



FUNDAÇÃO ROGE
UNIDADE SOCIAL EDUCACIONAL
Centro Educacional LIMASSIS
DELFIM MOREIRA - MG
Autorização Portaria 421/2003 - MG 19/07/03

Emanuel dos Santos Silva

Pedro Henrique Gonçalves

DISPUTA DE COCHO NO PRÉ-PARTO

Trabalho de formação técnica apresentado como exigência parcial para obtenção de título no Curso Técnico em Agropecuária do Centro Educacional LIMASSIS – FUNDAÇÃO ROGE, sob a orientação do professor Thiago Morais Duarte.

DELFIM MOREIRA – MG

2022

RESUMO

Pré-parto é um dos momentos de mais importância da vida das vacas, pois ela irá parir, e logo após entrar em uma lactação. Justamente por isso a vaca deve ter boas condições de bem estar, de forma a garantir o mesmo no período seco. Por conta de disputa de cocho, muitas vezes as vacas mais fracas não conseguem chegar até o local de alimentação para se alimentar, o que reflete em um estresse social e um baixo peso no animal, interferindo no seu escore corporal.

O problema da disputa de cocho foi observado em uma propriedade localizada no município de Wenceslau Braz, em que os animais mais velhos e mais fortes “batiam” nos outros.

Para a resolução do problema, foi montado um sistema de cocho com divisórias para que cada animal se alimente individualmente no seu espaço. As divisórias foram feitas para que consiga entrar apenas um animal e que haja conforto ao mesmo.

Foram avaliados 6 animais, e os resultados de bem estar foram positivos. Já o de escore corporal teve apenas duas vacas que pariram com o escore ideal, porém cada animal ficou em períodos de tempo diferentes, e nem todas tiveram o tempo ideal para melhores resultados.

Os autores ficaram muito satisfeitos e também conseguiram ver a satisfação do produtor com os resultados em sua propriedade, a qual tinha algumas situações de aborto por conta da disputa de cocho. Desse modo, para a propriedade em questão, é possível afirmar que o protótipo foi de muita eficácia, deixando espaço para novos testes.

Palavras chave: Pré-parto. Vacas de leite. Cocho. Disputa de cocho. Hierarquia social das vacas. Bem-estar animal. Bezerros. Parir. Parto. Disputa por alimento. Brigas. Pós-parto. Escore Corporal. ECC.

1 INTRODUÇÃO

Pré-Parto se trata de um piquete em que as vacas ficam na sua fase final de gestação, fase essa de extrema importância na sua vida produtiva e reprodutiva. Esse piquete é ideal ficar perto de toda a equipe da fazenda, pois ali se deve redobrar os cuidados com esses animais, para que não ocorra um problema futuro, influenciando sobre a vida produtiva e reprodutiva da bezerra e na próxima lactação da mãe.

Ao falar de uma vaca que está prenha e em uma lactação final, é feita a secagem da vaca, e após algum tempo ela é levada ao pré-parto. De acordo com Magalhães (2020, *apud*, PERES, 2020), “nesse processo, é importante a utilização de antibióticos específicos para vacas secas de aplicação intramamária, logo no início da secagem”, ele ainda afirma que “o produtor deve deixar a vaca neste período de descanso produtivo durante todos os 60 dias, havendo assim a recuperação do escore corporal, para evitarmos uma mastite subclínica na próxima lactação”. Para Sousa (2016), “o manejo desta fase consiste em evitar distúrbios metabólicos e explorar o máximo potencial de produção, ou seja, as vacas secas são um investimento para a propriedade”.

O bem estar no pré-parto, traz uma confiança ao produtor de que todas as vacas estão ingerindo a mesma quantidade de alimentos, evitando também que as vacas briguem pelo cocho, pois isso pode causar danos, tanto à vaca, quanto ao feto, levando até mesmo à morte, dependendo da briga.

Dessa forma objetiva-se avaliar a evolução de prenhes de animais quando submetidos à alimentação nos cochos individuais. Tem-se como objetivos específicos, construir um sistema de *free stall* e *creep feeding*, contribuir para que cada animal se alimente de forma individual, e a partir disso, avaliar o comportamento das vacas referente à disputa pelo cocho.

