

Eficiência nutricional na produção animal utilizando BRS Capiáçu na silagem e no pastejo: revisão de literatura

Luana Natalia Ferraz de Souza¹
Ligia Maria Neira²

Resumo

O capim BRS Capiáçu tem se destacado na alimentação animal, em sistemas intensivos de produção, devido à sua elevada produtividade e adaptabilidade. Entre as principais formas de utilização deste capim destacam-se a silagem e o pastejo. A silagem é mais utilizada em períodos críticos, como a estiagem, exige cuidados no processo de conservação, visando preservar a qualidade nutricional. Já no pastejo, quando bem manejado, proporciona forragem fresca com elevada palatabilidade e digestibilidade, sendo uma alternativa eficiente e sustentável em sistemas rotacionados. Este artigo tem como objetivo comparar a eficiência nutricional da silagem e do pastejo de BRS Capiáçu, estudando o teor de matéria seca, proteína bruta e digestibilidade. Enquanto a silagem permite maior controle sobre a oferta e qualidade do volumoso, garantindo estabilidade nutricional mesmo em períodos de escassez, o pastejo oferece uma alternativa de menor custo e manejo simples, com resultados positivos na produtividade animal. Ambas as estratégias demonstram potencial para elevar o desempenho zootécnico, sendo a escolha entre elas dependente das condições da propriedade, objetivos produtivos e capacidade de armazenamento de forragens. A integração estratégica entre silagem e pastejo pode representar uma solução eficiente e sustentável, promovendo o aproveitamento máximo do capiáçu ao longo das diferentes estações.

Descritores: conservação de forragem, desempenho animal, estratégias alimentares e pastejo rotacionado.

Introdução

O capim-elefante cv. BRS Capiáçu (*Pennisetum purpurem* Schum) foi desenvolvido com o objetivo de ser utilizado para produção de silagem ou picado verde no cocho, sendo assim sua principal vantagem é a alta produtividade (Pereira et al., 2016). Durante um tempo foram observadas produções em torno de 50 t/ha/ano de matéria seca, o que colocou a cultivar como a mais produtiva entre as demais do gênero (Almeida, 2020).

Em virtude da alta produtividade, há uma elevada extração de nutrientes do solo, o que requer adubações frequentes. Além da fertilização a frequência de corte também interfere no crescimento, no rendimento de matéria seca (MS) e no valor nutritivo do capim elefante (Nações Unidas, 2018).

¹ Graduanda em medicina veterinária. Centro Universitário Central Paulista - UNICEP. ORCID 0009-0003-7459-530X. luana.ferrazsouza01@gmail.com

² Doutora em Zootecnia. Professora no Centro Universitário Central Paulista – UNICEP. ORCID 0000-0003-2609-2508. lmneirar@gmail.com

A alta produtividade do BRS capiaçu ocorre devido a possibilidade de vários cortes ao longo do ano. Quando o intervalo entre os cortes é curto, a produtividade da cultivar pode ficar comprometida, porque o capim precisa mobilizar suas reservas energéticas para a emissão de novas folhas. Quando o intervalo entre os cortes é longo, o material perde em qualidade nutricional. Dessa forma a média de cortes por ano é influenciada pela idade de corte, sendo recomendado quatro cortes anuais, as rebrotas e o equilíbrio entre produção de biomassa e qualidade nutricional do capim são fundamentais para o manejo da cultivar, o último corte é recomendado para uniformização da área no período de transição entre a seca/águas, com o objetivo de preparar a capineira para a época de crescimento favorável, outubro a janeiro (Alves, 2021).

Uma estratégia utilizada no manejo do capiaçu é o processo de ensilagem, permitindo conservar a produção de forragem excedente do período chuvoso para ser utilizado nos períodos de escassez de pastagem, principalmente em áreas onde o capiaçu não é irrigado (o que pode limitar o número de corte no ano). O capiaçu apresenta estrutura de crescimento que permitem a mecanização da colheita, facilitando o operacional da propriedade (Leal et al., 2020).

