

## INTRODUÇÃO

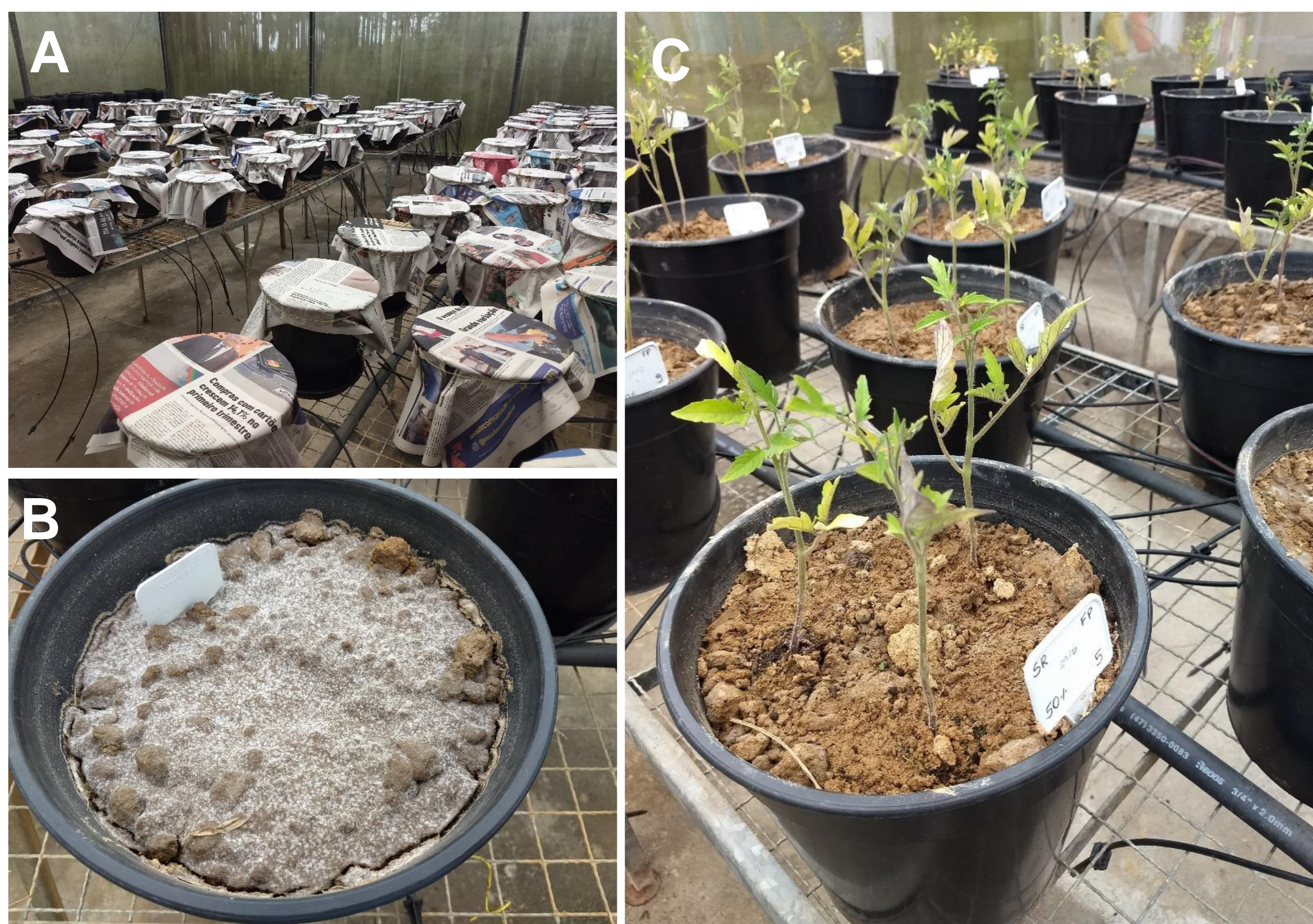
O biofertilizante é um produto oriundo do processo de fermentação microbiana aeróbia de materiais orgânicos, resultando em uma matriz líquida, contendo macro e micronutrientes, alta carga de comunidades microbianas e metabólitos que atuam na promoção do crescimento das plantas e na proteção contra fitopatógenos (Figura 1).



