



Apresentação  
Iniciação científica  
2018/2019



Viabilidade da agricultura sintrópica no cultivo consorciado de alface (*Lactuca sativa* L.) e cebola (*Allium cepa* L.)

# A Equipe



**Prof. Dr. Iuri Emmanuel  
Ferreira de Paula**

Orientador



**Gisele Silveira  
Guimarães**

Orientada



# Introdução

- Formas de cultivos alternativos, que promovam a conservação do ambiente e o uso racional dos recursos naturais;
- Recuperação do solo;
- O controle natural de pragas e a ciclagem dos elementos;
- No sistema consorciado estabelece-se um inter-relacionamento entre as culturas;
- Inibição mútua;
- Cooperação mútua;
- Compensação;



- O melhor aproveitamento dos recursos naturais por policulturas;
- a diminuição na presença de pragas;
- a recuperação do ambiente a partir da ciclagem natural dos elementos;
- o abrigo de insetos predadores em cinturões de proteção, impedindo a entrada e manutenção de consumidores específicos;
- a diminuição da emergência de plantas daninhas, pela maior ocupação do espaço por culturas de interesse agrônômico no policultivo;
- No presente trabalho foi realizado o consórcio entre a cebola (*Allium cepa* L.) e a alface (*Lactuca sativa* L.);
- Monoculturas;
- Policultura (ou consórcio).



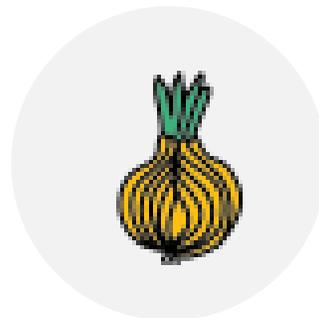


## **Alface**

é uma planta de hábito herbáceo;

Sendo considerada uma cultura resistente a baixas temperaturas e a geadas leves;

Com área foliar e à evapotranspiração intensa



## **Cebola**

é uma espécie bienal;

As plantas são de hábito herbáceo. O pseudocaule é formado pela sobreposição das bainhas das folhas. O sistema radicular é do tipo fasciculado;

