**Documento de Especificação – Projeto para cálculo de área de quadrado e retângulo**

**Engenharia de Software 2 – ST366 A**

**Histórico de Revisão**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Versão | Data | Detalhes da Revisão | Autor |
| 0.1 | 06/04/2016 | Versão inicial | Julia Aranha |
| 0.2 | 19/04/2016 | Acrescentando conteúdo | Julia Aranha |
| 0.3 | 26/04/2016 | Acrescentando conteúdo | Julia Aranha |
| 0.4 | 09/05/2016 | Finalizando: Sumário e apêndice | Julia Aranha |
| 0.5 | 18/05/2016 | Adicionar Diagrama de Fluxo de Dados | Julia Aranha |
| 0.6 | 23/05/2016 | Novo DFD | Julia Aranha |

Julia Abrahão Aranha

RA:136326

**Sumário**

[**Histórico de Revisão** 1](#_Toc450764003)

[**1.Introdução** 3](#_Toc450764004)

[1.1.Escopo 3](#_Toc450764005)

[1.2.Descrição dos Stakeholders 3](#_Toc450764006)

[**2.Descrição Geral** 3](#_Toc450764007)

[2.1.Descrição do Público-Alvo 3](#_Toc450764008)

[2.2.Restrições 3](#_Toc450764009)

[**3.Requisitos** 4](#_Toc450764010)

[3.1.Requisitos Funcionais 4](#_Toc450764011)

[3.2.Requisitos de Qualidade 4](#_Toc450764012)

[**4.Apêndice** 4](#_Toc450764013)

[4.1.Modelos 4](#_Toc450764014)

[4.2.Glossários 6](#_Toc450764015)

# **1.Introdução**

# 1.1.Escopo

O objetivo desse projeto consiste em um programa de software na linguagem de programação C onde, por meio dele, poderá ser calculado a área de qualquer quadrado e retângulo.

Para que seja de fácil utilização para qualquer leigo em computação, o software apresentará uma boa usabilidade. Será apresentado com um menu explicativo e logo abaixo terá as opções para serem escolhidas como, calcular a área de um quadrado, retângulo ou sair do programa.

Com o decorrer do uso, será implementado a opção para cálculo de área de outras formas geométricas, dependendo da necessidade do cliente.

Não fazem parte do escopo do projeto:

- Treinamento de utilização do sistema;

- Integração com quaisquer sistemas ou base de dados do cliente.

# 1.2.Descrição dos Stakeholders

Os interessados nesse projeto serão o desenvolvedor e o cliente que possuí uma empresa de construção civil e terá resultados de maneira mais rápida e assertiva.

# **2.Descrição Geral**

# 2.1.Descrição do Público-Alvo

O público-alvo desse sistema são os funcionários da empresa contratante.

Serão desde o funcionário técnico até um engenheiro os seus usuários, que precisam ter esses cálculos de quadrados e retângulos de forma rápida, para otimizar os processos de produção. Além disso, pessoas sem experiência com tecnologia poderão fazer o uso desse sistema nas empresas, por isso ele deve ser de fácil usabilidade, rápido e sem erros.

# 2.2.Restrições

Não terá uma interface gráfica com muitos recursos, a pedido do cliente, pois no momento gastos com esse tipo de atividade não serão necessários já que os objetivos do software são bem pontuais e não devem fugir dos requerimentos do cliente.

Também não será utilizado banco de dados para esse sistema.

# **3.Requisitos**

# 3.1.Requisitos Funcionais

1. Tela introdutória para explicação do funcionamento do sistema;
2. Compilação dos dados enviados;
3. Cálculo da área de quadrados e retângulos;

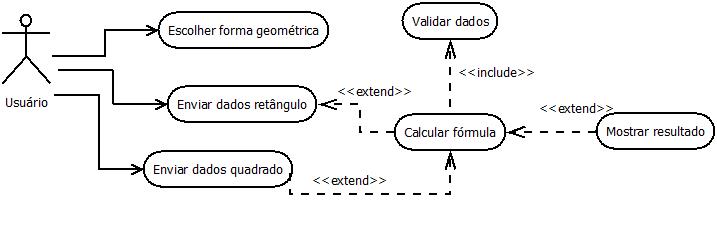
# 3.2.Requisitos de Qualidade

1. Performance: sistema simples com isso, rápido;
2. Usabilidade;

# **4.Apêndice**

# 4.1.Modelos

- Diagrama de Casos de Uso:



Identificador: RF001

Nome: Escolher forma geométrica

Autor: Julia Aranha

Prioridade: Essencial

Criticalidade: Alta

Responsável: Julia Aranha

Descrição do caso de uso: Este caso de uso permite que o usuário escolha uma forma geométrica, quadrado ou retângulo

Trigger: Iniciar o software.

