

Aluno: Diego Galante M. França

RA: 320136054

Questão Única – Total 8 pontos

No código abaixo, identifique:

- 1) Linhas onde estão definidas heranças -> 2 pontos

Figura 2: Classe CumprimentadorPtBr = linha 9;

Figura 3: Classe CumprimentadorEnUs = linha 9.

- 2) Linhas onde estão definidos polimorfismos -> 2 pontos

Figura 2: Classe CumprimentadorPtBr = linha 11;

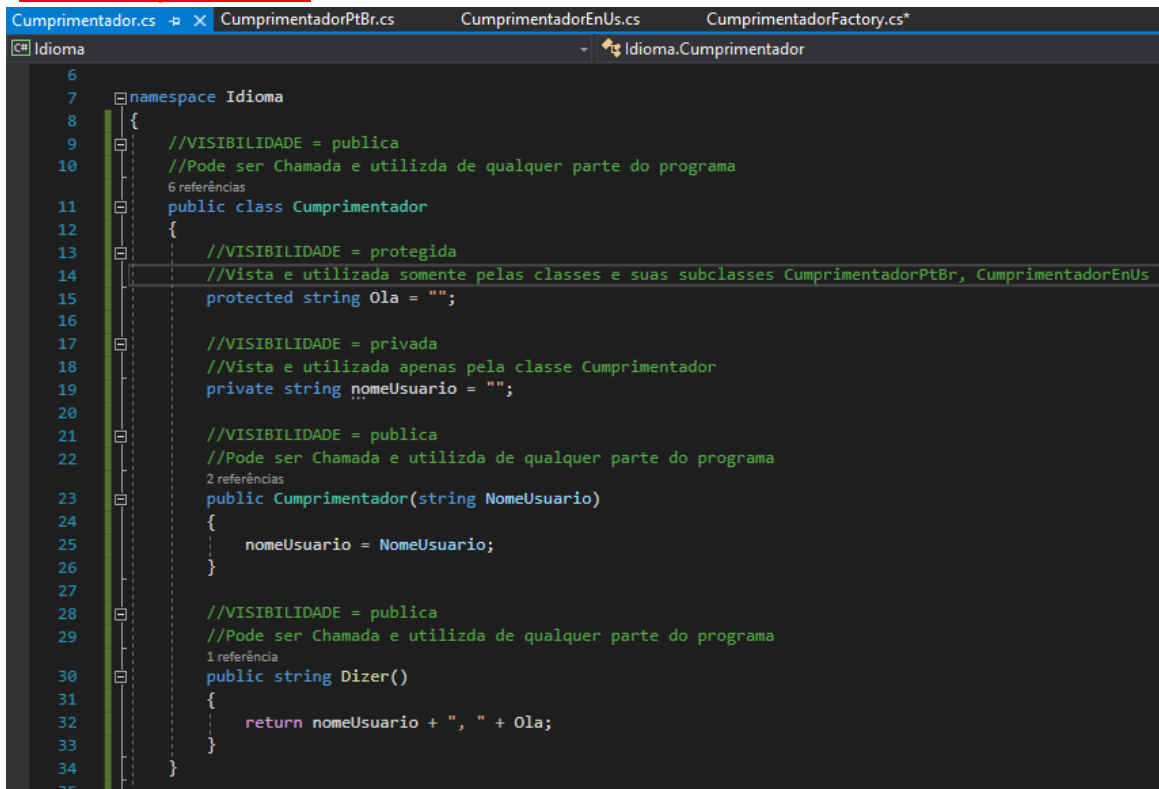
Figura 3: Classe CumprimentadorEnUs = linha 11.

- 3) Linhas onde há o uso de interfaces -> 2 pontos

Figura 5: Program = linhas 9, 10, 15.

- 4) Descreva o escopo e visibilidade de cada método e propriedade -> 2 pontos

Classe Cumprimentador



```
6 namespace Idioma
7 {
8     //VISIBILIDADE = publica
9     //Pode ser Chamada e utilizada de qualquer parte do programa
10    6 referências
11    public class Cumprimentador
12    {
13        //VISIBILIDADE = protegida
14        //Vista e utilizada somente pelas classes e suas subclasses CumprimentadorPtBr, CumprimentadorEnUs
15        protected string Ola = "";
16
17        //VISIBILIDADE = privada
18        //Vista e utilizada apenas pela classe Cumprimentador
19        private string nomeUsuario = "";
20
21        //VISIBILIDADE = publica
22        //Pode ser Chamada e utilizada de qualquer parte do programa
23        2 referências
24        public Cumprimentador(string NomeUsuario)
25        {
26            nomeUsuario = NomeUsuario;
27        }
28
29        //VISIBILIDADE = publica
30        //Pode ser Chamada e utilizada de qualquer parte do programa
31        1 referência
32        public string Dizer()
33        {
34            return nomeUsuario + ", " + Ola;
35        }
36    }
```

Aluno: Diego Galante M. França

RA: 320136054

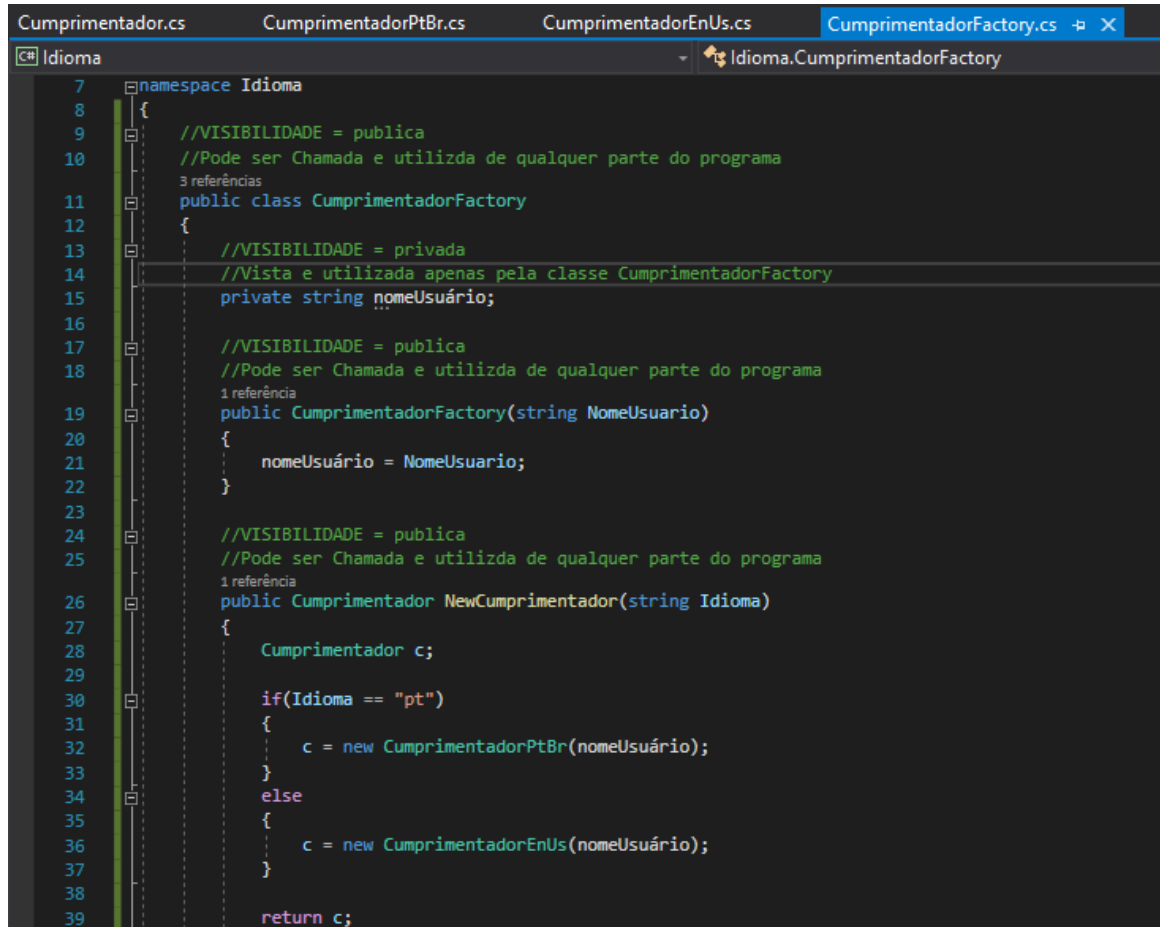
Classe CumprimentadorPtBr

```
Cumprimentador.cs  CumprimentadorPtBr.cs  CumprimentadorEnUs.cs  CumprimentadorFactory.cs*
Idioma
6
7 namespace Idioma
8 {
9     //VISIBILIDADE = publica
10    //Pode ser Chamada e utilizada de qualquer parte do programa
11    //2 referências
12    public class CumprimentadorPtBr: Cumprimentador
13    {
14        //VISIBILIDADE = publica
15        //Pode ser Chamada e utilizada de qualquer parte do programa
16        //1 referência
17        public CumprimentadorPtBr(string NomeUsuário): base(NomeUsuário)
18        {
19            Ola = "Olá! Tudo Bem?";
20        }
21    }
22 }
```