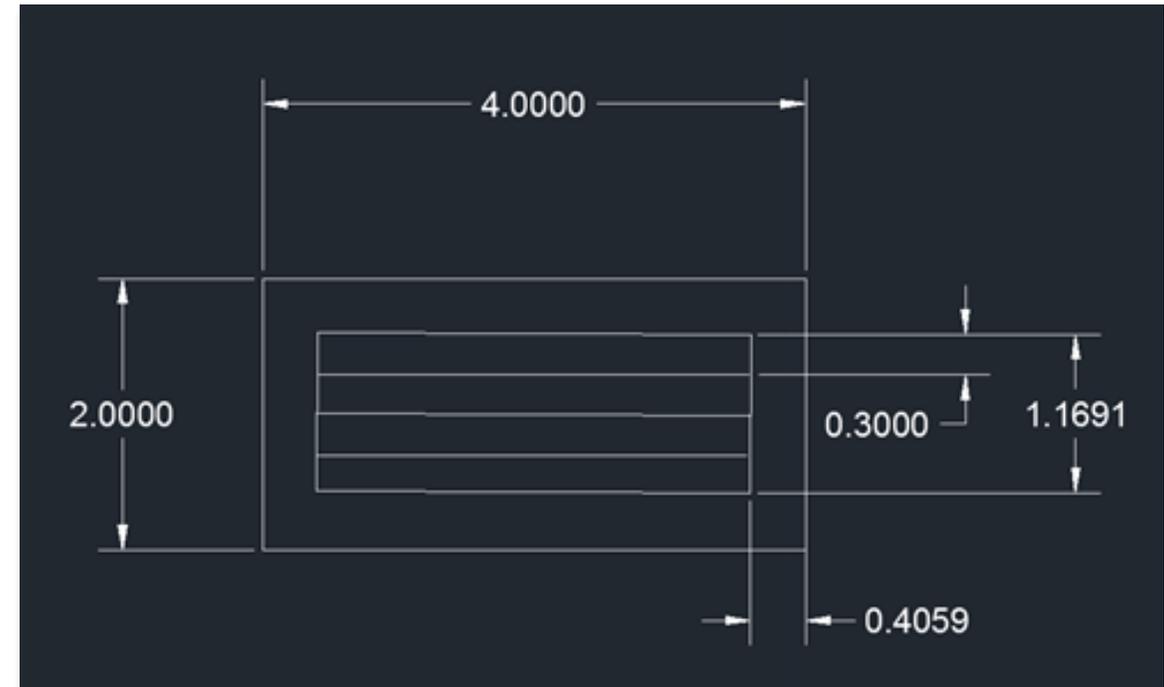


# Metodologia

## Fase inicial

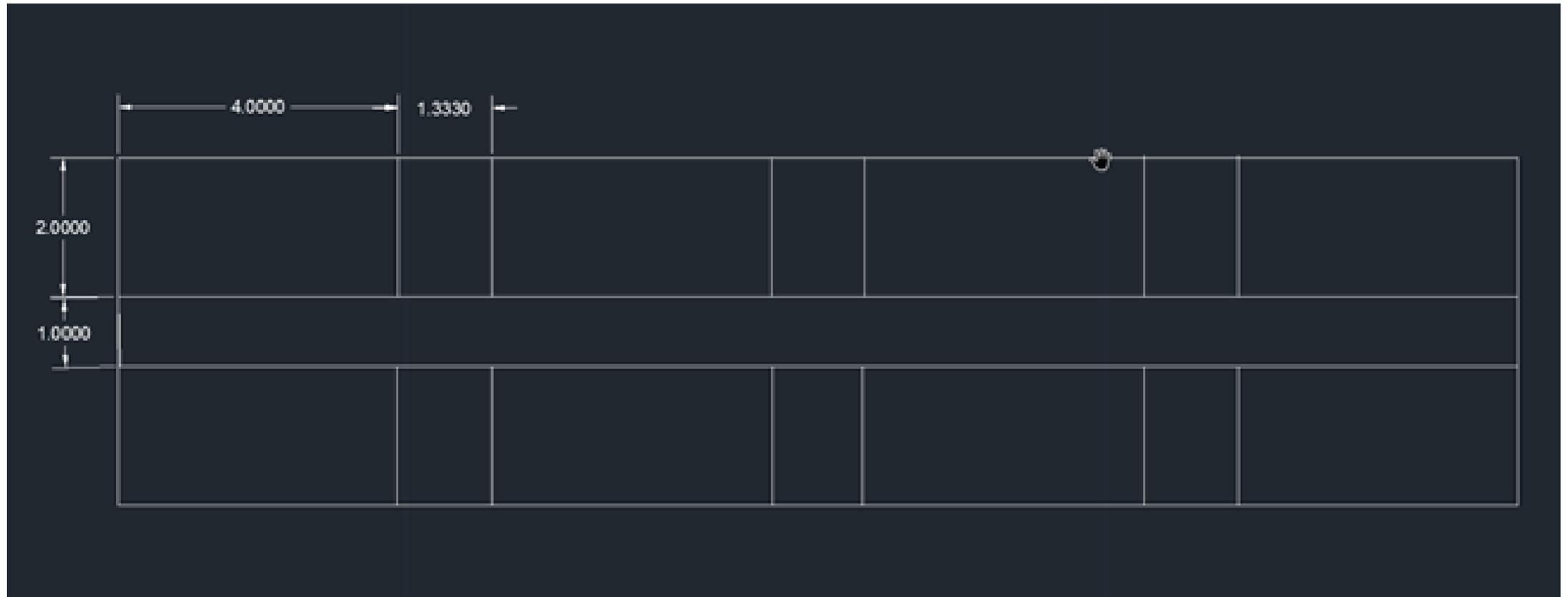
- A área experimental era constituída por 4 canteiros retangulares (20m x 5m);
- Na área externa foi estabelecido um corredor de acesso;
- O exterior foi recoberto por palhada;
- O plantio de 6 linhas (espaçadas em 0,3 metros), com 4 plantas por linha.

