

*[A figura a cima serve de modelo para templates. Para clientes, alterar com a marca do cliente]*

Visão

Versão <1.0>

SYLF - See Your Line Follower

Histórico de Revisões

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Data** | **Versão** | **Descrição** | **Autor** |
| [04/09/2025] | [1.0] | Primeiras anotações da visão, necessidades e soluções do projeto. | Brian Agyei Kofi Wealth |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

SUMÁRIO

[1. Introdução 4](#_Toc41559909)

[1.1. Resumo do Negócio 4](#_Toc41559910)

[1.2. Objetivo do Sistema 4](#_Toc41559911)

[1.3. Glossário 4](#_Toc41559912)

[1.4. Referências 4](#_Toc41559913)

[2. Problema 5](#_Toc41559914)

[3. Usuários 6](#_Toc41559915)

[4. Restrições Impostas 6](#_Toc41559916)

[5. Riscos 6](#_Toc41559917)

[6. Requisitos de Documentação 6](#_Toc41559918)

# Introdução

## Resumo do Negócio

O Salto Botz é uma equipe de Robótica focado em várias áreas de desenvolvimento de robôs competitivos como robô de combate, seguidor de linha e robô sumo, cada um desses podendo ser de várias categorias com diversas especificações para cada robô, variando de peso e tamanho máximo até componentes usados e tecnologias empregados.

## Objetivo do Sistema

O Sistema SYLF – See Your Line Follwer tem como objetivo monitorar e modificar os componentes usados em um seguidor de linha, retornando os valores e estados dos mesmos, e alterando alguns parâmetros lógicos para o melhor controle e desempenho do robô durante os testes e ultimamente, nas competições.

## Glossário

[Esta subseção fornece as definições de todos os termos, acrônimos e abreviações necessárias à adequada interpretação do documento Visão.]

**SYLF** – See Your Line Follower

## Referências

[Esta subseção fornece uma lista completa de todos os documentos mencionados em qualquer outra parte do documento Visão. Identifique cada documento por título, número do relatório (se aplicável), data e organização de publicação. Especifique as fontes a partir das quais as referências podem ser obtidas. Essas informações podem ser fornecidas por um anexo ou outro documento.]

[Questionário - App De Um Seguidor De Linha (Responses) :](https://docs.google.com/spreadsheets/d/1ELlsFzElDXBik4NenaVM0_hIPzlf0LzZ0PFVzEhjRcQ/edit?usp=sharing)

# Problema

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Problema** | **Afetados** | **Impacto** | **Necessidades (Escopo)** |
| Inabilidade de saber explicitamente e de forma rápida o estado e os valores de entrada e saída dos componentes usados na construção dos robôs. | 1. Desenvolvedores 2. Equipe de elétrica e manutenção | 1. Ineficiência nos testes de código no robô, o time não sabendo claramente se existe algum mal contato ou retorno de algum componente, gastando muito tempo. 2. Gasto de tempo em encontrar a fonte de um problema nos componentes, a equipe tendo que testar um por um. | Como um desenvolvedor, eu quero saber quais são os valores de entrada para os sensores de leitura e qual é a saída do algoritmo PID para o controle dos motores. Também quero ser capaz de alterar as variáveis do algoritmo PID e ter controle de modo sem fio do robô para casos de parada emergencial, por exemplo, sem ter que parara o robô manualmente e reconectá-lo ao computador para recompilação do código.  Como membro da eqipe de elétrica e manutenção, quero saber quais componentes estão em boas condições de funcionamento e quais não, podendo saber também qualquer dano ou prejuizo enfrentado pelos mesmos. |
|  |  |  |  |

# Usuários

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nome** | **Responsável/Cargo** | **Responsabilidades** |
| Brian Agyei Kofi Wealth | Desenvolvedor; Membro – Equipe de elétrica e manutençao | Projetar o robô seguidor de linha, desenvolver os códigos fontes e realizar manutenção do robô, tanto de hardware, quanto de software. |
| Arthur Satoru | Desenvolvedor; Membro – Equipe de elétrica e manutençao | Projetar o robô seguidor de linha, desenvolver os códigos fontes e realizar manutenção do robô, tanto de hardware, quanto de software. |
|  |  |  |

# Restrições Impostas

* Deve ser uma aplicação móvel, podendo evoluir para uma aplicação para computador depois;
* Deve rodar em sistema android;
* Deve ser entregue até meio de novembro de 2025;
* Deve haver manual para o usário.

# Riscos

* Cumprimento de prazo dada a complexidade e tempo para o desenvolvimento do sistema.

# Requisitos de Documentação

* Manual do usuário;