre 16 e 18 anos e maior de 65 anos). */

```

import java.util.Scanner;

public class Ex14_EstCondicional {

    public static void main (String [] args) {

        Scanner dado = new Scanner(System.in);

        int idade;

        String classe;

        System.out.print("Classe eleitoral!\n");

        System.out.print("Qual sua idade? ");

        idade = dado.nextInt();

        if(idade < 16) {

            classe = "Não eleitor";

        } else {

            if((idade < 18) || (idade > 65)) {

                classe = "Eleitor facultativo";

            } else {

                classe = "Eleitor obrigatório!!!";

            }

        }

        System.out.print(classe);

        System.out.print("\nFim de programa!");

    }

}

```

Questão 15.

```
menu.java Ex15_EstCondicional.java SP X
1  /* Criar um algoritmo que leia o nome, a conta e o saldo bancário total do semestre
2  de uma pessoa e que calcule a tarifa bancária em que o mesmo se enquadra:
3  - Básica (saldo médio mensal inferior a R$ 1.000,00) tarifa de R$ 25,00;
4  - Prata (saldo médio mensal entre R$ 1.000,01 e R$ 2.000,00) tarifa de R$ 20,00;
5  - Ouro (saldo médio mensal entre R$ 2.000,01 e R$ 3.500,00) tarifa de R$ 13,00;
6  - VIP (saldo médio mensal superior a R$ 3.500,00) tarifa isenta.*/
7
8  import java.util.Scanner;
9  public class Ex15_EstCondicional {
10     public static void main (String [] args) {
11         Scanner dado = new Scanner(System.in);
12
13         String nome, classConta;
14         int conta;
15         float saldoSem, saldoMes, tarifa;
16
17         System.out.print("Tarifa bancária!\n");
18         System.out.print("Qual o seu nome? ");
19         nome = dado.nextLine();
20         System.out.print("Qual o número da sua conta? ");
21         conta = dado.nextInt();
22         System.out.print("Qual o saldo bancário total do semestre? ");
23         saldoSem = dado.nextFloat();
24
25         saldoMes = saldoSem / 6.0f;
26
27         if(saldoMes < 1000.01f) {
28             tarifa = 25.0f;
29             classConta = "Básica";
30         } else {
31             if(saldoMes <= 2000.00f) {
32                 tarifa = 20.0f;
33                 classConta = "Prata";
34             } else {
35                 if(saldoMes <= 3500.00f) {
36                     tarifa = 13.0f;
37                     classConta = "Ouro";
38                 } else {
39                     tarifa = 0.0f;
40                     classConta = "VIP";
41                 }
42             }
43         }
44         System.out.printf("Olá senhor(a) %s, a sua conta é %s e a tarifa é de R$%.2f", nome, classConta, tarifa);
45         System.out.print("\nFim de programa!");
46     }
47 }
```

```

C:\Users\laura\OneDrive\Área de Trabalho\Facul\Primeiro período\Labor\Exercícios estruturas condicionais>java Ex15_EstCondicional.java
Tarifa bancária!
Qual o seu nome? Laura
Qual o número da sua conta? 347843
Qual o saldo bancário total do semestre? 5000
Olá senhor(a) Laura, a sua conta é Básica e a tarifa é de R$25,00
Fim de programa!
C:\Users\laura\OneDrive\Área de Trabalho\Facul\Primeiro período\Labor\Exercícios estruturas condicionais>java Ex15_EstCondicional.java
Tarifa bancária!
Qual o seu nome? Laura
Qual o número da sua conta? 3547
Qual o saldo bancário total do semestre? 11000
Olá senhor(a) Laura, a sua conta é Prata e a tarifa é de R$20,00
Fim de programa!
C:\Users\laura\OneDrive\Área de Trabalho\Facul\Primeiro período\Labor\Exercícios estruturas condicionais>java Ex15_EstCondicional.java
Tarifa bancária!
Qual o seu nome? Laura
Qual o número da sua conta? 56434
Qual o saldo bancário total do semestre? 18000
Olá senhor(a) Laura, a sua conta é Ouro e a tarifa é de R$13,00
Fim de programa!
C:\Users\laura\OneDrive\Área de Trabalho\Facul\Primeiro período\Labor\Exercícios estruturas condicionais>java Ex15_EstCondicional.java
Tarifa bancária!
Qual o seu nome? Laura
Qual o número da sua conta? 435632
Qual o saldo bancário total do semestre? 24000
Olá senhor(a) Laura, a sua conta é VIP e a tarifa é de R$0,00
Fim de programa!
C:\Users\laura\OneDrive\Área de Trabalho\Facul\Primeiro período\Labor\Exercícios estruturas condicionais>
```