2 DESCRIÇÃO DO CASO – RELATO DO PROBLEMA OBSERVADO

Foi observado no Sítio Vieiras, localizado no bairro Vieiras em Wenceslau Braz, propriedade do Sr. Luciano Acácio da Silva, que os animais na briga pelo cocho, abaixavam o escore corporal por apanharem nessa disputa. Isso acontecia com frequência e por isso nem todos os animais se alimentavam de forma igual, às vezes ficam isolados e nem se alimentavam, isso é um sério problema para a vaca e para o bezerro (a), pelo fato de quem sem a alimentação a vaca acaba emagrecendo, perdendo pontuação de escore e conseqüentemente parindo com essa pontuação baixa, podendo ter complicações no parto. Além disso, geralmente, as mais velhas batiam nas novilhas ou vacas que chegavam depois naquele lote.

Os animais tendem a ter formadas suas hierarquias por viverem em bando, e para Santos (2003) Milkpoint (2003) “(...) a hierarquia entre elas está associada ao princípio de disputa por espaço e alimento”. As fazendas enfrentam esses tipos de problema, o que acaba gerando um grande estresse para os animais. Tanto no leite, quanto no corte, a disputa por alimentação são grandes problemas, e que podem, inclusive, perder animais por essa disputa. Esse problema pode atingir qualquer lote de vacas na fazenda. Para o presente trabalho, foi escolhida a maternidade, pelo fato de envolver duas vidas, e de forma a proporcionar melhores condições de bem estar desses animais no pré-parto.

3 CONTEXTO

De acordo com De Vries e Von Keyserlingk (2005 *apud* Machado; et al 2015), “observou-se que, durante a semana que antecede o parto, as vacas que evoluem para metrite grave são deslocadas do cocho com mais frequência do que as vacas que permanecem sadias.” Ainda de acordo com esses autores “As vacas que evoluem posteriormente para metrite grave apresentam baixa motivação para competir pelo acesso ao alimento nesses momentos de maior disputa, indicando que, socialmente, representam os indivíduos subordinados do grupo”. Essa experiência mostra que, quando as vacas estão doentes, realmente não conseguem

acesso ao cocho, pois, pela sua fragilidade, certamente irá perder disputa. Outro ponto que defende a importância do cocho planejado para resolver esse problema, são as vacas com chifres.

No Brasil, a mochação é proibida na produção animal orgânica. Porém, existe preocupação com a presença de animais com chifres no rebanho, pois essa presença pode elevar o risco de lesões durante a alimentação, devido às disputas por acesso à dieta, no entanto, se forem adaptadas instalações para melhora das condições de manejo, não se torna necessário sujeitar os animais a esse procedimento doloroso (DENIZ *et al.*, 2020).

Outro ponto muito importante a ser trabalhado é a hierarquia social entre as vacas. Em um estudo realizado pela disputa de sombra é visto que, “Quando os recursos são limitados, a competição pode levar à exclusão de alguns animais, sendo que a qualidade do recurso em disputa também pode afetar a intensidade da competição” (PELLIZZONI E CAMILA, 2011). A dominância é um grande fator de influência na competição.

De acordo com Rehago (2018) *apud* JA Saúde Animal (2019) “O Escore de Condição Corporal (ECC) é um índice subjetivo e avaliado de acordo com a visualização e palpação da deposição de gordura e cobertura muscular de determinadas regiões do animal, de forma a estimar seu estado nutricional. O ECC é considerado uma ferramenta essencial e deve ser utilizada rotineiramente nas fazendas leiteiras, pois dita o manejo alimentar do rebanho”.

“Adicionalmente, desequilíbrios na condição corporal ao parto têm grande impacto produtivo e reprodutivo, além de predispor o animal a diversas enfermidades, principalmente aquelas metabólicas do pós-parto imediato. Vacas com escore muito baixo podem apresentar queda na produção, atraso na redução do cio, cetose, torção de abomaso, entre outros problemas.” (WATTIAUX, 2015, *apud* JA SAÚDE ANIMAL, 2019).

4 PROPOSTA

Dada a importância do bem-estar para vacas no pré-parto, de acordo com o problema observado em que as vacas disputam cocho, gerando estresse e dificultando o acesso de alguns animais ao cocho, além de, conseqüentemente, influenciar no baixo escore corporal, é apresentada a proposta de construir um cocho *free stall* e *creep feeding* com divisórias, fazendo com que cada animal entre no seu espaço se alimentando de forma individual. A estrutura permitirá que todos os animais tenham acesso ao cocho e se alimente com a mesma quantidade, o que permite uma avaliação sobre mudança no escore corporal na hora de parir, podendo influenciar na produção de colostro.

4.1 DESCRIÇÃO DO PRODUTO

Como objetivado, foi construído um sistema de cocho mostrado na figura 1 com divisórias, um tipo de *free stall* e *creep feeding* adaptados. Para a execução do projeto foram utilizados os materiais:

- 21 mourões;
- 30 réguas de madeira de três metros cada;
- 1 kg de prego intermediário;
- 3 tambores para cocho.



