

# User Control

CARREGAR UMA TELA EM UM LOCAL EM OUTRA  
RUBEM CÂNDIDO DOS SANTOS

## Sumário

Introdução .....	2
Criando o Projeto .....	2
Renomeando o formulário .....	3
Removendo a borda do formulário .....	6
Inserindo Paineis.....	8
Botão .....	10
Inserindo um botão .....	10
Renomeando o botão .....	11
Panel Container.....	13
Inserindo o PainelContainer.....	13
User Control .....	14
Adicionando o User Control UCHOME .....	14
Adicionando o User Control UCContatos.....	20
Load .....	24
Carregando o Load .....	24
Código .....	26
Codificando a TelaPrincipal .....	26
Codificando o botão da TelaPrincipal .....	31
Configurando Botões.....	35
Botão Home .....	35
Botão Contatos .....	36

## Introdução

A ideia é fazer um sistema só para testar o User Control funcionando.

## Criando o Projeto

Crie um novo projeto com Windows Forms.

**File > New > Project**

Vamos chamar nosso projeto de UserControlSimple

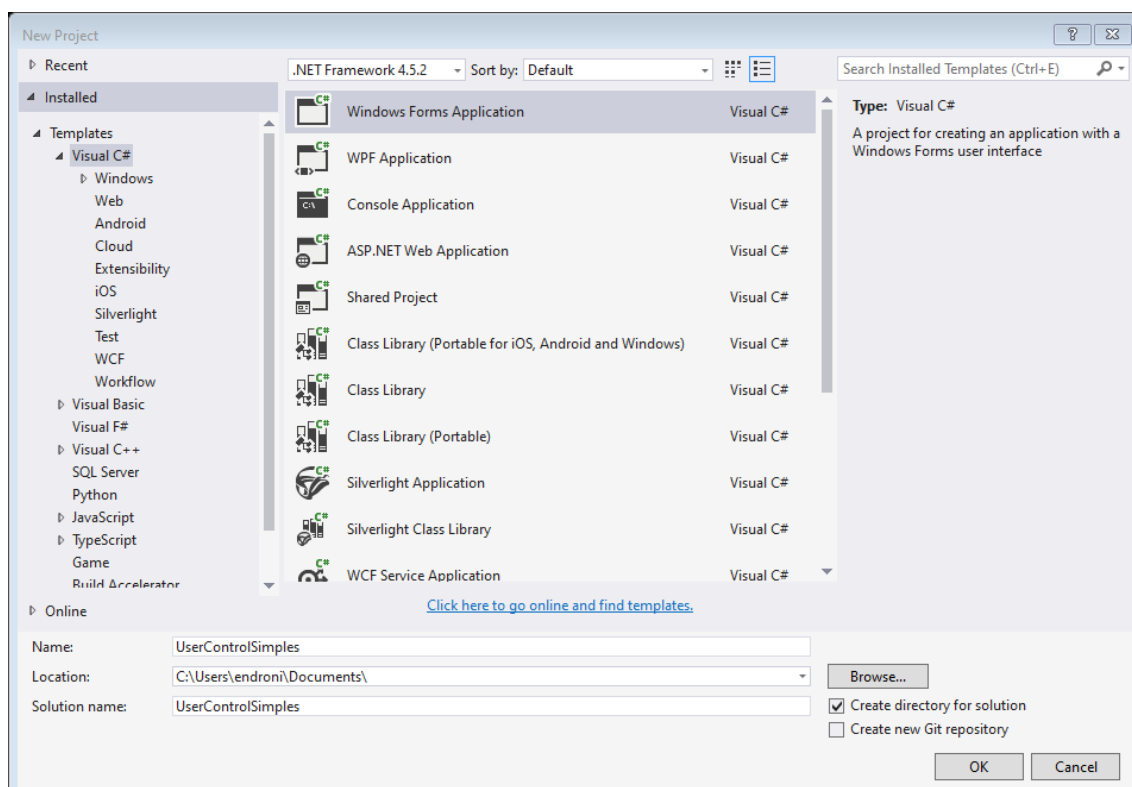


Figura 1. Criando Projeto

For1.cs[Design] criado

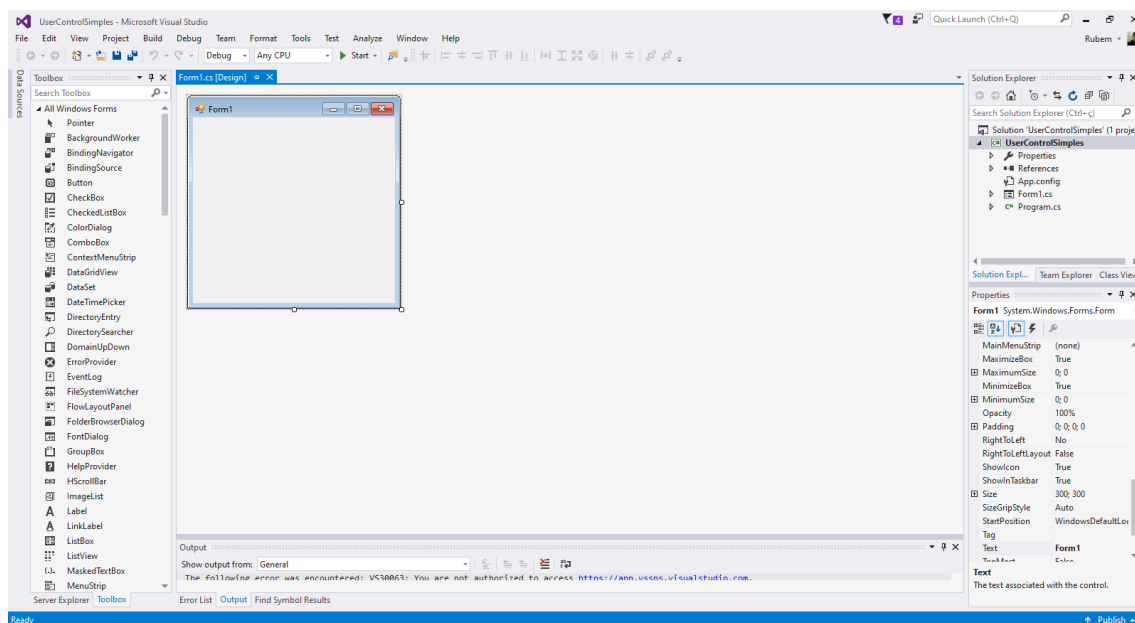


Figura 2. Projeto carregado

## Renomeando o formulário

Clique com o botão direito sobre o Form1.cs e clique em Renomear

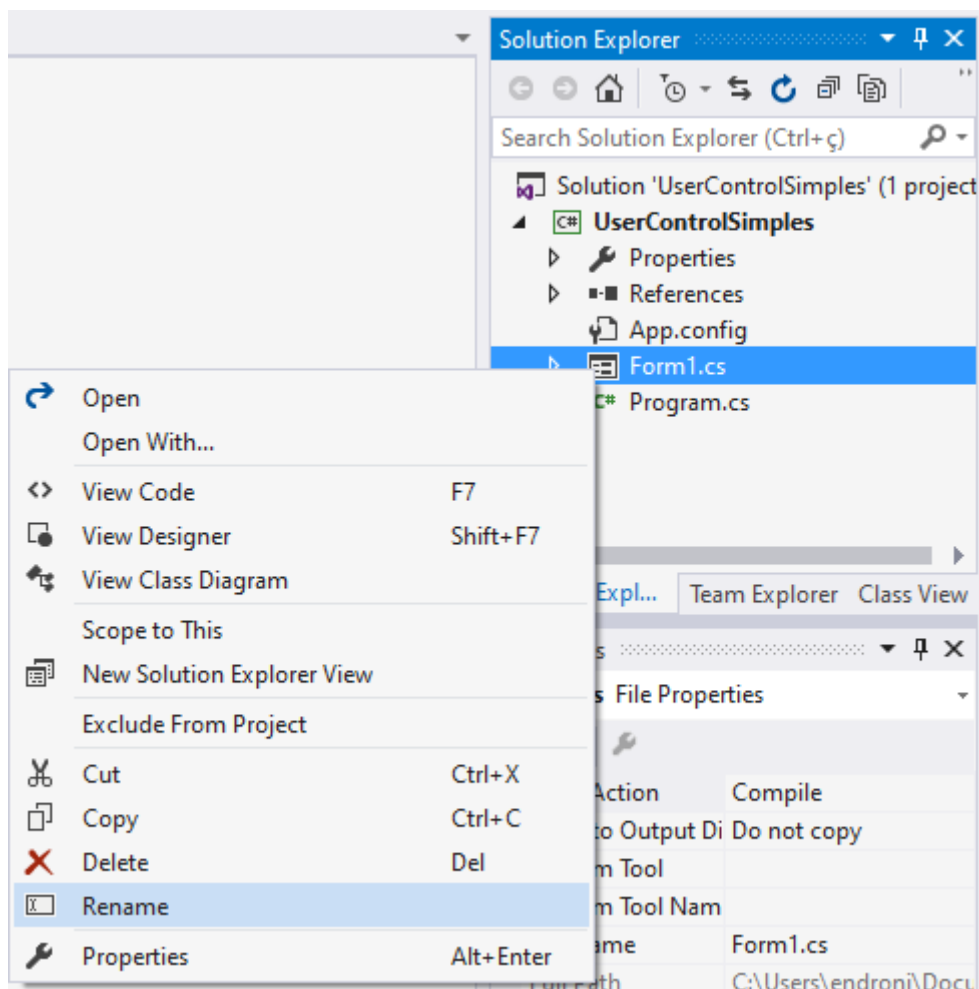


Figura 3. Botão de Renomear

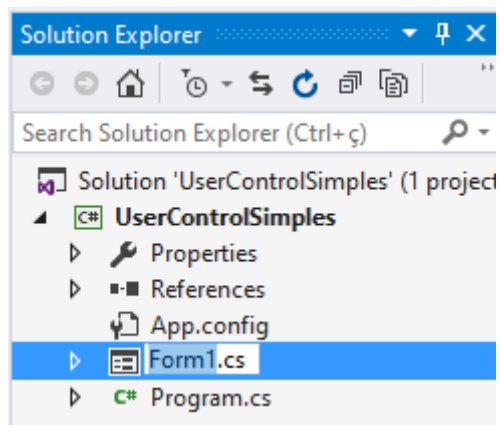


Figura 4. Form1.cs selecionado

Altere o nome para TelaPrincipal

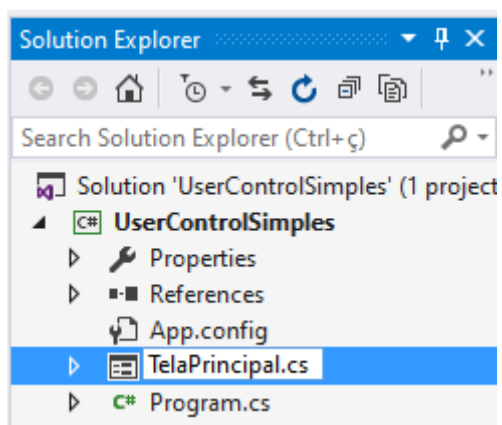


Figura 5. TelaPrincipal.cs

O Visual Studio irá solicitar confirmação dessa ação. Clique em Yes para confirmar.

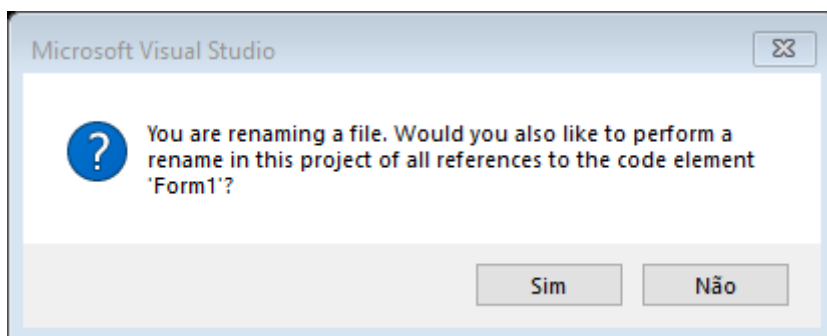


Figura 6. Alerta de confirmação de alteração de elemento.

O nome do elemento foi renomeado.

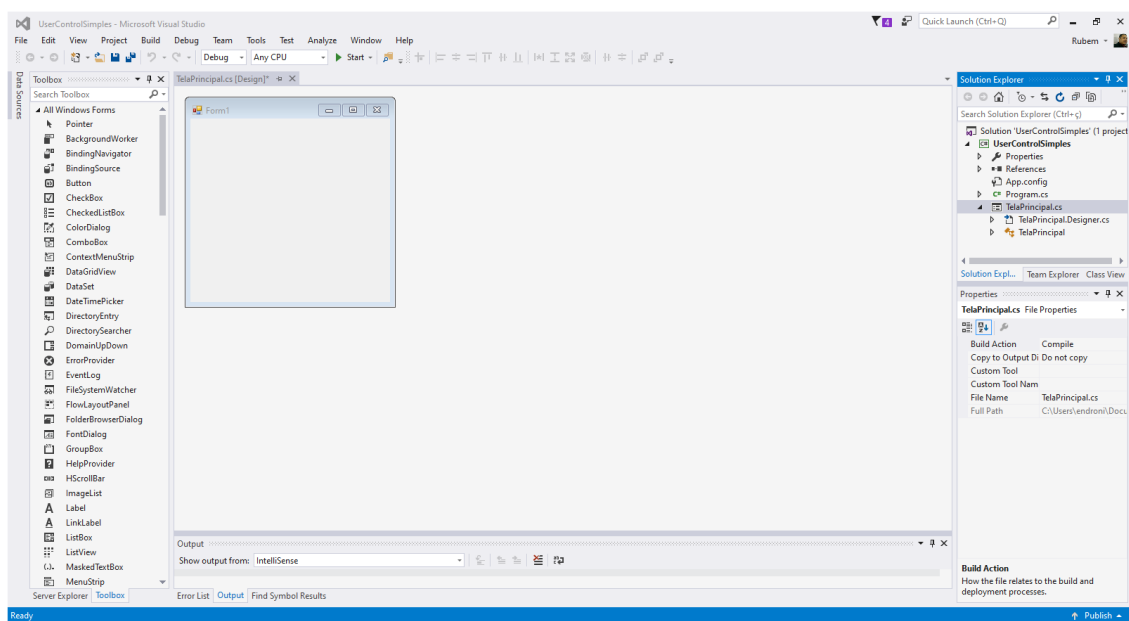


Figura 7. Elemento renomeado.

### Removendo a borda do formulário

Agora vamos remover a borda clicando no formulário, indo nas propriedades, e em **FormBorderStyle** alterando a opção para **None**.

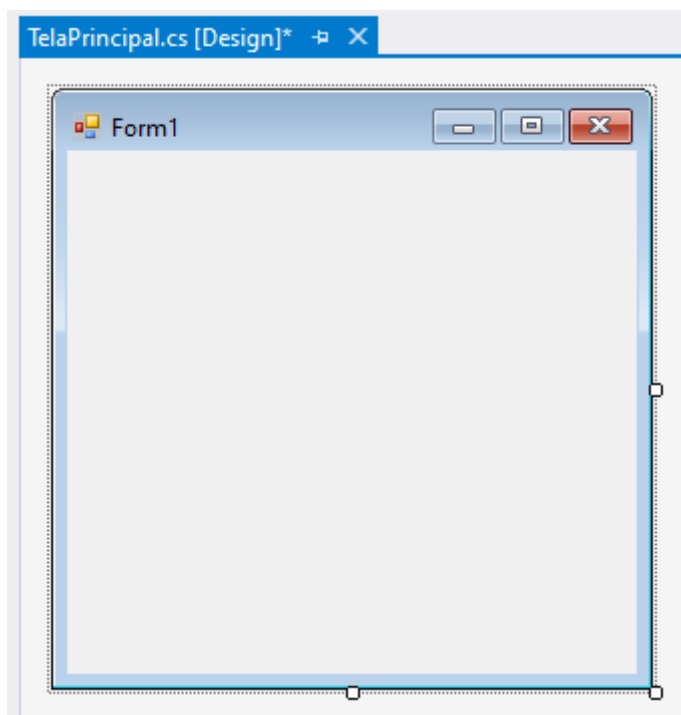


Figura 8. Formulário selecionado

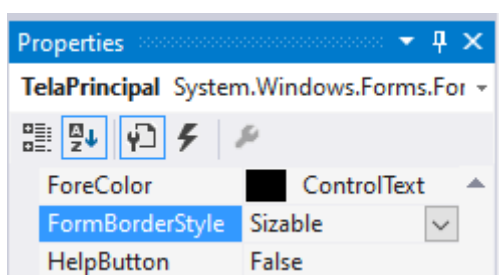


Figura 9. Propriedades do formulário **FormBorderStyle**

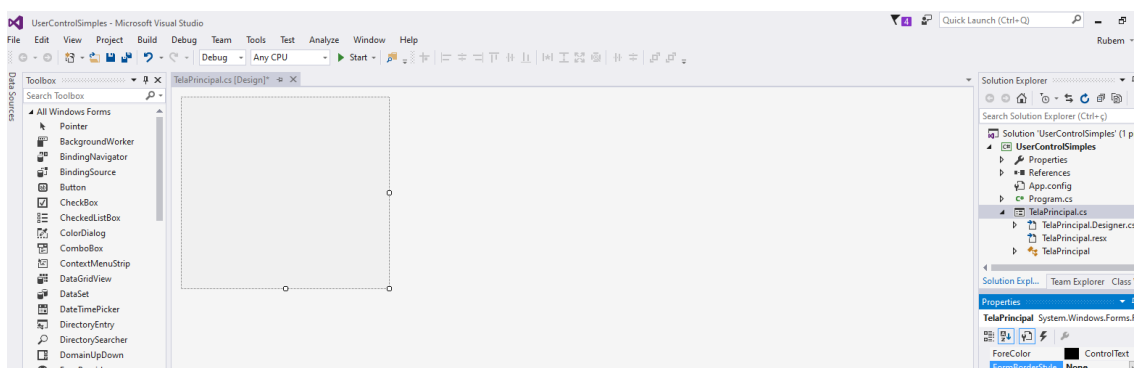


Figura 10. Formulário sem borda

Ajuste o tamanho desejado para sua TelaPrincipal

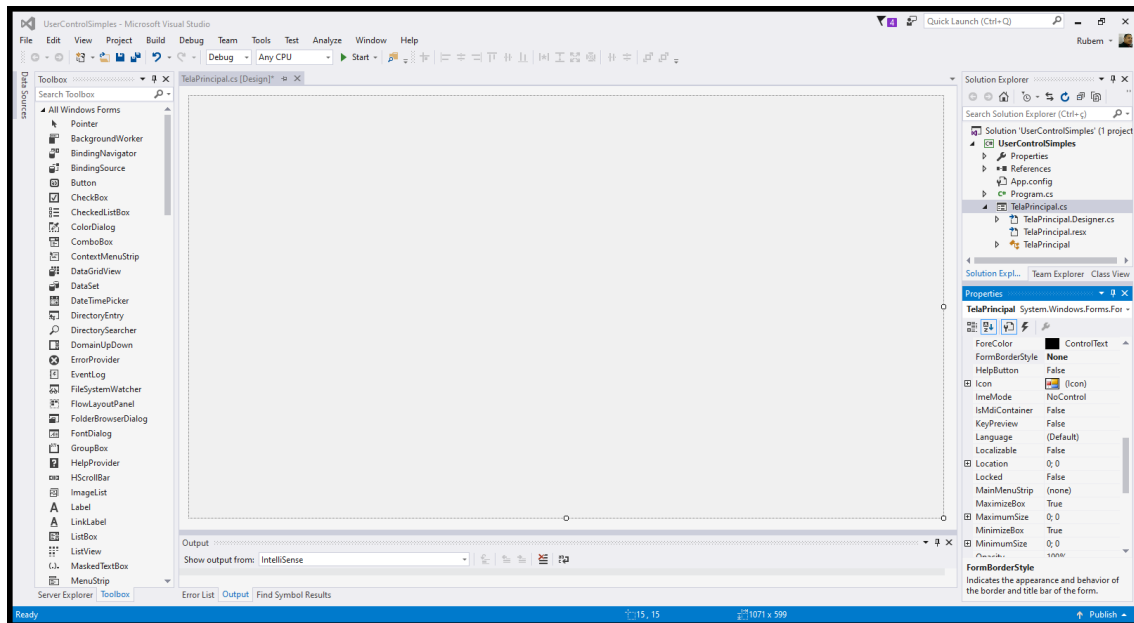


Figura 11. TelaPrincipal com o size ajustado.

Coloque uma cor de tela de fundo para melhor compreensão. Vou colocar a minha com a cor **Azure** em homenagem à Microsoft.

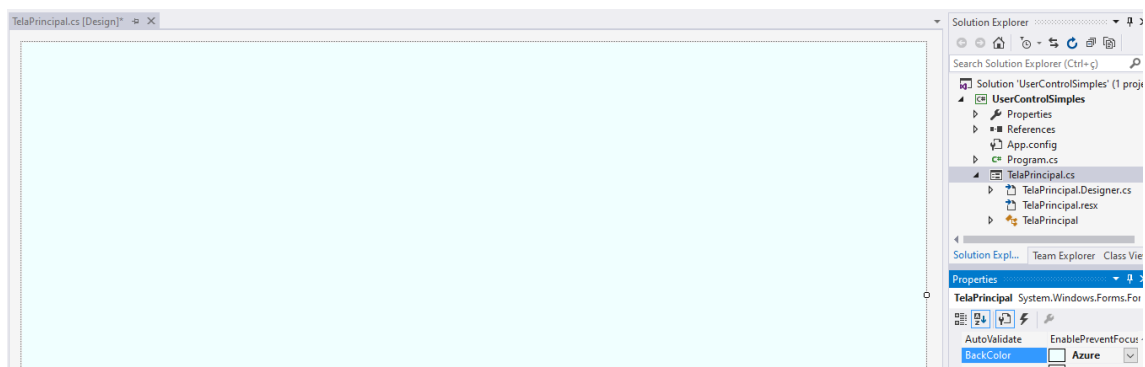


Figura 12. BackColor em Azure

Vamos deixar a tela ser iniciada no centro.

Na opção **StartPosition**, deixe em **CenterScreen**



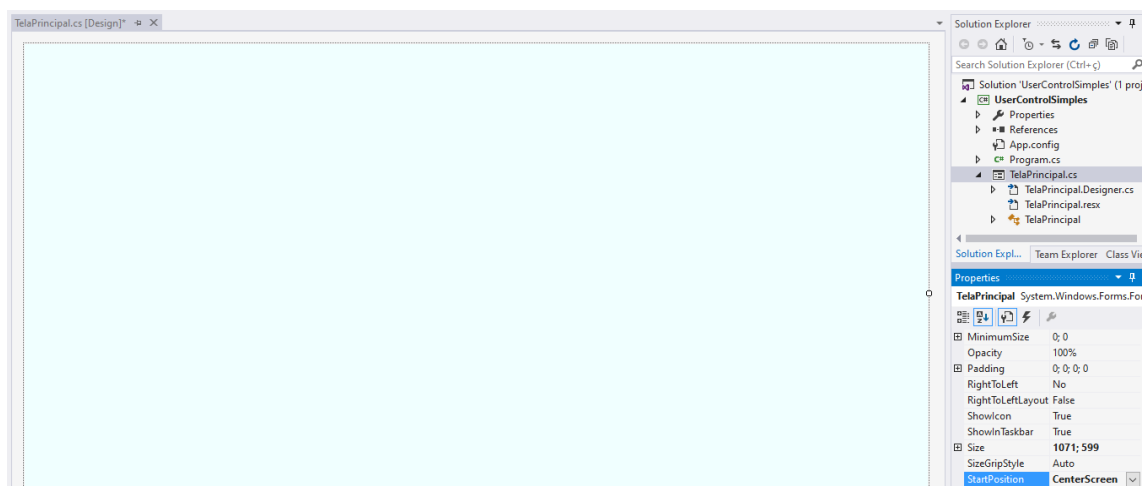


Figura 13. TelaPrincipal com StartPosition em CenterScreen

Vamos desabilitar o modo de ajuste de tela automático selecionando a opção **AutoScaleMode** e alterar para **None**.

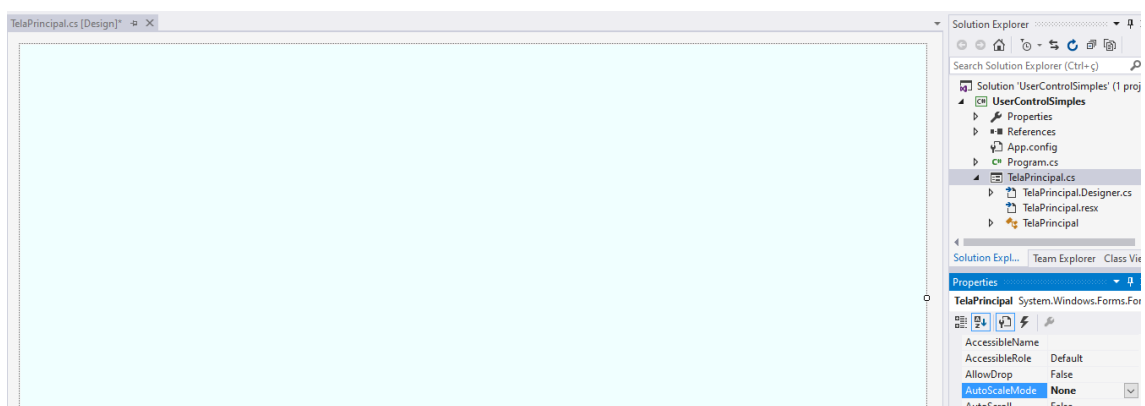


Figura 14. AutoScaleMode em None

## Inserindo Paineis

Vamos inserir dois painéis em nossa TelaPrincipal. Uma para ser o Menu lateral e outra para ser o conteúdo. Na ToolBox, selecione um **panel**.

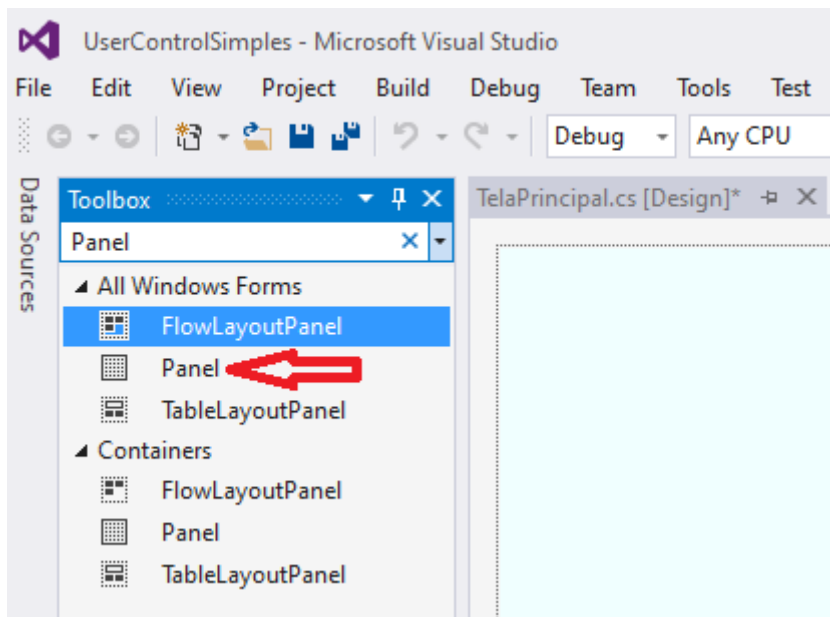


Figura 15. Panel do Toolbox

Painel inserido na TelaPrincipal

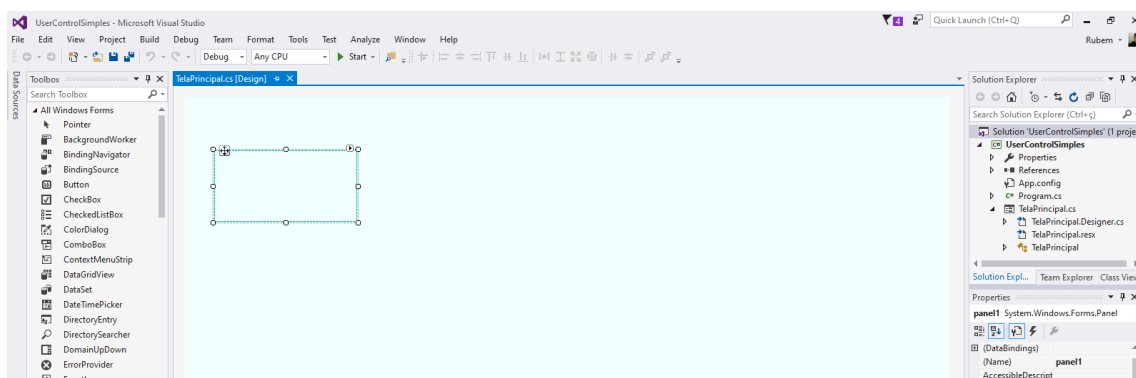


Figura 16. Painel inserido na TelaPrincipal

Vamos renomear para MenuLateral

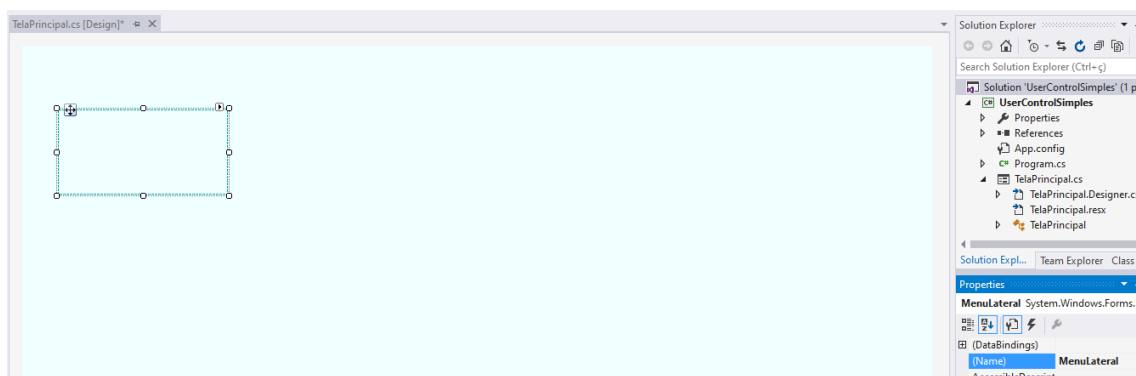


Figura 17. Panel renomeado

Vamos ajustalo para que ele fique fixo na lateral. Para isso, em propriedades, selecione Dock e deixe na opção Left.

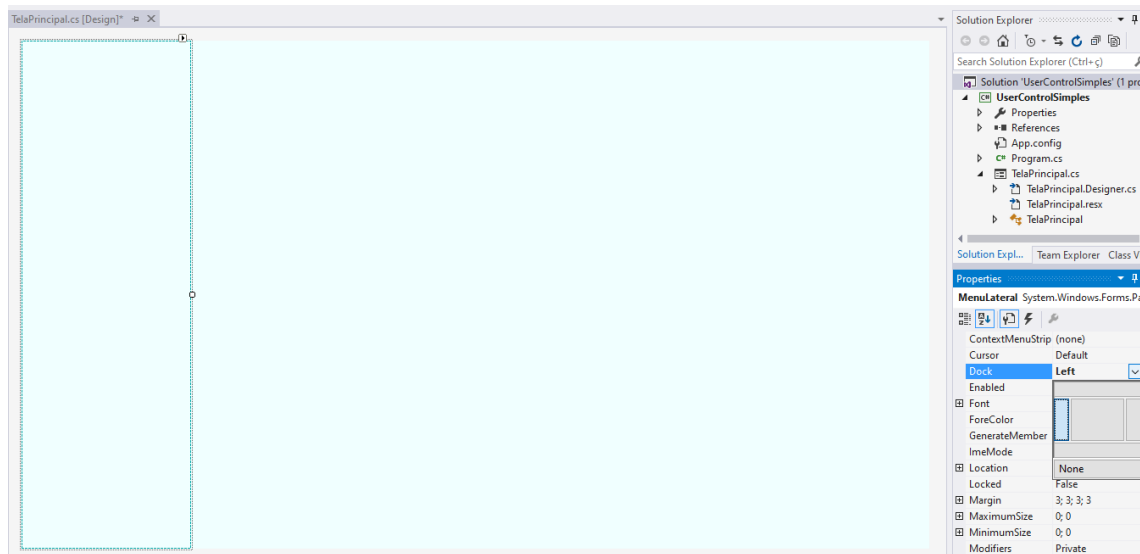


Figura 18. Panel em posição Left no Dock

Altere a cor do MenuLateral para termos um destaque. Em BackColor, vamos deixar a cor **Chocolate**. Porque estou com fome e gostaria de comer um agora.

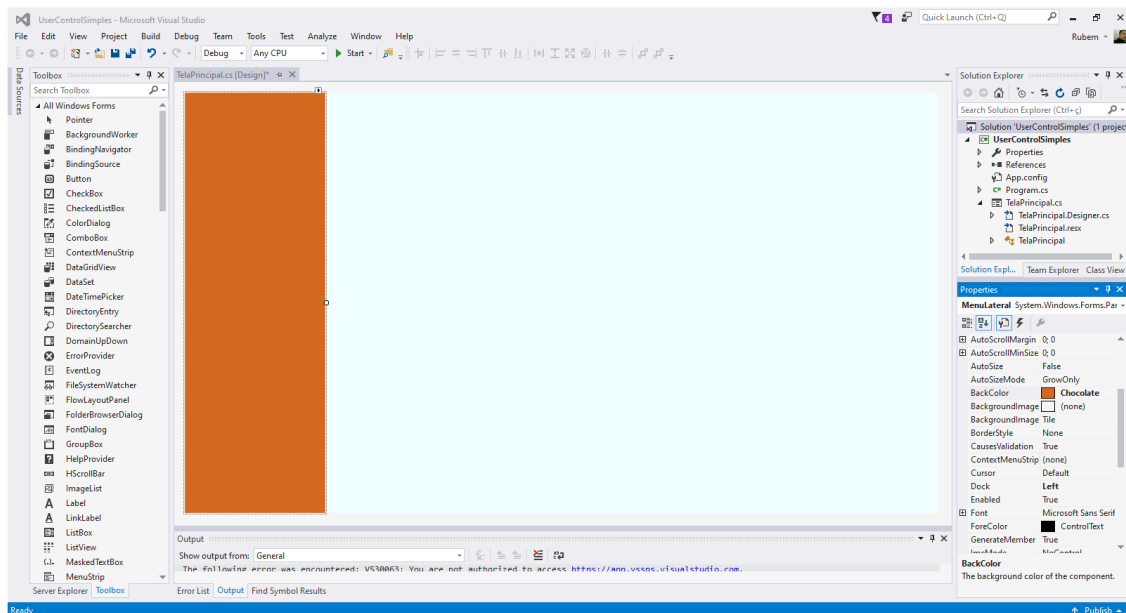


Figura 19. MenuLateral com a cor Chocolate.

