



Projeto integrador ICD + IOT

# Controle de fluxo de água

Grupo 1:

Giovana, Jadilson, Leandro e Tatiana



# Sumário

- Contextualização
- Você sabia?
- OBJETIVO-CHAVE
- Hardware
- Coleta de dados
- Gráficos
- Referências

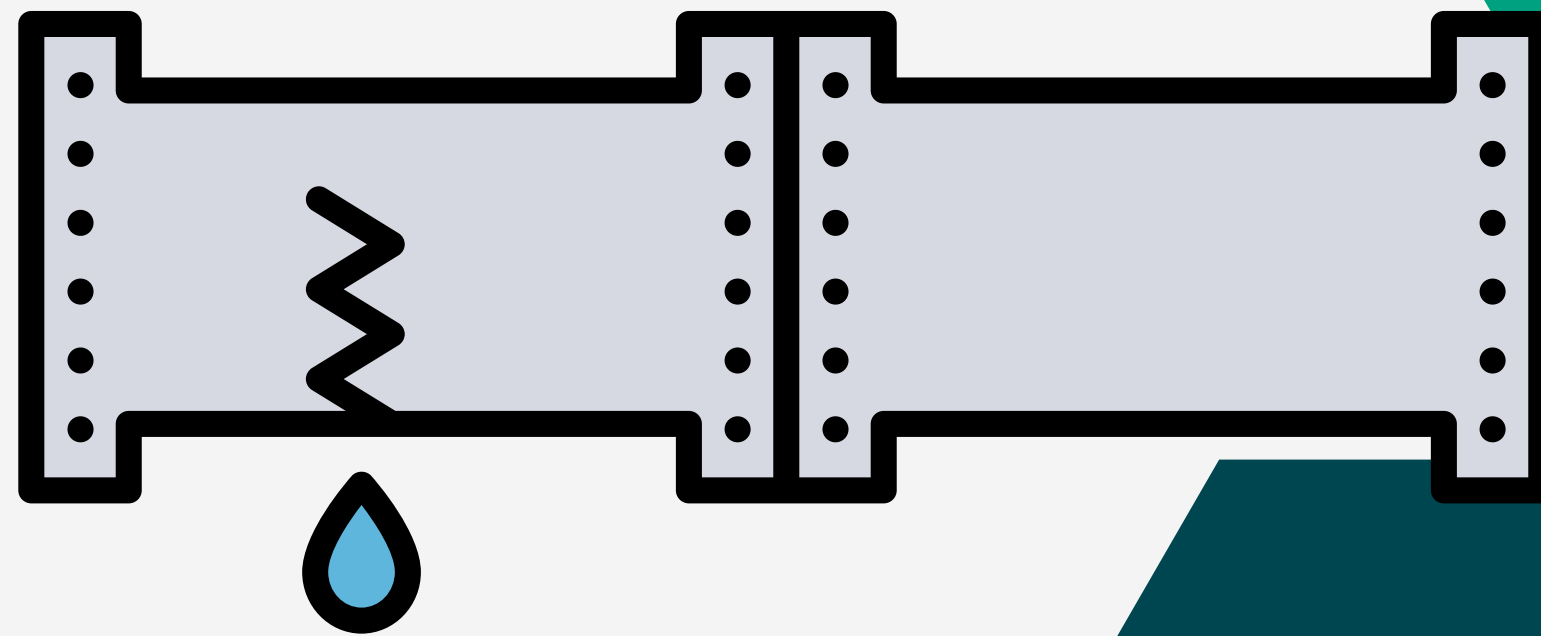
# Contextualização:

O controle de fluxo de água é utilizado para detectar vazamentos evitando desperdícios, que podem causar um enorme problema de infiltrações além de contas de água extremamente caras.



# Você sabia?

- Um buraco de 2mm em um encanamento pode desperdiçar 96 mil litros de água por mês.
- Ao longo de um ano o “pinga-pinga” de uma torneira desperdiça pelo menos 16 mil litros de água limpa e tratada.

