

## **EFEITO DE RAÇA E ORDEM DE PARTO NO DESEMPENHO PRODUTIVO E EFICIÊNCIA ECONÔMICA DE BOVINOS DE CORTE DURANTE A FASE DE CRIA**

**LUCAS BALINHAS FARIAS<sup>1</sup>; ROGÉRIO FÔLHA BERMUDES<sup>2</sup>; JOABEL TONELLOTTO DOS SANTOS<sup>3</sup>; FRANCISCO AUGUSTO BURKET DEL PINO<sup>4</sup>; MARCIO NUNES CORRÊA<sup>5</sup>; CÁSSIO CASSAL BRAUNER<sup>6</sup>**

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pelotas – lucasbalinhas@gmail.com

<sup>2</sup>Universidade Federal de Pelotas – rogerio.bermudes@yahoo.com.br

<sup>2</sup>Universidade Federal de Pelotas – joabelts@yahoo.com.br

<sup>2</sup>Universidade Federal de Pelotas – fabdelpino@gmail.com

<sup>2</sup>Universidade Federal de Pelotas – marcio.nunescorrea@gmail.com

<sup>3</sup>Universidade Federal de Pelotas – cassiocb@gmail.com

### **1. INTRODUÇÃO**

A eficiência produtiva na fase de cria em bovinos de corte está relacionada à produção de um terneiro/vaca/ano, porém, é importante que esse terneiro seja pesado, e a produção de leite da mãe está diretamente ligada ao seu desenvolvimento (ALENCAR et al., 1996). Vacas lactantes priorizam a produção de leite em relação à atividade reprodutiva, sendo a lactação uma atividade dominante sobre outras atividades fisiológicas. Portanto, a reprodução é um fator que limita a produtividade de vacas de corte (SHORT et al., 1990), e para demonstrar um bom desempenho produtivo e reprodutivo, é necessário ter animais adaptados aos diferentes sistemas de produção (BRAUNER et al., 2008).

Para o produtor maximizar a produção é necessário aumentar o peso ao desmame dos terneiros, que está diretamente relacionado com uma maior produção leiteira das vacas, e reflexo de um maior aporte nutricional para estas. Este ganho reflete em menores períodos de recria e terminação dos machos, e também uma menor idade à puberdade das fêmeas, o que aumentará a sua vida produtiva (RESTLE et al., 2007).

Na produção de bovinos de corte a fase de cria é o período mais crítico, o qual determina diretamente a eficiência produtiva do sistema, uma vez que o objetivo desta fase é que as vacas produzam um terneiro pesado, e sejam capazes de se reproduzir novamente e ainda durante este período mantenham ou ganhem peso. Sendo assim, o objetivo do trabalho foi de determinar os índices produtivos de diferentes raças e ordem do parto, relacionando esses dados com a eficiência econômica do rebanho de corte produzido em sistema extensivo.

### **2. METODOLOGIA**

O trabalho foi realizado em uma fazenda privada no município de Aceguá/RS (latitude 31° 49' 50" Sul; longitude 54° 41' 58" Oeste), localizada na região da campanha. Foram avaliadas 316 vacas das raças Aberdeen Angus, Hereford e Nelore, divididas em primíparas e múltiparas, durante quatro anos, com partições ocorridas na primavera (setembro, outubro e novembro). Os animais foram mantidos em campo natural, sob uma lotação de 0,7 UA/ha, equivalente a uma carga animal de 315 kg/ha.

A produção de leite foi estimada pelo método pesagem/mamada/pesagem, sendo que as medidas dessa produção foram realizadas em intervalos de 21 dias, em balança eletrônica com precisão de 100g. Após as coletas destas

informações, a produção de leite total (PLT) foi ajustada para 189 dias. O peso vivo das vacas (PVD) e dos terneiros ao desmame (PTD) foram acompanhados desde o parto até o desmame, junto com a avaliação da produção de leite, sendo que estes também foram corrigidos para 189 dias.

Foram calculados o peso conjunto (PC), através da soma do PVD e do PTD, e a eficiência das vacas (EV), relacionando-se o peso do terneiro com o peso da vaca e multiplicando-se por 100. O diagnóstico de gestação (DG) foi realizado 60 dias após o término do acasalamento através de palpação retal.

O valor conjunto (VC) foi calculado através de duas fórmulas, uma para as vacas prenhes e outra para as vacas vazias, ao final da estação reprodutiva. Devido o animal gestante ter maior valor agregado, sendo este fixo no momento do desmame no ano de 2015 de R\$ 2.200,00 (ORELHANO, 2015) e as vacas vazias que geralmente são comercializadas considerando-se o valor do Kg de peso vivo por R\$ 4,20/Kg. Sendo assim foram aplicadas as seguintes fórmulas: vaca prenhe = R\$2.200,00 + (PTD\*R\$6,00); vaca vazia = (PV\* R\$ 4,20) + (PTD \*R\$ 6,00). Para o cálculo do valor do terneiro foi realizado da mesma forma, sendo: PTD \* R\$ 6,00.

Os dados foram submetidos a ANOVA – GLM, no programa NCSS 7.0 (2007). Foi considerado efeito significativo para ( $P < 0,05$ ).

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A PLT foi diferente ( $P > 0,05$ ) entre as raças estudadas (Tabela 1), sendo a Aberdeen Angus a que teve maior produção leiteira do que a raça Hereford e Nelore. À ordem do parto também influenciou a produção de leite total, concordando com os resultados encontrados por Johnson et al. (2003) e Boggs et al. (1980), que encontraram maior produção leiteira para as vacas múltiparas. Isto se dá pelo motivo de que vacas de corte atingem o seu pico de produção entre a terceira e quinta lactação, após há um decréscimo na produção.

A produção de leite é o fator mais determinante para a habilidade materna da vaca, sendo que como resultado interfere diretamente no peso do terneiro ao desmame (Pimentel et al., 2006). Desta forma, o peso do terneiro foi afetado ( $P > 0,05$ ) pelos fatores fixos ordem do parto e raça, conforme exposto na Tabela 1. Vacas com maior produção leiteira e conseqüente maior energia líquida disponível no leite, produzem terneiros mais pesados, com maior desempenho ponderal até os seis meses de idade (FORSTER, 2012). Albuquerque et al. (1993) também encontraram correlações positivas entre pesos ao desmame e produção de leite das mães.

O peso das vacas ao desmame foi diferente para os dois fatores, confirmando que vacas primíparas, por estarem em desenvolvimento, apresentassem menor peso, e que vacas Aberdeen Angus, por serem animais com conformação muscular maior, sejam mais pesadas.

A eficiência das vacas Aberdeen Angus e das primíparas foi superior, estando relacionado este dado com a PLT, o PTD e o PV. Conforme Filho et al. (1995), para a avaliação de sistemas de produção, a relação kg de terneiro desmamado com os kg de vaca pode ser utilizado como indicativo de eficiência. Porém, o mesmo autor relata que vacas com maior produção leiteira produzem terneiros mais pesados, mesmo não sendo as mais eficientes, devido sua maior energia necessária para a manutenção, o que não foi encontrado no presente trabalho.

Raça e ordem do parto também influenciaram a eficiência reprodutiva (diagnóstico de gestação). Devido a maior exigência nutricional, principalmente

relacionada às necessidades para crescimento (Short et al., 1990), vacas primíparas apresentam menores taxa de prenhez (OLIVEIRA et al., 2006).

O VC, corroborando com os outros dados apresentados, também diferiu ( $P > 0,05$ ) para os dois fatores, visto que, para o cálculo, usa-se o PTD, PV e o DG. Vacas múltiparas e Aberdeen Angus apresentaram melhores valores para os índices usados no cálculo.

Tabelas 1 – Médias de produção de leite total (PLT), peso do terneiro ao desmame (PTD), peso vaca (PV), eficiência das vacas (EV), peso conjunto (PC), diagnóstico de gestação (DG) % de vacas prenhes, valor conjunto (VC).

| Variáveis     | Fatores – raça       |                     |                     | Fator – ordem do parto |                      |
|---------------|----------------------|---------------------|---------------------|------------------------|----------------------|
|               | Aberdeen Angus       | Hereford            | Nelore              | Primípara              | Múltipara            |
| n             | 119                  | 114                 | 83                  | 147                    | 169                  |
| PLT (L)       | 1093,24 <sup>a</sup> | 900,21 <sup>b</sup> | 988,39 <sup>b</sup> | 943,42 <sup>a</sup>    | 1044,48 <sup>b</sup> |
| PTD (Kg)      | 186,45 <sup>a</sup>  | 155,42 <sup>b</sup> | 167,13 <sup>c</sup> | 143,12 <sup>a</sup>    | 196,21 <sup>b</sup>  |
| PV (Kg)       | 433,52 <sup>a</sup>  | 371,59 <sup>b</sup> | 388,92 <sup>c</sup> | 361,18 <sup>a</sup>    | 434,84 <sup>b</sup>  |
| Eficiência(%) | 44,43 <sup>a</sup>   | 39,88 <sup>b</sup>  | 41,52 <sup>b</sup>  | 38,62 <sup>a</sup>     | 45,27 <sup>b</sup>   |
| PC (Kg)       | 586,85 <sup>a</sup>  | 577,42 <sup>a</sup> | 546,30 <sup>b</sup> | 535,85 <sup>a</sup>    | 604,26 <sup>b</sup>  |
| DG(%)         | 61,3 <sup>a</sup>    | 48,2 <sup>b</sup>   | 34,9 <sup>c</sup>   | 15,3 <sup>a</sup>      | 84,7 <sup>b</sup>    |
| VC (R\$)      | 3122 <sup>a</sup>    | 2729 <sup>c</sup>   | 2874 <sup>b</sup>   | 2655 <sup>a</sup>      | 3162 <sup>b</sup>    |

