** Unicamp - Universidade Estadual de Campinas**

FT – Faculdade de Tecnologia

**Engenharia de Software II**

**Documento de Especificação**

**Sistema de Cálculo do IMC – S.C.I**

Juliana Galhardo Moniz

Limeira, maio de 2016

Histórico de revisão

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Data | Versão | Descrição | Autor |
| 28/04/2016 | 0.1 | Criação do Documento de Especificação | Juliana Moniz |
| 30/04/2016 | 0.2 | Adição de requisitos | Juliana Moniz |
| 04/05/2016 | 0.3 | Adição dos apêndices | Juliana Moniz |
| 12/05/2016 | 0.4 | Organização dos requisitos de qualidade | Juliana Moniz |
|  | 0.5 | Edição do sumário e índice | Juliana Moniz |

Sumário

1. Introdução

Escopo

Este documento se aplica ao Sistema de Cálculo do IMC, que tem como objetivo calcular o Índice de Massa Corporal. Esse índice é adotado pela OMS\* e é usado para o diagnóstico de obesidade e sobrepeso. Ele é um indicador de saúde que possui um cálculo simples através do peso e da altura de uma pessoa ((quilos) ÷ altura² (metros)). O S.C.I, além de apresentar qual é o IMC, também classifica os resultados em: abaixo do peso, peso normal, peso acima e obesidade. Constatado o resultado de obesidade, é apresentada uma classificação especifica: obesidade nível 1, nível 2 e nível 3.

Descrição dos Stakeholders

Os stakeholders do projeto são divididos em três grupos: os desenvolvedores que são responsáveis pelo projeto e desenvolvimento de artefatos do sistema, o cliente que é parte interessada no desenvolvimento do sistema que será usado em seus negócios e os usuários finais, que utilizarão o sistema já desenvolvido. Todos os nomes citados na a seguir são usuários finais do sistema:

|  |  |
| --- | --- |
| Nome | Descrição |
| Medico | É responsável pela avaliação física. |
| Nutricionista | É responsável pela avaliação alimentar. |
| Professor de Educação Física | É responsável por supervisionar as atividades físicas realizadas no ambiente da academia. |

1. Descrição Geral

Descrição de Público Alvo

O sistema de cálculo do IMC tem como público-alvo pessoas acima dos dois anos de idade que desejam receber informações sobre sua saúde de forma simples e rápida ou professores de educação física, médicos e nutricionistas que desejam fornecer essa informação aos seus alunos e pacientes.

Restrições

* O sistema deve ser feito dentro do prazo pré-estabelecido do cliente, com data de entrega em 25 de maio de 2016.
* O cálculo do IMC deve ser feito em pessoas maiores de 2 anos para que seja válido.

1. Requisitos

R1. Restrição de idade - O usuário deve inserir sua idade, para que o cálculo seja válido a idade deve ser maior que dois anos.

R2. Calcular o IMC - Através de uma formula pré-definida, o usuário deve informar sua altura e seu peso para que o sistema realize o cálculo do índice de massa corporal.

R3. Mostrar resultado - O sistema deve calcular o IMC e exibir na tela o resultado.

R4. Classificação do IMC - O sistema deverá interpretar o resultado obtido do cálculo do IMC e classifica-lo em: a abaixo do peso, peso normal, peso acima e obesidade.

R5. Informação sobre o IMC atual - Diante da classificação o sistema deve fornecer recomendações para o usuário.

R6. Classificação de Obesidade - Quando o resultado do cálculo do IMC for obesidade, o sistema deve classifica-la em três níveis de obesidade e emitir um alerta dos riscos decorrentes de cada nível.

Requisitos de Qualidade

R7. Linguagem de programação C - O sistema deve ser desenvolvido na linguagem de programação C.

R8. Execução no Linux - O sistema deve executar no shell do Linux.

R9. Interface Simples – O sistema deve ter uma interface simples.

