



## IMPACTO ECONÔMICO DA TAXA DE PREENHEZ OBTIDA EM PROGRAMA DE IATF UTILIZANDO SÊMEM DE DIFERENTES TOUROS NELORE

Cláudio Uihôa MAGNABOSCO\*<sup>1</sup>, José Carlos MIGUEL JUNIOR<sup>2</sup>, Ludmilla Costa BRUNES<sup>3</sup>, Aryadiny Gomes de ARAUJO<sup>3</sup>, Luís Cândido Ribeiro de QUEIROZ<sup>5</sup>, Fernando Brito LOPES<sup>6</sup>

\*autor para correspondência: claudio.magnabosco@embrapa.br

<sup>1</sup>Embrapa Cerrados, Planaltina, Distrito Federal, Brasil

<sup>2</sup>Bryos Reprodução Animal, Goiânia, Goiás, Brasil

<sup>3</sup>Universidade Federal de Goiás, Goiânia, Goiás, Brasil

<sup>5</sup>Médico Veterinário, Goiânia, Goiás

<sup>6</sup>Coob, Siloam Springs, Arkansas, Estados Unidos.

**Abstract:** The goal of this study was to evaluate the pregnancy cost in a fixed-time artificial insemination (FTAI) program concerning to the use of semen from different Nelore bulls. It was collected information on 703 females raised on pasture in Goiás, Brazil. Pregnancy costs were computed as the product of pregnancy rate and semen price for each bull, while the profitability was calculated as the product of the expected progeny difference for weight at 450 days of age (W450), pregnancy rate and price of kg of carcass (assuming that 1 @ = R\$ 128.50). The semen price vary from R\$ 12.00 to R\$ 300.00, with an average of R\$ 60.00, however, the higher semen price does not belongs to the best bull genetically evaluated. On the other hand, the best bull was the third most used, and one of the lowest semen prices. No direct relationship was found between the price of semen and the pregnancy rate, assessed by the cost of pregnancy. Thus, other factors, not linked to genetic

Realização:





evaluations, can still greatly affect marketing prices. Irrespective of price of the semen, its quality must be assured to achieve profitable results.

**Palavras-chave:** bovinos de corte, inseminação artificial, melhoramento animal, reprodução, Zebuínos

## 1. Introdução

A produção de bovinos de corte é uma atividade complexa e que envolve um grande número de variáveis. Nesse processo, as decisões relacionadas ao manejo reprodutivo estão diretamente associadas ao progresso genético e também à rentabilidade do sistema de produção. O uso de técnicas reprodutivas, como a inseminação artificial, possibilitou o aumento da disseminação de material genético de qualidade. No entanto, a relação entre o valor genético dos touros e o preço de comercialização do sêmen e também com a taxa de prenhez é questionada. Diante do exposto, o objetivo deste estudo foi avaliar a associação do custo da prenhez em um programa de inseminação artificial em tempo fixo (IATF) com o preço do sêmen e a avaliação genética de diferentes touros da raça Nelore.

## 2. Material e Métodos

Foram utilizados neste estudo informações reprodutivas de 703 fêmeas nascidas entre 2009 a 2016 e pertencentes a uma propriedade de criação de bovinos Nelore PO, localizada no Noroeste do estado de Goiás-Brasil. A coleta de informações, em geral, correspondeu a estação reprodutiva do ano de 2018. Estas fêmeas foram submetidas a regime extensivo de criação (pastagens de *Brachiaria brizantha* cv. Marandu e *BRS Piatã*, *Panicum maximum* cv. Mombaça e cv. Massai), com suplementação de sal mineral durante o ano todo e sal com uréia de junho a outubro (estação seca). Manejos de rotação de pastagens foram adotados. Todas as fêmeas aptas à reprodução participaram da estação de monta (novembro a fevereiro), sendo inseminadas artificialmente até três vezes por meio da tecnologia

Realização:



inseminação artificial em tempo fixo (IATF). A detecção de prenhez foi realizada por exame de ultrassonografia 18 dias após a realização da inseminação. A edição, consistência, análise descritiva e estatística dos dados foram realizadas com a utilização do software estatístico R (R Core Team, versão 3.6.0). Como controle de qualidade, informações de fêmeas que foram inseminadas com sêmen de touros utilizados menos de quatro vezes foram removidos, o que resultou em 697 fêmeas para as análises posteriores. As informações dos preços de comercialização dos sêmens utilizados foram obtidas junto as centrais de inseminação das quais os touros eram pertencentes. Os custos por prenhez foram computados como o produto da taxa de prenhez e o preço do sêmen de cada touro, enquanto a lucratividade foi calculada como o produto da diferença esperada da progênie (DEP) para peso aos 450 dias de idade (P450), taxa de prenhez e preço do kg da carcaça (assumido como 1 @ = R\$ 128,50).

