

## Um Sistema de Registro Simples para um Manejo Reprodutivo mais Eficiente do Rebanho Leiteiro

Os registros de dados de produção são uma ferramenta essencial para o auxílio na tomada de decisões dos produtores em qualquer atividade. Muitos produtores são arredios ao registro de dados porque consideram esta atividade uma perda de tempo. Esta atitude não deixa de ter seu fundamento, pois muitas vezes o produtor registra dados que depois não são utilizados. Mas por outro lado, se os dados não são registrados a tomada de decisão se baseia na intuição do produtor, e não em informações objetivas, podendo levar a decisões menos acertadas, ou à realização de uma medida de manejo num momento inapropriado. Estes equívocos levam a redução na eficiência produtiva do rebanho e a prejuízos econômicos. Por exemplo, em certos casos um animal pode produzir mais leite que outro, mas a quantidade a mais de leite pode não compensar o custo dos medicamentos que o animal recebe durante o ano, ou o tempo que esse animal demora em ficar gestante após o parto, seja porque demora muito para manifestar o primeiro cio ou porque necessita mais de três serviços para ficar gestante.

Na produção leiteira existem quatro tipos de dados importantes para registro: produção de leite; reprodução; saúde animal e financeiros. Quando chega o momento de eliminar animais do rebanho, estes registros permitem escolher quais descartar entre os animais menos produtivos.

A baixa eficiência reprodutiva além de ser uma das principais causas de eliminação de animais do rebanho é uma das áreas que mais prejudica financeiramente o produtor, mas, como são custos indiretos, na maioria dos casos essas perdas não são percebidas pelo produtor que não registra dados de seu rebanho. Esta publicação se refere a um sistema de registros para ajudar no manejo reprodutivo do rebanho leiteiro.

A maior parte das perdas na eficiência reprodutiva acontece em quatro áreas: o intervalo entre partos muito prolongado, o período seco das vacas muito prolongado ou muito curto, muitos serviços por concepção, e a idade da primeira parição muito avançada. Existem diversas maneiras de registrar dados. Podem ser utilizados cadernos, fichas ou programas especiais de computador. Cada

Bagé, RS  
Novembro, 2006

### Autores

**Carlos Miguel Jaume**  
Eng. Agr, Phd.,  
Pesquisador da  
Embrapa Pecuária Sul,  
Caixa Postal 242, Bagé, RS,  
CEP 96401-970,  
(0XX53) 3242-8499,  
jaumec@cpssul.embrapa.br

**Carlos José Hoff de Souza**  
Méd. Vet., Ph.D.,  
Pesquisador da  
Embrapa Pecuária Sul,  
Caixa Postal 242, Bagé, RS,  
CEP 96401-970,  
(0XX53) 3242-8499,  
csouza@cpssul.embrapa.br

**José Carlos Ferrugem Moraes**  
Méd. Vet, Dr.,  
Pesquisador da  
Embrapa Pecuária Sul  
Caixa Postal 242, Bagé, RS,  
CEP 96401-970,  
(0XX53) 3242-8499,  
ferrugem@cpssul.embrapa.br

**Renata Wolf Suñe Martins da Silva**  
Méd. Vet, Msc.,  
Pesquisadora da  
Embrapa Pecuária Sul  
Caixa Postal 242, Bagé, RS,  
CEP 96401-970,  
(0XX53) 3242-8499,  
renata@cpssul.embrapa.br

sistema tem suas vantagens e desvantagens, o sistema aqui apresentado não é um método novo, mas combina simplicidade com eficiência. A maior vantagem do sistema é que está tudo à vista do produtor. Basta uma olhada para que seja possível organizar as suas atividades do mês, sabendo quais vacas devem ser apresentadas para o veterinário, quais animais devem ser secados, quais devem ser acompanhadas mais de perto para detectar possível manifestação de cio, quais que estão por parir e ainda quais as candidatas à eliminação por problemas reprodutivos etc.

