

ESTUDO PRELIMINAR DO EFEITO DA IDADE E DA TAXA DE DESCARTE SOBRE A RENTABILIDADE DE VACAS DA RAÇA HOLANDESA

Anamaria C. Ribeiro¹, Sandra A. Queiroz¹, Alan J. McAllister²

¹Departamento Produção Animal – UNESP
Rodovia Carlos Tonanni, km 5
14870-000 – Jaboticabal- SP
E-mail - anamaria@capritec.com.br

². Animal Sciences Department – College of Agricultural – University of Kentucky

INTRODUÇÃO

A rentabilidade de vacas leiteiras é um assunto complexo e influenciado por diversos fatores. Um desses efeitos é o tipo de descarte, dividido em voluntário e involuntário. O tipo de descarte sofrido por uma vaca pode estar relacionado a diferentes faixas de lucratividade vitalícia, afetando a receita do rebanho como um todo, além da receita individual por vaca. Outro fator é a idade da vaca ao descarte. Para averiguar estes efeitos, estudou-se, preliminarmente, a distribuição dos tipos de descarte entre classes de rentabilidade e classes de idade da vaca ao descarte.

MATERIAL E MÉTODOS

Foram utilizadas informações produtivas dos rebanhos participantes do programa da DHIA (Dairy Herd Improvement Association), do estado do Kentucky, EUA. O arquivo inicial era composto de 410.517 lactações, sendo 360.649 de vacas da raça Holstein e, portanto, viáveis para este estudo. Tais lactações pertenciam a 140.139 vacas e, somadas, compuseram as produções vitalícias das mesmas. Procedeu-se consistências seqüenciais, de forma a eliminar animais nascidos antes de 1984 e após 1995; descartados antes de 1990 e depois de 1998; com vida produtiva não encerrada; sem informações da primeira lactação ou de alguma lactação intermediária; com lactações em mais de um rebanho; com peso inferior a 400 kg; idade ao primeiro parto inferior a 550 ou superior a 1850 dias; com dias em leite totais menor que 60 dias. Eliminou-se, também, os rebanhos com menos de 10 produções vitalícias e os touros com menos de 3 filhas com dados produtivos completos. Foram mantidas apenas as vacas com código de motivo de descarte válido. Após tais restrições, o arquivo ficou com 15.823 lactações vitalícias. Os motivos de descarte disponíveis e seus respectivos códigos foram problemas de pés e pernas (1), venda para fins leiteiros (2), baixa produção (3), problemas reprodutivos (4), acidentes e injúrias (5), morte (6), mastite (7), doenças (8) e problemas de úbere (9). As idades ao descarte foram divididas em anos, sendo os animais descartados antes dos 3 anos agrupados. O mesmo procedimento foi usado para os descartados acima dos 7 anos de idade. O período estudado englobou anos de descarte de 1990 a 1998.

Os motivos de descarte foram distribuídos em tipo de descarte, voluntário e involuntário, sendo que as vacas que foram descartadas por baixa produção e as que foram vendidas para fins leiteiros, consideradas como descartadas voluntariamente e pelos demais motivos, como involuntariamente.

O procedimento GLM do programa computacional SAS (1996) foi utilizado para a execução das consistências e análise de regressão.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No Quadro 1 estão apresentadas as causas e tipos de descarte, onde pode-se observar que a principal causa de descarte foram acidentes e injúrias (21%), seguida pelos problemas reprodutivos (20%) e morte (17%). Estes resultados assemelham-se aos de QUEIROZ e McALLISTER (1996), que obtiveram como as 3 principais causas das remoções do rebanho os acidentes ou injúrias e problemas reprodutivos, contudo, naquele estudo o número de vacas descartadas por baixa produção de leite foi maior do que as descartadas por morte. Já REDDY e NAGARCENKAR (1989), estudando os padrões de descarte de vacas Sahiwal, relataram que 19% da remoções dos rebanhos foram por motivo de morte do animal, resultados estes semelhantes aos obtidos neste estudo. Os resultados encontrados aqui diferem dos encontrados por ALLAIRE et al. (1977) e SPICER et al. (1994), onde as principais causas de descartes foram os problemas reprodutivos, a baixa produção de leite e a mastite.

Quadro 1 – Motivos e causas de descarte.

Motivo de descarte	Número de animais	%
Acidentes e injúrias	3491	21
Problemas reprodutivos	3098	20
Morte	2650	17
Mastite	2292	14
Baixa produção	1993	13
Problemas de pés e pernas	1047	7
Venda para fins leiteiros	990	6
Doenças	119	1
Problemas de úbere	143	1
Tipo de descarte		
Involuntário	12840	81
Voluntário	2983	19

Os descartes involuntários foram a grande maioria (81%). O maior número de animais descartados involuntariamente era esperado e concorda com os resultados de QUEIROZ e McALLISTER (1996).