Essa alta produtividade é uma vantagem a produção de silagem, pois todo produtor de carne ou leite, que mantém o seu rebanho em pastagens, deve se preocupar em ter uma reserva de alimento volumoso para a época de escassez de forragem, o período da seca. A maneira mais comum de conservar volumoso é na produção de silagem (Lopes, 2021).

Como a silagem pode ficar conservada por um longo período (Lopes, 2021), quanto mais cortes o capiaçu produzir, maior será a quantidade de alimento volumoso para os animais no período da seca (Nações Unidas, 2018). Para a produção de silagem de capiaçu a altura de corte indicada é de 3,4 a 4,1 metros. Caso ele seja ensilado sozinho é recomendado que o seu teor de matéria seca esteja entre 18 e 20%, dependendo as condições ambientais, o cultivar tende a atingir esse teor de matéria seca a partir dos 90 dias de idade de rebrota. E o período de rebrota pode variar de 90 a 120 dias de acordo com a região (Pereira et al., 2016).

Embora o BRS Capiaçu não tenha sido desenvolvido com a principal finalidade de pastejo, ele pode ser utilizado no pastejo rotacionado, podendo se beneficiar da irrigação especialmente em períodos de seca ou em regiões com distribuição irregular de chuva (Leal et al., 2020).

Embora o capiaçu tenha boa tolerância ao estresse hídrico, a irrigação é recomendada para garantir produtividade constante e qualidade nutricional da forragem ao longo do ano, desde que o manejo seja bem ajustado através de cuidados específicos como altura de entrada dos animais para o pastejo, adubação e período de descanso do capiaçu entre os pastejos (Monção et al., 2019).

Por ser uma forrageira de porte alto, apresenta menor proporção de folhas o que reduz a eficiência do pastejo direto. No sistema de pastejo a altura ideal para a entrada dos animais é de 70 a 80 cm e a saída é de 50 cm com um período de descanso de 60 a 90 dias. Por ser uma gramínea tropical é importante lembrar que no período da seca ele não cresce nem produz folhas. A adubação é indicada após cada pastejo para manter a produtividade e ter uma atenção especial em relação a aparecimento da praga cigarrinha na pastagem (Dorigo et al., 2023).

Além do pastejo rotacionado, que não oferece ou oferece pouco alimento concentrado, a terminação intensiva a pasto (TIP) é uma técnica de terminação de bovinos onde se aumenta a capacidade de lotação em pastos, ajuda na rotatividade do capital de giro da empresa rural, e se torna viável por dois fatores: maior desempenho animal, pela ração fornecida no cocho, e viabilidade econômica num período em que se teria prejuízos devido à perda de peso do animal (seca) pelo pastejo sem irrigação (Reis et al., 2011).

O interesse de pecuaristas pelo capim elefante tem crescido pela possibilidade de intensificar a produção de carne e leite e a redução do custo de produção (Machado, 2021). Além do seu potencial produtivo, tem estimulado não só o cultivo dessa espécie como também o seu melhoramento genético visando o desenvolvimento para a utilização de pastejo (Souza Sobrinho et al., 2005). Portanto, o objetivo desse trabalho foi comparar entre a eficiência nutricional de BRS Capiaçu na silagem e no pastejo em sistema de produção animal à pasto.

Métodos

A pesquisa na literatura foi realizada na área de agrárias/medicina veterinária com foco em nutrição animal comparando a produção de silagem e pastejo do capim elefante cv. BRS Capiaçu.

A pesquisa na literatura ocorreu de julho a agosto de 2025, utilizando as ferramentas Google Acadêmico e Scielo utilizando as palavras-chave: capim capiaçu, silagem, pastejo,

eficiência nutricional, produção animal, capiaçu grass, silage, grazing, nutritional efficiency, animal production.

Resultados

Segundo a busca nas plataformas de pesquisa Google acadêmico e Scielo, foram encontrados 12 artigos em português utilizando o BRS Capiáçu no pastejo e 30 artigos na produção de silagem (Figura 1).

