

Engenharia de Software
Especificação de Caso de Uso: CALCULADORA IMC

Versão <3.0>

Histórico da Revisão

Data	Versão	Descrição	Autor
15/MAIO/2023	0.1	Levantamentos de Requisitos	<Classe>
18/MAIO/2023	1.0	FORMATAÇÃO	OSVALDO MENEZES
22/MAIO/2023	1.2	Atualização	OSVALDO MENEZES
24/MAIO/2023	2.0	FINALIZAÇÃO	OSVALDO MENEZES
06/JUNHO/2023	3.0	CORREÇÃO FINALIZAÇÃO	OSVALDO MENEZES

Sumário

1. Calculadora IMC	2
1.1 Descrição.....	2
2. Fluxo de Eventos.....	2
2.1 Fluxo Básico.....	2
2 Fluxos Alternativos.....	7
2.2.1 FA-01 – Usuário não informa o peso	7
2.2.2 FA-02 – Usuário não informa a altura.....	7
4. Precondições.....	8
4.1 Precondição Um.....	8
5. Pós-condições	8
5.1 Pós-condição Um.....	8
6. Pontos de Realização	8
6.1 Inclusão Classificar IMC	8

1. Calculadora IMC

1.1 Descrição

"Como cliente eu gostaria de calcular o meu índice de massa corporal a partir do meu peso e minha altura, para propiciar qual o grau e classificação atual que me encontro".

2. Fluxo de Eventos

2.1 Fluxo Básico

O Cliente informa ao sistema o seu peso (em quilos) e sua altura (em metros), sendo apenas aceito caracteres decimais, para o sistema calcular o IMC (Índice de massa corporal) e classificar comparando o Valor IMC com a Classificação do IMC (2017), onde:

$$\text{IMC} = \text{Peso} / (\text{Altura} * \text{Altura})$$

Classificação:

IMC < 18,5
Abaixo do peso

IMC => 18,5
Peso normal

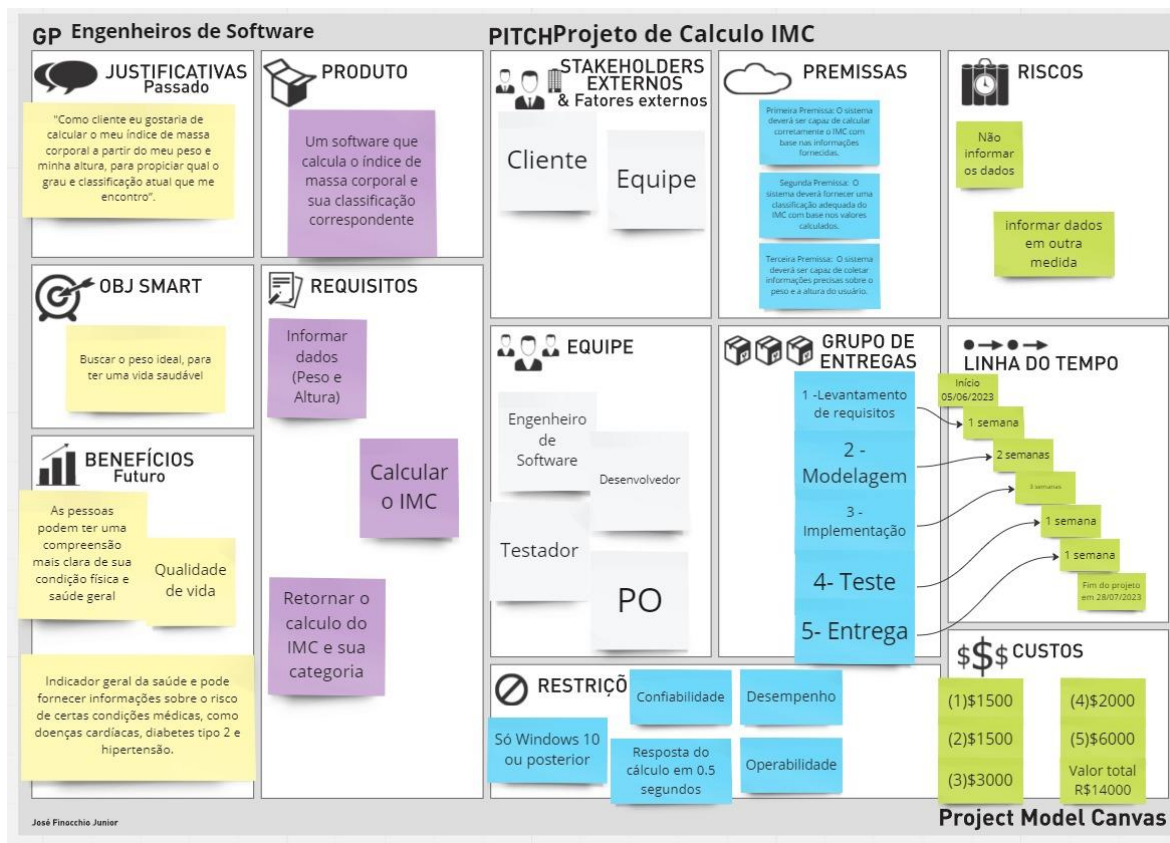
IMC => 25,0
Sobrepeso

IMC => 30,0
Obesidade Grau I

IMC => 35,0
Obesidade Grau II

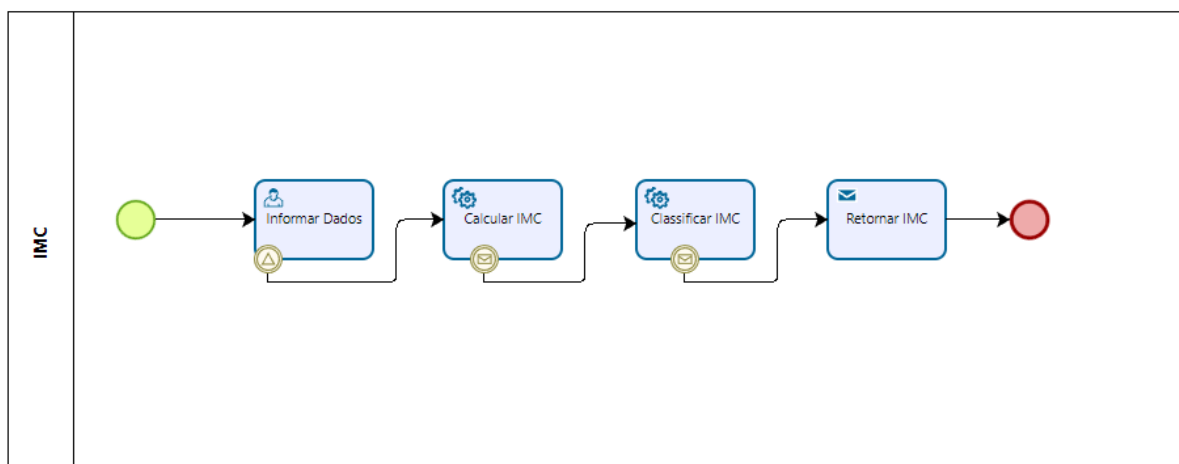
IMC => 40,00
Obesidade Grau II

Figura 1 – PM CANVAS IMC.



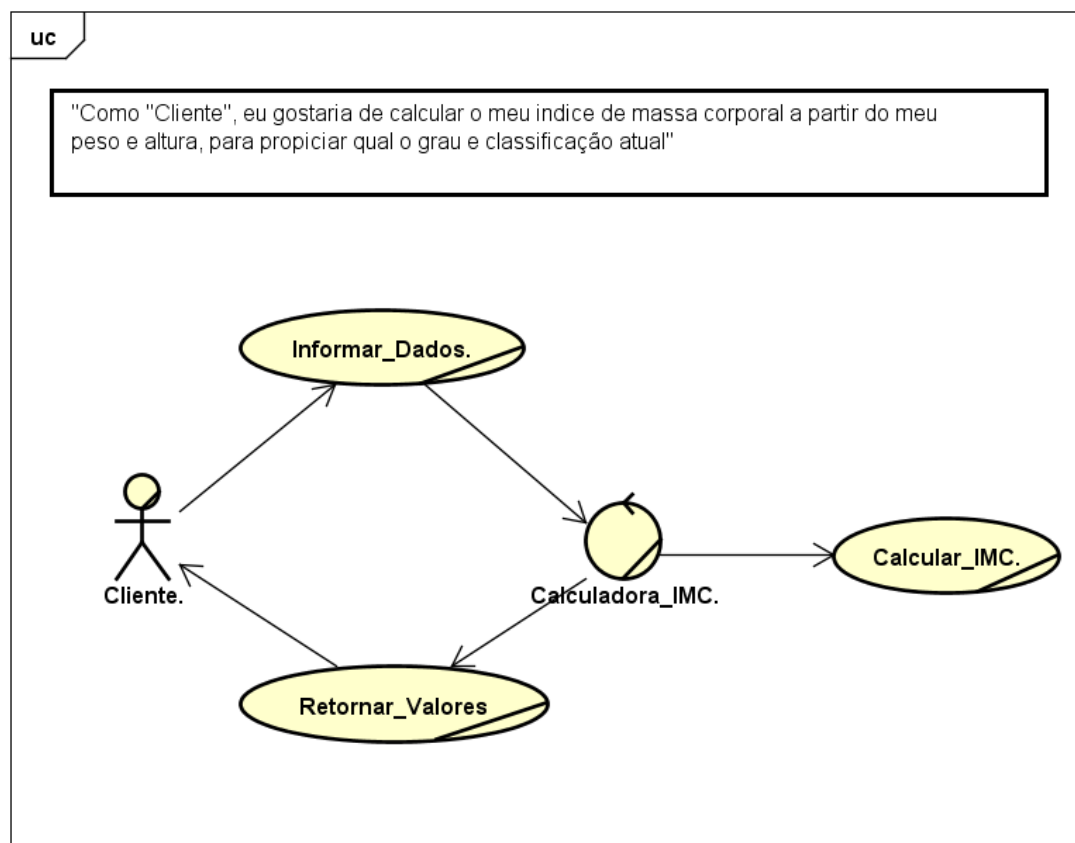
Fonte: autor.

