



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO

BACHARELADO EM AGRONOMIA

ÉLIDY DAYANE BARBOSA RODRIGUES

RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO  
OBRIGATÓRIO

Recife – PE

2019

**ÉLIDY DAYANE BARBOSA RODRIGUES**

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO**

Relatório do ESO do curso de Agronomia na universidade federal rural de Pernambuco – Campus Recife, sob a orientação do professor José Luiz Sandes de Carvalho Filho. O estágio foi realizado no departamento de agronomia da UFRPE, localizado em Recife com carga horária de 210 horas.

**RECIFE- PE**

**2019**

## **AGRADECIMENTOS**

Inicialmente, agradeço a todos que conheci e tive a oportunidade de conviver nesta universidade; desde os professores aos quais passaram conhecimento e as pessoas que trabalham, fazendo a instituição funcionar.

Aos amigos e futuros companheiros de profissão, que ajudaram em toda minha formação, gerando e estimulando troca de conhecimento sempre.

Aos funcionários do departamento de agronomia, por toda dedicação e disposição nos momentos que foram precisos.

## **LISTA DE FIGURAS**

FIGURA 1. PROGÊNIES EM PROCESSO DE HIDRATAÇÃO.....	10
FIGURA 2. PROGÊNIES EM PROCESSO DE HIDRATAÇÃO.....	10
FIGURA 3. SEMEIO .....	11
FIGURA 4. PLANTAS DESENVOLVIDAS E COM INÓCULO .....	11

## **SUMÁRIO**

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO.....	1
LISTA DE FIGURAS.....	4
1. Introdução .....	6
1.1 Objetivos do estágio.....	6
2. Local : Departamento de Agronomia - UFRPE .....	7
3. Atividades desenvolvidas .....	8
4. Considerações Finais .....	12
5. Bibliografia .....	12

## **1. Introdução**

A alface (*Lactuca sativa L.*), pertencente à família Asteraceae, originária da Europa e da Ásia, é uma hortaliça folhosa de grande importância social e econômica. Suas folhas são consumidas in natura e apreciadas devido ao sabor agradável e qualidade nutricional. É considerada fonte de minerais principalmente o cálcio, vitaminas A, B1, B2 e vitamina C, além de possuir baixo valor calórico (OLIVEIRA et al., 2006).

Seu cultivo tem destaque entre as hortaliças, por ser a folhosa mais cultivada no mundo. Possui mercado consumidor garantido, é de fácil manejo e ciclo curto (45-60 dias), além disso, pode ser cultivada em qualquer época do ano, tais vantagens garantem elevada produção/ano e rápido retorno de capital. O melhor desempenho produtivo da alface é atingido em áreas de temperaturas amenas (20-25º C). Entretanto, atualmente, já estão disponíveis no mercado diversas variedades melhoradas e adaptadas ao cultivo em regiões de clima quente, característico da região Nordeste (MALDONADE et al. 2014).

Além dos fatores abióticos, as plantas estão sujeitas a enfrentar algum tipo de estresse biótico ao longo do seu ciclo, tais condições adversas afetam o metabolismo vegetal e, se não controladas, comprometem a produção final (MAHAJAN e TUTEJA, 2005). A alface é uma cultura altamente suscetível à infestação por nematoides, um dos principais gêneros desse parasita é o *Meloidogyne*, conhecido como nematoides das galhas.

### **1.1 Objetivos do estágio**

- Aprimorar todo o conhecimento adquirido no curso de forma prática e diária.
- Identificar o comportamento de progênies de alface ao *M. incognita* raça 1 quanto aos caracteres morfoagronômicos (diâmetro do caule e altura da planta) em determinados intervalos de tempos.
- Escolha do estágio na área de maior afinidade, visando o intuito de emprego fixo.

## **2. Local : Departamento de Agronomia - UFRPE**

Localizada na Capital Pernambucana (Recife) na rua Dom Manoel de Medeiros no bairro de Dois Irmãos, Recife – PE.

Email:[diretoria.depa@ufrpe.br](mailto:diretoria.depa@ufrpe.br)

Fone: 81 - 3320.6201/6202

Período: 18 de Outubro a 18 Dezembro

CEP: 52171-011

### 3. Atividades desenvolvidas

O material utilizado foi advindo de progênies F<sub>2:4</sub> e as testemunhas Beta, ‘Vitoria de Santo Antão’, ‘Regina 71’ e ‘Grand Rapids’ que foram avaliadas em campo para seleção das características morfoagronômicas desejáveis à comercialização em um trabalho anterior.

