

INTRODUÇÃO

A destinação inadequada dos resíduos sólidos urbanos (RSU) é um problema de âmbito mundial, pois gera um passivo ambiental de grandes proporções. Em 2022, o Brasil atingiu a marca de 81,8 milhões de toneladas de RSU, sendo que a coleta seletiva está presente em 75,1 % do total de municípios do país (ABRELPE, 2022).

A utilização de biochar (BC) associado a substratos pode ser uma estratégia econômica viável na produção de mudas além de potencializar o rendimento das culturas.

A *Lactuca sativa* se destaca entre a hortaliça mais consumida no Brasil e a produção de mudas é uma das principais etapas da cadeia produtiva.

O objetivo deste trabalho foi avaliar os efeitos da incorporação de diferentes concentrações de biochar de RSU em substrato comercial para a produção de mudas de *L. sativa*.

METODOLOGIA

Figura 1. Obtenção do biochar de RSU (BRSU)

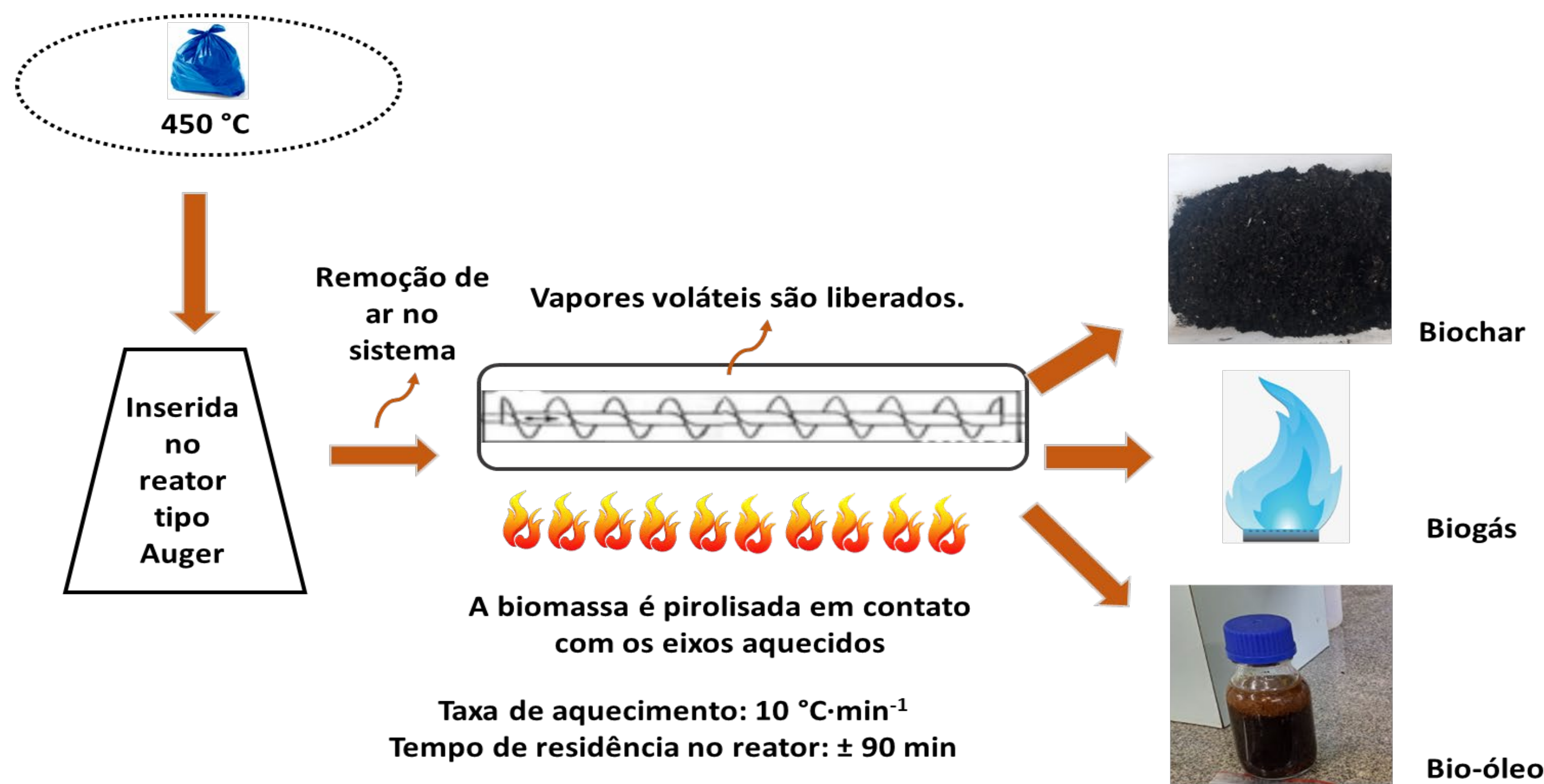


Figura 2. Condução do experimento

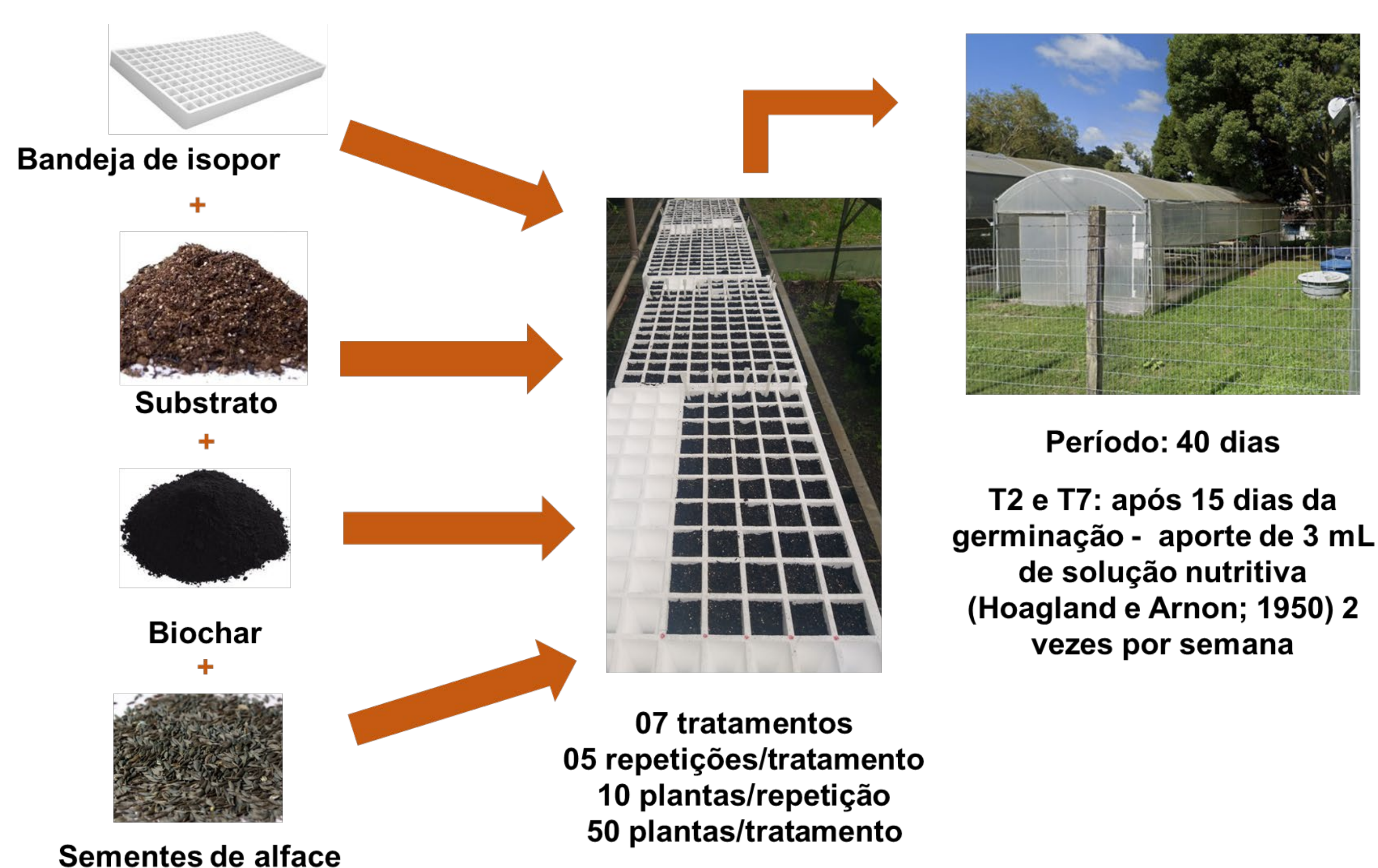


Tabela 01. Tratamentos utilizados no experimento.

Codificação	Tratamento
