



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
COORDENADORIA DE PROGRAMAS ESPECIAIS

**CARACTERIZAÇÃO MORFOLÓGICA DE GENÓTIPOS DE
BERINJELA TOLERANTES A TEMPERATURAS ELEVADAS**

Relatório Final das atividades do PIBIC-UFRPE
EDITAL 2015-2016

1. IDENTIFICAÇÃO

ALUNO (A): Danieli Andrade Nóbrega

CURSO: Agronomia

PROGRAMA: () PIBIC () PIC () PIBIC-EM

ORIENTADOR (A): Prof. Dimas Menezes

DEPARTAMENTO/UNIDADE ACADÊMICA: Agronomia/Área de Fitotecnia

RELATÓRIO: () PARCIAL () FINAL

2. TÍTULO DO PROJETO: Caracterização morfológica de genótipos de berinjela tolerantes a temperaturas elevadas.

SUMÁRIO

1. IDENTIFICAÇÃO.....	2
2. TÍTULO DO PROJETO: Caracterização morfológica de genótipos de berinjela tolerantes a temperaturas elevadas	2
3. RESUMO.....	4
4. INTRODUÇÃO	5
5. OBJETIVOS	7
5.1 Geral	7
5.2 Específicos.....	7
6. MATERIAL E MÉTODOS	7
7. RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	9
8. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	14
9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	14
10. ATIVIDADES RELEVANTES DESENVOLVIDAS PELA BOLSITA	15
11. DIFICULDADES ENCONTRADAS.....	15
12. PARECER DO ORIENTADOR	16

3. RESUMO

A berinjela *Solanum melongena* L. pertence à família das solanáceas. É originária de regiões tropicais do oriente e foi introduzida à dieta brasileira por imigrantes árabes, sendo o tipo mais consumido o de formato oblongo de coloração roxo-escuro brilhante e pedúnculo verde. A caracterização morfológica fornece uma série de dados sobre a existência de variabilidade fenotípica entre os genótipos, favorecendo o uso racional e sustentável dos recursos genéticos, podendo essas informações serem utilizadas nos processos de seleção, tais como na seleção de genótipos com tolerância a altas temperaturas. Este trabalho tem como objetivo caracterizar oito acessos de berinjela provenientes do CNPH - Centro Nacional de Pesquisa de Hortaliças, Embrapa Hortaliças, e seis cultivares comerciais, entre híbridos e linhagens atualmente comercializados e cultivados no Brasil, para posterior uso em programas de melhoramento visando à obtenção de genótipos tolerantes a altas temperaturas. Os dados foram obtidos de um experimento em delineamento de blocos casualizados e quatro repetições, entre os meses de março e junho de 2016. Foram utilizados 18 descritores morfológicos, segundo recomendações do IBPGR (1988). Os genótipos avaliados apresentaram no geral características comerciais atrativas, em relação ao formato e coloração dos frutos, sendo a característica de coloração dos frutos na fase de maturação fisiológica a que mais apresentou variação fenotípica, exibindo frutos de coloração roxo claro, branca e roxo mais escuro. Os genótipos em geral apresentam características que podem ser utilizadas em programas de melhoramento para exploração em processos seletivos e utilização como genitores em cruzamentos para obtenção de híbridos.

Palavras Chave: *Solanum melongena* L., germoplasma, descritores morfológicos, tolerância ao calor, variabilidade genética.

4. INTRODUÇÃO

A berinjela, *Solanum melongena* L., é uma olerícola tipicamente tropical pertencente à família das solanáceas. Foi introduzida no Brasil no século XVI pelos portugueses e apresenta importância ao produtor e consumidor, devido ao valor econômico dos frutos, estes apresentam grande variabilidade de formas e cores, além de importante conteúdo nutricional, destacando-se comercialmente aqueles cuja coloração é escura e formato alongado ou oblongo (CARVALHO et al., 2004; MARQUES, 2003; HARDER, et al., 1998).

Hortaliças com características nutracêuticas vêm se consolidando no mercado de fitoterápicos, ocasionando um aumento do seu consumo (PERECIN, 2001). Nesse aspecto, a berinjela, se encontra em fase de expansão no Brasil e em outros países do mundo, motivado principalmente pelas notícias que atribuem propriedades medicinais aos seus frutos, na diminuição dos níveis de colesterol e pressão arterial (MONTEMOR e SOUZA, 2009; ANTONINI et al., 2002). Ao mesmo tempo, o mercado consumidor tem-se tornado cada vez mais exigente quanto à qualidade do produto, levando os olericultores a utilizarem cultivares e híbridos cujos frutos tenham melhor qualidade e alta produtividade (WEBER, 2011).

