

**REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL**

Presidente  
**Fernando Henrique Cardoso**

**MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E DO ABASTECIMENTO**

Ministro  
**Arlindo Porto Neto**

**EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA**

Presidente  
**Alberto Duque Portugal**

Diretores  
**Elza Angela Battaglia Brito da Cunha**  
**Dante Daniel Giacomelli Scolari**  
**José Roberto Rodrigues Peres**

**CENTRO NACIONAL DE PESQUISA DE GADO DE LEITE**

Chefe-Geral  
**Airdem Gonçalves de Assis**

Chefe Adjunto de Pesquisa  
**Oriel Fajardo de Campos**

Chefe Adjunto de Desenvolvimento  
**Limírio de Almeida Carvalho**

Chefe Adjunto Administrativo  
**Aloísio Teixeira Gomes**

*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
Centro Nacional de Pesquisa de Gado de Leite  
Ministério da Agricultura e do Abastecimento*

# **CAPIM-ELEFANTE**

## **PRODUÇÃO E UTILIZAÇÃO**

*2ª edição revista*

Editores

*Margarida Mesquita Carvalho*

*Maurílio José Alvim*

*Deise Ferreira Xavier*

*Limírio de Almeida Carvalho*

*Serviço de Produção de Informação - SPI*

*Brasília*

*1997*

*Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na*

**Embrapa Gado de Leite**

Rua Eugênio do Nascimento, 610  
Bairro Dom Bosco  
CEP 36038-330 – Juiz de Fora, MG  
Tel.: (32) 3249-4700  
Fax.: (32) 3249-4701  
sac@cnpgl.embrapa.br

**Embrapa Informação Tecnológica**

Parque Estação Biológica – PqEB Av. W3 Norte (final)  
CEP 70770-901 – Brasília, DF  
Tel.: (61) 340-9999  
Fax: (61) 340-2753

**Comitê Local de Publicações**

**Presidente**

Oriel Fajardo de Campos

**Secretária**

Maria Salete Martins

**Membros**

Antônio Vander Pereira  
Deise Ferreira Xavier  
José Renaldí Feitosa de Brito  
José Valente  
Leônidas Paixão Passos  
Margarida Mesquita Carvalho  
Maurílio José Alvim  
Wanderlei Ferreira de Sá

**1ª edição**

1ª impressão (1994): 2.000 exemplares

**2ª edição**

1ª impressão (1997): 2.000 exemplares

2ª impressão (2000): 500 exemplares

3ª impressão (2001): 500 exemplares

4ª impressão (2005): 1.000 exemplares

**CIP-Brasil. Catalogação-na-Publicação.  
Embrapa. Serviço de Produção de Informação.**

---

Capim-elefante: produção e utilização / Editado por Margarida Mesquita  
Carvalho... [et ai.]. – 2.ed., rev. – Brasília: Embrapa-SPI / Juiz de Fora:  
Embrapa-CNPGL, 1997. V, + 219p.

ISBN 85-7383-012-3

1. Capim-elefante — Produção. 2. Capim-elefante — Uso. 3.  
*Pennisetum purpureum*, Schum. I. Carvalho, Margarida Mesquita, ed.

CDD 633.2

---

©Embrapa 1997

## APRESENTAÇÃO

*A pecuária leiteira no Brasil ainda exhibe índices de produtividade muito baixos, até mesmo nas bacias leiteiras mais importantes. Na atualidade, no entanto, verifica-se uma tendência no sentido de se intensificarem os sistemas de produção de leite tradicionais, visando principalmente a alcançar melhores índices de produtividade por animal e por área. Na busca de maior produtividade, os custos de produção de leite desempenham papel fundamental e, se desfavoráveis, podem limitar a economicidade do sistema.*

*Nos sistemas semi-intensivos de produção de leite, o uso eficiente de forrageiras e pastagens como base da alimentação animal representa uma das formas mais garantidas de elevar a produtividade e reduzir os custos de produção. O capim-elefante (*Pennisetum purpureum*, Schum.), devido ao seu alto potencial de produção de matéria seca, tem sido a forrageira mais utilizada em sistemas de produção de leite, basicamente na forma de capineira.*

*Nas últimas décadas, tem havido crescente interesse no uso dessa forrageira sob pastejo, principalmente para vacas em lactação. Além disso, tem sido também considerado o uso do capim-elefante, na forma de forragem conservada, como alternativa para alimentação animal no período da seca.*