/* Criar um algoritmo que leia o nome, a conta e o saldo bancário total do semestre

de uma pessoa e que calcule a tarifa bancária em que o mesmo se enquadra:

- Básica (saldo médio mensal inferior a R\$ 1.000,00) tarifa de R\$ 25,00;
- Prata (saldo médio mensal entre R\$ 1.000,01 e R\$ 2.000,00) tarifa de R\$ 20,00;
- Ouro (saldo médio mensal entre R\$ 2.000,01 e R\$ 3.500,00) tarifa de R\$ 13,00;
- VIP (saldo médio mensal superior a R\$ 3.500,00) tarifa isenta.*/

```
import java.util.Scanner;
```

```
public class Ex15_EstCondicional {
```

```
    public static void main (String [] args) {
```

```
        Scanner dado = new Scanner(System.in);
```

```
        String nome, classConta;
```

```
        int conta;
```

```
        float saldoSem, saldoMes, tarifa;
```

```
        System.out.print("Tarifa bancária!\n");
```

```

System.out.print("Qual o seu nome? ");

nome = dado.nextLine();

System.out.print("Qual o número da sua conta? ");

conta = dado.nextInt();

System.out.print("Qual o saldo bancário total do semestre? ");

saldoSem = dado.nextFloat();


saldoMes = saldoSem / 6.0f;


if(saldoMes < 1000.01f) {
    tarifa = 25.0f;
    classConta = "Básica";
} else {
    if(saldoMes <= 2000.00f) {
        tarifa = 20.0f;
        classConta = "Prata";
    } else {
        if(saldoMes <= 3500.00f) {
            tarifa = 13.0f;
            classConta = "Ouro";
        } else {
            tarifa = 0.0f;
            classConta = "VIP";
        }
    }
}

System.out.printf("Olá senhor(a) %s, a sua conta é %s e a tarifa é de
R$%.2f", nome, classConta, tarifa);

```

```

        System.out.print("\nFim de programa!");
    }
}

```

Questão 16.

The screenshot shows an IDE with a Java file named 'Ex16_EstCondicional.java'. The code is as follows:

```

1  /* Um posto de combustível vende três tipos de combustível : álcool, diesel e
2  gasolina. O preço por litro de combustível é apresentado na tabela a seguir. Faça
3  um algoritmo que leia um caractere que representa o tipo de combustível comprado (A,
4  D ou G) e a quantidade em Litros. O programa deve imprimir o valor em reais a ser pago
5  pelo combustível.
6
7  Combustível      Preço por Litro:
8  A - Álcool       R$ 4,644
9  D - Diesel        R$ 4,784
10 G - Gasolina      R$ 6,328 */
11
12 import java.util.Scanner;
13 public class Ex16_EstCondicional {
14     public static void main (String [] args) {
15         Scanner dado = new Scanner (System.in);
16
17         int litros;
18         double precoTotal;
19         char tipo;
20
21         System.out.print("Posto de combustível\n");
22         System.out.print("Qual combustível foi comprado? \n A = Álcool\n D = Diesel\n G = Gasolina\n");
23         tipo = dado.nextLine().toUpperCase().charAt(0);
24         System.out.print("Quantos litros foi comprado? ");
25         litros = dado.nextInt();
26
27         if(tipo == 'A') {
28             precoTotal = litros * 4.644;
29         } else {
30             if(tipo == 'D') {
31                 precoTotal = litros * 4.784;
32             } else {
33                 precoTotal = litros * 6.328;
34             }
35         }
36         System.out.printf("O valor total a pagar é de R$%.2f", precoTotal);
37         System.out.print("\nFim de programa!");
38     }
39 }

