**OS 5 C’s NA CRIAÇÃO DE BEZERRAS LEITEIRAS**

SILVA, Eduarda Cristina Campos¹\*; RESENDE, Lívia Fernanda Andrade¹; JÚNIOR, Olney Magno Barbosa de Souza².

*¹Graduanda em Medicina Veterinária, UNIPAC – Conselheiro Lafaiete, MG, ²Professor do curso de Medicina Veterinária, UNIPAC – Conselheiro Lafaiete, MG.* [*\*eduardacrscampos@gmail.com*](mailto:*eduardacrscampos@gmail.com)

**RESUMO:** A criação de bezerras requer muita atenção e cuidado dentro das propriedades, visto que nesta fase são comuns vários fatores que aumentam as taxas de morbidade e mortalidade dos animais. Um sistema adequado durante a fase de cria garante não só a saúde dos animais como também a lucratividade e futura produção. Para isso, são necessárias aplicações de boas práticas de manejo e bem estar desses animais. Dentro desse contexto, o método dos 5 C’s aborda cinco pontos importantes na criação de bezerras, objetivando animais saudáveis e futuras matrizes com boa taxa de produção e reprodução.

**Palavras-chave:** bovinocultura, manejo, neonatologia

**INTRODUÇÃO**

Na bovinocultura leiteira a criação de bezerras é uma das fases mais importantes da propriedade, porém negligenciada devido ao alto custo e sem retorno financeiro imediato. Entretanto, as falhas durante esse período refletem diretamente no futuro de produção do rebanho. Uma bezerra com crescimento saudável e em boas condições, certamente se tornará uma vaca longeva e produtiva, podendo pagar seus custos da fase de cria ainda na primeira ou segunda lactação (CAIXETA e CARMO, 2020).

Os desafios das bezerras se iniciam logo após o nascimento, visto que é o período onde o animal se encontra mais suscetível a doenças. Portanto, é importante que sejam elaboradas medidas que auxiliem nessa fase e diminuam as taxas de morbidade e mortalidade dentro do bezerreiro. Boas práticas e um manejo adequado dentro da propriedade são indispensáveis para garantir o desenvolvimento e crescimento dos animais (FERREIRA e SALMAN, 2020).

O método dos 5 C’s aborda cinco pontos importantes na criação de bezerras, objetivando animais saudáveis e consequentemente boas matrizes. Diante disso, o presente trabalho tem como objetivo realizar uma revisão bibliográfica sobre os principais fatores que influenciam no crescimento e desenvolvimento das bezerras leiteiras durante a fase de cria.

**REVISÃO DE LITERATURA**

A doutora Sheila McGuirk da Escola de Medicina Veterinária de Wisconsin introduziu o método dos 5 C’s na criação de bezerras, sendo eles: colostro, conforto, concentrado, cuidados com a limpeza e consistência. O objetivo é aumentar a saúde das bezerras para maximizar sua produção futura dentro do rebanho (EDUCAPOINT, 2019).

O colostro é a primeira secreção láctea liberada pela glândula mamária após o parto e é considerado um dos manejos mais importantes para o neonato. Além de ser rico em imunoglobulinas, oferece a nutrição que o neonato precisa. A placenta dos bovinos, do tipo sindesmocorial, tem como característica a separação da circulação materna e fetal. Portanto, durante toda a gestação, a placenta protege o feto contra a maioria dos patógenos, porém, não permite que haja a transferência de imunoglobulinas da mãe para a prole. Por isso, os bezerros nascem sem anticorpos e com o sistema imune ainda em desenvolvimento, suscetíveis a várias afecções e dependentes do colostro materno para receberem os anticorpos (TIZARD, 2020). Para o sucesso da colostragem, três fatores devem ser levados em consideração: qualidade do colostro, quantidade ingerida e o tempo até a oferta. Segundo Azevedo *et al.* (2022) o colostro deve ser oferecido obrigatoriamente em 10% do peso vivo do animal, com qualidade igual ou superior a 25% BRIX, em até duas horas de vida.

Além do colostro, para se desenvolver bem o animal precisa estar em alto nível de conforto físico, térmico e psicológico. Para garantir seu bem estar é importante que as instalações sejam aconchegantes, com boa ventilação, diminuindo assim o número de doenças. As duas principais formas de instalações (individual e coletiva) apresentam suas vantagens e desvantagens e cabe a cada propriedade avaliar o melhor método que se encaixa no seu meio de produção (BITTAR, 2016).

Os sistemas individuais têm como principal objetivo a redução na disseminação de doenças, como a diarreia e pneumonia. Os mais comuns são através de baias, gaiolas suspensas, sistema argentino ou casinha tropical. Já o alojamento coletivo tem a vantagem de proporcionar o comportamento natural das bezerras, o que reduz o estresse e aumenta a interação entre os animais. Todavia, a chance de contaminação entre as bezerras é maior que no sistema individual, devido ao contato direto. Os principais métodos utilizados são os piquetes e *compost barn*. Independente do sistema adotado é essencial que tenha sombra, umidade controlada, disponibilidade de água fresca e alimentação adequada (EDUCAPOINT, 2019).

