



**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA  
FACULDADE DE AGRONOMIA E MEDICINA VETERINÁRIA  
CURSO DE AGRONOMIA**

**INFORMAÇÕES SOBRE RECENTES CULTIVARES DE GRAMÍNEAS  
FORRAGEIRAS PARA A PRODUÇÃO DE BOVINOS DE CORTE**

**LUIS LEANDRO COSTA GOMES**

**BRASÍLIA, DF  
2018**

**LUIS LEANDRO COSTA GOMES**

**INFORMAÇÕES SOBRE RECENTES CULTIVARES DE GRAMÍNEAS  
FORRAGEIRAS PARA A PRODUÇÃO DE BOVINOS DE CORTE**

Monografia apresentada à Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária da Universidade de Brasília, como parte das exigências do curso de Graduação em Agronomia, para a obtenção do título de Engenheiro Agrônomo.

Orientador:  
**Prof. Dr. CLAYTON QUIRINO MENDES**

**BRASÍLIA, DF  
2018**

## FICHA CATALOGRÁFICA

Ficha catalográfica elaborada automaticamente,  
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

CL953i COSTA GOMES, LUIS LEANDRO  
Informações sobre recentes cultivares de gramíneas  
forrageiras para a produção de bovinos de corte / LUIS  
LEANDRO COSTA GOMES; orientador CLAYTON QUIRINO MENDES. -  
Brasília, 2018.  
28 p.

Monografia (Graduação - Engenharia Agrônômica) --  
Universidade de Brasília, 2018.

1. Brachiaria. 2. Forrageiras tropicais . 3. Panicum. 4.  
Pastagem. 5. Pecuária de corte. I. QUIRINO MENDES, CLAYTON  
, orient. II. Título.

### Cessão de direitos

Nome do Autor: Luis Leandro Costa Gomes

Título: Informações sobre recentes cultivares de gramíneas forrageiras para a produção de bovinos de corte

Ano: 2018

É concedida à Universidade de Brasília permissão para reproduzir cópias desse relatório para emprestar ou vender tais cópias somente para propósitos acadêmicos e científicos. O autor reserva-se a outros direitos de publicação, e nenhuma parte desse relatório pode ser reproduzida sem a autorização por escrito do autor.

**LUIS LEANDRO COSTA GOMES**

**INFORMAÇÕES SOBRE RECENTES CULTIVARES DE GRAMÍNEAS  
FORRAGEIRAS PARA A PRODUÇÃO DE BOVINOS DE CORTE**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária da Universidade de Brasília, como parte das exigências do curso de Graduação em Agronomia, para obtenção do título de Engenheiro Agrônomo.

Aprovado em 09 de julho de 2018.

**BANCA EXAMINADORA**

.....  
Prof. Dr. Clayton Quirino Mendes  
Universidade de Brasília – UnB  
Orientador

.....  
Prof. PhD Gilberto Gonçalves Leite  
Universidade de Brasília – UnB  
Examinador interno

.....  
Prof. Dr. Cassio José da Silva  
Universidade de Brasília – UnB  
Examinador interno

## DEDICATÓRIA

*Dedico este trabalho aos meus pais Washington Luiz (in memorian) e Nila Claro, com muito amor e gratidão, que são meus maiores exemplo de vida e que, com muito sacrifício, me apoiaram e acreditaram no meu sonho.*

*A minha esposa Deborah Tahia pelo amor, compreensão, cumplicidade e apoio.*

*A minha irmã Cácia por ter acreditado em mim e ter aberto as portas de sua casa, sou muito grato pelos ensinamentos e conselhos dados durante essa longa jornada.*

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, que sempre esteve do meu lado me dando força, ânimo e crença para não desistir e continuar lutando pelo meu sonho e objetivo de vida.

Aos meus pais, por terem me dado educação, valores e por acreditarem em mim nos momentos mais difíceis da minha vida. A minha família, em especial aos meus irmãos Kátia, Cácia, Márcia, Ana e Márcio que, apesar de nossas diferenças, nunca deixaram de me apoiar.

Ao meu pai (*in memoriam*), que sempre me amou, me protegeu e me educou, foi com ele que aprendi a gostar de fazenda e da lida com o gado.

A minha mãe, amor incondicional que me gerou com todo o seu amor e insistiu muito para que eu pudesse ter uma formação superior, sou extremamente grato por todo amor, apoio financeiro e por nunca ter desistido de mim, mesmo nos momentos de rebeldias acreditou na minha mudança e na minha vitória. A vocês que, muitas vezes, renunciaram aos seus sonhos para que eu pudesse realizar o meu, partilho deste momento de muita alegria. Amo muito vocês!

A minha esposa, que com todo o seu amor me deu força, coragem e apoio nos momentos de dificuldades. Obrigado pelo carinho, compreensão, paciência, dedicação e por transformar minha vida para melhor. Sem você essa vitória não teria o mesmo gosto. Amo-te muito!

Ao professor Dr. Clayton Quirino Mendes (Cirilo), meu orientador e exemplo de profissional, pelo suporte, pelas suas correções e incentivos.

Aos membros do GPEC, especialmente o professor Dr. Cassio José da Silva, que contribuíram com momentos de muito aprendizado e trabalho no campo.

