

Testfull

Plano de teste - Calculadora IMC NutriVitta

Nathaly Silva Peretto

Curitiba
Junho/2022

Introdução

Neste Plano de teste será reunida todas as informações necessárias para realização dos testes de funcionalidade da calculadora de IMC solicitada pela NutriVitta.

Objetivos

Este documento tem por objetivo criar um plano de testes para o sistema de Calculadora IMC da empresa NutriVitta. Serão verificados:

- A formula correta para o cálculo do IMC
- O comportamento do sistema
- Se os resultados estão de acordo com a Tabela Obeso
- Possíveis erros
- As possíveis melhorias

Requisitos e Teste

Os testes serão feitos com valores fictícios, simulando um atendimento ao paciente, será verificado o comportamento da calculadora, se está satisfatório, os retornos em caso de erro e o retorno em caso de sucesso de teste se estão de acordo com a tabela Obeso.

Teste

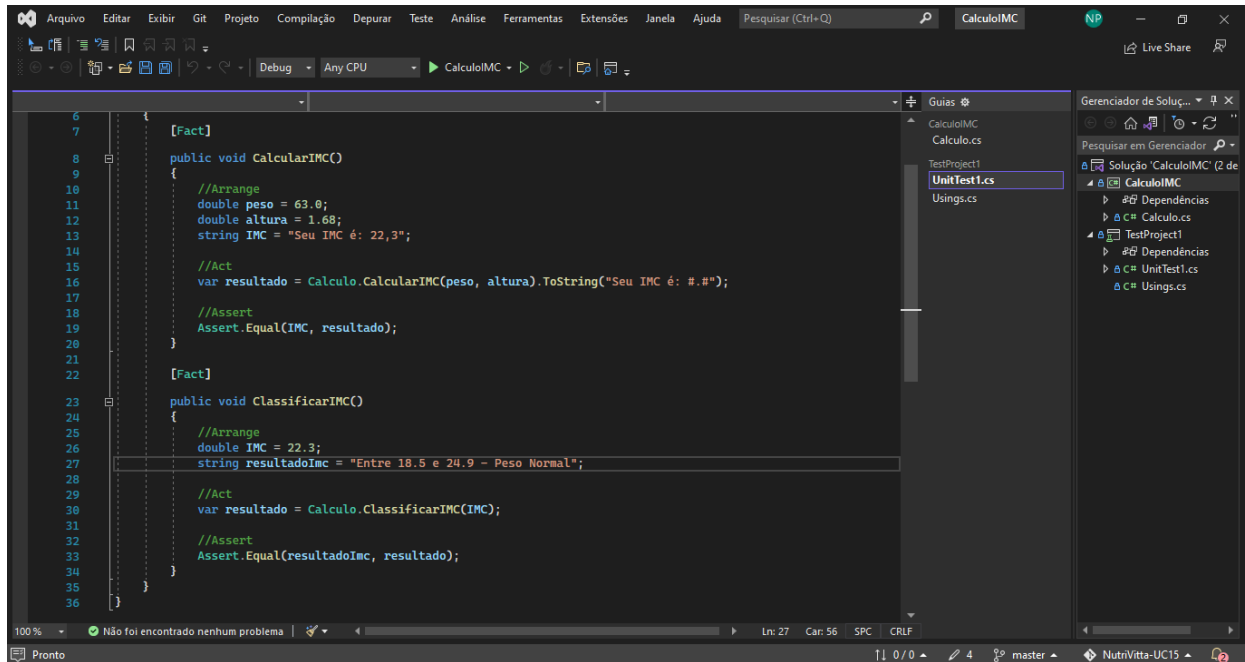
No Desenho de teste em linguagem C#, será inserido os seguintes dados fictícios:

Peso:63

Altura: 1.68

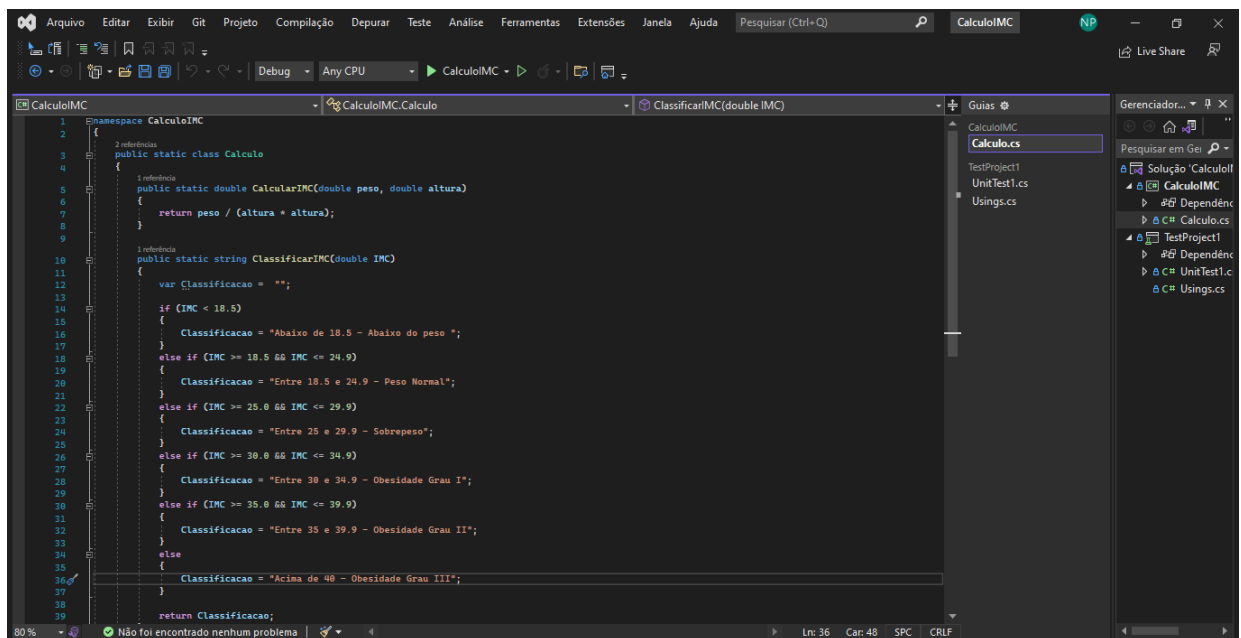
Resultado esperado: Seu IMC é: **22.3 Abaixo de 24.9 - Peso Normal**

Desenho de teste



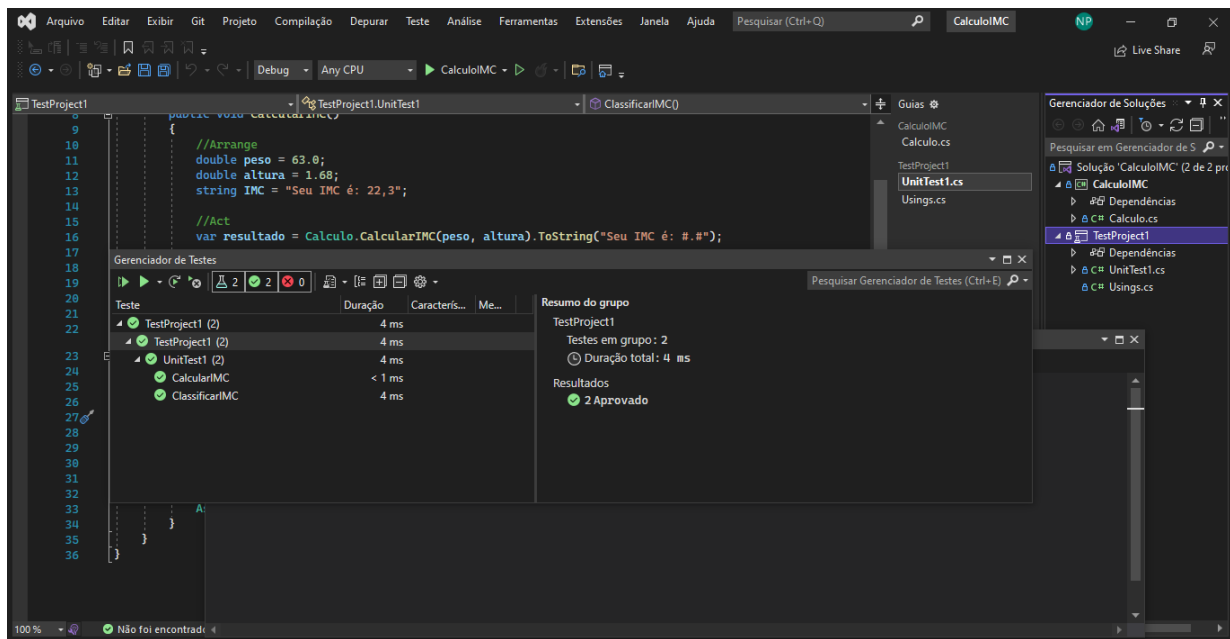
This screenshot shows the Visual Studio IDE with a C# project named 'CalculoIMC'. The main editor displays two unit tests in 'UnitTest1.cs'. The first test, 'CalcularIMC()', uses the 'Arrange-Act-Assert' pattern to verify the 'CalcularIMC' method. The second test, 'ClassificarIMC()', verifies the 'ClassificarIMC' method. The right-hand pane shows the 'Solution Explorer' with the project structure, including 'CalculoIMC', 'TestProject1', and 'Usings.cs'. The status bar at the bottom indicates '100%' zoom and 'Não foi encontrado nenhum problema' (No problems found).

```
6 {
7     [Fact]
8     public void CalcularIMC()
9     {
10         //Arrange
11         double peso = 63.0;
12         double altura = 1.68;
13         string IMC = "Seu IMC é: 22,3";
14
15         //Act
16         var resultado = Calculo.CalcularIMC(peso, altura).ToString("Seu IMC é: #.#");
17
18         //Assert
19         Assert.Equal(IMC, resultado);
20     }
21
22     [Fact]
23     public void ClassificarIMC()
24     {
25         //Arrange
26         double IMC = 22.3;
27         string resultadoImc = "Entre 18.5 e 24.9 - Peso Normal";
28
29         //Act
30         var resultado = Calculo.ClassificarIMC(IMC);
31
32         //Assert
33         Assert.Equal(resultadoImc, resultado);
34     }
35 }
36 }
```



