

# BEZERREIRO MODELO ARGENTINO PARA OTIMIZAÇÃO DE CRIAÇÃO EM PROPRIEDADES LEITEIRAS



Brasília - DF Maio, 2024

### **AUTORES**

Douglas Mariz de Andrade Zootecnista, Extensionista rural da Emater-DE

#### Maximiliano Tadeu Memória Cardoso

Zootecnista, Extensionista rural da Emater-DF

EMATER-DF

Abovinocultura leiteira é uma atividade complexa e multifatorial que necessita de profissionalismo nos variados processos e etapas que envolvem os diversos sistemas de criação existentes.

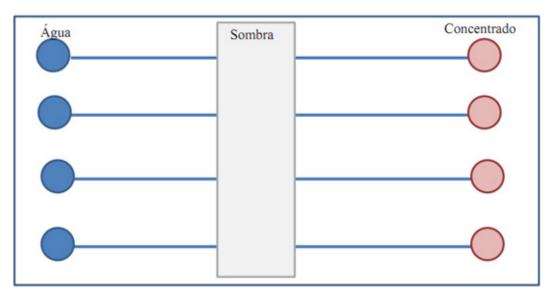
A fase do nascimento até a desmama, denominada fase de cria, é um dos períodos mais críticos dentro da propriedade leiteira. Nesse contexto, para que o bezerro tenha condições de expressar o seu potencial genético produtivo, necessita de cuidados com a saúde, nutrição, manejo e instalação, sendo essa última a "chave" inicial e primordial para o bom desenvolvimento da futura matriz e do macho para corte.

A eficiência de uma instalação está diretamente relacionada com a qualidade do ambiente e o grau de conforto que ela pode proporcionar aos animais, além de ser prática e de baixo custo. Durante os três primeiros meses de vida os bezerros devem ser criados individualmente. Contudo, a instalação deve permitir que eles possam visualizar uns aos outros e tenham espaço mínimo para deitar e descansar, possibilitando o consumo mais precoce do concentrado, resultando em maior ganho de peso e facilidade de socialização após o desaleitamento (desmame).

Um dos fatores relacionados com a alta taxa de mortalidade/morbidade de animais jovens em rebanhos leiteiros é o uso de instalações inadequadas. A falta de higiene, o excesso de umidade, a concentração excessiva de amônia e de agentes causadores de doenças são alguns fatores que podem elevar os índices de diarreia e problemas respiratórios, mais frequentes, durante os três primeiros meses de vida do animal. Alguns aspectos desejáveis para melhorar as condições das instalações já foram identificados, tais como: separação dos bezerros por idade, proteção contra ventos fortes e dominantes, cama seca, boa ventilação e sombra. O bezerreiro é o local onde o animal permanecerá seguro e saudável até a desmama e receberá colostro quando for o caso, leite, água e o concentrado.

Os bezerros nascem praticamente desprovidos de anticorpos ou imunoglobulinas, que não atravessam a barreira placentária, contra as possíveis doenças que entrarão em contato no período neonatal (CAMPOS, 2000; LOPES et al., 2010). O colostro fornece imunoglobulinas (Igs) que promovem a imunidade passiva aos bezerros, de suma importância nos dois primeiros meses de vida ou para toda a vida. A não ingestão do colostro nas primeiras 24 horas diminui consideravelmente as chances de sobrevivência do recém-nascido. O consumo do colostro deve ser suficientemente adequado, em quantidade e qualidade, para que os animais possam obter as imunoglobulinas necessárias à imunidade passiva (QUIGLEY, 1997c). O fornecimento de colostro (colostragem) aos recém-nascidos pode ocorrer de forma natural, ou seja, após o nascimento o bezerro ingere colostro diretamente da mãe ou de forma artificial através de mamadeira ou em casos específicos por sondas. Independente do manejo, a secagem prévia das matrizes deve ser bem feita, com nutrição adequada e antecedência mínima de 60 dias.

O modelo apresentado é para a construção de bezerreiro com capacidade para quatro animais, com a estimativa de materiais e mão-de-obra, juntamente com um croqui da instalação (Figura 01). Esse modelo de instalação tem sido amplamente utilizado pela facilidade, baixo custo e cumpre os principais aspectos sanitários, comportamentais e de desenvolvimento dos animais.



**Figura 01.** Esquema de bezerreiro modelo argentino. **Fonte:** Douglas Mariz de Andrade.

O sistema consiste em manter o animal preso e individualizado, porém permite a movimentação por meio de um arame fixo nas extremidades. A individualização permite que o consumo de leite, concentrado e água sejam estimados. A água é fornecida em uma extremidade do arame, o concentrado em outra e a sombra no meio de forma a forçar a movimentação do animal (Figura 02).







Figura 02. Exemplo de sistema de aleitamento argentino Fonte: ABS PECPLAN, 2011

O dimensionamento do bezerreiro para quatro animais foi definido com base nos dados médios de matrizes leiteiras do rebanho do Distrito Federal. O custo de implementação de qualquer instalação deve ser estimado antes da execução propriamente dita. Portanto, o memorial descritivo e preços dos principais materiais utilizados na construção desse bezerreiro estão descritos no quadro 01.

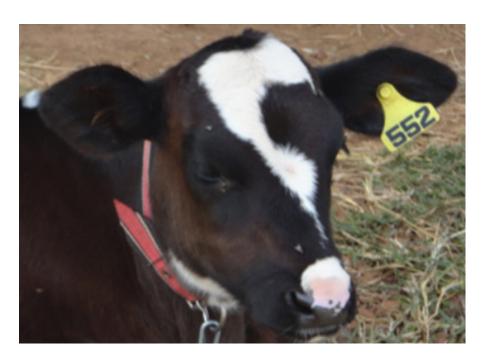
Quadro 01. Orçamento para montagem do módulo para quatro bezerros.

ÍTEM	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR MÉDIO (R\$)	VALOR FINAL (R\$)
Esticador de eucalipto tratado 12-14 cm 3,2 m	06	und	85,00	510,00
Poste de eucalipto tratado com 12 cm 2,20 m	08	und	18,00	144,00
Sombrite 70% 2 m largura	20	m	8,00	160,00
Balde de aleitamento/água 5L	04	und	45,00	180,00
Comedouro	04	und	65,00	260,00
Arame liso	70	m	0,80	56,00
Esticador arame liso (BOB)	8	und	5,00	40,00
Lacre de plástico	100	und	0,20	20,00
Coleiras	04	und	60,00	240,00
Mosquetão destorcedor	8	und	20,00	160,00
Castanha de cerca elétrica	08	und	1,50	12,00
Corrente de 1 m	04	und	25,00	100,00
Mão-de-obra	04	diária	100,00	400,00
TOTAL				2.282,00

Fonte: Emater-DF

É importante destacar que foi realizada pesquisa de preços na região do Distrito Federal para a estimativa de custos. Algumas variações de preços dos insumos e materiais podem ocorrer em diferentes regiões. Alguns equipamentos como cochos e bebedouros podem ser feitos a partir do aproveitamento de tambores e outros materiais de reúso, sem risco a saúde e integridade dos animais, baixando assim o custo do projeto.

A correta identificação dos bezerros é fundamental para o gerenciamento da fazenda, pois facilita a detecção de pontos críticos e permite a tomada de decisões sobre o manejo (descarte e seleção). Os animais assim que nascem devem ser brincados e devidamente pesados. O número de identificação deve ser de fácil leitura e deve permanecer inalterado (Figura 03).



**Figura 03.** Exemplo de identificação de bezerros. **Fonte:** Douglas Mariz de Andrade

Como proposta de conceito e mudança de bezerreiro e sistema de cria, há também a necessidade de alterar a estratégia de aleitamento. Sugere-se o seguinte manejo: seis litros de leite durante os 30 primeiros dias de vida da bezerra, sendo subdivididos em três litros pela manhã e três litros à tarde. Entre o 31º e 60º dia de vida receberão quatro litros de leite somente na parte da manhã, forçando assim o aumento no consumo de concentrado. A partir do 61º dia de vida passarão a receber três litros de leite pela manhã até o 90º dia, quando se inicia o processo de desmame. Seguindo esse novo sistema de aleitamento, têm-se como metas os seguintes pesos:

Aos 30 dias: 60kg;Aos 60 dias: 80kg;Aos 90 dias: 110kg.

Podemos verificar que com essas metas, pressupondo que o bezerro nasça com 45kg e que será desmamado com 110kg (90 dias), o ganho médio diário teria que ser aproximadamente de 700g/dia. Esse objetivo dificilmente seria alcançado realizando o fornecimento tradicional de leite. Ressalta-se que a continuidade da intensificação da nutrição e manejo realizado na fase de cria deve ter também continuidade durante o período de recria até o primeiro parto da matriz leiteira.

Com base no aleitamento/metas citados acima e para auxiliar o controle zootécnico e gestão da cria, a Emater-DF desenvolveu ficha de campo para preenchimento pela mão de obra responsável pelo bezerreiro (Figura 04).

CONTROLE DO BEZERREIRO								
№ mãe:								
№ bezerra:		Da	Data de nascimento://					
0 a 30 dias: 3 litros de manhã / 3 litros à tarde		tros à tarde At	é o dia://	_				
31 a 60 dias: 4 litros de manhã		Ato	Até o dia:/					
61 a 90 dias: 3 litros de manhã			é o dia:/	_				
91 a 100 dias: desmame			é o dia://	_				
PESAGENS:								
	AO NASCER	30 DIAS	60 DIAS	100 DIAS				
DATA								
PESO (Kg)					1			

**Figura 04.** Exemplo de identificação de bezerros. **Fonte:** Emater-DF

# **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Consideramos que para um bom desempenho na fase de cria uma boa instalação e manejo de colostragem, aleitamento e nutrição devem ser priorizados e bem executados. O bezerreiro modelo argentino reforça a importância de uma boa instalação para o sucesso da criação de bezerros leiteiros, aliando o cumprimento das exigências de ambiente e manejo dos animais, além de aliar um bom custo-benefício e adaptação a todos os sistemas de produção e tamanhos de rebanho.

## **REFERÊNCIAS**

CAMPOS, O. F. Criação de bezerros até a desmama. In: Peixoto, A. M [et al.]. (Ed). **Bovinocultura leiteira:** fundamentos da exploração racional. 3. ed. Piracicaba: Fealq, 2000. p. 77-121.

CAMPOS, O. F.; CAMPOS, A. T. **Instalações para bezerros de rebanhos leiteiros.** Juiz de Fora: Embrapa, 2004. 3 p. (Circular Técnica; nº 80). Disponível em: https://ainfo.cnptia.embrapa. br/digital/bitstream/item/65263/1/CT-80-Instal-bezerros-reb-leit.pdf. Acesso em: 09 maio 2024.

LOPES, F. C. F.; CARNEIRO, J. C.; GAMA, M. A. S. Alimentação. In: AUAD, A.M et al. (Ed). **Manual de Bovinocultura de Leite.** 1. ed. Brasília: LK Editora, 2010. p. 355-393.

QUIGLEY, J. D. **Alimentação com colostro:** mamar ou não mamar. 20 fev., 1997. Disponível em: https://www.calfnotes.com/pdffiles/CN001p.pdf. Acesso em: 09 maio 2024.

Parque Estação Biológica, Ed. Sede Emater-DF Telefone: 3311-9330

> emater.df.gov.br f ⊙ y in ≅



