

INFLUÊNCIA DO VOLUME TOTAL DE LEITE PRODUZIDO NA EFICIÊNCIA PRODUTIVA E REPRODUTIVA EM GRANDES E PEQUENAS PROPRIEDADES DO MUNICÍPIO DE VALENÇA-RJ

André Junior Ramos Miranda¹ e Mariana Guimarães Graciosa²

RESUMO

Introdução: A bovinocultura leiteira constitui uma atividade tradicional da pecuária desde o processo de colonização do Brasil, tendo ainda atualmente reconhecimento tanto sob a ótica social quanto econômica. Está presente em todo o território nacional, desempenhando um papel relevante no suprimento de alimentos, na geração de empregos e de renda para a população. **Objetivo:** O presente trabalho teve como objetivo relacionar a eficiência produtiva e reprodutiva com o volume total de leite produzido nas propriedades do município de Valença-RJ. **Materiais e Métodos:** O trabalho foi conduzido na bacia leiteira de Valença, onde 18 propriedades leiteiras foram analisadas no período de agosto de 2016 a junho de 2017. Os rebanhos estudados foram na sua maioria compostos por animais especializados na produção leiteira, com predominância da raça girolando e seus cruzamentos. Os critérios para inclusão de rebanhos no presente estudo, além do interesse de participação do produtor, foram rebanhos com maior número de anotações zootécnicas para tornar possível análise. **Resultados e Conclusão:** As propriedades com produção de leite total diária maiores apresentaram maior área e quantidade de mão de obra, entretanto tiveram maior eficiência reprodutiva apresentando menor intervalo de parto, maior porcentagem de vaca em lactação e produção média por vaca em lactação o que acaba aumentando a capacidade de geração de receita. As propriedades com maior intervalo de parto tiveram ao contrário do que era esperado, menor média de produção por vaca em lactação. A ineficiência na gestão dos recursos pode ter influência negativamente na reprodução dos animais.

Palavras-chave: Eficiência reprodutiva, produtividade, bovinos.

1. Discente da Faculdade de Medicina Veterinária de Valença, Centro de Ensino Superior de Valença, Fundação Educacional Dom André Arcoverde.

2. Docente da Faculdade de Medicina Veterinária de Valença, Centro de Ensino Superior de Valença, Fundação Educacional Dom André Arcoverde.

INFLUENCE OF TOTAL MILK PRODUCED IN PRODUCTIVE AND REPRODUCTIVE EFFICIENCY IN LARGE AND SMALL PROPERTIES OF THE MUNICIPALITY OF VALENÇA-RJ

ABSTRACT

Introduction: Dairy cattle farming have been a traditional cattle raising activity since the colonization process in Brazil. Currently, the agro industrial chain of milk is recognized as one of the most important agribusiness, both from a social and economic point of view. It is present throughout the national territory, playing a relevant role in the supply of food, in the generation of jobs and income for the population. **Objective:** The present work had as objective to relate the productive and reproductive efficiency with the total volume of milk produced in the properties of the city of Valença-RJ. **Materials and Methods:** The work was conducted in the Valença dairy basin, where 18 dairy farms were analyzed from August 2016 to June 2017. The herds studied were composed mainly of animals specialized in dairy production, with a predominance of the girolando breed and its crosses. The criteria for inclusion of herds in the present study, besides the interest of the producer's participation, were herds with a greater number of zootechnical notes to make possible analysis. **Results and Conclusion:** The properties with higher total daily milk production had a greater area and quantity of labor, however they had a higher reproductive efficiency, presenting a shorter calving interval, higher percentage of cows in lactation and average production per lactating cow, which increases the capacity of revenue generation. The properties with longer delivery interval had, contrary to what was expected, lower average production per lactating cow. Inefficiency in resource management may have a negative influence on the reproduction of animals.

Keywords: Reproductive efficiency, productivity, cattle.

