

Perfilômetro

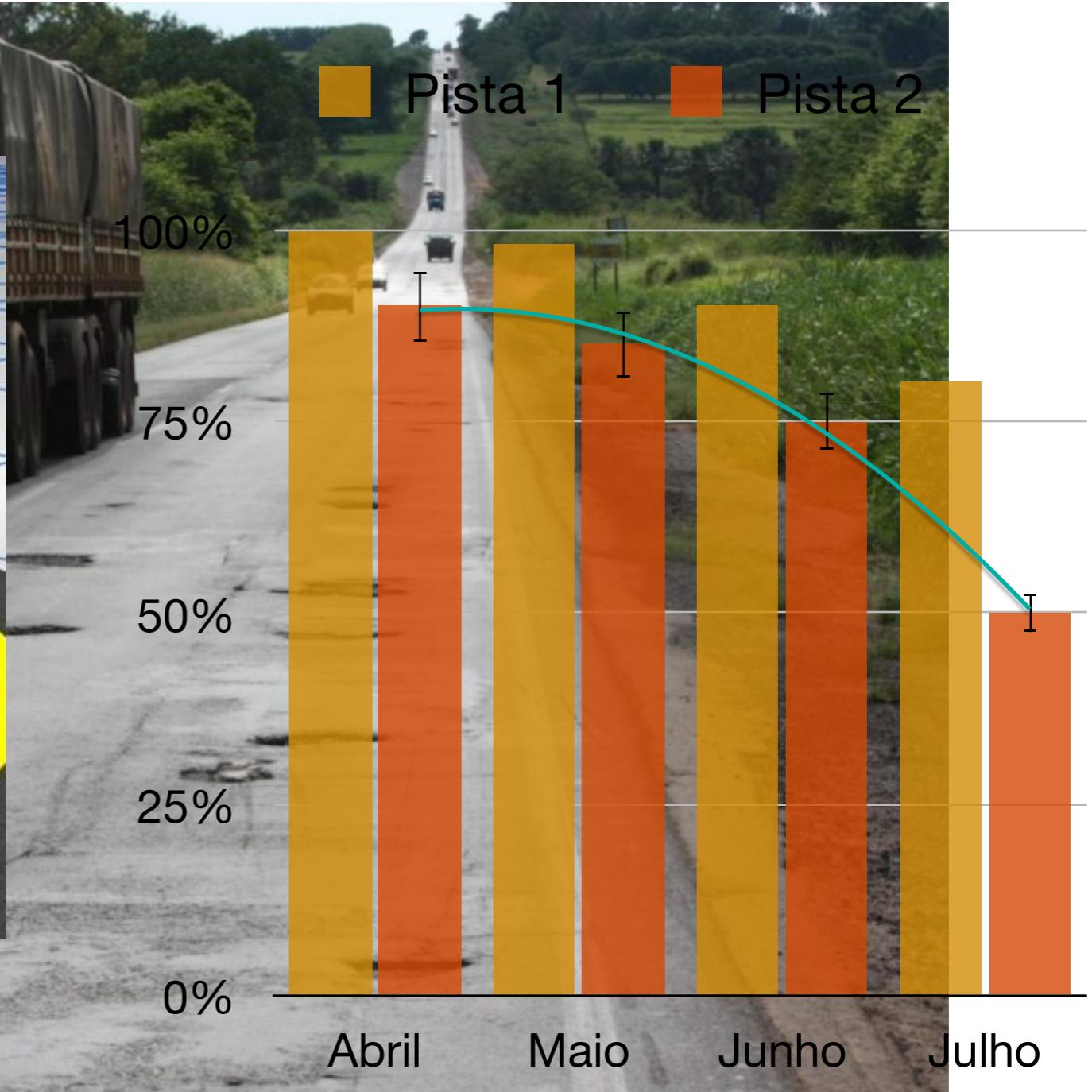
Apresentadores

- Guilherme Baldissera
- Antonino Martins
- Adolfo Serique
- Karoline de Oliveira
- Miguel Pimentel

