

Documentação de Plano de Testes

Preparado por Testful

Para NutriVitta

Sumário

1	Objetivo	3
2	Escopo	3
3	Requisitos	3
4	Casos de teste	4
4.1	Testes unitários	4
4.1.1	Calcular IMC	4
4.1.2	Classificar IMC	5
4.2	Ferramentas	5
5	Desenho dos testes	6
5.1	Cálculo do IMC	6
5.2	Classificação do IMC	6
6	Recursos	7
6.1	Funções	7
6.2	Sistema	7
7	Cronograma	7

1 Objetivo

O objetivo deste documento é descrever o plano para testar a calculadora de índice de massa corpórea desenvolvida pela Testful para NutriVitta. Este documento visa:

- Identificar os projetos a serem testados;
- Listar quais requisitos serão testados;
- Recomendar e descrever as estratégias de teste a serem utilizadas;
- Identificar os recursos e esforços necessários para teste, incluindo o cronograma;
- Listar os elementos resultantes do projeto de testes.

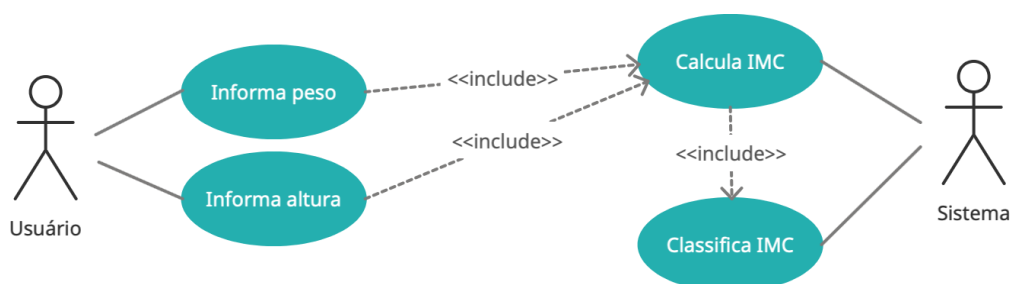
2 Escopo

Serão efetuados testes unitários na calculadora de IMC desenvolvida pela Testful para NutriVitta. Os seguintes requisitos serão testados:

- Cálculo do IMC (índice de massa corpórea) a partir de dados fictícios;
- Classificação do IMC obtido com o cálculo.

3 Requisitos

Serão testados os seguintes casos de uso que foram implementados em um projeto do tipo console para a NutriVitta:



4 Casos de teste

Esta seção define quais tipos de testes serão efetuados e como os requisitos de cada tipo de teste serão testados.

4.1 Testes unitários

4.1.1 Calcular IMC

Objetivo	Verificar se o cálculo do IMC reflete os requisitos de negócio. O cálculo é feito dividindo-se o peso de uma pessoa (em kg) pela altura (em metros) elevada ao quadrado
Técnica	Escrever o caso de teste utilizando C# e xUnit e os dados apresentados na tabela a seguir
Crítérios de conclusão	Formatar o resultado com duas casas decimais e verificar se o resultado calculado equivale ao resultado esperado conforme tabela a seguir

	Peso (kg)	Altura (m)	Resultado esperado
Caso 1	52	1,58	20,83
Caso 2	48	1,64	17,85
Caso 3	74	1,71	25,31
Caso 4	100	1,71	34,20

4.1.2 Classificar IMC

Objetivo	Verificar se a classificação do IMC reflete os requisitos de negócio (tabela da Abeso)
Técnica	Escrever o caso de teste utilizando C# e xUnit e os dados apresentados na tabela a seguir
CrITÉrios de conclusão	Classificar o IMC e verificar se o resultado calculado equivale ao resultado esperado conforme tabela a seguir

	IMC	Resultado esperado
Caso 1	20,83	Peso normal
Caso 2	17,85	Abaixo do peso
Caso 3	25,31	Sobrepeso
Caso 4	34,20	Obesidade grau I

4.2 Ferramentas

	Ferramenta	Proprietário	Versão
Sistema operacional	macOS Monterey	Apple	12.3.1
Planejamento	Microsoft Word	Microsoft	16.61
Desenho e execução	Visual Studio for Mac	Microsoft	17.3 Preview
	xUnit.net		

5 Desenho dos testes

5.1 Cálculo do IMC

```
[Theory]
[InlineData(52, 1.58, 20.83)]
[InlineData(48, 1.64, 17.85)]
[InlineData(74, 1.71, 25.31)]
[InlineData(100, 1.71, 34.20)]
public void TestarCalculo(double peso, double altura, double imc)
{
    var resultado = Calculo.Calcular(peso, altura);

    Assert.Equal(imc, Math.Round(resultado, 2));
}
```

5.2 Classificação do IMC

```
[Theory]
[InlineData(20.83, Classificacao.PesoNormal)]
[InlineData(17.85, Classificacao.AbaixoDoPeso)]
[InlineData(25.31, Classificacao.Sobrepeso)]
[InlineData(34.20, Classificacao.ObesidadeGrauI)]
public void TestarClassificacao(double imc, Classificacao classificacao)
{
    var resultado = Calculo.Classificar(imc);

    Assert.Equal(classificacao, resultado);
}
```

6 Recursos

6.1 Funções

Coordenação	Matheus de Holanda
Desenho, implementação e execução dos testes	Wesley Barros Carvalho

6.2 Sistema

Implementação	C# e xUnit
Execução	iMac

7 Cronograma

Etapa	Início	Término
Planejamento	27/01/2023	27/01/2023
Execução	27/01/2023	27/01/2023
Avaliação	28/01/2023	28/01/2023