Por outro lado, alguns problemas são observados no cultivo de berinjelas no Brasil e no mundo. Podemos destacar a susceptibilidade a várias pragas e doenças, e uma possível susceptibilidade ao calor, objeto de estudo desse trabalho. Nesse sentido, tem-se observado que ocorre um baixo pegamento de frutos ou abortamento dos mesmos em cultivos nas condições climáticas do Nordeste, caracterizado por altas temperaturas, principalmente em casas de vegetação, e um dos fatores que podem estar contribuindo para isso é a temperatura elevada nessa região do Brasil.

Existe uma hipótese de que ocorra em cultivos de berinjelas o mesmo fenômeno observado em tomateiro, outra cultura da família solanácea, em que temperaturas extremas, elevadas ou baixas, podem resultar em redução do número de frutos em algumas cultivares (GIORDANO et al., 2005).

No cultivo de tomateiros, por exemplo, quando esses são submetidos a temperaturas elevadas, apresentam respostas diferenciadas quanto à intensidade e abortamento dos frutos (DANE et al., 1991; ABDUL-BAKI e STOMMEL, 1995). Nesse aspecto, genótipos de berinjelas submetidos à seleção em altas temperaturas, podem apresentar desempenho agrônômico semelhante, permitindo a seleção de genótipos com tolerância para cultivo em temperaturas elevadas no Nordeste, principalmente em casas de vegetação com uso de sistema hidropônico.

No caso dos tomateiros, têm-se utilizado o emprego de ensaios em condições de campo e/ou casa de vegetação. Esse método de seleção ainda permanece como a metodologia de avaliação de tolerância ao calor mais adequada (ANTONINI et al., 2002). Além disso, o emprego de ensaios em casa de vegetação ou campo permite avaliar outras características físico-químicas de frutos que podem ser também afetadas por temperaturas elevadas, tais como firmeza, coloração e teor de sólidos solúveis (GIORDANO et al., 2005). Bem como, o estudo das características florais da espécie, principalmente em relação à viabilidade de pólen dos genótipos avaliados.

Entretanto, esses problemas podem ser contornados pela utilização de técnicas convencionais de melhoramento vegetal, a partir da utilização de genótipos tolerantes ou resistentes, que possuem uma grande diversidade genética e que podem ser utilizadas como fontes de genes de interesse agrônômico. Materiais selvagens, incluindo cultivares e espécies primitivas, são de interesse para trabalhos de melhoramento por possuírem genes de resistência a muitas doenças e pragas importantes.

Para tanto, no início de um programa de melhoramento, estudos envolvendo a caracterização morfológica de genótipos são de fundamental importância, uma vez que, consiste na base de todos os estudos de variabilidade genética, utilizados nos processos seletivos, e consiste na descrição detalhada das características morfológicas de fácil identificação visual. As quais são organizadas por descritores, e agrupados na forma de listas por órgão da planta, onde cada espécie possui uma lista particular (VIEIRA, 2007).

A falta de caracterização de genótipos implica no sub-aproveitamento do potencial genético das coleções de germoplasma, na manutenção de acessos duplicados, no gasto desnecessário de tempo e recursos e na menor possibilidade de contribuição da coleção para a pesquisa e programas de melhoramento genético (PESSOA e GÓIS, 1997).

Devido grande importância e necessidade de estudos de variabilidade genética em berinjela para uso em programas de melhoramento vegetal, é que este trabalho teve como objetivo caracterizar morfológicamente acessos de *S. melongena* L. obtidos do banco de germoplasma da Embrapa Hortaliças no intuito de gerar informações úteis aos processos seletivos de genótipos de berinjela para tolerância a altas temperaturas e boas características comerciais.

5. OBJETIVOS

5.1 Geral

Caracterizar morfológicamente oito acessos de berinjela provenientes do Banco de germoplasma da Embrapa Hortaliças, e seis cultivares comerciais, entre híbridos e linhagens atualmente comercializados e cultivados no Brasil para uso em processos de seleção para tolerância a altas temperaturas.