INTRODUÇÃO

O Brasil possui o maior rebanho bovino comercial do mundo, contando com aproximadamente 177 milhões de animais, dos quais 35 milhões (20%) pertencentes à pecuária leiteira. Cerca de 19 milhões de vacas, pertencentes a 1,4 milhões de produtores, que foram responsáveis por aproximadamente 22,5 bilhões de litros de leite produzidos em 2003, o que colocou o país na sexta posição no ranking mundial de produção leiteira (ANUALPEC, 2003; EMBRAPA GADO DE LEITE, 2003). O setor leiteiro, ainda, participa como uma das mais importantes cadeias do agronegócio brasileiro gerando cerca de 18 bilhões de empregos em diferentes segmentos da cadeia produtiva (ASSIS, 2010).

Contudo, a pecuária leiteira nacional ainda é caracterizada pela baixa produtividade dos rebanhos, visto que o aumento do volume de leite produzido ao

Saber Digital, v. 11, n. 1, p. 85 - 94, 2018

longo dos anos ocorreu, em grande parte, pelo aumento no efetivo de vacas ordenhadas e não por melhoria da produtividade, embora esta tenha tido um pequeno incremento na última década (PEREIRA, 2005).

A posição do Brasil no cenário mundial da pecuária de leite é privilegiada, por possuir uma topografia variada, condições climáticas favoráveis e uma excelente luminosidade, que lhe confere condições favoráveis para produzir leite a pasto o ano inteiro, o que proporciona uma produção de leite de baixo custo (MORGAM, 2010).

A eficiência reprodutiva de um rebanho bovino pode ser mensurada através da obtenção de diversos índices, sendo o intervalo de parto (IP) considerado o principal parâmetro para esta avaliação (STEVENSON, 1994). Embora ainda pouco utilizado, devido à falta de motivação ou desconhecimento da validade das anotações zootécnicas pelos produtores, o IP constitui na medida de eficiência reprodutiva mais utilizada nos rebanhos leiteiros do Brasil (FERREIRA, 2002).

A lucratividade da atividade pecuária pode ser avaliada pelos índices zootécnicos, uma vez que eles estão relacionados à produção e, conseqüentemente, aos lucros do produtor. Assim, produtores e técnicos devem estar atentos para calcular os índices zootécnicos e identificar aqueles que apresentam maior desvio em relação a uma situação desejável e afetando a rentabilidade da atividade, identificando os pontos de estrangulamento, maximizando a produção e minimizando os custos (LOPES et al., 2009).

O objetivo desse trabalho foi relacionar a eficiência produtiva e reprodutiva com o volume total de leite Bovino produzido nas propriedades do município de Valença-RJ.

MATERIAIS E MÉTODOS

O trabalho foi conduzido na bacia leiteira de Valença, onde foram estudadas 18 propriedades de exploração leiteira no período de agosto de 2016 a junho de 2017. Os critérios para inclusão de rebanhos no presente estudo, além do interesse de participação do produtor, foram rebanhos com maior número de anotações zootécnicas para tornar possível análise. Para coleta de dados, foi utilizado um questionário descritivo da propriedade contendo dados zootécnicos, de sua estrutura e manejo. Os rebanhos estudados são compostos por animais especializados na produção leiteira, com predominância da raça girolando e seus

cruzamentos. Características como a idade dos animais e tipos de manejos eram bem variáveis entre as fazendas e dentro dos rebanhos e devido a isso não foram avaliadas. Foram obtidos dados como: composição de rebanho; uso de inseminação artificial ou monta natural; produção do rebanho; número de colaboradores envolvidos na produção, intervalo entre partos, etc. Para a análise dos dados, as propriedades foram separadas em 8 grupos, sendo 2 em cada um dos 4 critérios utilizados como base para a avaliação. O parâmetro produção de leite total diária gerou então o grupo A, com as propriedades de maior produção e o grupo B com as propriedades de menor produção. O intervalo de parto gerou o grupo C que apresentava as propriedades com maiores intervalos de partos e o grupo D apresentava as propriedades com os menores, e, portanto, melhores, intervalos de partos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

