



# 90 – GERMINAÇÃO DE SEMENTES DE PIMENTÃO (*Capsicum annuum* L.) EM DIFERENTES CONCENTRAÇÕES DE CASCA DE AMENDOIM

Mateus Sturião da Costa Lima; Maria Clara Castro Bonze; Marcela Raphael da Costa Ferreira; Mayara Bestete Angeleti; Gisele Ferreira Mendonça; Júlio Cesar Fiorio Vettorazzi; Ana Paula Candido Gabriel Berilli; Sávio da Silva Berilli.

Instituto Federal do Espírito Santo Campus de Alegre

## INTRODUÇÃO

O pimentão (*Capsicum annuum* L.), pertencente à família das solanáceas, destaca-se como uma das principais hortaliças cultivadas no Brasil segundo Neto (2016). Inúmeros substratos em sua constituição original ou combinados são usados atualmente para propagação de espécies, via sementes ou vegetativamente (ABAD, 1991). No entanto, a eficiência da sanitização depende do tempo de exposição do material, da leira a altas temperaturas e da sua uniformidade em toda a leira de acordo com Arthurson (2008). Dessa forma, o presente trabalho tem como objetivo analisar a influência dos teores de Umidade Relativa do substrato (UR), Carbono Orgânico (CO), Carbono Total (CT) e Nitrogênio (N) nos processos de germinação de sementes de pimentão, utilizando substratos produzidos com resíduos de casca de amendoim, visando fornecer recomendações práticas de substratos para produtores rurais, contribuindo para a sustentabilidade e a eficiência da produção agrícola.

## METODOLOGIA

O experimento foi realizado no Instituto Federal de Ciência e Tecnologia - Ifes Campus de Alegre, localizado no município de Alegre, na região sul do estado do Espírito Santo.

Para a produção das compostagem, foram montadas leiras com grama fresca do tipo esmeralda, cama aviária e casca de amendoim (tabela 1). As leiras de compostagem foram montadas de forma retangular com dimensões aproximadas de 1,00 m de comprimento x 1,20 m de largura x 0,80 m de altura.

TABELA 1- Percentagem dos materiais utilizados por tratamento.

Tratamento	Resíduos		
	Casca de Amendoim	Cama Aviária	Gramma
T1	15%	30%	55%
T2	30%	30%	40%
T3	45%	30%	25%
T4	60%	30%	10%
T5	100% Comercial Carolina II®		

Fonte: OS autores, 2024.

Realizou-se a análise de umidade após a compostagem estabilizar a temperatura, seguindo o procedimento descrito pela American Public Health Association – APHA (2012), e o teor de carbono orgânico e total foi obtido adaptando-se a metodologia proposta por Carmo e Silva (2012). O método da análise de nitrogênio foi baseado na adequação da metodologia Kjeldahl para determinação de nitrogênio total e proteína bruta, (GALVANI; GAERTNER, 2006). Para a interpretação e análise dos dados, foram verificados a normalidade dos resíduos pelo teste de Shapiro-Wilk. Detectadas as diferenças entre os fatores da ANOVA, os dados foram submetidos à análise de variância e teste de comparação de médias Tukey, seguido ao teste de Dunnett ao nível de 5% de probabilidade.

## RESULTADOS E CONCLUSÕES

A análise de variância para as variáveis Umidade, Carbono Total e Carbono Orgânico, indicou que as variáveis apresentaram diferenças significativas entre os tratamentos para  $p < 0,01$ . Já para teores de nitrogênio não houve diferenças significativas entre os substratos testados. Na tabela 2, para o teste de Tukey, houve diferença significativa para a maioria dos tratamentos avaliados, sendo os melhores valores observados no tratamento 3 em comparação aos demais substratos.

TABELA 2- Resultado do teste de comparação de médias Tukey para os descritores quantitativos para os 4 tratamentos. Seguido pelo teste de Dunnett comparando os tratamentos ao substrato comercial.

Tratamento	Umidade	Carbono Total	Carbono Orgânico	Nitrogênio
T1	43.764 c	27.890 ab	24.041 ab	2.301 a
T2	55.926 a	25.742 c	22.070 c	1.719 a
T3	46.589 b	28.701 a	24.786 a	1.317 a*
T4	34.888 d	26.634 bc	22.889 bc	1.699 a
Comercial	52.774*	22.420*	19.021*	0.424*

Legenda: Médias seguidas de letras distintas diferem entre si pelo teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade; \* não significativo; \* médias iguais ao tratamento com substrato comercial no nível de 5% ( $p < 0,05$ ) de probabilidade pelo teste de Dunnett.

Comparando com a literatura, de acordo com Fialho (2005), a umidade ideal para o processo de compostagem varia entre 50% e 60%. Níveis muito baixos de umidade inibem a atividade microbiana, enquanto que um meio muito úmido resulta em decomposição lenta, condições de anaerobiose e perda de nutrientes por lixiviação.

De acordo com o gráfico 1, é notório a diferença da taxa de pegamento das mudas de pimentão. Os tratamentos 1, 2 e 3 foram os que tiveram as maiores taxas, diferindo-se do tratamento 4 e do substrato comercial que tiveram a menor taxa de pegamento.

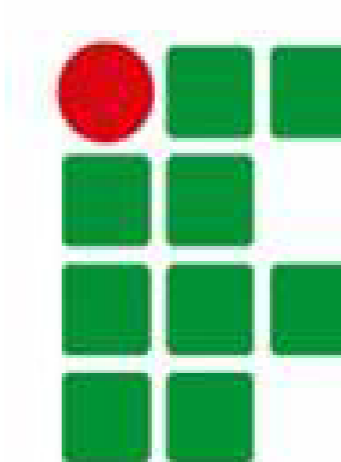
GRÁFICO 1: Taxa de pegamento de mudas de pimentão (*Capsicum annuum* L.).



Fonte: Os autores, 2024.

Posto isso, a incorporação de até 45% de casca de amendoim na composição do substrato demonstrou ser uma medida viável para a produção de mudas de pimentão.

## AGRADECIMENTOS



**INSTITUTO FEDERAL**  
Espírito Santo  
Campus de Alegre