Figura 2 – BPM.



Fonte: autor.

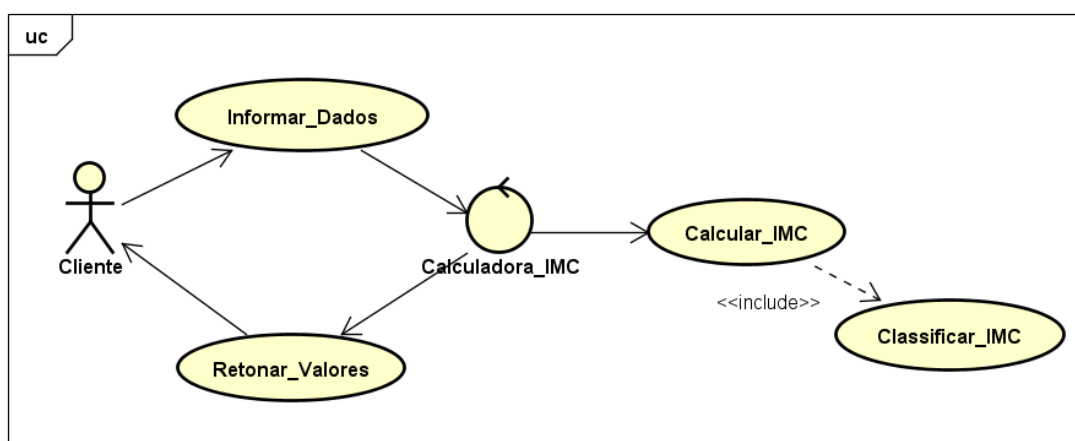
Figura 3 – Diagrama de Caso de uso de Negócio.



powered by Astah

Fonte: autor.