5.2 Específicos

Identificar características comerciais nas linhagens para serem utilizadas em programas de melhoramento genético.

Identificar variabilidade genética que possa ser explorada em programas de melhoramento genético.

6. MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido em casa de vegetação do tipo arco, com 30 m de comprimento, 14 m de largura e pé direito de 3 m, com telas de proteção lateral e teto coberto com filme de polietileno de baixa densidade com 150 micrometros de espessura da Área de Fitotecnia, Departamento de Agronomia

da Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife-PE, entre os meses de abril e junho de 2016.

Foram avaliados oito acessos de berinjela provenientes do CNPH – Centro Nacional de Pesquisa de Hortaliças, Embrapa Hortaliças, e seis cultivares comerciais, entre híbridos e linhagens atualmente comercializados e cultivados no Brasil.

A semeadura foi realizada em bandejas de poliestireno expandido de 128 células contendo substrato comercial para hortaliças a base de casca de pinus e as mudas foram mantidas em casa de vegetação fechada lateralmente com tela com 50% de sombreamento e sistema automático de hidroponia por subirrigação até atingirem o desenvolvimento ideal para transplante definitivo.

Ao atingirem o desenvolvimento ideal em torno de 22 dias, as mudas foram transplantadas para vasos plásticos com capacidade de 5L contendo pó de coco lavado como substrato. Foi adotado o espaçamento simples de 1,75 m entre fileiras, e 0,60m entre plantas.

O delineamento experimental empregado foi o de blocos casualizados, com a parcela formada por quatro plantas e quatro repetições. Nas avaliações, foram utilizados 18 dos descritores de berinjela (*S. melongena*) do International Board for Plant Genetic Resources (IBPGR, 1998), abaixo relacionados:

Descritor	Nota
1. Hábito de crescimento:	3=ereto; 5=intermediário; 7=prostrado
2. Comprimento da folha:	(3=curto ~10cm; 5=intermediário ~20cm; 7=longo ~30cm)
3: Largura da folha:	3=estreita ~5cm; 5=Intermediária ~10cm; 7=larga ~15cm
4. Tipo de lóbulo da folha:	1=muito fraco; 3=fraco; 5=intermediário; 7=forte; 9= muito forte.
5. Angulo da ponta da folha:	1=muito agudo <15°; 3=agudo ~45°; 5=intermediário ~75°; 7=obtuso ~110°; 9=muito obtuso >160°
6. Número de espinhos da folha:	0=nenhum; 1=muito poucos 1-2; 3=poucos 3-5; 5=intermediário 6-10; 7=muitos 11-20; 9=mais que muitos >20
7. Curvatura do fruto	1=nenhuma (fruto reto); 3=levemente curvado; 5=curvado; 7=em forma de serpente; 8= em forma de foice; 9=em forma de U.
8. Espinhos no cálice do fruto	0=nenhum; 1=pouquíssimos (<3); 3=poucos (~5); 5=intermediário (~10); 7=muitos (~20); 9= muitíssimos (>30)

9. Altura da planta:	1=muito pequena ~20cm; 3=pequena ~30cm; 5=intermediária ~60cm; 7=alta ~100cm; 9=muito alta >150cm
10. Comprimento do pecíolo da folha:	0=nenhum; 1=muito curto <5mm; 3=curto ~10mm; 5=intermediário ~30mm; 7=longo ~50mm; 9=muito longo >100mm
11. Cor do pecíolo da folha:	1=verde; 3=violeta esverdeado; 5=violeta; 7=violeta escuro; 9=marrom escuro.
12. Número de flores por inflorescência:	
13. Cor da corola:	1=branca esverdeada; 3=branca; 5=violeta pálido; 7=violeta claro; 9=violeta escuro
14. Curvatura do fruto:	1=nenhuma, fruto reto; 3=levemente curvo; 5=curvo; 7=formato de cobra; 8=formato de foice 9=formato de U.
15. Cor do fruto na maturidade fisiológica:	1=verde; 2=amarelo; 3=amarelo-alaranjado; 4=laranja; 5=vermelho claro; 6=vermelho; 7=vermelho escuro; 8=marrom claro; 9=preto.
16. Número de espinhos no cálice:	0=nenhum; 1=muito poucos <3; 3=poucos ~5; 5=intermediário ~10; 7=muitos ~20; 9= mais que muitos >30
17. Seção transversal do fruto:	1=circular; 3=elíptica; 5=poucas reentrâncias ~4; 7=muitas reentrâncias ~8; 9=muito irregular
18. Padrão de distribuição da cor do fruto:	1=uniforme; 3=mosqueado; 5=rendado; 7=listado