## Botões

### Inserindo um botão

Vamos inserir agora um botão no MenuLateral. Clicando em Button de Toolbox

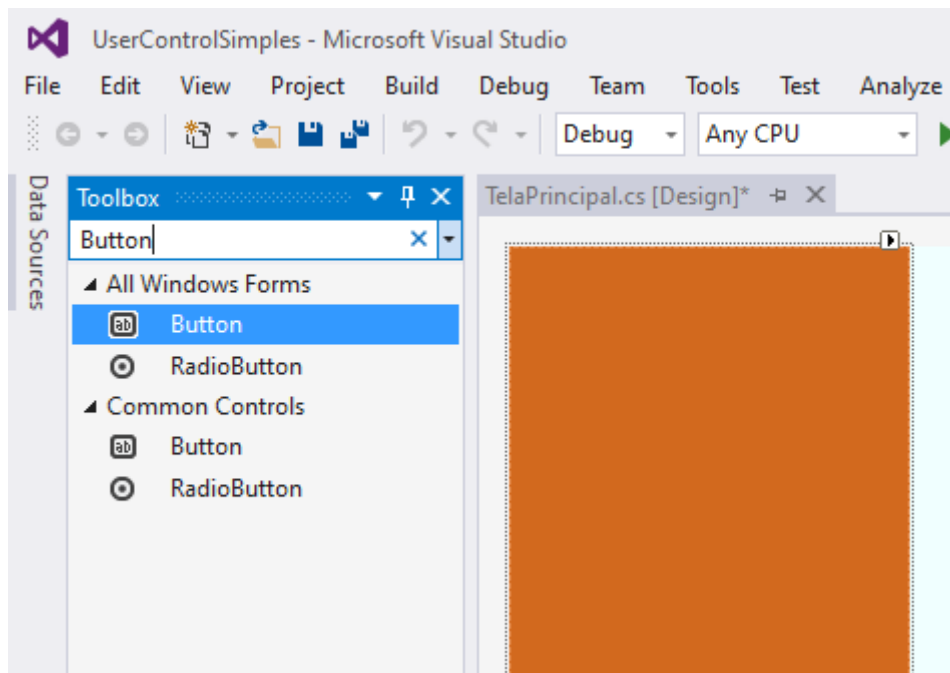


Figura 20. Button selecionado em Toolbox

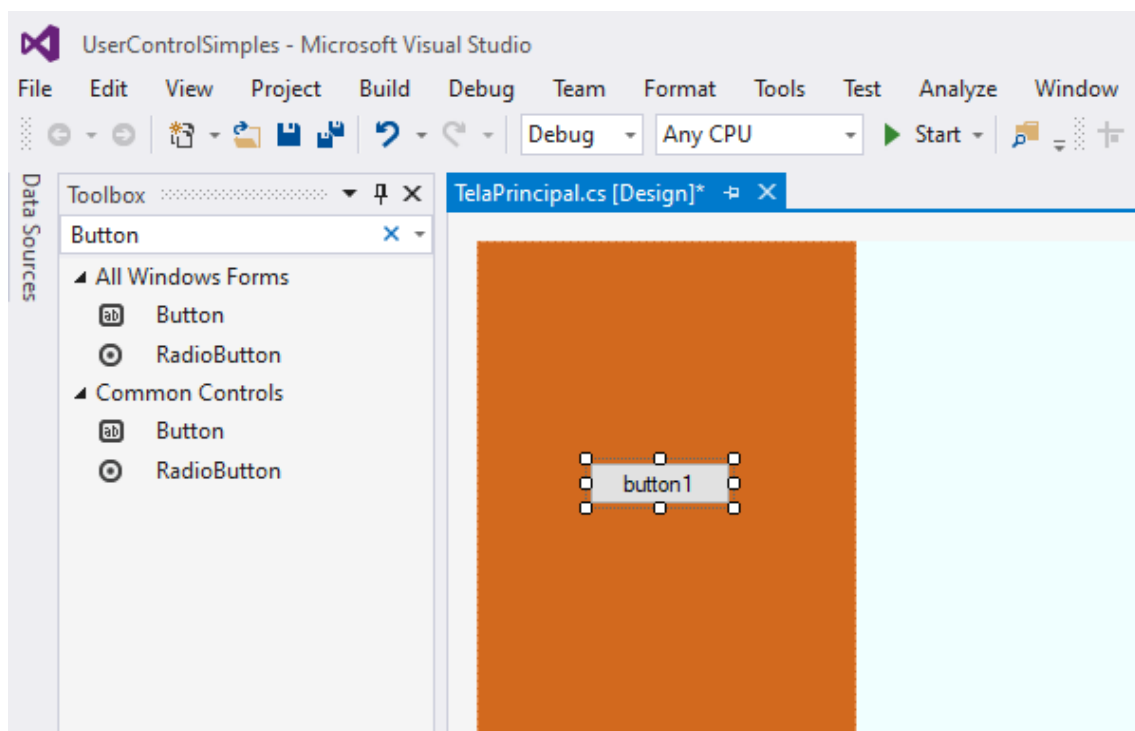


Figura 21. Button 1 inserido no MenuLateral

### Renomeando o botão

Esse botão irá se chamar btnTelaInicial

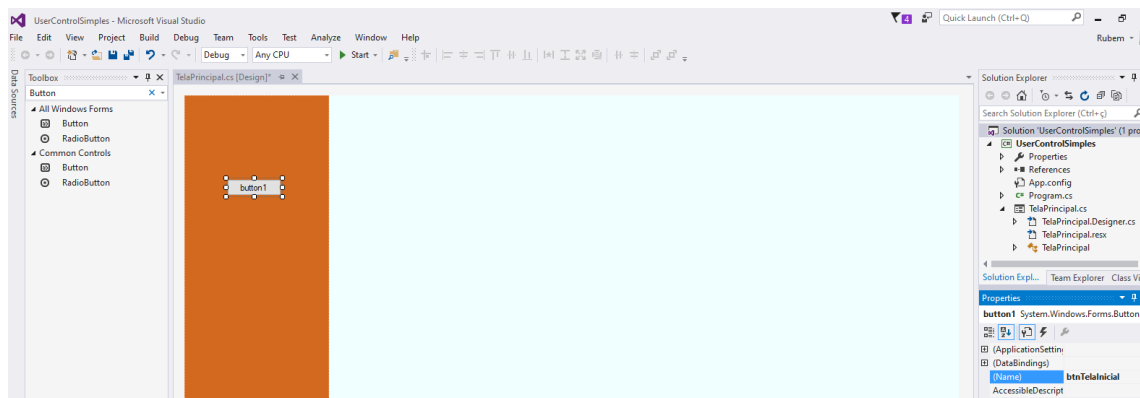


Figura 22. Botão renomeado.

O Text será Home. Dei uma alterada na aparência dele. Fique à vontade para estilizar o seu.

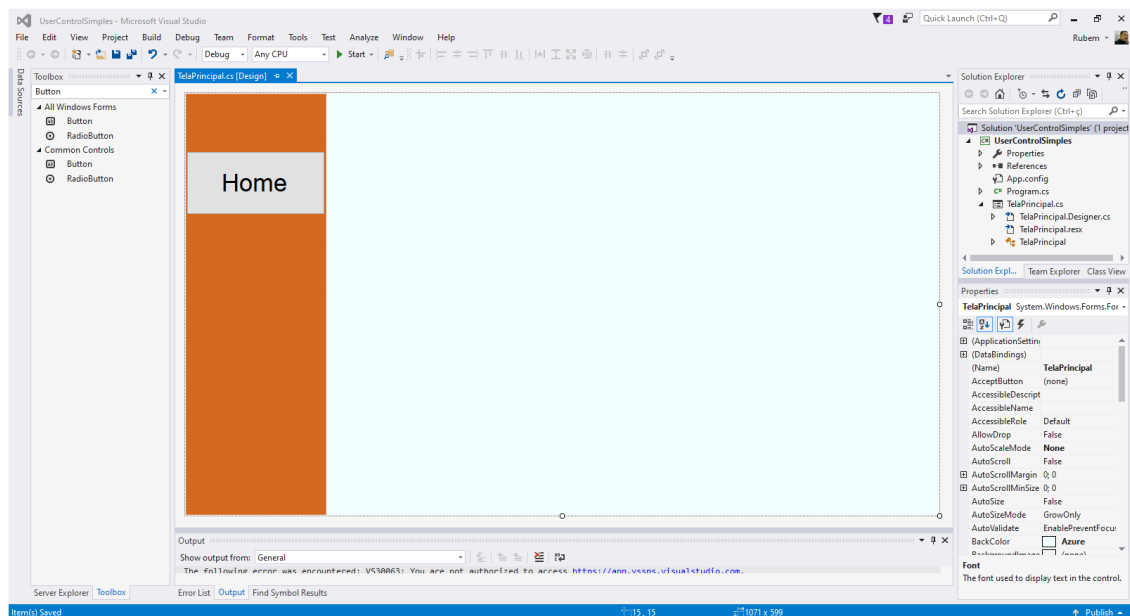


Figura 23. Botão Home estilizado

Adicione mais um botão para ser a tela Contatos. O nome será btnContatos e o Text Contatos

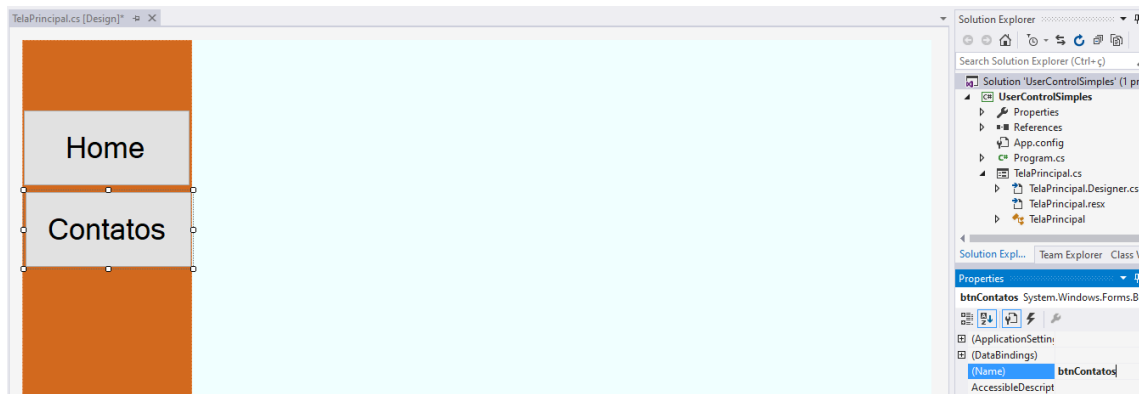


Figura 24. Botão Contatos

De aparência e botões já está bom.

## Panel Container

Iremos precisar de um espaço na nossa TelaPrincipal que irá carregar as informações selecionadas nos botões.

### Inserindo o PaineContainer

Insira um Panel em Toolbox e coloque na parte lateral esquerda.

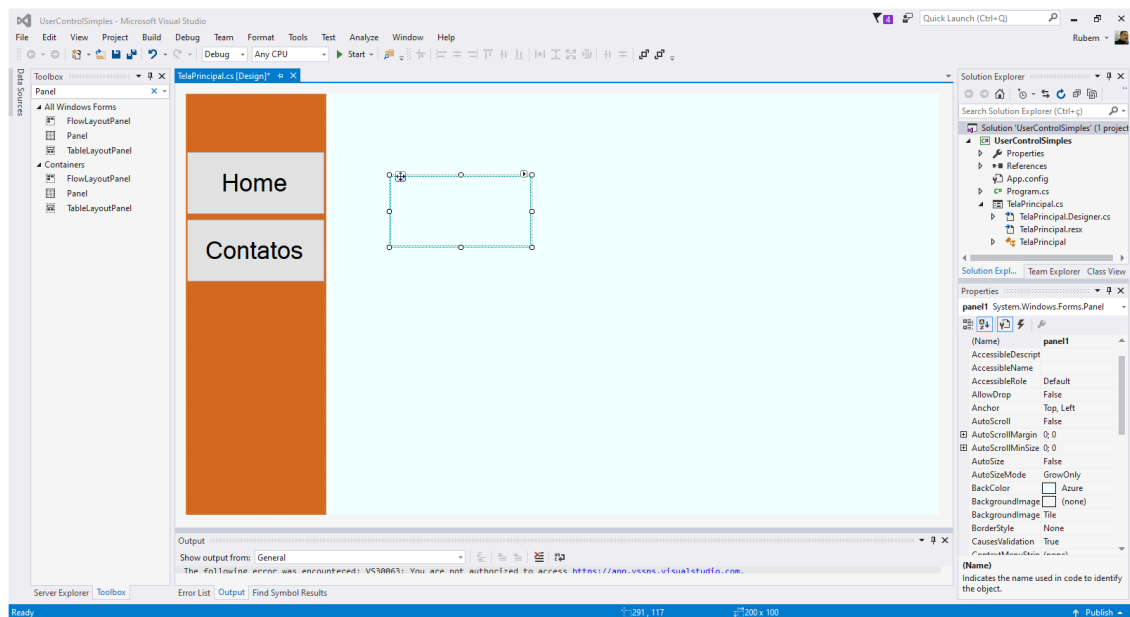


Figura 25. Panel inserido

Ajuste agora para Dock – Fill esse Panel

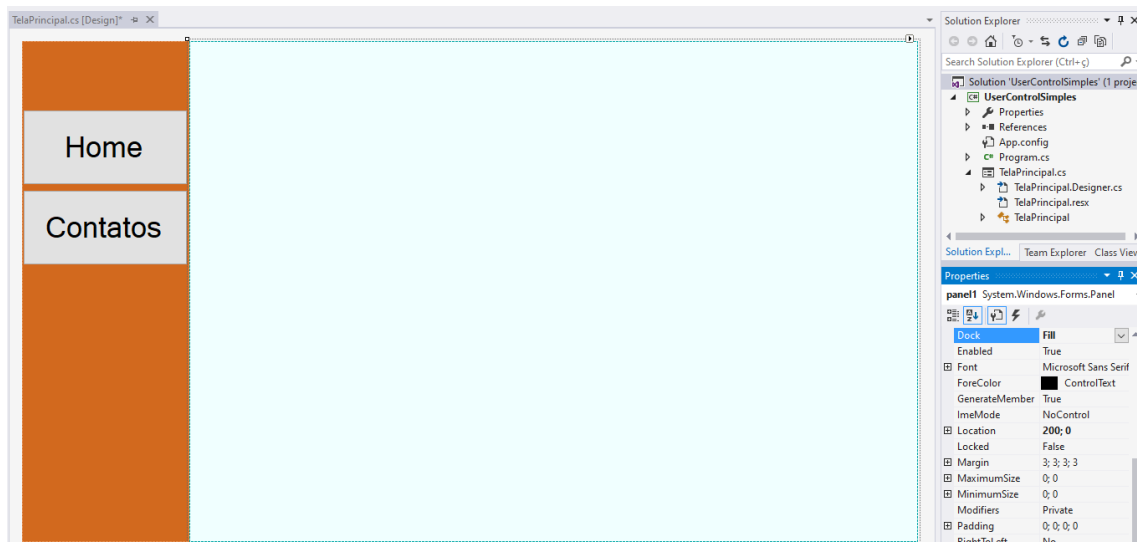


Figura 26. Panel redimensionado.

O Container irá ocupar todo o espaço restante, e será nesse espaço que iremos carregar as informações selecionadas pelos botões.

Renomeie para **panelContainer**

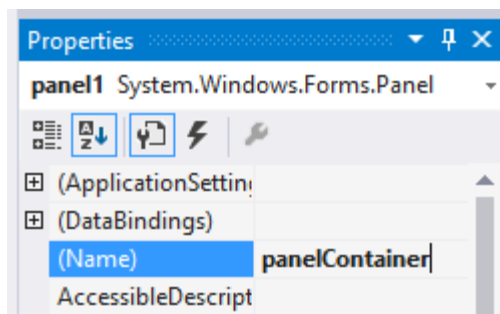


Figura 27. panelContainer renomeado

Dê um clique no panelContainer

## User Control

O primeiro User Control será a primeira coisa que irá aparecer na tela quando estiver rodando.

