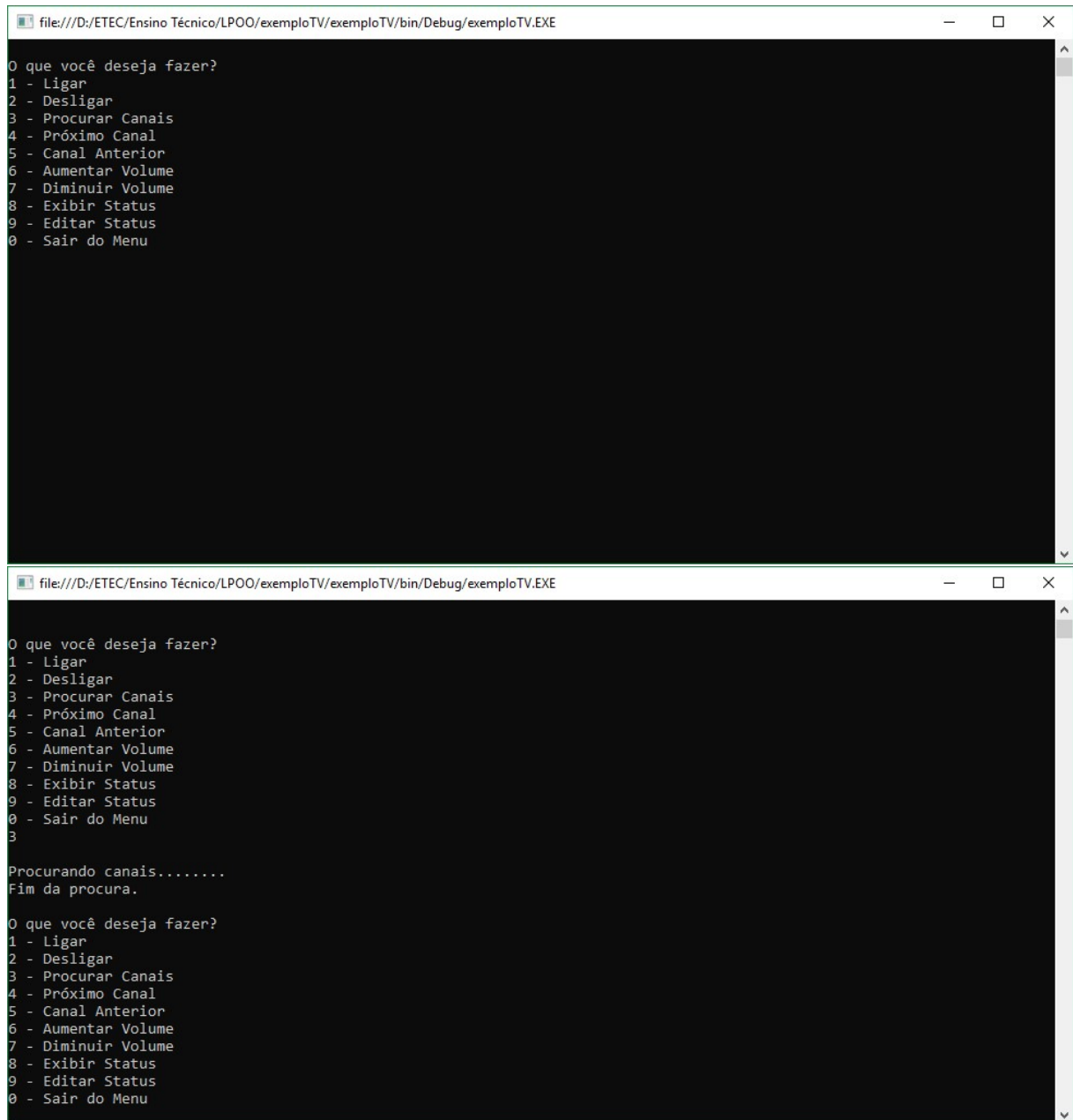


## **EXERCÍCIOS LPOO**

TRABALHO APRESENTADO  
NA DISCIPLINA DE LÓGICA DE  
PROGRAMAÇÃO ORIENTADA  
A OBJETOS PELO ALUNO  
GUSTAVO HENRIQUE PINTO,  
2º ETIM- INFO