7. RESULTADOS E DISCUSSÕES

As avaliações para as características morfológicas dos acessos e cultivares mostraram em geral que o hábito de crescimento que predominou foi o do tipo ereto (Tabela 1), essa característica é importante, visto que, podem-se adotar tais genótipos para cultivo em hidroponia, onde geralmente se utiliza espaçamentos mais adensado e conseqüentemente maior número de plantas cultivadas por área. Essas plantas também apresentaram altura superior a 150 cm e foram classificadas como plantas altas não existindo variação para essa característica dentre os acessos e cultivares avaliados.

Já em relação ao comprimento e largura da lâmina foliar, verificou-se que, a predominância de folhas longas e largas, visto que, os comprimentos e larguras avaliados superaram os 30 cm e 15 cm respectivamente para essas características. No entanto, pode-se atribuir que ocorre um maior

desenvolvimento vegetativo da planta quando cultivadas em casa de vegetação e suprimento nutricional via solução nutritiva pelo cultivo hidropônico adotado para essas plantas, o que justificaria a presença de folhas maiores as observadas no cultivo convencional.

Por outro lado quando se observou o tipo de lóbulo foliar, observou-se que este apresentou maior variação, contemplando acessos e cultivares com intensidade de desenvolvimento variado, tais como, fortemente, intermediariamente, fracamente desenvolvidos e ângulo da ponta da folha, variando do agudo ao intermediário com aproximadamente 45 e 75°. Houve também variação no comprimento do pecíolo foliar, com tamanhos variando de longo a muito longo e coloração variando do violeta esverdeado, ao verde e violeta. Por fim, a coloração predominante das folhas foi o verde nos acessos provenientes da Embrapa Hortaliças, seguido do verde escuro e verde claro para o híbrido comercial K. Onhaga e o acesso CNPH 109 respectivamente.

Os acessos CNPH 140 e CNPH 146 apresentaram uma característica indesejável, ou seja, a presença de espinhos na folha, classificados como muito poucos ou de intermediária ocorrência respectivamente, uma vez que ocorreram observações de um a três espinhos por lâmina foliar nos acessos avaliados (Tabela 1).

Quando observadas às características avaliadas nas inflorescências (Tabela 2), verificou-se que, as flores ocorreram geralmente na forma solitária no híbrido K. Onaga e na linhagem F. Market, com uma flor cada, ou distribuídas em inflorescência do tipo cimeira. Nesse sentido, as cultivares híbrida Ajishirakawa e Choryoku se destacaram com respectivamente quatro e três flores por inflorescência. Predominando a coloração violeta e violeta pálido na corola, onde os acessos e cultivares que apresentaram coloração violeta pálido da corola, geralmente foi acompanhado de partes da corola mostrando a coloração branca.

Nas características morfológicas avaliadas nos frutos foram observadas uma variação na coloração dos mesmos na fase de maturação fisiológica. Nesse sentido, predominou a coloração roxo-escuro e violeta, no entanto, frutos de coloração branca e verde também foram observados e podem ser utilizados como opção ao mercado local de berinjela, onde predominantemente

preferem frutos de coloração roxo-escuro ou violeta brilhante de formato obovado (Tabela 2).

Não houve tanta variação para a característica curvatura do fruto, sendo que apenas os híbridos Ajishirakawa e K. Onaga apresentaram uma leve curvatura e ausência de espinhos no cálice, característica essa que também foi invariável na maioria dos acessos e cultivares avaliados, mostrando-se presente apenas no acesso CNPH 140, classificado como de muita pouca ocorrência.

Por fim, em relação à forma geral do fruto ocorreram predominantemente os frutos de formato obovado para os acessos provenientes da Embrapa Hortaliças. Seguido da forma cilíndrica nos híbridos comerciais Choryoku, Ajmurasaki, Ajishirakawa e forma geral classificado como forma de pêra na linhagem F. Market e no híbrido Ciça (Tabela 2). Características desejadas pelos consumidores locais, uma vez que, no Brasil o formato de fruto é do tipo oblongo e coloração roxo-escuro brilhante e como opção, as de formato cilíndrico poderiam ser introduzidas a dieta local como alternativa as cultivares já comercializadas.