Atores: Usuário

Pré-condição: Não há

Pós-Condição: A escolha do usuário é armazenada pelo Sistema

Resultado: Ir para próxima tela.

Identificador: RF002

Nome: Enviar dados retângulo

Autor: Julia Aranha

Prioridade: Essencial

Criticalidade: Alta

Responsável: Julia Aranha

Descrição do caso de uso: Este caso serve para o envio dos dados para o cálculo de um retângulo

Trigger: Salvar dados

Atores: Usuário

Pré-condição: Ter escolhido qual a forma geométrica para cálculo

Pós-Condição: Os dados são armazenados no sistema.

Resultado: Se dados OK, calcular fórmula.

Identificador: RF003

Nome: Enviar dados quadrado

Autor: Julia Aranha

Prioridade: Essencial

Criticalidade: Alta

Responsável: Julia Aranha

Descrição do caso de uso: Este caso serve para o envio dos dados para o cálculo de um quadrado

Trigger: Salvar dados

Atores: Usuário

Pré-condição: Ter escolhido qual a forma geométrica para cálculo

Pós-Condição: Os dados são armazenados no sistema.

Resultado: Se dados OK, calcular fórmula

Identificador: RF004

Nome: Calcular fórmula

Autor: Julia Aranha

Prioridade: Essencial

Criticalidade: Alta

Responsável: Julia Aranha

Descrição do caso de uso: Este caso de uso irá calcular a área da forma geométrica escolhida aplicando a forma de cálculo com os dados enviados

Trigger: Botão calcular

Atores: Sistema

Pré-condição: Validar dados

Pós-Condição: Os dados são armazenados no sistema.

Resultado: Mostrar resultado dos dados enviados.

Identificador: RF005

Nome: Validar dados

Autor: Julia Aranha

Prioridade: Essencial

Criticalidade: Alta

Responsável: Julia Aranha

Descrição do caso de uso: Este caso de uso serve para validar os doados enviados pelo usuário

Trigger: Botão calcular

Atores: Sistema

Pré-condição: Enviar dados ao sistema

Pós-Condição: Se dados forem OK, mostrar resultado.

Resultado: Se dados OK, mostrar resultado dos dados enviados.

Identificador: RF006

Nome: Mostrar resultados

Autor: Julia Aranha

Prioridade: Essencial

Criticalidade: Alta

Responsável: Julia Aranha

Descrição do caso de uso: Este caso de uso serve para mostrar ao usuário o resultado obtido pelo cálculo.

Trigger: Realização cálculo da área

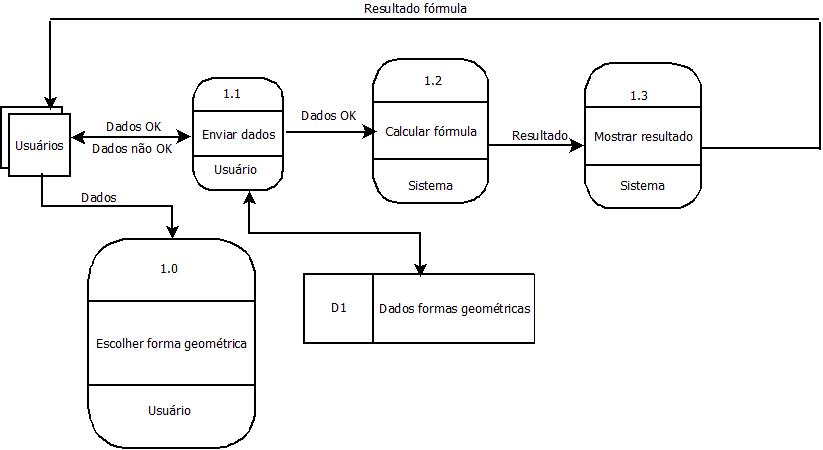
Atores: Sistema

Pré-condição: Realizar cálculo da fórmula

Pós-Condição: Não há.

Resultado: Valor calculado é mostrado na tela para o usuário.

- Diagrama de Fluxo de Dados (DFD)



# 4.2.Glossários

Usabilidade: “Usabilidade é o método que visa facilitar a utilização de uma interface pelo usuário sem perder a interação de suas funcionalidades com o sistema. Refere-se ao grau no qual o usuário consegue realizar uma tarefa. É tornar “algo” utilizável e funcional, mais especificamente, refere-se à rapidez com que os usuários podem aprender a usar alguma coisa e sua eficiência ao utilizá-la, sua facilidade de aprendizado - facilidade de relembrar.

A usabilidade de um site ou software nada mais é do que implementação de recursos focando o usuário final.”

Fonte: <http://www.devmedia.com.br/usabilidade-na-web/24737>