## EXERCÍCIO 1: TV

### Telas



```
file:///D:/ETEC/Ensino Técnico/LPOO/emploTV/emploTV/bin/Debug/emploTV.EXE
0 que você deseja fazer?
1 - Ligar
2 - Desligar
3 - Procurar Canais
4 - Próximo Canal
5 - Canal Anterior
6 - Aumentar Volume
7 - Diminuir Volume
8 - Exibir Status
9 - Editar Status
0 - Sair do Menu

file:///D:/ETEC/Ensino Técnico/LPOO/emploTV/emploTV/bin/Debug/emploTV.EXE
0 que você deseja fazer?
1 - Ligar
2 - Desligar
3 - Procurar Canais
4 - Próximo Canal
5 - Canal Anterior
6 - Aumentar Volume
7 - Diminuir Volume
8 - Exibir Status
9 - Editar Status
0 - Sair do Menu
3

Procurando canais.....
Fim da procura.

0 que você deseja fazer?
1 - Ligar
2 - Desligar
3 - Procurar Canais
4 - Próximo Canal
5 - Canal Anterior
6 - Aumentar Volume
7 - Diminuir Volume
8 - Exibir Status
9 - Editar Status
0 - Sair do Menu
```

```
file:///D:/ETEC/Ensino Técnico/LPOO/exemploTV/exemploTV/bin/Debug/exemploTV.EXE
6 - Aumentar Volume
7 - Diminuir Volume
8 - Exibir Status
9 - Editar Status
0 - Sair do Menu
9

Digite o modelo:
LOL
Digite a tecnologia:
LOL
Digite a marca:
LOL
Digite o tamanho:
12

0 que você deseja fazer?
1 - Ligar
2 - Desligar
3 - Procurar Canais
4 - Próximo Canal
5 - Canal Anterior
6 - Aumentar Volume
7 - Diminuir Volume
8 - Exibir Status
9 - Editar Status
0 - Sair do Menu

file:///D:/ETEC/Ensino Técnico/LPOO/exemploTV/exemploTV/bin/Debug/exemploTV.EXE
3 - Procurar Canais
4 - Próximo Canal
5 - Canal Anterior
6 - Aumentar Volume
7 - Diminuir Volume
8 - Exibir Status
9 - Editar Status
0 - Sair do Menu
8

Marca = LOL
Tecnologia = LOL
Modelo = LOL
Tamanho = 12
Volume = 3
Canal = 2
Esta ligado? True

0 que você deseja fazer?
1 - Ligar
2 - Desligar
3 - Procurar Canais
4 - Próximo Canal
5 - Canal Anterior
6 - Aumentar Volume
7 - Diminuir Volume
8 - Exibir Status
9 - Editar Status
0 - Sair do Menu
```

### Código fonte:

- **Classe:**

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;

namespace exemploTV
{
    class tv
    {
        public Boolean ligado;
        public String tecnologia, modelo, marca;
        public int tamanho, volume, canal;
        public void ligar()
        {
```

```

        ligado = true;
    }
    public void desligar()
    {
        ligado = false;
    }
    public void procurar()
    {
        System.Console.WriteLine("Procurando canais.....");
        System.Console.WriteLine("Fim da procura.");
    }
    public void aumentarVolume()
    {
        volume++;
    }
    public void diminuirVolume()
    {
        volume--;
    }
    public void proximoCanal()
    {
        canal++;
    }
    public void anteriorCanal()
    {
        canal--;
    }
    public void status()
    {
        System.Console.WriteLine("Marca = " + marca);
        System.Console.WriteLine("Tecnologia = " + tecnologia);
        System.Console.WriteLine("Modelo = " + modelo);
        System.Console.WriteLine("Tamanho = " + tamanho);
        System.Console.WriteLine("Volume = " + volume);
        System.Console.WriteLine("Canal = " + canal);
        System.Console.WriteLine("Esta ligado? " + ligado);
    }
}
}
//saur0n esteve aki ^^

```

- Programa:

```

using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;

namespace exemploTV
{
    class Program
    {
        static void Main(string[] args)
        {
            tv t1 = new tv();
            int opcao = 0;
            do
            {
                System.Console.WriteLine("");
                System.Console.WriteLine("O que você deseja fazer?");
                System.Console.WriteLine("1 - Ligar");
                System.Console.WriteLine("2 - Desligar");
            }
        }
    }
}

```

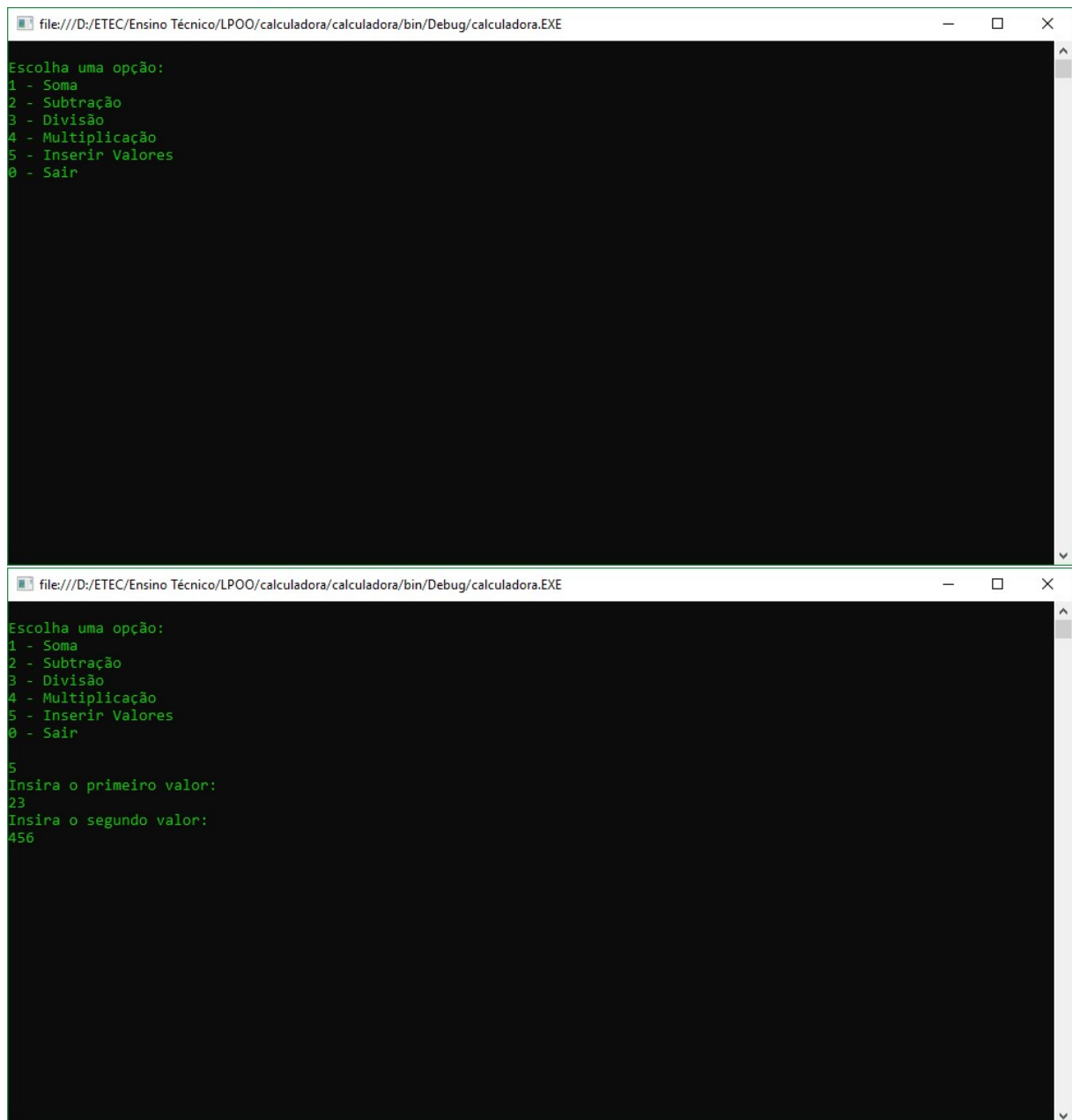
```