### 3. Resultados e Discussão

O preço do sêmen variou de R\$ 12,00 a R\$ 300,00, com uma média de R\$ 60,00 (Figura 1), sendo que o maior preço de sêmen não pertence ao touro com a melhor avaliação genética, mas ao que possui a segunda menor avaliação genética. Por outro lado, o touro com a melhor avaliação genética foi o terceiro mais utilizado e apresentou um dos menores preços de sêmen. Já o custo da prenhez, variou de R\$ 4,00 a R\$ 123,00; desconsiderando-se o valor observado para o Touro I, cuja taxa de prenhez apresentada pelas fêmeas acasaladas com ele que foi de 0%. É a visão de que os animais com maior valor genético tendem a apresentar maior produtividade e lucratividade (Figura 2) e, portanto, menores custos de produção, o que faz com que os produtores estejam dispostos a investir no preço de comercialização do sêmen.

Foi observada maior lucratividade com o acasalamento de touros com avaliação genética superior para P450 (Figura 2).

Realização:

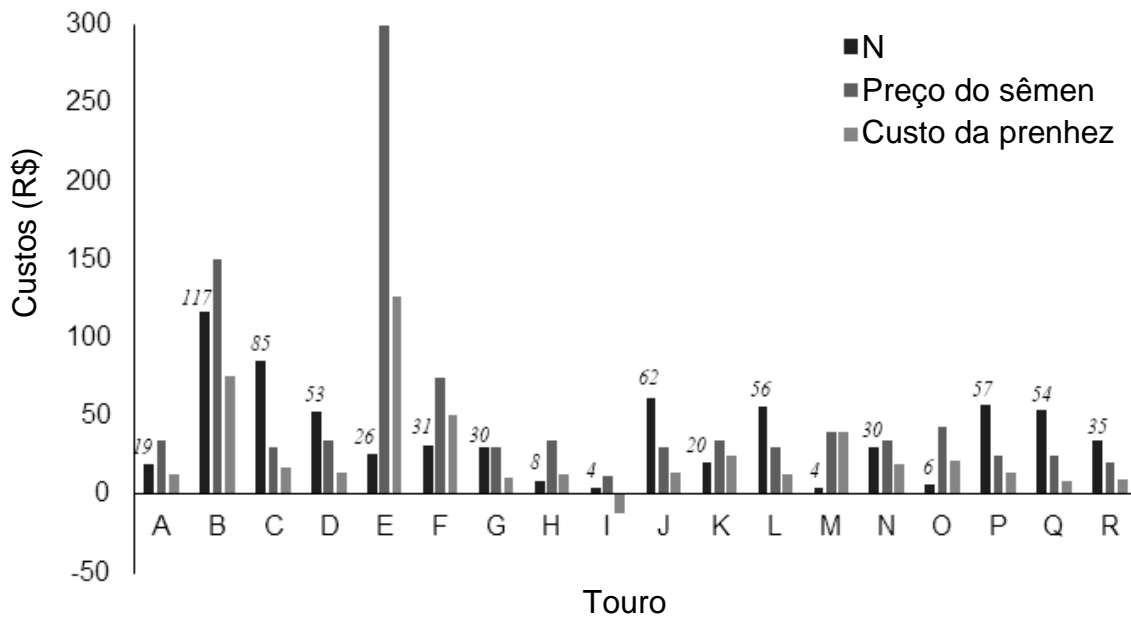


Figura 1- Distribuição do preço do sêmen, custos de prenhez e número de vacas inseminadas por touro.