Figura 1: Sistema de cocho construído.

Fonte: Autor

Foi tirada a medida de um metro e dez centímetros para a largura entre um mourão e outro, dois metros e oitenta centímetros de profundidade para chegar até o

cocho figura 2, do lado dos mourões foram colocados duas réguas figura 3, e de frente também duas réguas figura 4, os tambores foram cortados formando um total de seis cochos, que foram colocados ao lado de dentro e prensado como um “sanduiche” figura 5 foi posta uma escora embaixo dos mesmos para dar firmeza.

Para a realização desse projeto, foram gastos o total de R\$ 1.051,50, descritos na tabela 1.

Tabela 1: Custos protótipo.

CUSTOS PROTÓTIPO TFT			
Itens	Quantidade	Tamanho	Preço
Frete	1X		R\$ 300,00
Mourão	21X	2,0m	R\$ 157,50
Réguas	30X	2,5 m	R\$ 116,00
Prego	1X	Intermediário	R\$ 28,00
Cocho	6X		R\$ 450,00
Total:			R\$ 1.051,50



Figura 2: Metragem

Fonte: Autor.



Figura 3: Réguas laterais.

Fonte: Autor.



Figura 4: Réguas frontais.

Fonte: Autor.



Figura 5: Suporte do cocho.

Fonte: Autor.

5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Antes da implantação do protótipo, na propriedade em estudo, foram avaliados 6 animais. As observações realizadas foram com base na disputa por alimentos, em que os animais batiam uns nos outros e, conseqüentemente, resultando em uma maior ingestão de matéria seca por parte de alguns animais e de outros não. Além da disputa no cocho, também situações relacionadas ao bem estar animal, os animais ficavam estressados, isolados, e os que apanhavam não se alimentavam com tranquilidade.

O protótipo foi construído pelos autores do presente trabalho mostrado nas figuras 7 e 8, os quais não encontraram qualquer impedimento, especialmente por parte do proprietário do sítio. Foram gastos dois finais de semana para a execução do projeto. A maior dificuldade foi a definição das medidas do sistema, foi encontrada com a ajuda do produtor que deu algumas dicas de medidas.



Figura 6: Construção.

Fonte: Autor.



Figura 7: Construção.

Fonte: Autor.

Após a implantação do produto, os animais ao chegarem no pré-parto já de prontidão foram se aproximando dos cochos, conhecendo o território onde estavam entrando. No primeiro dia, foi observado o comportamento de todos os animais, três deles levaram algum tempo para entrar totalmente no seu espaço, e os restantes entraram de prontidão. A vaca denominada Princesa, da raça Girolando, ao terminar de se alimentar, tentou a invasão do espaço de outra vaca, não obtendo sucesso, o que corrobora com o objetivo do trabalho que era ter um espaço suficiente para que os animais conseguissem entrar somente de forma individual.

Os escores corporais avaliados podem ser vistos na tabela 2 obteve alguns resultados positivos da pontuação de escore de condição corporal na hora da vaca parir, porém, também foi possível observar resultados negativos de vacas que não atingiram o ECC ideal para parir, mas isso varia dependendo da quantidade de alimento ingerido, e que nesse caso, a menor ingestão não ocorreu por fatores

relacionados à disputa por alimentos. A nutrição oferecida aos animais foi BRS Capiapu.

De maneira geral, o protótipo atingiu um resultado satisfatório àquilo que foi proposto, eliminando a disputa de cocho, e que pode ocasionar diversos problemas aos animais envolvidos e, conseqüentemente, à propriedade como um todo. Os resultados não positivos nos escores, podem ser por conta do tempo de permanência dos animais no piquete, deixando uma dúvida que pode ser retirada ao fazer outros testes com outra nutrição e com mais tempo de permanência.

Tabela 2: Condição de escore corporal:

Tabela de Condição de Escore corporal (ECC)					
Vacas:	Data de entrada:	Escore de entrada:	Data de parição	Escore de parição	Dias no pré parto
Paquita	28/05/2022	3,00	09/06/2022	3,50	12 dias
Gaúcha	05/06/2022	2,00	18/06/2022	2,00	13 dias
Gabriela	05/06/2022	2,50	13/06/2022	2,50	08 dias
Princesa	05/06/2022	2,50	15/06/2022	3,00	10 dias
Brasília	05/06/2022	2,50	16/08/2022	3,00	11 dias
Neblina	05/06/2022	2,50	19/06/2022	3,00	14 dias

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da construção do sistema de cochos individuais e da observação do comportamento e das condições dos animais, é possível afirmar que o trabalho foi de grande eficácia para o bem estar dos animais, e também para facilidade e comodidade do produtor para tratar das vacas prenhas. Os principais pontos de observação foram a disponibilidade da mesma quantidade de alimentos para os animais, e que o dimensionamento foi suficiente para que um animal não entrasse no lugar do outro.

