

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

SISTEMA “COMPOST BARN”: APURAÇÃO DE CUSTOS E ANÁLISE DE RESULTADOS DE UMA PROPRIEDADE LEITEIRA LOCALIZADA NA REGIÃO DE ROLÂNDIA-PR

Leticia Ferreira de CAMARGO*¹, Natália Nami OGAWA¹, Amanda Massaneira de Souza SCHUNTZEMBERGER¹

*autor para correspondência: leticiafdecamargo@gmail.com

¹Universidade Estadual de Londrina, Londrina, Paraná, Brasil.

Abstract: The objective of this study was to determine the costs and revenues related to milk production and analyze the results after the implementation of a Compost Barn system in a dairy farm located in Rolândia-PR. The data used were provided by the owner of the establishment and comprised monthly data on production costs and revenues from January 2013 to December 2016. Among the main results, it can be observed that the most representative categories in the four years analyzed were: food, representing, on average, 50% of the total production costs; labor, with about 18%; milking (8.9%) and maintenance of machinery and equipment (6%). As regards the total cost of production, there was an increase of 43.7% in 2016 when compared to 2013. In relation to total revenue, it had an increase of 70%. In addition, net result increased 309% in the period analyzed. Thus, it was concluded that the implementation of the Compost Barn system in the property analyzed allowed a greater financial return for the rural producer, since the increase in total revenue was greater than the increase in total costs of production.

Palavras-chave: dairy farming, economic evaluation, production costs

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:



CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

Introdução

Dada a importância da pecuária leiteira nacional e suas constantes transformações, é de grande relevância o produtor estar sempre atualizado em relação ao mercado e possuir conhecimento de quanto está gastando para produzir, pois assim pode analisar a rentabilidade e a lucratividade relacionada com a receita da venda do leite. Dessa forma, o produtor poderá praticar melhorias através de investimentos que, futuramente, poderão aumentar a qualidade do seu produto. Para Alves et al. (2015), o estudo do custo de produção é de grande importância, pois, quando confrontado com as receitas do negócio, fornece um roteiro indicativo para escolha dos sistemas de produção a serem adotados e seguidos, podendo dispor e combinar os recursos utilizados na produção, visando melhores resultados.

No Brasil, devido a grande oferta forrageira, os sistemas de criação de gado leiteiro possuem o pasto como principal base alimentar, porém, baixos índices de produtividade são comuns nesse sistema, principalmente em razão da estacionalidade na produção forrageira das gramíneas tropicais. Dessa forma, os produtores de leite tem se interessado cada vez mais em confinar suas vacas, sendo destaque o uso dos sistemas *Free Stall* e de piquetes. Porém, um novo sistema de confinamento para bovinos leiteiros está ganhando espaço entre produtores brasileiros. Trata-se do “*Compost Barn*”, um modelo de instalação que visa o máximo conforto e bem estar dos animais e, conseqüentemente, o aumento dos níveis de produtividade (BRIGATTI, 2014).

Como no Brasil o sistema ainda é novidade, existem poucos trabalhos a respeito do assunto, principalmente no que se refere a apuração dos custos e receitas e análise de resultados deste sistema. Diante desse contexto, objetivou-se apurar os custos e as receitas relacionados à produção leiteira e analisar os resultados, após a implantação de um sistema “*Compost Barn*”, em uma propriedade leiteira localizada na região de Rolândia-PR.

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:



CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

Material e Métodos

O estudo foi desenvolvido numa propriedade leiteira localizada no município de Rolândia – Paraná. A área total da propriedade é de 111 hectares e o sistema de produção adotado atualmente é o confinamento total (*Compost Barn*), implantado em 2014 e 2015, e alojando cerca de 300 vacas da raça Holandesa. Anteriormente, o sistema de produção adotado era o *Free Stall*. Durante todo o ano, os animais recebem, no cocho, dieta completa e são ordenhados três vezes ao dia.