```

The 'Prompt de Comando' window shows the following execution output:

```

C:\Users\laura\OneDrive\Área de Trabalho\
\Exercicios estruturas condicionais>java
Posto de combustível!
Qual combustível foi comprado?
A = Álcool
D = Diesel
G = Gasolina
a
Quantos litros foi comprado? 20
O valor total a pagar é de R$92,88
Fim de programa!
C:\Users\laura\OneDrive\Área de Trabalho\
\Exercicios estruturas condicionais>java
Posto de combustível!
Qual combustível foi comprado?
A = Álcool
D = Diesel
G = Gasolina
d
Quantos litros foi comprado? 20
O valor total a pagar é de R$95,68
Fim de programa!
C:\Users\laura\OneDrive\Área de Trabalho\
\Exercicios estruturas condicionais>java
Posto de combustível!
Qual combustível foi comprado?
A = Álcool
D = Diesel
G = Gasolina
g
Quantos litros foi comprado? 20
O valor total a pagar é de R$126,56
Fim de programa!
C:\Users\laura\OneDrive\Área de Trabalho\
\Exercicios estruturas condicionais>

```

/* Um posto de combustível vende três tipos de combustível : álcool, diesel e gasolina. O preço por litro de combustível é apresentado na tabela a seguir. Faça um algoritmo que leia um caractere que representa o tipo de combustível comprado (A, D ou G) e a quantidade em litros. O programa deve imprimir o valor em reais a ser pago pelo combustível.

Combustível Preço por Litro:

A – Álcool R\$ 4,644

D – Diesel R\$ 4,784

G – Gasolina R\$ 6,328 */

```
import java.util.Scanner;
```

```

public class Ex16_EstCondicional {
    public static void main (String [] args) {
        Scanner dado = new Scanner (System.in);

        int litros;
        double precoTotal;
        char tipo;

        System.out.print("Posto de combustível!\n");
        System.out.print("Qual combustível foi comprado? \n A = Álcool\n D
= Diesel\n G = Gasolina\n");
        tipo = dado.nextLine().toUpperCase().charAt(0);
        System.out.print("Quantos litros foi comprado? ");
        litros = dado.nextInt();

        if(tipo == 'A') {
            precoTotal = litros * 4.644;
        } else {
            if(tipo == 'D') {
                precoTotal = litros * 4.784;
            } else {
                precoTotal = litros * 6.328;
            }
        }

        System.out.printf("O valor total a pagar é de R$%.2f", precoTotal);
        System.out.print("\nFim de programa!");
    }
}

```


Questão 17.

```

1  /* Desenvolver um algoritmo para calcular e imprimir o preço final de um carro. O
2  valor do preço inicial de fábrica é fornecido por um meio de entrada. O usuário
3  deve escolher qual adicional vai querer no seu carro e esse preço deve ser adicionado
4  ao preço inicial. O carro pode ter as seguintes opcionais:
5  (a) Ar Condicionado: R$ 1750,00
6  (b) Pintura Metálica: R$ 800,00
7  (c) Vidro Elétrico: R$ 1200,00
8  (d) Direção Hidráulica: R$ 2000,00 */
9
10 import java.util.Scanner;
11
12 public class Ex17_EstCondicional {
13     public static void main (String [] args) {
14         Scanner dado = new Scanner (System.in);
15
16         double precoFinal = 0.0, precoInicial = 0.0;
17         char adicional;
18
19         System.out.print("Preço do carro!!\n");
20         System.out.print("Qual valor inicial do carro? ");
21         precoInicial = dado.nextDouble();
22         dado.nextLine();
23         System.out.print("Qual adicional você gostaria de colocar? \n (a) Ar condicionado \n (b) Pintura metálica \n (c) Vidro elétrico \n (d) Direcao hidraulica \n");
24         adicional = dado.nextLine().toUpperCase().charAt(0);
25
26         if(adicional == 'A') {
27             precoFinal = precoInicial + 1750.00f;
28         } else {
29             if(adicional == 'B') {
30                 precoFinal = precoInicial + 800.00f;
31             } else {
32                 if(adicional == 'C') {
33                     precoFinal = precoInicial + 1200.00f;
34                 } else {
35                     if(adicional == 'D') {
36                         precoFinal = precoInicial + 2000.00f;
37                     }
38                 }
39             }
40         }
41         System.out.print("O valor final do carro é de: R$3.2f", precoFinal);
42         System.out.print("\n fim de programa!");
43     }
44 }