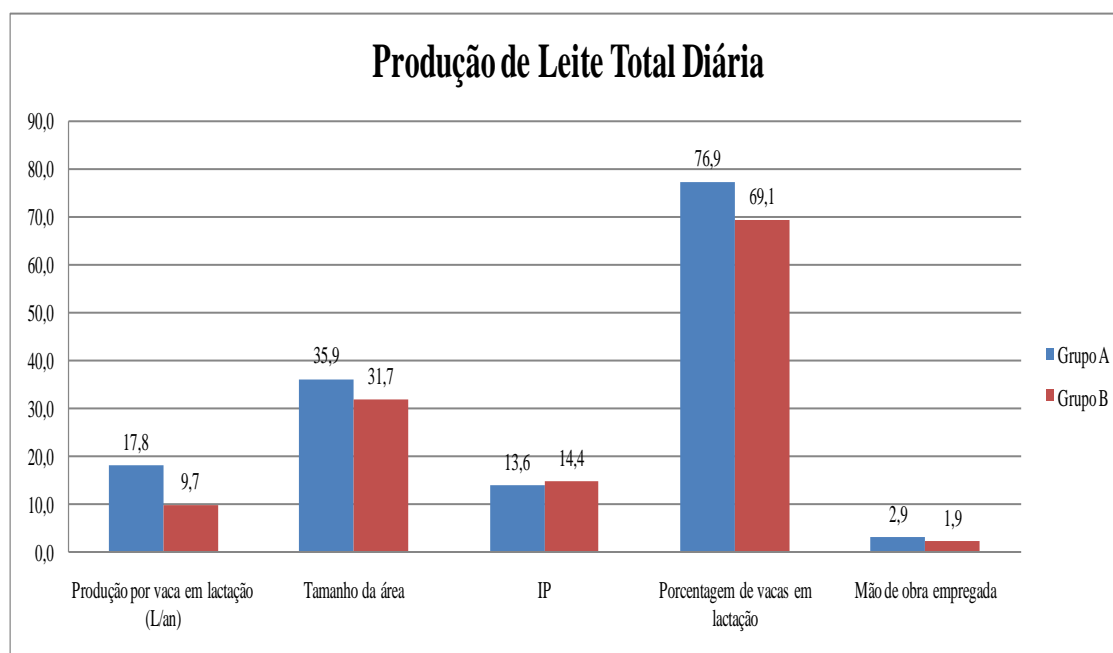
Produção de leite

Segundo Lopes et al. (2009) a parcela principal da receita é a produção de leite, a proporção de vacas em lactação em relação a não lactantes influencia na quantidade total da produção de leite, aumentando, assim, a receita, além de diminuir os custos com animais vazios que não proporcionam receita para o sistema. No presente trabalho as propriedades estudadas apresentam uma média de animais em lactação fora dos parâmetros ideais que são de 80,0% a 83,3% das vacas em lactação (Ferreira, 1991), em que as propriedades do grupo A apresentaram um índice de 76,9% próximo ao esperado, mas fora do ideal e as propriedades do grupo B ficaram com uma média bem aquém do ideal tendo 69,1% de vacas em lactação (Figura 1).

Em relação ao tamanho da área destinada à atividade leiteira não teve uma diferença grande, na qual as do grupo A apresentaram uma média de 35,9 ha e as do grupo B de 31,7 ha o que mostra a eficiência das propriedades do grupo A em relação às propriedades do grupo B. Assim como ocorreu no quesito mão de obra, tendo uma pequena diferença entre elas, onde as propriedades do grupo A ficaram com média de 2,8 funcionários e as do grupo B com média de 1,9 funcionários.

