

## DIAGNÓSTICO DA EFICIÊNCIA REPRODUTIVA EM REBANHOS LEITEIROS DA AGRICULTURA FAMILIAR NO MUNICÍPIO DE REALEZA – PARANÁ.

EDUARDO CRESTANI GONÇALVES<sup>1</sup>, NICOLE STROZACK MARCOM<sup>2</sup>, ANDRÉ MARCOS DEZAN BIENIEK<sup>3</sup>, ISADORA CORAZZA CASTAGNARO<sup>4</sup>, JACQUELINE ZANELLA<sup>5</sup>, CAMILA K. G. TRENKEL<sup>6</sup>, ADALGIZA PINTO NETO<sup>7</sup>

### 1 Introdução

A agricultura familiar é um modelo de produção cuja propriedade da terra e o trabalho exercido estão estreitamente ligados, com o objetivo de assegurar as necessidades e concepção da família por meio da produtividade da terra (LIMA; SILVA; IWATA, 2019). O Estado do Paraná ocupa o segundo lugar do *ranking* nacional de produção de leite. Além disso, a atividade leiteira no Sudoeste paranaense foi responsável pela produção de 1.075.014 litros de leite no Brasil no ano de 2020 (JUNIOR, HOTT, ANDRADE, 2022).

A maior parte da produção agrícola do Brasil é oriunda de pequenas propriedades da agricultura familiar, que possuem como principal recurso a utilização da mão-de-obra do próprio berço familiar, com a comercialização do remanescente produzido (COUTO, 2003).

A fim de maximizar a produtividade e rentabilidade da atividade leiteira, é importante a manutenção adequada da eficiência reprodutiva das fêmeas bovinas, o que por sua vez, está atrelado a fatores, como: nutrição dos animais, enfermidades no período pós-parto e impasses na identificação do estro das fêmeas. Nesse contexto, a ineficiência reprodutiva pode acarretar prejuízos financeiros no setor leiteiro, o que é justificado por irregularidades no manejo reprodutivo dos animais, com o aumento do número de vacas não gestantes e secas e, conseqüentemente, redução de vacas em fase de lactação, com queda na produção de leite e aumento nos custos com animais improdutivos na propriedade (MARTINS *et al.*, 2011).

Assim, objetiva-se com esse estudo caracterizar a eficiência reprodutiva de vacas

<sup>1</sup>Acadêmico do Curso de Medicina Veterinária. Campus Realeza – Universidade Federal da Fronteira Sul. Bolsista PIBIC – UFFS. Contato: [eduardocrestani321@gmail.com](mailto:eduardocrestani321@gmail.com)

<sup>2</sup>Acadêmica do Curso de Medicina Veterinária. Campus Realeza – Universidade Federal da Fronteira Sul.

<sup>3</sup>Acadêmico do Curso de Medicina Veterinária. Campus Realeza – Universidade Federal da Fronteira Sul.

<sup>4</sup>Acadêmica do Curso de Medicina Veterinária. Campus Realeza – Universidade Federal da Fronteira Sul.

<sup>5</sup>Acadêmica do Curso de Medicina Veterinária. Campus Realeza – Universidade Federal da Fronteira Sul.

<sup>6</sup>Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Saúde, Bem-estar e Produção Sustentável na Fronteira Sul. Campus Realeza – Universidade Federal da Fronteira Sul.

<sup>7</sup>Orientadora. Curso de Medicina Veterinária e Programa de Pós-Graduação em Saúde, Bem-estar e Produção Sustentável na Fronteira Sul. Campus Realeza – Universidade Federal da Fronteira Sul.

leiteiras, de rebanhos inseridos em propriedades da agricultura familiar no município de Realeza-PR.

## 2 Objetivos

O objetivo geral do estudo é caracterizar a eficiência reprodutiva de vacas leiteiras, provenientes de rebanhos inseridos em propriedades da agricultura familiar no município de Realeza, Paraná, bem como caracterizar o desempenho reprodutivo e a condição reprodutivas de fêmeas bovinas, determinando os índices zootécnicos dos rebanhos inseridos nas propriedades da agricultura familiar do município de Realeza, Paraná.