### Adicionando o User Control UCHOME

Clique com o botão direito no seu projeto, adicionar e User Control

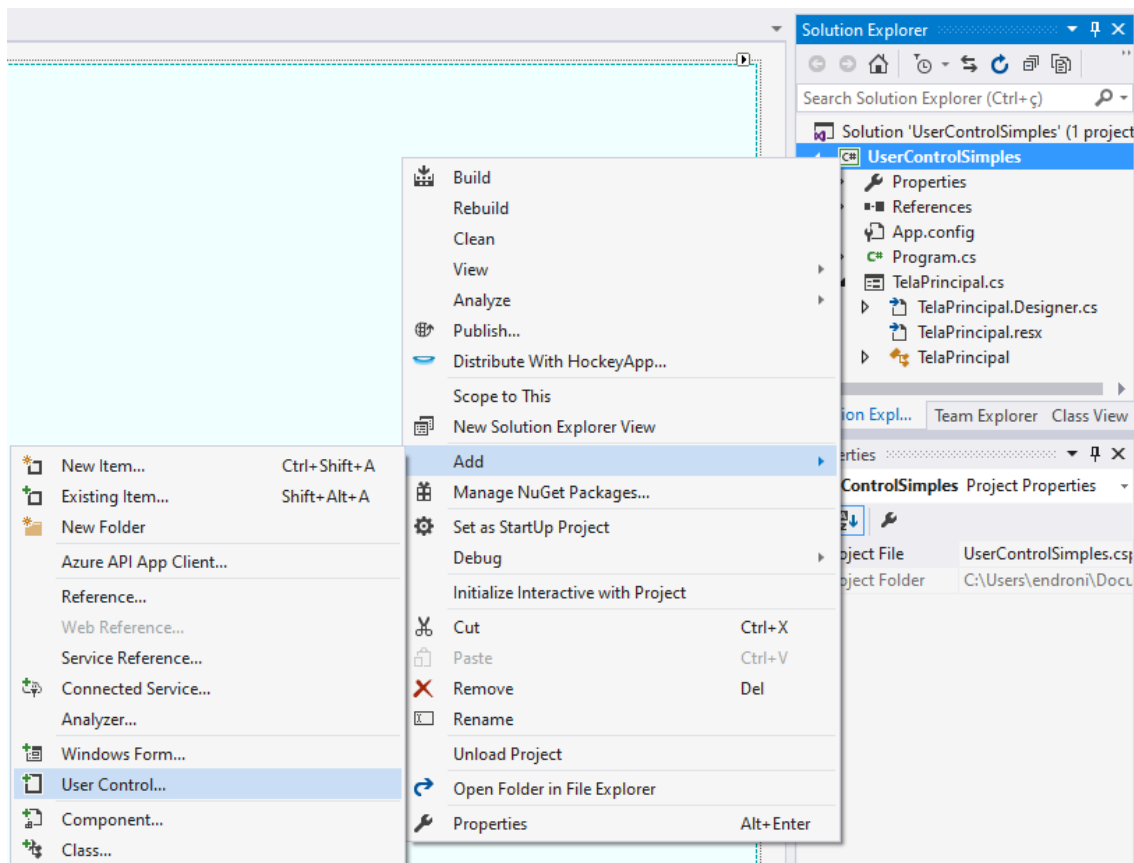


Figura 28. Adicionando um user Control

Adicione um User Control com o nome UCHome

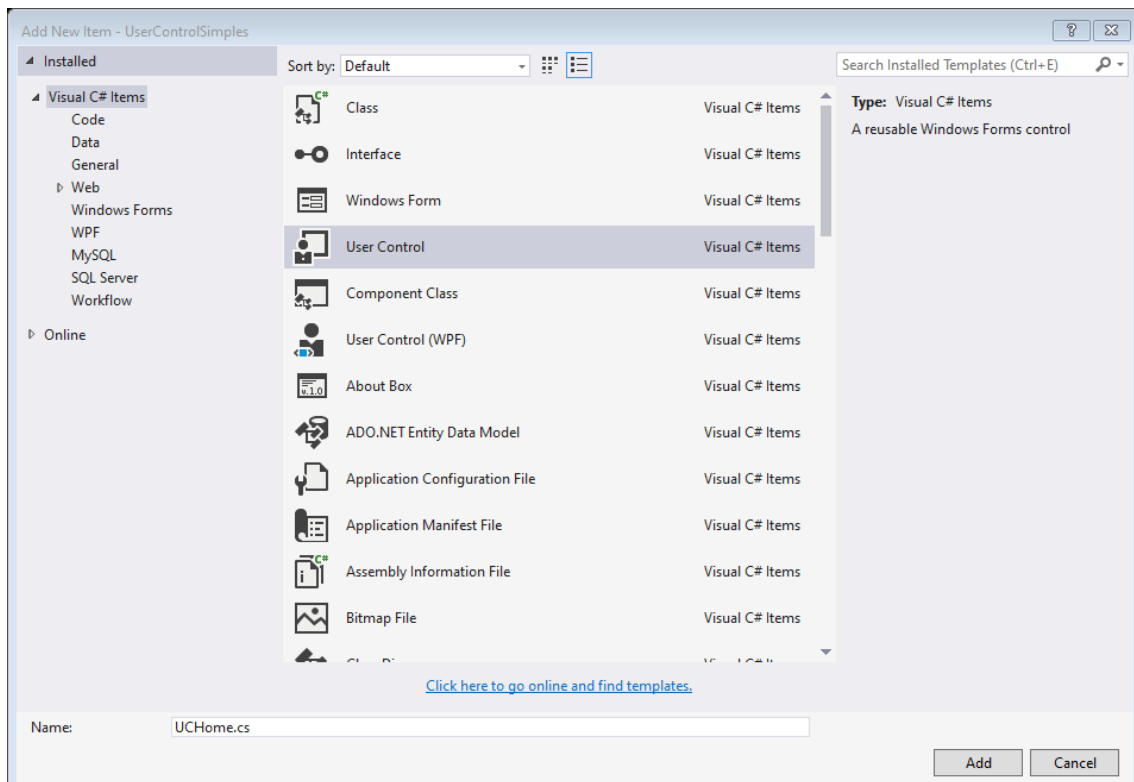




Figura 29. Adicionando User Control com nome UCHome.cs

Teremos essa tela

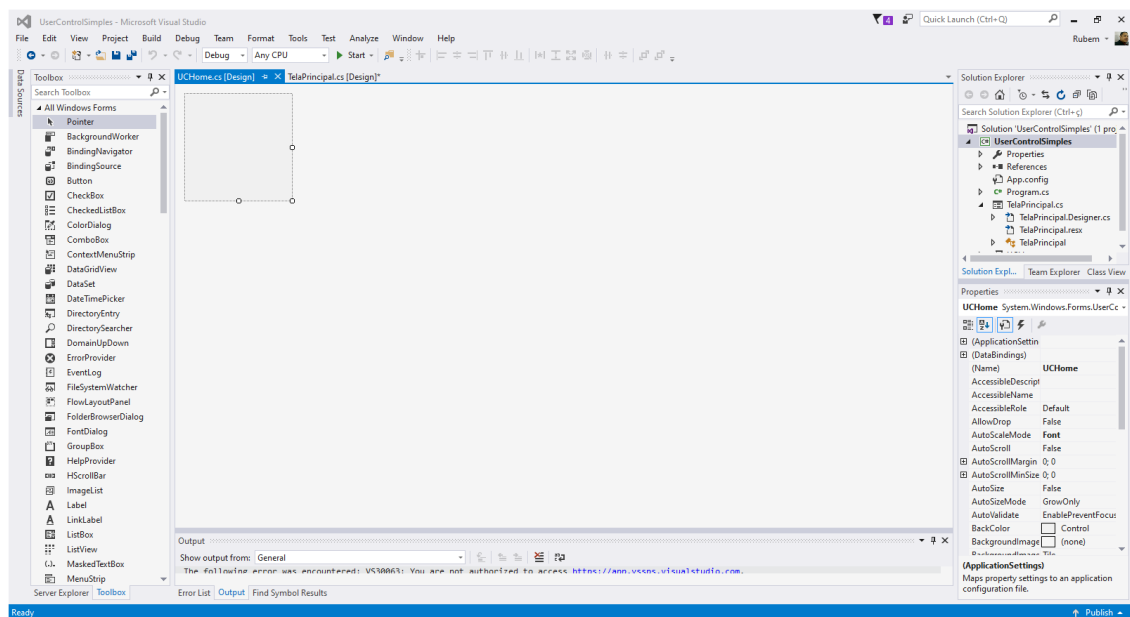


Figura 30. UCHome criado.

Para que as telas se ajustem. Copie o Size do panelContainer

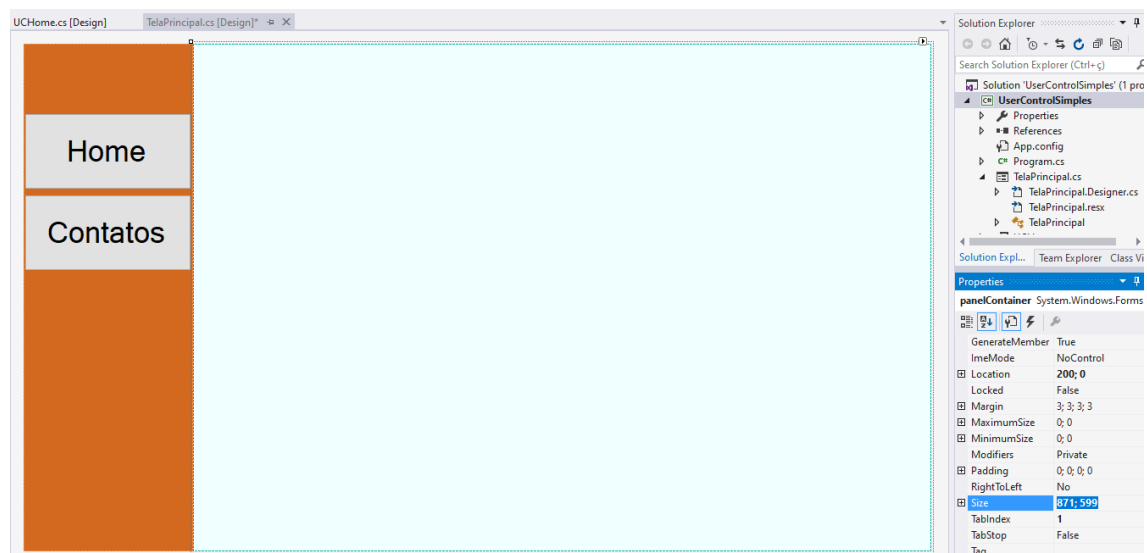


Figura 31. Size do panelContainer

Vá no size de UCHome.cs

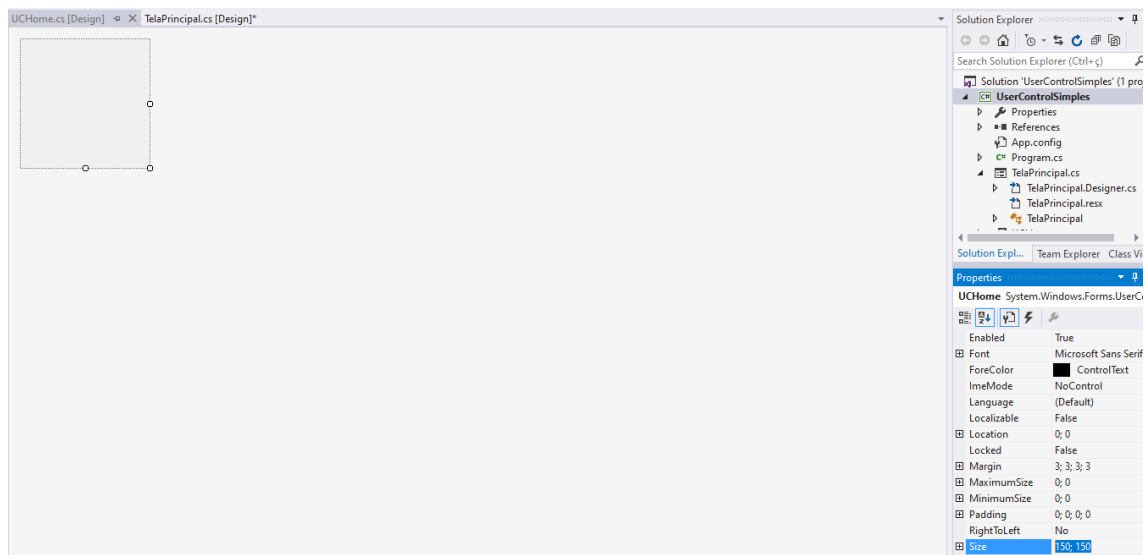


Figura 32. Size de UCHome.cs selecionado

Substitua pelo valor do size do panelContainer.

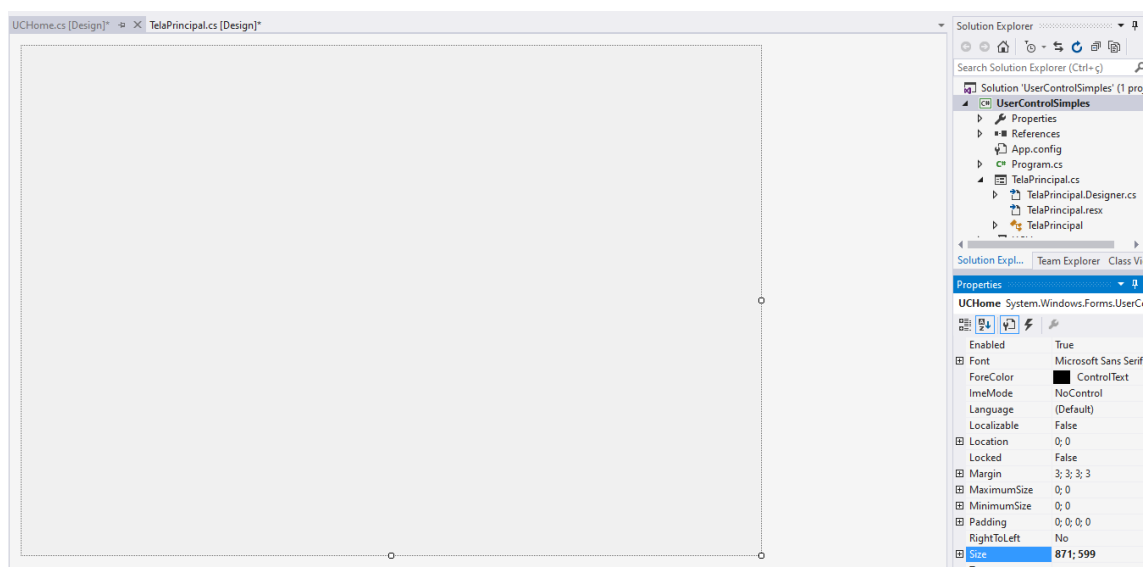


Figura 33. Size de UCHome.cs alterado.

Faça o mesmo para o BackColor

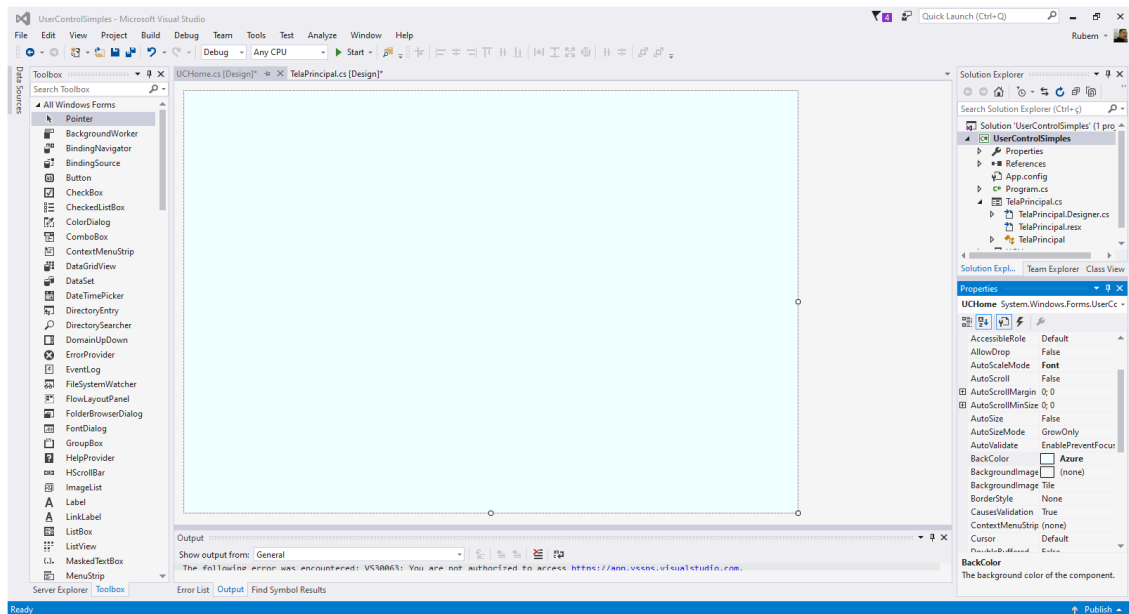


Figura 34. BackColor de UCHome em Azure

Altere o AutoScaleMode do UCHome.cs em None.



Figura 35. AutoScaleMode em None

O UCHome.cs será o conteúdo inicial, então vamos inserir uma label qualquer

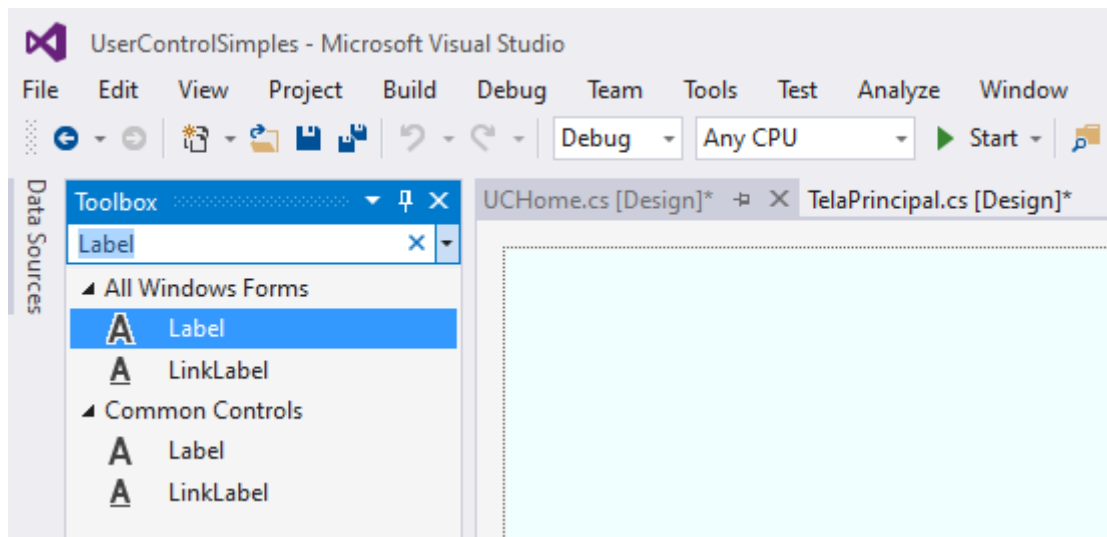


Figura 36. Label selecionada em Toolbox

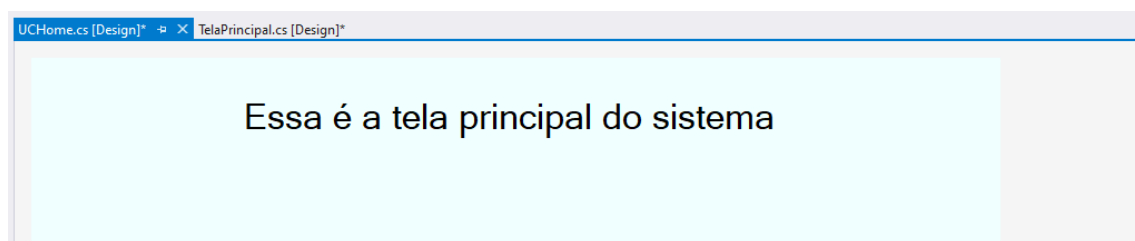


Figura 37. Label inserida e alterada o Text

Inseri também uma PictureBox e carreguei uma imagem

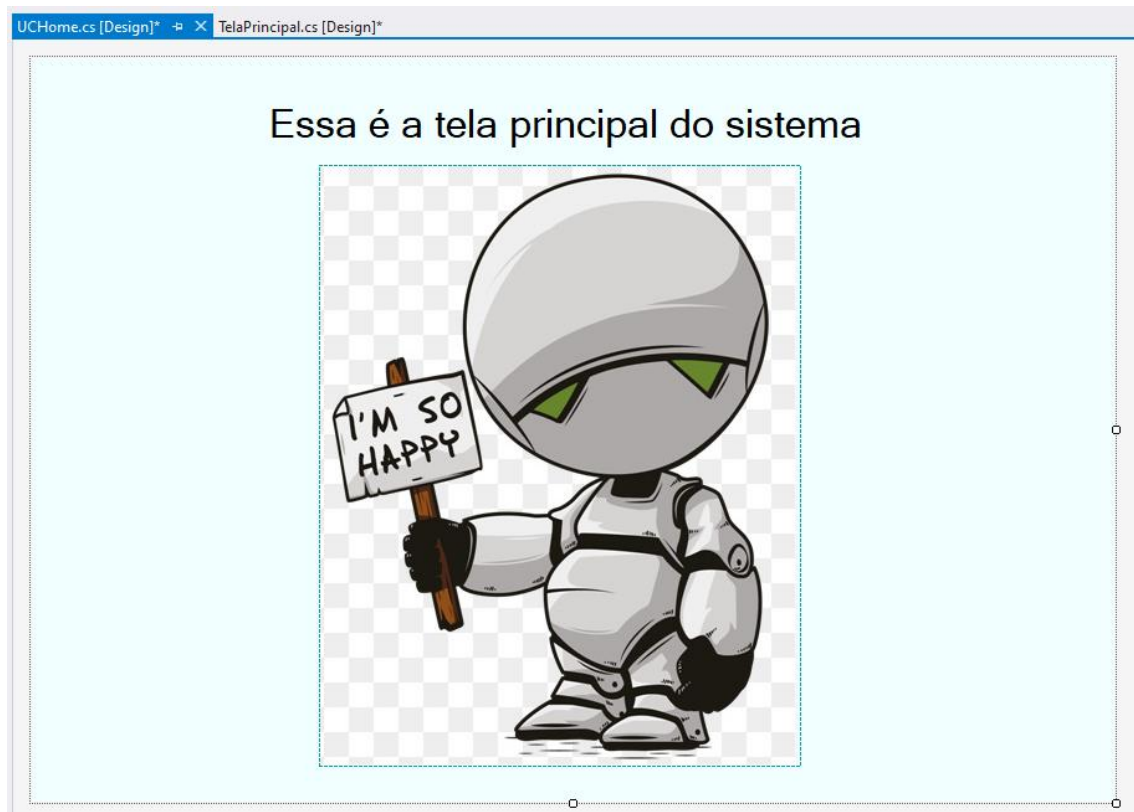


Figura 38. UHome.cs

### **Adicionando o User Control UCContatos**

Vamos adicionar agora o User Control que será carregado quando o botão Contatos for selecionado.