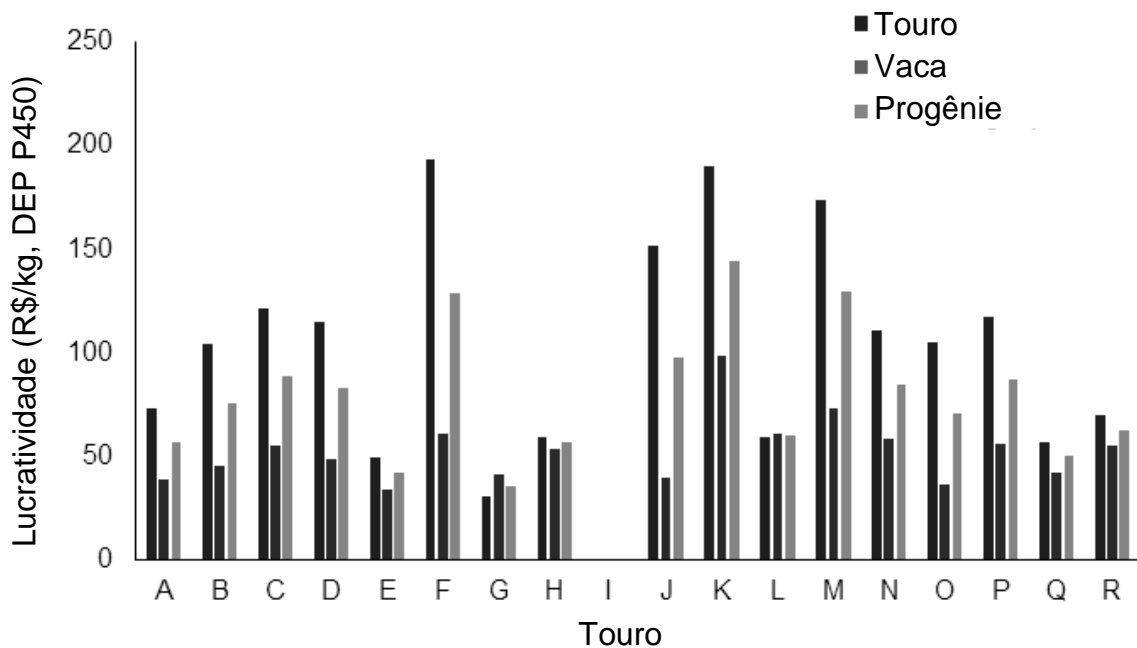


Figura 2- Lucratividade (R\$/kg, DEP P450) de acordo com o touro, as vacas acasaladas com eles e a DEP da progênie.

Realização:





No entanto, nenhuma relação direta e significativa foi encontrada entre o custo do sêmen e a taxa de prenhez, avaliado pelo preço de comercialização. Além disso, também não foi observada associação entre a avaliação genética e o preço de comercialização do sêmen. Assim, outros fatores, não ligados a avaliações genéticas, ainda podem afetar muito os preços de mercado, como pedigree e fama do criatório. De maneira similar, outros fatores, além do mérito genético dos animais, podem afetar a taxa e custo por prenhez, como manejo reprodutivo, condição nutricional e corporal das fêmeas, eficiência reprodutiva e qualidade do sêmen do touro, entre outros (Santos, 2016). Independentemente do preço do sêmen, sua qualidade deve ser assegurada para alcançar resultados lucrativos.

#### **4. Conclusão**

Não foi observada relação direta entre o custo do sêmen e a taxa de prenhez, avaliado pelo preço de comercialização, bem como, entre a avaliação genética e o preço de comercialização do sêmen. Apesar disso, acasalamentos realizados com touros que apresentam avaliação genética superior tendem a resultar em progênie mais lucrativas para o sistema, considerando a DEP de peso aos 450 dias de idade.

#### **Agradecimentos**

A Júlio Bernardes Agropecuária e à Bryos - Biotecnologia e Treinamento em Reprodução Animal Ltda. pela concessão do banco de dados e apoio nas coletas necessárias.

#### **Referências**

Santos, F. B. dos. 2016. Relação da qualidade do sêmen com a fertilidade após IATF em vacas de corte. Dissertação (M.Sc). Universidade de São Paulo, São Paulo.

Realização:

