ASPECTOS AGRONÔMICOS, NUTRICIONAIS E DE MANEJO DE *PANICUM MAXIMUM* CV. PAREDÃO: UMA REVISÃO

Autores: Isabela Bernardineli de Castro[1*]; Vitor Teixeira[2]; Ludhanna Marinho Veras[2]; Denis William Johansem de Campos[2]

[1]Discente do Curso de Engenharia Agronômica da FACULDADES ITES (Instituto Taquaritinguense de Ensino Superior), Praça Dr. Horácio Ramalho, 159- Centro - CEP: 15.900-047 – Taquaritinga, SP. Contato: +55 16 98856-2087
[2]Docente do Curso de Engenharia Agronômica da FACULDADES ITES (Instituto Taquaritinguense de Ensino Superior), Praça Dr. Horácio Ramalho, 159- Centro - CEP: 15.900-047 – Taquaritinga, SP.

*E-mail: isabelabernardineli@gmail.com

RESUMO: O capim *Panicum maximum* cv. Paredão é uma forrageira tropical de destaque em sistemas intensivos de produção animal no Brasil. Esta revisão bibliográfica teve como objetivo avaliar seu desempenho produtivo, respostas à adubação nitrogenada, qualidade da forragem e manejo. Estudos mostram que adubação equilibrada e manejo adequado aumentam produtividade, qualidade nutricional e resistência a pragas. Sua adoção promove intensificação sustentável da pecuária, reduzindo pressão sobre novas áreas de pastagem e contribuindo para a conservação ambiental. Assim, o capim Paredão está alinhado aos ODS 2, 8, 13 e 15, combinando eficiência produtiva e sustentabilidade.

Palavras-chave: Adubação Nitrogenada; Cultivar Paredão; Qualidade Nutricional; Manejo de Pastagens.

INTRODUÇÃO

A pecuária tem papel central no agronegócio brasileiro, contribuindo significativamente para segurança alimentar, renda e emprego (BISCOLA et al., 2025). No entanto, esse modelo produtivo enfrenta desafios crescentes: a necessidade de intensificação sustentável, a limitação de recursos naturais, a preservação ambiental e o enfrentamento das mudanças climáticas (TELLES et al., 2024). Nesse contexto, as forrageiras tropicais eficientes tornam-se estratégicas para aumentar a produtividade sem expansão de área e com menores impactos ambientais.

O capim *Panicum maximum* cv. Paredão é uma cultivar relativamente recente e promissora no Brasil, reconhecida por seu elevado desempenho produtivo e boa qualidade nutricional em condições tropicais (MATSUDA, 2021). Sua adoção em sistemas intensivos pode contribuir à melhoria da eficiência da produção animal, à redução da pressão por desmatamento e à sustentabilidade das pastagens (SANTOS et al., 2021).

Este trabalho revisa os estudos sobre adubação nitrogenada, manejo de corte, sazonalidade climática, resistência a pragas e qualidade bromatológica do *Panicum maximum* cv. Paredão, integrando-os às discussões de sustentabilidade e aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030 (ONU, 2015). Apresenta-se como meta fornecer subsídios técnicos e conceituais para que pesquisadores e produtores avaliem o potencial desta cultivar considerando como práticas agrícolas inovadoras podem contribuir para metas globais de produção responsável, conservação ambiental, segurança alimentar e resiliência frente às mudanças climáticas.

No escopo dos ODS, esta revisão relaciona-se diretamente com o ODS 2 (Fome Zero e Agricultura Sustentável), por meio da promoção de maior eficiência produtiva e melhor qualidade nutricional das pastagens; com o ODS 13 (Ação contra a Mudança Global do Clima), ao contemplar práticas voltadas à minimização de emissões ou perdas de nitrogênio e ao fortalecimento da resistência à seca; e com o ODS 15 (Vida Terrestre), ao propor uso sustentável de ecossistemas terrestres, conservação do solo e diminuição da degradação de pastagens. Também dialoga com o ODS 12 (Consumo e Produção Responsáveis), ao enfatizar o uso racional de insumos, a redução de desperdícios e adoção de modelos produtivos que considerem todo o ciclo de produção, bem como com o ODS 8 (Trabalho Decente e Crescimento Econômico), ao ponderar a viabilidade econômica, a inovação técnica e o fortalecimento das cadeias rurais. Portanto, o estudo mostra que para que a cultivar Paredão atinja seu pleno potencial produtivo de forma sustentável, é essencial que as práticas de fertilização sejam equilibradas, os cortes bem manejados e o controle de pragas integrado, de modo a harmonizar produtividade, qualidade da forragem, custos econômicos e impactos ambientais.

DESENVOLVIMENTO

O *Panicum maximum* cv. Paredão destaca-se entre as gramíneas tropicais por sua elevada produtividade, boa qualidade nutricional e forte resposta à adubação nitrogenada, reforçando seu potencial para uma pecuária eficiente e sustentável alinhada aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Estudos realizados em diferentes regiões do Brasil mostram que a adubação nitrogenada, o manejo de corte, a sazonalidade climática e a resistência a pragas influenciam diretamente o desempenho da cultivar, permitindo uma abordagem integrada que alinha produtividade e conservação ambiental.

A adubação nitrogenada é o fator mais estudado e influente sobre a produtividade do *Panicum maximum* cv. Paredão. Em experimentos como o de Mariani et al. (2018), que utilizaram doses de 0 a 200 kg/ha de nitrogênio (na forma de ureia e sulfato de amônio), verificou-se um aumento linear da produção de matéria verde e seca à medida que se elevou o aporte de N, sem

que houvesse diferença significativa entre as fontes aplicadas. Esses resultados evidenciam que a cultivar possui alta demanda nutricional e responde positivamente à adubação, ainda sem atingir seu limite fisiológico sob aquelas condições. De forma semelhante, Pacheco (2021) testou doses maiores de nitrogênio (até 700 kg/ha/ano) e observou incrementos expressivos na taxa de alongamento foliar, perfilhamento e área foliar total; segundo ele, a dose de 500 kg/ha resultou na maior produtividade, sugerindo saturação a partir desse ponto. O nitrogênio também melhorou a proporção folhas/colmos, elevando a qualidade da forragem e a digestibilidade.

Durante o período das águas, Nascimento et al. (2025) testaram adubações de até 400 kg/ha/ano e constataram que os incrementos de produção de matéria seca foram significativos até cerca de 300 kg/ha, com leve declínio além desse valor. Isso indica que excessos de nitrogênio podem não ser aproveitados integralmente pela planta em condições de elevada umidade e temperatura, reforçando a necessidade de adubação equilibrada. Observou-se também que as doses intermediárias mantinham melhor relação folha/colmo, um atributo crucial para a qualidade da forragem. Em contraste, na estação seca, Barros et al. (2024) verificaram que diferentes doses de N e intervalos de corte (28 vs. 56 dias) não geraram diferenças significativas em produtividade, evidenciando que o déficit hídrico limita fortemente o aproveitamento do nutriente. Ainda assim, cortes mais curtos favoreceram forragem de melhor qualidade, com menor teor de fibra e maior proporção foliar, enquanto cortes mais longos reduziram o valor nutritivo. Esses achados reforçam que o sucesso da adubação depende da disponibilidade hídrica e do manejo adequado de cortes — uma premissa essencial para sistemas que buscam eficiência e sustentabilidade simultaneamente.

Além dos aspectos nutricionais e de manejo, a resistência a pragas do capim Paredão também foi objeto de investigação. Grisoto (2013) avaliou o comportamento de diferentes gramíneas frente à infestação da cigarrinha-das-raízes (*Mahanarva fimbriolata*) e constatou que o Paredão possui resistência intermediária, com capacidade de recuperação e rebrote após o ataque. Apesar de ainda mais sensível que algumas cultivares de *Urochloa*, essa resistência permite a adoção de práticas menos dependentes de defensivos. O mesmo autor ressaltou que o uso de fungos entomopatogênicos como *Metarhizium anisopliae* mostrou eficácia no controle biológico da praga, contribuindo para um manejo mais sustentável da forrageira.

A qualidade bromatológica e a digestibilidade do Paredão foram avaliadas por Botelho (2023) em comparações com espécies dos gêneros *Urochloa* e *Megathyrsus*. O capim demonstrou elevados teores de proteína bruta, alta digestibilidade in vitro da matéria seca e melhor relação folhas/colmos durante o período das águas, evidenciando seu valor nutricional competitivo. Em muitos ensaios, seu desempenho superou cultivares de *Urochloa*, ratificando seu potencial em sistemas intensificados de produção de carne e leite.

Em síntese, os estudos revisados demonstram que o *Panicum maximum* cv. Paredão reúne alta produtividade, qualidade nutricional e razoável adaptabilidade a manejos intensivos. Para expressar plenamente seu potencial genético, a adubação nitrogenada é indispensável — com respostas lineares observadas até doses na faixa de 300 a 500 kg/ha, dependendo de solo, clima e manejo. O período das águas favorece o aproveitamento do nitrogênio, enquanto a seca impõe limitações severas à resposta produtiva. O manejo de corte deve buscar equilíbrio entre desempenho e qualidade, evitando intervalos excessivos que aumentam a lignificação. Ademais, sua resistência intermediária a pragas e boa digestibilidade reforçam a viabilidade do Paredão como alternativa estratégica para intensificação sustentável da pecuária tropical, contribuindo para metas dos ODS ao favorecer produção eficiente (ODS 2), redução de impactos ambientais (ODS 13) e conservação dos ecossistemas (ODS 15).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As evidências levantadas indicam que *Panicum maximum* cv. Paredão possui forte potencial produtivo e nutricional sob manejos adequados, especialmente quando submetido à adubação nitrogenada dentro de níveis compatíveis com as condições climáticas locais e com cortes bem programados. Seu desempenho máximo se revela no período das águas, com incrementos expressivos de biomassa, melhor relação folha/colmo e digestibilidade, enquanto as restrições impostas pela seca reduzem tanto o aproveitamento do nitrogênio quanto a qualidade da forragem.