T1	Controle (somente substrato)
T2	Substrato e solução nutritiva
T3	Substrato e 5,0 % m/m de BRSU
T4	Substrato e 7,5 % m/m de BRSU
T5	Substrato e 10,0 % m/m de BRSU
T6	Substrato e 20,0 % m/m de BRSU
T7	Substrato, 5,0 % m/m de BRSU e solução nutritiva

Delineamento: inteiramente casualizado

Resultados: submetidos à análise de variância (ANOVA).

Parâmetros com significância estatística: analisados pelo teste de comparação múltipla de médias de Duncan a 5 % de probabilidade de erro ($\alpha = 0,05$).

RESULTADOS E CONCLUSÕES

Os resultados os parâmetros biométricos avaliados estão apresentados na tabela 2 e na figura 3 é apresentado o desenvolvimento das plantas.

Tabela 2 - Resultados referentes aos parâmetros biométricos de comprimento de planta, comprimento de raiz e massa fresca e seca de plantas de *Lactuca sativa* cultivadas em substratos contendo biochar de RSU em diferentes concentrações

Tratamento	Comprimento de planta (cm)	Comprimento de raiz (cm)	Massa fresca de planta (g)	Massa seca de planta (g)
T1	4,14 c	9,20 a	8,16 b	0,86 b
T2	9,86 a	8,90 a	19,66 a	1,10 a
T3	3,58 c	8,78 a	4,90 c	0,52 c
T4	2,72 d	8,66 a	3,12 c	0,30 d
T5	2,30 d	8,28 a	2,10 d	0,20 d
T6	2,24 d	8,30 a	2,30 d	0,24 d
T7	8,40 b	8,30 a	19,10 a	1,10 a
Média	4,75	8,63	8,48	0,62
Desvio padrão	0,36	0,49	1,01	0,06
Coefficiente de variação (%)	7,58	5,65	11,89	10,25

Médias em coluna seguidas da mesma letra não apresentam diferença estatística significativa quando comparadas pelo teste de Duncan a 5 % de probabilidade de erro.

Figura 3. Desenvolvimento das plantas de *L. sativa*



A partir de 7,5 % m/m (T4 a T6), as plantas de *L. sativa* apresentaram resposta sensível às diferentes concentrações de biochar.

A utilização de substrato contendo BRSU apresentou viabilidade de utilização como condicionador na produção de mudas de *L. sativa* em concentrações de até 5 % m/m, uma vez que não ocorreram alterações deletérias nos parâmetros biométricos das mudas cultivadas, especialmente referente ao comprimento de raiz.

Se verifica a necessidade de estudos robustos referentes as formas de liberação de nutrientes do BRSU para o sistema substrato/planta.

AGRADECIMENTOS