



# 92 – INFLUÊNCIA DO PH E DA CONDUTIVIDADE ELÉTRICA NOS PROCESSOS DE GERMINAÇÃO DE SEMENTES DE PIMENTÃO EM DIFERENTES CONCENTRAÇÕES DE CASCA DE AMENDOIM

Mateus Sturião da Costa Lima; Marcela Raphael da Costa Ferreira; Maria Clara Castro Bonze; Mayara Bestete Angeleti; Gisele Ferreira Mendonça; Andreia Uliana Majeski; Claudio Wenderson Majeski; Sávio da Silva Berilli.

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo (Ifes) - Campus de Alegre.

## INTRODUÇÃO

O pimentão (*Capsicum annuum* L.), pertencente à família das solanáceas, é uma cultura de clima tropical segundo Nascimento et al. (2015). De acordo com Andriolo (2000), uma das principais etapas do sistema produtivo do pimentão é a produção de mudas de alta qualidade, pois delas depende o desempenho final das plantas no campo de produção. Devido essa importância, o viveirista e/ou o horticultor podem desenvolver seu próprio substrato com menor custo e utilizando material mais próximo da propriedade, como por exemplo as cascas de amendoim. (NETO et al., 2009). Diante disso, o presente trabalho tem como objetivo analisar a influência do pH e da condutividade elétrica nos processos de germinação de sementes de pimentão (*Capsicum annuum* L.), utilizando substratos com resíduos locais sendo diferentes concentrações 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	Grama
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.

Para realização das análises de pH e condutividade elétrica, pesou-se 10g da amostra de cada tratamento, acrescido de 25 mL de água destilada, agitou-se por 1 minuto, deixando em seguida 1 hora de repouso. Utilizou-se o PHmetro de Bancada Digital PHB-550 da Incoterm para a análise de pH, afundou o medidor de pH na mistura e esperou o aparelho estabilizar. Para a condutividade elétrica utilizou-se o condutivímetro de bancada modelo DS-703A da marca SATRA, seguindo o mesmo modelo da análise de pH, afundou-se o medidor na mistura esperando o aparelho estabilizar o resultado.

## RESULTADOS E CONCLUSÕES

A análise de variância para as variáveis pH e condutividade elétrica, indicou que as variáveis apresentaram diferenças significativas entre os tratamentos para  $p < 0,01$ .

Na tabela 2, para o teste de Scott Knott, houve diferença significativa para todos os tratamentos avaliados, sendo os melhores valores observados no tratamento 1 em comparação aos demais substratos. Ao aplicar o teste de Dunnett, que compara os tratamentos com a testemunha, observou-se que todos os tratamentos testados para pH e condutividade elétrica foram superiores ao substrato comercial.