```

```

C:\Users\laura\OneDrive\Área de Trabalho\F
\exercicios estruturas condicionais>java E
Preço do carro!!
Qual valor inicial do carro? 20000
Qual adicional você gostaria de colocar?
(a) Ar condicionado
(b) Pintura metálica
(c) Vidro elétrico
(d) Direcao hidraulica
a
O valor final do carro é de: R$21750,00
fim de programa!
C:\Users\laura\OneDrive\Área de Trabalho\F
\exercicios estruturas condicionais>java E
Preço do carro!!
Qual valor inicial do carro? 20000
Qual adicional você gostaria de colocar?
(a) Ar condicionado
(b) Pintura metálica
(c) Vidro elétrico
(d) Direcao hidraulica
b
O valor final do carro é de: R$20800,00
fim de programa!
C:\Users\laura\OneDrive\Área de Trabalho\F
\exercicios estruturas condicionais>java E
Preço do carro!!
Qual valor inicial do carro? 20000
Qual adicional você gostaria de colocar?
(a) Ar condicionado
(b) Pintura metálica
(c) Vidro elétrico
(d) Direcao hidraulica
c
O valor final do carro é de: R$21200,00
fim de programa!
C:\Users\laura\OneDrive\Área de Trabalho\F
\exercicios estruturas condicionais>java E
Preço do carro!!
Qual valor inicial do carro? 20000
Qual adicional você gostaria de colocar?
(a) Ar condicionado
(b) Pintura metálica
(c) Vidro elétrico
(d) Direcao hidraulica
d
O valor final do carro é de: R$22000,00
fim de programa!
C:\Users\laura\OneDrive\Área de Trabalho\F

```

/* Desenvolver um algoritmo para calcular e imprimir o preço final de um carro. O valor do preço inicial de fábrica é fornecido por um meio de entrada. O usuário deve escolher qual adicional vai querer no seu carro e esse preço deve ser adicionado

ao preço inicial. O carro pode ter os seguintes opcionais:

- (a) Ar Condicionado: R\$ 1750,00
- (b) Pintura Metálica: R\$ 800,00
- (c) Vidro Elétrico: R\$ 1200,00
- (d) Direção Hidráulica: R\$ 2000,00 */

```
import java.util.Scanner;
```

```
public class Ex17_EstCondicional {
```

```
    public static void main (String [] args) {
```

```
        Scanner dado = new Scanner (System.in);
```

```
        double precoFinal = 0.0, precoInicial = 0.0;
```

```
        char adicional;
```

```
        System.out.print("Preço do carro!!\n");
```

```

        System.out.print("Qual valor inicial do carro? ");

        precoInicial = dado.nextDouble();

        dado.nextLine();

        System.out.print("Qual adicional você gostaria de colocar? \n (a) Ar
condicionado \n (b) Pintura metalica \n (c) Vidro eletrico \n (d) Direcao hidraulica
\n");

        adicional = dado.nextLine().toUpperCase().charAt(0);

        if(adicional == 'A') {
            precoFinal = precoInicial + 1750.00f;
        } else {
            if(adicional == 'B') {
                precoFinal = precoInicial + 800.00f;
            } else {
                if(adicional == 'C'){
                    precoFinal = precoInicial + 1200.00f;
                } else {
                    if(adicional == 'D') {
                        precoFinal = precoInicial + 2000.00f;
                    }
                }
            }
        }

        System.out.printf("O valor final do carro é de: R$%.2f", precoFinal);

        System.out.print("\nFim de programa!");

    }
}