## 3 Metodologia

Após submissão e aprovação pela Comissão de Ética no Uso de Animais, da Universidade Federal da Fronteira Sul - Campus Realeza (CEUA - nº 3134071223), foram selecionadas dez propriedades leiteiras da agricultura familiar no município de Realeza - PR, cujos proprietários aceitaram participar do estudo, após assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. As propriedades foram selecionadas aleatoriamente conforme o consentimento dos proprietários em participar da pesquisa, utilizando a Lei nº 11.326 de 24 de julho de 2006 como critério para inclusão das propriedades.

Foi avaliada a eficiência reprodutiva dos rebanhos leiteiros de propriedades da agricultura familiar. Para tanto, todas as fêmeas bovinas púberes da propriedade foram quantificadas, avaliadas quanto ao escore de condição corporal – ECC (FILHO, SOARES, NUNES (2022) e submetidas à avaliação ginecológica, por meio de ultrassonografia transretal (Exapad<sup>R</sup>, IMV Technologies) com probe linear transretal, totalizando 156 animais avaliados.

Para o exame ginecológico considerou-se os seguintes parâmetros adaptados de GASPERIN et al. (2017):

- . Presença de gestação: visualização do embrião e/ou batimentos cardíacos
- . Condição ovariana: ciclicidade = presença CL
- . Saúde uterina: presença de conteúdo e características do exsudato

Coletou-se os dados zootécnicos dos animais participantes do estudo como: identificação, ano do nascimento, data do último parto, número de partos, data e número de serviços e tipo de serviço (touro ou Inseminação Artificial - IA).

Os dados obtidos foram analisados, sendo a taxa de gestação analisada de acordo com o ECC, idade da fêmea, número de partos, tipo e número de serviços e categoria (primípara ou múltipara), utilizando-se o Teste de Tukey, considerando 5% de significância.

#### 4 Resultados e discussão

A taxa de gestação média dos animais experimentais foi de 54% (84/156). Ao considerar o ECC, observou-se uma tendência de maior taxa de gestação em vacas com maior escore corporal ( $p=0,07$ ), sendo que vacas com ECC de até 2, até 3 e até 4 pontos apresentaram 41,46%, 57,61% e 69,57%, respectivamente. Essa tendência poderia estar relacionada a falta de nutrientes em animais com menor ECC, que normalmente apresentam menores taxas de ciclicidade e conseqüentemente menor taxa de gestação, como relatado pela EMBRAPA (2017)

Nas fêmeas estudadas, observou-se que não houve correlação entre a taxa de gestação e a idade das fêmeas estudadas ( $p>0,05$ ), sendo de 68,18%, 46,67%, 52% e 51,79% de taxa de gestação nas fêmeas até 36, 48, 60 e mais de 60 meses, respectivamente.

De forma semelhante, não se observou correlação entre a taxa de gestação e o número de partos das fêmeas estudadas ( $p>0,05$ ), sendo de 40,75%, 64% e 50% de taxa de gestação nas fêmeas de até dois, três ou mais que três partos, respectivamente. Resultado semelhante também pode ser descrito por LEITE, MORAES, PIMENTEL (2001), ao relataram ausência de correlação direta da eficiência reprodutiva e a idade dos animais.

A taxa de gestação foi semelhante ao se considerar o tipo de serviço (IA ou monta natural – MN), sendo de 51,92% e 56,31%, respectivamente ( $p>0,05$ ). SARTORI (2016) relatou que as taxas de gestação com a utilização da IA tendem a serem superiores, pois touros podem apresentar problemas de fertilidade. No entanto, esse relato não foi comprovado no estudo realizado em fêmeas bovinas de rebanhos da agricultura familiar.

