

# Hidroponia na sala de aula



## caderno de laboratório



página do projeto

### **Escola Básica de Góis**

---

[nome da escola]

### **Agrupamento de Escolas de Góis**

---

[nome do agrupamento]

Piedade Margarete Lopes

Local onde se encontra instalado

**Sala 2**

Professores responsáveis

**Piedade Margarete Fidalgo Lopes**

Grupos/turmas responsáveis

**Alunos do Clube de Ciência Viva na Escola Básica de Góis :**

**Rodrigo Bernardino nº10 6ºB**

**Carolina Silvestre nº4 7ºA**

**Afonso Dias nº1 7ºA**

**Sara Martins nº19 7ºA**

Disciplinas/clubes envolvidos

**Físico-Química**

Tipo de sistema

**Cultivo hidropónico em sala de aula do tipo NFT - fluxo laminar de nutrientes.**

---

Outras informações

# O nosso sistema

— no início do projeto —

fotografias



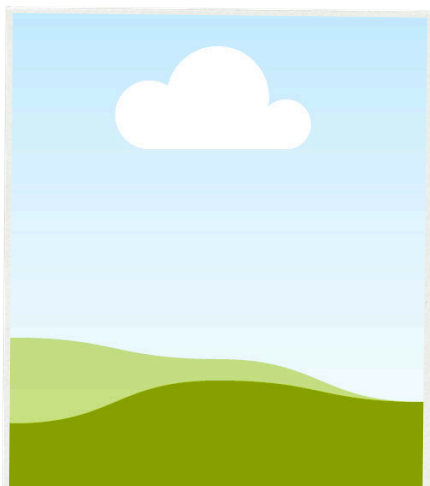
**Legenda:**

**Data:** 22/4/ 2026



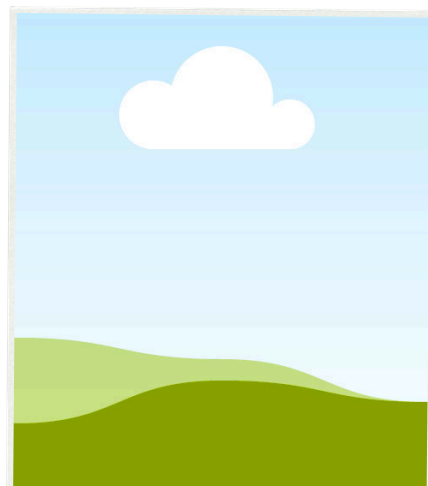
**Legenda:**

**Data:** 22 /4/ 2026



**Legenda:**

**Data:** \_\_ / \_\_ / \_\_



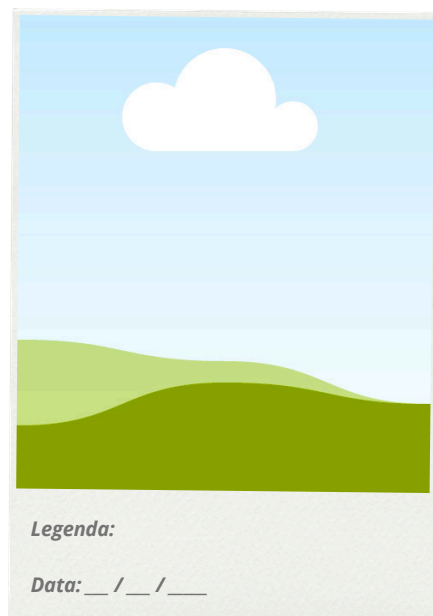
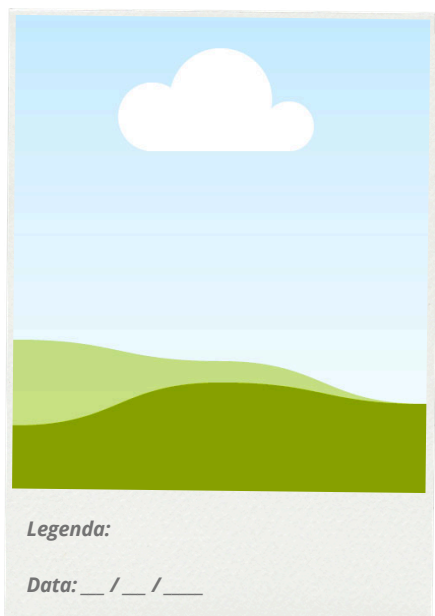
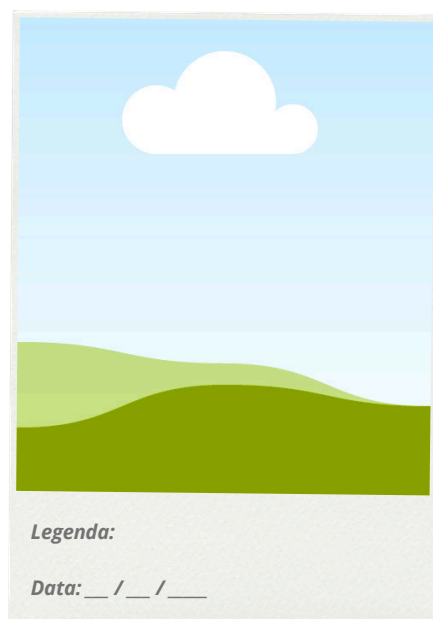
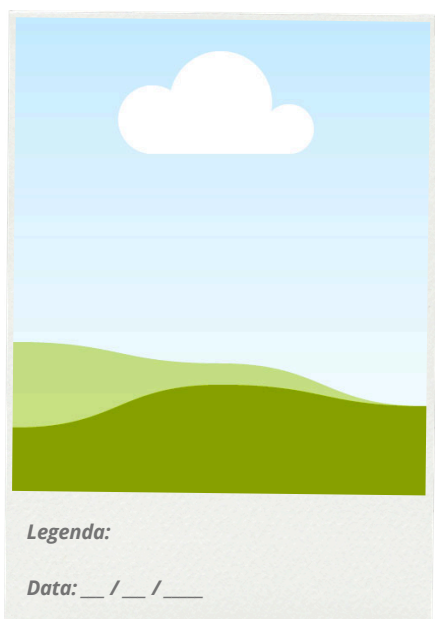
**Legenda:**

**Data:** \_\_ / \_\_ / \_\_

# O nosso sistema

— após \_ semanas —

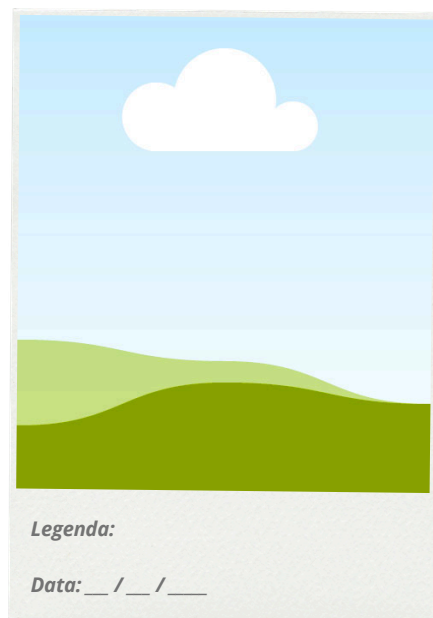
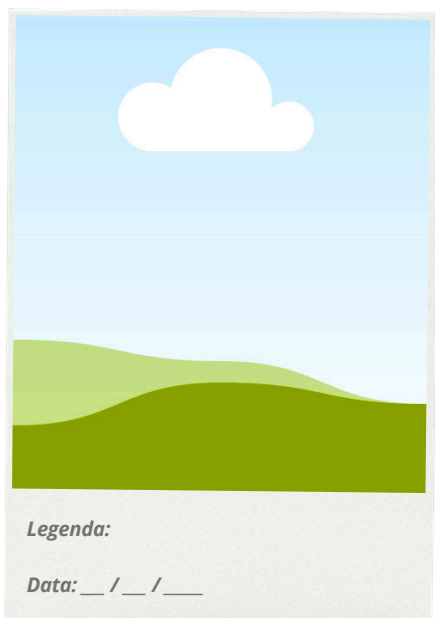
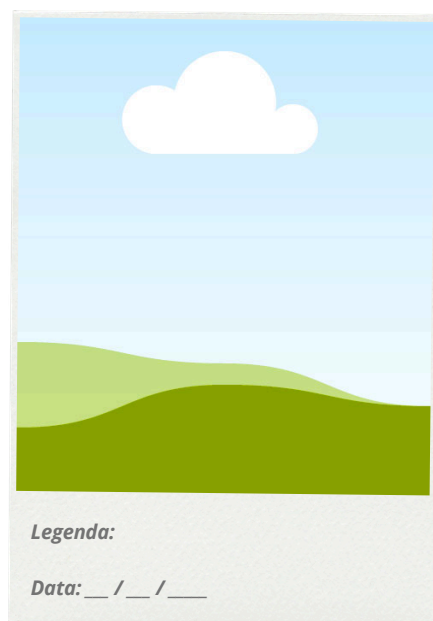
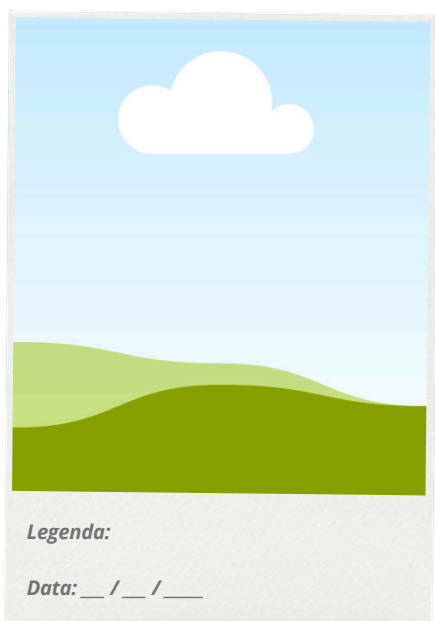
fotografias