A produção por vaca em lactação/dia teve bastante diferença entre a média das propriedades, ficando 17,7 litros para as do grupo A e 9,7 litros para as do grupo B. Essa diferença mostra a importância na estabilização do rebanho que se refere a uma infraestrutura bem planejada, resultando em otimização (LOPES et al., 2000). O intervalo de parto ficou com 13,6 meses para o grupo A, média esta considerada em pesquisas como problema leve a moderado, e, 14,4 meses para o grupo B que está com o intervalo de parto em relação à produção de leite total diária acima do normal e podem ser considerados como problema severo (VARNER e MAJESKIE, 1988).

Figura 1. Comparativo dos índices zootécnicos das propriedades com maior ou menor produção de leite total diária.



Fonte: Dados da pesquisa, 2016 - 2017.

As propriedades com produção de leite total diária maiores apresentaram maior área e quantidade de mão de obra, entretanto tiveram maior eficiência reprodutiva apresentando menor intervalo de parto, maior porcentagem de vaca em lactação e produção média por vaca em lactação o que acaba aumentando a capacidade de geração de receita.

Intervalo entre partos

Em estudos realizados com rebanhos mestiços holandês x zebu, Araújo Neto et al. (2002) observaram um intervalo de partos de 14,27 meses; Marques et al. (2002) relatam média de 19 meses e Facó et al. (2002) 407,51 dias, aproximadamente 13,56 meses, semelhante as observações de Freitas et al. (2002), que descrevem uma média de 412,72 dias (13,75) meses. Na pesquisa realizada pode-se observar que a média do total das propriedades foi 14,12 meses, muito próxima das encontradas por alguns pesquisadores, sendo que ao se dividir os grupos entre as maiores médias (Grupo C) e as menores médias (Grupo D), observou-se que, o grupo C obteve média de 16,2 meses e o grupo D, 13,2 meses (Figura 2), dados estes fora dos padrões ideais, que são de 12 meses, preconizado para rebanhos manejados com eficiência, mas ainda sim, bastante inferior aos 18-19 meses citado como a média da maioria dos rebanhos leiteiros do Brasil (CARNEIRO, 1992; FERREIRA et al., 1997).

Com essa diferença no intervalo de parto observa-se um desequilíbrio que afeta não só os quesitos avaliados nessa pesquisa, mas sim todo um conjunto e indica a necessidade de uma gestão mais aplicada.

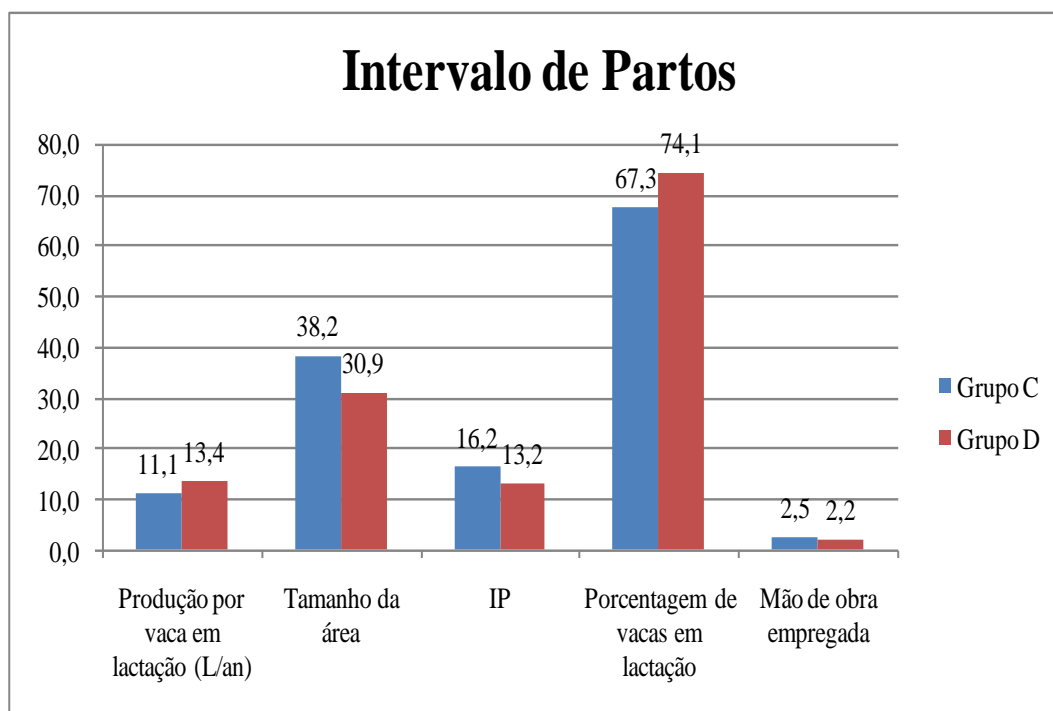
Ramos (1984) afirma que, em vacas da raça Gir o período de serviço é o principal fator para determinar a duração dos intervalos de parto, o que se estende para todos os rebanhos, tendo em vista a relativa constância da duração da gestação.