Aos amigos e colegas da graduação, em especial, Phelipe Antunes, Carlão, Hernando, Iggor Palma e Davi Palma, pelo incentivo e apoio constante.

À Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária da Universidade de Brasília pela oportunidade concedida para realização do Curso de Agronomia.

E a todos que direta ou indiretamente fizeram parte da minha formação, o meu muito obrigado.

## EPÍGRAFE

*Lute com determinação, abrace a vida com paixão, perca com classe e vença com ousadia, porque o mundo pertence a quem se atreve e a vida é muito bela para ser insignificante.*

*Charles Chaplin*

## RESUMO

### INFORMAÇÕES SOBRE RECENTES CULTIVARES DE GRAMÍNEAS FORRAGEIRAS PARA A PRODUÇÃO DE BOVINOS DE CORTE

O Brasil possui área total de pastagens com aproximadamente 180 milhões de hectares, sendo que as pastagens com manejo apresentaram expansão, superior a 53% entre os anos de 2000 e 2014 e se destaca por ser o segundo produtor e o maior exportador mundial de carne bovina. Com todo esse potencial na pecuária e, com elevada área de pastagens em degradação, tem-se a exigência constante de buscar novas soluções para aumentar a produtividade dos sistemas pecuários brasileiros. Uma das alternativas para elevar essa produção é o melhoramento genético de espécies forrageiras. Vários programas de melhoramento de plantas forrageiras são desenvolvidos no Brasil por meio de pesquisas em Universidades, Centros de pesquisa, com destaque para a Embrapa, e Empresas privadas. Esses programas buscam cultivares mais produtivas, com elevado teor nutritivo, com resistência a pragas e doenças e adaptadas aos mais diversos ambientes. Este trabalho tem como objetivo apresentar e caracterizar cultivares de gramíneas lançadas recentemente no mercado brasileiro dos gêneros *Brachiaria* e *Panicum*, os mais importantes para pastejo cultivados no Brasil.

Palavras-chave: *Brachiaria*, Ipyporã, Braúna, Paiáguas, *Panicum*, Quênia, Tamani, Zuri

## ABSTRACT

### INFORMATION ABOUT RECENTS FORAGE CULTIVARS FOR BEEF CATTLE PRODUCTION

Brazil has a total area of pasture with approximately 180 million hectares, with managed pasture showing an increase of more than 53% between 2000 and 2014 and stands out as the second largest producer and largest producer world exporter of beef. With all this potential in livestock farming, and with a high area of degraded pastures, there is a constant demand to seek new solutions to increase the productivity of Brazilian livestock systems. One of the alternatives to increase this production is the genetic improvement of forage species. Several breeding programs for forage plants are developed in Brazil through research in universities, research centers, Embrapa and private companies. These programs seek more productive cultivars, with high nutritional content, resistance to pests and diseases and adapted to the most diverse environments. This work aims to present and characterize gramine cultivars recently launched in the Brazilian market of *Brachiaria* and *Panicum*, the most important for grazing cultivated in Brazil.

Keywords: *Brachiaria*, Ipyporã, Braúna, Paiáguas, *Panicum*, Quênia, Tamani, Zuri

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO .....	11
2. OBJETIVOS .....	13
3. REVISÃO DE LITERATURA .....	13
3.1 Importância das plantas forrageiras para a pecuária nacional .....	13
3.2 Breve histórico das plantas forrageiras na pecuária nacional .....	14
3.3 Caracterização de novas cultivares de plantas forrageiras .....	16
3.3.1 BRS Paiaguás .....	16
3.3.2 MG13 Braúna .....	17
3.3.3 BRS RB331 Ipyporã .....	18
3.3.4 BRS Zuri.....	19
3.3.5 BRS Tamani .....	21
3.3.6 BRS Quênia .....	22
3.4. Resultados de produtividade e de desempenho animal .....	23
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	26
5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	27

## 1. INTRODUÇÃO

O Brasil por ser um país de clima tropical e com uma imensa extensão de terras possui grande potencial na pecuária, atendendo os mais diversos mercados mundiais. E para atender a crescente demanda de carne é necessária a produção de bovinos de forma sustentável e com lucratividade no sistema. Desta forma, as pastagens são primordiais para o sucesso da bovinocultura de corte, pois se colocam como fonte de nutrientes de baixo custo econômico.

As pastagens são a forma de alimentação animal com menor custo econômico e que tem maior praticidade. Portanto, segundo Zanine e Macedo Jr (2006) a prioridade é aumentar a utilização das forragens com a otimização do seu consumo e o aumento da disponibilidade de seus nutrientes.

A degradação das pastagens é um dos maiores problemas enfrentados pela pecuária brasileira, isso se deve basicamente por ser desenvolvida em sua maior parte a pasto, afetando de forma significativa a sustentabilidade do sistema de produção. Considerando-se apenas a fase de engorda de bovinos, a produtividade de carne em uma pastagem degradada está em torno de 2 arrobas/ha/ano, ao passo que, em uma pastagem bem manejada, pode-se atingir por volta de 16 /arrobas/ha/ ano (KICHEL et al., 2000).

Com todo esse potencial na pecuária e, considerando a elevada área de pastagens em degradação, tem-se a exigência constante de buscar novas soluções para aumentar a produtividade dos sistemas pecuários brasileiros. Uma das alternativas para elevar essa produção é o melhoramento genético de espécies de gramíneas forrageiras. De acordo com Martuscello et al. (2006) o lançamento de novas cultivares é resultado da constante demanda por plantas mais competitivas, com menor exigência de fertilidade do solo, com uma menor sazonalidade na produção e com maior resistência a pragas e doenças, entre outros fatores.

Alguns fatores como novas técnicas de plantio, determinado tipo de pastejo e o surgimento de novas cultivares adaptadas as diferentes regiões, tem favorecido a substituição das pastagens nativas por pastagens plantadas, bem como, a recuperação de pastagens degradadas.

Nesse contexto, destaca-se o lançamento, nos últimos anos, de novas opções de gramíneas forrageiras do gênero *Brachiaria*, como as cultivares Ypiporã, Paiguás, MG13 Braúna e do gênero *Panicum*, como as cultivares Quênia, Tamani e Zuri.

Por serem novas no mercado existem poucas informações acerca do potencial produtivo destas novas opções de gramíneas para produção de bovinos de corte no Brasil. Desta forma, objetiva-se com esse trabalho realizar uma coletânea de informações para apresentar e comparar as características dessas recentes opções de gramíneas forrageiras com intuito de oferecer as informações de forma conjunta.

## 2. OBJETIVOS

Apresentar informações sobre recentes cultivares de gramíneas forrageiras disponíveis para a produção de bovinos de corte, a partir da descrição das características morfológicas, fisiológicas e agrônômicas das seguintes plantas forrageiras: Ypiporã, Paiaguás e MG13 Braúna, do gênero *Brachiaria* e; Quênia, Tamani e Zuri, do gênero *Panicum*.

## 3. REVISÃO DE LITERATURA

### 3.1 Importância das plantas forrageiras para a pecuária nacional

A importância das pastagens na produção de bovinos no Brasil é inquestionável. Estima-se que cerca de 70% da superfície explorada no Brasil com agropecuária seja ocupada por pastagens, que corresponde a aproximadamente 180 milhões de hectares e 21,2% da área total do País (GITE-Embrapa, 2017).

Resultados preliminares do censo Agro 2017 apontam que todos os estabelecimentos agropecuários ocupam 350 milhões de hectares, sendo que dos 164,85 milhões de ha de pastagens, 116,2 milhões de ha (33,2%) são de pastagens cultivadas e 48,65 milhões de ha (13,9%) são de pastagens nativas. Ainda de acordo com dados do censo Agro 2017 houve aumento na área de pastagens plantadas e redução na área de pastagens nativas em relação ao censo agropecuário realizado em 2006.

Além de sua grande abrangência, as plantas forrageiras são importantes, pelo papel que desempenham na alimentação dos animais, uma vez que 88% da carne produzida no país são oriundas de rebanhos mantidos exclusivamente a pasto (PENATI et al., 1999) uma vez que 95% do rebanho bovino brasileiro é criado em pastagens.

O Brasil por ser um país de clima tropical, a produção de carne e leite em pastagens tem elevado potencial produtivo. Portanto, as gramíneas forrageiras, tais como a dos gêneros *Panicum* e *Brachiaria*, quando bem manejadas, podem desempenhar um papel importante na dieta de ruminantes, contribuindo assim com a redução do custo de produção da pecuária (CORRÊA & SANTOS, 2003).

As pastagens constituem a dieta basal de ruminantes, pois fornecem proteína, energia e fibra necessária para viabilizar a mastigação, ruminação e saúde do rúmen. Na elaboração de dietas para bovinos, a quantidade e a qualidade da forrageira é o primeiro aspecto a ser analisado no atendimento das exigências nutricionais e de fibra (TEIXEIRA E ANDRADE, 2001).

Atualmente, o Brasil ganha destaque na produção de forragens, sendo o maior produtor, exportador e consumidor de sementes forrageiras, em um mercado que movimenta cerca de 2,5 milhões de dólares ao ano (ANUALPEC, 2017).

### **3.2 Breve histórico das plantas forrageiras na pecuária nacional**

A difusão do gado bovino no Brasil deu-se a partir de São Vicente, na região Sudeste, e de Pernambuco e da Bahia, na região Nordeste (VALVERDE, 1967). A pecuária bovina se iniciou em terras brasileiras durante o século XVI, onde as primeiras reses de gado foram introduzidas na capitania de São Vicente (MARIANTE; CAVALCANTE, 2000; PRIMO, 2004).

Desde os primórdios da bovinocultura brasileira, o gado era criado solto nos pastos, sem praticamente nenhum tipo de manejo, em que as pastagens nativas eram rotineiramente queimadas no intuito de trazer pastagens mais tenras (VALVERDE, 1967). Com este sistema de criação o rebanho bovino crescia sem nenhum contato com o homem, dificultando assim seu manejo (DIAS-FILHO, 2016).

A partir do início do século XX a área pastoril chamada de “Brasil Central Pecuário” ganhou destaque no cenário Nacional, englobando 35% do território brasileiro, composta atualmente pelos estados do Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Goiás, Tocantins, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo e Espírito Santo (SANTIAGO, 1970). No Brasil Central Pecuário, agrupavam-se os maiores rebanhos bovinos e os mais importantes mercados consumidores do País (SANTIAGO, 1970).

Segundo Becker (1996), a pecuária desenvolvida no Brasil central pecuário era produzida de forma extensiva, onde “o gado pé duro era criado à solta, em áreas sem cercas, alimentando-se basicamente das pastagens naturais e com baixo teor nutritivo”. Uma transformação importante que aconteceu na atividade pastoril foi a

trocas das pastagens naturais por capins exóticos, formando assim as pastagens plantadas (“artificiais”) com melhor teor nutritivo (DIAS-FILHO, 2016).

No decorrer do século XX, mesmo com as crescentes trocas das pastagens naturais por pastagens plantadas, à evolução do sistema de pastagens foi muito baixo, isso se deu por conta da falta de manejo das pastagens, principalmente, pelos baixos investimentos de tecnologia e insumos e o descuido na implantação e no manejo das pastagens, trazendo assim uma pecuária extensiva e de baixo rendimento (DIAS-FILHO, 2014).

De acordo com Becker (1966) os pecuaristas da época em busca de novos espaços, usaram áreas de mata virgem que não eram apropriadas para agricultura, para a formação de pastagens ou então áreas já exploradas e exauridas pelo o plantio do café. Essas áreas que eram constituídas de florestas foram transformadas em pastagens chamadas de “invernadas” (pastagem destinada à engorda do gado), onde predominava os capins africanos, principalmente gordura (*Melinis minutiflora*), colômbio (*Panicum maximum*) e Jaraguá (*Hyparrhenia rufa*).

Entre meados da década de 1980, com a coleta de recursos genéticos forrageiros, formou-se uma nova visão de desenvolvimento de cultivares, que visava à exploração da variabilidade natural das coleções, bem como a geração de nova variabilidade por meio de cruzamento (SAVIDAN *et al.*, 1985). Com isso, novas opções de cultivares surgem a cada ano, principalmente, por meio de pesquisas realizadas EMBRAPA, que concentra esforços no estudo de plantas forrageiras e é referência nacional no lançamento de novas cultivares no mercado.

A pecuária brasileira a cada ano vem sendo intensificada, isso ocorre devido a pressões ecológicas, fundiárias e até mercadológica, por isso as plantas forrageiras estão sempre em desenvolvimento, visando melhor desempenho e eficiência na utilização de insumos e o uso dos recursos naturais de forma sustentável. Outro fator importante é o uso de forrageiras nos sistema de integração lavoura-pecuária-floresta (ILPF), sendo fundamental para a sustentabilidade econômica e biológica dos sistemas de produção. Por isso, o mercado vem exigindo cultivares melhoradas e adaptadas aos diversos ecossistemas pastoris do país (VALLE *et al.*, 2009).

O gênero *Brachiaria* exerceu um papel muito importante no desenvolvimento do Brasil, pois possibilitou a implantação da pecuária nos solos ácidos e pobres do cerrado, sendo até hoje a base das pastagens cultivadas brasileiras. Contribuiu também para o desenvolvimento da indústria de sementes de plantas forrageiras, elevando o Brasil como maior exportador de sementes forrageiras (VALLE et al., 2000). Já o gênero *Panicum* vem sendo usado há muito tempo no Brasil, principalmente o capim colômbio, pelo seu alto potencial de produção, pela sua boa adaptabilidade e pela boa qualidade de forragem, ganhando assim grande destaque na produção de bovinos.

### 3.3 Caracterização de novas cultivares de plantas forrageiras

#### 3.3.1 BRS Paiaguás

Segundo informações extraídas dos panfletos de divulgação da Embrapa, a cultivar BRS Paiaguás (Figura 1), lançada no mercado em 2013, é uma alternativa importante para variegar áreas plantadas unicamente com *B. brizantha* cv. Marandu, sendo recomendada como forragem para o período seco e na integração com lavoura.



Figura 1 - *Brachiaria brizantha* cv. BRS Paiaguás – Estande Embrapa/Agrobrasília 2018.

Fonte: autor

**Características morfológicas:** hábito de crescimento estolonífero, alta intensidade de perfilhamento basal, arquitetura da folha ereta. Apresenta porte mediano, com crescimento semi-decumbente, alto teor de folhas.

**Características agronômicas:** é uma boa opção para diversificação em solos de médias fertilidades nos cerrados. É uma alternativa no consórcio com o milho safrinha na integração lavoura-pecuária. Não é resistente ao ataque de cigarrinhas.

**Formação e manejo:** recomendada para solos de média fertilidade e exige a saturação por base (V%) entre 35%-40%. Bastante responsiva a níveis de fósforo no solo. A taxa de semeadura deve ser 3,5 a 5,0 Kg/há de sementes puras e viáveis (SPV) com uma profundidade na semeadura de 3 a 6 cm. Devem ser manejados para a saídas dos animais com 30 cm de altura.

### 3.3.2 MG13 Braúna

Segundo informações obtidas no site da empresa Matsuda, a cultivar MG13 Braúna (Figura 2), lançada no mercado em 2015, é uma *Brachiaria brizantha* que tem sua origem genética criada pelo grupo Matsuda, e segundo o departamento de Pesquisa e Desenvolvimento do grupo, essa cultivar tem uma rápida rebrota, com boa produção de forragem, bem distribuída e boa qualidade nutricional.

