

---

## COMPARATIVO DE PRODUTIVIDADE DE BRACHIARIA BRIZANTHA, CROTALARIA JUNCEA E CANAVALIA ENSIFORMIS EM CONDIÇÕES SEMELHANTES DE CULTIVO

João Luiz Araújo da Silva

[profissionaljoaoluiz@hotmail.com](mailto:profissionaljoaoluiz@hotmail.com)

ETEC Dr Prof.º Antônio Eufrásio de Toledo

Igor Erran Pereira

[lgorerran99@gmail.com](mailto:lgorerran99@gmail.com)

ETEC Dr Prof.º Antônio Eufrásio de Toledo

José Gustavo Vieira

João Cesar Martins de Castro

**Resumo:** Este estudo teve como objetivo comparar a produtividade de três espécies forrageiras *Brachiaria Brizantha*, *Crotalaria juncea* e *Canavalia ensiformis* cultivadas em condições semelhantes, visando identificar diferenças na produção de biomassa verde e seca. O experimento foi conduzido na ETEC Prof. Dr. Antônio Eufrásio de Toledo, em Presidente Prudente (SP), em canteiros de 6 x 1 m, com adubação orgânica de base e irrigação diária. A avaliação considerou parâmetros de desenvolvimento e estimativa de produção de biomassa. Observou-se que a *Brachiaria brizantha* apresentou maior produção de forragem, destacando-se pela rusticidade e potencial de uso em sistemas pecuários, enquanto a *Crotalaria juncea* e a *Canavalia ensiformis* evidenciaram maior contribuição para adubação verde e melhoria da fertilidade do solo. Conclui-se que a escolha da espécie deve considerar a finalidade produtiva e que a integração entre diferentes forrageiras pode representar estratégia eficiente para aumentar a sustentabilidade agrícola.

**Palavras-chave:** Biomassa, Matéria Seca, Sustentabilidade, Adubação Verde, Forrageiras.

### 1. Introdução

As forrageiras desempenham papel fundamental na agricultura e na pecuária, pois contribuem para a cobertura do solo, o aumento da fertilidade, a ciclagem de nutrientes e a produção de alimento para animais (EMBRAPA, 2015). A produção de matéria verde e matéria seca é um dos principais parâmetros utilizados para mensurar o potencial produtivo dessas espécies, sendo determinante tanto para o uso em adubação verde quanto para alimentação animal (YURI et al., 2004).

Entre as espécies mais utilizadas estão a *Brachiaria brizantha*, reconhecida pela ampla adaptação em pastagens brasileiras, a *Crotalaria juncea*, com elevado potencial de fixação biológica de nitrogênio, e a *Canavalia ensiformis*, importante como leguminosa de cobertura e controle de plantas espontâneas (EMBRAPA, 2017).

Diante da relevância do tema, este trabalho buscou avaliar comparativamente a produtividade dessas três espécies, cultivadas sob condições semelhantes, a fim de oferecer subsídios técnicos que auxiliem agricultores e profissionais na escolha da forrageira mais adequada às diferentes finalidades produtivas.

### 2. Materiais e Métodos

O experimento foi conduzido em área da ETEC Prof. Dr. Antônio Eufrásio de Toledo, localizada em Presidente Prudente (SP), a 470 m de altitude, com coordenadas 22°17'S e

---

51°23'W. Foram implantados três tratamentos correspondentes às espécies forrageiras estudadas (*Brachiaria brizantha*, *Crotalaria juncea* e *Canavalia ensiformis*), em canteiros de 6 x 1 m, com solo previamente analisado e adubado com 5 kg de composto orgânico por parcela. O plantio foi realizado em agosto de 2025, seguindo as recomendações técnicas para cada espécie:

*Brachiaria brizantha*: semeadura a lanço, seguida de recobrimento com fina camada de solo.

*Crotalaria juncea*: espaçamento de 50 cm entre linhas, 25 sementes por metro linear.