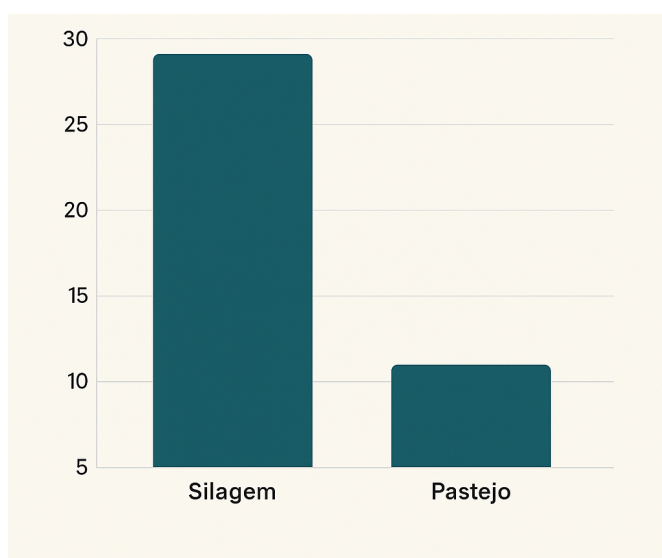


Figura 1. Artigos encontrados sobre o BRS Capiáçu na alimentação de bovinos utilizado na silagem e no pastejo, na cidade de Dourados no estado de Mato Grosso do Sul em 2021.

Na pesquisa de literatura pode-se observar que o capiaçu tem se mostrado altamente vantajoso, devido a abundante produção de biomassa o que o torna uma escolha viável e econômica para a produção em larga escala (Alves, 2021; Pereira, 2021; Silva, 2022).

O teor de matéria seca (MS) é um fator importante na avaliação nutricional de plantas forrageiras. O capiaçu possui um teor de MS entre 25% e 35% considerado adequado para gramíneas (Alves, 2021). Foi observado interação entre as idades de corte e as doses de adubação nitrogenada sobre a produção de biomassa (Figura 2). As plantas com 120 dias de idade foram adubadas com 100 kg N/ha/ano ou 200 kg/ha/ano que foram as que mais apresentaram as maiores produções de biomassa (média de 77.350 kg de MS/ha/ano). As

menores produções anuais foram verificadas para os capins manejados com intervalo entre cortes de 90 dias e 60 dias sem adubação nitrogenada.

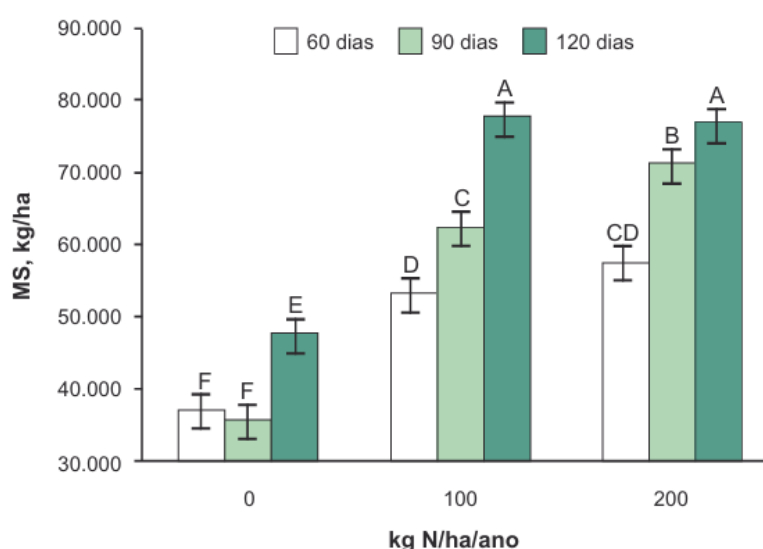


Figura 2. Produção anual de matéria seca (MS) do cultivar de BRS Capiáçu em diferentes idades de corte (60, 90 e 120 dias) e adubada com diferentes doses de nitrogênio (0 kg/ha/ano, 100 kg/ha/ano e 200 kg/ha/ano). Barras indicadas pela mesma letra não diferem entre si pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade na cidade de Dourados no estado do Mato Grosso do Sul em 2021. **Fonte:** adaptado de Alves, 2021.