```

Questão 19.

```
menu.java Ex19_EstCondicional.java X
1  /*Fazer um algoritmo que leia três números inteiros quaisquer e os ordene de
2  forma crescente. */
3
4  import java.util.Scanner;
5  public class Ex19_EstCondicional {
6      public static void main (String [] args) {
7          Scanner dado = new Scanner(System.in);
8
9          int a, b, c, menor = 0, meio = 0, maior = 0;
10
11          System.out.print("Ordem crescente!!\n");
12          System.out.print("Digite o primeiro número: ");
13          a = dado.nextInt();
14          System.out.print("Digite o segundo número: ");
15          b = dado.nextInt();
16          System.out.print("Digite o terceiro número: ");
17          c = dado.nextInt();
18
19          if((a > b) && (a > c)){
20              maior = a;
21              if(b > c){
22                  meio = b;
23                  menor = c;
24              } else {
25                  meio = c;
26                  menor = b;
27              }
28          } else if ((b > a) && (b > c)) {
29              maior = b;
30              if(a > c){
31                  meio = a;
32                  menor = c;
33              } else {
34                  meio = c;
35                  menor = a;
36              }
37          } else {
38              if((c > a) && (c > b)){
39                  maior = c;
40                  if(a > b){
41                      meio = a;
42                      menor = b;
43                  } else {
44                      meio = b;
45                      menor = a;
46                  }
47              }
48          }
49          System.out.printf("A ordem crescente é: " + menor + ", " + meio + ", " + maior);
50          System.out.print("\nFim de programa!");
51      }
52  }
```

Selecionar Prompt de Comando

```
C:\Users\laura\OneDrive\Área de Trabalho\Fa
\Exercicios estruturas condicionais>java Ex
Ordem crescente!!
Digite o primeiro número: 56
Digite o segundo número: 13
Digite o terceiro número: 02
A ordem crescente é:2,13,56
Fim de programa!
C:\Users\laura\OneDrive\Área de Trabalho\Fa
\Exercicios estruturas condicionais>java Ex
Ordem crescente!!
Digite o primeiro número: 999
Digite o segundo número: 12
Digite o terceiro número: 55
A ordem crescente é:12,55,999
Fim de programa!
C:\Users\laura\OneDrive\Área de Trabalho\Fa
\Exercicios estruturas condicionais>java Ex
Ordem crescente!!
Digite o primeiro número: 88
Digite o segundo número: 12
Digite o terceiro número: 800
A ordem crescente é:12,88,800
Fim de programa!
C:\Users\laura\OneDrive\Área de Trabalho\Fa
\Exercicios estruturas condicionais>
```

/*Fazer um algoritmo que leia três números inteiros quaisquer e os ordene de
forma crescente. */

import java.util.Scanner;

public class Ex19_EstCondicional {

public static void main (String [] args) {

Scanner dado = new Scanner(System.in);

int a, b, c, menor = 0, meio = 0, maior = 0;

```
System.out.print("Ordem crescente!!\n");  
System.out.print("Digite o primeiro número: ");  
a = dado.nextInt();  
System.out.print("Digite o segundo número: ");  
b = dado.nextInt();  
System.out.print("Digite o terceiro número: ");  
c = dado.nextInt();
```

```
if((a > b) && (a > c)){  
    maior = a;  
    if(b > c){  
        meio = b;  
        menor = c;  
    } else {  
        meio = c;  
        menor = b;  
    }  
} else if ((b > a) && (b > c)) {  
    maior = b;  
    if(a > c){  
        meio = a;  
        menor = c;  
    } else {  
        meio = c;  
        menor = a;  
    }  
} else {
```

```
        if((c > a) && (c > b)){
            maior = c;
            if(a > b){
                meio = a;
                menor = b;
            } else {
                meio = b;
                menor = a;
            }
        }
    }

    System.out.printf("A ordem crescente é:" + menor + ";" + meio + ";" + maior);
    System.out.print("\nFim de programa!");
}
}
```

