



UNIFEOB

# PROJETO INTEGRADO

---

Hortliças e  
Nutrição.

# PARTICIPANTES

Gabriel Monteiro dos Santos - 1012022101317

Hernanes dos Santos Figueiredo - 101202210126

João Paulo Silva - 1012022101201

João Victor Inocência - 101202300751

# INTRODUÇÃO

## O que são hortaliças?

Hortaliças são plantas ou partes de plantas que são cultivadas e consumidas como alimentos. Elas são uma categoria ampla de alimentos de origem vegetal que inclui folhas, caules, raízes, flores e frutos de plantas comestíveis.

## Classificação

### POPULAR

- Verduras
- Legumes
- Temperos

### TÉCNICA

- Herbáceas
- Frutos
- Tuberosas

### TAXONÔMICA

- Solanaceae
- Asteraceae
- Apiaceae
- Brassicaceae



# EXPERIMENTO

- Em vasos de um litro cheios com substrato, foi realizado o transplante de mudas de alface (*Lactuca sativa*).



**Figura 1.** As mudas foram submetidas a uma irrigação controlada e adubação realizada de acordo com as recomendações específicas para o cultivo de alface.



**Figura 2.** As mudas foram submetidas a um excesso de água, resultando na lixiviação de nutrientes do solo.

# ADUBAÇÃO

## Sais utilizado

- Krista Map-14g
- Krista K-20g
- Sulfato de Magnésio-23g
- Brexil-0,6g
- Calcinit-18g
- Rexolin-2,2g

Remetente» LOTE:22111279 FLOREIRA REP:1	
Cultura e/ou Material.»	
DETERMINAÇÃO	
Nitrogênio.....N....%»	0,71
Fósforo.....P.(P2O5)»	
..Total.....Pt....%»	0,44
Potássio.....(K2O)..ppm»	898,0
Cálcio.....Ca....%»	0,76
Magnésio.....Mg....%»	0,27
Enxofre.....S....%»	0,43
Ferro.....Fe....%»	0,60
Manganês.....Mn..ppm»	118,0
Cobre.....Cu..ppm»	32,0
Zinco.....Zn..ppm»	30,0
Boro.....B..ppm»	97,0
Sódio.....Na..ppm»	262,0
Cobalto.....Co..ppm»	AÑS
Molibdênio.....Mo..ppm»	AÑS
Alumínio.....Al....%»	AÑS
Cloro.....Cl....%»	AÑS
Níquel.....Ni....%»	AÑS
Carbono Orgânico.....%»	AÑS
Matéria Orgânica.....%»	34,33
Umidade.....%»	46,14
pH (H2O).....»	6,2
Relação C/N.....»	28/1
Densid.Aparente..g/cm3»	AÑS
Cap. Ret. H2O (CRA)..%»	AÑS
C.Elétrica (25 °C) .µS/cm»	AÑS

Figura 3. Análise de solo do substrato utilizado.

Seguindo as recomendações do boletim 100, foram encontrados os seguintes valores de fertirrigação, sendo irrigado com 100ml por dia, divididos em dois ciclos de 50 ml cada.

# Comparativos

- O experimento ocorreu durante as semanas do dia 31/10 até o dia 13/11. Totalizando duas semanas, onde conseguimos acompanhar o desenvolvimento das plantas em seus respectivos vasos.

