



XVII SICTI
Seminário de Iniciação Científica,
Tecnológica e Inovação
X SIMIT
Simpósio de Inovação Tecnológica

**CIÊNCIA e
COOPERAÇÃO
na AMAZÔNIA**
**16 a 19 de
Setembro**
IFPA Campus Bragança

PRODUÇÃO DE TOMATE CEREJA FERTIRRIGADO SOB DIFERENTES TIPOS DE SUBSTRATOS ORGÂNICOS E TELAS DE SOMBREAMENTO

Obede Bento Marques¹, Haroldo Ferreira de Araújo², Leidiane Brasil da Silva³

¹ Graduanda do Curso de Tecnologia em Agroecologia, Bolsista FADESPA, IFPA, CNPq, Campus Breves

² Docente do Curso de Tecnologia em Agroecologia, Campus Breves, haroldo.araujo@ifpa.edu.br

³ Graduanda do Curso de Tecnologia em Agroecologia, Campus Breves

Área de conhecimento/Subárea: Ciências agrárias/Engenharia Agrícola
ODS vinculado(s): ODS2- Fome zero e agricultura sustentável

RESUMO: A cultura do tomateiro está entre as culturas mais produzidas em ambiente protegido, demandando de certa forma de um pacote tecnológico que engloba principalmente fertirrigação. Assim, o objetivo desta pesquisa foi avaliar a produção Fertirrigada de tomate cereja sob diferentes tipos de substratos orgânicos e telas de sombreamento, no sentido de encontrar um substrato alternativo ao uso da fibra de coco e viabilizar a produção de tomate cereja nas condições climáticas do Marajó - PA. A pesquisa está sendo desenvolvida no IFPA Campus Breves em casa de vegetação utilizando tratamentos com oito diferentes tipos de substratos orgânicos e três formas de sombreamento (sem tela, preta e aluminizada). A pesquisa está em fase inicial de coleta de dados, e ainda não se tem uma conclusão efetiva, porém a prospecção é que até final de julho a pesquisa se encerre, gerando assim as devidas conclusões. Porém espera-se caracterizar as variáveis meteorológicas da casa de vegetação, identificar o melhor tipo de substrato e sua proporção e o melhor tipo de tela de sombreamento.

PALAVRAS-CHAVE: Carço de açaí; cama de frango, agricultura familiar; casa de vegetação.

INTRODUÇÃO

A produção de tomate de mesa em ambiente protegido está condicionada ao uso de fertirrigação e substrato a base de fibra de coco que detêm até então as melhores características em termos de retenção de umidade e desenvolvimento de raízes (EMBRAPA, 2011). Contudo, este tipo de substrato além de ter custo elevado em razão de sua demanda, estes ocupam um volume considerado para o seu transporte até os locais de uso.

Pesquisas de preços recentes na cidade de Breves – PA, mostraram que o saco de 25 litros de fibra de coco custa em média R\$ 150,00 e na internet para entrega na cidade R\$ 115,00. Diante dos valores elevados para aquisição do insumo fica inviável recomendar a implantação da cultura aos produtores do município, que na sua grande maioria não dispõem de recursos financeiros necessários para custear os altos investimentos, mesmo sendo uma cultura de fácil manejo, rápido e elevado retorno econômico.

Aliado a este fato, e na necessidade de viabilizar a implantação de algumas culturas no município de retorno econômico rápido, em especial para a agricultura familiar, há-se a necessidade urgente de pesquisas nesse sentido in locu capazes de mostrar a comunidade agrícola alternativas para viabilizar sua produção com baixa alocação de recursos a priori. Assim, o objetivo desta pesquisa foi avaliar a produção Fertirrigada de tomate cereja sob diferentes tipos de substratos orgânicos e telas de sombreamento nas condições climáticas do Marajó - PA.

