# Construtores – new Aula dia 26/10/2020

Construtor é uma operação especial da classe, que executa no momento da instanciação do objeto.

Usos comuns:

• Iniciar valores dos atributos

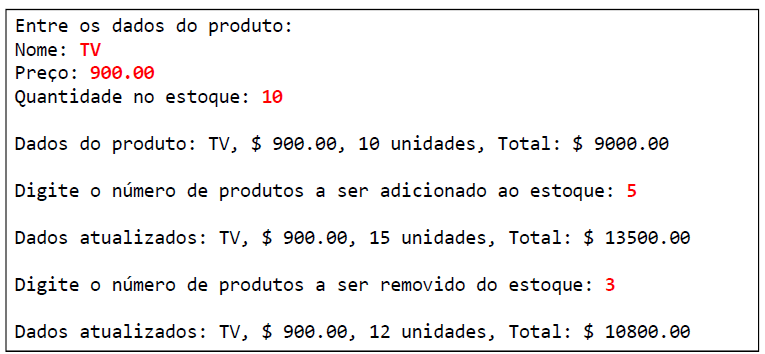
• Permitir ou obrigar que o objeto receba dados / dependências no momento de sua instanciação (injeção de dependência)

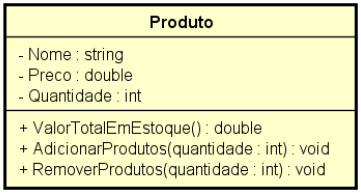
Se um construtor customizado não for especificado, a classe disponibiliza o construtor padrão:

• Produto p = new Produto();

É possível especificar mais de um construtor na mesma classe (sobrecarga)

Exemplo:





Nossa classe produto estava assim:

using System.Globalization;

namespace ControleDeEstoque

{

class Produto

{

public string Nome;

public double Preco;

public int Quantidade;

public double ValorTotalEmEstoque()

{

return Preco \* Quantidade;

}

public void AdicionarProdutos( int quantidade )

{

Quantidade += quantidade;

}

public void RemoverProdutos (int quantidade)

{

Quantidade -= quantidade;

}

public override string ToString()

{

return Nome +

", $ " +

Preco.ToString("F2", CultureInfo.InvariantCulture) +

", " +

Quantidade +

" unidades, Total: $ " +

ValorTotalEmEstoque().ToString("F2", CultureInfo.InvariantCulture);

}

}

}

Nosso programa principal estava assim:

using System;

using System.Globalization;

namespace ControleDeEstoque

{

class Program

{

static void Main(string[] args)

{

Produto p = new Produto();

Console.WriteLine("Entre os dados do produto:");

Console.Write("Nome: ");

p.Nome = Console.ReadLine();

Console.Write("Preço: ");

p.Preco = double.Parse(Console.ReadLine(), CultureInfo.InvariantCulture);

Console.Write("Quantidade: ");

p.Quantidade = int.Parse(Console.ReadLine());

Console.WriteLine();

Console.WriteLine();

double total = p.ValorTotalEmEstoque();

Console.WriteLine("Dados do produto: " + p);

Console.WriteLine();

Console.Write("Digite o número de produtos a ser adicionado ao estoque: ");

Console.WriteLine();

int qte = int.Parse(Console.ReadLine());

p.AdicionarProdutos(qte);

Console.WriteLine("Dados do produto: " + p);

Console.WriteLine();

Console.Write("Digite o número de produtos a ser removido do estoque: ");

qte = int.Parse(Console.ReadLine());

p.RemoverProdutos(qte);

Console.WriteLine();

Console.WriteLine("Dados do produto: " + p);

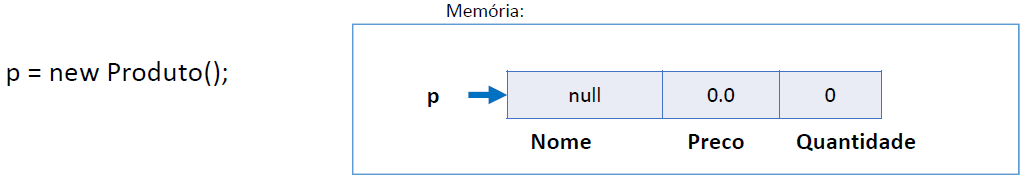
Console.ReadKey();

}

}

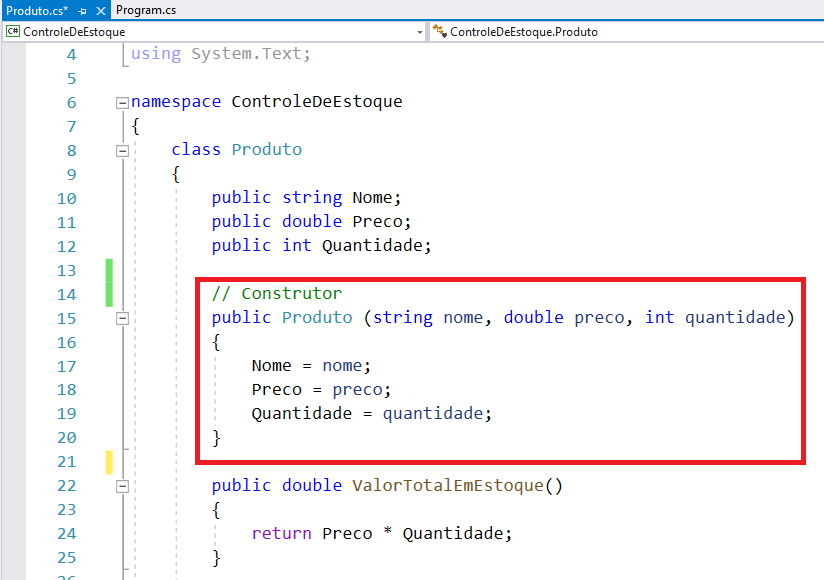
}

Quando instanciamos, o construtor inicia com valores nulos ou vazios.



Com o intuito de evitar a existência de produtos sem nome e sem preço, é possível fazer com que seja “obrigatória” a iniciação desses valores.

Observem:



Ao alterar a classe incluindo o construtor. O código principal precisa ser alterado.

