

## Piquetes rotativos como estratégia de intensificação sustentável na pecuária brasileira

### Autor(es)

Leonardo José Alves Da Costa  
Guilherme De Aguiar Lima  
Denise Renata Pedrinho  
José Francisco Dos Reis Neto  
Bianca Obes Correa

### Categoria do Trabalho

Pesquisa

### Instituição

UNIC SORRISO

### Introdução

A pecuária brasileira ocupa posição central na economia e na segurança alimentar, baseada majoritariamente em sistemas de pastagens. Estima-se que mais de 100 milhões de hectares de pastagens cultivadas apresentem algum nível de degradação, o que compromete a eficiência produtiva e pressiona pela abertura de novas áreas. Tal cenário exige adoção de estratégias de intensificação sustentável que conciliem produtividade, conservação ambiental e rentabilidade. Entre as alternativas, o pastejo rotacionado em piquetes tem se destacado por elevar a eficiência do uso da forragem e reduzir os impactos ambientais.

O princípio do sistema baseia-se na subdivisão da área em piquetes, alternando períodos curtos de ocupação com intervalos de descanso que permitem a recuperação das plantas. Essa estratégia favorece a preservação de meristemas, manutenção da área foliar e interceptação luminosa adequada, essenciais ao rebroto vigoroso. Em espécies como *\*Urochloa brizantha\** cv. Marandu, pesquisas recentes recomendam entrada dos animais com 25 cm de altura do dossel e saída com 15 cm, assegurando equilíbrio entre oferta de forragem e persistência da pastagem.

Além de ganhos produtivos, o pastejo rotacionado auxilia na conservação do solo ao evitar sobrepastejo, manter cobertura vegetal e melhorar a distribuição de dejetos. Também pode mitigar a intensidade de emissões de gases de efeito estufa (GEE) por unidade de produto, sobretudo quando associado a práticas de adubação e correção do solo. Novas tecnologias, como imagens de satélite e sensores remotos, ampliam o potencial do sistema, permitindo monitoramento em tempo real da massa de forragem e ajustes mais precisos da taxa de lotação.

### Objetivo

Este trabalho teve como objetivo revisar evidências recentes (2019–2025) sobre o uso de piquetes rotativos na pecuária brasileira, analisando seus impactos na produtividade animal, conservação do solo e mitigação de gases de efeito estufa, além de discutir perspectivas associadas ao uso de tecnologias digitais de monitoramento



## 28º Encontro de Atividades Científicas

03 a 07 de novembro de 2025

Evento Online

### Material e Métodos

O trabalho consistiu em uma Revisão de Literatura do tema proposto, no qual foi concretizada uma consulta a livros, monografias, dissertações e por artigos científicos selecionados através de busca nas seguintes bases de dados Scielo, bibliotecas, tendo como autores, Guilherme L., entre outros. O período das fontes pesquisadas foram os trabalhos publicados nos últimos 15 anos. As palavras-chaves utilizadas para referida pesquisa serão: fertilizantes, melancia, produção..

### Resultados e Discussão

A literatura recente confirma que o sistema de pastejo rotacionado em piquetes representa alternativa eficaz para intensificar a pecuária brasileira de forma sustentável, conciliando ganhos de produtividade com conservação ambiental. Esse modelo atende à necessidade de produzir mais carne e leite em áreas já abertas, evitando a pressão por novas fronteiras agrícolas e garantindo equilíbrio ecológico. Ao organizar o uso das pastagens de modo racional, o sistema une metas econômicas e ambientais, reduzindo custos associados à degradação.

#### Princípios de manejo

O rotacionado divide a área em piquetes, permitindo controlar ocupação e descanso. O princípio é simples: após o pastejo, deve-se manter folhas suficientes para fotossíntese e rebrota vigorosa. Em Urochloa brizantha cv. Marandu, recomenda-se entrada dos animais a 25 cm e saída a 15 cm. Assim, preserva-se área foliar residual que assegura recuperação rápida da pastagem.

Em condições tropicais, a literatura indica ocupação média de até 10 dias e descanso entre 35 e 45 dias, ajustados conforme fertilidade do solo e clima. Essa prática evita sobrepastejo, prolonga a vida útil da pastagem e melhora a qualidade da forragem. O planejamento garante alimentação mais estável ao longo do ano, reduzindo riscos de escassez e aumentando a eficiência produtiva.

#### Impactos produtivos

Pesquisas apontam que o pastejo rotacionado eleva a taxa de lotação e o ganho por hectare sem reduzir desempenho individual. Meta-análises mostram que intensidades moderadas a altas, quando manejadas com resíduo adequado, maximizam o aproveitamento da forragem. Em experimentos com cultivares de Urochloa, materiais mais produtivos suportaram maiores lotações, proporcionando ganhos consistentes por área.

Esses resultados confirmam que o sistema torna a pecuária mais eficiente em uso de recursos, diminuindo a necessidade de abrir novas áreas. A intensificação sustentável é estratégica para o Brasil, onde a preservação de biomas como Amazônia e Cerrado é prioridade. Além de rentabilidade, o rotacionado fortalece a imagem da pecuária nacional perante mercados que valorizam sustentabilidade.

#### Conservação e sustentabilidade

O sistema também traz benefícios ambientais relevantes. Áreas sob manejo intermitente apresentam maior cobertura do solo, infiltração de água, estabilidade de agregados e acúmulo de matéria orgânica, reduzindo erosão e melhorando a qualidade física e biológica do solo.

O deslocamento periódico dos animais distribui a pressão de pastejo, diminuindo compactação localizada e favorecendo atividade microbiana. Isso melhora a ciclagem de nutrientes, reduz a dependência de insumos externos e aumenta a resiliência produtiva.

Além disso, forragem de melhor qualidade acelera ganho de peso e antecipa abate ou primeiro parto, reduzindo tempo de permanência no sistema e emissões de metano por quilo de carne ou leite. Associado a práticas como correção de solo, adubação estratégica e integração lavoura-pecuária-floresta, o rotacionado amplia a



## 28º Encontro de Atividades Científicas

03 a 07 de novembro de 2025

Evento Online

sustentabilidade e reforça a competitividade da pecuária tropical.

Em síntese, o pastejo rotacionado não é apenas uma técnica, mas um modelo capaz de unir produtividade, conservação dos recursos naturais e mitigação de emissões, fortalecendo a pecuária brasileira diante das exigências globais por sistemas mais responsáveis.

### Conclusão

O pastejo rotacionado em piquetes demonstra ser uma estratégia eficaz para intensificação sustentável da pecuária brasileira. Evidências recentes mostram ganhos de produtividade por área, preservação de atributos do solo e redução da intensidade de emissões de gases de efeito estufa, especialmente quando associado à adubação e práticas integradas. Tecnologias digitais ampliam sua eficiência e resiliência, tornando o sistema uma alternativa viável para produção competitiva e ambientalmente responsável.

### Referências

- Bender, F. D. et al. (2024). Calibration and evaluation for *\*Urochloa\** in rotational grazing. *\*Agricultural and Forest Meteorology\**.
- Costa, C. M. et al. (2021). Grazing intensity as a management strategy in tropical pastures: a meta-analysis. *\*Animal\**, 15(9).
- Embrapa. (2024). Potential for agricultural expansion in degraded pasture areas in Brazil. Brasília: Embrapa.
- Meléndez-Aldana, M. A. et al. (2025). Assessing soil health under contrasting livestock grazing systems. *\*Agriculture, Ecosystems & Environment\**, 369.
- Nascimento, G. L. (2024). Estrutura horizontal do capim-marandu sob diferentes alturas de manejo. Dissertação (Mestrado), Universidade Federal de Uberlândia.
- Oliveira, P. P. A. et al. (2022). Greenhouse gas balance in pasture-based cattle systems. *\*Animal Frontiers\**, 12(2).
- Santos, R. da S. et al. (2025). Productive and qualitative characteristics of *\*Urochloa\** cultivars under intermittent stocking. *\*Animals\**, 15(1).
- Viana, M. et al. (2025). Estimating forage mass in Brazilian pasture systems using satellite data and climate integration. Pré-print, SciELO Preprints.