Entretanto neste experimento realizado para ESO, a sua realização foi feita dentro de casa de vegetação com o uso de nove bandejas de 128 células, contendo substrato Basaplant Hortaliças. O desbaste foi realizado uma semana após a semeadura ficando uma plântula por célula. Os tratamentos foram dispostos em delineamento de blocos casualizados com três repetições e 24 plantas por parcela.

Após a semeadura, 15 dias especificamente, foi realizada a inoculação de *M. Incognita* raça 1, próximo ao colo da planta com auxílio de uma seringa veterinária, aproximadamente, 2000 ovos por célula. A primeira avaliação para as características morfoagronômicas foram realizadas 15 dias após a inoculação.

As características morfoagronômicas avaliadas foram: diâmetro da planta (cm); altura da planta (cm), levando-se em conta a presença do patógeno e o que a sua presença pode interferir nestes aspectos da plantas. Quanto ao diâmetro do caule não ocorreu diferença significativa entre as progênies e nem entre as cultivares utilizadas no experimento. Mostrando assim que para esta primeira avaliação o patogénio não teve interferência direta e significativa para com o desenvolvimento desse caractere nas progênies.

**Tabela 1: Avaliação quanto ao diâmetro das progênies e cultivares de alface**

Progênies/Cultivares	Médias (cm)
<b>568-04</b>	<b>0,000a</b>
<b>Vitória S. Antão</b>	<b>0,000a</b>
<b>075-05</b>	<b>0,01a</b>
<b>172-32</b>	<b>0,02a</b>
<b>568-36</b>	<b>0,027a</b>
<b>023-13</b>	<b>0,027a</b>
<b>075-03</b>	<b>0,041a</b>
<b>G. Rapids</b>	<b>0,055a</b>
<b>023-27</b>	<b>0,083a</b>
<b>Média Geral</b>	<b>0,030</b>

Porém para o caractere altura da planta ocorreu diferença significativa entre as progênies formando 6 grupos. No grupo 1 ficaram as progênies, 075-05 e 075-03, que apresentaram as menores alturas, em contrapartida as progênies 023-13; 023-27 e 568-36 ficaram no grupo 4 sendo em ordem crescente as terceiras maiores alturas. Ainda avaliando entre as progênies a única a apresentar maior altura foi a 172-32 que desde o processo de hidratação e emergência se apresentou com melhor

desenvolvimento para este caractere mesmo com a presença do nematoide. Dentre as cultivares utilizadas como testemunhas a G. Rapids ocupou o grupo 6 tendo a maior altura entre todos os materiais, aspecto esse não surpreendente, pois ela já tem a pré-disposição de pendoamento precoce se desenvolvendo no aspecto altura muito rapidamente até com a presença do patógeno.

**Tabela 2: Avaliação quanto ao diâmetro das progênies e cultivares de alface**

Progênies/Cultivares	Médias (cm)
<b>568-04</b>	<b>1,91a</b>
<b>Vitória S. Antão</b>	<b>2,37a</b>
<b>075-05</b>	<b>3,09b</b>
<b>172-32</b>	<b>4,65c</b>
<b>568-36</b>	<b>5,18d</b>
<b>023-13</b>	<b>5,20d</b>
<b>075-03</b>	<b>5,58d</b>
<b>G. Rapids</b>	<b>6,04e</b>
<b>023-27</b>	<b>6,83f</b>
<b>Média Geral</b>	<b>4,48</b>

A segunda avaliação foi realizada 15 dias após a primeira, completando-se 30 dias posterior a inoculação do patógeno e foi vista diferenças significativas para os dois caracteres avaliados.

Para o caractere diâmetro da ocorreram mudanças razoavelmente grandes mesmo que as medidas desse fator não se estenda tanto para o alface. Entretanto tevesse uma mudança visível nas medidas, pois progênies que possuíam antes uns dos menores diâmetro agora possui o maior, na primeir avaliação a progénie 173-32 tinha se apresentado significância so em relação a altura. Mostrando assim que mesmo com o patôgeno ela conseguiu desenvolver bem o caractere quanto a“espessura” da planta.