Questão 20.

```
menujava Ex20_EstCondicional.java x
1  /*Fazer um algoritmo que leia uma data, dia/mes/ano, no formato inteiro e
2  escreva a seguinte mensagem: "Goiania, dia de (mês por extenso) de ano. */
3  import java.util.Scanner;
4  public class Ex20_EstCondicional {
5      public static void main (String [] args) {
6          Scanner dado = new Scanner (System.in);
7
8          int dia, mes, ano;
9          String mesExtenso = "";
10
11          System.out.print("Data!!\n");
12          System.out.print("Que dia é hoje? ");
13          dia = dado.nextInt();
14          System.out.print("Em qual mes estamos (em numeros)? ");
15          mes = dado.nextInt();
16          System.out.print("Em que ano estamos? ");
17          ano = dado.nextInt();
18
19          switch (mes) {
20              case 1:
21                  mesExtenso = "Janeiro";
22                  break;
23              case 2:
24                  mesExtenso = "Fevereiro";
25                  break;
26              case 3:
27                  mesExtenso = "Março";
28                  break;
29              case 4:
30                  mesExtenso = "Abril";
31                  break;
32              case 5:
33                  mesExtenso = "Maio";
34                  break;
35              case 6:
36                  mesExtenso = "Junho";
37                  break;
38              case 7:
39                  mesExtenso = "Julho";
40                  break;
41              case 8:
42                  mesExtenso = "Agosto";
43                  break;
44              case 9:
45                  mesExtenso = "Setembro";
46                  break;
47              case 10:
48                  mesExtenso = "Outubro";
49                  break;
50              case 11:
51                  mesExtenso = "Novembro";
52                  break;
53              case 12:
54                  mesExtenso = "Dezembro";
55                  break;
56              default:
57                  System.out.print("Mês inválido!");
58          }
59          System.out.print("Goiania, dia " + dia + " de " + mesExtenso + " de " + ano);
60          System.out.print("\nFim de programa!");
61      }
62  }
```

```
C:\Users\laura\OneDrive\Área de Trabalho\Exercicios estruturas condicionais>jav
C:\Users\laura\OneDrive\Área de Trabalho\Exercicios estruturas condicionais>jav
Que dia é hoje? 06
Em qual mes estamos (em numeros)? 04
Em que ano estamos? 2025
Goiania, dia 6 de Abril de 2025
C:\Users\laura\OneDrive\Área de Trabalho\Exercicios estruturas condicionais>
```

/*Fazer um algoritmo que leia uma data, dia/mes/ano, no formato inteiro e
escreva a seguinte mensagem: "Goiania, dia de (mês por extenso) de ano. */

```
import java.util.Scanner;
```

```
public class Ex20_EstCondicional {
```

```
    public static void main (String [] args) {
```

```
        Scanner dado = new Scanner (System.in);
```

```
        int dia, mes, ano;
```

```
        String mesExtenso = "";
```

```
System.out.print("Data!!\n");

System.out.print("Que dia é hoje? ");

dia = dado.nextInt();

System.out.print("Em qual mes estamos (em numeros)? ");

mes = dado.nextInt();

System.out.print("Em que ano estamos? ");

ano = dado.nextInt();


switch (mes) {
    case 1:
        mesExtenso = "Janeiro";
        break;
    case 2:
        mesExtenso = "Fevereiro";
        break;
    case 3:
        mesExtenso = "Março";
        break;
    case 4:
        mesExtenso = "Abril";
        break;
    case 5:
        mesExtenso = "Maio";
        break;
    case 6:
        mesExtenso = "Junho";
        break;
```

```

        case 7:
            mesExtenso = "Julho";
        break;
        case 8:
            mesExtenso = "Agosto";
        break;
        case 9:
            mesExtenso = "Setembro";
        break;
        case 10:
            mesExtenso = "Outubro";
        break;
        case 11:
            mesExtenso = "Novembro";
        break;
        case 12:
            mesExtenso = "Dezembro";
        break;
        default:
            System.out.print("Mês inválido!");
    }

    System.out.print("Goiania, dia " + dia + " de " + mesExtenso + " de " + ano);
    System.out.print("\nFim de programa!");
}
}

```