**Características morfológicas:** hábito de crescimento mais prostrado e decumbente, intenso perfilhamento e boa relação folha-talo, perfilhos finos.

**Características agronômicas:** excelente tolerância a solos arenosos, suscetibilidade ao glifosato podendo ser usada no sistema de Integração Lavoura-Pecuária (ILP), pode ser utilizada no pastejo direto e na produção de feno, boa palatabilidade, média tolerância ao frio e teor de proteína na matéria seca de 8 a 12%.

**Formação e manejo:** recomendada para solo de média a alta fertilidade. Com taxa de semeadura de 5,0 kg/há de sementes puras e viáveis (SPV). Semear em solo bem preparado, ou em plantio direto, entre 2 a 5 cm de profundidade.



Figura 2 – *Brachiaria brizantha* cv. MG13 Braúna  
Fonte: [www.boiapasto.com.br](http://www.boiapasto.com.br)

### 3.3.3 BRS RB331 Ipyporã

Segundo informações extraídas dos panfletos de divulgação da Embrapa, a cultivar BRS RB331 Ipyporã (Figura 3), lançada no ano de 2017, é o primeiro híbrido de *Brachiaria* desenvolvido pela Embrapa Gado de Corte, resultante do cruzamento da *Brachiaria ruziziensis* com a *Brachiaria brizantha*. Essa cultivar expressa excelente resistência a cigarrinhas e um elevado valor nutritivo (VALLE, 2017). O nome da cultivar significa “belo começo” na língua guarani.



Figura 3 - BRS RB331 Ipyborã (*B. ruziziensis* x *B. brizantha*)  
Fonte: Sementes Safrasul

**Características morfológicas:** é descrita como uma planta de porte baixo, prostrado, com baixa emissão de estolões e alto perfilhamento basal, com colmos delgados de bainhas muito pilosas e folhas pilosas em ambas as partes. Com espiguetas uniseriadas e com pouca ou nenhuma pilosidade. Produz folhas lanceoladas e eretas e com inflorescências curtas com 4 a 5 racemos e estigmas roxos.

**Características agronômicas:** a cultivar foi desenvolvida no intuito de se obter alta produtividade, vigor, alta qualidade, adaptação aos solos de Cerrados e com uma alta resistência às cigarrinhas da cana do gênero *Mahanarva* e também resistências às principais pragas das pastagens que são dos gêneros *Deoise* e *Notuzilia*.

Possui alto teor de folhas e relação folha:colmo e um valor nutritivo maior em relação à cultivar Marandu, não é indicada para solos com baixa drenagem pois não tem resistência a solos encharcados.

**Formação e manejo:** é recomendada para solos de fertilidade média, com saturação por bases (V%) entre 35% e 40%. É bastante responsiva aos níveis de fósforo (P) no solo produzindo maiores quantidades de matéria seca quando se tem as maiores quantidades deste elemento.

Recomenda-se a semeadura de 4 a 6 Kg/ha de sementes puras viáveis (SPV). A semeadura deve ser realizada em solos bem preparados ou em plantio direto, com a profundidade de semeadura de 2 a 6 cm. O primeiro pastejo pode ser realizado aos 50-60 dias após emergência das plantas.

### 3.3.4 BRS Zuri

Segundo informações extraídas dos panfletos de divulgação da Embrapa, a cultivar BRS Zuri (Figura 4) foi lançada no mercado em 2014 e é resultado de uma seleção massal em populações derivadas de um *P. maximum* coletadas na Tanzânia, no leste da África. Foi selecionada com base na produtividade, vigor, capacidade de suporte, desempenho animal, resistência às cigarrinhas-das-pastagens e resistência à mancha foliar.



Figura 4 – *Panicum maximum* cv. BRS Zuri – Estande Embrapa/Agrobrasilíia 2018.  
Fonte: autor

**Características morfológicas:** planta cespitosa de porte alto e ereto, com folhas verde escuras, longas, largas e arqueado. As folhas são glabras. Os colmos são grossos, com internódio mediano e pouca cerosidade. Bainhas de média pilosidade. A inflorescência é uma panícula grande, com ramificações primárias medianas e secundárias longas na base. As espiguetas são distribuídas de forma uniforme ao longo das ramificações, são glabras e apresentam baixa quantidade de manchas roxas. Apresenta verticilo piloso na base da inflorescência. O florescimento é tardio e bem definido.

**Características agronômicas:** elevada produção, alto valor nutritivo, resistência às cigarrinhas-das-pastagens e alto grau de resistência à mancha das folhas, causada pelo fungo *Bipolaris maydis*. Apresenta tolerância moderada ao encharcamento do solo, semelhante ao Tanzânia, porém tem melhor desenvolvimento em solos bem drenados.

**Formação e manejo:** os níveis de saturação por bases no solo devem estar entre 45-50%. Recomenda-se a aplicação de 50 kg/ha de uma fórmula de FTE de micronutrientes, principalmente em solos do cerrado. E se os teores de matéria orgânica forem inferiores a 1,6 %, recomenda-se a aplicação de 30 kg/ha de enxofre e no mínimo 50 kg/ha de nitrogênio. Semeadura de 4 kg de SPV/ ha. Com profundidade de 2 a 3 cm, incorporando-se as sementes.