Classe CumprimentadorEnUS

```
Cumprimentador.cs  CumprimentadorPtBr.cs  CumprimentadorEnUs.cs  CumprimentadorFactory.cs*
Idioma
7 namespace Idioma
8 {
9     //VISIBILIDADE = publica
10    //Pode ser Chamada e utilizada de qualquer parte do programa
11    //2 referências
12    class CumprimentadorEnUs : Cumprimentador
13    {
14        //VISIBILIDADE = publica
15        //Pode ser Chamada e utilizada de qualquer parte do programa
16        //1 referência
17        public CumprimentadorEnUs(string NomeUsuario): base(NomeUsuario)
18        {
19            Ola = "Hello! All well?";
20        }
21    }
22 }
```

Classe CumprimentadorFactory



```
7 namespace Idioma
8 {
9     //VISIBILIDADE = publica
10    //Pode ser Chamada e utilizada de qualquer parte do programa
11    3 referências
12    public class CumprimentadorFactory
13    {
14        //VISIBILIDADE = privada
15        //Vista e utilizada apenas pela classe CumprimentadorFactory
16        private static string nomeUsuário;
17
18        //VISIBILIDADE = publica
19        //Pode ser Chamada e utilizada de qualquer parte do programa
20        1 referência
21        public CumprimentadorFactory(string NomeUsuario)
22        {
23            nomeUsuário = NomeUsuario;
24        }
25
26        //VISIBILIDADE = publica
27        //Pode ser Chamada e utilizada de qualquer parte do programa
28        1 referência
29        public Cumprimentador NewCumprimentador(string Idioma)
30        {
31            Cumprimentador c;
32
33            if(Idioma == "pt")
34            {
35                c = new CumprimentadorPtBr(nomeUsuário);
36            }
37            else
38            {
39                c = new CumprimentadorEnUs(nomeUsuário);
40            }
41
42            return c;
43        }
44    }
45 }
```

Aluno: Diego Galante M. França

RA: 320136054

Figura 1: Classe Cumprimentador

```
1  using System;
2  using System.Collections.Generic;
3  using System.Linq;
4  using System.Text;
5  using System.Threading.Tasks;
6
7  namespace Idiomas
8  {
9      public class Cumprimentador
10     {
11
12         protected string Ola = "";
13         private string nomeUsuario = "";
14
15         public Cumprimentador(string NomeUsuario)
16         {
17             nomeUsuario = NomeUsuario;
18         }
19
20         public string Dizer()
21         {
22             return nomeUsuario + ", " + Ola;
23         }
24     }
25 }
26
```

Figura 2: Classe CumprimentadorPtBr

```
1  using System;
2  using System.Collections.Generic;
3  using System.Linq;
4  using System.Text;
5  using System.Threading.Tasks;
6
7  namespace Idiomas
8  {
9      public class CumprimentadorPtBr: Cumprimentador
10     {
11         public CumprimentadorPtBr(string NomeUsuario): base(NomeUsuario)
12         {
13             Ola = "Olá! Tudo bem?";
14         }
15     }
16 }
17
```

Aluno: Diego Galante M. França

RA: 320136054

Figura 3: Classe CumprimentadorEnUs

```
1  using System;
2  using System.Collections.Generic;
3  using System.Linq;
4  using System.Text;
5  using System.Threading.Tasks;
6
7  namespace Idiomas
8  {
9      public class CumprimentadorEnUs : Cumprimentador
10     {
11         public CumprimentadorEnUs(string NomeUsuario) : base(NomeUsuario)
12         {
13             Ola = "Hello! All Well?";
14         }
15     }
16 }
17
```

Figura 4: Classe CumprimentadorFactory

```
1  namespace Idiomas
2  {
3      public class CumprimentadorFactory
4      {
5
6          private string nomeUsuario;
7
8          public CumprimentadorFactory(string NomeUsuario)
9          {
10             nomeUsuario = NomeUsuario;
11         }
12
13         public Cumprimentador NewCumprimentador(string Idioma)
14         {
15             Cumprimentador c;
16
17             if (Idioma == "pt")
18             {
19                 c = new CumprimentadorPtBr(nomeUsuario);
20             }
21             else
22             {
23                 c = new CumprimentadorEnUs(nomeUsuario);
24             }
25
26             return c;
27         }
28     }
29 }
30
```

Aluno: Diego Galante M. França

RA: 320136054

Figura 5: Program

```
1  using System;
2
3  namespace Idiomas
4  {
5      class Program
6      {
7          static void Main(string[] args)
8          {
9              Console.WriteLine("Qual o idioma?");
10             var lingua = Console.ReadLine();
11             CumprimentadorFactory cf = new CumprimentadorFactory("Montanha");
12
13             Cumprimentador c = cf.NewCumprimentador(lingua);
14
15             Console.Write(c.Dizer());
16
17             Console.ReadKey();
18         }
19     }
20 }
21
```