## TRATAMENTO



Figura 4. 31/10



Figura 5. 02/11



Figura 6. 04/11



Figura 7. 06/11



Figura 8. 08/11



Figura 9. 10/11



Figura 10. 12/11

## TESTEMUNHA



Figura 11. 31/10



Figura 12. 02/11



Figura 13. 04/11



Figura 14. 06/11



Figura 15. 08/11



Figura 16. 10/11



Figura 17. 12/11

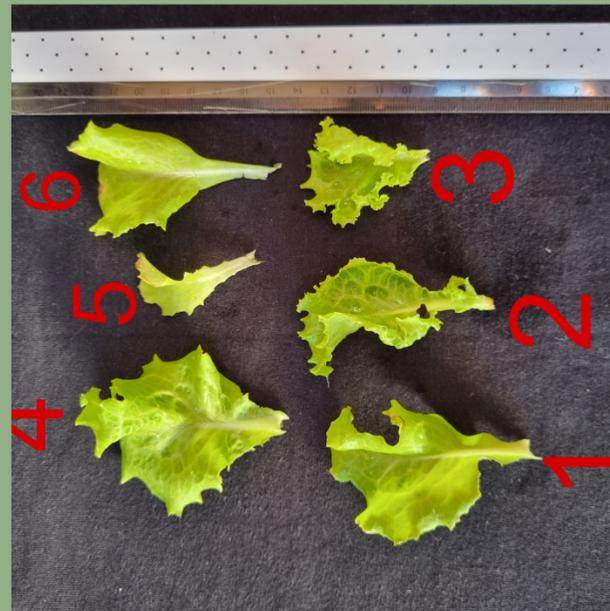
# RESULTADO

## Testemunha



**Figura 18.** Avaliação realizada, a fim de medir o tamanho das raízes.

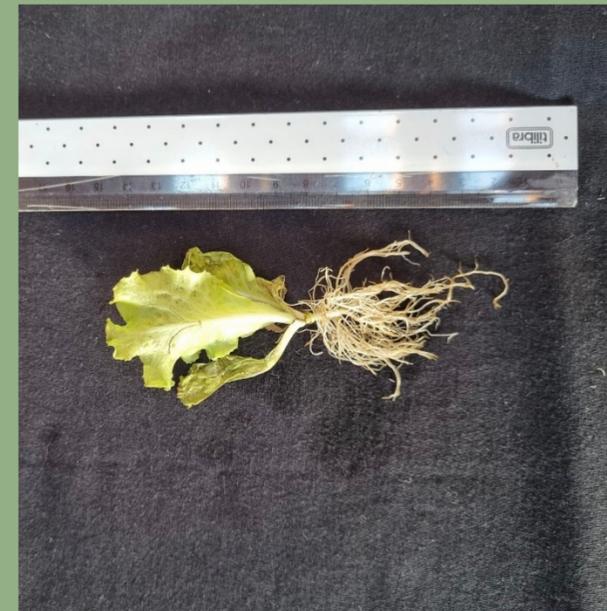
**Raiz 1:** 9,2cm



**Figura 19.** Avaliação realizada, a fim de medir o tamanho das folhas.

<b>Folha 1:</b> 7,5cm	<b>Folha 4:</b> 7,1cm
<b>Folha 2:</b> 6,8cm	<b>Folha 5:</b> 4,3cm
<b>Folha 3:</b> 4,0cm	<b>Folha 6:</b> 7,5cm