Imagem 1: croqui da parcela do experimento



Fonte: Próprio autor, 2018.

Imagem 2: Croqui dos canteiros a serem utilizados no experimento piloto



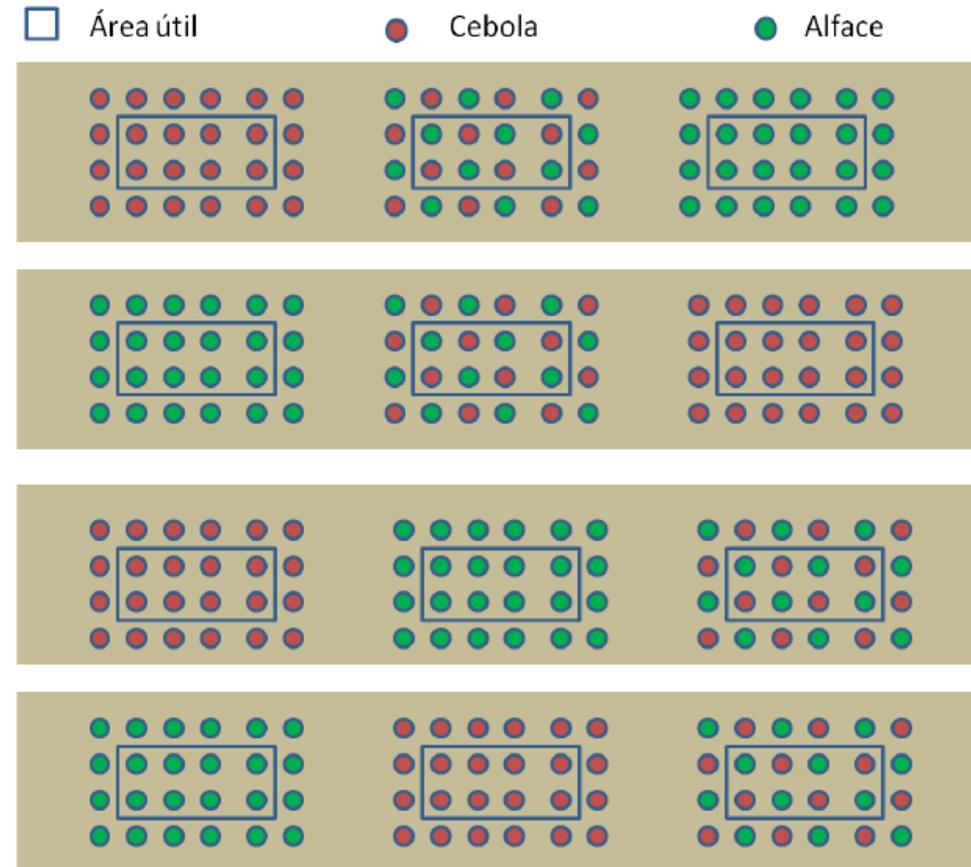
Fonte: Próprio autor, 2018.

# Metodologia

## Experimento com hortaliças

- O experimento foi conduzido em blocos ao acaso, sendo constituído por quatro blocos, cada um com três parcelas;
- Foram avaliados como tratamentos os cultivos de cebola (*Allium cepa* L.) e alface (*Lactuca sativa* L.), no sistema de monoculturas e policulturas;
- Cada parcela de policultura contou com ao menos quatro plantas de cada uma das espécies (alface e cebola), de forma a viabilizar a comparação entre tratamentos.

Imagem 3: Croqui das disposições dos blocos



Fonte: Próprio autor, 2019.

# Resultados e Discussão

- Durante a condução experimental, não foi constatado o desenvolvimento adequado das cebolas. As plantas desta espécie não chegaram a produzir resultados e, desta maneira, apenas plantas de alface foram analisadas;



## Coleta de dados e análise do experimento com o alface

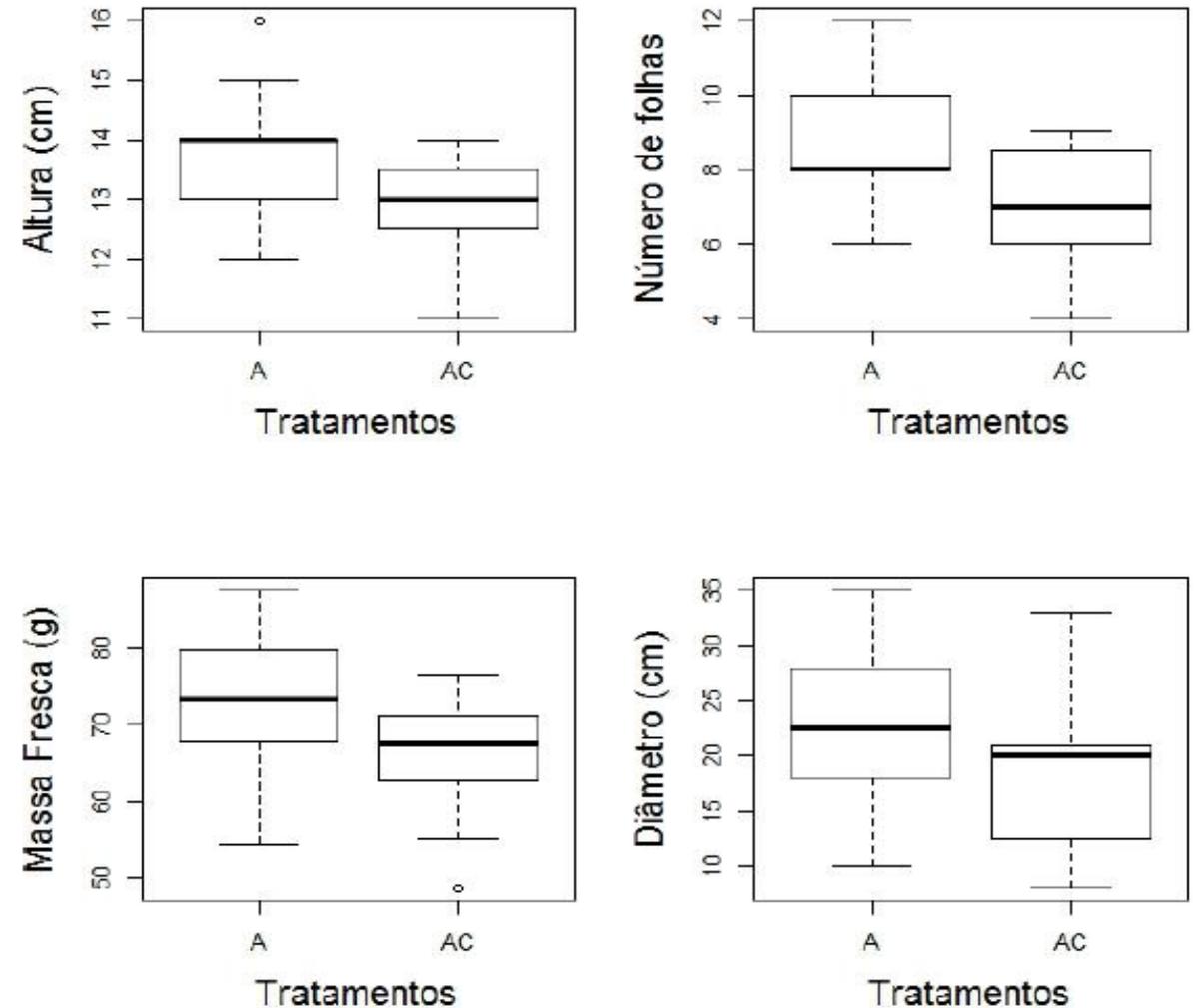
- Os tratamentos foram avaliados quanto às características de produção;
- número de folhas;
- diâmetro da planta;
- comprimento de raiz e massa fresca;
- Na análise de dados, testou-se primeiramente a correlação das respostas produtivas para as plantas de mesma espécie dentro das parcelas. Constatando-se a independência, utilizou-se a análise de variância (ANOVA) para inferir sobre efeitos de blocos e tratamentos. Os tratamentos foram comparados por teste t para amostras independentes.



# Resultados e Discussão

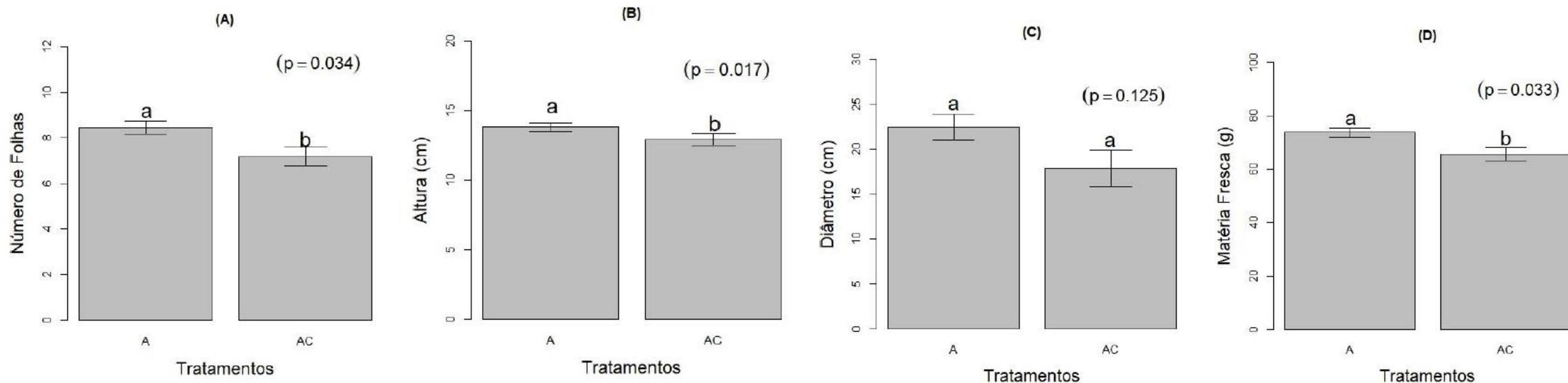
- Considerando-se as plantas úteis com 60 dias, foram analisadas 22 plantas no tratamento A e 11 plantas no tratamento AC (n=33);
- Todos os parâmetros avaliativos foram analisados no final do ciclo da cultura;
- Descritivamente, podemos afirmar que a alface em monocultivo apresentou resultados melhores com respeito a todos os parâmetros de produção.

Gráfico 1: Análise dos tratamentos de alface em monocultivo e policultivo



Fonte: Próprio autor, 2019

Gráfico 2: Resultados de produção da alface no monocultivo e policultivo através do teste t



Fonte: Próprio autor, 2019



## Considerações finais

- Conclui-se que o consórcio estudado apresenta resultados de produção inferiores ao monocultivo, rejeitando a hipótese de partida sobre a viabilidade produtiva da agricultura sintrópica. No entanto, o resultado se restringe a uma safra e a duas espécies particulares, de maneira que mais estudos futuros sobre o tema são necessários.

Obrigada