        System.Console.WriteLine("3 - Procurar Canais");
        System.Console.WriteLine("4 - Próximo Canal");
        System.Console.WriteLine("5 - Canal Anterior");
        System.Console.WriteLine("6 - Aumentar Volume");
        System.Console.WriteLine("7 - Diminuir Volume");
        System.Console.WriteLine("8 - Exibir Status");
        System.Console.WriteLine("9 - Editar Status");
        System.Console.WriteLine("0 - Sair do Menu");
        opcao = Convert.ToInt32(System.Console.ReadLine());
        System.Console.WriteLine("");
        if (opcao == 1)
        {
            t1.ligar();
        }
        if (opcao == 2)
        {
            t1.desligar();
        }
        if (opcao == 3)
        {
            t1.procurar();
        }
        if (opcao == 4)
        {
            t1.proximoCanal();
        }
        if (opcao == 5)
        {
            t1.anteriorCanal();
        }
        if (opcao == 6)
        {
            t1.aumentarVolume();
        }
        if (opcao == 7)
        {
            t1.diminuirVolume();
        }
        if (opcao == 8)
        {
            t1.status();
        }
        if (opcao == 9)
        {
            System.Console.WriteLine("");
            System.Console.WriteLine("Digite o modelo: ");
            t1.modelo = System.Console.ReadLine();
            System.Console.WriteLine("Digite a tecnologia: ");
            t1.tecnologia = System.Console.ReadLine();
            System.Console.WriteLine("Digite a marca: ");
            t1.marca = System.Console.ReadLine();
            System.Console.WriteLine("Digite o tamanho: ");
            t1.tamanho = Convert.ToInt32(System.Console.ReadLine());
            System.Console.WriteLine("");
        }
    }
    while (opcao != 0);
    System.Console.ReadKey();
}
}
//saur0n esteve aki ^^

```

## EXERCÍCIO 2: CALCULADORA

### Telas



The image displays two sequential screenshots of a Windows application window titled "file:///D:/ETEC/Ensino Técnico/LPOO/calculadora/calculadora/bin/Debug/calculadora.EXE". The application is a text-based calculator.

The first screenshot shows the initial menu with the prompt "Escolha uma opção:" and a list of options:

```
1 - Soma
2 - Subtração
3 - Divisão
4 - Multiplicação
5 - Inserir Valores
0 - Sair
```

The second screenshot shows the application after selecting option 5. It prompts for two values:

```
5
Insira o primeiro valor:
23
Insira o segundo valor:
456
```

```
file:///D:/ETEC/Ensino Técnico/LPOO/calculadora/calculadora/bin/Debug/calculadora.EXE
0 - Sair
5
Insira o primeiro valor:
23
Insira o segundo valor:
456

Escolha uma opção:
1 - Soma
2 - Subtração
3 - Divisão
4 - Multiplicação
5 - Inserir Valores
0 - Sair

1
Soma = 479

Escolha uma opção:
1 - Soma
2 - Subtração
3 - Divisão
4 - Multiplicação
5 - Inserir Valores
0 - Sair

file:///D:/ETEC/Ensino Técnico/LPOO/calculadora/calculadora/bin/Debug/calculadora.EXE
3 - Divisão
4 - Multiplicação
5 - Inserir Valores
0 - Sair

