# **UNICAMP**

JOÃO LUCAS AUGUSTO ABREU

DOCUMENTO DE ESPECIFICAÇÃO

# Sumário

| INTRODUÇÃO                | 3 |
|---------------------------|---|
| CALCULADORA               | 4 |
| REQUISITOS FUNCIONAIS     | 5 |
| REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS | 5 |
| APENDICE                  | 6 |
| INDICE                    | 8 |

# INTRODUÇÃO

O documento de especificação tem como objetivo definir o escopo do projeto, além de uma descrição geral da aplicação, listando seus requisitos de funcionalidade e de qualidade.

A calculadora tem como objetivo prover cálculos precisos de operações matemáticas propostas pelo usuário, além de um histórico completo de todas as operações que foram realizadas durante o período de utilização.

Os interessados ao projeto, estão ligados ao utilizadores finais da calculadora, que serão notificados sobre cada fase de desenvolvimento, além dos desenvolvedores do projeto.

#### **CALCULADORA**

A calculadora se destina a usuários que procuram por um software capaz de realizar cálculos rápidos e complexos com desempenho, além de algumas outras funções adicionais, como por exemplo um estudante que precisa de confiança no software que o auxilia a compreender um determinado conteúdo, dando respostas rápidas e precisas.

Para que o projeto seja completado, cada desenvolvedor deverá estar em contado constante com o usuário modelo, que será um estudante de cálculo da UNICAMP. A calculadora necessita de um ambiente com Windows 8.1 e uma série de frameworks instalados previamente.

#### **REQUISITOS FUNCIONAIS**

[RF001] O sistema deve realizar operações básicas (soma, subtração, multiplicação e divisão).

[RF002] O sistema deve realizar operações com potenciação.

[RF003] O sistema deve guardar operações em um histórico.

[RF004] O sistema deve informar a versão atual.

[RF005] O sistema deve operar com números inteiros, decimais, negativos e positivos.

[RF006] O sistema deve conter um sistema de entrada de dados.

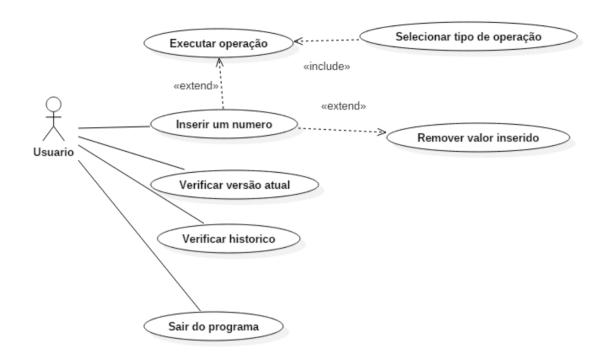
### **REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS**

[RNF001] O computador final deve funcionar com o Windows 8.1.

[RNF002] O computador destino deve conter todos os frameworks atualizados.

#### **APENDICE**

## Diagrama de casos de uso



NOME: Calculadora

ATORES: 1- Usuário

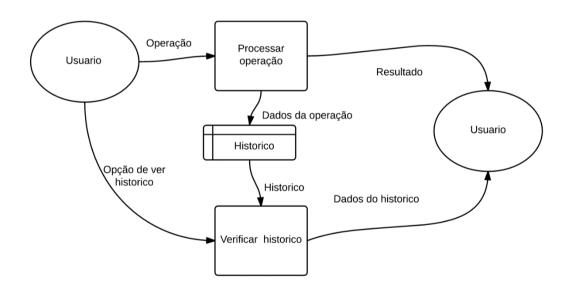
## FLUXO BÁSICO

- 1 O usuário insere um número na calculadora.
- 2 O usuário executa uma operação que pode ser:
  - 2.1 Transformação de base.
  - 2.2 Soma.
  - 2.3 Multiplicação.
  - 2.4 Divisão.
  - 2.5 Subtração.
  - 2.6 Trigonometria.
  - 2.7 Derivada.
  - 2.8 Integral.
  - 2.9 Potencias.

## **FLUXO ALTERNATIVO**

- 3 O usuário pode verificar a versão que a calculadora se encontra.
- 4 O usuário pode remover o valor inserido.
- 5 O usuário pode verificar um histórico de entradas e saídas.
- 6 O usuário pode sair do programa.

# Diagrama de fluxo de dados:



# **INDICE**

calculadora, 2, 3, 5, Calculadora

objetivo, 2

Calculadora, 5

sistema, 4

usuário, 7