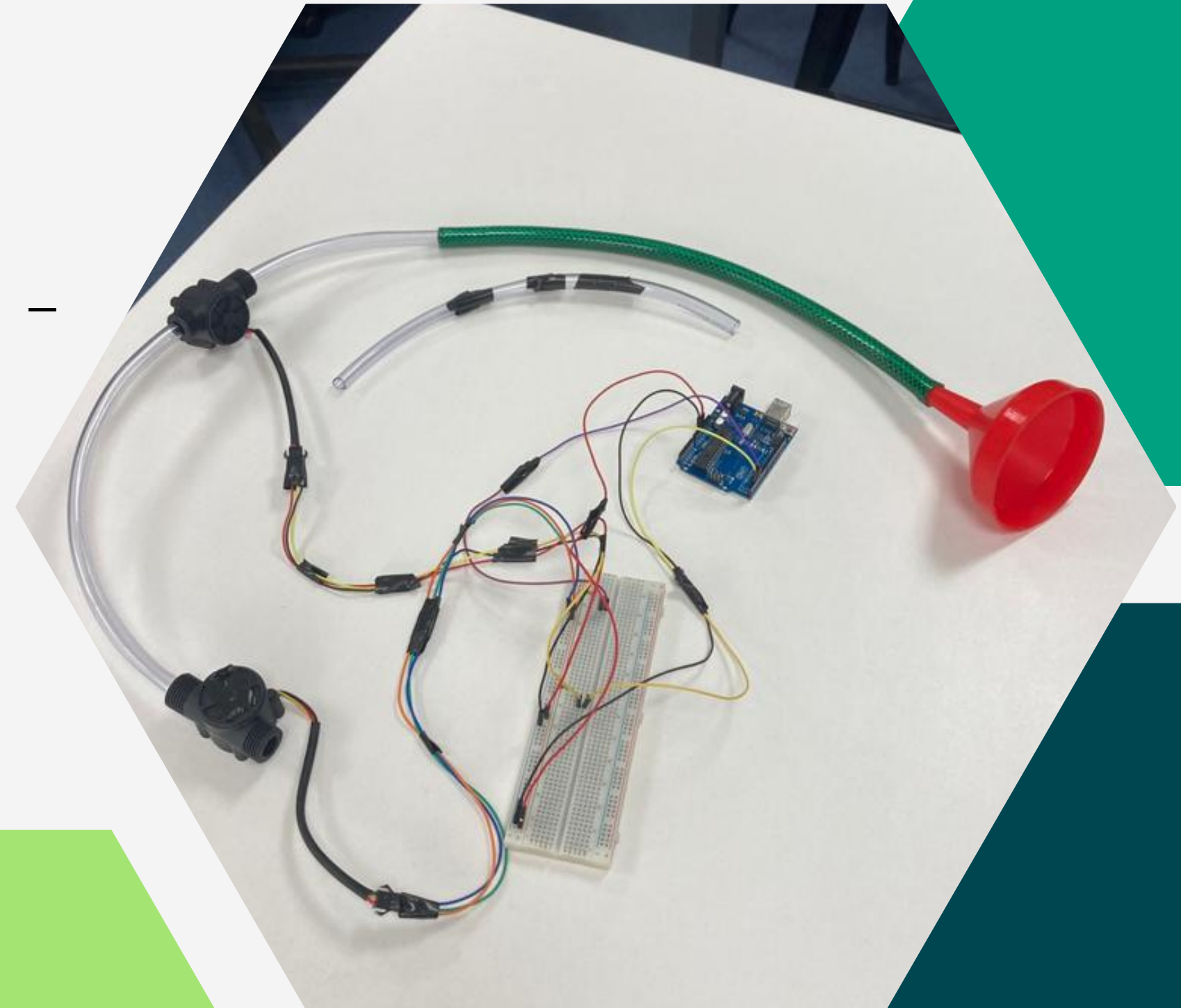


**O objetivo do projeto foi projetar um sensor de fluxo de água que possa identificar possíveis vazamentos na tubulação de uma residência ou empresa**