**Figura 1.** Biofertilizante aeróbico formulado com farinha de peixe após oito dias de fermentação.

## METODOLOGIA

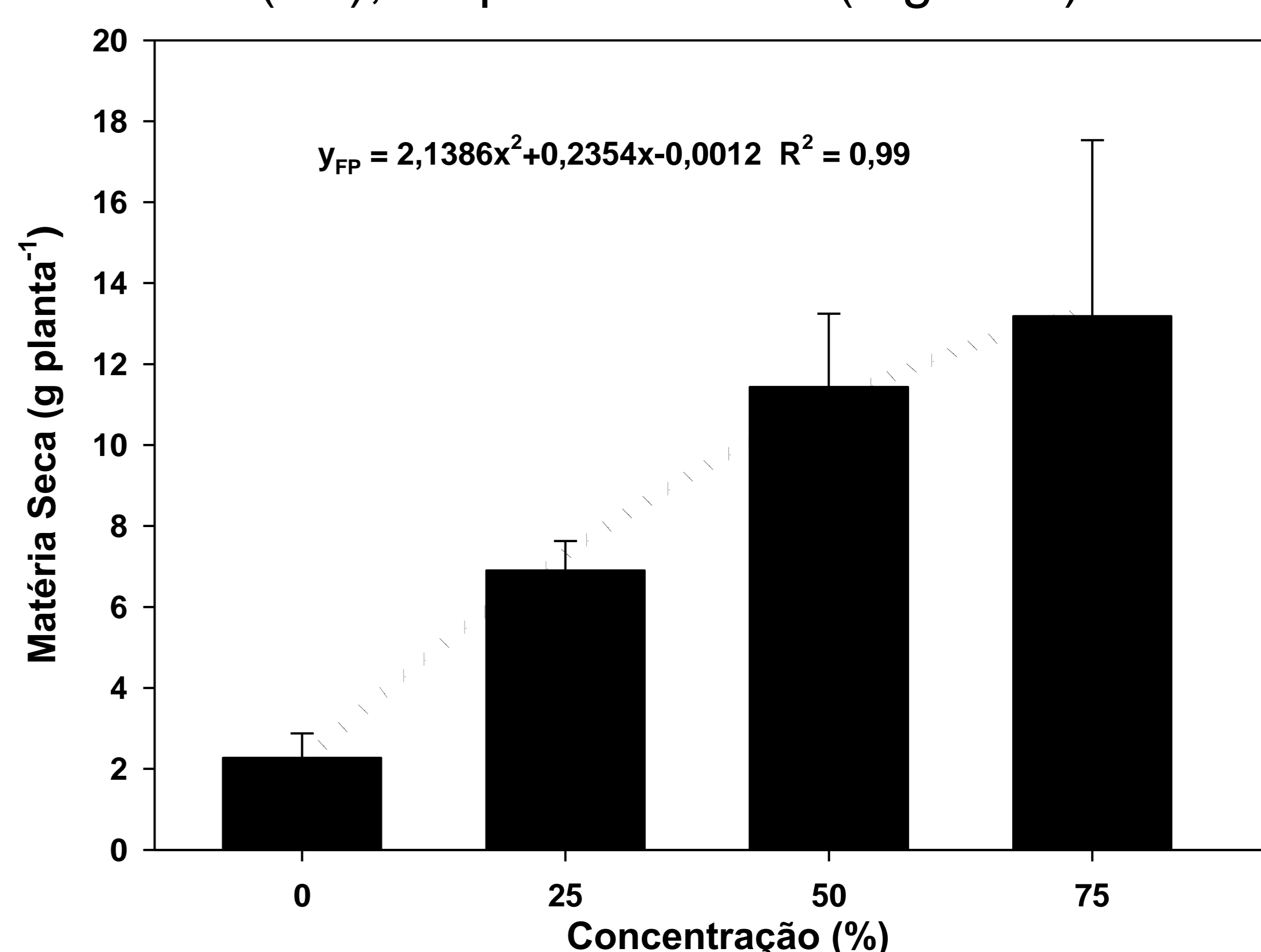
O experimento foi conduzido em casa de vegetação. Vasos plásticos de sete litros foram preenchidos com solo Gleissolo Flúvico Distrófico típico (pH 4,3). Ao solo foi incorporado o biofertilizante nas concentrações de 0, 25, 50 e 75% (v/v) da capacidade de campo, seguido de incubação no escuro por cinco dias (Figura 2A). Após este período, plantou-se três mudas por vaso do tomateiro cv. 'Kaiçara', com trinta dias de idade (Figura 2C). Para o preparo de 100 litros de cada biofertilizante foi adotado a fórmula: 94 litros de água, 2 kg de farelo de arroz, 1 kg de composto orgânico, 0,5 kg de açúcar mascavo, 0,5 kg de amido de mandioca e 1,0 kg de farinha de peixe. O processo de fermentação foi sob aeração a cada 15 min por 15 minutos, durante oito dias. O teor de matéria seca da parte aérea das plantas foi avaliado aos 45 dias de cultivo, em estufa de ar forçado a 60°C até a estabilidade do peso. O delineamento experimental foi em blocos casualizado, com três repetições. Os resultados foram submetidos a análises de regressão.



**Figura 2.** Ensaio experimental. **A.** Incubação no escuro, por 5 dias, do biofertilizante incorporado ao solo. **B.** Desenvolvimento da microbiota em solo incorporado com biofertilizante formulado com farinha de peixe. **C.** Plantio de mudas do tomateiro 'Kaiçara'.

## RESULTADOS E CONCLUSÕES

O biofertilizante aeróbico formulado com farinha de peixe elevou o teor de matéria seca, aos 45 dias de cultivo, com efeito quadrático ( $y=2,1386+0,2354x-0,0012x^2$   $R^2=0,99$ ) à concentração do biofertilizante. Os teores de matéria seca foram: 2,27; 6,90; 11,44 e 13,19 g vaso<sup>-1</sup>, para as concentrações de 0, 25, 50 e 75% (v/v), respectivamente (Figura 3).



**Figura 3.** Teores de matéria seca de plantas de tomate 'Kaiçara' com 45 dias de cultivo em solo com biofertilizantes formulados com farinha de peixe nas concentrações de 0, 25, 50 e 75% (v/v) da capacidade de campo.

Os resultados evidenciam o efeito do biofertilizante na promoção do crescimento do tomateiro 'Kaiçara' (Figuras 3 e 4).



**Figura 4.** Efeito visual do biofertilizante formulado com farinha de peixe incorporado ao solo de cultivo nas concentrações de 0, 25, 50 e 75% (v/v) da capacidade de campo na promoção de crescimento de plantas de tomateiro 'Kaiçara' aos 45 dias de cultivo.

## AGRADECIMENTOS

Ao MAPA – Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – Convênio Epagri X MAPA nº 881.202/2018 e a FAPESC – Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina - Projeto TO2021TR001371, pelos recursos disponibilizados.