Os dados utilizados compreendem valores mensais de custos de produção e receitas da venda de leite no período de janeiro de 2013 a dezembro de 2016. Foi considerado o centro de custo “produção de leite”, isto é, todas as despesas referentes às vacas secas e em lactação.

Com base em Lopes e Pelegrini (2015), as despesas da propriedade foram divididas nos seguintes grupos: volumoso (gastos com volumoso); alimentação (gastos com volumoso + concentrado); cama (gastos com a cama utilizada nos galpões); ordenha (soma dos gastos com o procedimento de ordenha, incluindo a limpeza da sala de ordenha); hormônio BST (gastos com o hormônio somatotropina bovina); sanidade (soma dos gastos com veterinário, medicamentos e vacinas); inseminação artificial – IA (gastos com procedimentos de inseminação artificial); mão de obra (gastos com mão de obra contratada e familiar); energia (gastos com energia elétrica e combustível); manutenção (despesas com manutenção de máquinas e instalações); despesas administrativas e financeiras; e depreciação.

Os valores foram deflacionados para dezembro/2016, utilizando o Índice Geral de Preços – Disponibilidade Interna (IGP-DI) da Fundação Getúlio Vargas. Uma vez levantados e organizados os custos de produção, o próximo passo foi apurar o resultado, realizando uma comparação entre a receita total e os custos de produção.

O custo total de produção refere-se ao somatório dos gastos de todas as categorias consideradas. A receita total é dada pela multiplicação do volume de leite vendido pelo preço do litro de leite. O resultado líquido é dado pela diferença entre a receita total e o custo total de produção.

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:



CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

Resultados e Discussão

No que se refere à relação de vacas em lactação pelo total de vacas no rebanho (Tabela 1), verifica-se que a mesma se manteve perto de 88% no intervalo dos 4 anos analisados, porcentagem essa superior aos 83% considerados ideal conforme Neves et al. (2011).

Tabela 1 – Apuração anual dos custos de produção, receita total e resultado do centro de custo “produção de leite” no período de 2013 a 2016

	2013	2014	2015	2016
Total de vacas (média mensal)	240	254	267	290
Vacas em lactação (média mensal)	210	225	236	253
Volume de leite (litros)	1994157	2257514	2685603	3070799
Preço do leite (R\$)	1,35	1,30	1,23	1,49
Volumoso (R\$)	215341,17	316502,12	385134,94	343788,12
Alimentação (R\$)	1120467,20	1344173,08	1528324,57	1818598,54
Cama (R\$)	29460,79	35776,74	59022,47	91985,50
Ordenha (R\$)	330771,55	285218,92	174323,53	188041,71
BST (R\$)	67298,97	64211,03	68206,36	77267,08
Sanidade (R\$)	81368,80	78652,01	65805,64	74990,16
Inseminação artificial (R\$)	17113,02	18211,14	16160,26	20136,32
Mão de Obra (R\$)	453226,90	489053,21	531520,52	627047,35
Energia (R\$)	81205,28	92426,91	167592,83	228191,20
Manutenção (R\$)	170481,05	127650,68	200576,34	201691,99
Despesa adm. / finan. (R\$)	51825,01	61910,89	57480,37	63039,86
Depreciação (R\$)	53246,20	45426,97	42735,20	139642,40
Custo total de produção (R\$)	2456464,80	2642711,58	2911748,09	3530632,15
Receita total (R\$)	2729726,20	2963656,61	3337677,84	4648778,64
Resultado líquido (R\$)	273261,38	320945,03	425929,75	1118146,48

Fonte: Os autores

De acordo com Nachiluk e Oliveira (2012), o detalhamento dos custos de produção permite uma visão global da situação e possibilita uma intervenção nos custos por meio da avaliação do impacto de cada item no custo de produção pela

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:



CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

sua participação percentual. Dessa forma, observa-se que as categorias de maior representatividade nos quatro anos analisados (Tabela 1) foram: alimentação, representando em média 50% dos custos totais de produção apurados; mão de obra, com cerca de 18%; ordenha (8,9%) e manutenção de máquinas e instalações (6%). Destaca-se que em 2015 e 2016, os custos com manutenção de máquinas e instalações foram superiores aos gastos com ordenha. Da mesma maneira, em 2016, os gastos com energia também superaram os gastos com ordenha.

Na categoria alimentação (Tabela 1), em 2016, houve aumento dos custos, em média, de 62% em relação ao ano de 2013, ou seja, período anterior ao da implantação do *Compost Barn* em 2014 e 2015. Esse aumento possivelmente é devido ao incremento de vacas no rebanho. Nota-se que os gastos com alimento volumoso representam, em média, 21,7% do total de gastos dessa categoria.

Verifica-se que os gastos com cama, dado que o *Compost Barn* conta com uma extensa área da mesma, também subiram no período analisado, havendo um aumento de 212% em 2016 em relação a 2013. Da mesma forma, neste mesmo período, os gastos com energia e depreciação subiram 181% e 162%, respectivamente. Tais incrementos são justificáveis visto que o sistema implantado consome mais cama e energia, uma vez que demanda manejos diários da cama e faz uso de equipamentos como ventiladores e aspersores. Além disso, a implantação do *Compost Barn* exige novas instalações e equipamentos, incrementando as despesas com depreciação. Por outro lado, observa-se que após a implementação do sistema, os gastos com ordenha e sanidade reduziram 43% e 7,8%, respectivamente.

No que diz respeito ao custo total de produção apurado, verifica-se um aumento de 43,7% em 2016 quando comparado a 2013. Já em relação à receita total, a mesma teve um incremento de 70%. Ou seja, aparentemente a implantação do *Compost Barn* possibilitou um maior retorno financeiro para o produtor rural. Tal fato pode ser confirmado pelo incremento de 309% no resultado líquido de 2016 em relação a 2013.

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:



CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

Conclusão

A implantação do sistema *Compost Barn* na propriedade analisada possibilitou um maior retorno financeiro para o produtor rural, visto que o aumento na receita total foi maior que o incremento nos custos totais de produção.

Referências

- ALVES, L.R.A.; BARROS, G.S.C.; OSAKI, M. *Custo de produção e gestão operacional das fazendas*. In: Manual de boas práticas de manejo do algodoeiro em Mato Grosso safra 2014/15. 2 ed. Cuiabá: Casa da Árvore, 2015, p.30-45.
- BRIGATTI, A. *Compost Barn e a produtividade leiteira*, 18 dez. 2014. Disponível em: <<http://iepec.com/compost-barn-e-productividade-leiteira/>>. Acesso em: 22 dez. 2016.
- LOPES, M.A.; PELEGRINI, D.F. *Gerenciamento de custos na atividade leiteira*. Belo Horizonte: EPAMIG, 2015. 28p
- NACHILUK, K.; OLIVEIRA, M.D.M. Custo de produção: uma importante ferramenta gerencial na agropecuária. *Análises e Indicadores do Agronegócio*, São Paulo, v.7, n.5. p.1-7, mai. 2012. Disponível em: <<http://www.iea.sp.gov.br/out/LerTexto.php?codTexto=12371>>. Acesso em: 30 out. 2016.
- NEVES, A.L.A.; PEREIRA, L.G.R.; SANTOS, R.D.; ARAÚJO, G.G.L.; CARNEIRO, A.V.; MORAES, S.A; SPANIOL, C.M.O.; ARAGÃO, A.S.L. Caracterização dos produtores e dos sistemas de produção de leite no perímetro irrigado de Petrolina/PE. *Revista Brasileira de Saúde e Produção Animal [Online]*, v.12, n.1, p.209-223, 2011. Disponível em: <<http://www.rbspa.ufba.br/index.php/rbspa/article/view/1843/1075>>. Acesso em: 09 mai. 2018.

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:

