

TESTE DE UNIDADE CALCULADORA IMC

AUTOR PEDRO INGRO K S P SANTOS

A calculadora de IMC é um programa que calcula o índice de massa corporal com base na altura e peso fornecidos pelo usuário e retorna para o usuário a faixa de IMC de acordo com a tabela da ABESO.

Este plano de teste de unidade cobre a validação e o cálculo do IMC para diferentes entradas de dados, incluindo altura e peso. A calculadora de IMC deve ser capaz de lidar com entradas válidas e inválidas e produzir resultados precisos.

ELEMENTOS TESTADOS

A validação da entrada da altura e do peso para garantir que sejam válidos.

O cálculo do IMC para diferentes valores de altura e peso.

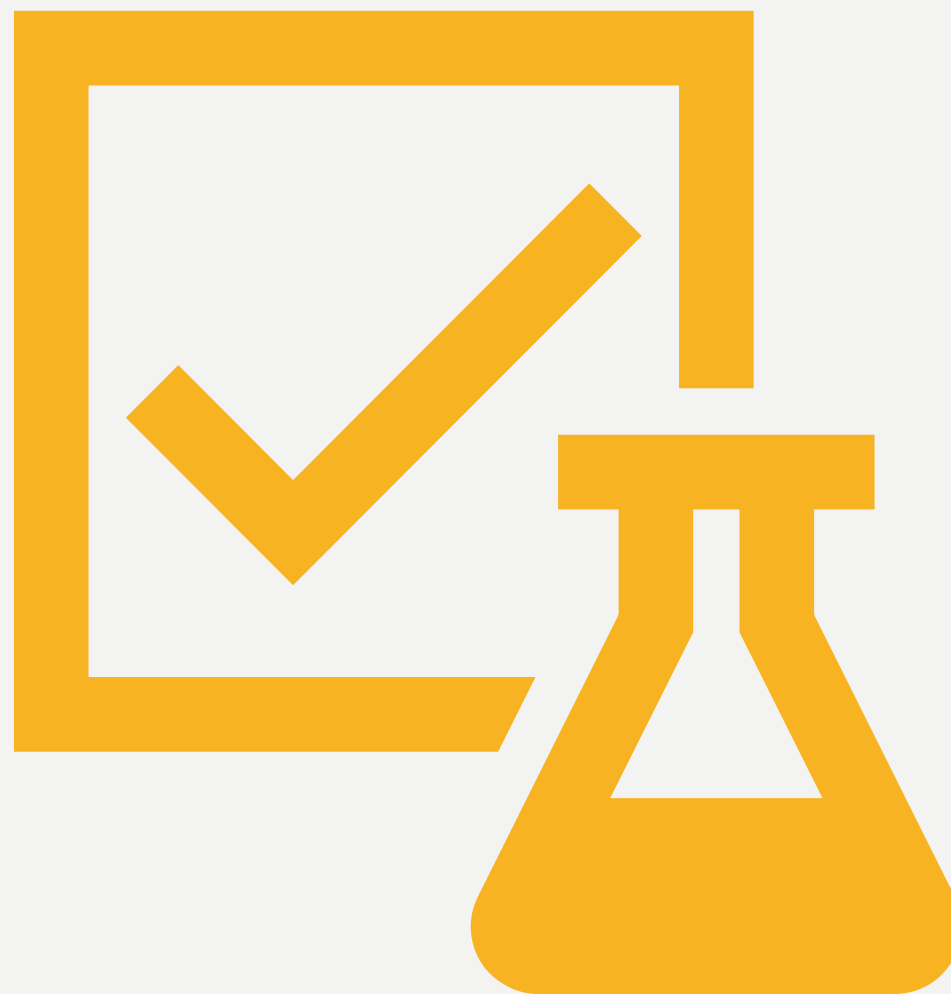
A verificação se o valor do IMC é classificado corretamente com base nas faixas estabelecidas pela tabela ABESO

Classificação OMS
(Organização Mundial de Saúde)

IMC	Classificação	Risco de Comorbidade
Inferior a 18,5	Baixo peso	Baixo
18,5 a 24,9	Normal	Normal
25 a 29,9	Sobrepeso	Aumentado
30 a 34,9	Obesidade	Moderado
35 a 39,9	Obesidade Mórbida	Grave
Superior a 40	Obesidade Mórbida	Muito Grave

TÉCNICA DE TESTES

- A técnica de teste a ser utilizada é a de teste de unidade, com foco em testar cada função individualmente. Serão escritos casos de testes para cobrir cada função de validação e cálculo do IMC



RECURSOS UTILIZADOS

- Um ambiente de desenvolvimento integrado (IDE) para escrever e executar os casos de teste.
- Casos de teste para diferentes cenários.
- Uma lista das faixas de IMC estabelecidas pela ABESO para verificar se o valor do IMC é classificado corretamente



CASOS DE TESTE

Teste de validação da altura com valor inválido (altura zero):

Entrada	Saída Esperada
Entrada: altura = 0	Exceção de entrada inválida

Teste de validação do peso com valor inválido (peso negativo):

Entrada	Saída Esperada
peso = -70kg	Exceção de entrada inválida

Teste de cálculo do IMC com classificação Normal:

Entrada	Saída Esperada
altura = 1.75m, peso = 70kg	IMC = 22.86
	Classificação = Peso Normal

CASOS DE TESTE

Teste de cálculo do IMC com classificação Abaixo do peso:

Entrada	Saída Esperada
altura = 1.65m, peso = 50kg	IMC = 18.37
	Classificação = Abaixo do Peso

Teste de cálculo do IMC com classificação Sobrepeso:

Entrada	Saída Esperada
altura = 1.75m, peso = 85kg	IMC = 27.76
	Classificação = Sobrepeso

CASOS DE TESTE

Teste de cálculo do IMC com classificação Obesidade Grau I:

Entrada	Saída Esperada
altura = 1.75m, peso = 100kg	IMC = 32.65
	Classificação = Obesidade Grau I

Teste de cálculo do IMC com classificação Obesidade Grau II:

Entrada	Saída Esperada
altura = 1.75m, peso = 120kg	IMC = 39.18
	Classificação = Obesidade Grau II

Teste de cálculo do IMC com classificação Obesidade Grau III:

Entrada	Saída Esperada
altura = 1.75m, peso = 150kg	IMC = 48.98
	Classificação = Obesidade Grau III