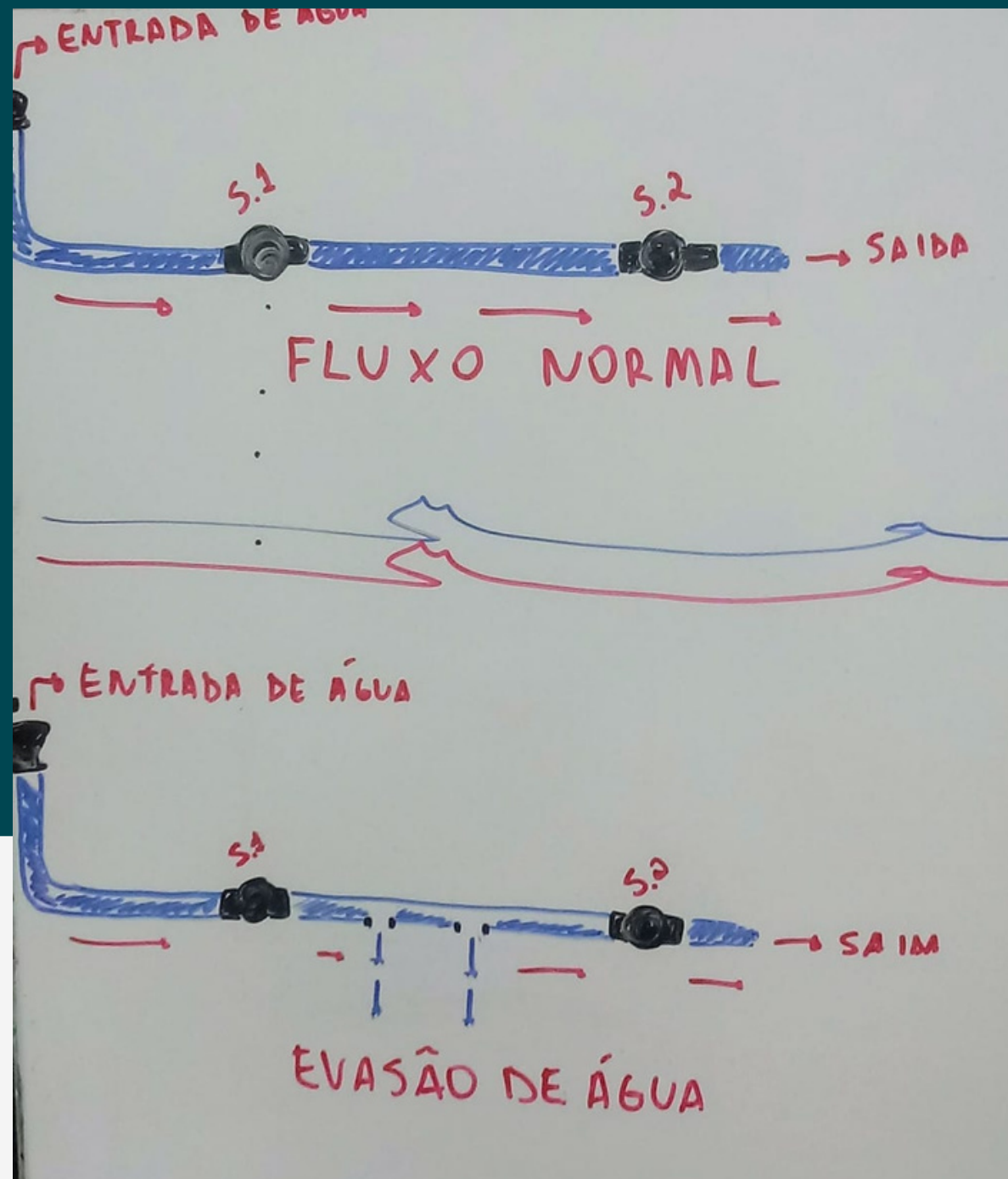


# Hardware

- 1x Uno R3 + Cabo Usb para Arduino
- 2x Sensor de Fluxo de Água de 1/2" – YF-S201
- 2x Resistor 10K 1/4W
- 1x Protoboard 400 Pontos
- 20x Jumpers – Macho/Macho de 20cm
- Mangueira de 1/2 polegada



