

## **COMPOSTAGEM DE DEJETO SUÍNO: Produção de adubo orgânico em reator biológico**

*Renata Perazzoli<sup>1</sup>; Crizane Hackbarth<sup>2</sup>; Aledson R. Torres<sup>3</sup>; Diogo M. Betiolo<sup>4</sup>; Matias M. de Oliveira<sup>5</sup>.*

<sup>1</sup>Acadêmica do Instituto Federal Catarinense, Campus Videira. Curso de bacharelado em Agronomia. E-mail: renataperazzoli29@gmail.com

<sup>2</sup>Professora colaboradora do Instituto Federal Catarinense, Campus Videira. E-mail: crizane.hackbarth@ifc.edu.br

<sup>3</sup>Professor colaborador do Instituto Federal Catarinense, Campus Videira. E-mail: aledson.torres@ifc.edu.br

<sup>4</sup>Professor colaborador do Instituto Federal Catarinense, Campus Videira. E-mail: diogo.betiolo@ifc.edu.br

<sup>5</sup>Professor orientador do Instituto Federal Catarinense, Campus Videira. E-mail: matias.oliveira@ifc.edu.br

O estado brasileiro de Santa Catarina, especialmente a região oeste, é destaque mundial na produção de suínos. Durante o processo produtivo são geradas expressivas quantidades de dejetos, os quais devem ter destinação adequada para não se tornarem um passivo ambiental ou para a saúde humana. Dentre as alternativas, evidencia-se o processo de compostagem, do qual resulta-se como produto um adubo orgânico de agregado valor agrônômico. Nesse sentido, essa pesquisa ambiciona investigar a produção de adubo orgânico, a partir de dejetos suínos, em um reator biológico do tipo cilindro rotativo. Para isso, foi utilizado um reator cilíndrico de 200 litros, ocupando 50% de seu volume com o substrato orgânico formado pela adição inicial de serragem (20,198 kg) e dejetos (50,445 kg), com o objetivo de obter uma relação C/N próxima a 25. No experimento inicial, que ocorreu durante 75 dias, foram adicionados 4 vezes dejetos, totalizando um acréscimo de 25 kg além daquele disposto inicialmente. Diariamente o reator era rotacionado 20 voltas completas, revolvendo o substrato em decomposição e assim favorecendo o processo de aeração, sendo que a temperatura do substrato era previamente aferida. Os resultados preliminares indicam temperatura máxima atingida de 47,5°C, a qual pode ser considerada adequada para esse tipo de decomposição, pois favorece a eliminação de patógenos. Já o pH do substrato, durante o processo, variou entre 6,5 e 9,5, apresentando prioritariamente características levemente alcalinas. Resultados de outros parâmetros físico-químicos, do composto produzido, ainda estão em processo de análise, todavia previamente indicam estar de acordo com o preconizado pela literatura para características de fertilizante orgânico. Portanto, mesmo com a pesquisa não estando concluída, os resultados sugerem que o uso de reator biológico, do tipo cilindro rotativo, pode ser uma opção para o tratamento de dejetos suínos, através do processo de compostagem, produzindo adubo orgânico para ser utilizado na propriedade rural.

**Palavras-chaves:** Compostagem. Adubo orgânico. Reator biológico.