Clique com o botão direito no seu projeto, adicionar e User Control

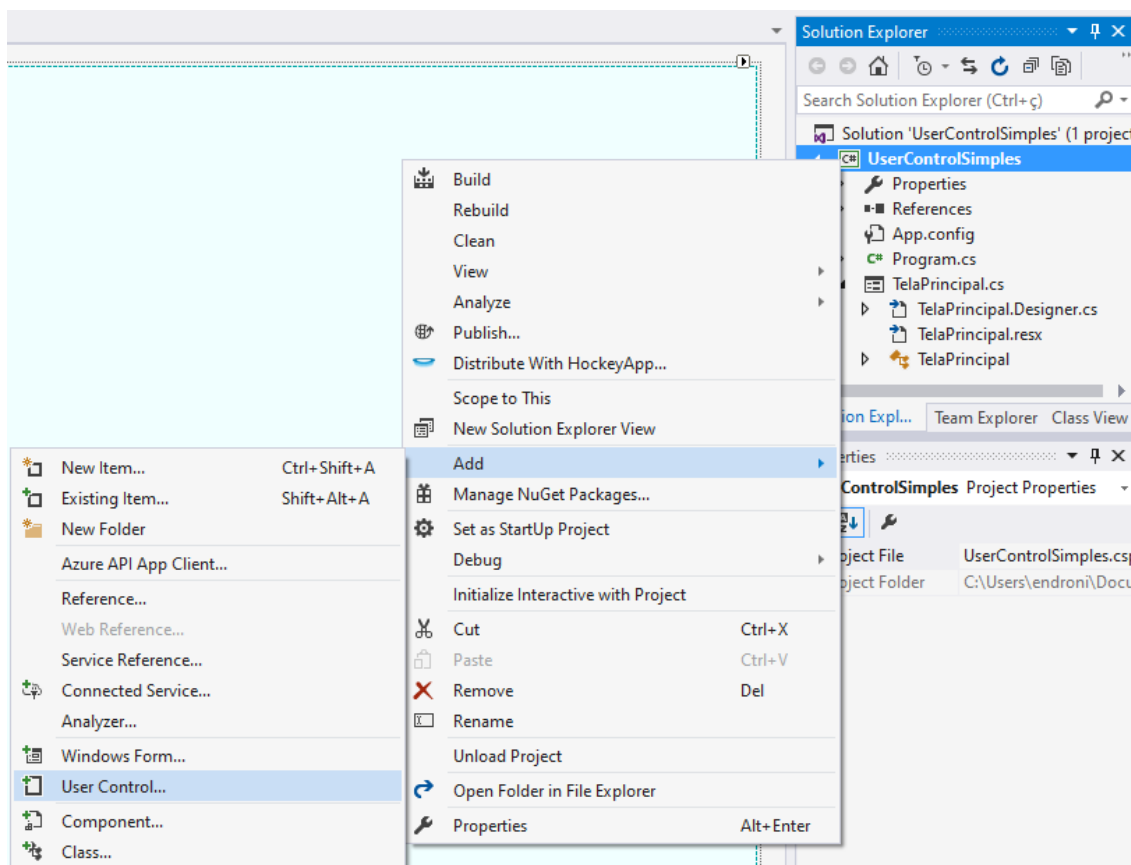


Figura 39. Adicionando um user Control

Adicione um User Control com o nome UCContatos

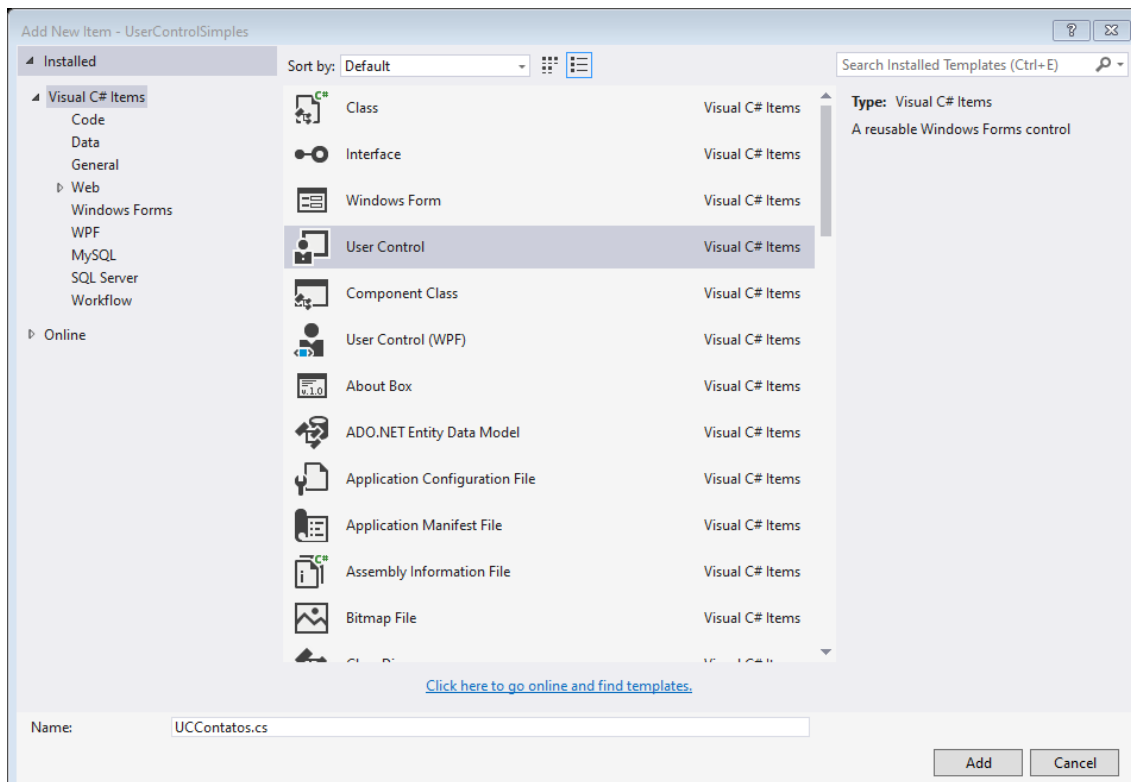


Figura 40. Adicionando User Control UCContatos.cs

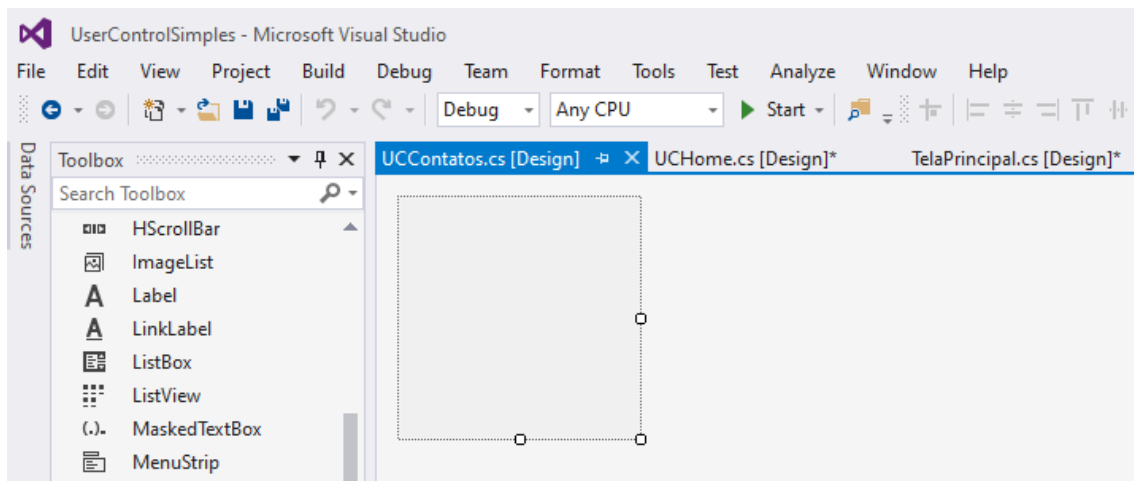


Figura 41. User Control UCContatos adicionado

Ajuste o size do UCContatos conforme o panelContainer conforme feito com o UCHome.cs

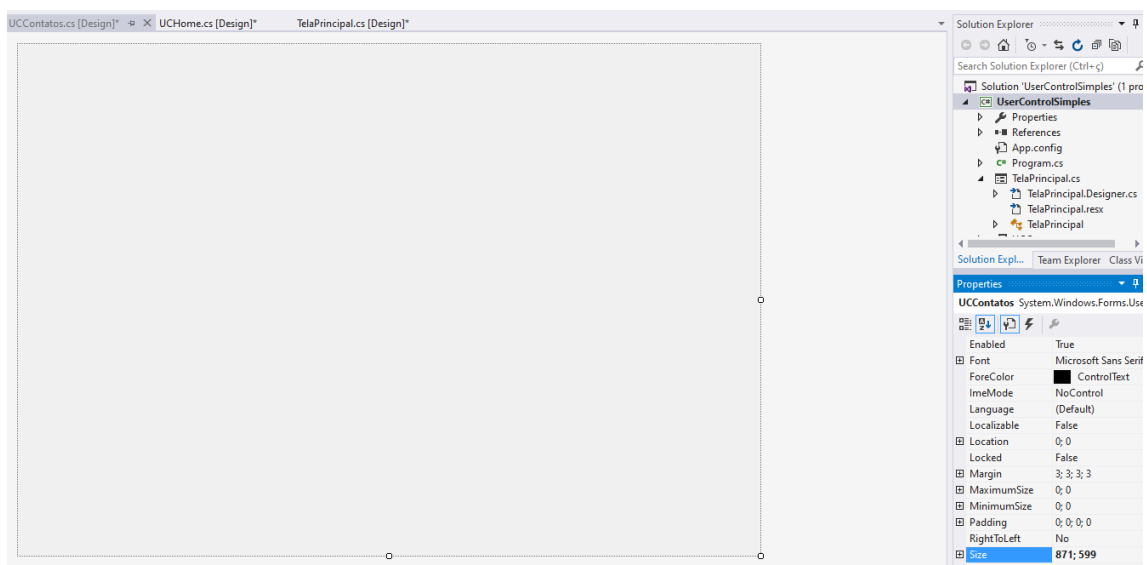


Figura 42. Size de UCContatos alterado

Não se esqueça do BackColor

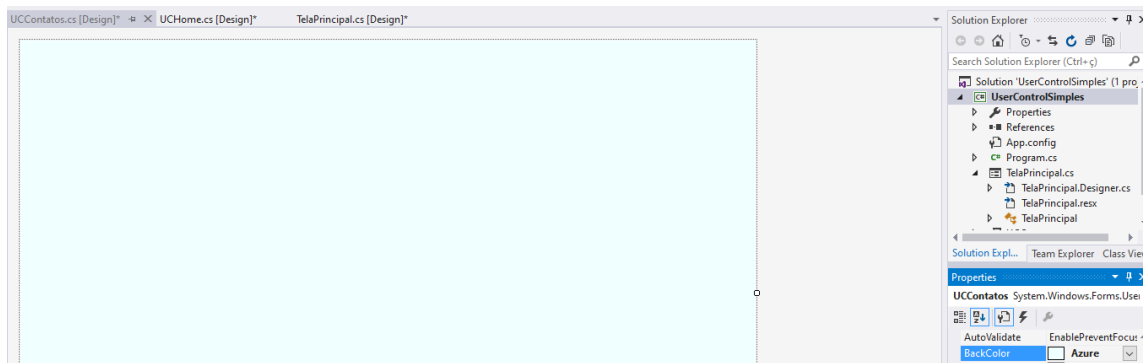


Figura 43. BackColor do UCContatos em Azure

Altere o AutoScaleMode do UCContados.cs em None.

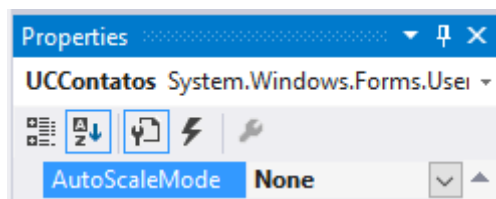


Figura 44. AutoScaleMode ajustado.

Nesse exemplo, o User Control UCContatos será uma tela que irá carregar os contatos do Sistema. Portanto vou colocar aqui algumas label's.

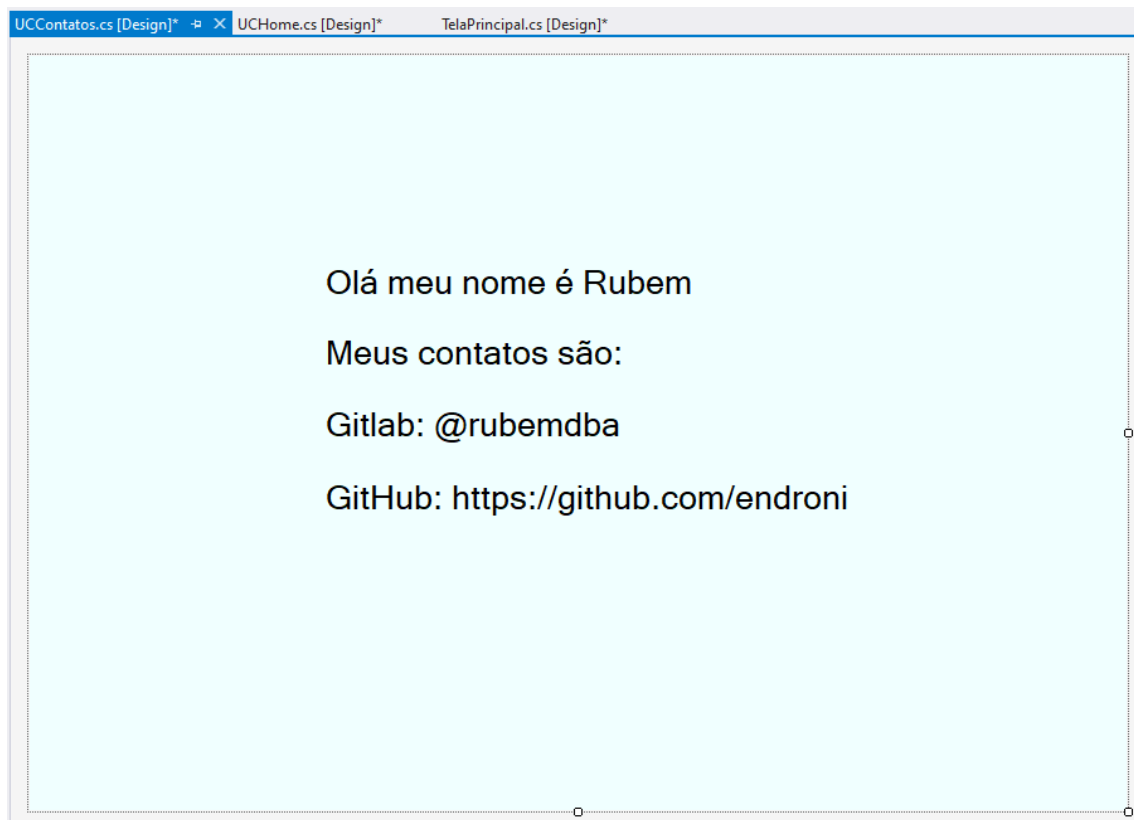




Figura 45. UCContatos.cs

## Load

O load é uma configuração que iremos fazer no evento do panelContainer muito importante para o carregamento correto dos User Control's

## Carregando o Load

Vamos para a TelaPrincipal.cs[Design] e clique com o botão direito no panelContainer e em Select 'TelaPrincipal'.