Em relação a composição da planta para pastejo nota-se que o BRS capiaçu apresenta uma desvantagem, pois o animal tem uma preferência ao consumo das folhas das plantas forrageiras como alimento (Dorigo et al., 2023). Ao relacionar a proporção de folha e colmo observa-se que com o passar dos dias, aumenta-se também o colmo e diminui a quantidade de folhas (Tabela 1.). Mesmo com o aumento da quantidade (kg de MS/há/ano) de MS produzida com o aumento da idade, esse aumento não reflete em alimento (folha) e sim em colmo. Por isso, a idade de corte é um fator muito importante para tomada de decisão no ponto de corte dessa forrageira para silagem, ou altura da planta para pastejo (Alves, 2021).

Tabela 1. Produção média de folhas e colmo, em kg de MS/ha/ano, e sua proporção em diferentes idades de corte e doses de fertilizantes nitrogenados.

Parâmetro	Idade (dias)			Dose (kg N/ha/ano)		
	60	90	120	0	100	200
Planta inteira	49.273 c	56.465 b	67.517 a	40.327 c	64.449 b	68.479 a
Folha	22.641 b	29.511 a	21.068 b	16.687 c	27.599 b	28.934 a
Colmo	24.733 c	26.954 b	46.449 a	23.163 c	36.137 b	38.806

(1) Médias seguidas de mesma letra na linha, em cada variável (idade e dose), não diferem entre si pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade. MS = matéria seca. Na cidade de Viçosa no estado de Minas Gerais no ano de 2021. **Fonte:** Adaptado de Alves (2021).

O BRS Capiáu possui um alto rendimento e excelente valor nutricional, surge como uma solução estratégica para garantir alimento volumoso e de qualidade. Quando utilizado adequadamente, seja por pastejo direto ou em sistemas de suplementação, oferece benefícios que impactam diretamente na produtividade animal (Figura 3) (Lopes, 2021).

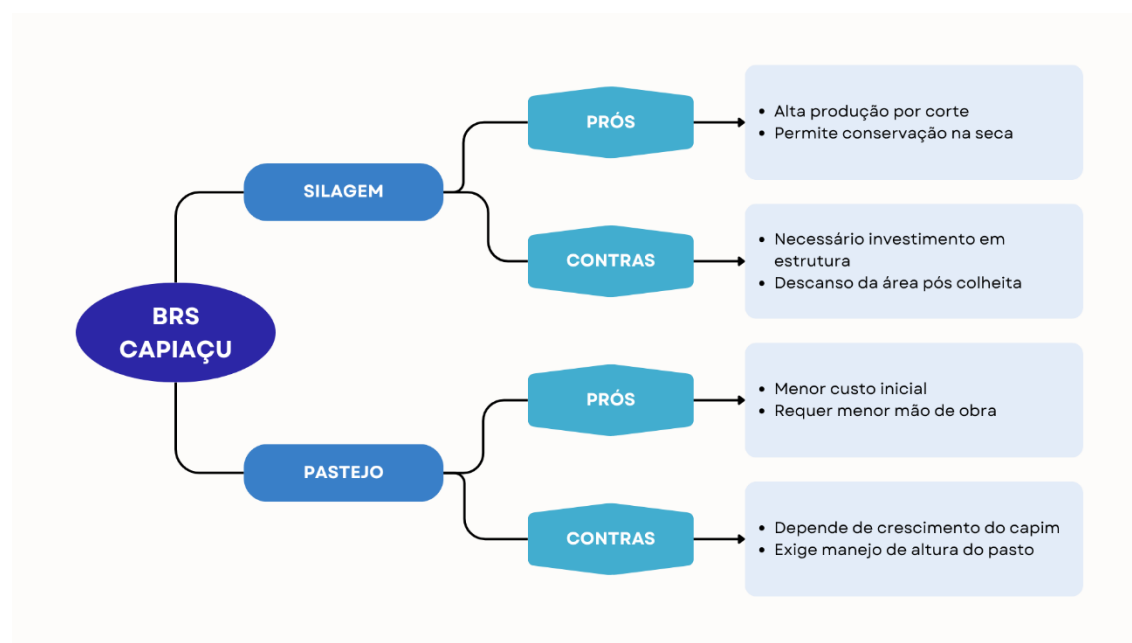


Figura 3. Comparativo entre silagem e pastejo de BRS Capiáu na cidade de Viçosa no estado de Minas Gerais no ano de 2021. **Fonte:** adaptado de Lopes, 2021.

O pastejo direto é eficiente em épocas de crescimento vigoroso do BRS Capiáu, porém limitado na seca. Já a suplementação, especialmente com silagem, garante disponibilidade alimentar mesmo com baixa produção no campo (Melo et al., 2024).

A silagem de BRS Capiáu tem maior custo de produção quando comparado ao pastejo, mas esse valor compensa com ganho de peso mais rápido e segurança alimentar durante a seca. Já o pastejo direto é mais barato, mas depende do clima e requer planejamento rigoroso de área e manejo (Almeida, 2020 e Lopes, 2021), tendo a simulação comparativa na tabela 2.

Tabela 2. Comparativo entre silagem e pastejo de BRS Capiáu em relação a produtividade animal.

Critério	Silagem de Capiáu	Pastejo de Capiáu
Produtividade animal	Média de 1,1 a 1,3 kg/dia de ganho de peso	Média de 0,6 a 0,9 kg/dia de ganho de peso
Custo por tonelada (base úmida)	R\$ 110 a R\$ 150 (corte, ensilagem, mão de obra)	R\$ 60 a R\$ 80 (manejo, irrigação eventual)
Adaptação à seca	Alta – permite armazenamento contínuo mesmo sem chuvas	Baixa a média – exige irrigação ou crescimento residual pós chuva
Controle de dieta	Alta precisão (mistura com suplementos)	Menor controle – dieta variável conforme disponibilidade de forragem
Necessidade de infraestrutura	Silo, tratores, picadores e logística de distribuição	Cercas, piquetes rotacionados e água disponível.
Proteína bruta	Média de 6,2% com uma produção estável, ideal para períodos secos ou escassez de pasto.	Média de 8% com maior produção por animal, com suplementação “energética*”.
Digestibilidade	De 55 a 60% sem o uso de aditivos.	De 65 a 70% com folhas verdes e pastejo rotacionado.

*Suplementado com: 20% farelo de soja, 15% milho moído, 5% núcleo mineral, 5% sal proteinado e 0,5% ureia.

Fonte: adaptado de Almeida, 2020, adaptado de Lopes, 2021.

Com base na literatura pesquisada (Silva et al., 2021), um cenário base de recria intensiva com 30 bezerras desmamados de 180 kg de peso vivo, com um ganho médio diário (GMD) de 800 g, com duração de 120 dias de recria, com um consumo médio de matéria seca (MS) de 2,5% de peso vivo esses animais irão consumir 4,5 kg de MS necessária por animal/dia, com um total 135 kg lote/dia de MS e um total de 16.200 kg para 120 dias.

A primeira alternativa para este cenário de recria intensiva seria a silagem de BRS Capiáu, que possui 25% de teor de matéria natural, tendo um consumo de 18 kg/dia/animal, com uma área estimada de 0,7 ha e com um custo médio por tonelada de silagem de R\$ 150,00 a R\$ 200,00 (Retore et al., 2022). Suas vantagens seria possui uma maior estabilidade no fornecimento na época da seca, facilidade no controle da dieta e suplementação e maior densidade energética e melhor desempenho zootécnico em GMD. Já as suas desvantagens são a maior necessidade de mão de obra, maior custo de produção e o armazenamento adequado (Lopes, 2021).

A segunda alternativa seria o pastejo de BRS Capiáu que possui 15% de teor de matéria seca, com um consumo diário de capim *in natura* de 30 kg/dia/animal, com uma área estimada 1,2 ha com manejo intensivo. Essa alternativa apresenta um custo médio de manejo menor que a silagem, por seu maior uso de maquinários. Suas vantagens são o menor custo operacional, manejo simples e boa produção de forragem por hectare. Já as suas desvantagens são a vulnerabilidade a estacionalidade da seca, o controle de oferta e o teor de matéria seca e valor nutricional variáveis, o teor de fibra, proteína e composição morfológica do capiaçu não é alterado quando colhido em alturas maiores ou igual a 4 metros, exceto a porcentagem de matéria seca, que aumenta com a altura de corte. Os teores de proteína bruta na planta inteira diminuem com o avanço da idade da planta, com uma redução de 19% quando o capim é cortado com 90 dias e de 50% quando é cortado com 120 dias (Monção et al., 2019; Alves, 2021; Souza, 2021).

No sistema de terminação intensiva a pasto (TIP) que associa o pastejo com suplementação no cocho, promove melhor acabamento de carcaça, resultando em carne com melhor marmoreio e maciez em menor tempo quando comparado ao fornecimento de silagem ou pastejo de BRS capiaçu (Ferrari, 2016). Na figura 4 temos um gráfico comparativo representando o impacto da combinação entre TIP e BRS Capiáu na produtividade de bovinos com ganho de peso por hectare (Ferrari, 2016).

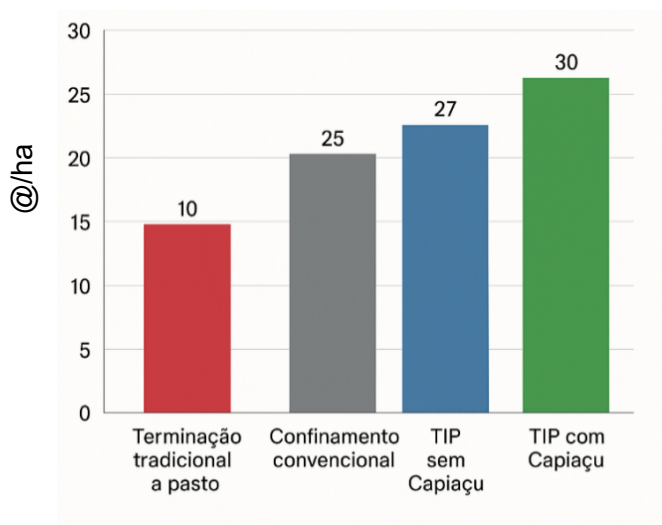


Figura 4. Impacto da combinação entre terminação intensiva à pasto (TIP) e BRS Capiacu na produtividade de bovinos com ganho de peso em arrobas por hectare (@/ha) na cidade de Dourados no estado de Mato Grosso do Sul no ano de 2019. **Fonte:** adaptado de Richetti et al., 2019.

A adoção da TIP associado ao uso estratégico do capiaçu representa uma inovação acessível e eficaz para pecuaristas que buscam mais produtividade, qualidade de carne e sustentabilidade. O sistema permite aproveitar e intensificar a produção com redução de custos, mantendo os animais em condições de bem-estar. A combinação mostra-se promissora não apenas no desempenho individual dos bovinos, mas também na rentabilidade do sistema como um todo.

Discussão

A partir da análise da literatura, o BRS Capiacu apresenta elevado potencial produtivo e nutricional em sistemas intensivos de recria, seja na forma de silagem ou pastejo direto. No entanto, a forma de utilização afeta diretamente os resultados zootécnicos e econômicos (Alves, 2021).

A silagem por possuir maior teor de matéria seca (25-35%) e permitir controle preciso da dieta, proporciona ganhos diários de peso mais elevado (1,1 – 1,3 kg/dia), sendo ideal em períodos de seca ou para sistemas com infraestruturas disponíveis. A fermentação adequada preserva os nutrientes, otimizando o aproveitamento animal, especialmente em recrias que demandam alto desempenho. Isso acelera o processo de fermentação e preserva os nutrientes

da planta. Apresenta boa digestibilidade, principalmente quando cortado durante os estágios de crescimento apropriado, fazendo com que os animais possam utilizar de forma mais eficaz os nutrientes, levando um melhor rendimento por animal, (Pereira, 2016).

Já o pastejo direto de BRS Capiçu, apesar de exigir menor investimento inicial e ter manejo mais simples, apresenta maior variabilidade na oferta de nutrientes, dependência de condições climáticas e menor controle sobre dieta. O capiaçu no momento ideal para pastejo ele apresenta teor de matéria seca variando entre 16,5 e 19,7%. Isso pode explicar o desempenho inferior (0,6-0,9 kg/dia) mesmo considerando o alto rendimento de biomassa por hectare, já o teor de proteína bruta durante o pastejo pode variar de 8 a 9% (Pereira, 2021).

As idades avançadas implicam na redução das atividades metabólicas da planta, e consequentemente diminui a síntese de compostos proteicos e digestibilidade da forragem (Van Soest, 1994).

Segundo Pereira (2017), o capiaçu tem se destacado por apresentar produção de matéria seca em torno de 33% superior às gramíneas Cameroon e Mineiro (média de 33,3 t/ha/ano), mesmo sendo do mesmo gênero.

É importante considerar que o custo da silagem, embora mais elevado (R\$110 – 150/t) pode ser compensado pelo maior ganho de peso e menor tempo de recria, resultando em otimização da taxa de lotação e maior rentabilidade. Por outro lado, o pastejo pode ser vantajoso em regiões com clima favorável e com boa estratégia de piqueteamento e rotação (Pereira, 2016).

Segundo Alves, (2021) e Lopes, 2021 a melhor escolha entre a silagem e o pastejo deve considerar não apenas os custos operacionais, mas a capacidade de resposta do sistema frente à seca, exigência de ganho de peso animal e infraestrutura disponível.

Conclusão

A utilização do capim elefante cv. BRS Capiçu, revela-se uma ótima estratégia tanto na forma de silagem quanto de pastejo, oferecendo elevada produção de biomassa, excelente digestibilidade e boa eficiência nutricional. A pesquisa na literatura, aliada à simulação prática com 30 bezerros desmamados, demonstra que a escolha entre a silagem e o pastejo deve considerar não apenas os valores nutricionais, mas também os aspectos econômicos, operacionais e climáticos da propriedade.

A silagem proporciona maior ganho diário de peso vivo, maior controle da dieta e maior segurança alimentar em época seca, embora exija investimento em infraestrutura e tenha custo mais elevado por tonelada.

Dessa forma, a integração dos dois sistemas pode ser a alternativa mais eficiente, utilizando o pastejo em épocas favoráveis e recorrendo à silagem como reserva estratégica. Tal abordagem promove sustentabilidade, eficiência produtiva e resiliência frente a diversidades climáticas, sendo especialmente indicada em sistemas de recria intensiva e confinamentos que visam otimizar ganho de peso e reduzir tempo de engorda.

Referências

ALMEIDA, S. R. et al. Estratégias de suplementação na dieta de gado leiteiro com capim-elefante. *Anais do Congresso Nacional de Zootecnia*, v. 31, n. 3, p. 74–81, 2020.

ALVES, J. P. *Potencial forrageiro das cultivares BRS Kurumi e BRS Capiacu*. 2021. 95 f. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) – Universidade Federal da Grande Dourados, Dourados, 2021.

DORIGO, D. E. et al. Valor nutricional, produtividade e características de perfilhos da cultivar BRS Capiacu submetida a diferentes protocolos de manejo. *Semana da Zootecnia*, Rio Pomba, MG, 2023. Disponível em: <https://www.semanadazootecnia.com.br>. Acesso em: 6 ago. 2025.

FERRARI, A. C. *Qualidade da carne de bovinos recriados em pastagens associada a suplementação e terminação a pasto ou no confinamento*. 2016. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) – UNESP, Jaboticabal, 2016. Disponível em: https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/138281/ferrari_ac_me_jabo.pdf. Acesso em: 7 out. 2024.

LEAL, D. B. et al. Correlações entre as características produtivas e nutricionais do capim-BRS Capiacu manejado na região semiárida. *Brazilian Journal of Development*, v. 6, n. 4, p. 18951–18960, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.34117/bjdv6n4-168>. Acesso em: 6 ago. 2025.

LOPES, D. L. *Produção de silagens de capim-elefante BRS Capiacu sob diferentes estratégias de manejo, tratadas com inoculantes microbianos*. 2021. 138 f. Tese (Doutorado em Zootecnia) – Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG, 2021.

MACHADO, F. et al. *Leite orgânico: cenário da pecuária leiteira orgânica no Brasil*. Juiz de Fora: Embrapa, 2021. (Documento 260).

MELO, L. G. P. et al. Avaliação da qualidade da silagem de BRS Capiacu com diferentes alturas de colheita e adição de fubá de milho. In: *SIMPÓSIO SOBRE MANEJO*

ESTRATÉGICO DA PASTAGEM – SIMFOR, 11., 2024, Viçosa. Anais [...]. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 2024.

MONÇÃO, F. P. et al. Yield and nutritional value of BRS Capiacu grass at different regrowth ages. *Semina: Ciências Agrárias*, v. 40, p. 2045, 2019.

NAÇÕES UNIDAS. *Articulando os Programas de Governo com a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável: orientações para organizações políticas e a cidadania*. Brasília, DF: Nações Unidas no Brasil, 2018. Disponível em: https://brasil.un.org/sites/default/files/2020-10/Publicação%20Articulando%20os%20ODS_REQ_ID_6998.pdf (brasil.un.org in Bing). Acesso em: 7 jul. 2021.

PEREIRA, A. V. et al. *BRS Capiacu e BRS Kurumi: cultivo e uso*. Brasília, DF: Embrapa, 2021. 120 p. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/publicacao/1131853/brs-capiacu-e-brs-kurumi-cultivo-e-uso-pdf> (embrapa.br in Bing). Acesso em: 15 jul. 2021.

PEREIRA, A. V.; LÉDO, F. J. S.; MACHADO, J. C. BRS Kurumi and BRS Capiacu: new elephant grass cultivars for grazing and cut-and-carry system. *Crop Breeding and Applied Biotechnology*, v. 17, p. 59–62, 2017.

PEREIRA, A. V. et al. *BRS Capiacu: cultivar de capim-elefante de alto rendimento para produção de silagem*. Juiz de Fora: Embrapa Gado de Leite, 2016. (Comunicado Técnico, 79). Disponível em: <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/bitstream/doc/1056288/1/ComunicadoTecnico79.pdf> (infoteca.cnptia.embrapa.br in Bing). Acesso em: 15 jul. 2021.

REIS, R. A. et al. Semi-confinamento para produção intensiva de bovinos de corte. *Revista Brasileira de Saúde e Produção Animal*, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbspa/a/HWCK8tnR9jVh3qJ98Jh3zKQ/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 3 set. 2024.

RETORE, M. et al. *Silagem de ração mista total com capim-elefante cv. BRS Capiacu*. Dourados: Embrapa, 2022.

RICHETTI, A. et al. *Avaliação dos impactos das tecnologias geradas pela Embrapa: Cultivar BRS Capiacu*. Dourados: Embrapa Gado de Leite; Embrapa Agropecuária Oeste, 2019.

SILVA, V. J. et al. Valor nutricional do capim-elefante cv. BRS Capiacu aos 120 dias de rebrota. Instituto Federal do Norte de Minas Gerais, Diamantina, MG, 2022.

SOUZA SOBRINHO, F. D. et al. Avaliação agrônômica de híbridos interespecíficos entre capim-elefante e milho. *Pesquisa Agropecuária Brasileira*, v. 40, n. 9, p. 873–880, 2005.

VAN SOEST, P. J. *Nutritional ecology of the ruminant*. Ithaca: Comstock Publishing Associates, 1994.

Agradecimentos

Agradeço primeiramente a Deus pela vida e pela oportunidade de fazer parte desta profissão. A oportunidade de estar publicando um trabalho que foi muito planejado e desejado. A minha família por todo suporte durante esse projeto em especial a minha mãe Ana Maria Guelero, que esteve me ajudando e me dando suporte durante este momento. A minha orientadora Prof^ª. Dr^ª. Ligia Maria Neira, sem a qual não teria conseguido concluir este projeto tão importante. Aos meus professores do curso de graduação em medicina veterinária e ao Centro Universitário Central Paulista – UNICEP.