

**Otimização da Alimentação para o Crescimento de Bezerros de corte :  
Estratégias Eficientes para o Manejo de Creep Feeding**

**Feed Optimization for the growth of beef calves :Efficient Strategies for Creep  
Feeding Management**

**Divino Antônio da Silva Neto<sup>1</sup>**

**Fabício Gabriel Ferreira Chaves<sup>2</sup>**

**Murilo Elias Pereira<sup>3</sup>**

**RESUMO**

O presente trabalho aborda o tema "Manejo do *Creep Feeding*" e explora essa prática no contexto da criação de animais. Trata-se de um estudo de caso que analisa o impacto do *creep feeding* no desenvolvimento e na nutrição de animais jovens. O objetivo é compreender como essa técnica pode melhorar o desempenho e a saúde dos animais, além de avaliar seus efeitos à curto e à longo prazo. O estudo revela que o *creep feeding*, quando adequadamente implementado, pode aumentar o ganho de peso dos animais, promover um desenvolvimento mais saudável e, conseqüentemente, otimizar a produção pecuária. Os resultados indicam a importância do manejo do *creep feeding* como uma estratégia viável para melhorar a produção animal, ressaltando a necessidade de sua aplicação criteriosa e monitoramento constante para maximizar os benefícios.

**Palavras-chave:** Creep Feeding. Criação de animais. Desenvolvimento animal. Ganho de peso. Saúde animal.

**ABSTRACT**

The present work addresses the topic of "Creep Feeding Management" and explores this practice in the context of animal husbandry. It is a case study that analyzes the impact of creep feeding on the development and nutrition of young animals. The aim is to understand how this technique can enhance animal performance and health, as well as assess its short-term and long-term effects. The study reveals that creep feeding, when properly implemented, can increase the animals' weight gain, promote healthier development, and consequently optimize livestock production. The results highlight the importance of creep feeding management as a viable strategy to enhance animal production, emphasizing the need for careful application and continuous monitoring to maximize benefits.

---

<sup>1</sup>Acadêmico(a) do 10º Período do curso de Medicina Veterinária pela Faculdade de Inhumas. divinoantonio@aluno.facmais.edu.br, fabriciogabrielferreira@aluno.facmais.edu.br.

<sup>2</sup>Professor-Orientador Murilo Elias Pereira. Docente da Faculdade de Inhumas. E-mail: muriloeliaspereira@facmais.edu.br.

Keywords: Creep Feeding. Animal husbandry. Animal development. Weight gain. Animal health.

## 1 INTRODUÇÃO

O creep-feeding é uma técnica utilizada na criação de bovinos de corte que consiste na oferta de um alimento suplementar para bezerros que ainda se alimentam de leite materno. O objetivo do presente trabalho é analisar o fornecimento de uma nutrição adicional para o desenvolvimento dos animais, aumentando o peso ao desmame e, conseqüentemente, melhorando a rentabilidade do produtor. Nesse sentido, o manejo nutricional adequado é fundamental para garantir o sucesso da técnica. O *creep feeding* pode ser definido como um método de fornecimento de suplementação privativa para bezerros, sem que haja o acesso de animais adultos, sendo possível fornecer nutrição adequada às necessidades desses animais em desenvolvimento (Dantas et al., 2010).

Levando em consideração que a pecuária de corte sofre prejuízos quanto ao fator de longa amamentação do bezerro, o manejo do *Creep-feeding* poderá atuar como uma resposta que propiciará a desmama mais célere dos bezerros, a fim de que obtenham ganho de peso mais rápido e possam gerar lucratividade mais significativa para o produtor. O *creep feeding* pode ser utilizado como complementação à lactação para desmamar animais precocemente e animais que não estejam amamentando, além de servir para salvar animais que são rejeitados pela mãe ou animais provenientes de compras, como é o caso de animais de leilão (Stewart, 2017).