## Tratamento



**Figura 20.** Avaliação realizada, a fim de medir o tamanho das raízes.

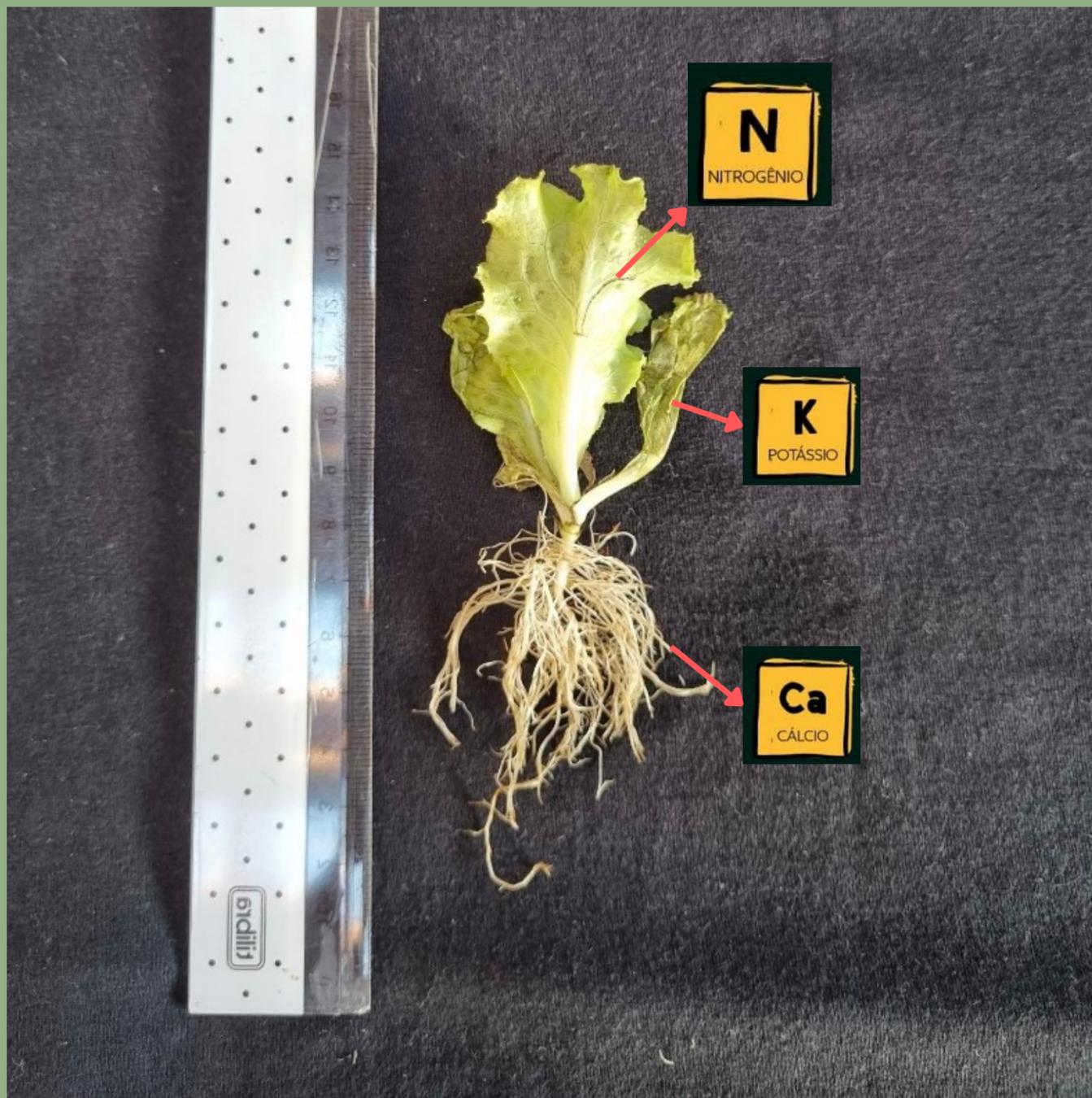
**Raiz 1:** 6,8cm



**Figura 21.** Avaliação realizada, a fim de medir o tamanho das folhas.

<b>Folha 1:</b> 7,0cm	<b>Folha 4:</b> 4,1cm
<b>Folha 2:</b> 3,1cm	<b>Folha 5:</b> 4,6cm
<b>Folha 3:</b> 4,5cm	<b>Folha 6:</b> 5,3cm

# DEFICIÊNCIAS ENCONTRADAS



Com base nos resultados da experimentação, as seguintes deficiências foram encontradas:

- Nitrogênio: Amarelamento da planta.
- Potássio: Queimaduras nas bordas, folhas com coloração mais escura, caule mais fino.
- Cálcio: Limitações de crescimento radicular, raízes escuras, deformidades nas folhas.

# CONCLUSÃO

Este experimento destaca a importância do manejo adequado da irrigação e adubação na produção de alface (*Lactuca sativa*). A comparação entre os vasos revela as consequências negativas do excesso de água e lixiviação de nutrientes, enfatizando a necessidade de práticas de cultivo sustentáveis para otimizar a produção e minimizar o desperdício de recursos agrícolas.



**OBRIGADO**  
POR SUA ATENÇÃO