# O nosso sistema

— no final do projeto —

fotografias



# Materiais utilizados

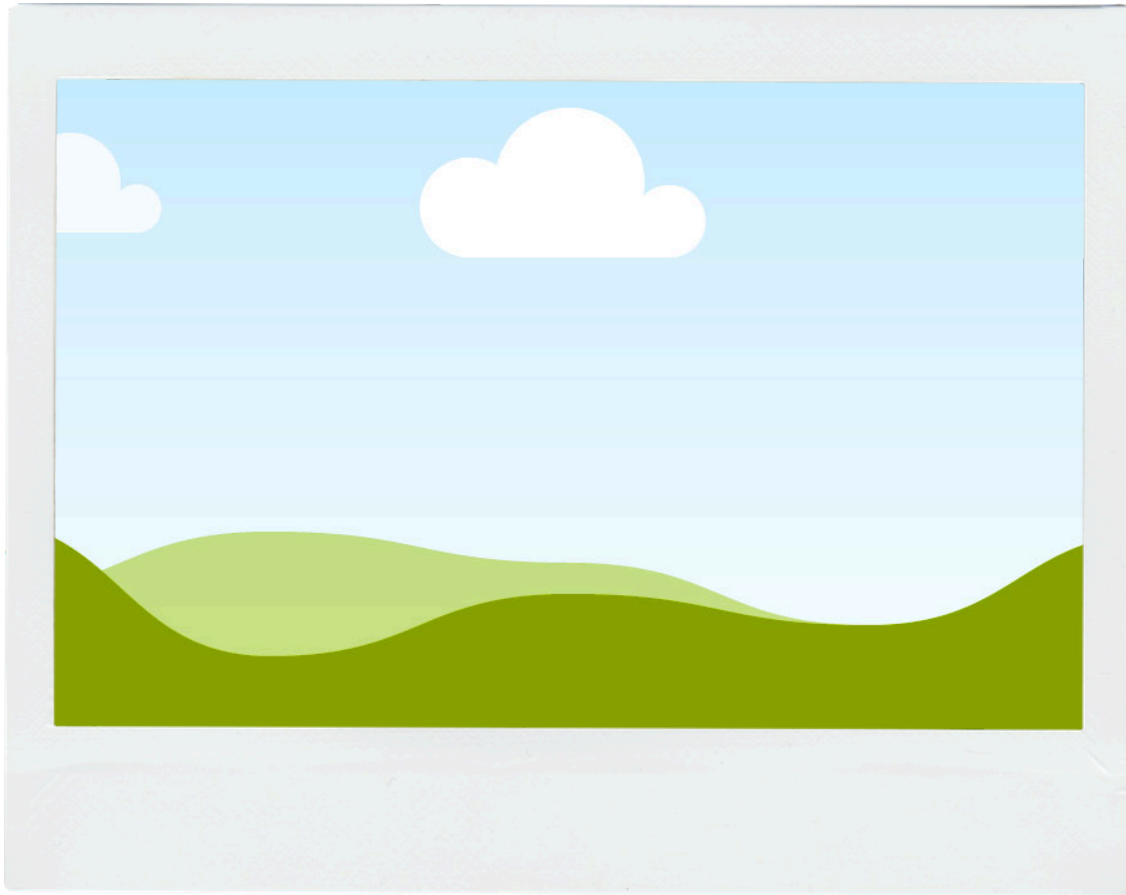
informações

Material	Quantidade
Tubo de saneamento 10 cm de diâmetro	2 m
copos de plástico	10
Tabuleiro para conter a solução	1
Bomba de aquário 14 V	1
Tomada reguladora de tempo de rega (15 em 15 minutos de dia e 15 minutos de rega seguidos de 45 minutos de pausa à noite)	1

# Espécies de plantas utilizadas

— no início do projeto —

fotografias