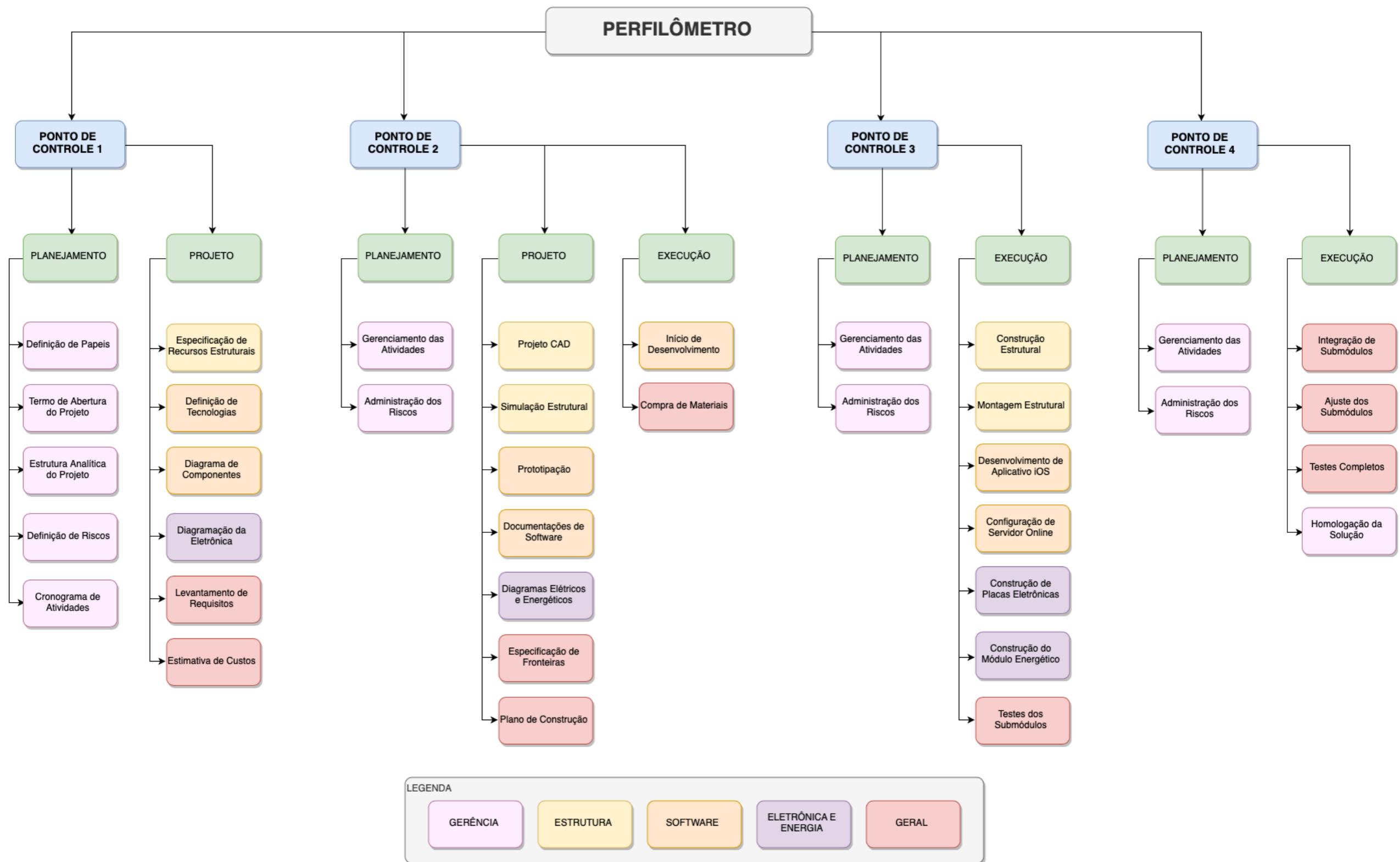
Problemática



Objetivo



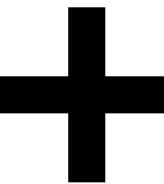
Processo



RISCOS

Código	Descrição	Risco	Impacto	Probabilidade
RN01	Limitação técnica	4	2	2
RN02			1	3
RN03	Pré-requisitos não satisfeitos		1	1
RN04	Intercâmbio de professores estrangeiros		1	1
RN05			1	3
RN06			1	1
RN07			1	3
RN08			1	1
RN09			1	3
RN10	Defeitos no software		1	2
RN11			1	1
RN12			1	2
RN13		2 meses	2	2
RN14			1	1
RN15	Falha na integração dos projetos das áreas	5	5	1
RN16	Trancamento (Desistência) da disciplina por algum aluno	10	2	5

Título	Data Entrega	Equipe	Link do Trello
Ponto de Controle 1	03/04/2019		https://trello.com/c/jFQLzOgk
Definição de papéis	24/03/2019	Gerência	https://trello.com/c/MGgunJS8
Definição de problemática	31/03/2019	Geral	https://trello.com/c/EeDxAwAt
Termo de Abertura do Projeto (TAP)	02/04/2019	Gerência	https://trello.com/c/Ubs0ayOK
Estrutura Analítica do Projeto (EAP)	02/04/2019	Gerência	https://trello.com/c/6pXh0Riy
Levantamento de riscos	02/04/2019	Gerência	https://trello.com/c/naDtkh4k
Cronograma	02/04/2019	Gerência	https://trello.com/c/zX2gvrSb
Especificação da recursos estruturais	02/04/2019	Estrutura	https://trello.com/c/HeGGNOM2
Diagrama de componentes	02/04/2019	Software	https://trello.com/c/LYVrTKiz
Definição de tecnologias de software	02/04/2019	Software	https://trello.com/c/pb3wcrF2
Especificação de requisitos	02	A fazer	
Criação inicial estrutural	03		
Diagrama lógico-funcional de eletrônica	03		
Planta do projeto	03		
Estimativa de custos	03		
Monitoramento de atividades	12		
Apresentação	12		

