## **Ambientes Visuais**

**Objetivo**: Implementar uma aplicação com as funcionalidades básicas de um caixa (PDV), tais como: buscar produto por código, definir a quantidade de cada produto, incluir em uma lista de produtos da venda, calcular o total a ser pago e o troco.

## Interface proposta



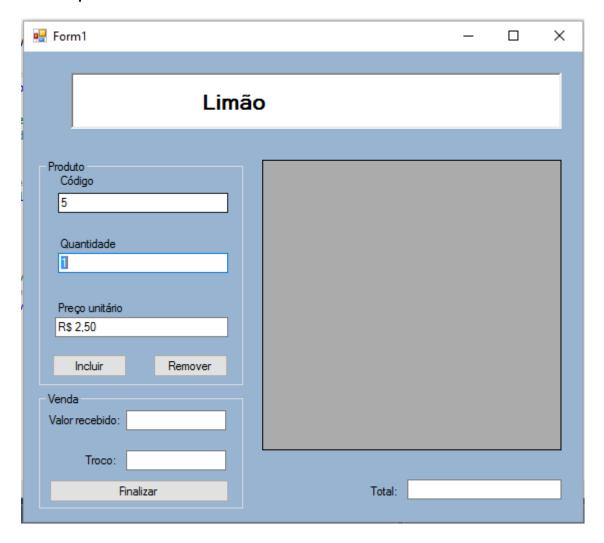
## 1. A seguinte classe C# deve ser implementada:

```
7
   namespace PVD
8
     {
          20 references
9
          class Produto
10
              //propriedades
11
12
              public int Codigo {get;set;}
13
              public string Descricao { get; set; }
14
              public double PrecoUnitario { get; set; }
15
              public int Quantidade { get; set; }
16
17
18
              //construtores
19
              public Produto()
20
21
                  //vazio
22
              }
              10 references
23
              public Produto(int codigo, string descricao, double precoUnitario, int quantidade)
24
25
                   this.Codigo = codigo;
26
                   this.Descricao = descricao;
27
                   this.PrecoUnitario = precoUnitario;
28
                  this.Quantidade = quantidade;
29
30
              }
31
32
                private List<Produto> getProdutos()
33
34
                     List<Produto> listaProdutos = new List<Produto>();
35
                    listaProdutos.Add(new Produto(1, "Mamão", 7.50,1));
36
                    listaProdutos.Add(new Produto(2, "Pera", 10.20,1));
37
                    listaProdutos.Add(new Produto(3, "Batata", 4.35,1));
listaProdutos.Add(new Produto(4, "Cenoura", 6.10,1));
listaProdutos.Add(new Produto(5, "Limão", 2.50,1));
38
39
40
                     listaProdutos.Add(new Produto(6, "Alho", 4.30,1));
41
                    listaProdutos.Add(new Produto(7, "Alface", 3.10,1));
42
                    listaProdutos.Add(new Produto(8, "Maça", 7.40,1));
listaProdutos.Add(new Produto(9, "Acelga", 6.10,1));
43
44
                    listaProdutos.Add(new Produto(10, "Maracujá", 8.60,1));
45
46
47
                     return listaProdutos;
48
49
                }
50
51
                public Produto buscaPorCodigo(int codigo)
52
53
54
                     Produto produtoBusca = null;
55
                     foreach (var produto in getProdutos())
56
57
                          if (produto.Codigo == codigo)
58
59
                              produtoBusca= produto;
60
                              break;
61
                          }
62
63
64
                     return produtoBusca;
65
                }
66
67
68
           }
69
     }
```

2. O campo de texto "Código", deve possuir um evento do <u>Leave</u> que será acionado todas as vezes que este componente perder o foco .

```
11 Enamespace PVD
12
         3 references
13 🚊
         public partial class Form1 : Form
14
15
             //declara e instacia um objeto produto
16
             Produto produto = new Produto();
17
18
             1 reference
19 🚊
             public Form1()
20
             {
21
                 InitializeComponent();
22
             }
23
24
             //evento
             1 reference
25
             private void txtCodigo_Leave(object sender, EventArgs e)
26
27
                 //recupera o código digitado
28
                 int codProduto = Convert.ToInt16(txtCodigo.Text);
29
                 //busca o produto pelo código
30
31
                 Produto prodBusca = produto.buscaPorCodigo(codProduto);
32
33
                 //verifica se foi encontrado
34
                 if(prodBusca != null){
35
                      lblDescProduto.Text = prodBusca.Descricao;
36
                      txtPrecoUnitario.Text = prodBusca.PrecoUnitario.ToString("C");
37
                     txtQuantidade.Text = Convert.ToString(prodBusca.Quantidade);
38
                 }
39
40
             }
41
42
         }
43
44
     }
45
```

## Busca de produtos



3. Complete a implementação da aplicação com as demais funcionalidades.