### 3.3.5 BRS Tamani

Segundo informações extraídas dos panfletos de divulgação da Embrapa, A cv. BRS Tamani (Figura 5) é o primeiro híbrido lançado pela Embrapa, resultado do cruzamento entre dois genótipos, foi lançado no mercado em 2015. Tem porte baixo, abundância de folhas e perfilhos, produtividade, vigor e elevados teores de proteína bruta e boa digestibilidade. Apresenta maior ganho por animal que o Massai, pois tem maior facilidade de manejo e melhor qualidade de forragem.



Figura 5 – *Panicum maximum* - híbrido BRS Tamani – Estande Embrapa/Agrobrasília 2018.  
Fonte: autor

**Características morfológicas:** planta cespitosa de porte baixo e ereto, com folhas verde escuras, finas, longas e arqueadas. As folhas apresentam baixa pilosidade. Apresentam colmos finos, com internódio curto e sem cerosidade. As bainhas são glabras. A inflorescência é uma panícula, com ramificações primárias curtas. As espiguetas são glabras e com grande quantidade de manchas roxa. O florescimento é precoce.

**Características agronômicas:** resistente a pragas (cigarrinhas-das-pastagens) e doenças, alta produtividade, elevado valor nutritivo, facilidade e flexibilidade de manejo, alto perfilhamento e alto vigor.

**Formação e manejo:** recomendada para solo de média a alta fertilidade. Solos bem drenados, pois apresenta baixa tolerância ao encharcamento do solo. Deve ser usada preferencialmente no pastejo rotacionado, altura de resíduo 20-25 cm. A recomendação de semeadura é de 3 a 4 kg/ha de sementes puras viáveis (SPV). Semear na profundidade de 2 a 3 cm, incorporando-se as sementes com grade niveladora ou com semeadora regulada para a profundidade recomendada.

### 3.3.6 BRS Quênia

Segundo informações extraídas dos panfletos de divulgação da Embrapa, o capim BRS Quênia (Figura 6) é o segundo híbrido de *Panicum maximum* lançado no mercado em 2017, resultado do cruzamento entre dois genótipos de *Panicum maximum* de origem africana.

O diferencial dessa cultivar em relação às cultivares tradicionais Tanzânia e Mombaça é uma melhor arquitetura de planta, com touceiras de menor tamanho, maior densidade de folhas verdes e macias. Sendo uma alternativa ao Tanzânia e Mombaça, os quais já apresentaram problemas de pragas.



Figura 6 – *Panicum maximum* BRS Quênia – Estande Embrapa/Agrobrasília 2018.  
Fonte: autor

**Características morfológicas:** planta cespitosa de porte médio ereto (tamanho intermediário entre Tanzânia e Massai e Tamani), lâminas foliares verde escuras. As bainhas são glabras. Os colmos são delgado e com leve cerosidade. A inflorescência é uma panícula, com ramificações primárias curtas e secundárias longa apenas na base da inflorescência.

**Características agrônômicas:** é indicada para uso em solos bem drenados de média à alta fertilidade. Na avaliação sob pastejo, a cultivar apresentou bom estabelecimento bem como alta persistência nos períodos seco e chuvoso do ano e com produção de forragem superior ao outros *Panicuns*. Boa tolerância ao frio

**Formação e manejo:** a implantação desta cultivar é feita com 3 a 4 kg de sementes puras e viáveis/ha. Deve receber adubação anual de manutenção e adubação nitrogenada no período das águas. O primeiro pastejo deve ser realizado aos 60 dias após a emergência das plantas. E no pastejo rotacionado a entrada deve ser aos 70 cm de altura e retiradas dos animais com 35 cm de resíduo.

### 3.4. Resultados de produtividade e de desempenho animal

Segundo estudos e experimentos desenvolvidos pela Embrapa Gado de Corte, os animais mantidos em pastagem de BRS Ipyborã apresentaram maiores ganhos médios diários de peso em relação àqueles mantidos em pastagem de *B. brizantha* cv. Marandu (Tabela 1).

Tabela 1. Desempenho animal, taxa de lotação e produtividade de pastagem de Marandu e Ypyporã

Característica	Planta forrageira	
	Marandu	Ypyporã
Taxa de lotação (UA/ha)	3,6	3,0
Ganho diário (kg PV/animal/dia)	0,580	0,675
Ganho de peso por área (kg/ha/ano)	1.180*	1.150*

\*sem diferença estatística

Fonte: Embrapa Gado de Corte.

Observa-se que o ganho de peso individual foi 16,4% superior para os animais mantidos na pastagem de Ypyporã, embora não tenha sido constatada variação no ganho de peso por área devido à maior taxa de lotação da pastagem de *B. Brizanhtha* cv. marandu.

Segundo estudos e experimentos desenvolvidos pela Embrapa Gado de Corte durante 03 anos com a cultivar BRS Paiguás (Tabela 2) observou-se que a nova planta forrageira ganhou destaque por conseguir maior acúmulo de forragem e maior volume de folhas durante em relação à cultivar v BRS Piatã durante três anos completos (águas e seca) de pastejo no Bioma Cerrado.