+


A fazer

- Especificação de materiais (25 de abr)
- Desenho em corte 2D (28 de abr)
- Simulação estrutural (2 de mai)
- Construção estrutural (24 de mai)
- Montagem estrutural (30 de mai)
- Teste estrutural de carga (3 de jun)

+ Adicionar outro cartão

Em andamento

- Desenho mecânico fino 3D - CAD (25 de abr)

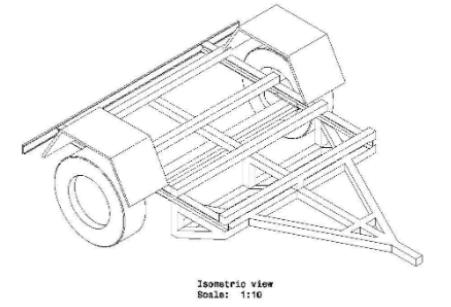
+ Adicionar outro cartão



Concluído

- Especificação de requisitos (2 de abr) PV
- Criação de esboço inicial do projeto (2 de abr) PV
- Especificação de materiais (3 de abr) PV R
- Estimativa de custos (2 de abr) R

+ Adicionar outro cartão



Solução Atual

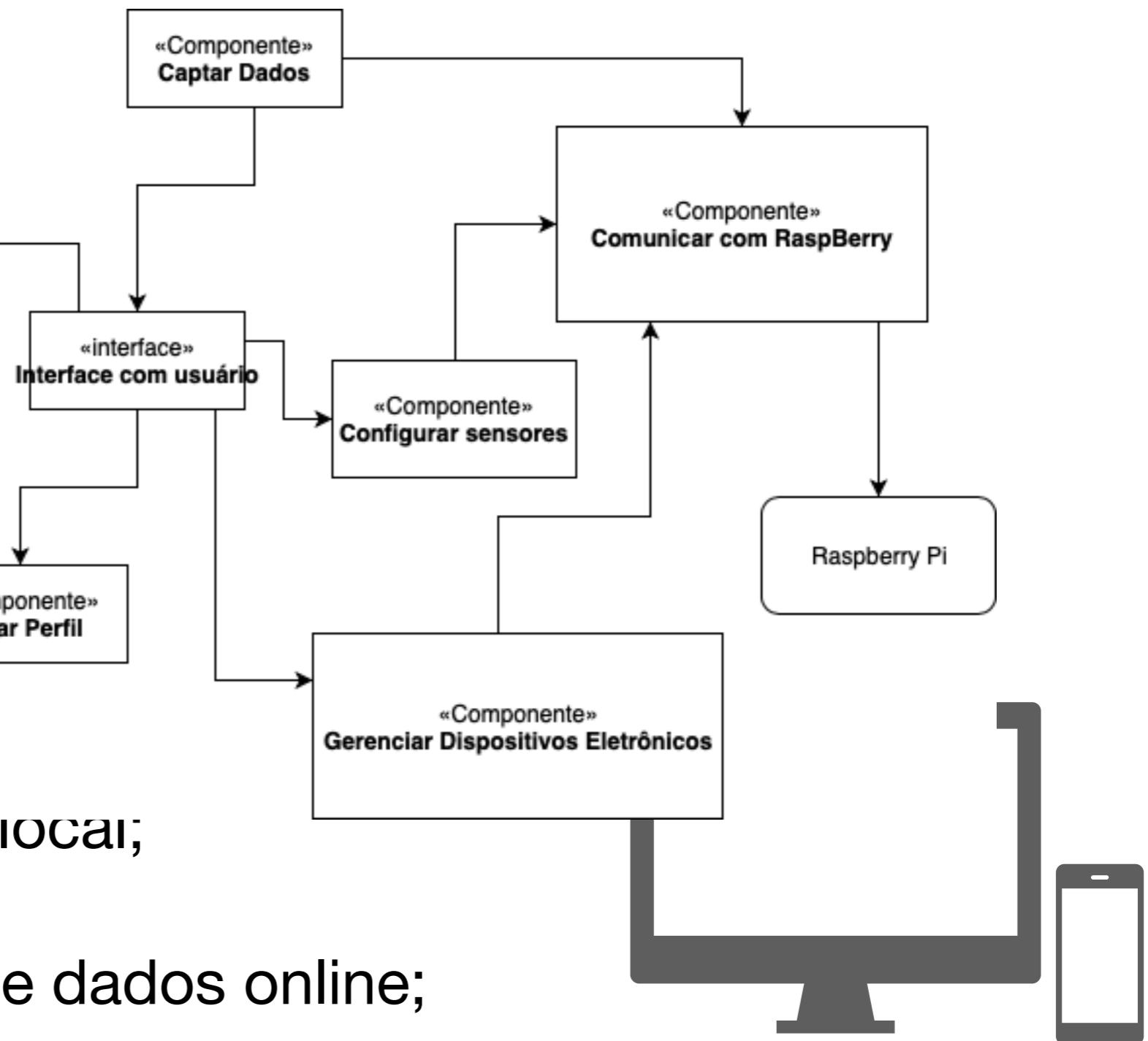
Software

- Aplicativo iOS;
- Gráfico 3D da pista;
• Cálculo de dados local;
 - Gráfico geo-localizado com mapa auxiliador;
- Armazenamento de dados online;
 - Gráfico de áreas críticas;
 - Monitoramento ao longo do tempo.

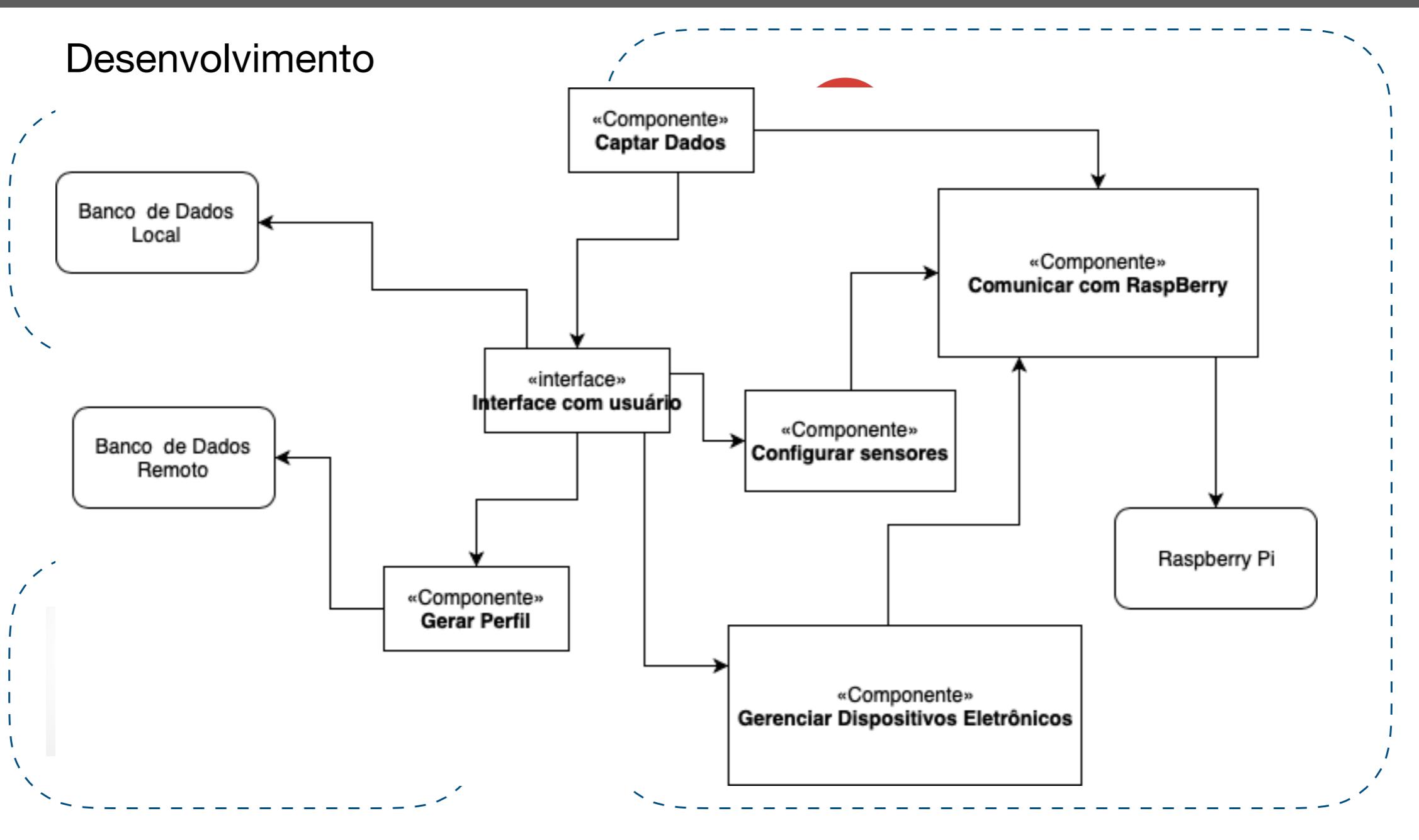


Software

- A
-
- Banco de Dados Local
-
- Banco de Dados Remoto
-
-
- Caicuo de dados local;
- Armazenamento de dados online;



Desenvolvimento



Eletrônica

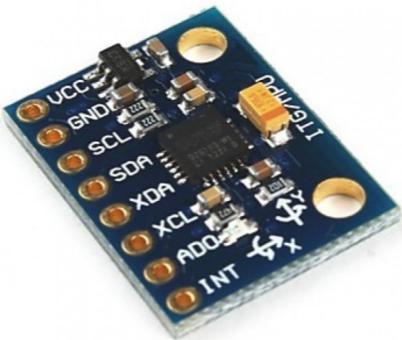
- Captação a laser;
- Calibração de ângulo;



Lazer VL53L0X



GPS GY-NEO6MV2



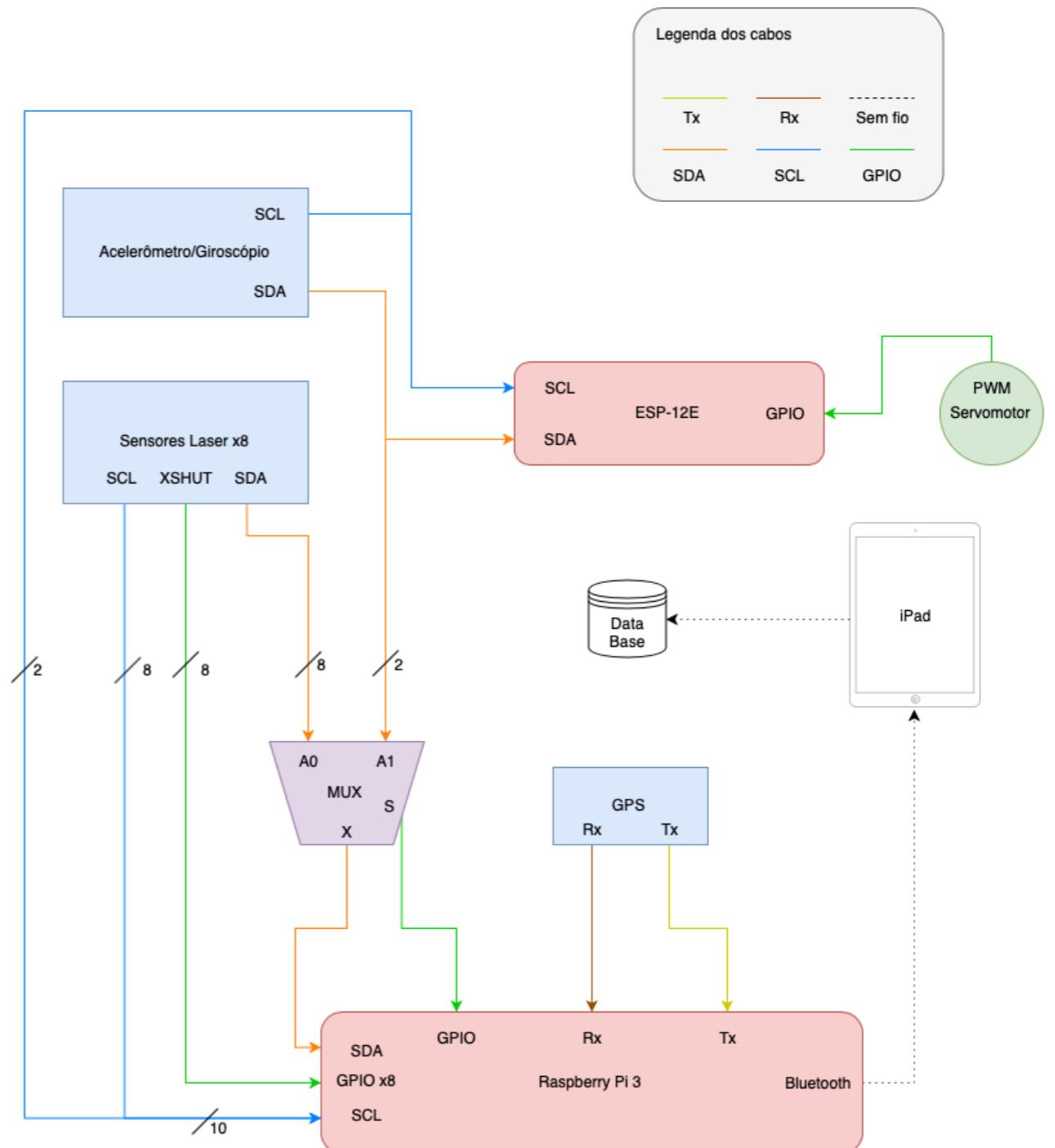
Acelerômetro/Giroscópio
MPU-6050



ServoMotor

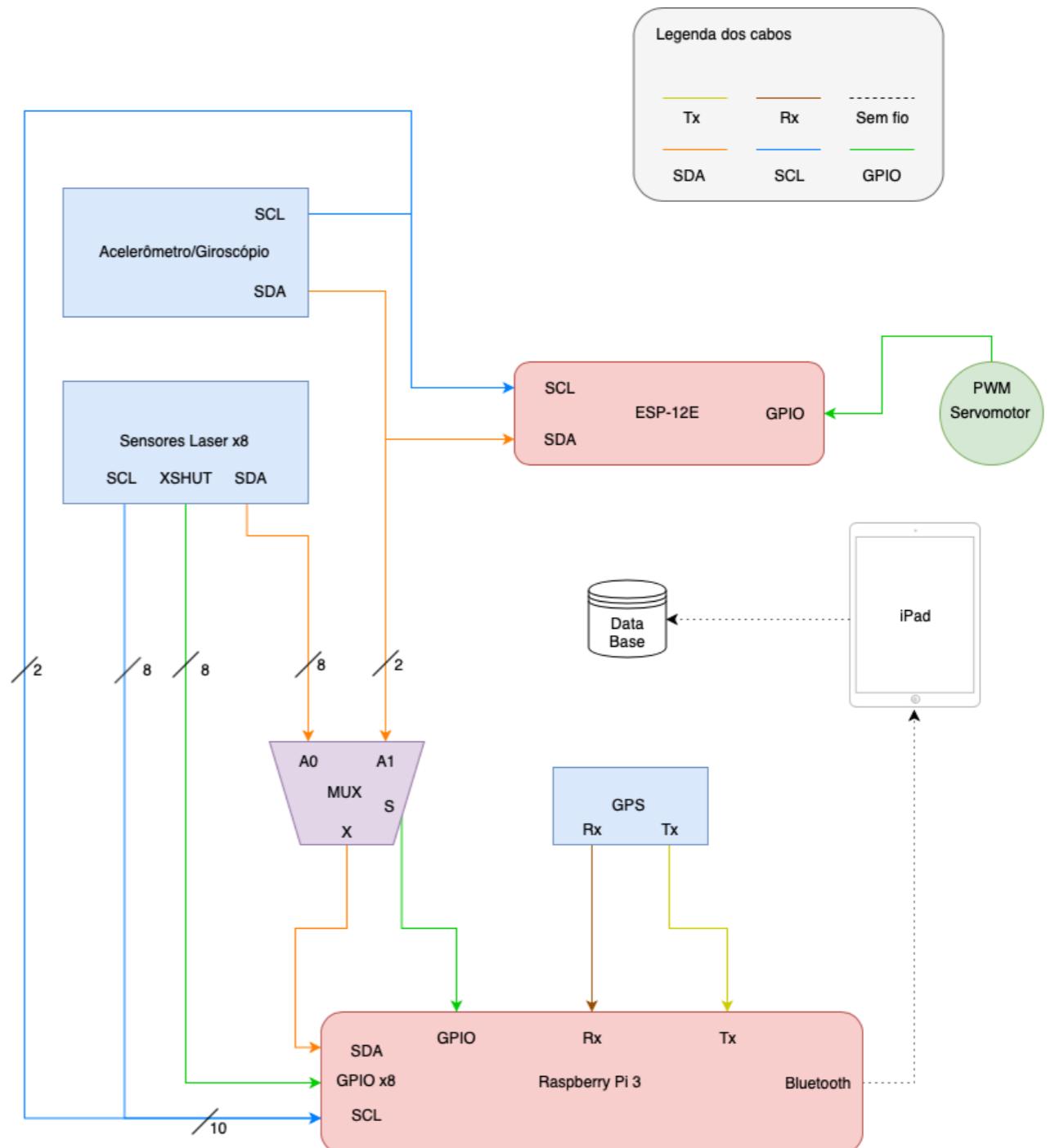
Eletrônica

- Arquitetura básica
- Integração Software



Eletrônica

- Arquitetura básica
- Integração Software



Energia

Opção 1 - Sistema Solar

Total - R\$ 460,00

Opção 2 - Gerador Mecânico

Total - R\$ 560,00

Energia

Opção 1 - Sistema Solar

Total - R\$ 460,00

Opção 2 - Gerador Mecânico

Total - R\$ 560,00



Painel Solar
50x50cm 30W



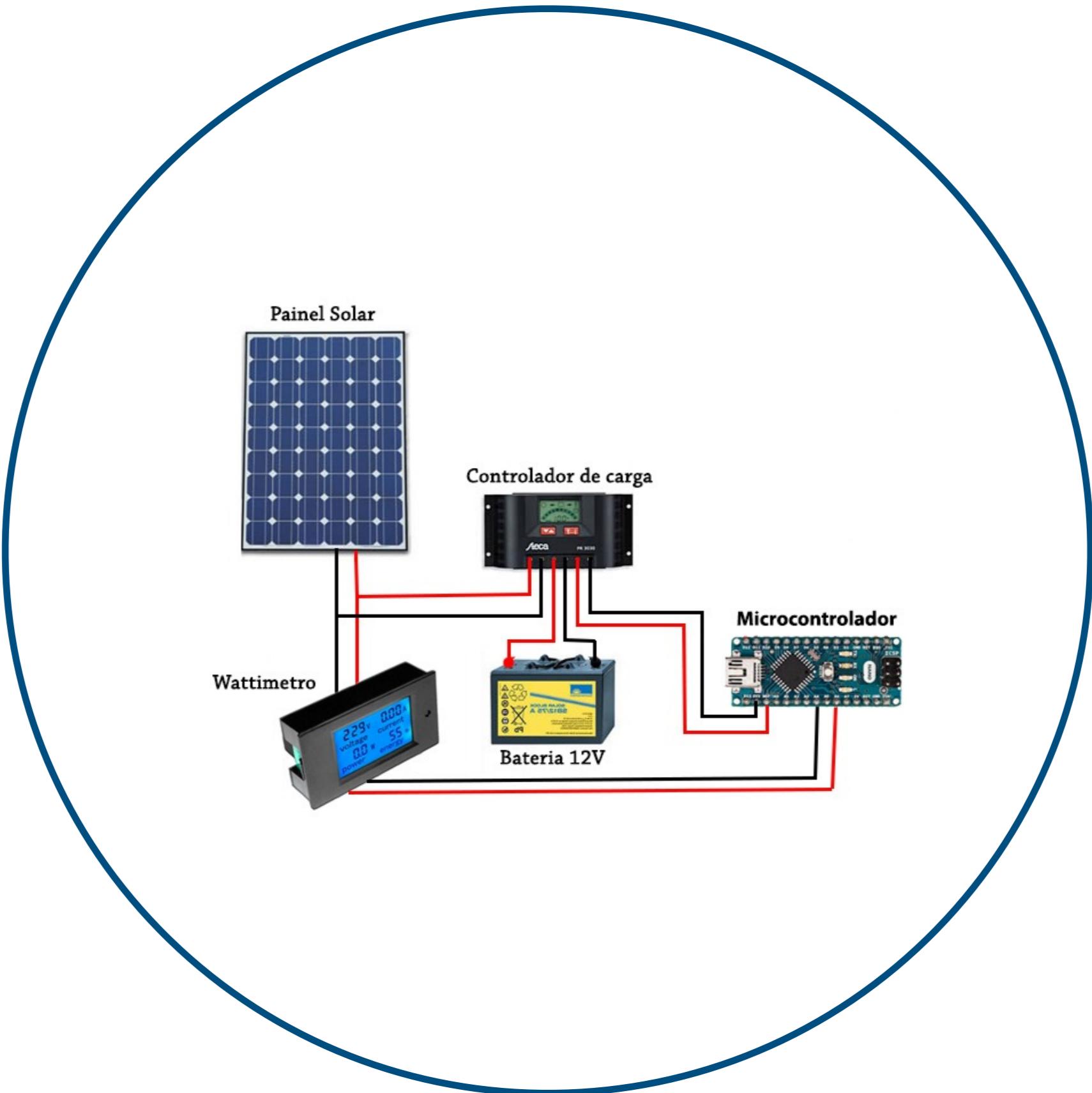
Controlador de Carga
MPPT 10A



Bateria
12V 7Ah

Sistema

R\$ 460,00



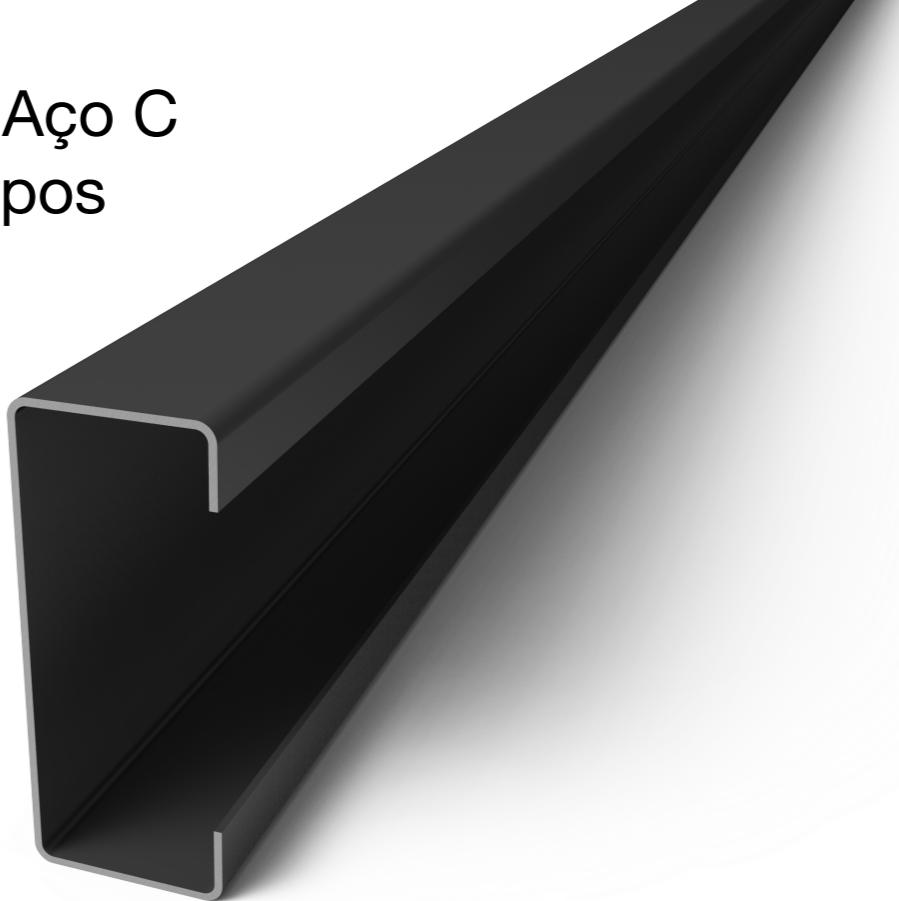
Estrutura

- Será um Reboque;
- Altura mínima 15cm;
- Suspensão independente;
- Objetivando redução de vibrações.

