

## **EDIFICAÇÃO PARA A PRODUÇÃO AGROECOLÓGICA DE SUÍNOS: FASES DE CRESCIMENTO E TERMINAÇÃO**

*Paulo Armando V. de Oliveira<sup>1</sup>  
Roberto Dienes<sup>2</sup>*

Encontrar um modo de manejo apropriado para os dejetos líquidos é um desafio para a sobrevivência das zonas de produção intensiva de suínos, em razão de uma parte dos riscos de poluição superficial e subterrânea por nitratos e do ar pelas emissões de amônia ( $NH_3$ ) e de outra parte em função dos custos e dificuldades de armazenamento, de transporte, de tratamento e de utilização na agricultura. O sistema de criação de suínos dominante, atualmente nas fases de crescimento e terminação utiliza piso do tipo ripado total ou parcial com manejo dos dejetos internamente sob o piso ripado ou externamente em canaletas abertas. Todos estes sistemas exigem a utilização de esterqueiras ou de lagoas para o armazenamento dos dejetos líquidos. O sistema de criação sobre leito formado por maravalha ou palha constitui-se uma alternativa "agroecológica" de produção de suínos, onde os dejetos sofrem uma compostagem dentro da edificação, reduzindo os riscos de poluição ambiental e melhorando sua valorização agrônômica. Para que este processo seja eficiente certas condições do meio devem ser respeitadas a exemplo da manutenção do pH entre 5,5 e 8; relação C/N entre 25 e 35; matéria seca entre 45 e 55% e condições aeróbias graças a um meio poroso. No sistema de criação sobre piso ripado a água é conservada e armazenada sob o piso ou em sistemas de lagoas. Enquanto que no sistema de criação sobre leito permite evaporar quase a totalidade da fração de água contida nos dejetos, graças ao processo de compostagem, reduzindo os custos da edificação, armazenagem, transporte e distribuição em relação aos sistemas com piso ripado. Essa evaporação representa em média 5,7 lit. de água por suíno e por dia, enquanto que a quantidade de água introduzida ou gerada pelo sistema é de 6,1 lit. Os resultados mostram a necessidade de bem escolher e manejar o suporte que forma o leito com a finalidade de favorecer a evaporação d'água e diminuir o volume dos dejetos.

O sistema de criação sobre cama é uma alternativa viável para a produção de suínos em substituição ao sistema de criação sobre piso ripado (total ou parcial). Os animais criados sobre camas mantém a mesma performance zootécnica que os animais criados sobre o piso ripado, tido como referência. Observou-se maior produção de  $NH_3$  (>50%) e maior formação de hiperqueratose no estômago dos animais criados no sistema de piso ripado comparados com os sistemas sobre leito de maravalha. O resíduo final, após a criação de 4 lotes de suínos sobre o mesmo leito de maravalha, apresenta uma relação C/N em torno de 16, o que permite o uso direto nas lavouras.

Com a finalidade de oferecer um sistema de produção de baixo custo aos pequenos e médios produtores a Embrapa Suínos e Aves desenvolveu um modelo de edificação adaptada as exigências termodinâmica dos animais, ao manejo e as condições climáticas brasileiras. Este

<sup>1</sup>Eng. Agríc., Ph.D., Embrapa Suínos e Aves.

<sup>2</sup>Eng. Agr., EMATER, RS.

sistema foi implantado na granja Fontana no município de Gaurama-RS em 1994, que foi a pioneira no Brasil a utilizar este conceito de sistema “agroecológico” na produção de suínos nas fases de crescimento e terminação.

A edificação é construída em alvenaria, com cobertura em telhas de barro e piso em concreto, somente na área destinada aos comedouros e bebedouros. Os bebedouros e comedouros são os mesmos em uso nos sistemas convencionais de produção. A densidade animal recomendada para o sistema é de 1,20 m<sup>2</sup> por suíno. O consumo de maravalha é em torno de 1 m<sup>3</sup> para cada 6 suínos, considerando-se, no mínimo, 3 ciclos de produção com a reposição do material, quando necessário. A altura do leito de maravalha ou palha recomendada situa-se entre 0,40 e 0,50 m.

A seguir apresentamos na foto (Figura 1) uma vista geral e na Figura 2 a planta baixa do modelo de edificação desenvolvido pela Embrapa Suínos e Aves destinado a criação de 200 suínos em leito formado por maravalha nas fases de crescimento e terminação.



Figura 1 – Vista da edificação para a criação de suínos sobre leito formado por maravalha (Granja Fontana Gaurama/RS).

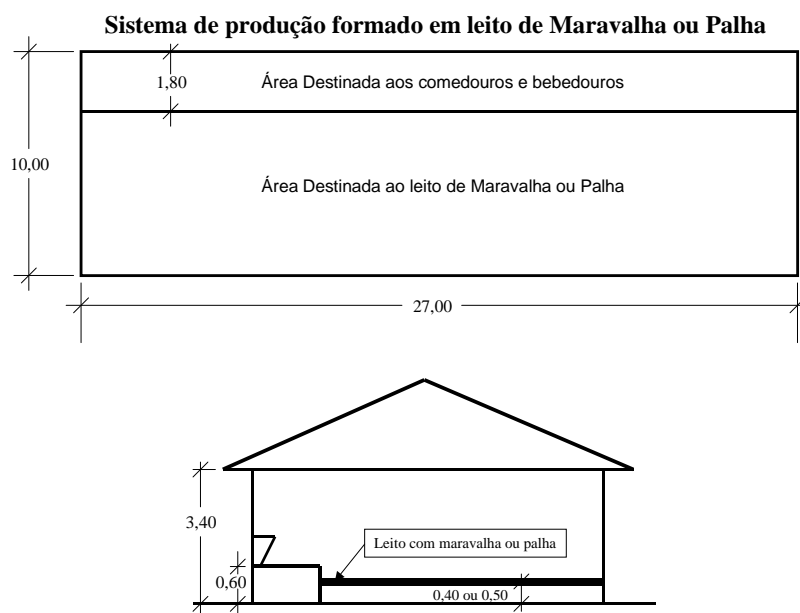


Figura 2 – Planta baixa e corte da edificação para a produção de suínos em leito formado por maravalha, unidade de medida (m).