

ANÁLISE ECONÔMICA E PRODUTIVA DE TRÊS DIFERENTES INTERVALOS ENTRE PARTOS ATRAVÉS DO USO DE SIMULAÇÃO.

Diaz, H. S¹.; Menezes, L. M. ^{1*}; Fontoura Junior, J. A. S.²; Pfeifer, L. F. M.³; Corrêa, M. N.⁴; Dionello, N. J. L.⁵

¹Aluno de graduação do curso de Medicina Veterinária

²Doutorando do Programa de Pós-graduação em Zootecnia

³Mestrando em Veterinária

⁴M.C.; Dr.; Professor Adjunto

⁵M.C.;Dr: Professor Adjunto do Departamento de Zootecnia

NUPEEC – Núcleo de Pesquisa, Ensino e Extensão em Pecuária
Departamento de Clínicas Veterinária – Faculdade de Veterinária
UFPEL – Campus Universitário – CEP 96010-900 – F: (53) 275 7506
lmenezes.fv@ufpel.tche.br

1. INTRODUÇÃO

A pecuária de corte no Brasil vem sofrendo importantes transformações no que diz respeito a qualidade e quantidade de volume de carne produzida, adquirindo com isto um papel cada vez mais destacado na economia nacional. O fato de estarmos hoje entre os maiores exportadores do mundo, motiva ainda mais a responsabilidade por parte das instituições afins, que deverão intensificar a busca e aplicação de novas tecnologias e correções de manejo que visem aumentar a produtividade, para que o sistema torne-se cada vez mais rentável e competitivo [1].

A reprodução é um dos mais importantes fatores associados com a rentabilidade da pecuária de corte. Esse processo afeta diretamente o nível produtivo de um rebanho e depende diretamente de fatores nutricionais, sanitários, genéticos e de um manejo adequado, sendo que a fêmea bovina é uma unidade de produção do sistema.

Neste contexto o intervalo entre partos é um importante parâmetro para analisarmos a reprodução na pecuária de corte. O rebanho brasileiro de corte possui aproximadamente 48 milhões de matrizes com uma produção anual de 35 milhões de bezerras, com intervalo entre partos de 20 meses (ANUALPEC,1999). Nos últimos anos, foram desenvolvidos vários trabalhos buscando alternativas para melhorar a eficiência reprodutiva em matrizes de corte, a partir da diminuição do intervalo entre partos, já que este se constitui em uma das principais causas da baixa produtividade dos sistemas de criação extensiva [3]. Para atingir o adequado intervalo entre partos de 365 dias, é necessário que as vacas concebam em no máximo 85 dias após o parto [5].

Devido à relevância que atinge este dado zootécnico há necessidade de avaliá-lo de uma maneira ampla. Sendo o estudo em vivo muito oneroso, uma alternativa viável tecnicamente, para a realização destes estudos, é o uso de modelos de simulação. Tais modelos são ferramentas que permitem reduzir o tempo e o custo da experimentação de campo [4].

O objetivo deste trabalho é, através do uso da simulação, avaliar a resposta em kg de carne produzida e o impacto econômico em sistemas de produção em diferentes unidades de produção com diferentes intervalos parto-concepção.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

Essa simulação foi desenvolvida, através de fórmulas matemáticas em planilha de cálculos Excel[®] (for Windows – 2000). Os modelos comparam o impacto econômico de três diferentes períodos de intervalo entre partos (IEP) em sistemas de produção de bovinos de corte. Os períodos de intervalo entre partos utilizados foram de 12, 16 e 24 meses, os quais foram inseridos, cada intervalo, em três módulos de produção, de 500, 1000 e 1500 hectares, totalizando nove cenários. A taxa de lotação das áreas foi igualmente calculada para todos os cenários em 0,70 U.A./ha. Foi estabelecido um tempo de cinco anos de vida produtiva por vaca, que somado aos dois anos até a matriz ser exposta ao primeiro serviço, totaliza sete anos no sistema de produção.

Foram considerados 12 meses de IEP, no qual as vacas produziram um terneiro por ano, portanto, cinco terneiros durante a vida produtiva. O intervalo de 16 meses está relacionado com vacas que pariram cedo na estação de parição concebendo somente no final da estação reprodutiva, causando atraso no ciclo reprodutivo e produzindo 3,75 terneiros por vaca em cinco anos de vida produtiva. O IEP de 24 meses foi considerado para aquelas vacas que produzem 1 terneiro durante um ano e não concebem no ano seguinte produzindo 2,5 terneiros durante a vida produtiva.

Para efeito resposta considerou-se o peso de venda dos terneiros de 160 Kg e preço de venda igual a R\$ 1,70 por Kg, o qual foi o preço médio das feiras de outono no Estado do Rio Grande do Sul.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O intervalo de 12 meses foi o que obteve maior produção em kg de terneiro desmamado e, conseqüentemente, a maior receita bruta, o que era esperado. Porém, ressalta-se o acréscimo em receita bruta e kg de terneiro desmamado que comparado ao menor resultado, intervalo de 24 meses, tem um acréscimo de 100%. Embora a receita analisada não seja a líquida, ressalta-se também que, nesse trabalho, não foram incluídos os custos de manutenção das vacas que, com intervalos entre partos superiores a 12 meses, ficam improdutivas no sistema por determinados períodos, durante suas vidas produtivas. Outra questão que cabe ressaltar, é que com a redução do intervalo entre partos, temos uma antecipação dos nascimentos e isso determina um maior peso ao desmame. [2] através do uso de simulação, mostra que à medida que os sistemas de produção se intensificaram houve uma diminuição na importância relativa da categoria vacas falhadas e novilhas de reposição o que aconteceu quando foi reduzida a idade ao primeiro parto e aumentada a taxa de natalidade. Acredita-se que essa intensificação venha acompanhada de uma redução no intervalo entre partos.

Nesse estudo, a superioridade do sistema 12 meses é devida ao maior número de terneiros produzidos por vaca, no período de 5 anos. Este sistema produziu 202400, 404800 e 607200 Kg de terneiro desmamado em 500, 1000 e 1500 ha, respectivamente, sendo superior aos 16 e 24 meses de intervalo entre partos em 50% e 100%, respectivamente, conforme tabela 1. Os módulos de 500, 1000 e 1500 hectares foram simulados para demonstrar o impacto econômico. É bastante evidente que em propriedades maiores, com os mesmos índices produtivos das menores, a receita bruta seja também maior. Porém, é válido salientar que a maioria dos custos fixos para as três áreas são os mesmos, e , portanto, nos módulos maiores há uma diluição dos

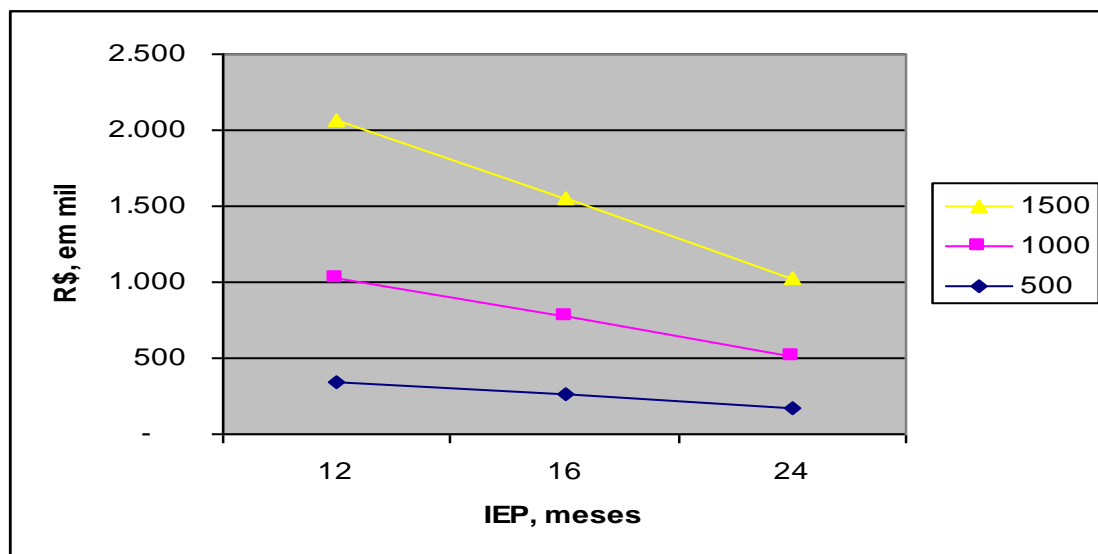
mesmos, o que gera um ganho pela economia de escala. Se considerarmos os dois extremos, ou seja, 500 ha com IEP de 24 meses e 1500 ha com IEP de 12 meses, constatamos um acréscimo de 500 % em favor do último (100 X 600 %), como mostra a tabela 1.

Tabela 1 – Produção de terneiros (Kg de terneiros desmamados) e percentual de acréscimo de acordo com a IEP e com a dimensão da unidade de produção.

Área, ha	500		1000		1500	
IEP, meses	Kg de terneiros	%	Kg de terneiros	%	Kg de terneiros	%
12	202400	200	404800	400	607200	600
16	151800	150	303600	300	455400	450
24	101200	100	202400	200	303600	300

Em IEP maiores que 12 meses ocorre uma relação entre a amplitude de devidos intervalos, a produção de kg de peso vivo de terneiro desmamado e a taxa de natalidade. Para um IEP pouco superior aos 12 meses ocorre apenas a diminuição da produção de kg de terneiro desmamados, enquanto que para intervalos bastante superiores aos 12 meses ocorre além da diminuição da produção de kg de terneiros a diminuição da taxa de natalidade. O fator que determina a ocorrência de um ou de outro é a extensão da estação reprodutiva em conjunto com intervalo presente, porque quanto maior o IEP e menor a extensão reprodutiva, maior é o atraso das fêmeas dentro desta.

Gráfico 1 – Renda bruta (R\$) de acordo com a IEP e com a dimensão da unidade de produção.



O gráfico 1 mostra que, à medida que se diminui o IEP e aumenta-se o módulo de produção, há um aumento na renda bruta, o que é uma conseqüência do aumento da produção em kg de carneiro, discutida anteriormente. Observa-se também que, uma propriedade com 1500 ha com IEP de 24 meses, tem a mesma renda bruta de outra com 1000 ha e IEP de 12 meses, ou seja, obtém-se o mesmo rendimento com dois terços da área. Esses dados evidenciam a importância do intervalo entre partos.

4. CONCLUSÕES

Quanto maior o intervalo entre partos menor o número de kg de carneiro produzido e, conseqüentemente, menor receita bruta. O impacto econômico é maior quanto maior o módulo de produção.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] ALBANO, C. S. **Problemas e ações na adoção de novas tecnologias de informação: um estudo em cooperativas do Rio Grande do Sul**. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Rio Grande Sul, UFRGS, Porto Alegre, 2001.
- [2] BERETTA, V.; LOBATO, J.F.P.; MIELITZ NETTO, C.G. Produtividade e eficiência biológica de sistemas pecuários criadores diferindo na idade das novilhas ao primeiro parto e na taxa de natalidade do rebanho de cria no Rio Grande de Sul. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.30, n.4, p.1278-1288, 2001.
- [3] Koch, R. M, The Beef Cattle Industry Changes and Challenges. **Jornal of Animal Science**, v. 57, p.28-34, 1983.
- [4] Silveira, V.C.P, Pampa Corte – Um modelo de simulação para crescimento e engorda de gado de corte. **Revista Ciência Rural**, v. 32, no 3.
- [5] STAGG, K., DISKIN, M.G., SREENAN, J. M., *et al.* Follicular development in long-term anoestrous suckled beef cows fed two levels of energy postpartum. **Animal Reproduction Science**, v.38, p.49-61, 1994.