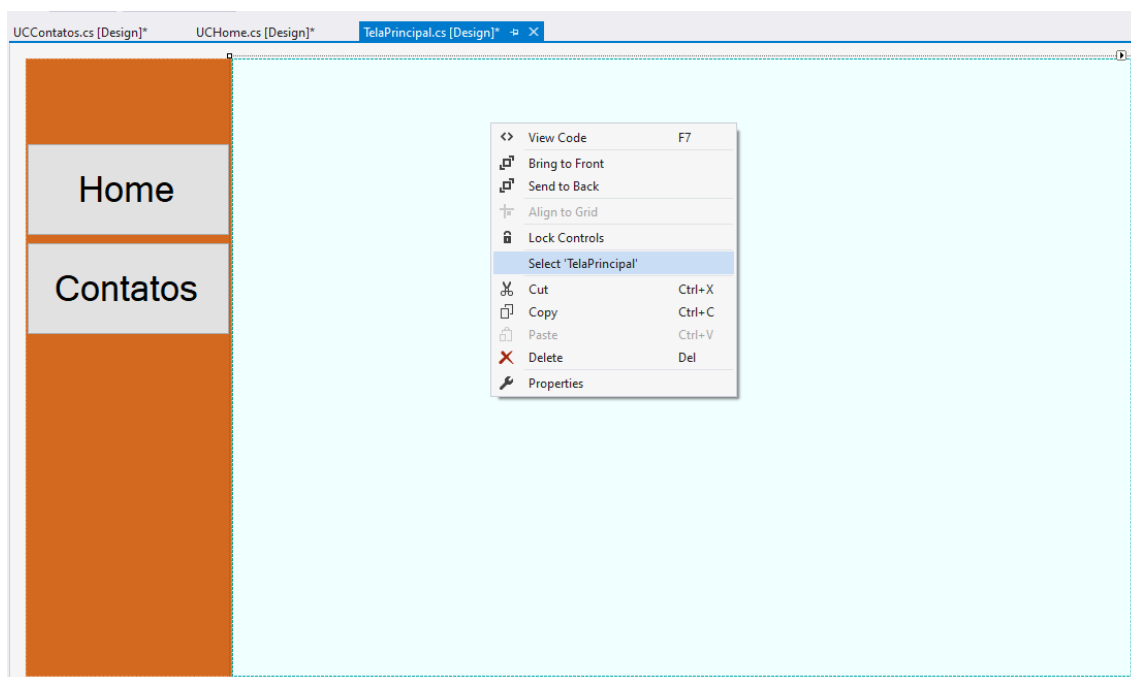


Figura 46. TelaPrincipal.cs – Select 'TelaPrincipal'

Clique em Events e role até a propriedade Load.



Figura 47. Load da TelaPrincipal

Na Opção Load, dê um duplo clique no campo para selecione Form1\_Load e chamar o código da função

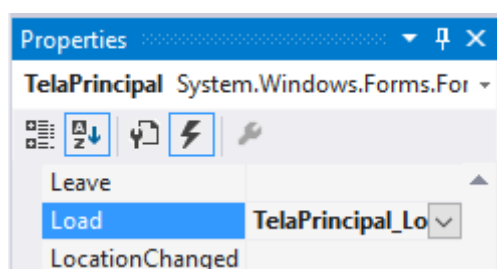
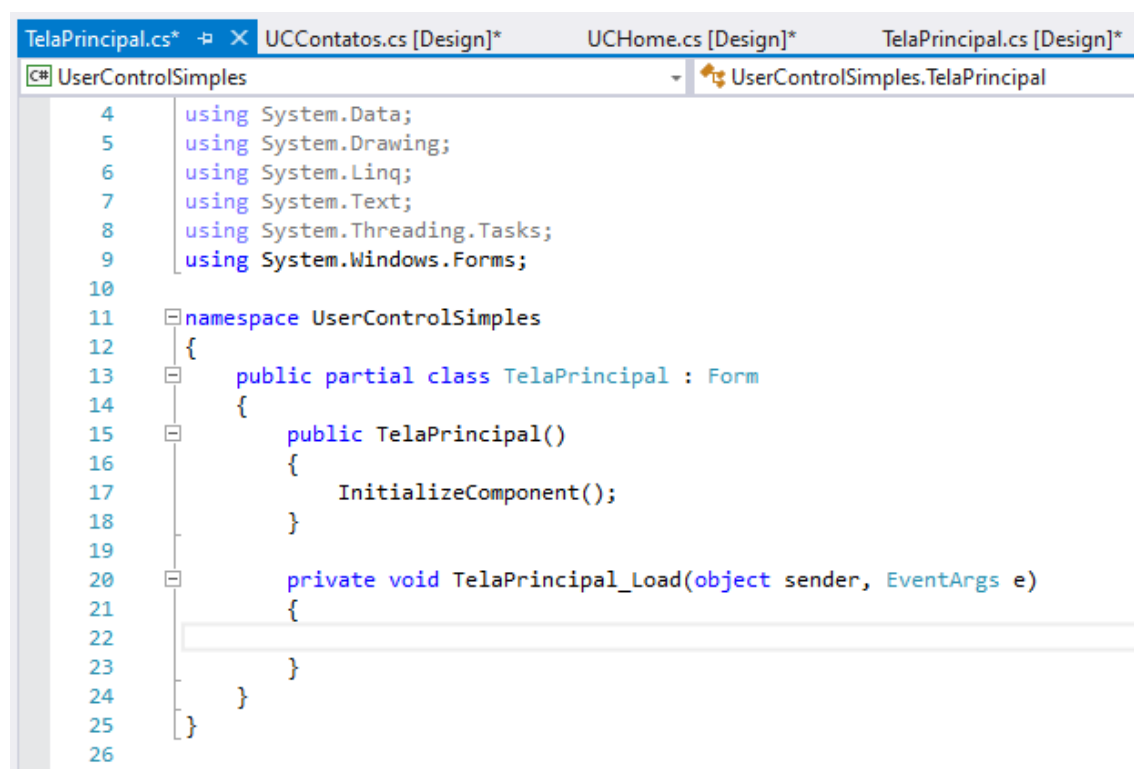


Figura 48. Load em TelaPrincipal\_Load

## Código

### Codificando a TelaPrincipal

Quando dermos um duplo clique no Load, seremos direcionados para o código do evento do carregamento da TelaPrincipal



```
4      using System.Data;
5      using System.Drawing;
6      using System.Linq;
7      using System.Text;
8      using System.Threading.Tasks;
9      using System.Windows.Forms;
10
11     namespace UserControlSimples
12     {
13         public partial class TelaPrincipal : Form
14         {
15             public TelaPrincipal()
16             {
17                 InitializeComponent();
18             }
19
20             private void TelaPrincipal_Load(object sender, EventArgs e)
21             {
22
23             }
24         }
25     }
26
```

Figura 49. TelaPrincipal.cs

Vamos criar o objeto `_obj` com a linha

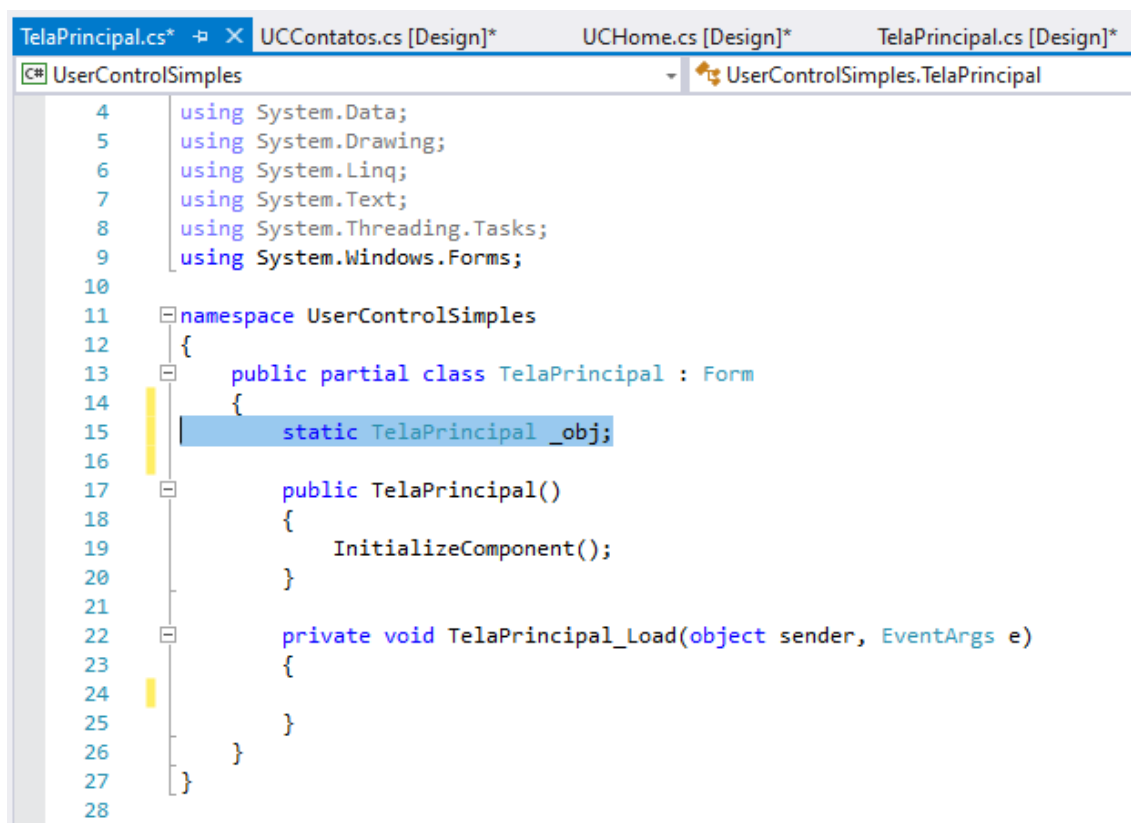
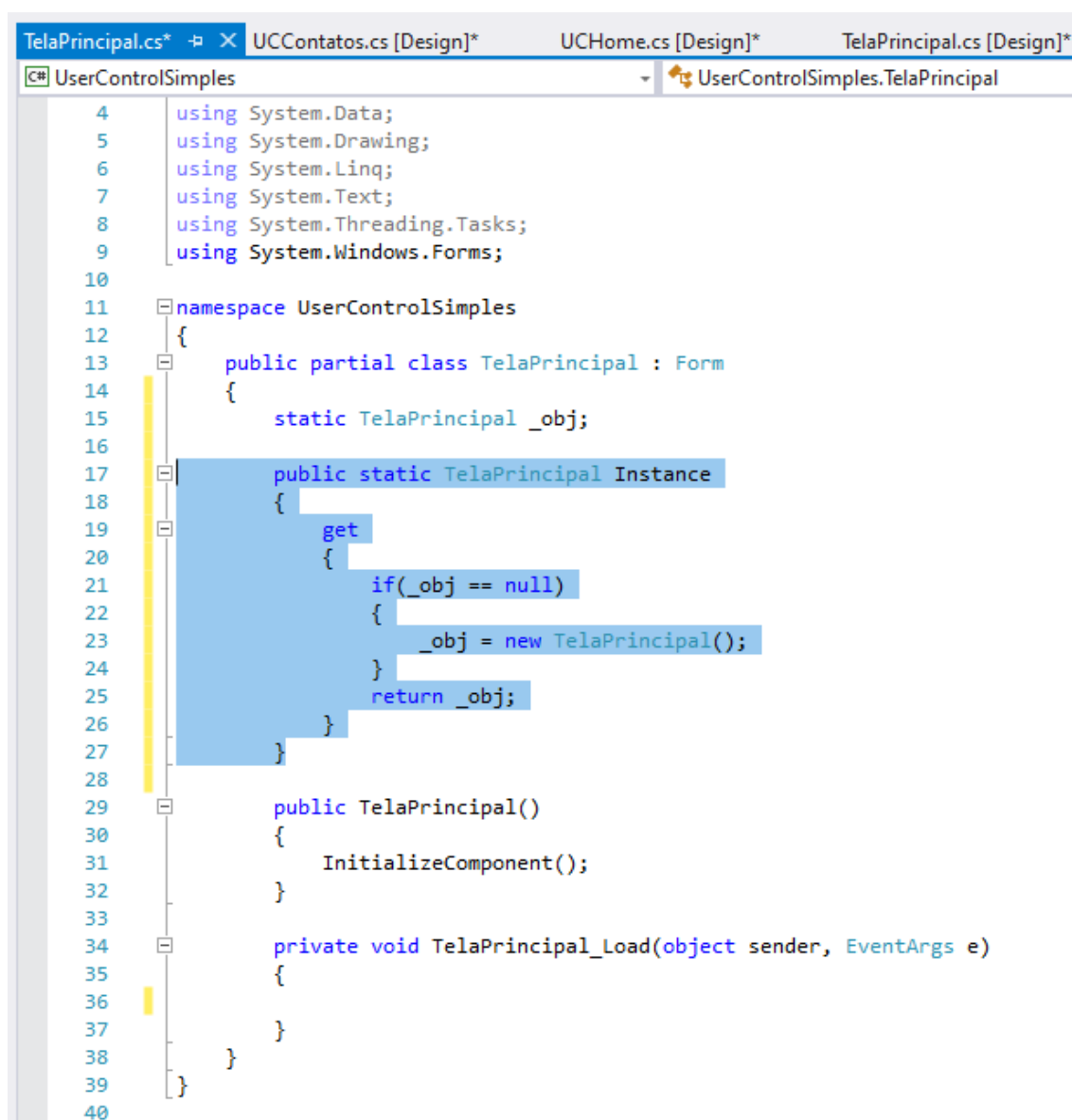


Figura 50. Objeto \_obj

Abaixo do objeto vamos gerar um get.



```
4      using System.Data;
5      using System.Drawing;
6      using System.Linq;
7      using System.Text;
8      using System.Threading.Tasks;
9      using System.Windows.Forms;
10
11     namespace UserControlSimples
12     {
13         public partial class TelaPrincipal : Form
14         {
15             static TelaPrincipal _obj;
16
17             public static TelaPrincipal Instance
18             {
19                 get
20                 {
21                     if(_obj == null)
22                     {
23                         _obj = new TelaPrincipal();
24                     }
25                     return _obj;
26                 }
27             }
28
29             public TelaPrincipal()
30             {
31                 InitializeComponent();
32             }
33
34             private void TelaPrincipal_Load(object sender, EventArgs e)
35             {
36
37             }
38         }
39     }
40
```

Figura 51. Get inserido

Abaixo do objeto vamos gerar um get

```

7  using System.Text;
8  using System.Threading.Tasks;
9  using System.Windows.Forms;
10
11 namespace UserControlSimples
12 {
13     public partial class TelaPrincipal : Form
14     {
15         static TelaPrincipal _obj;
16
17         public static TelaPrincipal Instance
18         {
19             get
20             {
21                 if(_obj == null)
22                 {
23                     _obj = new TelaPrincipal();
24                 }
25                 return _obj;
26             }
27         }
28
29         public Panel PnlContainer
30         {
31             get { return; }
32         }
33
34         public TelaPrincipal()
35         {
36             InitializeComponent();
37         }
38
39         private void TelaPrincipal_Load(object sender, EventArgs e)
40         {
41         }
42     }
43 }

```

Figura 52. Get com o return incompleto

O retorno deverá ser o nome do container da TelaPrincipal

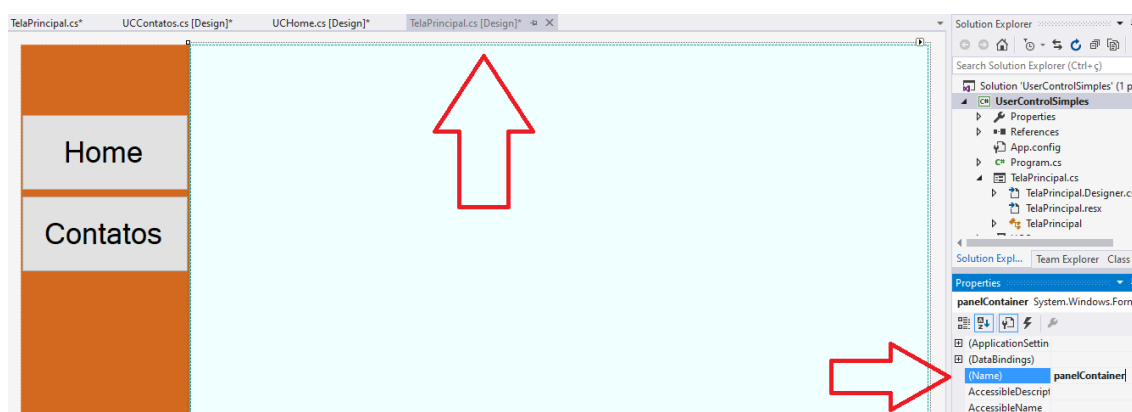
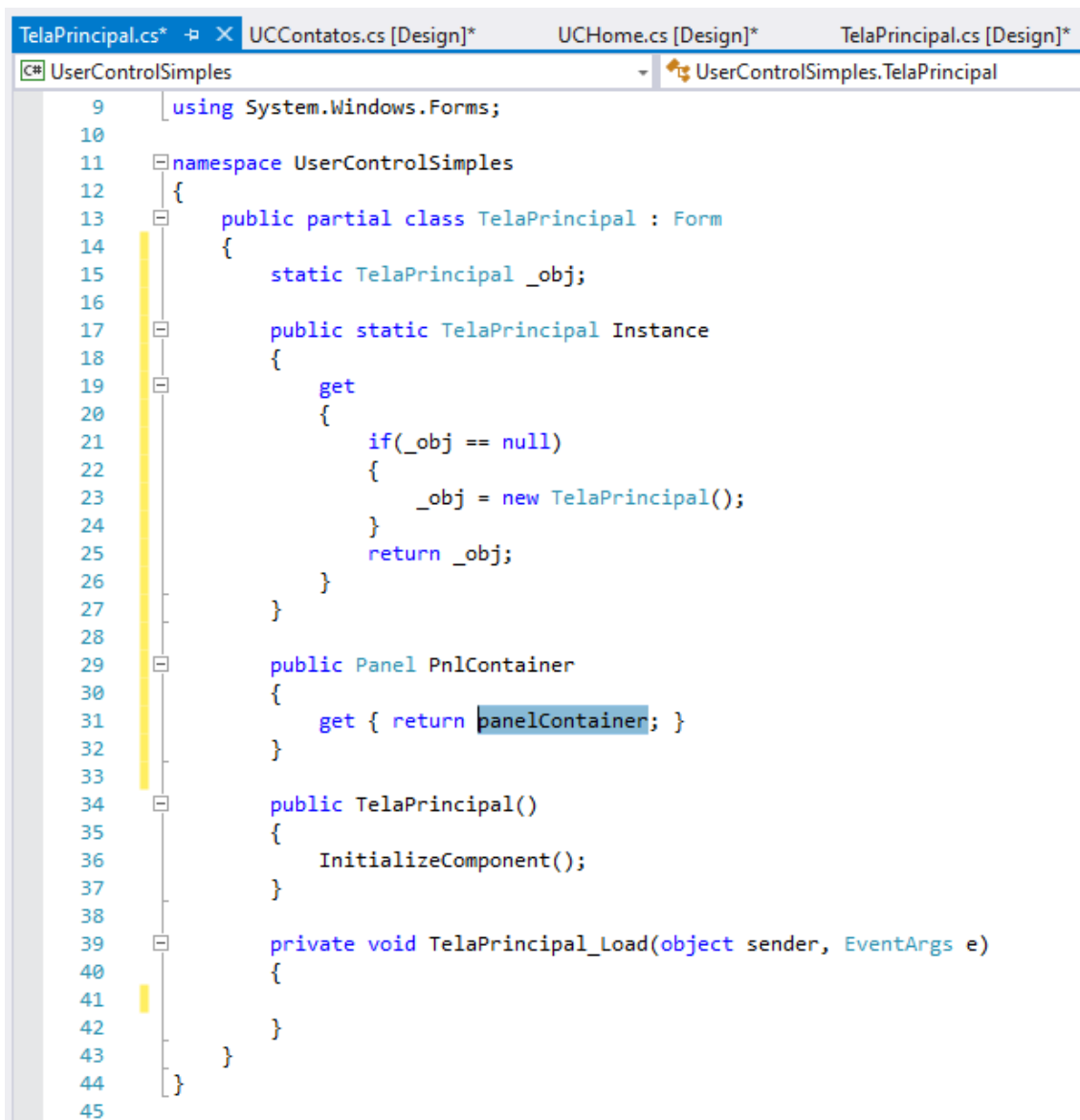