Tabela 1. Caracterização morfológica para as características: Hábito de Crescimento – HCR; Comprimento da lâmina foliar – CLF; Largura da lâmina foliar – CLF; Tipo de lóbulo da folha- TLF; Ângulo da ponta da folha- APF; Número de espinhos da folha- NEF; Altura da planta - ALP; Comprimento do pecíolo da folha – CPF. UFRPE, Recife, PE, 2016.

Acessos/ Cultivares	HCR	CLF	LLF	TLF	APF	NEF	ALP	CPF
CNPH 140	Ereto	Longo	Larga	Intermediário	Agudo	Muito Pouco	Alta	Longo
CNPH 93	Ereto	Longo	Larga	Forte	Agudo	Nenhum	Alta	Muito Longo
CNPH 146	Ereto	Longo	Larga	Intermediário	Intermediário	Intermediário	Alta	Longo
CNPH 141	Ereto	Longo	Larga	Fraco	Intermediário	Nenhum	Alta	Muito Longo
CNPH 100	Ereto	Longo	Larga	Intermediário	Intermediário	Nenhum	Alta	Muito Longo
CNPH 71	Ereto	Longo	Larga	Intermediário	Agudo	Nenhum	Alta	Longo
CNPH 410	Ereto	Longo	Larga	Intermediário	Intermediário	Nenhum	Alta	Longo
CNPH 109	Ereto	Longo	Larga	Intermediário	Intermediário	Nenhum	Alta	Muito Longo
K. OHNAGA	Ereto	Longo	Larga	Intermediário	Intermediário	Nenhum	Alta	Muito Longo
CHORYOKU	Ereto	Longo	Larga	Fraco	Agudo	Nenhum	Alta	Muito Longo
AJMURASAKI	Ereto	Longo	Larga	Intermediário	Agudo	Nenhum	Alta	Longo
FLORIDA MARKET	Ereto	Longo	Larga	Forte	Agudo	Nenhum	Alta	Muito Longo
CIÇA	Ereto	Longo	Larga	Forte	Agudo	Nenhum	Alta	Muito Longo
AJISHIRAKAWA	Ereto	Longo	Larga	Forte	Agudo	Nenhum	Alta	Muito Longo

HCR: Hábito de crescimento (3=ereto; 5=intermediário; 7=prostrado); **CLF:** Comprimento da lâmina foliar (3=curto ~10cm; 5=intermediário ~20cm; 7=longo ~30cm); **LLF:** Largura da Lâmina foliar (3=estreita ~5cm; 5=Intermediária ~10cm; 7=larga ~15cm); **TLF:** Tipo de lóbulo da folha (1=muito fraco; 3=fraco; 5=intermediário; 7=forte; 9= muito forte); **APF:** Ângulo da ponta da folha: (1=muito agudo <15°; 3=agudo ~45°; 5=intermediário ~75°; 7=obtusos ~110°; 9=muito obtuso >160°); **NEF:** Número de espinhos da folha: (0=nenhum; 1=muito poucos 1-2; 3=poucos 3-5; 5=intermediário 6-10; 7=muitos 11-20; 9=mais que muitos >20); **ALP:** Altura da planta: (1=muito pequena ~20cm; 3=pequena ~30cm; 5=intermediária ~60cm; 7=alta ~100cm; 9=muito alta >150cm); **CPF:** Comprimento do pecíolo da folha: (0=nenhum; 1=muito curto <5mm; 3=curto ~10mm; 5=intermediário ~30mm; 7=longo ~50mm; 9=muito longo >100mm).

Tabela 2. Caracterização morfológica para as características: Cor do pecíolo da folha – COP; Cor da folha – COF; Número de flores por inflorescência – NFI; Cor da corola - CCO; Cor do fruto na maturidade fisiológica – CFF; Curvatura do fruto – CUF; Número de espinhos no cálice – ECF; Seção transversal do fruto – STF; Padrão de distribuição da cor do fruto - PCF. UFRPE, Recife, PE, 2016.