Do ponto de vista ambiental e de sustentabilidade, o uso eficiente de nitrogênio, o manejo de corte correto e a tolerância moderada a pragas posicionam o Paredão como uma alternativa que pode contribuir para a mitigação dos impactos negativos da pecuária. Essas práticas ajudam a minimizar perdas de nutrientes, reduzir emissões de gases de efeito estufa associadas ao uso excessivo de fertilizantes, e preservar a integridade dos solos – aspectos centrais aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável como ODS 13 (Ação Climática) e ODS 15 (Vida Terrestre).

Portanto, para que esse potencial seja plenamente incorporado nos sistemas de produção, é necessário alinhar a adoção de tecnologias com a viabilidade econômica e social dos produtores. O Paredão contribui diretamente sobre ODS 2 (Fome Zero e Agricultura Sustentável) ao aumentar a produtividade por área e a qualidade da forragem, e ODS 8 (Trabalho Decente e Crescimento Econômico) pela geração de retorno econômico e estímulo à inovação. Contudo, pesquisas adicionais em condições de seca, análises de custos-benefício e estratégias de extensão agrícola são essenciais para assegurar que as práticas sustentáveis sejam realmente aplicáveis em diferentes regiões e escalas produtivas.

REFERÊNCIAS

BARROS, Luana Fernandes *et al*. EFEITO DOS DIAS DE CORTE NAS CARACTERÍSTICAS MORFOLÓGICAS DO Panicum maximum CV. PAREDÃO COM NÍVEIS DE ADUBAÇÃO NITROGENADA NO PERÍODO DA SECA. **Aracê**, [S.L.], v. 6, n. 4, p. 13281-13294, 10 dez. 2024. Seven Events. http://dx.doi.org/10.56238/arev6n4-139.

BISCOLA, Paulo Henrique Nogueira *et al*. **Anuário CiCarne da cadeia produtiva da carne bovina 2024 - 2025**. Campo Grand, MS: Embrapa Gado de Corte, 2025. 23 p.

BOTELHO, Layane Noleto. **PROPRIEDADES NUTRICIONAIS E DIGESTIBILIDADE IN VITRO DE GRAMÍNEAS FORRAGEIRAS**. 2023. 44 f. TCC (Graduação) - Curso de Zootecnia, Universidade Federal do Tocantins, Araguaína - TO, 2023.

GRISOTO, Eliane. **Avaliação de tipos de resistência de gramíneas forrageiras à cigarrinha-das-raízes *Mahanarva fimbriolata* (Stal, 1854) Hemiptera: Cercopidae)**. 2013. 80 f. Tese (Doutorado) - Curso de Entomologia, Universidade de São Paulo - Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", Piracicaba, 2013.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Transformando nosso mundo: a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável**. Nova Iorque: ONU, 2015. Disponível em: https://sdgs.un.org/2030agenda. Acesso em: 06 de outubro de 2025.

MARIANI, Leonardo *et al*. PRODUTIVIDADE DA FORRAGEIRA PANICUM MAXIMUM CV. MG12 PAREDÃO SUBMETIDO A DIFERENTES NÍVEIS DE ADUBAÇÃO NITROGENADA E DE DIFERENTES FONTES. **Connection Line - Revista Eletrônica do Univag**, Várzea Grande, Mato Grosso, n. 18, p. 111-117, 18 jun. 2018. UNIVAG Centro Universitário. http://dx.doi.org/10.18312/1980-7341.n18.2018.824.

MATSUDA. Sementes MG12 Paredão. Matsuda sementes. 2021. Disponível em. https://www.matsuda.com.br/sementes-forrageiras/produto/mg12-paredao. Acesso em: 07 out. 2025.

NASCIMENTO, Weverton Ribeiro do *et al*. CARACTERÍSTICAS PRODUTIVAS DO CAPIM *Panicum maximum* CV. PAREDÃO EM NÍVEIS DE ADUBAÇÃO NITROGENADA NO PERÍODO DAS ÁGUAS. **Aracê**, São José dos Pinhais, v. 7, n. 7, p. 38633-38649, 15 jul. 2025. Seven Events. http://dx.doi.org/10.56238/arev7n7-201.

PACHECO, Pablo Becalli. **Avaliação morfogênica e produção de biomassa de Panicum maximum cv. paredão sob diferentes níveis de adubação nitrogenada**. 2021. 24 f. TCC (Graduação) - Curso de Agronomia, Instituto Federal do Espírito Santo, Santa Teresa, 2021.

TELLES, Tiago Santos *et al*. Livestock Changes in Brazil and Sustainable Intensification Challenges. **Agronomy**, [S.L.], v. 14, n. 10, p. 2429, 20 out. 2024. MDPI AG. http://dx.doi.org/10.3390/agronomy14102429.

SANTOS, Daví, et al. **Rotação de pastagens no aumento da nutrição e produção de gado de corte e leite**. 2021. Trabalho de conclusão de curso (Curso Técnico em Agropecuária) - Escola Técnica Estadual Benedito Storani, Jundiaí, 2021.