O sistema consiste num quadro com os meses do ano divididos em dezenas de dias na parte superior, e a identificação das vacas na primeira coluna à esquerda do quadro, onde cada animal ocupa uma linha. Há cinco datas essenciais para melhorar a eficiência reprodutiva das vacas que são: a data do parto, as datas dos cios, as datas das inseminações artificiais, as datas de concepção e a data de secagem. A data do parto marca o início do período reprodutivo do animal, a partir daí devem ser registrados todos os cios que a vaca manifeste. Os cios devem ser registrados mesmo antes de que o animal esteja pronto para ser inseminado, porque fornecem a informação se ela está ciclando normalmente. Se a vaca não manifestou cio até os 50 dias de parida, deve ser apresentada ao veterinário para determinar se tem algum problema reprodutivo. Analisando as datas de cio é possível verificar se os ciclos são de duração normal, se há problemas com a detecção de cios e quando é necessário observar

mais cuidadosamente as vacas em razão da proximidade de retorno ao cio.

Na figura a seguir é apresentado um exemplo fictício de como preencher um quadro de controle reprodutivo de um rebanho leiteiro e a sua interpretação.

Os símbolos utilizados podem ser modificados a critério do produtor. Os utilizados no exemplo apresentado abaixo, são os seguintes:

I = parto

    = nascimento de fêmea

    = nascimento de macho

O = cio detectado

⊕ = cio com inseminação artificial

● = inseminação artificial com diagnóstico de gestação positiva, por ocasião do diagnóstico de gestação, se a vaca estiver positiva se preenche o círculo da última indicação de cio com inseminação artificial

V = apresentar para o veterinário

DG = diagnóstico de gestação

Δ = tratamento sanitário

M = metrite

Ma = mamite

R = retenção de placenta

X = secagem

-- = gestação

A = aborto

O número que antecede o símbolo corresponde à data provável do acontecimento indicado pelo símbolo e o número colocado à direita do símbolo corresponde à data que efetivamente aconteceu.

No.	Janeiro			Fevereiro			Março			Abril		
	10	20	31	10	20	28	10	20	31	10	20	30
127	$^{-8}I^5 \sigma$			$O^2$		$\oplus^{23}$					$^{VDG}$	
225	$\oplus^2$		$\bullet^{23}$					$^{VDG}$				
159			$^{21}I^{24} \varnothing$	$\Delta^{2M}$	$\Delta^{11Ma}$		$V \Delta^{3M}$			$V$		
134			$^{-A}^{27}$	$V \Delta^{2R}$	$\Delta^{11M}$		$V \Delta^{3M}$		$^{-28}I$	$V$		
176	$\oplus^5$	$O^{14}$		$^{3V} \oplus^5$						$^{VDG}$		
203				$^{-7}X$						$^{-7}I$		
167				$^{-9}I^6 \varnothing$			$O^{27}$	$O^6$		$\oplus^{27}$		
182							$^{-22}X$				$^{-22}I$	
147	$^{-3}X$							$^{-3}I^5 \varnothing$		$O^{25}$		
138		$^{12}I^{12} \sigma$	$O^{30}$					$V^3$		$V$		
173						$^{-24}I$				$\oplus^{27}$		

Considerando o presente exemplo, se fosse no início de janeiro se saberia que no dia 3 se teria que secar a vaca 147, para fornecer um período adequado de descanso antes do próximo parto. A 127 que ia parir no dia 8, pariu no dia 5 um terneiro macho e foram registradas as inseminações da vaca 225 no dia 2 e da 176 no dia 5.

Se fosse no início de fevereiro, o quadro estaria indicando que se teria que secar a vaca 203 no dia 7, a vaca 167 com parto previsto para o dia 9 pariu no dia 6 uma terneira. A vaca 134 que abortou em 27 de janeiro foi apresentada ao veterinário no dia 2, foi tratada porque apresentava retenção de placenta. A vaca 159 que tinha parido 24 de janeiro, foi tratada para metrite no dia 2 de fevereiro. A vaca 127 que pariu em 5 de janeiro manifestou cio dia 2, portanto deve receber maior atenção na detecção de cio a partir do dia 20 de fevereiro, e que a 176 que apresentou um cio curto após ser inseminada dia 5 de janeiro, foi examinada pelo veterinário no dia 3, estava tudo normal, e voltou a ser inseminada após um ciclo de duração normal no dia 5.