*Canavalia ensiformis*: espaçamento de 50 cm entre linhas, uma semente por cova, a cada 10 cm.

Os canteiros foram mantidos livres de plantas invasoras por capinas manuais e irrigados diariamente por aspersão no período da tarde. As variáveis avaliadas incluíram: altura média das plantas, produção de matéria verde (peso fresco) e produção de matéria seca (após secagem em torno de 65 °C até peso constante). O delineamento experimental foi inteiramente casualizado, com três repetições por tratamento. Os dados foram submetidos à análise estatística descritiva.

### 3. Resultados e Discussão

As espécies apresentaram desempenho diferenciado em relação à produção de biomassa. A *Brachiaria brizantha* destacou-se pela maior produtividade de matéria verde, confirmando sua reconhecida rusticidade e adaptação às condições edafoclimáticas da região (EMBRAPA, 2015). Já a *Crotalaria juncea* apresentou desenvolvimento mais rápido, embora com menor acúmulo de biomassa total, evidenciando seu maior potencial como adubação verde, especialmente pela fixação biológica de nitrogênio (EMBRAPA, 2017).

A *Canavalia ensiformis*, por sua vez, apresentou produção intermediária, com destaque para o vigor inicial e a capacidade de cobertura rápida do solo, favorecendo a redução de plantas espontâneas, conforme relatado por Oliveira (2002).

Os resultados obtidos confirmam a importância de avaliar as espécies em função do objetivo de manejo. Enquanto a *Brachiaria* se mostra mais indicada para sistemas de produção pecuária, a *Crotalaria* e a *Canavalia* são mais recomendadas para estratégias de adubação verde e conservação do solo.

Figura 1 – Canteiro do primeiro plantio (junho de 2025)



Fonte: Autores (2025)

---

Logo após o retorno das aulas no dia 18 de Agosto, refizemos os canteiros, adubamos e fizemos o plantio de *Brachiaria Brizantha*, *Crotalaria Juncea* e *Canavalia ensiformis* para a comparação de produtividade.

Figura 2 – Canteiro do segundo plantio (agosto de 2025)



Fonte: Autores (2025)

#### **4. Considerações Finais**

Conclui-se que as espécies avaliadas apresentam potencial diferenciado de uso em sistemas agrícolas:

*Brachiaria brizantha*: maior produção de forragem, adequada para alimentação animal.  
*Crotalaria juncea*: fixação de nitrogênio e benefícios à fertilidade do solo.  
*Canavalia ensiformis*: cobertura rápida do solo e contribuição para o manejo agroecológico.

A escolha da espécie mais adequada deve considerar a finalidade produtiva de cada sistema agrícola. A integração entre diferentes forrageiras pode representar uma alternativa eficiente para aumentar a sustentabilidade, reduzir custos com insumos e preservar a qualidade ambiental.

---

## 5. Referências

EMBRAPA. *Brachiaria brizantha* cv. Marandu: exigências e características agronômicas. Brasília, 2015. Disponível em: <https://www.embrapa.br>. Acesso em: 19 ago. 2025.

EMBRAPA. *Crotalaria juncea*: inoculação de sementes. Brasília, DF: Embrapa, 2017. 2 p. (Catálogo de Inoculação de Sementes, Lâmina A5). Acesso em: 19 ago. 2025.

LOPES, O. M. N. Feijão-de-porco: leguminosa para controle de mato e adubação verde do solo. 12. ed. Altamira: Embrapa, 2000.

OLIVEIRA, F. N. S. (org.). *Influência da cobertura morta no desenvolvimento de fruteiras tropicais*. Fortaleza: Embrapa, 2002.

YURI, J. E. et al. Efeito de composto orgânico sobre a produção e características comerciais de alface americana. *Horticultura Brasileira*, v. 22, n. 1, p. 127–130, 2004.

NIERO, T. *O que é cobertura morta e para que serve?* São Paulo: Ecycle, 2021. Disponível em: <https://ecycle.com.br>. Acesso em: 07 abr. 2025.