1
Soma = 479

Escolha uma opção:
1 - Soma
2 - Subtração
3 - Divisão
4 - Multiplicação
5 - Inserir Valores
0 - Sair

2
Subtração = -433

Escolha uma opção:
1 - Soma
2 - Subtração
3 - Divisão
4 - Multiplicação
5 - Inserir Valores
0 - Sair
```

```
file:///D:/ETEC/Ensino Técnico/LPOO/calculadora/calculadora/bin/Debug/calculadora.EXE
3 - Divisão
4 - Multiplicação
5 - Inserir Valores
0 - Sair

2
Subtração = -433

Escolha uma opção:
1 - Soma
2 - Subtração
3 - Divisão
4 - Multiplicação
5 - Inserir Valores
0 - Sair

3
Divisão = 0,0504385964912281

Escolha uma opção:
1 - Soma
2 - Subtração
3 - Divisão
4 - Multiplicação
5 - Inserir Valores
0 - Sair

file:///D:/ETEC/Ensino Técnico/LPOO/calculadora/calculadora/bin/Debug/calculadora.EXE
3 - Divisão
4 - Multiplicação
5 - Inserir Valores
0 - Sair

3
Divisão = 0,0504385964912281

Escolha uma opção:
1 - Soma
2 - Subtração
3 - Divisão
4 - Multiplicação
5 - Inserir Valores
0 - Sair

4
Multiplicação = 10488

Escolha uma opção:
1 - Soma
2 - Subtração
3 - Divisão
4 - Multiplicação
5 - Inserir Valores
0 - Sair
```

### Código fonte:

- **Classe:**

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;

namespace calculadora
{
    class calc
    {
        public double n1, n2, total;
        public void somar()
        {
            total = n1 + n2;
            System.Console.WriteLine("Soma = " + total);
        }
    }
}
```



```

        System.Console.WriteLine("");
    }
    public void subtrair()
    {
        total = n1 - n2;
        System.Console.WriteLine("Subtração = " + total);
        System.Console.WriteLine("");
    }
    public void dividir()
    {
        total = n1 / n2;
        System.Console.WriteLine("Divisão = " + total);
        System.Console.WriteLine("");
    }
    public void multiplicar()
    {
        total = n1 * n2;
        System.Console.WriteLine("Multiplicação = " + total);
        System.Console.WriteLine("");
    }
}
//saur0n esteve aki ^^

```

## Programa:

```

using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;

namespace calculadora
{
    class Program
    {
        static void Main(string[] args)
        {
            calc c1 = new calc();
            int opcao = 0;
            do
            {
                System.Console.WriteLine("");
                System.Console.WriteLine("Escolha uma opção: ");
                System.Console.WriteLine("1 - Soma");
                System.Console.WriteLine("2 - Subtração");
                System.Console.WriteLine("3 - Divisão");
                System.Console.WriteLine("4 - Multiplicação");
                System.Console.WriteLine("5 - Inserir Valores");
                System.Console.WriteLine("0 - Sair");
                System.Console.WriteLine("");
                opcao = Convert.ToInt32(System.Console.ReadLine());
                if (opcao == 1)
                {
                    c1.somar();
                }
                if (opcao == 2)
                {
                    c1.subtrair();
                }
                if (opcao == 3)
                {
                    c1.dividir();
                }
            } while (opcao != 0);
        }
    }
}

```

```
}
if (opcao == 4)
{
    c1.multiplicar();
}
if (opcao == 5)
{
    System.Console.WriteLine("Insira o primeiro valor: ");
    c1.n1 = Convert.ToDouble(System.Console.ReadLine());
    System.Console.WriteLine("Insira o segundo valor: ");
    c1.n2 = Convert.ToDouble(System.Console.ReadLine());
    System.Console.WriteLine("");
}
}
while (opcao != 0);
System.Console.ReadKey();
}
}
}
}
//saur0n esteve aki ^^
```