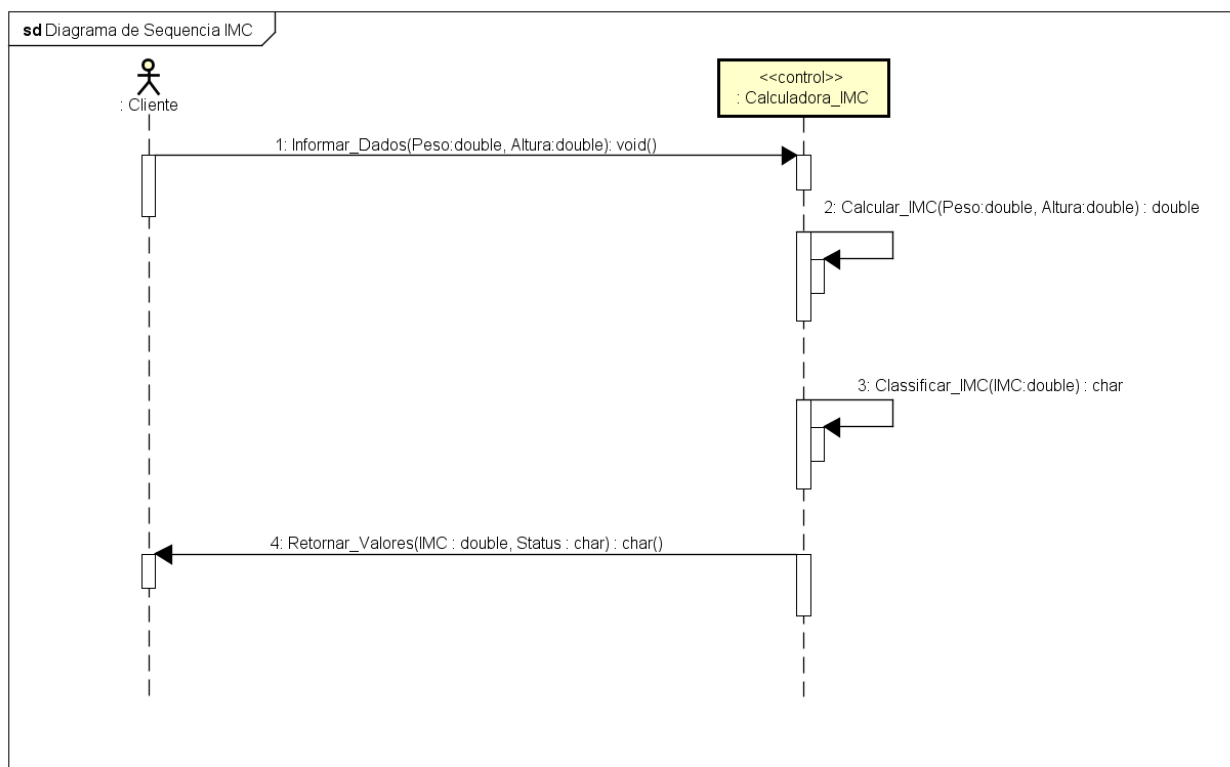
Figura 4 – Diagrama de Caso de uso.



powered by Astah

Fonte: autor.

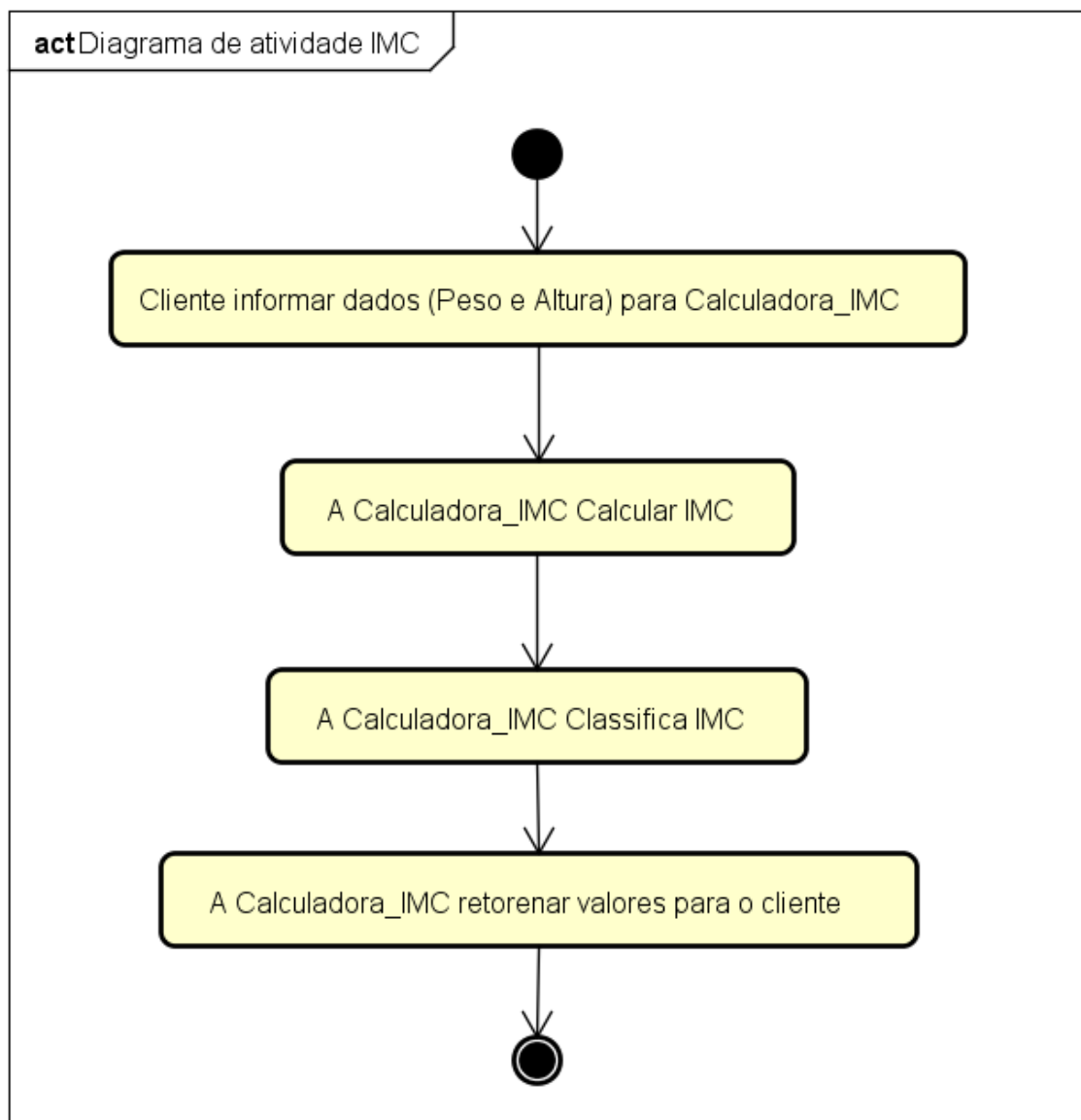
Figura 5 – Diagrama de Sequência.