Acessos/ Cultivares	COP	COF	NFI	CCO	CFF	PCF	CUF	ECF	STF
CNPH 140	Violeta	Verde	3	Violeta	Roxo-escuro	Uniforme	Nenhuma	Nenhum Muito poucos	Obovada
CNPH 93	Violeta Esverdeado	Verde	2 5	Violeta Branca	Roxo-escuro	Uniforme	Nenhuma		Obovada
CNPH 146	Violeta Esverdeado	Verde	3	Violeta Pálida	Roxo-escuro	Uniforme	Nenhuma	Nenhum	Obovada
CNPH 141	Verde	Verde		Violeta Pálida	Roxo-escuro	Uniforme	Nenhuma	Nenhum	Obovada
CNPH 100	Violeta Esverdeado	Verde	2	Violeta	Roxo-escuro	Uniforme	Nenhuma	Nenhum	Obovada
CNPH 71	Violeta Esverdeado	Verde	3	Violeta Escuro	Roxo-escuro	Uniforme	Nenhuma	Nenhum	Obovada
CNPH 410	Violeta Esverdeado	Verde	3	Violeta Pálida	Roxo-escuro	Uniforme	Nenhuma	Nenhum	Obovada
CNPH 109	Verde	Verde Claro	2	Violeta Pálida	Violeta Claro	Uniforme	Nenhuma	Nenhum	Cilíndrica
K. OHNAGA	Verde Escuro	Verde Escuro	1	Violeta Escuro	Roxo-escuro	uniforme	Levemente Curvo	Nenhum	Cilíndrica
CHORYOKU	Verde	Verde	3	Violeta Claro	Verde	Uniforme	Nenhuma	Nenhum	Cilíndrica
AJMURASAKI	Violeta	Verde	2	Violeta	Violeta Claro	Uniforme	Nenhuma	Nenhum	Cilíndrica
F. MARKET	Verde	Verde	1	Violeta Pálida	Violeta escuro	Uniforme	Nenhuma	Nenhum	Em forma de pêra
CIÇA	Verde	Verde	2	Violeta Pálida	Roxo-escuro	Uniforme	Nenhuma	Nenhum	Em forma de pêra
AJISHIRAKAWA	Verde	Verde	4	Violeta Pálida	Branca	Uniforme	Levemente Curvo	Nenhum	Cilíndrica

COP: Cor do pecíolo da folha (1=verde; 3=violeta esverdeado; 5=violeta; 7=violeta escuro; 9=marrom escuro); **COF:** Cor da folha: (1=verde claro; 3=verde; 5=verde escuro; 7=violeta esverdeado; 9=violeta); **NFI:** Número de flores por inflorescência; **CCO:** Cor da corola: (1=branca esverdeada; 3=branca; 5=violeta pálido; 7=violeta claro; 9=violeta escuro); **PCF:** Padrão de distribuição da cor do fruto: (1=uniforme; 3=mosqueado; 5=rendado; 7=listado; **CFF:** Cor do fruto na maturidade fisiológica: (1=verde; 2=amarelo; 3=amarelo-alaranjado; 4=laranja; 5=vermelho claro; 6=vermelho; 7=vermelho escuro; 8=marrom claro; 9=preto); **CUF:** Curvatura do fruto: (1=nenhuma, fruto reto; 3=levemente curvo; 5=curvo; 7=formato de cobra; 8=formato de foice 9=formato de U; **ECF:** Número de espinhos no cálice: (0=nenhum; 1=muito poucos <3; 3=poucos ~5; 5=intermediário ~10; 7=muitos ~20; 9= mais que muitos >30); **STF:** Seção transversal do fruto (1=circular; 3=elíptica; 5=poucas reentrâncias ~4; 7=muitas reentrâncias ~8; 9=muito irregular).

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste primeiro estudo os acessos provenientes da Embrapa Hortaliças, bem como as cultivares avaliadas constituem em importante fonte de alelos para uso em programas de melhoramento vegetal para obtenção de materiais superiores e tolerantes a altas temperaturas, visto que, apresentaram características atrativas do ponto de vista comercial, principalmente em relação ao hábito de crescimento, formato e coloração dos frutos.

No entanto são necessários estudos posteriores que visam à avaliação dos potenciais agrônômicos desses materiais, visando o direcionamento de processos seletivos nos programas de melhoramento, uma vez que, existe variabilidade fenotípica para exploração e identificação de genitores para utilização em cruzamentos visando a obtenção de híbridos.

9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABDUL-BAKI, A.A.; STOMMEL, J.R. Pollen viability and fruit set of tomato genotypes under optimum- and high-temperature regimes. **HortScience**, v.30, n.1, p.115-117, 1995.

