**PLANO DE TESTE**

**NutriVitta**

**Sistema de cálculo de IMC**

**(Índice de Massa Corporal)**

**Aluno: Douglas Maciel Turma: Full-Stack 1**

# Modelo

Teste de software de sistema de cálculo de IMC (Índice de Massa Corporal), composto pelas seguintes regras pré-estabelecidas:

* Realização do cálculo do IMC;
* Classificação do IMC de acordo com a tabela da Abeso;

## TABELA DE CONTEÚDOS

1. **INTRODUÇÃO**
2. **OBJETIVOS**
3. **ESCOPO**
4. **REQUISITOS DE TESTES**
5. **ESTRATÉGIAS DE TESTE**
6. **FERRAMENTAS**
7. **EQUIPE**
8. **SISTEMA**
9. **CRONOGRAMA**
10. **RESULTADOS DO TESTE**
11. **INTRODUÇÃO**

Este documento de teste descreve as estratégias, processos, fluxos de trabalho e metodologias adequadas utilizadas para planejar, organizar, executar e gerenciar testes do projeto de software da Calculadora IMC (**CIMC**) para a empresa NutriVitta.

O Plano de Teste foi criado para comunicar a abordagem de teste aos membros da equipe. Inclui os objetivos, escopo, cronograma, riscos e abordagem. Este documento identifica claramente quais serão os resultados do teste e o que é considerado dentro e fora do escopo.

Este plano tem como finalidade testar o software para a empresa NutriVitta, que consiste em um sistema de Calculadora IMC.

1. **OBJETIVOS**
   1. **Objetivo primário:**

Um objetivo primordial dos sistemas de aplicação de teste é ***assegurar que o sistema atenda aos requisitos*** completos, incluindo requisitos de qualidade (também conhecidos: requisitos não funcionais) e ajustar métricas para cada requisito de qualidade e satisfazer os cenários de caso de uso e mantenha a qualidade do produto.

Ao final do ciclo de desenvolvimento do projeto, o usuário deve descobrir que o projeto atende ou excede todas as suas expectativas conforme detalhado nos requisitos.

Quaisquer alterações, adições ou exclusões ao documento de requisitos, ***serão documentadas e testadas*** no mais alto nível de qualidade permitido dentro do tempo restante do projeto e dentro da capacidade da equipe de teste.

* 1. **Objetivo secundário:**

O objetivo secundário dos sistemas de aplicação de teste será: ***identificar e expor todos os problemas e riscos associados***, comunicar todos os problemas conhecidos à equipe do projeto e garantir que todas as questões sejam tratadas antes da liberação.

Como objetivo, isso ***requer testes cuidadosos e metódicos da aplicação*** para primeiro garantir que todas as áreas do sistema sejam examinadas e, consequentemente, todas as questões (bugs) encontradas sejam tratadas adequadamente.

1. **ESCOPO**

Espera-se que o software CIMC consiga fazer cálculos de IMC utilizando a seguinte critério: O IMC é calculado dividindo o peso (em kg) pela altura ao quadrado (em metros).

O teste fará a verificação das funcionalidades da aplicação, certificando-se de que elas apresentam o comportamento esperado e/ou identificando possíveis erros do sistema, através da simulação com dados fictícios para verificar as funcionalidades de cálculo e classificação.

Assim o software receberá dois números. **primeiroNumero** (altura) deverá ser multiplicado por dois e o resultado será dividido pelo **segundoNumero** (peso).

O **resultadoDaDivisao** (resultado) será o IMC.

1. **REQUISITOS DE TESTE:**

Para a execução do teste será necessário informar dois números que correspondem a altura **(primeiroNumeto**) e peso (**segundoNumero**). O teste será dividido em três etapas.

* 1. Assim o software receberá **primeiroNumero** deverá ser multiplicado por ele mesmo e o valor será o resultado esperado.
  2. O software receberá **segundoNumero** este dividido pelo resultado da multiplicação do **primeiroNumero** e apresentar o resultado esperado.
  3. Testes de erros, também deverão ser informados caracteres errados (segundo ***Estratégias de Teste***) para simular erros ao usuário.

Durante o teste os resultados deverão ser anotados no item 10 (Resultados do Teste) deste documento.

1. **ESTRATÉGIAS DE TESTE:**

Abaixo estão algumas etapas para que sejam executados os testes. O testador tem liberdade para usar qualquer número para execução do teste. É necessário que façam as devidas anotações dos números e resultados.

Etapas:

* 1. **Teste de multiplicação**: Por exemplo, suponha-se que o **primeiroNumero** seja **1.70** espera que o resultado da multiplicação seja a saída de **2.89**. Para esse teste usa-se números **0 a 3** com casa decimais separada por **. (ponto)** O resultado deverá sempre ser o valor do número multiplicado por ele mesmo.
  2. **Teste de divisão:** Por exemplo, suponha-se que o **segundoNumero** seja **70** espera-se que o resultado da divisão seja a saída de valor **24,22**. Para esse teste usa-se números **0 a 4** com casa decimais separada por **. (ponto)** O resultado deverá sempre ser resultado da multiplicação (teste 1) dividido pelo número informado.
  3. **Teste de erros.** Para erros deverão ser informados números diferentes dos mencionados acima bem como uso de caracteres especiais, números separados por vírgula e letras. O resultado deverá ser erro no programa.

Durante o teste os resultados deverão ser anotados no item 10 (Resultados do Teste) deste documento.

1. **FERRAMENTAS**

As ferramentas necessárias para execução deste teste são:

* + 1. OS Windows ou maCOS;
    2. Microsoft Visual Studio;
    3. Linguagem C#;
    4. Xunit;

1. **EQUIPE**

O responsável pela elaboração desse documento, e também pelo desenvolvimento e execução do teste está a cargo de Douglas Maciel.

1. **SISTEMA**

O sistema a ser usado para elaboração e execução desse plano de teste é notebook com sistema operacional Windows, usando a ferramenta Microsoft Visual Studio, com a plataforma de desenvolvimento .NET e a linguagem de programação C#, com a ferramenta Xunit.

1. **CRONOGRAMA**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Data** | **Teste** | **Data finalização** |
| 09/07/2022 | Multiplicação | 09/07/2022 |
| 09/07/2022 | Divisão | 09/07/2022 |
| 09/07/2022 | Erros | 09/07/2022 |

1. **RESULTADOS**

**Teste Multiplicação**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Data execução** | **Nome testador** | **Números inseridos** | **Saída do resultado** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**Teste Divisão**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Data execução** | **Nome testador** | **Números inseridos** | **Saída do resultado** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**Teste de Erros**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Data execução** | **Nome testador** | **Caracteres inseridos** | **Saída do resultado** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Data:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Nome testador:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Assinatura:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_