Se fosse no início de abril a vaca 176 deveria ser apresentada ao veterinário para

diagnóstico de gestação, bem como a 159 que pariu em 24 de janeiro e que foi tratada duas vezes para metrite e que ainda não manifestou cio, para determinar se continua com algum problema ou está em condições de ser inseminada no próximo cio.

Também deve ser avaliada a vaca 138 que pariu em 12 de janeiro, manifestou cio em 30 de janeiro, foi examinada no dia 3 de março sem apresentar alteração clínica mas continua sem manifestar cio.

Com o quadro proposto o produtor tem uma visão geral da situação reprodutiva do rebanho e pode organizar com antecedência as atividades a serem realizadas. Além disso cada produtor pode acrescentar outras anotações desejadas, por exemplo, quando um animal é detectado no cio já se pode colocar um outro símbolo na coluna correspondente a data provável do próximo cio desse animal e ainda outros dados importantes como a condição corporal das vacas na secagem e ao parto.

Os indicadores para um rebanho reprodutivamente eficiente são:

Idade ao primeiro acasalamento	15 meses
Idade ao primeiro parto	24 meses
Mortandade de terneiros ao parto	inferior a 5%
Mortandade do nascimento até o parto	inferior a 10%
Intervalo parto - primeiro cio	inferior a 40 dias
Intervalo parto - primeira inseminação	inferior a 80 dias
Intervalo entre partos	12 a 13 meses
Número médio de inseminações por concepção	1,6
Período que as vacas ficam vazias	inferior a 110 dias
Abortos	inferior a 4%
Retenção de placenta	inferior a 8%
Infecções uterinas	inferior a 10%
Vacas repetindo as inseminações mais de duas vezes	inferior a 15%

Uma recomendação importante é que os produtores considerem a visita regular do veterinário de uma vez por mês, como parte integrante do manejo reprodutivo do rebanho. Nessa visita o produtor deve apresentar os animais a serem examinados com os seguintes objetivos:

- Exame rotineiro após o parto de vacas com 15 a 45 dias de paridas, para detectar infecções uterinas ou anormalidades precocemente, e se os animais já começaram a ciclar ou não.
- Diagnóstico de gestação das vacas inseminadas com mais de 40 dias que não tenham retornado a manifestar cio.

- Vacas com anomalias: vacas que tenham sofrido um aborto, retenção de placenta, infecção uterina, descarga vaginal, ciclos de duração anormal, que tenha parido a mais de 50 dias sem manifestar cio, vacas que retornem ao cio após duas inseminações.

Outros registros podem ser sugeridos pelo Médico Veterinário que lhe preste assistência.

No ANEXO 1, se encontra um modelo da planilha para registros durante os doze meses do ano.

### Circular Técnica, 31

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA,  
PECUÁRIA E ABASTECIMENTO



Trabalhando em todo o Brasil

Exemplares desta edição podem ser adquiridos na:

**Embrapa Pecuária Sul**

**Endereço:** BR 153, km 595, Caixa Postal 242, Bagé,  
RS - CEP 96401-970

**Fone/Fax:** (0XX53) 3242-8499

**E-mail:** sac@cppsul.embrapa.br

1ª edição

1ª impressão (2006): tiragem 2000 exemplares

### Comitê de Publicações

**Presidente:** Teresa Cristina Moraes Genro

**Secretário-Executivo:** Ana Maria Sastre Sacco

**Membros:** Eliane Mattos Monteiro, Renata Wolf Suñe Martins da Silva, Carlos José Hoff de Souza, Rosângela Costa Alves.

### Expediente

**Supervisor editorial:** Comitê Local de Publicações

**Editoração eletrônica:** Gráfica Instituto de Menores