O número de serviços não afetou a taxa de gestação ( $p>0,05$ ), sendo que vacas que apresentaram um, dois, três ou mais que três serviços por concepção apresentaram taxa de gestação de 50%, 54,29%, 62,50% e 56%, respectivamente. No entanto, o número de serviços por concepção, deve ser preferencialmente próximo a um, para que sempre haja lactações novas em curtos períodos SCHEFFLER (2016). Assim, quanto mais se aumenta o número de serviços por concepção, maior se torna o intervalo de partos e maior o período de lactação,

diminuindo assim, a produção de leite.

Considerando a categoria das fêmeas estudadas, não se observou diferença entre primípara e múltipara, que apresentaram taxa de gestação semelhantes ( $p > 0,05$ ), sendo de 62,85% e 51,21%, respectivamente. No entanto, vacas múltiparas de alta produção tendem a ter uma taxa de concepção menor que primíparas nas mesmas condições (DE LIMA, 2013). Esse relato não foi encontrado nas fêmeas estudadas, possivelmente, decorrente da menor produção de leite inerente aos rebanhos da agricultura familiar.

## 5 Conclusão

Nas condições desse estudo, a taxa de gestação de fêmeas bovinas de rebanhos da agricultura familiar não foi alterada pelo ECC, idade, número de partos, tipo e número de serviços e categoria dos animais estudados.

## Referências Bibliográficas

COUTO, Andréia Terzariol. Agricultura familiar e produção leiteira: Análise do setor cooperativoleiteiro da região norte de Portugal e do setor familiar produtor de leite no sul do Brasil. **Boletim Goiano de Geografia**, Instituto de Estudos Sócio-Ambientais/Geografia, v. 23, n. 2, julho/dezembro, 2003.

DE LIMA, Fabio Soares. **Manipulating ovarian function and uterine health with the aim of improving fertility in dairy cattle**. University of Florida, 2013.

FIGUEIRÓ, Marivaldo Rodrigues. Manejo reprodutivo da vaca leiteira. **Cartilha para o produtor de leite de Rondônia**, p. 31, 2007.

JUNIOR, Walter Coelho Pereira de Magalhães; HOTT, Marcos Cicarini; ANDRADE, Ricardo Guimarães. **Produção de leite por estados e regiões em 2020**. ANUÁRIO LEITE. Embrapa Br, 2022.

LEITE, Tisa Echevarria; MORAES, José Carlos Ferrugem; PIMENTEL, Cláudio Alves. Eficiência produtiva e reprodutiva em vacas leiteiras. **Ciência Rural**, v. 31, p. 467-472. Santa Maria, 2001.

LIMA, Antônia Francisca; SILVA, Edvânia Gomes de Assis; IWATA, Bruna de Freitas. Agriculturas e agricultura familiar no Brasil: uma revisão de literatura. **Revista Retratos de Assentamentos**. Vol. 22, n° 1. Piauí, 2019.

MARTINS, Andressa Vaz; OLIVEIRA, Gabriel Franco Rodrigues de; MARTINS, Lucas Knychala; APOLINÁRIO, Luiz Gustavo Costa; CUNHA, Matheus Oliveira; SANTOS, Ricarda Maria dos. Eficiência reprodutiva em pequenas propriedades leiteiras atendidas

pelo projeto leite a pasto. **Revista Em Extensão**, v 10, n 2, p. 64-72. Uberlândia, 2011.

SARTORI, Roberto. **Impacto da IATF na eficiência reprodutiva em bovinos de leite.** Biotecnologia da Reprodução em Bovinos (2º Simpósio Internacional de Reprodução Animal Aplicada. Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, Brasília – DR, 2006.

SCHEFFLER, Guilherme Henrique. **Eficiência produtiva e reprodutiva de vacas leiteiras: estudo de uma propriedade leiteira no município de Teutônia/RS.** Trabalho de Conclusão de Curso. Dom Pedrito, 2016.

**Palavras-chave:** escore de condição corporal; intervalo de parto; leite; taxa de gestação.

**Nº de Registro no sistema Prisma:** PES 2023-0304

**Financiamento:** Universidade Federal da Fronteira Sul