Estrutura



Perfil Aço C
2 tipos



que;

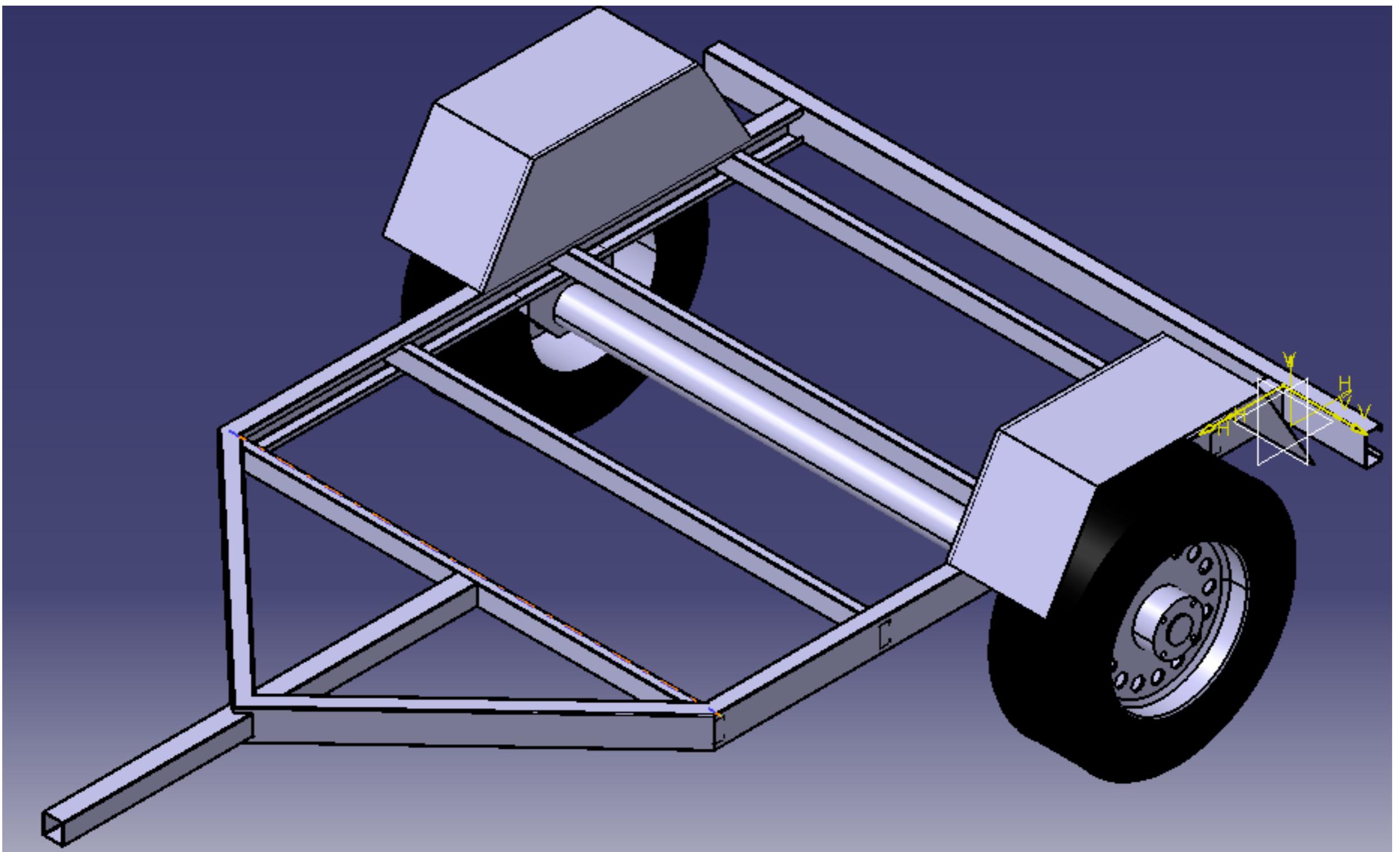
- Altura mínima 15cm;
Altura de 15cm
- Suspensão independente;
- Objetivando reduzir vibrações.



Roda ferro 4 furos
Pneu 175/70 R13



Suspensão
Eixo de Torção 500 kg



Alterações?

- API com dados colaborativos (Software);
- Calibração dos sensores (Software + Eletrônica);
- Micro-controlador para cada sensor (Eletrônica);
- Adição de chicote para lanternas (Energia).

Dúvidas?