



## Estratégias de manejo para encurtar a Estação de Monta

Alessandra Corallo Nicacio<sup>1</sup>  
Paula de Almeida Barbosa Miranda<sup>2</sup>  
Carolina Tobias Marino<sup>3</sup>

### Introdução

A bovinocultura de corte é uma atividade tradicional e de grande importância para a economia do país. Porém, ao longo dos anos, a rentabilidade dessa atividade vem caindo, exigindo que os produtores tornem-se mais eficientes e mais produtivos. Nesse sentido, a fase de cria merece especial atenção, pois, o número de bezerros produzidos tem impacto direto sobre a produtividade em si.

Para incremento da produtividade e dos índices reprodutivos existem algumas estratégias, sendo a adoção da estação de monta (EM) a primeira delas. A EM pode ser definida como o período de acasalamentos, isto é, o período do ano em que matrizes e reprodutores estão juntos nos pastos, permanecendo separados o restante do ano.

Com a adoção da EM, as atividades ficam concentradas e passa a haver períodos pré-definidos para as diversas atividades. Assim, passam a existir época de acasalamentos e período de partos definidos, auxiliando na formação de lotes de animais mais homogêneos, o que também favorece nos manejos

tais como vacinação, vermifugação, desmama e diagnóstico de gestação. Lotes mais homogêneos são melhores para organizar e realizar a cria e engorda, favorecendo as avaliações de desempenho e permitindo selecionar melhor os indivíduos. Outro grande benefício da adoção de EM é o melhor uso das forrageiras, de modo que o período de maior exigência nutricional das vacas com bezerro ao pé coincida com a maior disponibilidade de forrageira, desta forma, a suplementação dos animais pode ser reduzida ou realizada de modo mais estratégico, se limitando, por exemplo, à suplementação mineral. E, por fim, outra grande vantagem é a facilidade para realizar os controles zootécnicos e, conseqüentemente, conhecer melhor os índices de produtividade e direcionar melhor descartes e reposição de animais, favorecendo programas de seleção e melhoramento genético do rebanho.

Entretanto, para poder produzir um bezerro por vaca por ano, é essencial que a EM seja de 90 dias. Quando o período de monta fica alongado, o período de partos também se estende. Com isso, muitas matrizes entram na EM ainda prenhes, o que atrasa as concepções dessas fêmeas e, conseqüentemen-

<sup>1</sup>Pesquisadora, Embrapa Gado de Corte; <sup>2</sup>Analista, Embrapa Gado de Corte; <sup>3</sup>Bolsista DCR Embrapa Gado de Corte.

te, compromete o ciclo produtivo e a organização das atividades.

Na região Centro-Oeste do Brasil, recomenda-se que a EM aconteça entre os meses de outubro a março, sendo seu início definido em função da época de chuvas e disponibilidade forrageira. Com isso, os partos acontecem a partir de julho, podendo se estender até dezembro ou janeiro. O período ideal para a EM é de 90 dias, podendo ser inferior para as novilhas (60 dias). Entretanto, muitas propriedades adotam períodos mais longos para a EM, com duração de 4 a 6 meses. Infelizmente, o que acontece é que com receio de que muitas vacas ainda não estejam prenhes ao final da EM, o técnico ou produtor estende a EM, dando mais oportunidade para que as vacas emprenhem. Porém, ao aumentar o período de monta, o resultado é segurar no rebanho fêmeas pouco férteis, aumentar o período de partos, comprometer a homogeneidade dos lotes de bezerros e organização das atividades, com reflexos a serem sentidos nos anos seguintes.

No caso de uma propriedade com EM durando 6 meses (outubro a março) o período de partos demoraria 6 a 7 meses, ou seja entre julho e dezembro, podendo se estender até janeiro. Dessa forma, muitos animais entrarão na EM seguinte ainda prenhes, com os partos acontecendo na segunda metade da EM. Essas vacas que emprenharam tardiamente também terão seus partos tardiamente e terão pouco tempo para se recuperar da gestação e parto, retomar a ciclicidade e emprenhar novamente. Além disso, os nascimentos não acontecem próximos, o que dificulta a formação dos lotes homogêneos de bezerros. Essas propriedades acabam fazendo lotes diferentes para as atividades de vacinação, vermifugação, desmama, de forma que os manejos não ficam concentrados, não havendo facilidade de manejo e de gestão da propriedade.

Dessa forma, o objetivo deste comunicado é discutir algumas estratégias de manejo para que a estação de monta tenha período de 90 dias ou próximo disto.