ANTONINI, A.C.C.; ROBLES, W.G.R.; TESSARIOLI NETO, J.; KLUGE, R.A. Capacidade produtiva de cultivares de berinjela. **Horticultura Brasileira**, Brasília, v. 20, n. 4, p. 646-648, dezembro 2002.

CARVALHO, J. DE A.; SANTANA, M. J. DE.; PEREIRA, G. M.; PEREIRA J R. D.; QUEIROZ, T. M. DE. Níveis de déficit hídrico em diferentes estádios fenológicos da cultura da berinjela. (*Solanum melongena* L.) **Eng. Agríc.**, Jaboticabal, v.24, n.2, p.320-327, maio/ago. 2004.

DANE, F.; HUNTER, A.G.; CHAMBLISS, O.L. Fruit set, pollen fertility, and combining ability of selected tomato genotypes under high-temperature field conditions. **Journal of the American Society for Horticultural Science**, v.116, n.5, p.906-910, 1991.

GIORDANO, L.B.; BOITEUX, L.S.; SILVA, J.B.C.; CARRIJO, O. A. Seleção de linhagens com tolerância ao calor em germoplasma de tomateiro coletado na região Norte do Brasil. **Horticultura Brasileira**, Brasília, v.23, n.1, p.105-107, jan.-mar. 2005.

MONTEMOR, K. A.; MALERBO-SOUZA, D. T. Biodiversidade de polinizadores e biologia floral em cultura de berinjela (*Solanum melongena*). **Zootecnia Tropical**, v. 27, n. 1, p. 97-103, 2009.

PERECIN, M.B. Produção e mercado de plantas medicinais, aromáticas e condimentares: perspectivas para o pequeno produtor. In: **Congresso Brasileiro de Horticultura Orgânica, Natural, Ecológica e Biodinâmica, Agroecológica**, P.136-139, Botucatu, 2001.

PESSOA, H.B.S.V; GÓIS, M.R.B. Caracterização da coleção de germoplasma de berinjela. Disponível em: <http://www.cnph.embrapa.br/pa/pa03.htm>. Acesso em: 21 de mar. De 2016.

VIEIRA, J. **Caracterização morfológica e molecular do banco de germoplasma de arroz Irrigado (*Oryza sativa* L.) da EPAGRI**. 2007. 128f. Dissertação (mestrado em Recursos Genéticos Vegetais) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2007

WEBER, L. C. **Produção e qualidade de sementes híbridas de berinjela em função do número de frutos por planta**. 2011. 58p. Dissertação (Mestrado em Agronomia) - Universidade de Brasília/Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária, 2011.

10.ATIVIDADES RELEVANTES DESENVOLVIDAS PELA BOLSITA

Durante este período de 12 meses a bolsista de iniciação científica, teve a oportunidade de realizar treinamentos em diversas atividades de pesquisa envolvendo tanto berinjela, como outras culturas importantes da família solanácea em ensaios realizados pelos alunos do programa de pós-graduação em Agronomia - Melhoramento Genético de Plantas, principalmente relacionados a avaliações morfológicas, processos de emasculação e cruzamentos para obtenção de híbridos e cultivo de hortaliças em hidroponia enriquecendo seu conhecimento acerca das atividades que foram realizadas.

11.DIFICULDADES ENCONTRADAS

Não foram encontradas grandes dificuldades durante esse período que de algum modo pudesse prejudicar o andamento do cronograma proposto no plano de trabalho da bolsista, houve apenas adequações ao prazo, em virtude dos treinamentos e multiplicações de sementes não contempladas no cronograma inicial, bem como a inclusão e alterações em algumas

características avaliadas, consideradas de fundamental importância e que não poderiam deixar de constar neste trabalho.

12. PARECER DO ORIENTADOR

A bolsista executou suas atividades em perfeita sintonia com o plano de trabalho proposto, assídua e participativa em todas as suas atividades. Buscou informações para enriquecimento de seu conhecimento com leituras e discussão de artigos, textos e dissertações, e se dedicou ao máximo durante os 12 meses de atividades de bolsista sob minha orientação, com perspectivas de seguir na área de pesquisadora e ingressar em algum programa de pós-graduação relacionado à sua graduação em agronomia.

Recife, 07 de julho de 2016.