**Tabela 3: Avaliação quanto ao diâmetro das progênies e cultivares de alface**

Progênies/Cultivares	Médias (cm)
<b>075-03</b>	<b>0,412a</b>
<b>075-05</b>	<b>0,434a</b>
<b>Vitória S. Antão</b>	<b>0,555b</b>
<b>568-04</b>	<b>0,620c</b>
<b>023-27</b>	<b>0,688c</b>
<b>023-13</b>	<b>0,717d</b>
<b>G. Rapids</b>	<b>0,756d</b>
<b>568-36</b>	<b>0,767d</b>
<b>172-32</b>	<b>0,793d</b>
<b>Média Geral</b>	<b>0,632</b>

Para o caractere altura como já esperado a cultivar Grand Rapids se destacou, pois com a capacidade de pendoamento precoce acaba favorecendo a um aceleração no seu crescimento quanto a altura. E usando por base essa cultivar usada de testemunha se detaca novamente nessa segunda avaliação a progênies 172-32 que apresentou a maior altura entre elas.

Está progênie se destacou desde o momento que foi uma das primeiras a germinar, porém so n esta segunda avaliação ela mostrou o quanto evolui durante o ciclo da alface se mostrando altamente qualificadas para os diferentes caracteres. Avaliando-se também que a presença do patógeno ao longo do tempo não alterou-se em nada o desenvolvimento, pois com o tempo a progênie se tornou cada vez mais apta a ser recomendada o seu uso em plantações de alface.

**Tabela 4: Avaliação quanto a altura das progênies e cultivares de alface**

Progênies/Cultivares	Médias (cm)
075-05	3,900a
075-03	4,898a
Vitória S. Antão	8,494a
568-04	9,105a
023-27	9,762a
023-13	11,019a
568-36	11,327a
172-32	12,152a
G. Rapids	13,951a
Média Geral	9,295

### Cronologia do Estágio Supervisionado Obrigatório:

1. Primeiramente foi realizada a divisão do material a ser utilizado e processo de hidratação deles para posterior semeio.



Figura 1: Progênies em processo de hidratação

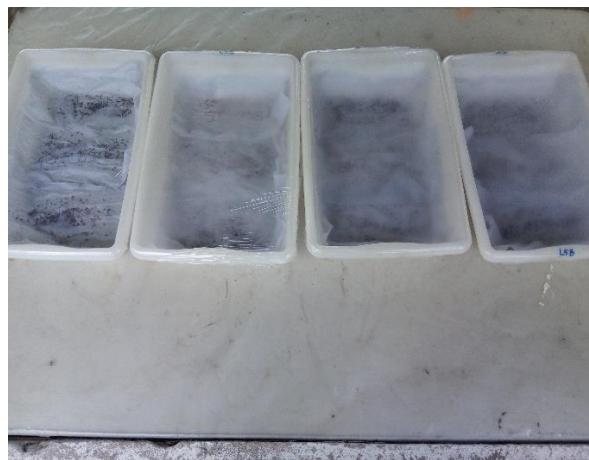


Figura 2: Progênies em processo de hidratação

2. Foi realizado o enchimento das banedejas com substrato e semeio das progêniés.



**Figura 3: Progêniés semeadas e identificadas nas bandejas**

3. Progêniés ja desenvovidas e com presença do inóculo.



**Figura 4: Progêniés ja desenvolvidas**

#### **4. Considerações Finais**

O estágio foi de muito aprendizado, pois nele ocorreu todo um acompanhamento do experimento que teve início com a disponibilização de material , posterior preparo e semeio das bandejas (9 bandejas) com aplicação de solução nutritiva algumas vezes na semana e avaliações quinzenais (2 avaliações realizadas).

Além das atividades realizadas, foi de suma importância o aprendizado com os trabalhadores da área em que realizei o ESO, vivenciando o dia-a-dia, participando de planejamentos semanais de outros trabalhos realizados no laboratório e em casa de vegetação, além de reuniões sobre futuras atividades a serem planejadas e realizadas.

#### **5. Bibliografia**

MAHAJAN, S.; TUTEJA, N. Cold, Salinity and Drought Stresses: An Overview, **Archives of Biochemistry and Biophysics**. v. 444, p. 139–158, 2005.

MALDONADE, I.R.; MATTOS, L.M.; MORETTI. C.L. Manual de boas práticas agrícolas na produção de alface. **Documentos 142**. Embrapa Hortaliças, Brasília, 2014.

OLIVEIRA, Maria de Lourdes Soares et al. Análise microbiológica de alface (*Lactuta sativa*, L.) e tomate (*Solanum lycopersicum*, L.), comercializados em feiras-livres da cidade de Belém, Pará. Higiene Alimentar, São Paulo, v.20, n.143, p.96-101, ago. 2006