## Seleção de matrizes

Sabe-se que as vacas que emprenham no início da EM, geralmente, são mais férteis, são as primeiras a parir na época de partos, têm mais tempo para

se recuperar no período pós-parto e, portanto, maior chance de emprenhar novamente na estação seguinte. Além de tudo isso, geralmente, são vacas que produzem bezerros mais pesados à desmama. Já, as vacas que emprenham mais no final da estação de monta são animais reconhecidamente menos férteis, que terão menos tempo, no ano seguinte, para se recuperar do pós-parto e emprenhar novamente. Assim, são vacas mais propensas a sair da EM não prenhes e, portanto, devem ser descartadas assim que possível. A seleção das matrizes que emprenham mais cedo e o descarte das matrizes que emprenham tarde ou não emprenham é uma estratégia muito simples de ser realizada e que traz grandes benefícios à produtividade do rebanho. Essa seleção pode ser feita no momento do diagnóstico de gestação, bastando apenas diferenciar a idade gestacional e fazendo o aparte das matrizes usando esse critério. Outra possibilidade é fazer o aparte dos animais considerando as datas de partos, formando lotes de manejo conforme ocorrem os partos.

## Início da EM com as novilhas

Outra medida de manejo interessante é iniciar a EM pelas novilhas, podendo inclusive esse início ser anterior ao início das vacas. Assim, no ano seguinte, os primeiros partos serão das novilhas, dando, inclusive mais tempo para a recuperação do pós-parto para essa categoria. As novilhas podem passar por protocolo de IATF ou mesmo serem mantidas apenas com touro, em regime de monta natural. O mais importante é verificar se essas novilhas estão ciclando, isto é, se já atingiram a puberdade e, portanto, podem ser acasaladas. Para tanto, basta realizar exame ginecológico desses animais para auxiliar na tomada de decisão de qual estratégia de manejo melhor se aplica.

## Uso de IATF

Em relação à antecipação das concepções, esta é mais laboriosa de ser atingida e requer um pouco mais de tecnologia e investimento. A melhor estratégia para conseguir concentrar as concepções é a manipulação do ciclo estral dos animais, com utilização de protocolo para sincronização de cio

e inseminação artificial em tempo fixo (IATF). A ideia é iniciar a EM fazendo a sincronização de cio com protocolo hormonal. Para isso, é interessante, no momento do diagnóstico de gestação, apartar as matrizes por idade gestacional, podendo fazer, por exemplo, dois grandes grupos, um com fêmeas que vão parir cedo e outro com fêmeas que vão parir tarde. A preocupação seguinte é acompanhar os partos e separar as vacas paridas. Para iniciar o protocolo de IATF é necessário que a vaca tenha pelo menos 30 dias pós-parto. Assim, conforme as condições de manejo de cada propriedade, define-se qual tamanho de lote de animais para ser inseminado em um mesmo dia de manejo e forma-se esse lote menor. Ao chegar ao número total desejado, deve-se separar essas vacas já paridas e aguardar 30 dias em relação ao último parto para iniciar o protocolo de IATF. Considerando o índice médio de 50% de prenhez, é possível, logo no início da EM, ter 50% de vacas prenhes, restando apenas 50% para emprenharem com o repasse com touro ou com novo protocolo de IATF, a critério do técnico.

## Estudo de caso

Para avaliar os efeitos técnico-econômicos da redução na EM com uso de protocolo de sincronização de ovulação e IATF, foi realizado experimento em que os animais foram divididos em três lotes de manejo e cada lote foi dividido, aleatoriamente, em dois tratamentos. Para o tratamento denominado IATF, os animais passaram por um protocolo de sincronização de ovulação e inseminação artificial em tempo fixo no início da EM, sendo o repasse feito por touros, em regime de monta natural, em um período total de 90 dias de EM. Para o tratamento denominado Monta Natural (MN), os animais passaram por EM em regime de monta natural, por período total de 90 dias. Os animais de cada lote foram manejados todos ao mesmo tempo, sendo mantidos nos mesmos pastos e apartados no curral, para os manejos de IATF.

O protocolo de IATF foi de três manejos para ser o menos laborioso possível. No Dia 0 foi inserido o dispositivo intravaginal de progesterona (Cronipress Mono Dose®) e aplicado benzoato de estradiol (Bio-estrogen®, 2mg, i.m.); no Dia 8 foi feita aplicação de cipionato de estradiol (ECP®, 1mg, i.m.), eCG

(Novormon®, I.M.), prostaglandina F2 $\alpha$  (Croniben®, 500 $\mu$ g, i.m.) e retirada do dispositivo; após 48 a 54 horas, no Dia 10, foi realizada a IATF. No DO também foi realizado exame ginecológico de todos os animais, apenas para identificação de condição ovariana, sendo os animais divididos entre os tratamentos de modo aleatório. O diagnóstico de gestação foi feito 90 dias após o término da EM de cada lote de manejo. O primeiro lote de manejo de IATF era formado por novilhas e vacas vazias, o segundo e terceiro lotes de manejo eram formados por vacas com no mínimo 30 dias pós-parto. Algumas vacas que pariram muito tardiamente não entraram no experimento e foram mantidas com touros, em regime de monta natural, por 90 dias, sendo feito diagnóstico de gestação cerca de 90 dias após a retirada dos touros.

As taxas de prenhez para os três lotes de manejo e dois tratamentos (IATF vs. MN) estão apresentadas na tabela 1. O último lote de animais que não entrou no experimento apresentou taxa de prenhez de 41,77% (33/79). Os dados de prenhez foram analisados pelo proc GLIMMIX do programa SAS 9.3 (SAS Institute, Cary NC).