Tabela 2. Desempenho animal, taxa de lotação e produtividade de pastagem BRS Paiguás e BRS Piatã(médias de 3 anos de avaliação)

Característica	Planta forrageira			
	BRS Paiáguas		BRS Piatã	
	Água	Seca	Água	Seca
Taxa de lotação (UA/ha)	3,4	1,5	3,6	1,1
Ganho diário (kg/cab/dia)	0,650	0,280	0,610	0,160
Ganho por área (kg/ha/ano)	685		640	

Fonte: Embrapa Gado de Corte.

Segundo estudos e experimentos desenvolvidos pela Embrapa Gado de Corte o capim BRS Quênia foi comparado com o capim Mombaça no Cerrado e com o capim Tanzânia na Amazônia (Tabela 3), demonstrando superioridade em mais de 15% nos dois biomas e expressou ser um material de elevada qualidade de forragem e elevado potencial produtivo, sendo indicado para sistemas intensivos de produção animal.

Tabela 3. Desempenho animal, taxa de lotação e produtividade de pastagem BRS Quênia e Tanzânia

	Ganho de peso (kg/animal/dia)		Taxa de lotação (UA/ha)		Produtividade (kg/ha/ano)
	Água	Seca	Água	Seca	
BRS Quênia	0,554	0,258	5,1	1,9	975
Mombaça	0,471	0,232	5,0	1,9	834
BRS Quênia	0,700	0,643	2,74	2,26	862
Tanzânia	0,519	0,494	3,38	2,42	795

FontE: Embrapa Gado de Corte.

De acordo com experimentos desenvolvidos pela Embrapa Cerrados, em dois anos de avaliações no Bioma Cerrado, a cultivar BRS Tamani em um sistema de pastejo alternado com ciclo de pastejo de 56 dias (28 dias de ocupação e 28 dias de descanso) e adubação nitrogenada variando de 100 a 150 kg N/ha/ano no período chuvoso, resultou em desempenho individual dos animais 5,7% e 9,5 % superior à cultivar Massai nas estações de seca e de águas, respectivamente (Tabela 4). As taxas de lotação e a produtividade animal (ganho por área) foram semelhantes em ambas as cultivares.

Tabela 4. Produção animal (média de 2 anos em pastagens do *Panicum maximum* cv. BRS Tamani em comparação com a cultivar Massai em Planaltina, DF.

Característica	Planta forrageira			
	BRS Tamani		Massai	
	Água	Seca	Água	Seca
Taxa de lotação (UA/ha)	3,2	1,56	3,3	1,68
Ganho diário (kg/cab/dia)	0,808	0,275	0,738	0,260
Ganho por área (kg/ha/ano)	597	84	585	85

Fonte: Embrapa Cerrados

Experimentos realizados na Embrapa Gado de Corte demonstraram que a cultivar BRS Zuri, em dois anos de avaliação no Bioma Amazônia, apresentou produtividade animal de 11 a 13% superior à cv. Tanzânia, na época da seca e águas, respectivamente. Também, em ambas as épocas, o desempenho individual foi de 4% a 6% superior à cv. Tanzânia-1. Já no Bioma Cerrado, a BRS Zuri apresentou produtividade animal 10% superior à cv. Mombaça na média de dois anos de avaliação, conforme dados apresentados na Tabela 6.

Tabela 5. Resultados da avaliação de dois anos do *Panicum maximum* cv. BRS Zuri sob pastejo em Rio Branco, AC (bioma Amazônia) e em Campo Grande, MS (bioma Cerrado), em comparação com as cultivares Tanzânia-1 e Mombaça em cada local, respectivamente

Característica	Planta forrageira			
	Tanzânia -1		BRS Zuri	
	Seca	Água	Seca	Água
<b>Bioma Amazônia</b>				
Taxa de lotação (animais de 450 kg/ha)	2,4	3,4	2,6	3,6
Ganho de peso (kg PV/animal dia)	0,490	0,520	0,520	0,540
Produtividade animal (kg PV/ha)	350	440	390	500
<b>Bioma Cerrado</b>				
Característica	Mombaça		BRS Zuri	
	Seca	Água	Seca	Água
Taxa de lotação (animais de 300 kg/ha)	2,8	5,2	2,9	5,0
Ganho de peso (kg PV/animal/dia)	0,292	0,515	0,271	0,544
Produtividade animal (kg PV/ha)	142	484	175	511

Fonte: Embrapa Gado de Corte.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As cultivares Ypiporã, Paiguás e MG13 Braúna, do gênero *Brachiaria* e Quênia, Tamani e Zuri, do gênero *Panicum* apresentam características morfológicas, fisiológicas e agrônômicas, bem como respostas de produtividade e de desempenho animal que as tornam material promissor e que, certamente, irão contribuir para o aumento da produção de bovino e redução nos custos de produção da pecuária brasileira.

## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANUALPEC. 2017. Anuário da Pecuária Brasileira, 20th edn. Instituto FNP, São Paulo, SP, Brasil. Disponível em:<<http://www.anualpec.com.br/>>. Acesso em 27 de Maio 2018.

BECKER, B.K. Expansão do mercado urbano e transformação da economia pastoril. **Revista Brasileira de Geografia**, v. 28, n. 4, p. 297-328, 1966.