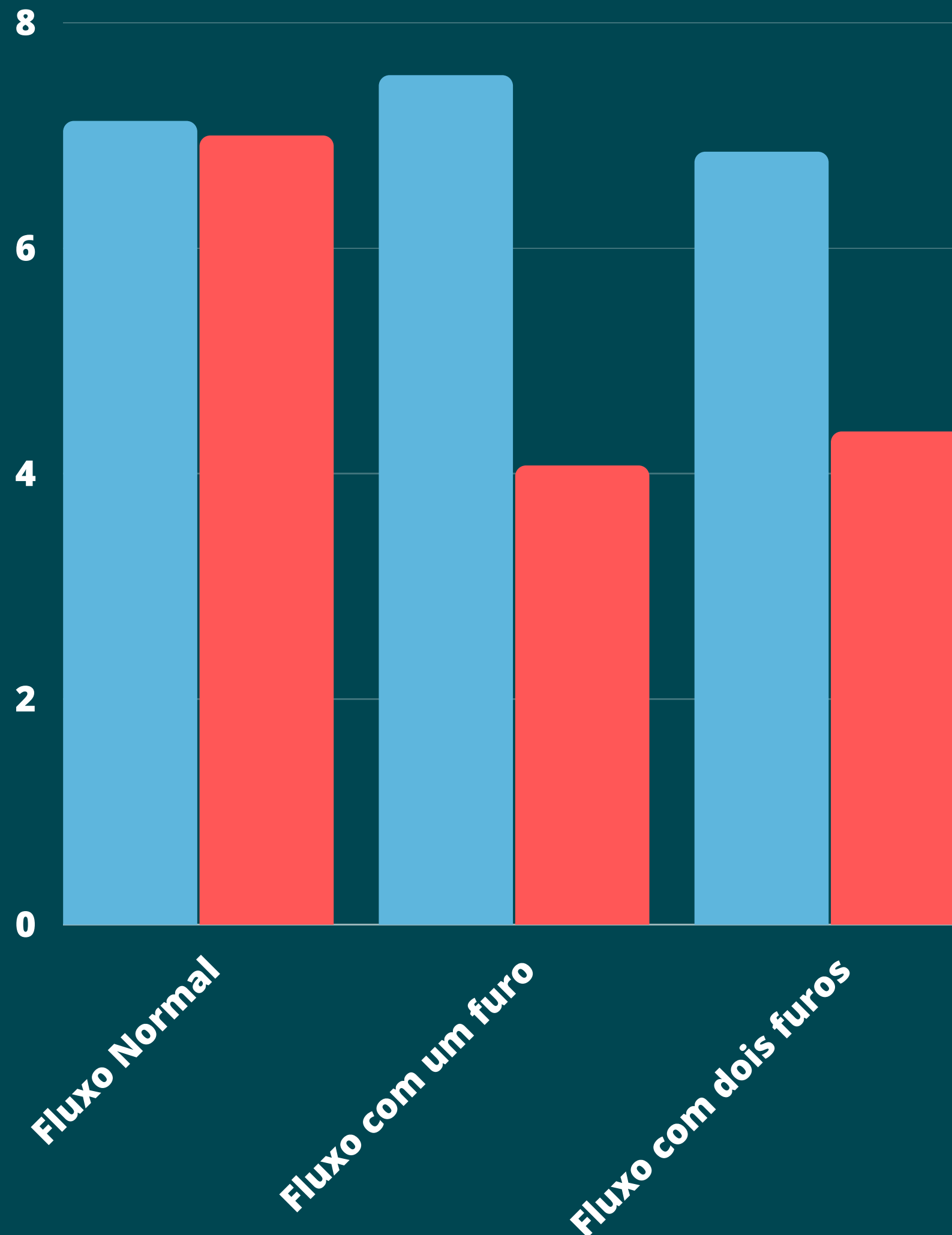
# Coleta de dados:



Quantidade	Sensor	mL
0	Sensor 1	7.43
1	Sensor 2	7.29
2	Sensor 1	7.43
3	Sensor 2	7.16
4	Sensor 1	7.29
5	Sensor 2	7.29
6	Sensor 1	7.43
7	Sensor 2	7.29
8	Sensor 1	7.29
9	Sensor 2	7.29
10	Sensor 1	7.29

[Voltar ao slide de tópicos](#)

7



A vazão de água desperdiçada no fluxo com um furo em 1s foi de 2,925 mL em 1 hora haverá uma evasão 10,51 l/h. \*

A vazão de água desperdiçada no fluxo com um furo em 1s foi de 2,48 mL em 1 hora haverá uma evasão 8,92 l/h. \*

\*Contém variação da pressão ou ar na tubulação, influenciando a aferição do sensor.



# Referências

Eletrogate. Guia Prático do Sensor de Fluxo de Água. blog.eletrogate, 2022. Disponível em: <https://blog.eletrogate.com/sensor-de-fluxo-de-agua/>. Acesso em: 11/12/2022.

SOUZA, Fabio. Data Logger em Python para salvar dados de sensores.Youtube, 2021. Disponível em: . Acesso em: 23 de dezembro de 2021.



# Obrigada pela atenção!



[View this post on Instagram](#)



A post shared by IFMaker CBRA (@ifmakercbra)