Tabela 1 - Taxa de prenhez segundo tratamento de inseminação artificial em tempo fixo (Grupo IATF) ou Monta Natural (Grupo MN) e lote de manejo (1, 2 ou 3).

	Grupo IATF (n)	Grupo MN (n)
Lote 1 (novilhas e vacas vazias)	95,15% (50/52) <sup>a</sup>	92,31% (48/52) <sup>a</sup>
Lote 2 (vacas paridas)	89,06% (57/64) <sup>a</sup>	88,64% (39/44) <sup>a</sup>
Lote 3 (vacas paridas)	71,43% (55/77) <sup>a</sup>	45,83% (11/24) <sup>b</sup>

a  $\neq$  b (P < 0,05).

Com base nas taxas de prenhez obtidas, verificamos que nos Lotes 1 e 2 não houve diferença significativa entre os tratamentos. Em relação ao Lote 3 houve diferença significativa (p=0,0265), porém o número de animais entre os tratamentos foi diferente (76 no Grupo IATF vs. 24 no Grupo MN), de modo que essa diferença significativa deve ser considerada com cautela. Já o lote que não entrou no experimento apresentou o menor índice de prenhez em relação aos outros lotes, fato esperado por se tratar dos últimos animais a parirem na estação e, conseqüentemente, com menor condição de recuperação no pós-parto.

É interessante comentar que os índices de prenhez obtidos, tanto com MN quanto com IATF, foram superiores aos índices de anos anteriores da mesma propriedade trabalhando apenas com MN. Esses dados demonstram a importância e relevância de selecionar os animais, dividir os animais em lotes por categoria ou por tempo de gestação, permitindo ações diferenciadas conforme as necessidades de cada lote ou categoria. O lote 1, por ser formado por animais que estavam vazias e novilhas, era o lote que esperava-se maior índice de prenhez, pois são animais que não estavam em lactação, apresentavam boas condições corporais e reprodutivas, tendo plenas condições de engravidar, como de fato ocorreu. Já o lote 2, formado por vacas que pariram mais cedo na estação de nascimentos, são animais considerados mais férteis e que deveriam apresentar bons índices de prenhez, como apresentaram. Independente da estratégia de acasalamento (IATF + MN ou MN), houve melhora nos índices de prenhez, demonstrando que pequenas mudanças de manejo ou estratégia de acasalamento podem ter impacto relevante sobre os índices de produtividade.

Não foi observada diferença significativa de taxa de prenhez entre os tratamentos (IATF vs. MN) nos Lotes 1 e 2, não havendo, portanto, aumento de índices de prenhez pela utilização da IATF em relação à utilização apenas da MN. Porém, os benefícios que o uso da IATF geram vão além dos índices de prenhez, pois a IATF permite a concentração das concepções e, conseqüentemente, dos partos no ano seguinte. Esse benefício impacta diretamente na organização e realização da EM seguinte.

## Considerações finais

Com esses resultados, podemos observar como alguns pequenos ajustes no manejo e divisão de lotes favorecem os índices reprodutivos, independente do uso de mais ou menos tecnologias. A organização da EM é um trabalho contínuo e que deve ser iniciado durante a estação anterior, realizando ajustes caso sejam necessários. O uso de um protocolo de IATF mostrou-se interessante em relação aos índices de prenhez obtidos, além de ser boa estratégia para encurtar a EM. Ainda são necessárias avaliações de índices de nascimento e peso à desmama para verificar todos os possíveis os benefícios dessa estratégia.

Projeto financiado pela FUNDECT (Processo: 23/200.718/2012).

CGPE 13857

**Comunicado  
Técnico 136**

Exemplares desta edição podem ser adquiridos na:  
**Embrapa Gado de Corte**  
**Endereço:** Av. Rádio Maia, 830 - Vila Popular,  
79106-550 Campo Grande MS  
**Fone:** (67) 3368-2083  
**Fax:** (67) 3368-2083  
**E-mail:** publicacoes@cnpqc.embrapa.br

1ª edição  
Versão online (2017)

**Ministério da  
Agricultura, Pecuária  
e Abastecimento**

**Comitê de  
publicações**

**Presidente:** *Ronney Robson Mamede*  
**Secretário-Executivo:** *Rodrigo Carvalho Alva*  
**Membros:** *Alexandre Romeiro de Araújo, André Dominghetti Ferreira, Andréa Alves do Egito, Kadajah Suleiman Jaghub, Liana Jank, Lucimara Chiari, Marcelo Castro Pereira, Mariane de Mendonça Vilela, Rodiney de Arruda Mauro, Wilson Werner Koller*

**Expediente**

**Supervisão editorial:** *Rodrigo Carvalho Alva*  
**Revisão de texto e Editoração Eletrônica:** *Rodrigo Carvalho Alva*  
**Normalização bibliográfica:** *Autor*  
**Foto capa:** *Embrapa Gado de Corte*