*A literatura registra numerosos trabalhos de pesquisa do capim-elefante. Numa listagem da bibliografia disponível, elaborada pelo CNPGL, da Embrapa, e publicada em 1982, foram catalogadas 1.179 referências relativas a trabalhos publicados no Brasil e no exterior, durante o período de 1924 a 1980. Agora, passada mais de uma década, esse número por certo foi consideravelmente aumentado.*

*Há, portanto, uma quantidade muito grande de informações que precisavam ser reunidas e analisadas, a fim de que recomendações pertinentes à utilização dessa forrageira pudessem ser colocadas à disposição dos usuários. Com esse objetivo, realizou-se em abril de 1990 o "Simpósio sobre Capim-elefante."*

*Os Anais do referido Simpósio foram publicados na ocasião, tendo sua tiragem se esgotado rapidamente. Em vista da importância do assunto 'capim-elefante' e da demanda ainda hoje existente por essa publicação, uma Comissão Editorial foi criada para coordenar a reimpressão do conteúdo dos Anais do "Simpósio sobre Capim-elefante" na forma de livro.*

*A Comissão Editorial procedeu à uma rigorosa revisão bibliográfica, gramatical e tipográfica dos artigos. Além disso, os artigos dois e oito foram atualizados pelos autores.*

*Os editores agradecem aos autores o consentimento pela inclusão dos seus artigos nessa publicação.*

Os Organizadores

## SUMÁRIO

Apresentação .....	iii
Identificação e avaliação de acessos e cultivares de capim-elefante <i>F.A. Tcacenco &amp; M. de A. Botrel</i> .....	1
Caracteres morfofisiológicos e suas implicações no manejo <i>A.V.A. Jacques</i> .....	31
Adubação de estabelecimento e de manutenção em capim-elefante <i>F.A. Monteiro</i> .....	47
Formação e utilização de capineira de capim-elefante <i>J.A. Gomide</i> .....	79
Utilização do capim-elefante na forma de forragem conservada <i>D. Vilela</i> .....	113
Utilização do capim-elefante sob pastejo <i>J.B. da Veiga</i> .....	161
Produção de leite em pastagem de capim-elefante <i>F. Deresz &amp; O.L. Mozzer</i> .....	189
Retorno do capital imobilizado na produção de leite em regime de pastejo rotativo de capim-elefante ( <i>Pennisetum purpureum</i> , Schum.) <i>L.C.T. Yamaguchi</i> .....	209

# IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DE ACESSOS E CULTIVARES DE CAPIM-ELEFANTE

Fernando Adami Tcacenco<sup>1</sup>

Milton de Andrade Botrel<sup>2</sup>

## Introdução

O capim-elefante (*Pennisetum purpureum* Schumach) é, sem dúvida, uma das gramíneas mais importantes e mais difundidas em todas as regiões tropicais e subtropicais do mundo. É originária da África, onde ocorre naturalmente em vários países, desde a Guiné, no oeste, até Angola e Rodésia (atual Zimbábwe), no sul, e Moçambique e Quênia, no leste africano (Brunken, 1977). Nessas regiões, a sua ocorrência natural se dá em áreas com precipitação pluvial superior a 1.000 mm/ano. Ainda segundo aquele autor, a espécie é uma colonizadora natural, ocupando principalmente sítios úmidos que sofreram alguma espécie de distúrbio, mas podendo também invadir áreas cobertas por florestas, onde haja alguma clareira aberta.

Após seu reconhecimento como forrageira de alto valor para a alimentação de rebanhos, principalmente bovinos, o capim-elefante foi introduzido em vários países, sendo atualmente encontrado em regiões tropicais e subtropicais, em altitudes que variam desde o nível do mar até 2.000 m (Bogdan, 1977).

No presente trabalho, será apresentada uma breve descrição botânica da espécie. Após, será abordada a validade de alguns caracteres morfológicos para a identificação de cultivares e, finalmente, serão feitos comentários sobre características agronômicas das cultivares mais importantes.

---

<sup>1</sup> Eng.-Agr., M.Sc. Pesquisador, EMPASC, Estação Experimental de Itajaí, Itajaí, SC. Bolsista do CNPq.

<sup>2</sup> Eng.-Agr., M.Sc. Embrapa-CNPGL. Coronel Pacheco, MG. Bolsista do CNPq.