Para confirmar o observado pelos autores, o produtor relatou que: “Em outra propriedade, minhas vacas lactantes ficavam junto com as vacas prenhas, e tive mais de um problema de aborto pela briga de cocho entre elas. Do jeito que foi feito ali eu gostei: cada uma entra no seu espaço. Eu gostei, ficou legal e vou dar continuidade”.

Referências Bibliográficas:

DENIZ, Matheus *et al.* **EM VACAS LEITEIRAS A IDADE É MAIS IMPORTANTE QUE O CHIFRE PARA DETERMINAR O ACESSO A SUPLEMENTAÇÃO NO COCHO.** Paraná, [2020]. 114 p. Disponível em: <Archives of Veterinary Science EM VACAS LEITEIRAS A IDADE É MAIS IMPORTANTE QUE O CHIFRE PARA DETERMINAR O ACESSO A SUPLEMENTAÇÃO NO COCHO>. Acesso em: 23 set. 2022.

HELLU, José Abdo; REZENDE, Eduardo Henrique. **A importância do Escore de Condição Corporal.** J.A Saúde Animal. Patrocínio Paulista-SP, [2011]. Disponível em: <jasaudeanimal.com.br/blog/a-importancia-do-escore-de-condicao-corporal#:~:text=O%20Escore%20de%20Condição%20Corporal,a%20estimar%20seu%20estado%20nutricional>.. Acesso em: 23 set. 2022.

MACHADO, Fernanda Samarini *et al.* **Impactos da pecuária leiteira de precisão na saúde e no comportamento animal.** Embrapa. Minas Gerais, [2015]. 28 p. Disponível em: <<https://www.alice.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/1037863/1/Cnpgl2015CadTecVetZootImpactos.pdf>>. Acesso em: 23 set. 2022.

NETO, João Gonsalves *et al.* **COMPORTAMENTO SOCIAL DOS RUMINANTES.** Nutritime. [2009], p. 1039-1055. Disponível em: <http://nutritime.com.br/arquivos_internos/artigos/096V6N4P1039_1055JUL2009_.pdf>. Acesso em: 23 set. 2022.

PELLIZZONI; Camila. **Hierarquia social e uso de sombra por vacas leiteiras: impacto nos parâmetros fisiológicos e comportamentais.** UFSC. Florianópolis, 2011. 75 p. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/95482>>. Acesso em: 23 set. 2022.

PERES, Karina. **A importância do manejo de pré-parto em vacas leiteiras.** Prefeitura de Mariana. Mariana-MG, [2020]. Disponível em: <<https://www.mariana.mg.gov.br/noticia/6016/a-importancia-do-manejo-de-pre-parto-em-vacas-leiteiras#:~:text=O%20pré-parto%20é%20classificado,manejo%20nessa%20etapa%20é%20essencial>>. Acesso em: 23 set. 2022.

SANTOS, JOÃO PAULO V. ALVES. **Dominância social de vacas e seus efeitos na produção de animais em pastejo.** Milk Point. São Bernardo do Campo-



FUNDAÇÃO ROGE
UNIDADE SOCIAL EDUCACIONAL
Centro Educacional LIMASSIS
DELFIN MOREIRA - MG
Autorização Portaria 421/2003 - MG 19/07/03

SP, [2003]. Disponível

em: <<https://www.milkpoint.com.br/colunas/cowtech/dominancia-social-de-vacas-e-seus-efeitos-na-producao-de-animais-em-pastejo-parte1-16815n.aspx#:~:text=A%20hierarquia%20entre%20elas%20est%C3%A1,um%20det erminado%20grupamento%20de%20animais>>. Acesso em: 23 . 2022.

SOUSA, Osvaldo Alex. **MANEJO DE VACAS LEITEIRAS NO PERÍODO DE PRÉ-PARTO**. Coimma. Dracena-SP, [2016]. Disponível

em: <<https://www.coimma.com.br/blog/post/manejo-de-vacas-leiteiras-no-periodo-de-pre-parto>>. Acesso em: 23 set. 2022.