O creep-feeding é uma prática amplamente utilizada na criação de bovinos de corte, principalmente em sistemas intensivos de produção. Não obstante, o sucesso da técnica depende de vários fatores, incluindo o manejo nutricional adequado. A falta de conhecimento nesse aspecto pode acarretar prejuízos econômicos para o produtor, bem como comprometer o desempenho produtivo e a saúde dos animais. Nesse contexto, é importante realizar estudos que avaliem o manejo nutricional do *creep-feeding*, de forma a contribuir para o desenvolvimento de estratégias que maximizem os benefícios da técnica. De acordo com Moisés et al; (2013), bezerros que foram suplementados no creep apresentam melhor deposição de gordura na carcaça comparado aos que não foram suplementados e tiveram dieta na fase de cria apenas à base de lactação e pastagem.

A produção de bovinos de corte têm sido uma atividade importante para a economia brasileira, embora tenha enfrentado desafios relacionados à eficiência produtiva e à qualidade da carne produzida. Nesse contexto, o manejo nutricional do creep-feeding pode ser uma técnica interessante para melhorar o desempenho produtivo dos animais e a qualidade da carne produzida. Além do mais, os bezerros que recebem suplementação na desmama apresentam maior ganho de peso nos confinamentos, pois, apresentam até 10% a mais de consumo de matéria seca possibilitando reduzir o ciclo da recria e aumentar a lucratividade do sistema de terminação Gottschall (2002).

Observa-se no dia a dia da pecuária de corte brasileira que a nutrição do bezerro tem pouca relevância na fazenda e, quando acontece a nutrição, é fornecida a mesma da mãe, que apresenta os quatro estômagos bem desenvolvidos, possui necessidades fisiológicas e de manutenção totalmente distintas do neonato. Ademais, quando ocorre a suplementação de bezerros é feita tardiamente, atrasando assim o período de desenvolvimento do animal. A dieta fornecida no creep deve atender às exigências nutricionais dos bezerros sem que haja o efeito substitutivo do leite e da forragem, deve ser suplementar aos nutrientes desses alimentos para melhor aproveitamento da dieta e melhor lucratividade (Zamperlini, 2008).

Andriguetto (2002) reforça a importância de introduzir dietas a base de concentrado e forragem para torná-los ruminantes precocemente e antecipar a puberdade reprodutiva.

Diante disso, a pecuária brasileira destaca-se cada vez mais como o maior exportador de carne mundial e sofre com pressões dos países consumidores para aumentar a produtividade com sustentabilidade, sem que haja aumento de novas áreas, sendo então necessário fazer uso de algumas tecnologias de intensificação de sistemas produtivos e a desmama precoce é uma dessas tecnologias. A utilização de desmama precoce em bezerras tem como objetivo a redução de susceptibilidade à doenças, mortalidade, ao aumento de ganho de peso pós desmama, o retorno da mãe ao cio mais rápido e menor estresse traumático após a desmama tanto para bezerra quanto para a mãe (Brito; Sampaio, 2001)

O objetivo deste trabalho é avaliar os efeitos do manejo nutricional do *creep-feeding* em bovinos de corte, levando em consideração aspectos relacionados ao ganho de peso, saúde e bem-estar dos animais, bem como à composição e qualidade da carne produzida.

## 2 DESENVOLVIMENTO

*Creep Feeding* é um método que consiste em fornecer suplementação exclusiva para bezerros sem acesso de animais adultos, possibilitando uma nutrição adequada a esses animais em desenvolvimento (Dantas *et al.*, 2010). Na pecuária de corte no Brasil, o desmame ocorre dos seis aos oito meses de idade, fase em que esses animais dependem principalmente da lactação e da forragem como fonte de alimentação. Entretanto, o leite só consegue suprir as necessidades energéticas dos bezerros até a 8ª semana e as necessidades proteicas até a 14ª semana. Após esse período, o animal continua crescendo, mas, se suas necessidades não forem supridas por meio de concentrados, seu desenvolvimento fica comprometido (Fonseca, 2009; Restle *et al.*, 2003).

A introdução de bezerros em *creep-feeding* dependerá da idade em que os animais serão desmamados. Se o desmame ocorrer entre 7 e 8 meses, os animais devem ser introduzidos à suplementação aos 60 dias de idade. Para o desmame precoce, que ocorre entre 90 e 120 dias, a introdução pode ser feita a partir da primeira semana de vida (Carvalho *et al.*, 2003). A alimentação creep pode ser utilizada como complemento à lactação e para desmamar animais precocemente, bem como para animais que não estão sendo amamentados. Dessa forma, a referida técnica atua salvando animais que são rejeitados pela mãe ou animais comprados em leilões, como os de um mercado de gado (Stewart, 2017).

A dieta fornecida no *creep-feeding* deve atender às exigências nutricionais dos bezerros sem substituir o leite e a forragem. Além disso, deve complementar os nutrientes desses alimentos para melhor aproveitamento e rentabilidade da dieta (Zamperlini, 2008). Segundo Moisés *et al.* (2013), bezerros suplementados com *creep-feeding* tiveram melhor deposição de gordura na carcaça em relação aos bezerros não suplementados e que tiveram apenas leite e pasto em sua dieta durante a fase de recria.

Dessa forma, para a utilização do *creep-feeding* são necessárias instalações adequadas que permitam apenas o acesso dos bezerros ao suplemento (Branco, 2017). A localização do sistema de alimentação rastejante também é fundamental e deve estar localizado próximo aos pastos mais próximos da sede para facilitar o monitoramento e manejo destes animais. Deve estar sempre localizado próximo aos comedouros e bebedouros das matrizes (Branco, 2017).

A construção dos cercados deve atender às necessidades dos animais e ser economicamente viável para a propriedade. Por esse viés, podem ser confeccionados com diversos materiais como arames, madeira, ripas, comedouros móveis e até pneus, conforme as Figuras 1 a 4 (Duarte, 2007). Diante disso, deve-se atentar para a altura e largura dessas instalações para torná-las exclusivas para os bezerros (Duarte, 2007).

**Figura 1:** creep sustentável feito de pneus de ripas





**Figura 2:** instalação mais comum de creep



Fonte: <https://www.campofacil.com.br/projeto-nutricional-pecuario/>

**Figura 3:** creep feito de barras de metal



Fonte: <https://www.coimma.com.br/blog/post/uso-de-creep-feeding-para-melhorar-ganho-de-peso-dos-animais>

**Figura 4:** Imagem ilustrando cocho de creep feeding móvel.

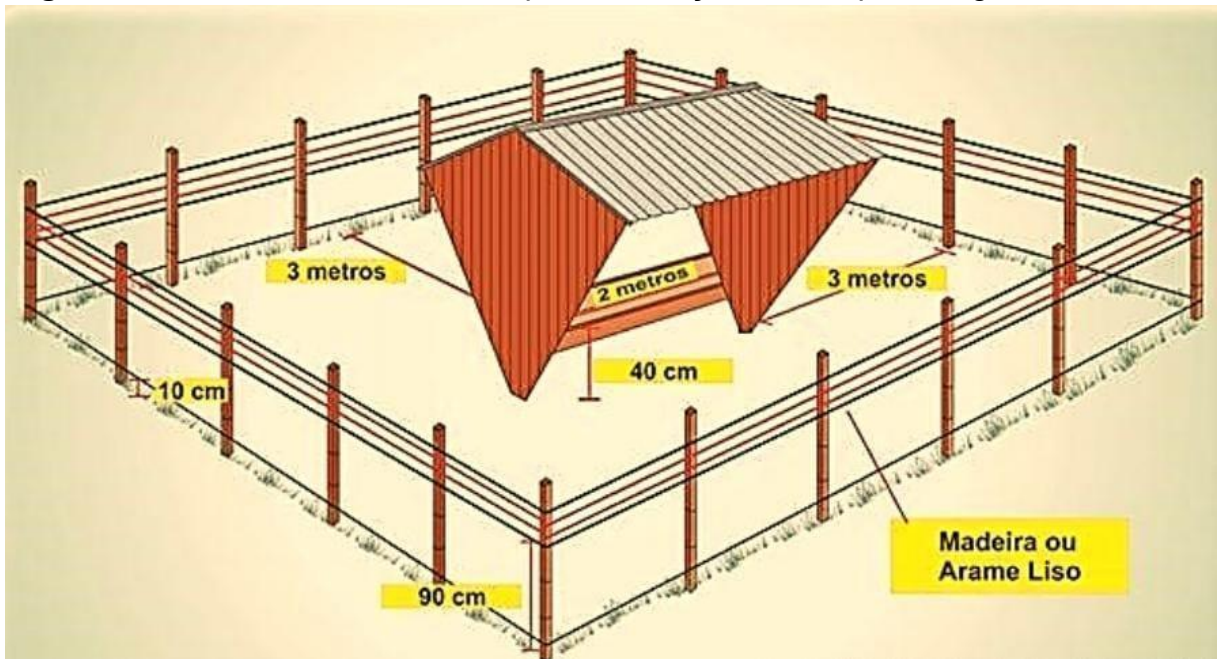


Fonte: <https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fwww.youtube.com%2Fwatch%3Fv%3DJX7NSL3Mi1Y&psig=AOvVaw2FDezr2eYHdx5TskbIRCrl&ust=1701037021296000&source=images&cd=vfe&opi=89978449&ved=0CBMQjhxqFwoTCODnyO2W4IIDFQAAAAAdAAAAABAE>



O dimensionamento dos cochos e área do creep deve levar em consideração a quantidade de animais no lote a ser suplementado. O suplemento que será utilizado, concentrado ou proteinado, têm exigência de cm/cabeça diferente. Ademais, é recomendado cerca de 1,5 metro<sup>2</sup> por bezerro. A altura do cercado deve ser superior a 0,90 m, já a entrada deve ser de 0,45m e a distância do cocho para as cercas laterais deve ser de em média 3,00 metros como demonstrado na figura 5 (Duarte, 2007).

**Figura 5:** dimensionamento correto para instalação do creep feeding



Fonte: <https://rehagro.com.br/blog/creep-feeding-e-creep-grazing-como-funcionam-as-suplementacoes-de-bezerr-os/>

As calhas também podem ser feitas de diversos tipos de materiais, cabendo o custo-benefício determinar qual será utilizado. Alguns exemplos de cochos comumente utilizados para *creep feeding* são madeira, metal, tambores, sacos industriais reaproveitados, pneus e cimento, mostrados nas Figuras 6 a 8 (Euclides Filho & Euclides, 2010).

**Figura 6:** cocho sustentável feito de bag



Fonte: <https://www.superbaglda.com.br/cocho-bag/>

**Figura 7 :**cocho de creep ao lado do cocho das matrizes muito utilizado



Fonte: <https://www.educapoint.com.br/blog/pecuaria-corte/o-que-e-creep-feeding-vantagens-bovinos/>



**Figura 8:** cocho de madeira de uso mais comum em fazendas



Fonte: <https://www.comprerural.com/creep-feeding-bezerros-chegam-aos-300kg-na-desmama/>

**Figura 9:** cocho de metal mais moderno no qual permite deslocamento



Fonte: <https://www.coimma.com.br/blog/post/uso-de-creep-feeding-para-melhorar-ganho-de-peso-dos-animais>

### 3 METODOLOGIA

O *creep-feeding* é uma técnica que tem sido amplamente utilizada na produção de bovinos de corte, com o objetivo de fornecer uma nutrição adicional para os bezerros durante o período de aleitamento. No entanto, o sucesso da técnica depende de vários fatores, incluindo o manejo nutricional adequado. O uso do *creep-feeding* pode influenciar não apenas o ganho de peso dos bezerros, mas também a qualidade da carne produzida. Dessa forma, é importante avaliar os efeitos dessa técnica no desempenho produtivo e na qualidade da carne de bovinos de corte.

Do nascimento ao desmame é um período em que o animal possui maior taxa de crescimento, em média de 25% a 35% do nascimento aos sete meses de idade (Gottschall 2002).

O uso de *creep feeding* no desmame de bezerros de corte permite aumentar o ganho de peso ao final da desmama, reduzir o estresse de separação da mãe, tornar o animal ruminante funcional mais rápido, redução da idade ao primeiro parto, redução da idade ao abate proporcionando carne de animais jovens, que é exigência do mercado importador da carne brasileira e retorno da matriz à vida reprodutiva mais cedo.

Sob essa ótica, além de proporcionar bezerros mais pesados à desmama, lotes de bezerros padrão e homogêneos poderão garantir maior preço de venda.

### 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise dos dados revela importantes fundamentações para o texto e demonstra que a pesquisa sobre o "MANEJO DO CREEP FEEDING" é um campo rico em informações valiosas. Primeiramente, os estudos destacam a eficácia do Creep Feeding como uma estratégia para melhorar o ganho de peso e o desempenho de animais jovens. Isto é uma evidência sólida de que a prática é relevante e impactante no contexto da criação de animais.

Entretanto, a não uniformidade dos resultados em diferentes estudos aponta para a complexidade desse manejo. As variações nas práticas de Creep Feeding, como a formulação da dieta, a frequência de alimentação e o gerenciamento do acesso ao creep são fatores que influenciam essas discrepâncias nos resultados. Essa informação é crucial para entender que o sucesso do Creep Feeding não é garantido e que a forma como é implementado pode fazer toda a diferença.

A discussão sobre os benefícios e desafios do Creep Feeding oferece uma base sólida para compreender as implicações práticas dessa prática. Os benefícios, como o aumento do ganho de peso, o melhor desenvolvimento muscular e a redução da competição por alimentos entre animais jovens e adultos, justificam sua utilização. No entanto, os desafios, como os custos associados à dieta específica e a necessidade de monitoramento constante, indicam que o Creep Feeding não é isento de obstáculos.

Além disso, a identificação de lacunas na pesquisa destaca a necessidade de estudos futuros. A falta de investigações sobre a influência do Creep Feeding em condições específicas, como pastagens de qualidade variável e a ausência de estudos sobre seus impactos à longo prazo, tanto ambientais quanto econômicos, apontam para áreas de pesquisa promissoras. Isso significa que há muito mais a

aprender sobre o Creep Feeding e suas implicações, visando, assim, melhorias significativas nas práticas de manejo animal.

Portanto, a análise dos dados fundamenta o texto, mostrando a importância do tema, suas complexidades e as oportunidades de pesquisa futura que ele oferece.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Ao encerrar esta revisão bibliográfica abrangente sobre o "MANEJO DO CREEP FEEDING" na produção animal é essencial refletir sobre as questões de pesquisa iniciais e resumir as principais conclusões obtidas.

Em resposta às perguntas de pesquisa levantadas, fica claro que o Creep Feeding desempenha um papel significativo na promoção do crescimento e no bem-estar dos animais jovens. A análise dos estudos revisados revelou consistentemente uma série de benefícios, incluindo o aumento do ganho de peso, o desenvolvimento muscular aprimorado e a redução da competição por alimentos com animais adultos.

No entanto, é importante ressaltar que a eficácia do Creep Feeding pode variar dependendo das condições específicas de manejo e das espécies animais envolvidas. Portanto, a adaptação às necessidades individuais do rebanho e aos recursos disponíveis é fundamental para o sucesso dessa prática.

Além disso, esta revisão identificou lacunas na pesquisa existente, notadamente a falta de estudos sobre os impactos à longo prazo do Creep Feeding, seu custo-benefício em diferentes contextos de produção e os efeitos ambientais associados. Essas lacunas ressaltam a necessidade de investigações futuras para preencher essas lacunas de conhecimento e fornecer uma compreensão mais completa dos aspectos do Creep Feeding.

Em suma, o "MANEJO DO CREEP FEEDING" é uma ferramenta valiosa na produção animal, mas sua eficácia está intrinsecamente ligada à compreensão das melhores práticas e à adaptação às condições específicas. À medida que a produção animal continua a evoluir, a pesquisa contínua e a busca por melhores práticas são cruciais para otimizar o uso do Creep Feeding, promovendo o bem-estar dos animais e a eficiência da produção. Esta revisão serve como um ponto de partida para uma compreensão mais profunda desse importante componente do manejo de rebanhos, destacando a necessidade contínua de pesquisa e compartilhamento de conhecimento para o benefício da indústria de produção animal.



## REFERÊNCIAS

ANDRIGUETTO, J. M.; PERLY, L.; MINARDI, I.; GEMAEL, A. FLEMMING, J. S.; SOUZA, G. A. FILHO, A. B. Nutrição Animal. São Paulo: Nobel, 2002. P.42

AQUINO, D. C.; OLIVEIRA FILHO, G. S.; NEIVA, J. N. M.: CANDIDO, M. J. D.; OLIVEIRA, B. C. Desempenho de cordeiros deslanados alimentados com ou sem creep feeding.in: 42ª REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 42., 2005, Goiânia. Anais... Goiânia: Sociedade Brasileira de Zootecnia. 2005 p. 1-4.

AZEVEDO, R.; TEIXEIRA M. A.; BITTAR, C. M. M.; FERREIRA, G. C.: ZAMBRANO, J. A.; SANTOS, J. E.P.; COSTA, J. H. C.; ANTUNES, L. C. M.S.; CAMPOS, M.M. Padrão ouro de criação de bezerras leiteiras. Uberaba, MG: Alta Genetics.2020. Disponível em: <  
<http://dx.doi.org/10.26626/978-65-5668-009-5.2020B0001>> .Acesso em:07 dez. 2022.

CARVALHO, P.A; SANCHEZ, L.M.B; VIÊGAS, J.; VELHO, J.P.; JURIS, G.C.:RODRIGUES, M. B. Desenvolvimento de Estômago de Bezerros Holandeses Desaleitados Precocemente. Revista Brasileira de Zootecnia., v.32, n.6, p.1461.1468, 2003.

CARVALHO et al 2019. Uma meta-análise dos efeitos da suplementação de creep-feeding no desempenho e nas características nutricionais de bezerros de corte em pastagens tropicais.

COELHO, S. G. Concentrado e Água para Bezerros. Cadernos Técnicos de Veterinária e Zootecnia, nº 81 - 2016. Edição da FEPMVZ Editora em convênio com CRMV-MG.C ap.5, p.75- disponível em: <http://www.crmvmg.gov.br/Caderno/81.pdf> . Acesso em: 10 mar, 2023.

DANTAS, C. C. O. et. al. O uso da técnica do creep-feeding na suplementação de bezerros. PUBVET, Londrina,V.4, N.28, Ed. 133, Art. 902,2010. GOES, R. H. T. B;

FONSECA, M. A. Exigências nutricionais de vacas e bezerros Nelore, do Nascimento a desmama. 2009. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) Universidade Federal de Viçosa, 2009.

GOTTSCHALL, C. S., 2002. Desmame de bezerros de corte. [S.l.]: Guaíba Agropecuária, IBGE 2021 – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; Rio Grande do Sul; Produção Agropecuária 2021. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/explica/producao-agropecuaria/>> Acessado em 20 de Outubro de 2022.

HOUGHTON, P. L.; LEMENAGER, R. P.; HENDRIX, K. S.; MOSS, G. E.; STEWART, T.S. Effects of body composition, pre and postpartum energy intake and stage of production on energy utilization by beef cows. *Journal of Animal Science*, v. 68, p. 1447-1456, 1990. M. Avaliação da produção de bezerros em confinamento ou em suplementação exclusiva. *Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia*, v. 59, n. 4, p. 948-954, 2007.

MILLER-CUSHON, E.K. O efeito da palatabilidade da fonte de proteína na seleção da dieta em bezerros leiteiros. *Journal of Dairy Science*, v. 97, n. 7, pág. 4444-4454, 2014.

MONTORO, C.; BACH, A. Seleção voluntária de ingredientes de ração inicial oferecidos separadamente para bezerros lactantes. *Ciência Pecuária*, v. 149, n. 1-2, pág. 62-60, 2012. NUSSIO, C.M.B. Processamento do Milho e suplementação com monensina

Para bezerros leiteiros pré o pós desmama precoce. 2005, Dissertação (Doutorado em Agronomia) - Piracicaba, Escola Superior de Agricultura Luiz do Queiroz, 2005, p: 104.

PAULINO, P. V. R.; FONSECA, M.A.; HENRIQUES, L. T.; VALADARES FILHO, S.de C.; DETMANN, E. Exigências nutricionais de vacas e bezerros Nelore. In: Exigência Nutricionais de Zebuínos Puros e Cruzados - BR- CORTE, 2ª ed. Viçosa, MG: UFV, Suprema Gráfica Ltda. 2010. 193p.

PAULINO, M. F.; ZAMPERLINI, B.; FIGUEIREDO, D. M.; MORAES, E. H. B. K.; FERNANDES, H. J.; PORTO, M. O, SALES, M. P. L.; PAIXÃO, M. L.; ACEDO, T. S.; DETMANN, E.; VALADARES FILHO, S. C. Bovinocultura de precisão em pastagens. In: Simpósio Internacional de Produção de Gado de Corte, 5., 2006, Viçosa. Anais... Vicosa: SIMCORTE, 2006, p. 361-411.

PORTO, M. O.; PAULINO, M. F.; VALADARES FILHO, S. C.; DETMANN, E.; SALES, M. F. L.; COUTO, V. R. M. Fontes de energia em suplementos múltiplos para bezerros Nelore em creep-feeding: desempenho produtivo, consumo e

digestibilidade dos nutrientes. Revista Brasileira de Zootecnia, v. 38, n. 7, p. 1329-1339, 2009.

PORTO, M. O. et al., Fontes de energia em suplementos múltiplos para bezerros Nelore em creep-feeding: desempenho produtivo, consumo e digestibilidade dos nutrientes. Revista Brasileira de Zootecnia, v.38, n.7, p.1329-1339, 2009.

SANTOS, S. A.; COMASTRI FILHO, J. Suplementação proteico-energética para vacas de corte sob pastejo na sub-região da Nhecolândia, Pantanal Sul Mato-Grossense. Revista Brasileira de Saúde e Produção Animal, v. 9, n. 2, p. 309-320, 2008.

SANTOS, E. D. G.; PAULINO, M. F.; QUEIROZ, D. S.; FONSECA, D. M.; VALADARES FILHO, S. C.; LANA, R. P. Avaliação de pastagem diferida de *Brachiaria decumbens* Stapf. 2. Disponibilidade de forragem e desempenho animal durante a seca. Revista Brasileira de Zootecnia, v. 33, n. 1, p. 214-224, 2004.

SANTOS, S. F.; SANSON, R. M. M. Creep feeding - Uma Estratégia de Suplementação. 2010. Disponível em: Acesso em: 12 nov. 2022.

SANTOS, L.C. Desenvolvimento de papilas ruminais. PUBVET, Londrina, V. 2, N. 40, Art#387, Out2, 2008. Disponível em:  
<http://www.pubvet.com.br/texto.php?Id=387>. Acesso em: 06 nov. 2022.

SILVA, N. V.; COSTA, R. G.; FREITAS, C. R. Alimentação de ovinos em regiões semiáridas do Brasil. Acta Veterinária Brasília, v.4, n.4, p. 233-241, 2010.

SILVA, J. T. Desempenho e desenvolvimento ruminal de bezerros em sistema de desaleitamento precoce recebendo aditivos alternativos aos antibióticos. 2010. Tese (Doutorado) - Universidade de São Paulo.

SOUZA, Alexandre et al., 2007. Efeitos do livre acesso de bezerros ao creep-feeding sobre os desempenhos produtivo e reprodutivo de vacas primíparas. SOUZA, Cecília et al., 2003. Informações básicas para projetos de construções rurais.