Figura 53. Name panelContainer

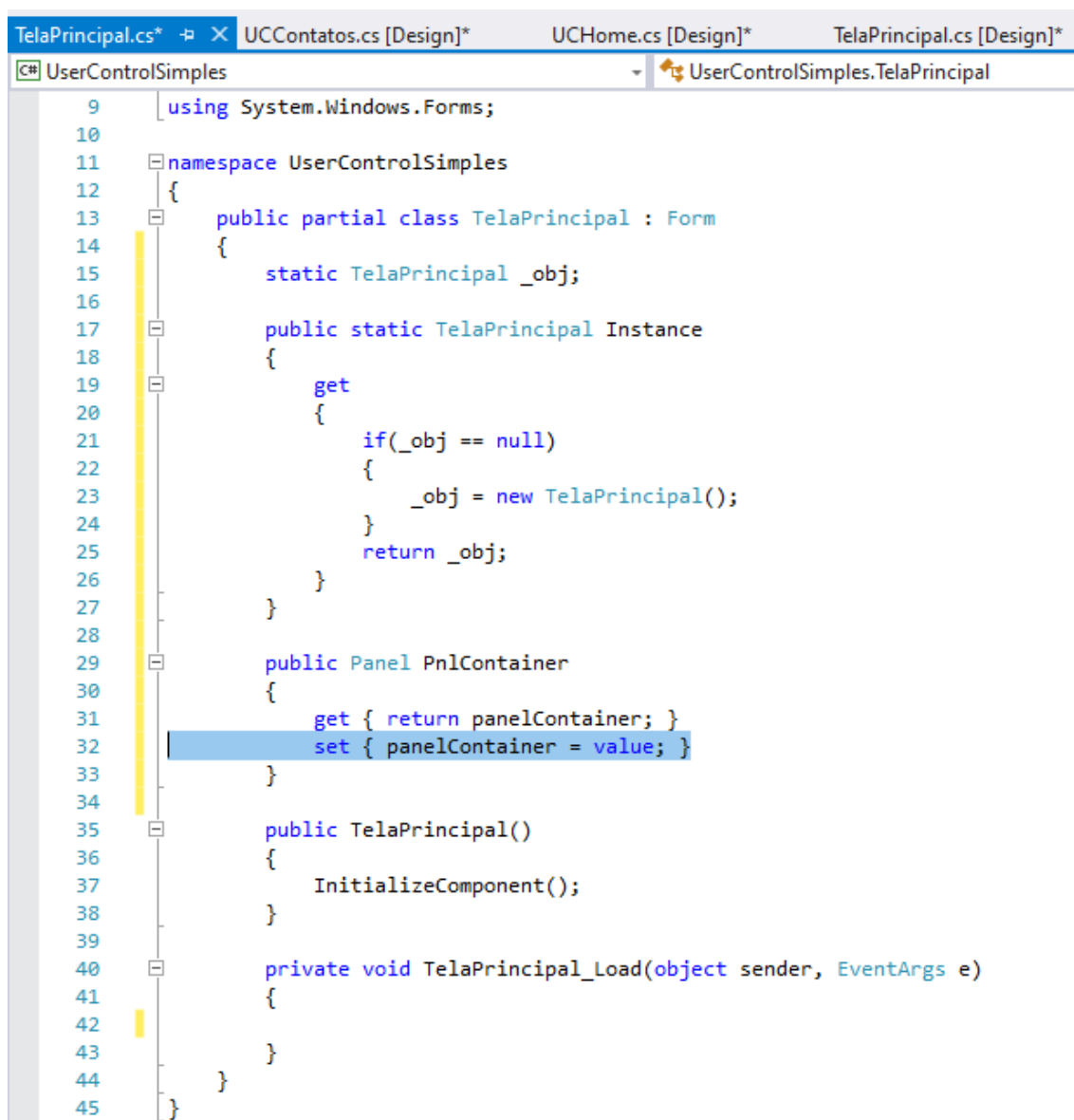
O return irá ficar assim



```
9      using System.Windows.Forms;
10
11      namespace UserControlSimples
12      {
13          public partial class TelaPrincipal : Form
14          {
15              static TelaPrincipal _obj;
16
17              public static TelaPrincipal Instance
18              {
19                  get
20                  {
21                      if(_obj == null)
22                      {
23                          _obj = new TelaPrincipal();
24                      }
25                      return _obj;
26                  }
27              }
28
29              public Panel PnlContainer
30              {
31                  get { return panelContainer; }
32              }
33
34              public TelaPrincipal()
35              {
36                  InitializeComponent();
37              }
38
39              private void TelaPrincipal_Load(object sender, EventArgs e)
40              {
41              }
42          }
43      }
44  }
```

Figura 54. panelContainer como return

Adicione o Set



```
9  using System.Windows.Forms;
10
11 namespace UserControlSimples
12 {
13     public partial class TelaPrincipal : Form
14     {
15         static TelaPrincipal _obj;
16
17         public static TelaPrincipal Instance
18         {
19             get
20             {
21                 if(_obj == null)
22                 {
23                     _obj = new TelaPrincipal();
24                 }
25                 return _obj;
26             }
27         }
28
29         public Panel PnlContainer
30         {
31             get { return panelContainer; }
32             set { panelContainer = value; }
33         }
34
35         public TelaPrincipal()
36         {
37             InitializeComponent();
38         }
39
40         private void TelaPrincipal_Load(object sender, EventArgs e)
41         {
42
43         }
44     }
45 }
```

Figura 55. Set inserido

### Codificando o botão da TelaPrincipal

Vamos inserir um public Button fazendo um get dar return no botão Home da TelaPrincipal.cs[Design].



```

21         if(_obj == null)
22         {
23             _obj = new TelaPrincipal();
24         }
25         return _obj;
26     }
27
28
29     public Panel PnlContainer
30     {
31         get { return panelContainer; }
32         set { panelContainer = value; }
33     }
34
35     public Button BotaoHome
36     {
37         get { return }
38     }
39
40     public TelaPrincipal()
41     {
42         InitializeComponent();
43     }
44
45     private void TelaPrincipal_Load(object sender, EventArgs e)
46     {
47     }
48
49 }
50
51

```

Figura 56. Get dando return

Copie o nome do botão desejado

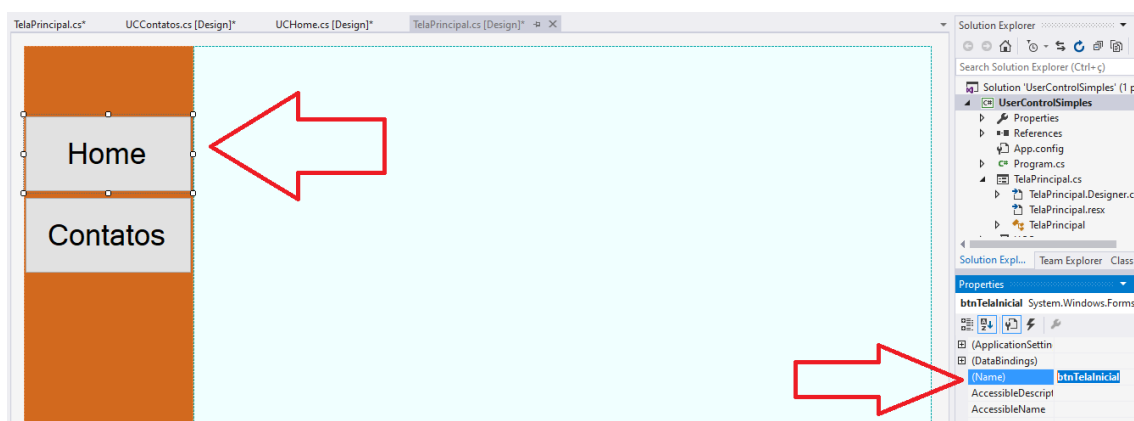
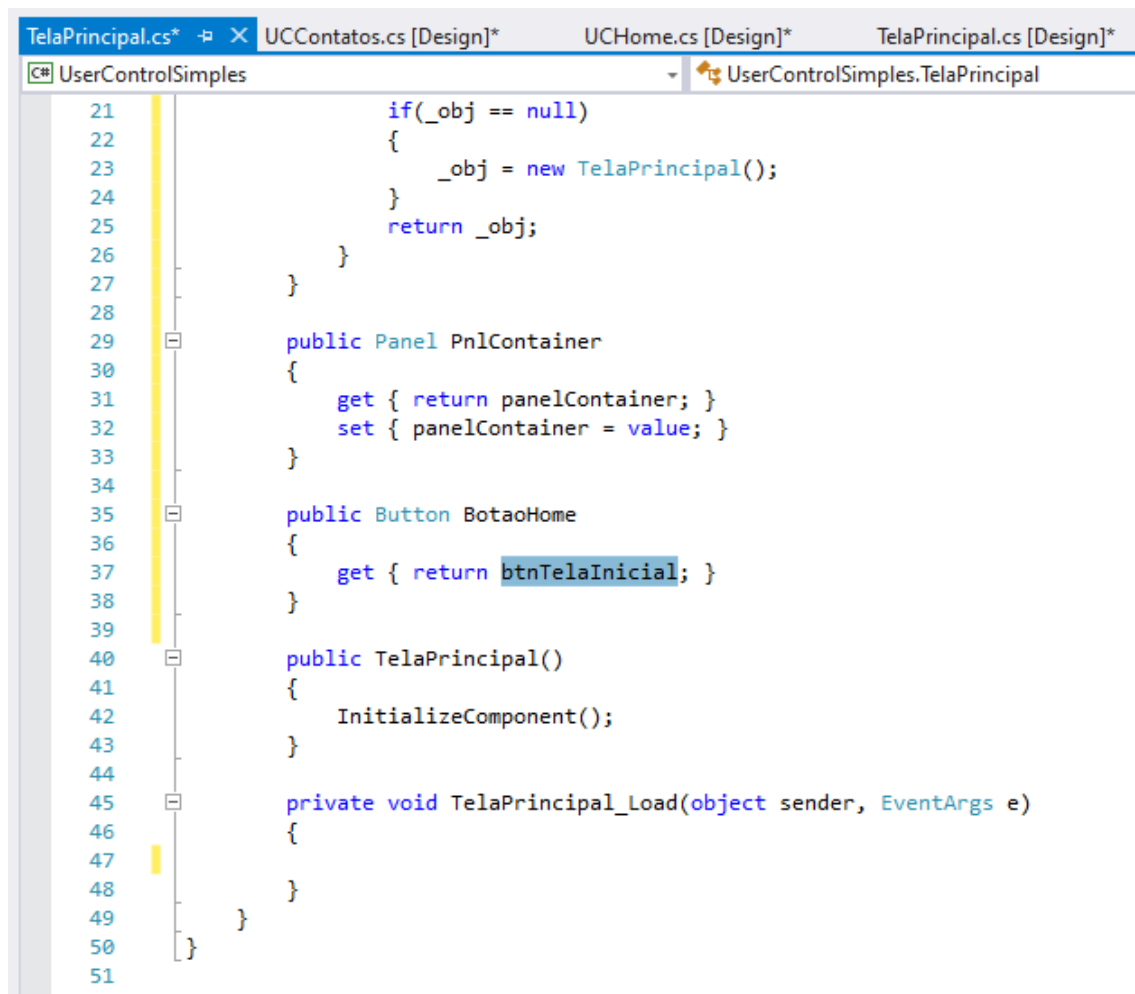


Figura 57. Name do botão btnTelaInicial

Cole no return

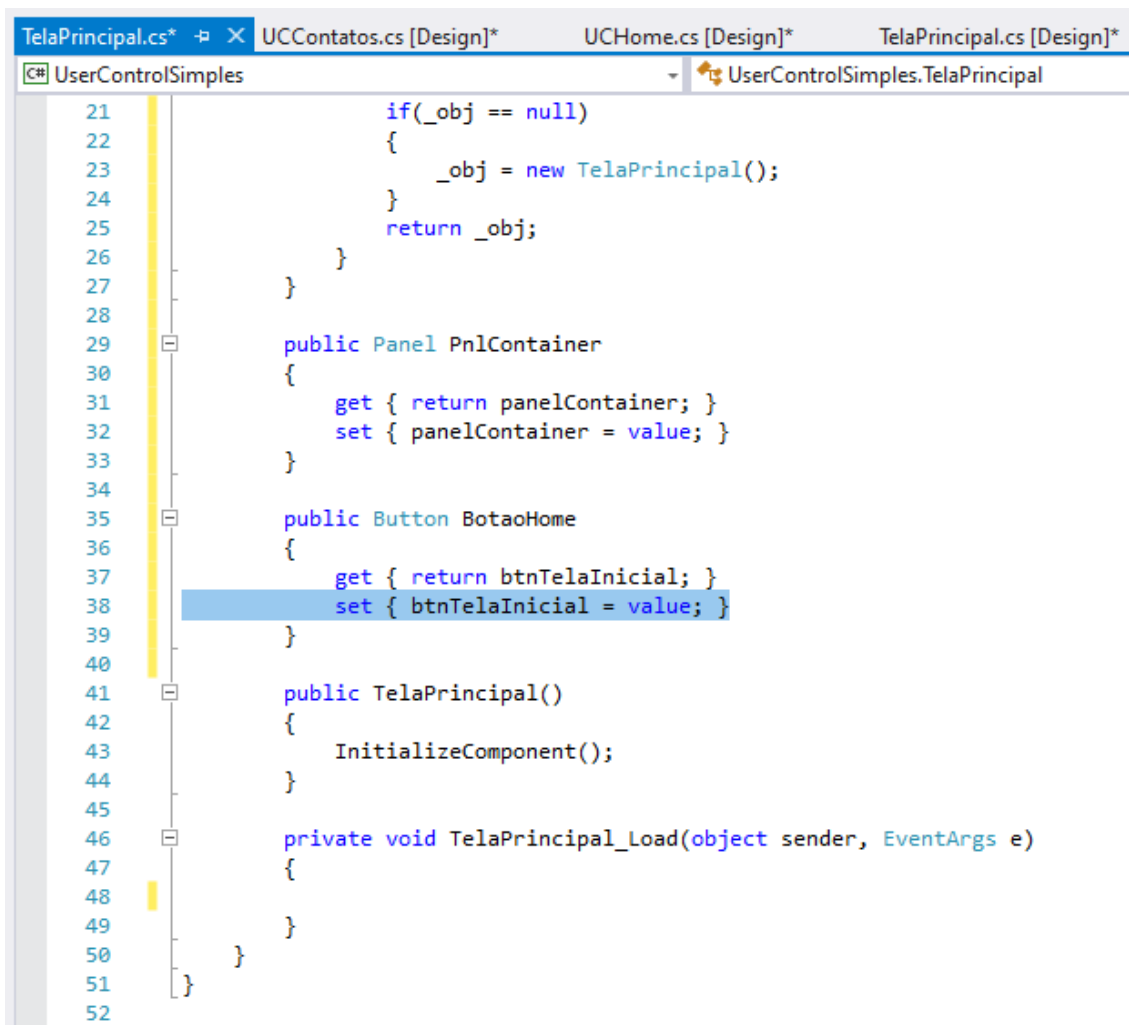


```
TelaPrincipal.cs* X UCContatos.cs [Design]* UCHome.cs [Design]* TelaPrincipal.cs [Design]*
C# UserControlSimples - UserControlSimples.TelaPrincipal

21         if(_obj == null)
22         {
23             _obj = new TelaPrincipal();
24         }
25         return _obj;
26     }
27 }
28
29 public Panel PnlContainer
30 {
31     get { return panelContainer; }
32     set { panelContainer = value; }
33 }
34
35 public Button BotaoHome
36 {
37     get { return btnTelaInicial; }
38 }
39
40 public TelaPrincipal()
41 {
42     InitializeComponent();
43 }
44
45 private void TelaPrincipal_Load(object sender, EventArgs e)
46 {
47 }
48 }
49 }
50 }
51 }
```

