

## *Compost Barn: um novo sistema para a atividade leiteira*

*Alessandro de Sá Guimarães e Letícia Caldas Mendonça*  
*Pesquisadores da Embrapa*

O *Compost Barn* visa melhorar o conforto animal, reduzir a contagem de células somáticas (CCS), melhorar a saúde da vaca, minimizar as despesas com o manejo de dejetos e reduzir a necessidade de água quando comparado com outros sistemas intensivos.

As regiões do mundo com maior oferta de leite são também, em geral, aquelas que apresentam sistemas de produção mais intensivos em capital e média maior de vacas por fazenda. A intensificação e maior produtividade por vaca têm trazido novos desafios para a atividade, é o caso de grandes fazendas nos Estados Unidos e Europa, por exemplo. Os incentivos advêm do preço do leite ao produtor, que está acima dos US\$ 40 centavos por litro nos últimos cinco anos (desde 2009) e do aumento da demanda por lácteos. Com a saída da atividade de produtores com menor volume de leite, o resultado é um considerável crescimento da média de produção de leite por fazenda no Brasil. Além disso, o produtor passou a se defrontar com a escassez e o encarecimento da mão de obra no campo e valorização da terra. Além desses, outros desafios se impõe ao produtor, tais como custo de produção (alimentação e energia), impacto ambiental da atividade com foco na qualidade da água, bem estar animal e qualidade do leite produzido. Assim como em outras economias desenvolvidas, o produtor brasileiro vem buscando eficiência, produtividade e escala de produção. Faz-se necessário que a pesquisa disponibilize informações sobre alternativas de sistemas de produção que permitam manejar rebanhos maiores de forma eficiente com flexibilidade e facilidade de manejo e que promovam o bem estar animal e índices de reprodução adequados.

Diante disso, os produtores de leite do estado de Virginia (EUA) desenvolveram o sistema conhecido como *Compost Barn* (CB), conceito tipo “celeiro” (Figura 1 e 2), para melhorar o conforto animal e aumentar a longevidade das vacas, reduzir os custos iniciais com instalações e, ao mesmo tempo, reduzir os riscos de ocorrência de mastite no rebanho e melhorar a qualidade do leite. O sistema CB é baseado em uma área de descanso coberta e livre de divisórias para as vacas se movimentarem e com a cama constituída de material orgânico (serragem ou maravalha).



**Figura 1.** Sistema *Compost Barn*

O sistema foi inicialmente desenvolvido para a realidade norte-americana e logo se disseminou por várias partes do mundo, com adaptações a diferentes cenários, instalações e mão de obra. Os trabalhos publicados até o momento foram desenvolvidos basicamente em regiões de clima temperado. Entretanto, algumas instalações CB já foram construídas em propriedades leiteiras nos estados de São Paulo, Goiás e Minas Gerais, grandes produtores nacionais de leite. Uma importante vantagem, que merece estudo detalhado, é seu custo reduzido de implantação quando comparado ao do *free-stall*, instalação amplamente utilizada em propriedades tecnificadas e de produção intensiva.

O CB visa melhorar o conforto animal, reduzir a contagem de células somáticas (CCS), melhorar a saúde da vaca, minimizar as despesas com o manejo de dejetos e reduzir necessidade de água quando comparado com outros sistemas intensivos, visto que não há necessidade de água para higienização do galpão. Os produtores devem manter a superfície da cama seca revolvendo o material diariamente. O CB proporciona um ambiente confortável para as vacas, mas deve ser cuidadosamente manejado para garantir que a saúde do úbere não seja comprometida. É possível que a redução do estresse permita a melhora no sistema imunológico em relação a outros tipos de instalações, levando à redução na contagem de células somáticas e melhora de índices reprodutivos. Na tabela 1 estão listados os potenciais benefícios com a adoção do *compost barn*.



Foto: A. de S. Guimarães

**Figura 2.** Sistema *Compost Barn*

**Tabela 1.** Potenciais benefícios do *Compost Barn*.

1	Melhoria do conforto para as vacas
2	Redução da contagem de células somáticas
3	Menor incidência de mastite clínica
4	Aumento da produção de leite
5	Redução da laminite
6	Melhoria da saúde dos cascos
7	Redução da dermatite papilomatosa
8	Aumento da longevidade das vacas
9	Redução das taxas de descarte
10	Melhoria na detecção de cio
11	Redução do odor
12	Redução da população de moscas
13	Melhor aceitação pelo consumidor

Fonte: Joseph Taraba / Department of Biosystems and Agricultural Engineering University of Kentucky