This screenshot shows the Visual Studio IDE with the same 'CalculoIMC' project. The main editor displays the implementation of the 'Calculo' class in 'CalculoIMC.Calculo'. The class contains two static methods: 'CalcularIMC' and 'ClassificarIMC'. The 'ClassificarIMC' method uses a series of if-else statements to determine the BMI category based on the calculated IMC value. The right-hand pane shows the 'Solution Explorer' with the project structure. The status bar at the bottom indicates '80%' zoom and 'Não foi encontrado nenhum problema' (No problems found).

```
1 namespace CalculoIMC
2 {
3     public static class Calculo
4     {
5         1 referencia
6         public static double CalcularIMC(double peso, double altura)
7         {
8             return peso / (altura * altura);
9         }
10
11         1 referencia
12         public static string ClassificarIMC(double IMC)
13         {
14             var Classificacao = "";
15
16             if (IMC < 18.5)
17             {
18                 Classificacao = "Abaixo de 18.5 - Abaixo do peso ";
19             }
20             else if (IMC >= 18.5 && IMC <= 24.9)
21             {
22                 Classificacao = "Entre 18.5 e 24.9 - Peso Normal";
23             }
24             else if (IMC >= 25.0 && IMC <= 29.9)
25             {
26                 Classificacao = "Entre 25 e 29.9 - Sobrepeso";
27             }
28             else if (IMC >= 30.0 && IMC <= 34.9)
29             {
30                 Classificacao = "Entre 30 e 34.9 - Obesidade Grau I";
31             }
32             else if (IMC >= 35.0 && IMC <= 39.9)
33             {
34                 Classificacao = "Entre 35 e 39.9 - Obesidade Grau II";
35             }
36             else
37             {
38                 Classificacao = "Acima de 40 - Obesidade Grau III";
39             }
40
41             return Classificacao;
42         }
43     }
44 }
```



Resultado dos Testes

Todos os testes realizados tiveram o resultado esperado, no caso dos dados inseridos corretamente, retornou com os valores esperados seguindo a tabela Obeso. Já no caso de inserção de dados “errados” o retorno também foi o esperado.

Cronograma

Planejamento e execução: 15 /06/2022;

Avaliação: 17/06/2022;

Equipe

Todos os testes foram realizados por Nathaly Silva Peretto