

INTRODUÇÃO

O uso de um substrato eficiente é crucial para uma produção de mudas eficaz, com ênfase nos substratos provenientes de resíduos orgânicos, como o lodo de curtume, devido ao alto custo dos substratos comerciais para os pequenos produtores de mamão. Estudos anteriores demonstraram a eficácia do lodo de curtume em outras culturas devido à sua riqueza em matéria orgânica e nutrientes. No entanto, sua aplicação específica no cultivo de mamoeiro ainda é limitada. A pesquisa objetiva avaliar o efeito de um composto feito de palha de café, esterco bovino e lodo de curtume líquido como acelerador de compostagem no cultivo de mamoeiro, uma frutífera de alto valor econômico no Espírito Santo e regiões tropicais, visando aprimorar a nutrição das plantas e aumentar a resistência a doenças para alcançar maior produtividade.

METODOLOGIA

O experimento foi implantado no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo - Campus de Alegre, localizado na região do Caparaó, município de Alegre,

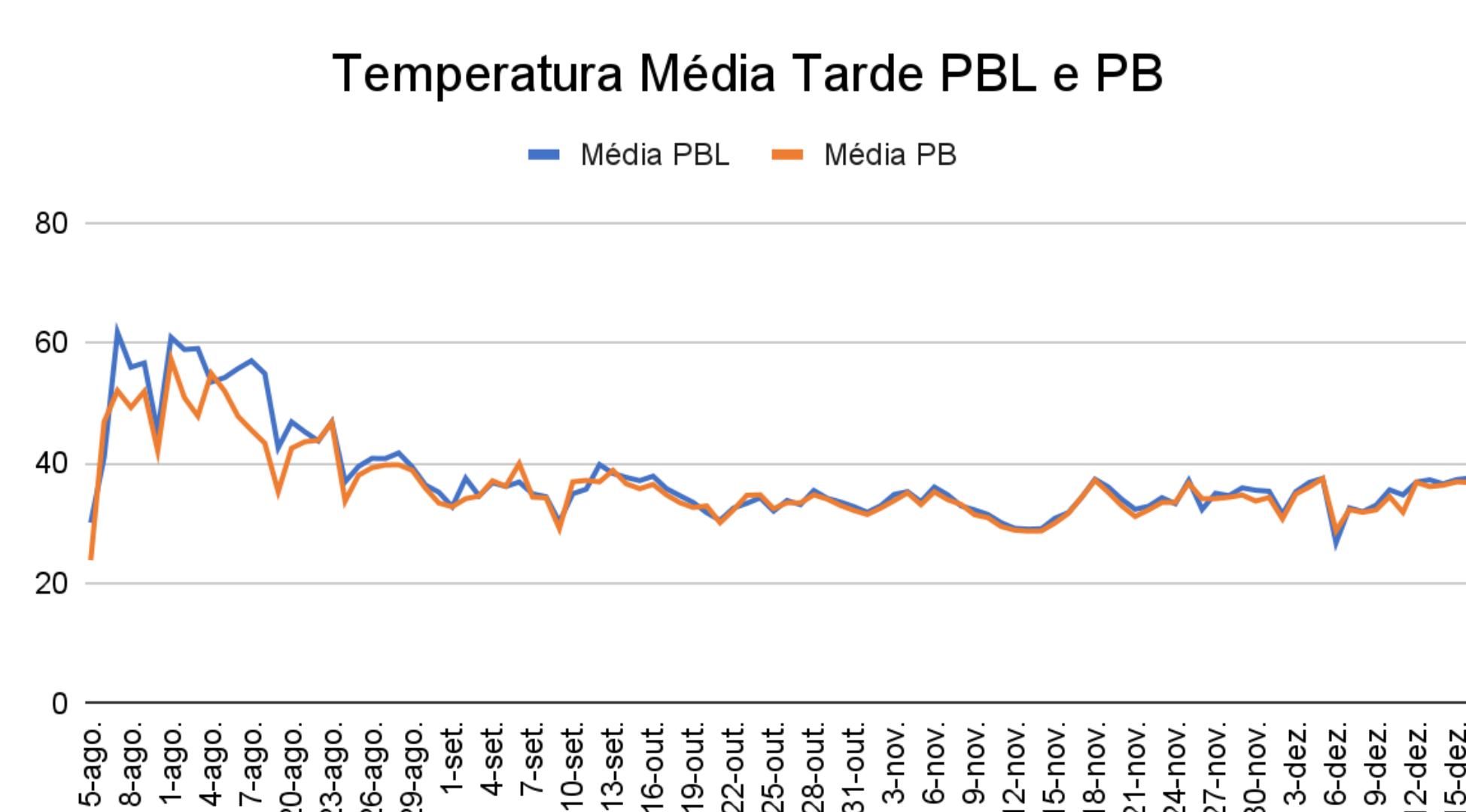
Para obtenção do substrato foi montado um experimento no delineamento em blocos casualizados, onde foram realizadas compostagens com e sem adição de lodo de curtume líquido como aditivo, palha de café e esterco bovino.

A disposição dos resíduos foi feita diretamente sobre o solo. As leiras foram monitoradas e emdida a temperatura duas vezes ao dia.

Após 120 dias, os compostos obtidos a partir da compostagem da palha de café e esterco bovino estavam prontos para uso. Para verificar as características intrínsecas de cada tratamento, foram acompanhados alguns parâmetros: Temperatura, pH, Umidade, Carbono Orgânico Total, Carbono orgânico, Nitrogênio Total, Fósforo, Potássio, densidade e massa final. O monitoramento da temperatura das leiras ocorreu diariamente (manhã e da tarde).

RESULTADOS E CONCLUSÕES

A eficiência da compostagem depende da interação entre os microorganismos, influenciada por fatores como temperatura, umidade, aeração e pH. O estudo comparou a compostagem com palha de café e esterco bovino (PB) com e sem a adição de lodo de curtume líquido (PBL). Os resultados mostraram que ambos os tratamentos tiveram um aumento inicial de temperatura nas primeiras semanas, seguido por uma estabilização abaixo de 40°C. O tratamento PBL apresentou temperaturas mais elevadas no início devido à presença de materiais orgânicos no lodo, mas não houve diferença significativa entre os tratamentos posteriormente.



Na tabela 1 há o resultado das análises para cada um dos tratamentos. Para o carbono total e carbono orgânico, apenas a primeira análise no tratamento EBCL obteve valor melhor (representado pela letra a). Nas demais avaliações, estatisticamente, o tratamento EBSL foi melhor. Os tratamentos de palha de café com lodo de curtume e sem lodo de curtume não apresentaram diferenças grandiosas em relação à temperatura, obtendo valores semelhantes depois das primeiras semanas de experimentação.

TABELA 1 : Avaliações dos tratamentos

Tratamento	Umidade	Carbono Total	Carbono Orgânico	Nitrogênio Total
Primeira avaliação				
EBCL	56.99 a	25.33 a	21.70 a	1.98 a
EBSL	58.18 a	21.91 b	18.56 b	1.79 b
Segunda avaliação				
EBCL	53.43 b	14.64 b	11.88 b	1.40 a
EBSL	56.49 a	18.00 a	14.96 a	1.38 a
Terceira avaliação				
EBCL	54.98 a	20.43 b	17.20 b	1.89 d
EBSL	54.18 a	25.88 a	22.19 a	1.57 b
Quarta avaliação				
EBCL	61.06 a	20.77 b	17.51 b	2.07 a
EBSL	62.56 a	24.99 a	21.39 a	2.07 a
Quinta avaliação				
EBCL	51.65 b	20.79 b	17.53 b	1.73 a
EBSL	59.54 a	26.62 a	22.88 a	1.83 a
Sexta avaliação				
EBCL	56.99 a	21.91 b	18.55 b	1.99 a
EBSL	58.18 a	25.33 a	21.69 a	1.79 b

EBCL – Esterco bovino com adição de lodo de curtume; EBSL – Esterco bovino sem lodo

AGRADECIMENTOS

À Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Espírito Santo e ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico pela disponibilização da bolsa e ao Instituto Federal do Espírito Santo - Campus Alegre pelo apoio com a estrutura e materiais do laboratório.