CORRÊA, L.A.; SANTOS, P.M. **Manejo e utilização de plantas forrageiras dos gêneros Panicum, Brachiaria e Cynodon**. São Carlos: Embrapa Pecuária Sudeste, 2003. 36p. Documento, 34

DIAS-FILHO, M. B. **Diagnóstico das pastagens no Brasil**. Belém, PA: Embrapa Amazônia Oriental, 2014a. 36 p. (Embrapa Amazônia Oriental. Documentos, 402).

DIAS-FILHO, M.B. **Uso de Pastagens para a Produção de Bovinos de Corte no Brasil: Passado, Presente e Futuro**/Moacyr Bernardino Dias-Filho. – Belém, PA: Embrapa Amazônia Oriental, 2016. 42 f.: il.; 15 cm x 21 cm. – (Documentos/Embrapa Amazônia Oriental, ISSN 1983-0513; 418).

IBGE. **Censo Agro 2017 Resultados preliminares**. IBGE, 2018. Disponível em: <[https://censos.ibge.gov.br/agro/2017/templates/censo\\_agro/resultadosagro/pdf/esta-belecimentos.pdf](https://censos.ibge.gov.br/agro/2017/templates/censo_agro/resultadosagro/pdf/esta-belecimentos.pdf)>

JANK, L.; ANDRADE, C.M.S. DE; BARBOSA, R.A.; MACEDO, M.C.M.; VALÉRIO, J.R.; VERZIGNASSI, J.; ZIMMER, A.H.; FERNANDES, C.D.; SANTOS, M.F.; SIMEÃO, R.M. **O capim-BRS Quênia (*Panicum maximum* Jacq.) na diversificação e intensificação das pastagens**. Comunicado Técnico, 138. 2017. 18p.

KICHEL, A.N.; MIRANDA, C.H.B.; TAMBOSI, S.A.T. Produção de bovinos de corte com a integração agricultura x pecuária. In: SIMPÓSIO DE FORRAGICULTURA E PASTAGENS: TEMAS EM EVIDÊNCIAS, 1., 2000, Lavras. **Anais...** Lavras: UFLA, 2000. p. 51-68.

MARIANTE, A. da S.; CAVALCANTE, N. **Animais do descobrimento: raças domésticas da história do Brasil = Animals of the discovery: domestic breeds in the history of Brazil**. Brasília, DF: Embrapa Sede: Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, 2000. 232 p.

MARTUSCELLO, J.A.; FONSCECA, D.M.; JUNIOR, D.N.; SANTOS, P.M.; CUNHA, D.N.F.V.; MOREIRA, L.M. Características morfogênicas de capim-massai submetido a adubação nitrogenada e desfolhação. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.35, n.3, p.665-671, 2006.

PENATI, M.A.; CORSI, M.; MARTHA JÚNIOR, G.B. Manejo de plantas forrageiras no pastejo rotacionado. In: SIMPÓSIO GOIANO SOBRE PRODUÇÃO DE BOVINOS DE CORTE, 1999, Goiânia. **Anais...** Goiânia: CBNA, 1999. p.123-144.

PRIMO, A.T. **América**: conquista e colonização: a fantástica história dos conquistadores ibéricos e seus animais na era dos descobrimentos. Porto Alegre: Movimento, 2004. 192 p.

SANTIAGO, A.A. **Pecuária de corte no Brasil Central**. Água Branca: Instituto de Zootecnia, 1970. 635 p.

SAVIDAN Y.H., JANK L & PENTEADO M.L. DE O. (1985) **Introdução, avaliação e melhoramento de plantas forrageiras tropicais no Brasil**: novas propostas de *Modus operandi*. Campo Grande, EMBRAPA – CNPGC, 36P. (Documentos, 24).

TEIXEIRA, J.C.; ANDRADE, G.A. **Carboidrato na alimentação de Ruminantes**. In: II Simposio de Forragicultura e pastagens, 2001, Lavras. Temas em Evidencia. Lavras : Editora UFLA, 2001. v.1. p.165-210.

VALLE, C. B. do; EUCLIDES, V.P. B.; MONTAGNER, D. B.; VALERIO, J. R.; MENDES-BONATTO, A. B.; VERZIGNASSI, J. R.; TORRES, F. Z. V.; MACEDO, M.C. M.; FERNANDES, C. D.; BARRIOS, S. C. L.; DIAS-FILHO, M.B.; MACHADO, L. A. Z.; ZIMMER, A.H. **BRS Ipyporã** (“belo começo” em guarani): híbrido de Brachiaria da Embrapa. Comunicado Técnico, 137. 2017. 17p.

VALLE, C.B. do; JANK, L. (Org.) **Melhoramento de forrageiras tropicais**. Campo Grande: Embrapa Gado de Corte, 2008. p.55-87.

VALLE, C.B.; EUCLIDES, V.P.B.; MACEDO, M.C.M. Características das plantas forrageiras do gênero Brachiaria. In: SIMPÓSIO SOBRE MANEJO DE PASTAGEM, 17. Piracicaba, 2000. **Anais...** Piracicaba: FEALQ, 2000, p.21-64

VALVERDE, O. Geografia da pecuária no Brasil. **Finisterra**, Lisboa, v. 2, n. 4, p. 244-261, 1967.

ZANINE, A.M.;MACEDO JUNIOR, G.;Importância do consumo da fibra para nutrição de ruminantes. **Revista Eletrônica de Veterinária**. v.7, n.4, p.1-12, 2006.