Pode-se observar, na Fig. 1, que a regressão da receita líquida vitalícia sobre a idade da vaca ao descarte tomou a forma de um funil, com a amplitude da receita líquida aumentando à medida que a idade ao descarte aumenta, indicando, assim, uma possibilidade de heterogeneidade de variância.

Na Fig. 2 estão apresentadas as receitas líquidas vitalícias em função do tipo de descarte a que a vaca foi submetida. Pode-se observar que os animais descartados por problemas de pé e pernas, problemas reprodutivos e por mastite apresentaram as maiores médias de receita líquida, possivelmente por serem estes problemas que apresentam-se mais tarde na vida do animal e/ou por serem mais freqüentes em vacas de alta produção leiteira. Em contrapartida, as vacas descartadas por venda para fins leiteiros, baixa produção e problemas de úbere foram

as que, em média, obtiveram Receitas líquidas negativas. Na Fig. 3 estão apresentadas as Receitas líquidas vitalícias médias para vacas descartadas voluntária e involuntariamente. O descarte voluntário apresentou Receita líquida negativa e o involuntário, positiva, pelos mesmos motivos apresentados anteriormente.

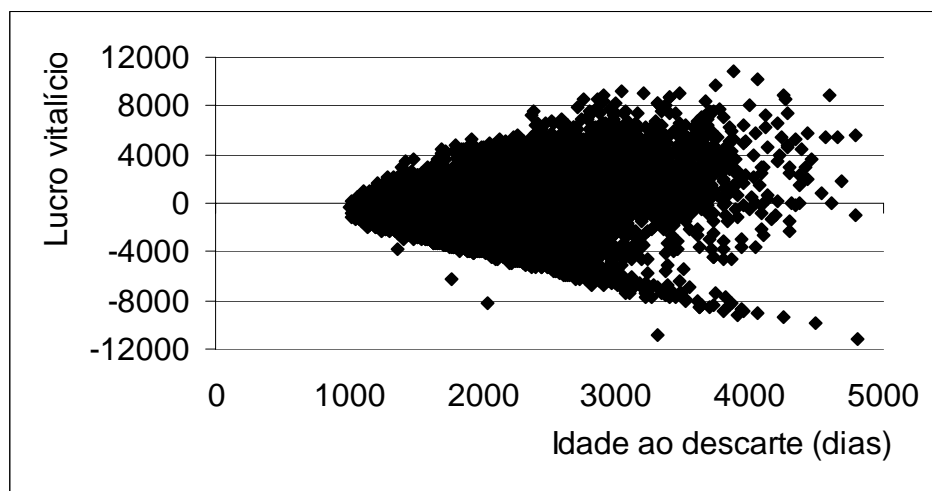


Figura 1. Regressão da Receita líquida vitalícia sobre a Idade ao descarte, em dias.

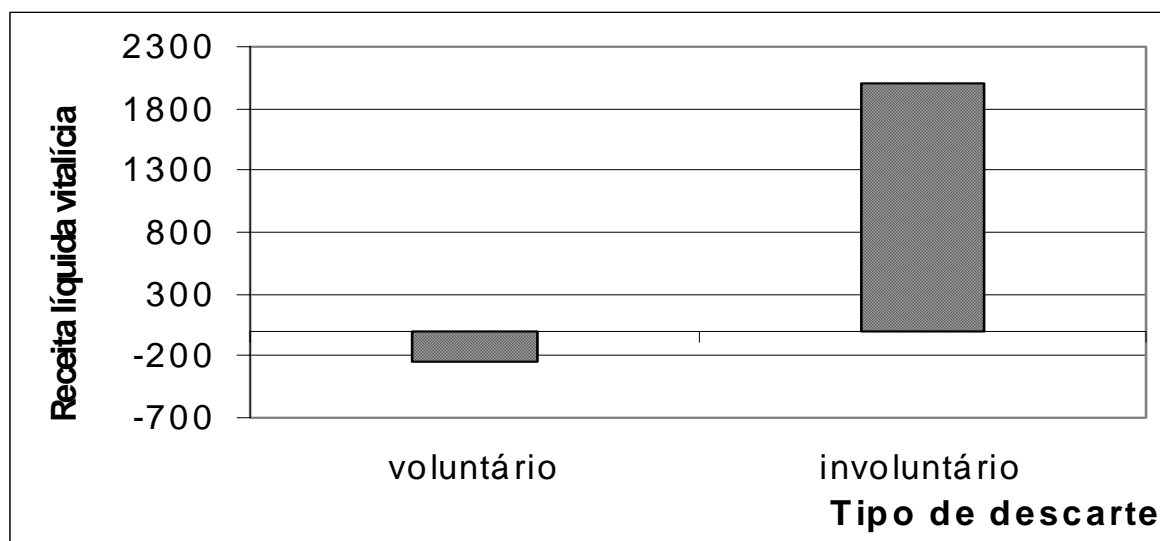


Figura 2. Distribuição da Receita líquida vitalícia em função do Motivo de descarte