Podemos observar na pesquisa a diferença na produção por vaca em lactação que obteve uma queda das propriedades do grupo C ficando com 11,1 litros quando comparadas com o grupo D que ficou com 13,4 litros, fato este que exemplifica a maior eficiência de propriedades com menores intervalos de partos.

O intervalo de parto quando fora dos padrões ideais como citado por Sowden (1990), Ferreira (1994), Stevenson (1996 a) que consideram intervalo de parto entre 12 e 13 meses como período ideal para maximizar a rentabilidade da atividade leiteira em rebanhos bovinos, influência negativamente em toda a cadeia produtiva de uma propriedade. Podemos analisar na pesquisa que as propriedades que apresentaram menor intervalo de partos tiveram uma porcentagem de vacas em lactação superior, ficando com 74,1% o grupo D e as propriedades do grupo C que apresentaram maior intervalo de partos ficou com uma média de 67,3% de

vacas em lactação. Já com relação à mão de obra empregada, não houve tanta diferença entre as propriedades avaliadas, mostrando assim a importância de um bom planejamento para se ter melhores resultados.

Figura 2. Comparativo dos índices zootécnicos das propriedades com maior ou menor intervalo de partos.



Fonte: Dados da pesquisa, 2016 - 2017.

As propriedades com maior intervalo de parto tiveram ao contrário do que era esperado, menor média de produção por vaca em lactação. O maior intervalo de parto acabou acarretando em necessidade de maior área e mão de obra apesar de terem menor porcentagem de vacas em lactação. A ineficiência na gestão dos recursos pode ter influência negativamente na reprodução dos animais.

CONCLUSÃO

Conclui-se que as propriedades de menor produção não tiveram índices satisfatórios se comparados com as grandes propriedades, mas é uma realidade que tende a melhorar onde os produtores estão buscando, a cada dia, um trabalho de gestão e de assistência técnica que são fundamentais para a implementação de tecnologias adaptadas às pequenas propriedades rurais, sendo fatores determinantes para o sucesso da atividade leiteiras.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANUALPEC Anuário da Pecuária Brasileira, 2003.

ARAÚJO NETO, R. B. et al. **Coeficientes técnicos**. Brasília, DF: Embrapa, 2002.

ASSIS, N. J. **Doenças reprodutivas em rebanhos bovinos leiteiros**. 2010. 50 p. Monografia (Graduação em Medicina Veterinária). Faculdade de Medicina Veterinária de Valença, Fundação Educacional Dom André Arcoverde, Valença-RJ, 2010.

CARNEIRO, J. M. Principais problemas da bovinocultura de leite: o caso de MG. **Belo Horizonte: Fundação João Pinheiro**, 1992, 219p.

EMBRAPA GADO DE LEITE. 2003. www.embrapa.cnpq.br/dados

FACÓ, O.; MARTINS FILHO, R.; LÔBO, R.N.B. Análise do desempenho reprodutivo de cinco grupos genéticos holandês x gir no Brasil. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 49., 2002, Recife. **Anais...** Recife: UFPE, 2002.

FERREIRA, A.M. Como reduzir o intervalo entre partos. **Rev. DBO Especial Mundo do leite**. n. 1, p. 32-33, 2002.

FERREIRA, A.M. Intervalo de parto reduzido, aumento da eficiência do rebanho. **Rev. Gado Holandês**, São Paulo, n.429, p.40-45, 1994.

FERREIRA, A.M. Manejo Reprodutivo e sua importancia na eficiencia da atividade leiteira. Coronel Pacheco-MG, **Embrapa-CNPGL**, Documento 46, p. 47. 1991.

FERREIRA, A.M.; TEIXEIRA, S.R.; SANTOS, P.C.B. et al. Taxa de natalidade em rebanhos leiteiros do estado do Rio de Janeiro. **Rev. Bras. Reprod. Anim.** v. 21, p. 122-124, 1997.

FREITAS, M.S. et al. Idade ao primeiro parto, intervalo de partos, produção na primeira lactação e produção por dia de intervalo de partos de vacas girolando. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 49, 2002, Recife. **Anais...** Recife: UFPE, 2002.

LOPES, M.A. et al. Desenvolvimento de um sistema computacional para dimensionamento e evolução de rebanhos leiteiros. **Revista Brasileira de Zootecnia**, Viçosa, v. 29, n. 5, p.1511-1519, 2000.

LOPES, M.A. et al. Impacto econômico do intervalo de partos em rebanhos bovinos leiteiros. **Ciência e Agrotecnologia**, Lavras, v. 33, edição especial, p. 1908-1914, 2009.

LOPES, M.A. et al. Impacto econômico do intervalo de partos em rebanhos bovinos leiteiros. **Ciência e Agrotecnologia**, Lavras, v. 33, p. 1908-1914, 2009. Edição especial.

MARQUES, V.M. et al. Custo e escala na pecuária leiteira: estudos de casos em Minas Gerais. **Ciência e Agrotecnologia**, Lavras, v. 26, n. 5, p. 1027-1034, set./out. 2002.

MORGAN, F. **Efeito do escore de condição corporal ao parto sobre o desempenho produtivo e reprodutivo de rebanho leiteiro**. 2010. 50 p. Monografia (Graduação em Medicina Veterinária). Faculdade de Medicina Veterinária de Valença, Fundação Educacional Dom André Arcoverde, Valença-RJ, 2010.

PEREIRA, P.A.C. **Impacto de doenças reprodutivas e do manejo sobre a produção e reprodução em rebanhos bovinos leiteiros na região de Guaratinguetá/SP**. 2005. 50p. Dissertação (Mestrado em Reprodução animal). Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte – MG, 2005.

RAMOS, A.A. **Estudos das características reprodutivas e produtivas de Zebuínos Leiteiros da Raça Gir nos Trópicos**. 1984, 224p. (Tese - Livre Docência). Universidade estadual Paulista, Botucatu – SP, 1984.

SOWDEN, C.L. Culling economics. **Dairy Herd Management.**, v.27, n.6, p.22-24, 1990.

STEVENSON, J. Measure and understand reproductive efficiency. **Hoards Dairyman**, v. 139, n. 19, p. 774, 1994.

STEVENSON, J. Is there an optimal calving interval. **Hoards Dairyman**, v. 141, n. 101, p. 408, 1996.

VARNER, M. A.; MAJESKIE, J. L. Interpreting Indexes of Reproductive Efficiency. Natural Cooperative Dairy Herd Improvement Program, **Handbook**. p.1-6, 1988.