powered by Astah

Fonte: autor.

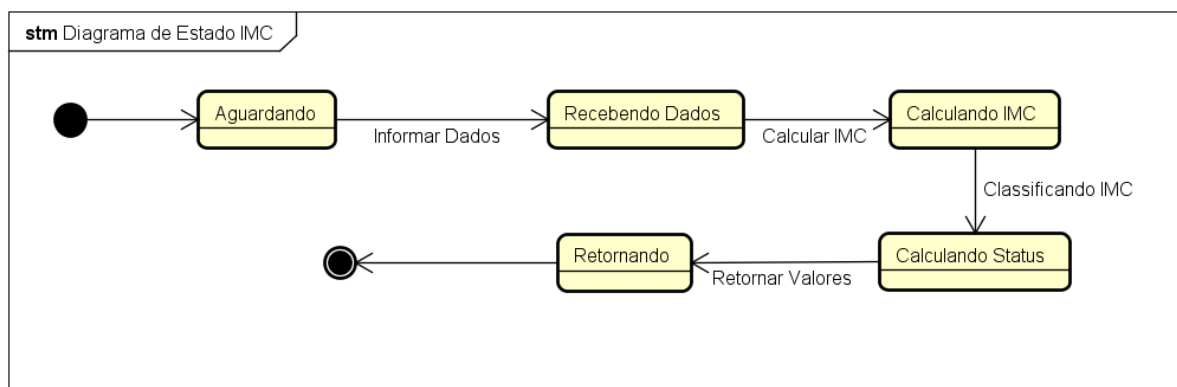
Figura 6 – Diagrama de Atividade.



powered by Astah

Fonte: autor.

Figura 7 – Diagrama de Estado.



powered by Astah

Fonte: autor.

Figura 8 – Matriz de Rastreabilidade.

ID	Casos de uso IMC	1	2	3	4
1	Informar dados				
2	Calcular IMC				
3	Classificar IMC				
4	Retornar IMC				

	Nulo
	Sem Dependencia
	Com Dependencia

Fonte: autor.

2 Fluxos Alternativos

2.2.1 FA-01 – Usuário não informa o peso

- O usuário não informa o campo referente ao peso.
- O sistema emite a mensagem “campo peso obrigatório”.
- O sistema se encerra.

2.2.2 FA-02 – Usuário não informa a altura

- O usuário não informa o campo referente a altura.
- O sistema emite a mensagem “campo altura obrigatório”.
- Sistema se encerra.

3. Requisitos Especiais

3.1 Confiabilidade

O sistema deve ter coesão quando classificar o IMC.

3.2 Desempenho

O sistema deve responder em 0,5 segundo.

3.3 Operabilidade

O sistema deve ser de fácil uso.

4. Precondições.

4.1 Precondição Um

O usuário deve previamente ter seu peso e altura já medidos

5. Pós-condições

5.1 Pós-condição Um

Se o usuário quiser fazer um novo cálculo, informar peso e altura do novo usuário.
Caso o não quiser fazer um novo cálculo, fechar o programa.

6. Pontos de Realização

6.1 Inclusão Classificar IMC

A inclusão classificar IMC será executada após o caso de uso calcular IMC