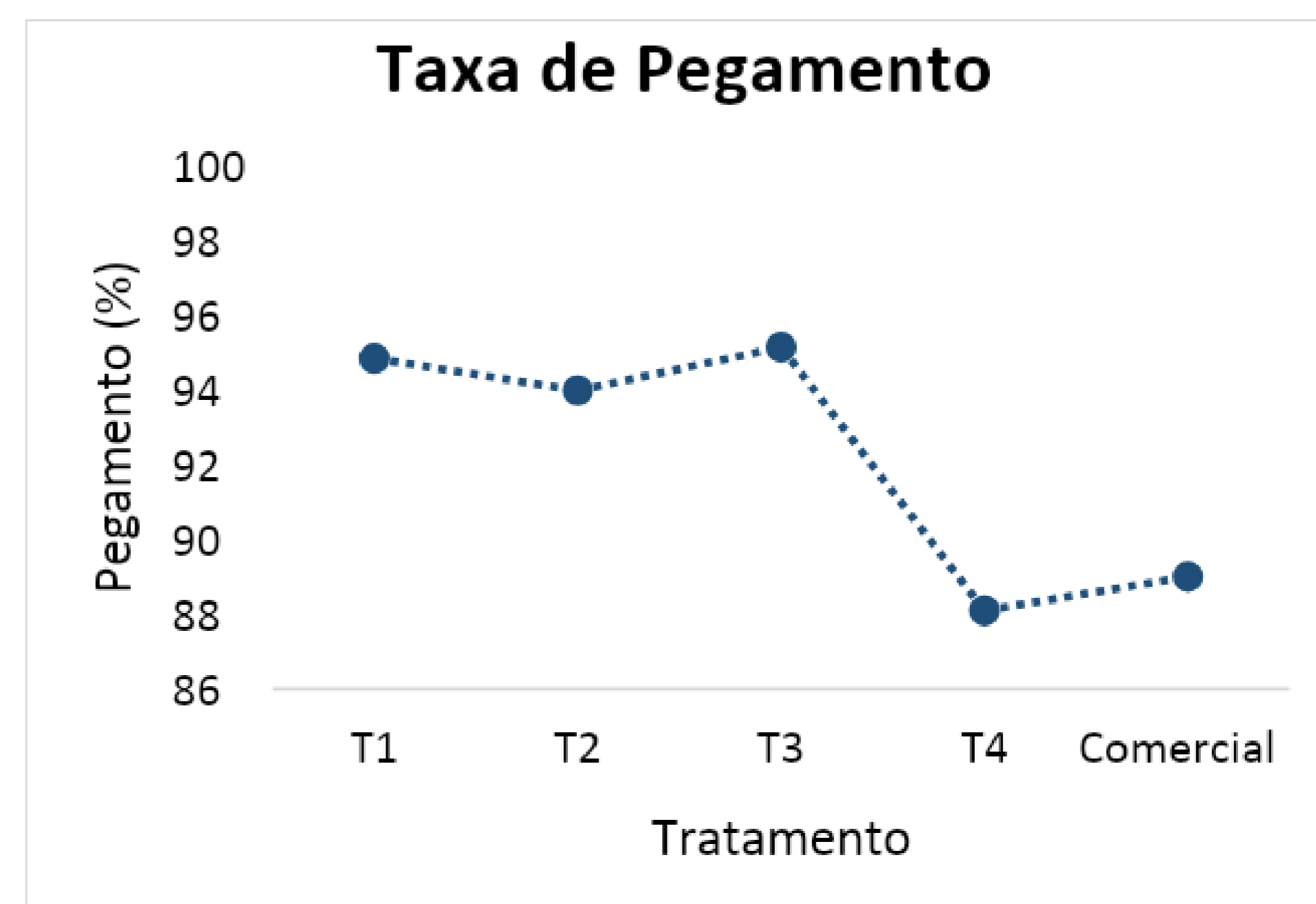
TABELA 2- Análise de agrupamento de Scott Knott de descritores quantitativos para os tratamentos. Seguindo pelo teste de Dunnett comparando os tratamentos ao substrato comercial.

Tratamento	pH	Condutividade Elétrica (mS)
T1	8.850 a	3.853 a
T2	8.810 a	2.377 c
T3	8.563 b	3.597 b
T4	8.507 b	3.353 b
Comercial	6.510 c*	0.880 d*

As médias seguidas pela mesma letra na coluna não diferem estatisticamente entre si pelo Teste de agrupamento de Scott-Knott ao nível de 5% de probabilidade. A presença de asterisco informa que o substrato comercial é significativamente diferente dos demais tratamentos com base no teste de Dunnett à 5% de diferença.

De acordo com o Gráfico 1, é notório a diferença na taxa de pegamento das mudas de pimentão entre os tratamentos. Os tratamentos 1, 2 e 3 apresentaram as maiores taxas de pegamento, enquanto o tratamento 4 e o substrato comercial tiveram as menores taxas.

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



Fonte: Os autores, 2024.

Apesar dos valores dos tratamentos terem sido altos de acordo com a literatura, as sementes de pimentão germinaram com sucesso, alcançando uma taxa de pegamento entre 88% e 95%.

A incorporação de até 45% de casca de amendoim na composição do substrato demonstrou ser uma medida viável para a produção de mudas de qualidade de pimentão. Esses resultados são satisfatórios e indicam que o pimentão é capaz de germinar em substratos mais alcalinos.

## AGRADECIMENTOS



**INSTITUTO FEDERAL**  
Espírito Santo  
Campus de Alegre