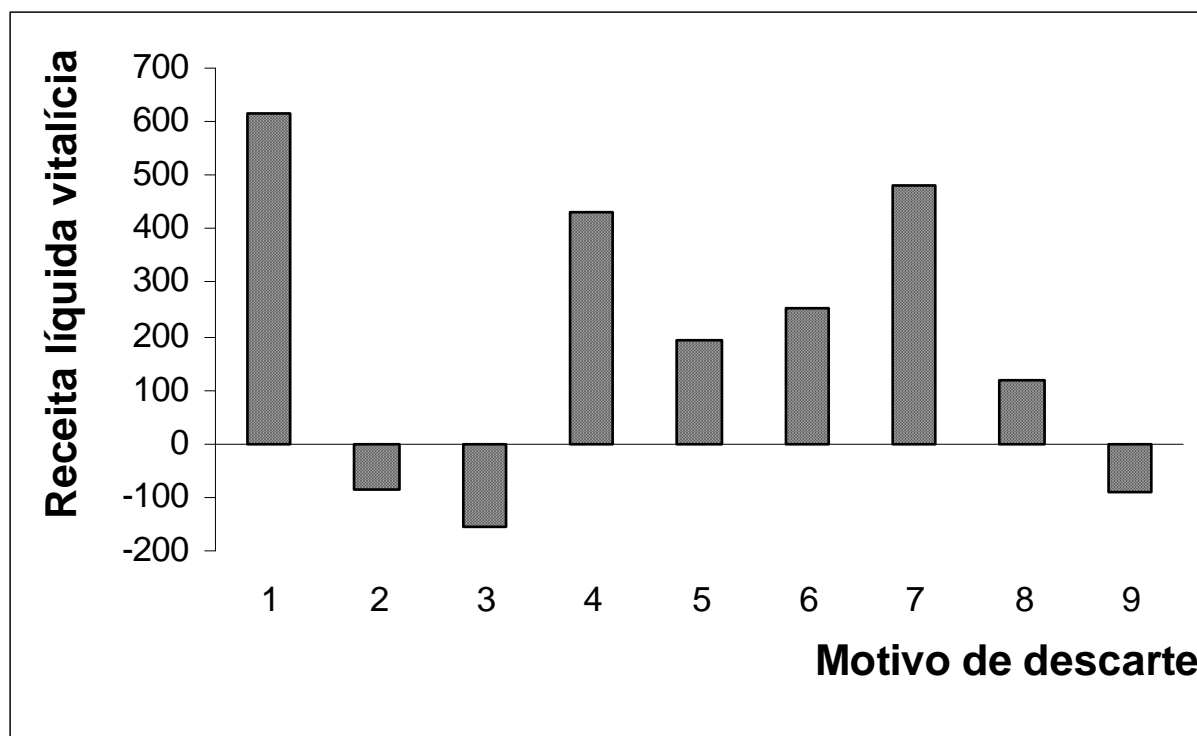


Figura 3. Distribuição do Lucro vitalício em função do Tipo de descarte.

CONCLUSÕES

As vacas descartadas por injúrias, problemas reprodutivos e morte foram responsáveis por mais da metade dos descartes efetuados na população estudada.

Os animais descartados involuntariamente geraram uma maior Receita líquida vitalícia e foram a grande maioria (81%).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALLAIRE, F. R., STERWERF, H. E., LUDWICK, T. M. Variations in removal reasons and culling rates with age for dairy females. **J. Dairy Sci.**, 60: 254-267, 1977.
- QUEIROZ, S. A.; McALLISTER, A. J. Avaliação do tipo de descarte de vacas sobre a rentabilidade de rebanhos leiteiros no Estado do Kentucky. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 33, 1996, Fortaleza. **Anais...** v.1, p. 467-469.
- REDDY, K. M., NAGARCENKAR, R. Studies on disposal pattern in Sahiwal cows. **Indian J. Dairy Sci.**, 42: 139-145. 1989.
- SAS/STAT User's guide. Version 6. Ed. Cary:Sas Institute, 1996. 958 p.
- SPICER, H. M., GOONEWARDENE, L. A., McNEIL, A. O., SLACK, W. L. Alberta dairy farm survey response. **J. Dairy Sci.**, 77: 3460-3472, 1994.