Figura 58. Return btnTelaInicial

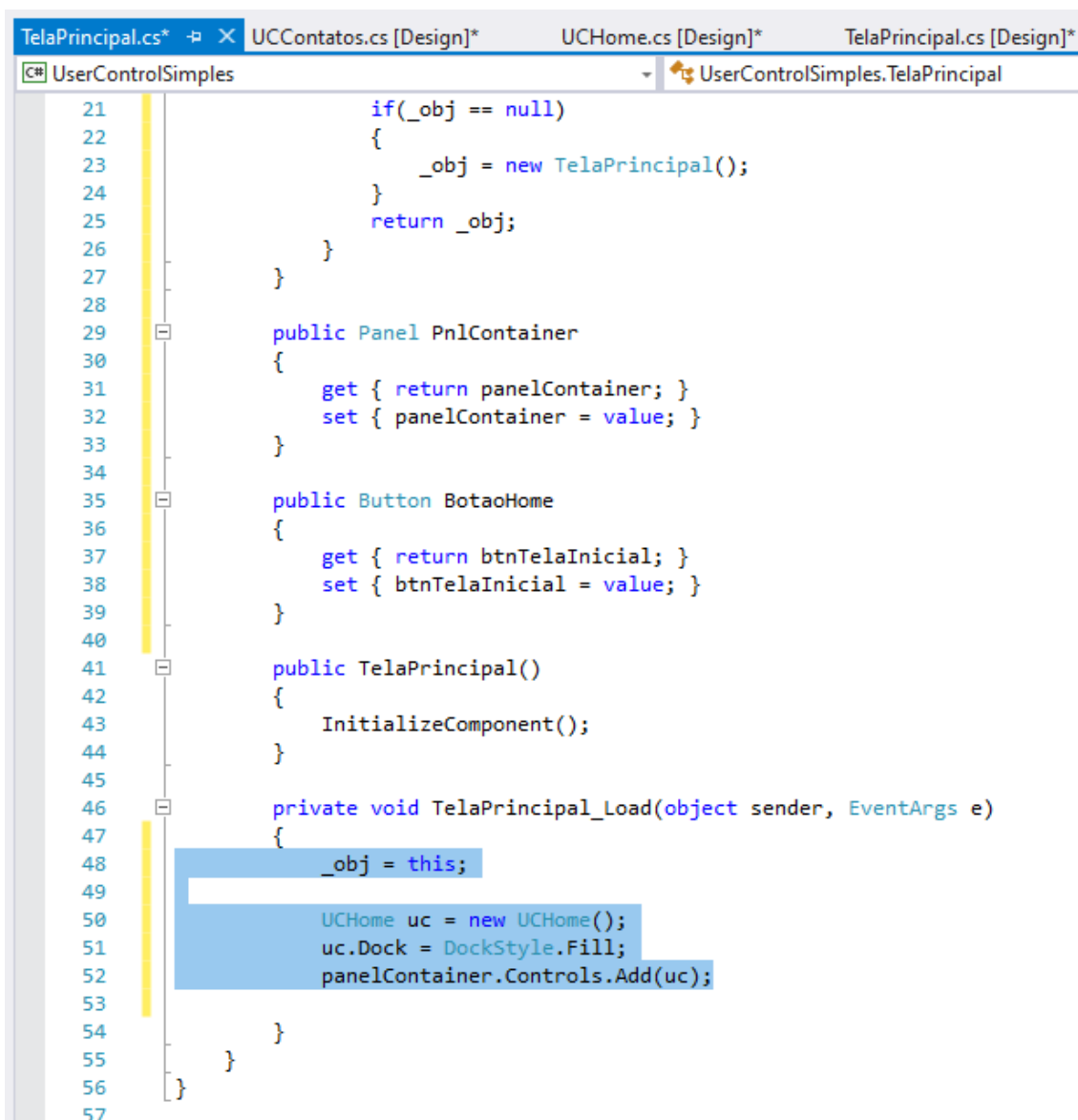
Insira o set



```
TelaPrincipal.cs* X UCContatos.cs [Design]* UCHome.cs [Design]* TelaPrincipal.cs [Design]*
C# UserControlSimples UserControlSimples.TelaPrincipal
21         if(_obj == null)
22         {
23             _obj = new TelaPrincipal();
24         }
25         return _obj;
26     }
27 }
28
29 public Panel PnlContainer
30 {
31     get { return panelContainer; }
32     set { panelContainer = value; }
33 }
34
35 public Button BotaoHome
36 {
37     get { return btnTelaInicial; }
38     set { btnTelaInicial = value; }
39 }
40
41 public TelaPrincipal()
42 {
43     InitializeComponent();
44 }
45
46 private void TelaPrincipal_Load(object sender, EventArgs e)
47 {
48 }
49 }
50 }
51 }
52 }
```

Figura 59. btnTelaInicial = value;

Vamos relacionar relaciona-los o botão com o objeto.



```

21         if(_obj == null)
22         {
23             _obj = new TelaPrincipal();
24         }
25         return _obj;
26     }
27 }
28
29 public Panel PnlContainer
30 {
31     get { return panelContainer; }
32     set { panelContainer = value; }
33 }
34
35 public Button BotaoHome
36 {
37     get { return btnTelaInicial; }
38     set { btnTelaInicial = value; }
39 }
40
41 public TelaPrincipal()
42 {
43     InitializeComponent();
44 }
45
46 private void TelaPrincipal_Load(object sender, EventArgs e)
47 {
48     _obj = this;
49
50     UCHome uc = new UCHome();
51     uc.Dock = DockStyle.Fill;
52     panelContainer.Controls.Add(uc);
53 }
54 }
55 }
56 }
57

```

Figura 60. `_obj = this`

## Configurando Botões

Agora vamos gerar os eventos dos botões e configura-los

### Botão Home

Dê um duplo clique no botão de Home lá na `TelaPrincipal.cs[Design]` para gerar um evento.

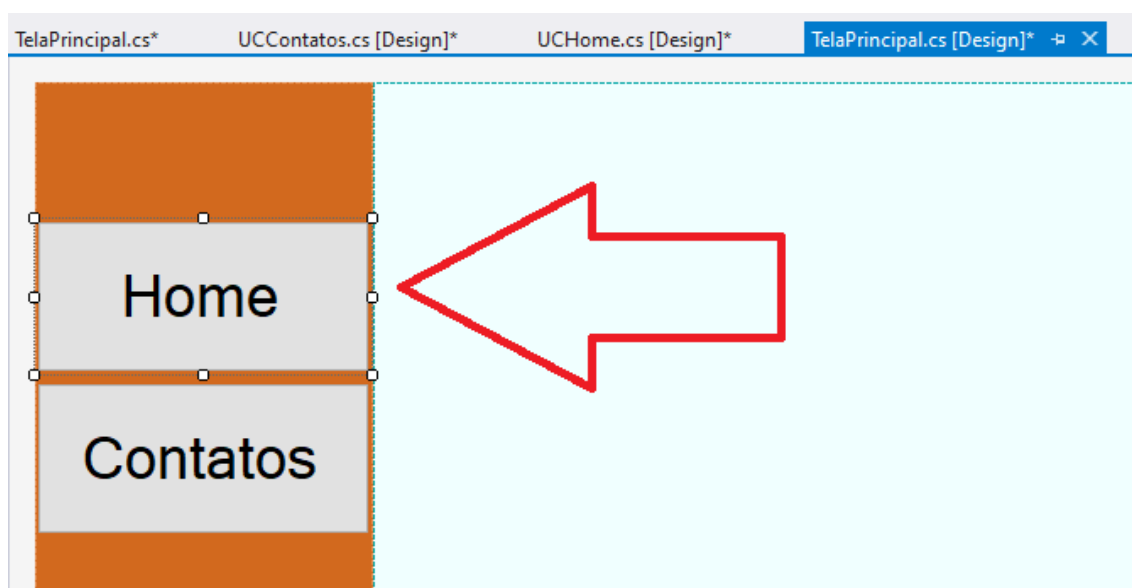


Figura 61. Botão Home

Acrescente as linhas no evento gerado

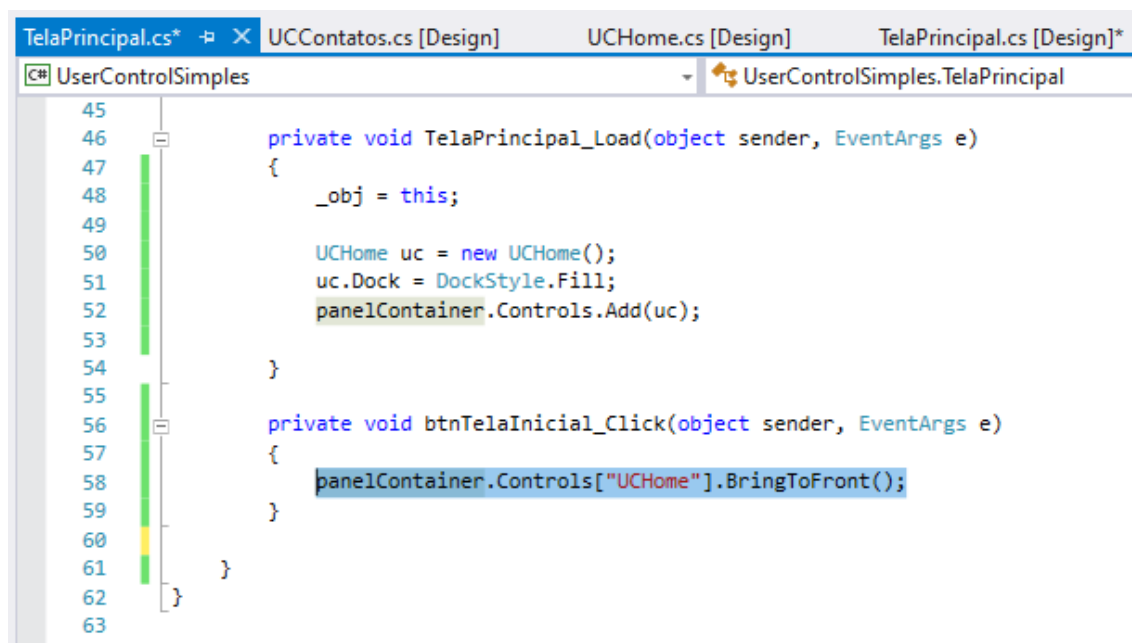


Figura 62. Linhas inseridas no evento do botão TelaInicial

### Botão Contatos

Dê um duplo clique no botão de Contatos lá na TelaPrincipal.cs[Design] para gerar um evento.



Figura 63. Botão Contatos

Insira as linhas no evento gerado

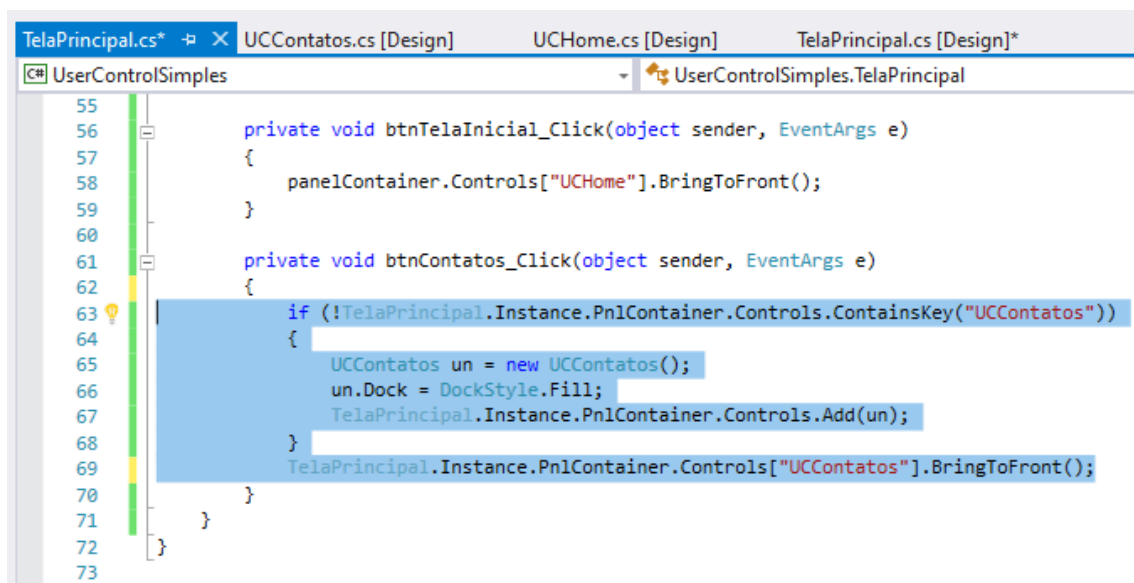


Figura 64. Codificando botão btnContatos

## Resultado Final

E o projeto irá ficar assim

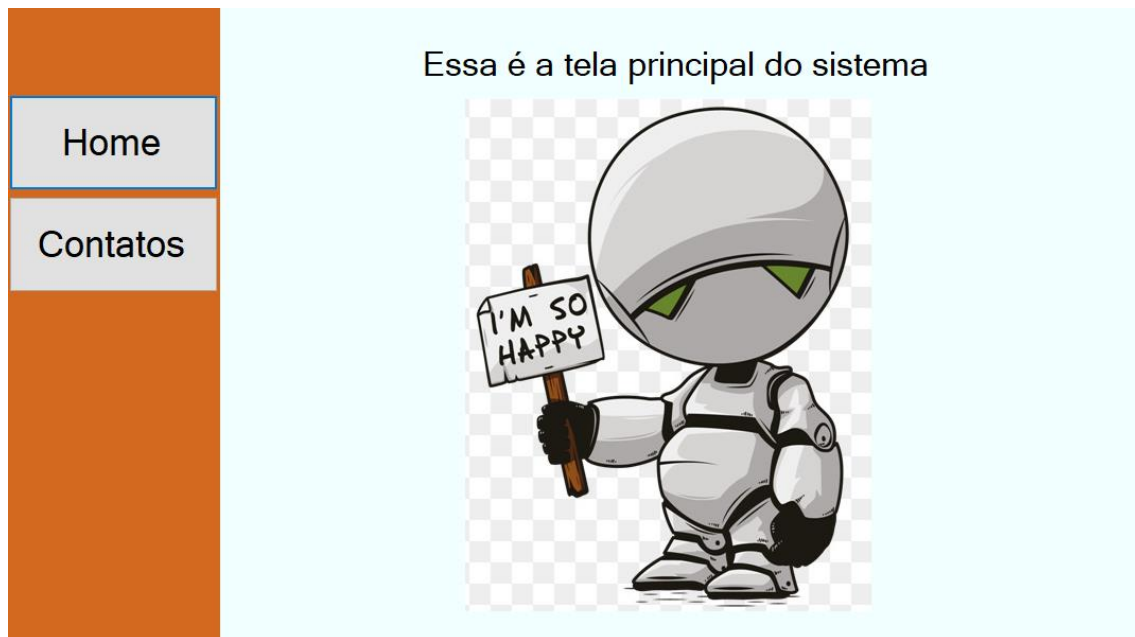


Figura 65. Tela inicial

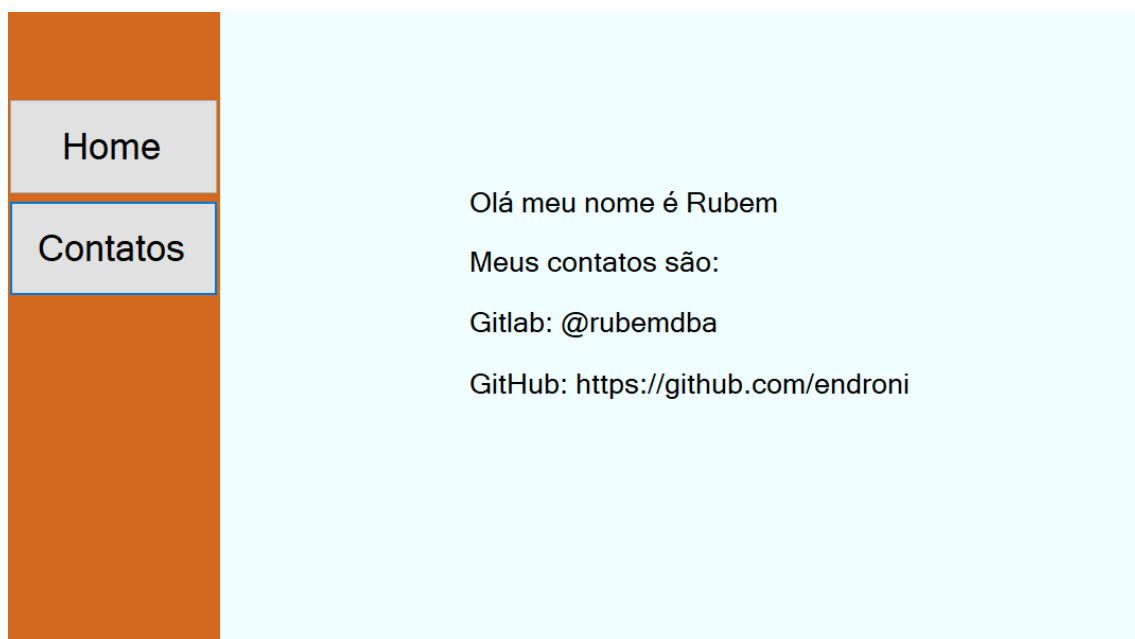


Figura 66. Tela Secundária

**Despedida**

Espero que ajude vocês,

Bons estudos!



## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

C# Ui Academy. **C# - How to Display another UserControl by Clicking on button in One UserControl.** Youtube: Ciência e tecnologia. Disponível em: <[https://www.youtube.com/watch?v=wZ63E\\_9ASwM](https://www.youtube.com/watch?v=wZ63E_9ASwM)>. Acesso em: 08 de outubro de 2019.

Macoratti. **C# - Criando Controles Personalizados (User Control).** Macoratti.net: Tecnologia. Disponível em: <[http://www.macoratti.net/17/07/cshp\\_control1.htm](http://www.macoratti.net/17/07/cshp_control1.htm)>. Acesso em: 08 de outubro de 2019.