#### 4. CONCLUSÕES

A raça Aberdeen Angus e vacas múltiparas apresentam melhores índices produtivos e econômicos para o sistema de criação estudado. Sendo assim, é possível que produtores de bovinos de corte optem por animais mais adaptados ao sistema de produção e que tenham potencialmente maior retorno econômico, visto que quanto melhores os índices produtivos e reprodutivos melhor será o ganho financeiro por parte do produtor, obtendo mais capital para investir no setor.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBUQUERQUE, L.G.; ELER, J.P.; COSTA, M.J.R.P. Produção de leite e desempenho do bezerro na fase de aleitamento em três raças bovinas de corte. **Revista da Sociedade Brasileira de Zootecnia**, Brasília, v.22, n.5, p.745-754, 1993.

ALENCAR, M.M. TULLIO, R.R.; CRUZ, G.M. Produção de leite da vaca e desenvolvimento do bezerro em gado de corte. **Revista da Sociedade Brasileira de Zootecnia**, Brasília, v.25, n.1, p. 92-101, 1996.

BOGGS, D.L.; SMITH E.F.; SCHALLES, R.R. Effects of milk and forage intake on calf performance. **Journal of Animal Science**, Champaign, v.51, n.3, p.550-553, 1980.

BRAUNER, C. C.; PIMENTEL, M. A.; LEMES, J. S.; CLÁUDIO, A. P.; MORAES, J. C.F. Reproductive performance of suckling beef and non-suckling beef cowssubmitted to estrus induction/Synchronization. **Ciência Rural**, Santa Maria, v. 38, n. 4, p. 1067 – 1072, 2008.

FILHO, K.E.; FIGUEIREDO, G.R.; EUCLIDES, V.P.B. Eficiência de produção de vacas de corte com diferentes potenciais para a produção de leite. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, Brasília, v. 30, n. 7, p. 1003-1007, 1995.

FORSTER, K. M.; PIMENTEL, M. A.; MORAES, J. C. F. Disponibilidade de energia líquida no leite e desempenho ponderal de bezerras Hereford e Aberdeen Angus do nascimento à desmama. **Revista da Sociedade Brasileira de Zootecnia**, Brasília, v.39, n.11, p. 2545-2552, 2010.

JOHNSON, C.R.; LALMAN, D.L.; BROWN, M.A. et al. Influence of milk production potential on forage dry matter intake by multiparous and primiparous Brangus females. **Journal of Animal Science**, Champaign, v. 81, n. 2, p.1837-1846, 2003.

OLIVEIRA, R.L.; BARBOSA, M.A.A.F.; LADEIRA, M.M.; SILVA, M. M. P.; ZIVIANI, A. C; BAGALDO, A. R. Nutrição e manejo de bovinos de corte na fase de cria. **Revista Brasileira de Saúde e Produção Animal**, Salvador, v.7, n.1, p.57-86, 2006.

ORELHANO. Orelhano Agronegócios, Dom Pedrito - RS. Acessado em 02 de julho de 2015. Online. Disponível em: <http://www.orelhano.com.br/>

PIMENTEL, M. A.; FERRUGEM, J. C.; JAUME, C. M.; LEMES, J. S.; BRAUNER, C.C. Características da lactação de vacas Hereford criadas em um sistema de produção extensivo na região da campanha do Rio Grande do Sul. **Revista da Sociedade Brasileira de Zootecnia**, Brasília, v.35, n.1, p. 159-168, 2006.

RESTLE, J.; PACHECO, P. S.; FREITAS, A. K.; BRONDANI, I. L; PADUA, J. T; FERNANDES, J. J. R.; ALVES FILHO, D. C. Influência das taxas de ganho de peso pré-desmame das vacas e do tipo de pastagem no período pós-parto sobre a eficiência biológica de vacas e bezerras de corte. **Revista da Sociedade Brasileira de Zootecnia**, Brasília, v.36, n.4, p. 874-880, 2007.

SHORT, R.E. et al. Physiological mechanisms controlling anestrus and infertility in postpartum beef cattle. **Journal of Animal Science**, Champaign, v.68, n.3, p.799-815, 1990