**Nome comum:** *Alface*

**Nome científico:** *Lactuca sativa*

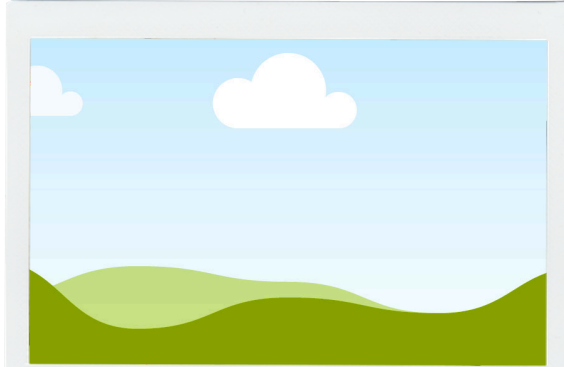
**Quantidade:** 10 pés

**Data:** 11 /05 /2026

# Espécies de plantas utilizadas

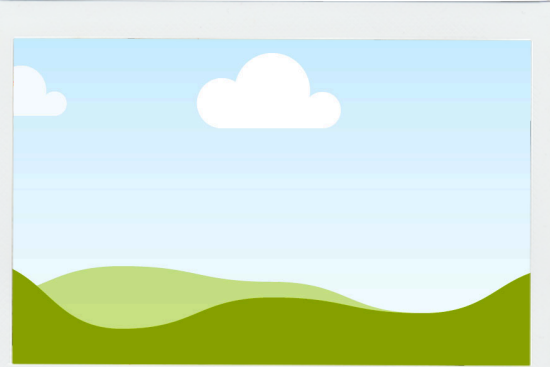
— após \_ semanas —

fotografias



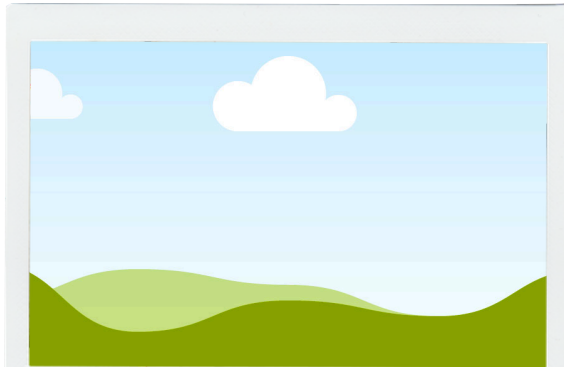
Nome comum:  
Nome científico:  
Quantidade:

Data: \_\_ / \_\_ / \_\_



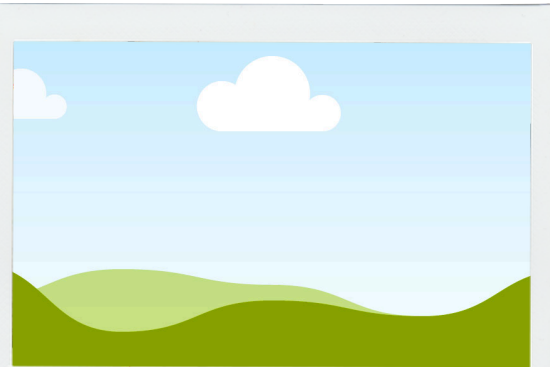
Nome comum:  
Nome científico:  
Quantidade:

Data: \_\_ / \_\_ / \_\_



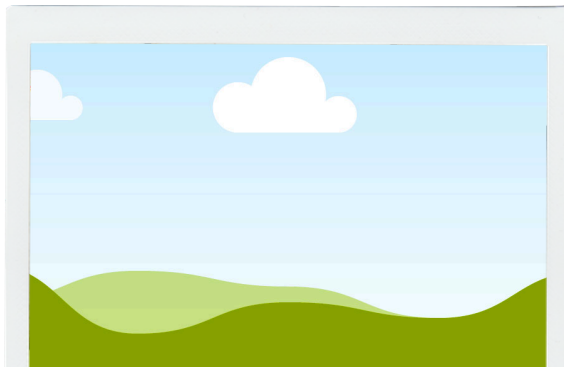
Nome comum:  
Nome científico:  
Quantidade:

Data: \_\_ / \_\_ / \_\_



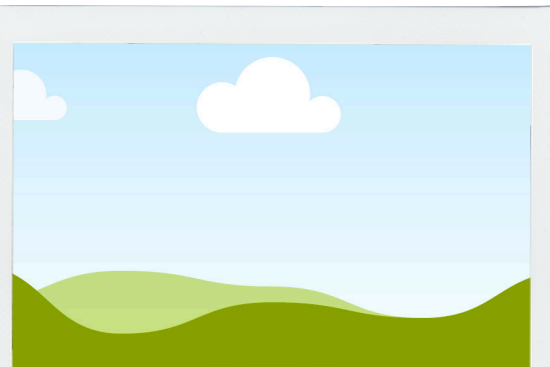
Nome comum:  
Nome científico:  
Quantidade:

Data: \_\_ / \_\_ / \_\_



Nome comum:  
Nome científico:  
Quantidade:

Data: \_\_ / \_\_ / \_\_



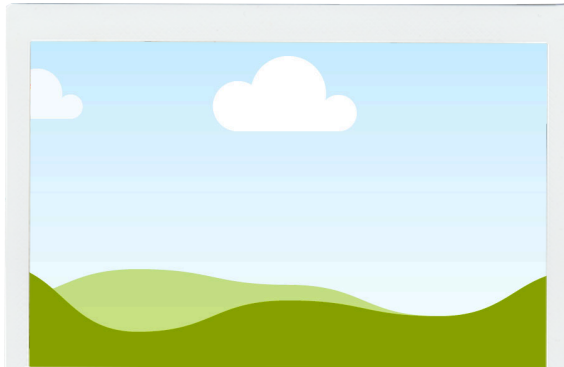
Nome comum:  
Nome científico:  
Quantidade:

Data: \_\_ / \_\_ / \_\_

# Espécies de plantas utilizadas

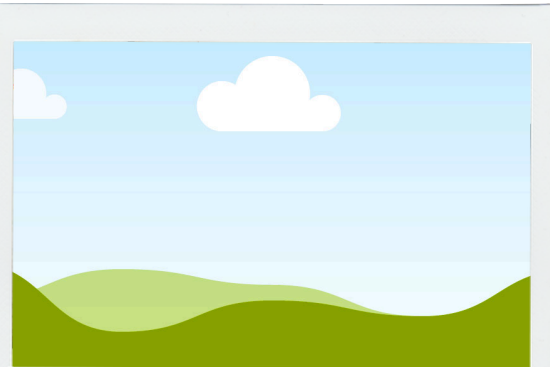
— no final do projeto —

fotografias



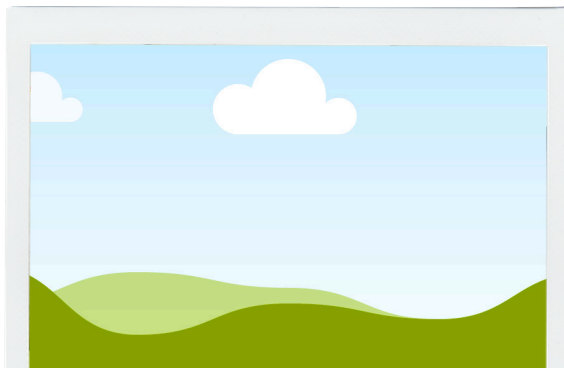
Nome comum:  
Nome científico:  
Quantidade:

Data: \_\_ / \_\_ / \_\_



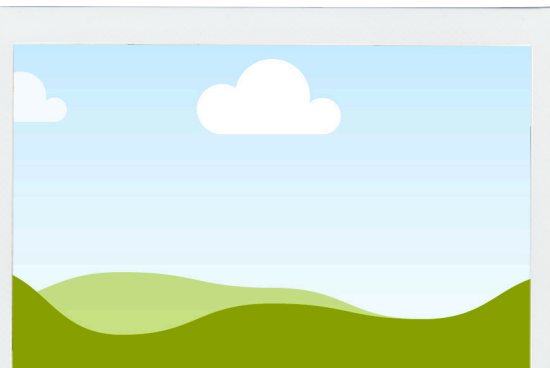
Nome comum:  
Nome científico:  
Quantidade:

Data: \_\_ / \_\_ / \_\_



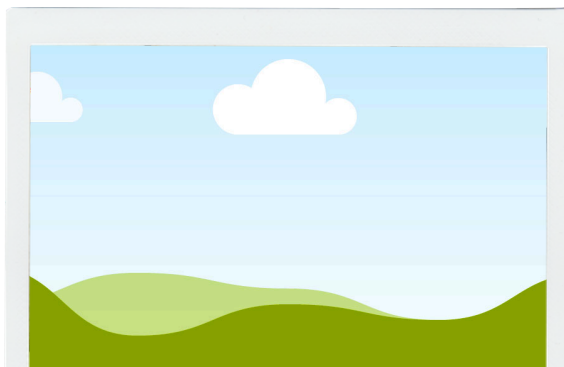
Nome comum:  
Nome científico:  
Quantidade:

Data: \_\_ / \_\_ / \_\_



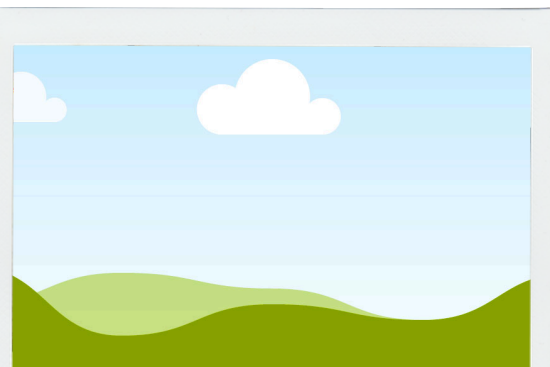
Nome comum:  
Nome científico:  
Quantidade:

Data: \_\_ / \_\_ / \_\_



Nome comum:  
Nome científico:  
Quantidade:

Data: \_\_ / \_\_ / \_\_



Nome comum:  
Nome científico:  
Quantidade:

Data: \_\_ / \_\_ / \_\_

# Projeto

## Resumo

*Descrição do projeto desenvolvido*

O desenvolvimento do projeto **Hidroponia na Sala de Aula – 2025/2026** na Escola Básica de Góis pretende envolver os alunos do clube a consolidar e aplicar conhecimentos adquiridos em projetos anteriores, nomeadamente SEEDS e CanSat Júnior (ESERO), através da construção e implementação de um sistema de cultivo hidropónico em sala de aula, NFT (fluxo laminar de nutrientes), simulando a produção de alimentos num planeta sem solo, mas com água e nutrientes.

## Objetivos

*O que queremos investigar? Por que motivo é importante?*

O objetivo geral do projeto consiste em desenvolver um sistema de cultivo hidropónico com rega automática, promovendo aprendizagens práticas, interdisciplinares e sustentáveis entre as áreas das Ciências Naturais, Físico-Químicas, Tecnologias de Informação e Comunicação e Educação Ambiental.

Como objetivos específicos pretendemos:

Compreender os princípios da hidroponia, em particular NFT (fluxo laminar de nutrientes).

Aplicar conceitos de Físico-Química (soluções, nutrientes, pH, energia, temperatura).

Programar e controlar um sistema automático de rega.

Desenvolver competências de trabalho experimental e tecnológico.

Estimular o pensamento científico e a resolução de problemas.

# Projeto

## Hipóteses

*Quais as perguntas a que queremos responder?*

## Resultados

*O que aconteceu?*

## Conclusões

*O que concluímos?*

---

---

---

---

---

---

## Perspetivas futuras

*Que trabalho poderá ser desenvolvido no futuro com base nos resultados deste projeto?*

---

---

---

---

---

---

## Referências bibliográficas

---

---

---

---

---

# Boas práticas

**Ao longo da execução do projeto, foram identificadas as seguintes boas práticas a ter em conta durante a construção/manutenção do sistema de hidroponia:**

- \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



# Equipa técnica

**O nosso projeto foi desenvolvido e acompanhado por uma equipa técnica muito empenhada!**

**Aqui colocamos os seus testemunhos:**