METODOLOGIA

A pesquisa está sendo desenvolvida no Campus Experimental do IFPA/Campus Breves região do Marajó, cujo o tipo climático de acordo com a classificação de Köppen, é Af, pertencente ao grupo de clima úmido com precipitação média anual de 2356 mm bem distribuídos ao longo do ano, temperatura



XVII SICTI
Seminário de Iniciação Científica,
Tecnológica e Inovação

X SIMIT
Simpósio de Inovação Tecnológica

**CIÊNCIA e
COOPERAÇÃO
na AMAZÔNIA**

**16 a 19 de
Setembro**

IFPA Campus Bragança

média anual de 26,8 °C. A foi instalada numa casa de vegetação com orientação Norte-Sul, com área total de 168 m² (7 x 24 m) e 4,0 m de pé-direito, construída em madeira serrada. A cobertura em duas águas (tipo londrina com lanternim de 0,40 m) coberta com plástico de polietileno de baixa densidade de 100 micras e laterais fechadas com tela antiafídeos (Baby Citrus) malha de 50 mesh, até 2,50 m e o restante aberto. Para sua caracterização microclimática estar sendo utilizado um sensor de temperatura e umidade relativa do ar conjugado a um sistema de aquisição de dados portátil tipo usb a bateria (highmed HMS-176, precisão $\pm 1^\circ\text{C}$ e $\pm 3\%$), posicionado variavelmente próximo ao dorsal das plantas.

Utilizou-se como fonte de substratos, caroço de açaí natural em processo parcial de decomposição (sem germinação), cama de frango em decomposição e compostagem de caroço de açaí triturado, além de solo natural da região. Foi utilizado dois tipos de telas de sombreamento, sendo as duas com 50% de sombra, porém uma preta e outra aluminizada, e o tratamento testemunha sem tela. Em cada ambiente foi alocado os seguintes tratamentos: S1 - Vaso com 100% de cama de frango decomposta; S2 - Vaso com 100% de Caroço de açaí triturado em compostagem; S3 - Vaso com 100% de fibra de coco; S4 - Vaso com 50% de caroço de açaí com solo e 50% de cama de frango decomposta; S5 - Vaso com 50% de caroço de açaí e 50% de solo do horizonte O; S6 - Vaso com 50% de caroço de açaí triturado em compostagem e 50% de cama de frango decomposta; S7 - Vaso com 50% de fibra de coco e 50% de Caroço de açaí com solo; S8 - Vaso com 50% de fibra de coco e 50% de Caroço de açaí triturado em compostagem. Estes foram distribuídos conforme o delineamento experimental Inteiramente Casualizado em esquema fatorial 3 x 8 (três tipos de sombreamento (A - tela aluminet 50%; P - Tela sombreamento preta 50%; e S - sem sombreamento) e 8 tipos de substratos) com 4 repetições.

Utilizou-se a cultivar de tomateiro do grupo dos minitomate, mais conhecida popularmente como tomate cereja, com sementes retirada de variedade vendida comercialmente. Foi produzido mudas em bandejas de isopor de 128 células, com substrato comercial a base de fibra de coco. Após 25 dias de sementeiras, estas foram transplantadas em vasos de volume de 8,0 litros, com as diferentes proporções dos mesmos baseada no volume dos vasos, sendo estes devidamente identificados e misturados, utilizado o espaçamento de 0,85 m entre linhas e 0,40 m entre plantas. Estas plantas foram conduzidas em única haste, tutorada com fitilho, sendo utilizado sistema de irrigação por microaspersão tipo sphaguet comerciais utilizando dois de 20 cm por vaso, sendo este acionado por uma bomba $\frac{1}{4}$ cv, acoplado a uma caixa d'água de 1000 litros, sendo esta controlada por um timer (on, off) digital. A fertirrigação foi realizada com solução nutritiva balanceada com condutividade elétrica variando conforme o desenvolvimento da cultura, sendo 0,3 a 0,5 dS/m na fase vegetativa, 0,6 a 1,0 dS/m na fase de desenvolvimento e até 1,5 dS/m na fase de frutificação e produção (EMBRAPA, 2011).

Assim, avaliou-se o microlima da casa de vegetação ao longo do ciclo da cultura, além da altura e diâmetro do colo das plantas a cada 7 dias após o estabelecimento das plantas nos vasos. A partir do ponto de colheita dos frutos, será contabilizado o número de frutos por planta e por racimo, massa média dos frutos, produtividade total e comercial (kg m⁻²) de todas as plantas de seus respectivos tratamentos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados estão sendo coletados a partir do transplante das mudas no dia 18 de abril de 2025, portanto, até o presente envio desta pesquisa (27/06/2025), realizou-se 4 coletas de dados de crescimento e diâmetro do colo, porém as plantas continuam sendo conduzidas e avaliadas.

Estes dados mostraram que nas duas primeiras amostragens somente os tratamentos com os tipos de sombreamento tiveram efeito significativo, enquanto que nas duas últimas somente os substratos (Tabela 1).



XVII SICTI
Seminário de Iniciação Científica,
Tecnológica e Inovação
X SIMIT
Simpósio de Inovação Tecnológica

**CIÊNCIA e
COOPERAÇÃO
na AMAZÔNIA**

**16 a 19 de
Setembro**

IFPA Campus Bragança

Tabela 1 - Comparação das médias das primeiras 4 amostragem de crescimento das plantas em função dos tratamentos.

Amostras	Tratamentos	Alt. Planta (cm)	D. Colo (mm)
1	Sem tela	17,84 a	12,18 a
	Tela preta	17,90 a	11,25 b
	Tela Aluminizada	17,78 a	11,15 b
2	Sem tela	31,62 b	-
	Tela preta	31,28 b	-
	Tela Aluminizada	35,93 a	-
3	S1	98,75 ab	16 a
	S2	93,50 ab	16,25 a
	S3	92,83 ab	14,75 a
	S4	90,91 ab	15,25 a
	S5	79,66 bc	15,50 a
	S6	82,75 abc	13,58 a
	S7	83,91 abc	14,08 a
	S8	74,33 c	14,50 a
4	S1	131,83 a	-
	S2	124 ab	-
	S3	123,75 ab	-
	S4	124,41 ab	-
	S5	112,25 bc	-
	S6	118,66 abc	-
	S7	115 abc	-
	S8	100,16 c	-

S1 - Vaso com 100% de cama de frango decomposta; S2 - Vaso com 100% de Carvão de açaí triturado em compostagem; S3 - Vaso com 100% de fibra de coco; S4 - Vaso com 50% de carvão de açaí com solo e 50% de cama de frango decomposta; S5 - Vaso com 50% de carvão de açaí e 50% de solo do horizonte O; S6 - Vaso com 50% de carvão de açaí triturado em compostagem e 50% de cama de frango decomposta; S7 - Vaso com 50% de fibra de coco e 50% de Carvão de açaí com solo; S8 - Vaso com 50% de fibra de coco e 50% de Carvão de açaí triturado em compostagem.

CONCLUSÕES

Diante destes resultados parciais, conclui-se que a tela aluminizada está se mostrando melhor sobre o crescimento das plantas, com destaque para o tipo de substrato a base de 100% de cama de frango decomposta. Contudo, estes resultados parciais podem mudar já que a pesquisa está na fase inicial de coleta de dados para se ter uma conclusão efetiva a cerca da mesma, porém a prospecção é que até final de julho a pesquisa se encerre, gerando assim as devidas conclusões.

AGRADECIMENTOS

Ao FADESPA pelo financiamento da bolsa a discente.

Ao IFPA Campus Breves pelo apoio dado na realização da pesquisa.

Referências

DE MIRANDA, F. R. et al. Produção de tomate em substrato de fibra de coco. 2011.