1. Apêndices

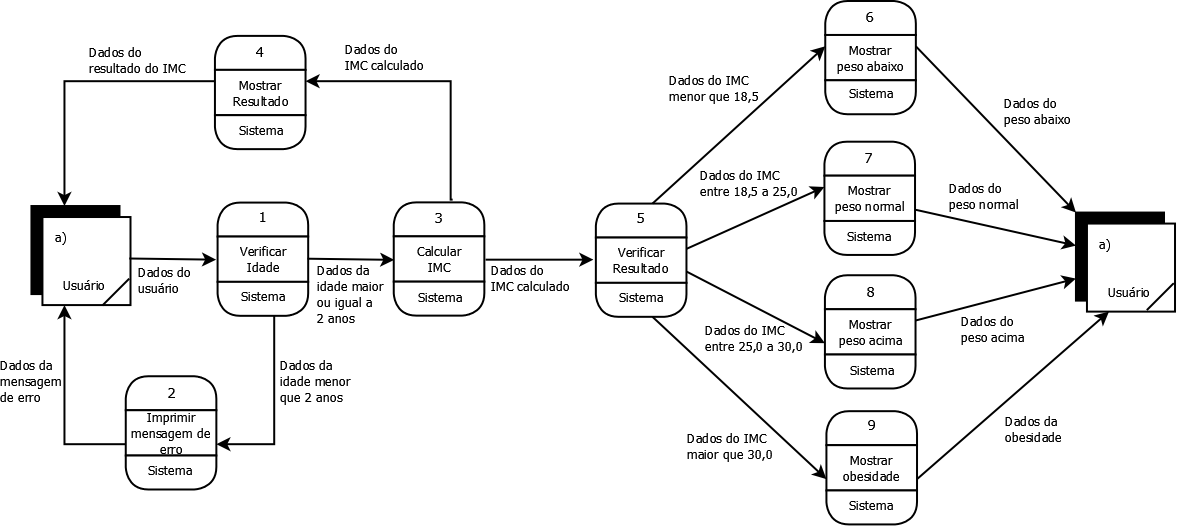


Diagrama de Fluxo de Dados – Nível 0

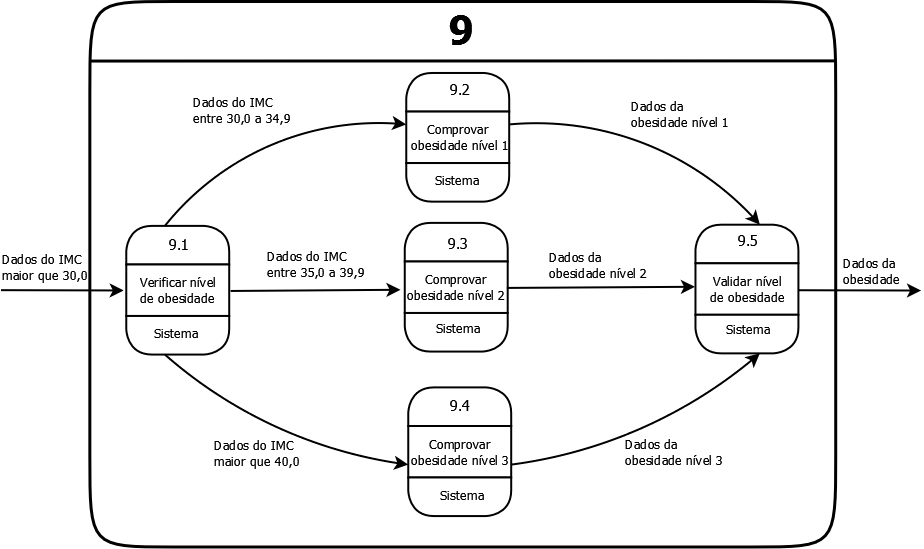


Diagrama de Fluxo de Dados – Nivelamento do processo 9 do nível 0

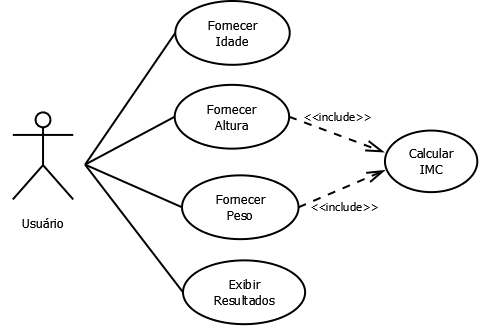


Diagrama de Casos de Uso

Glossário

|  |  |
| --- | --- |
| Palavra/Sigla | Significado |
| OMS | Organização Mundial da Saúde |
| S.C.I | Sistema de Cálculo de IMC |
| IMC | Índice de Massa Muscular |
| Stakeholders | Parte interessada ou interessante ao projeto |

Índice