A dieta na rotina das bezerras é de extrema importância, o fornecimento de concentrado nos primeiros meses de vida possibilita que o rúmen tenha um rápido desenvolvimento, além de uma desmama precoce (AZEVEDO *et al.,* 2022). Após o nascimento dos bezerros, os quatro estômagos estão formados, porém, o desenvolvimento dos pré-estômagos não estão completos, sendo necessárias algumas semanas para se desenvolverem por completo. Esse desenvolvimento é dividido em três fases, sendo elas: pré-ruminantes, transição e do desaleitamento até o final de sua vida (COELHO, 2016).

A fim de acelerar esse processo de desenvolvimento, é necessário oferecer concentrado de boa qualidade desde o primeiro dia de vida, para que os bezerros comecem a consumir antecipadamente, visto que, a degradação desses alimentos produzirá os ácidos graxos voláteis importantes nas mudanças morfológicas do sistema digestivo e no metabolismo dos ruminantes (AZEVEDO *et al;* 2022). No momento do desaleitamento o ideal é que as bezerras estejam consumindo de 1,0 a 1,5kg de concentrado para diminuir o estresse nutricional. Dessa forma, deve ser oferecido um alimento palatável e de alta degradabilidade para que essa quantidade seja exercida (COELHO, 2016).

Os cuidados com a limpeza são fundamentais, uma vez que, a quantidade de doenças está diretamente ligada à carga microbiana presente nos utensílios e ambiente. O ambiente deve ser limpo, sem matéria orgânica, desinfetado e as camas devem ser trocadas uma vez por semana. Enquanto os utensílios devem ser limpos e desinfetados diariamente, impedindo a contaminação e a transmissão de microorganismos de um animal para outro (AZEVEDO et al; 2022).

A via de comunicação entre a mãe e o feto durante a gestação é o cordão umbilical. Após o parto, o umbigo perde sua função e evolui de forma rápida. Entretanto, até a finalização desse processo, o umbigo se torna uma porta de entrada para vários agentes patogênicos. Dessa forma, a cura e limpeza do umbigo deve ser realizada com tintura de iodo 10% logo após o nascimento, e repetida de três a quatro dias como medida profilática de infecções (SANTOS, 2021).

Por fim, a consistência é importante para manter o bem-estar e diminuir o estresse. Bezerras gostam de manter uma rotina, portanto, o ideal é que o tratador crie um protocolo de manejo que seja realizado todos os dias de forma padronizada, como por exemplo, o horário do aleitamento (BITTAR, 2015).

**CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A criação de bezerras é uma fase delicada e requer muito cuidado. Apesar de não ter retorno financeiro imediato, deve ser levada em consideração pelos produtores e não devem ser vistas apenas pelo custo, e sim como um investimento a longo prazo para o rebanho. Perdas na fase de cria, como doenças, influenciam diretamente na produção e rendimento futuro. Bezerras bem tratadas tornam-se boas vacas.

**REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

AZEVEDO R. A. *et al*. **Padrão Ouro Bezerras e Novilhas Leiteiras**. Alta Genetics. 2022. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.26626/978-65-5668-070-5.2022B0001>. Acesso em: 29/08/2023.

BITTAR, C. M. M. **Instalações para Bezerras Leiteiras**. In: Cadernos técnicos de veterinária e zootecnia: Criação de bezerras leiteiras. Belo Horizonte: FEPMVZ, 2016. Disponível em: <https://vet.ufmg.br>. Acesso em: 28/08/2023.

BITTAR, C. M. M. Os 5 C’s do sucesso para criação de bezerras. AgriPoint. 2015. Disponível em: <https://agripoint.com.br/curso>. Acesso em: 28/08/2023.

CAIXETA, D. G.; CARMO, J. P. **Criação de Bezerros Neonatos: manejo e bem estar.** Scientia Generalis, v. 1, n. 3, p. 92-103. 2020.

COELHO, S. G. Concentrado e Água para Bezerras. In: Cadernos técnicos de veterinária e zootecnia: Criação de bezerras leiteiras. Belo Horizonte: FEPMVZ, 2016. Disponível em: https://vet.ufmg.br. Acesso em: 28/08/2023.

EDUCAPOINT. **5 Cs da criação de bezerras.** E-book EducaPoint. 2019. Disponível em: <https://www.educapoint.com.br/ebook/e-book-5cs-bezerras.pdf>. Acesso em: 28/08/2023.

FERREIRA, F. C.; SALMAN, A. K. D.; CRUZ, P. G. **Criação de bezerras leiteiras**. In: SALMAN, A. K. D.; PFEIFER, L. F. M. (Ed.). Pecuária leiteira na Amazônia. Brasília, DF: Embrapa, 2020. Cap. 11, p. 235-255.

SANTOS, E. D. **Onfalopatias em bezerras leiteiras: revisão bibliográfica**. 2021. TCC (Graduação em Zootecnia) - Unesp, [*S. l.*], 2021. p. 64.

TIZARD, I. **Imunologia veterinária.** GEN Guanabara Koogan. 10° ed. 2020.