

*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
Embrapa Milho e Sorgo  
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento*



**A CULTURA  
DO MINIMILHO**

***Embrapa Informação Tecnológica***  
*Brasília, DF*  
**2008**

Coleção Plantar, 63

Produção editorial: Embrapa Informação Tecnológica

Coordenação editorial: *Fernando do Amaral Pereira*

*Mayara Rosa Carneiro*

*Lucilene Maria de Andrade*

Supervisão editorial: *Juliana Meireles Fortaleza*

Revisão de texto: *Francisco C. Martins*

Normalização bibliográfica: *Vera Viana dos Santos*

Projeto gráfico da coleção: *Textonovo Editora e Serviços Editoriais Ltda.*

Editoração eletrônica: *Mário César Moura de Aguiar*

Arte-final da capa: *Mário César Moura de Aguiar*

Ilustração da capa: *Álvaro Evandro X. Nunes*

#### **1ª edição**

1ª impressão (2008): 2.000 exemplares

#### **Todos os direitos reservados**

A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei nº. 9.610).

#### **Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**

Embrapa Informação Tecnológica

---

A cultura do minimilho / [editores técnicos, Israel Alexandre Pereira Filho, Décio Karam]. – Brasília, DF : Embrapa Informação Tecnológica, 2008.

65 p. : il. – (Coleção Plantar, 63).

ISBN 978-85-7383-446-8

1. Colheita. 2. Comercialização. 3. Doença de planta. 4. Praga de planta. 5. Sistema de cultivo. I. Pereira Filho, Israel Alexandre. II. Karam, Décio. III. Embrapa Milho e Sorgo. IV. Coleção.

CDD 635.67

---

© Embrapa 2008



---

## Editores Técnicos

### **Israel Alexandre Pereira Filho**

Engenheiro agrônomo, M.Sc. em Fitotecnia, pesquisador da Embrapa Milho e Sorgo, Sete Lagoas, MG  
israel@cnpmis.embrapa.br

### **Décio Karam**

Engenheiro agrônomo, Ph.D. em Manejo de Plantas Daninhas, pesquisador da Embrapa Milho e Sorgo, Sete Lagoas, MG  
karam@cnpmis.embrapa.br

## Autores

### **Ângela Aparecida Lemos Furtado**

Engenheira química, D.Sc. em Tecnologia de Processos Químicos e Biológicos, pesquisadora da Embrapa Agroindústria de Alimentos, Rio de Janeiro, RJ  
afurtado@cnpmis.embrapa.br

### **Carlos Alberto Vasconcelos**

Engenheiro agrônomo, D.Sc. em Fertilidade de Solo e Nutrição de Plantas, pesquisador aposentado da Embrapa Milho e Sorgo, Sete Lagoas, MG  
alecri@uai.com.br

### **Décio Karam**

Engenheiro agrônomo, Ph.D. em Manejo de Plantas Daninhas, pesquisador da Embrapa Milho e Sorgo, Sete Lagoas, MG  
karam@cnpmis.embrapa.br



---

**Elton Eugênio Gomes e Gama**

Engenheiro agrônomo, Ph.D. em Melhoramento de Plantas,  
pesquisador aposentado da Embrapa Milho e Sorgo,  
Sete Lagoas, MG  
gamaelto@hotmail.com

**Elizabeth de Oliveira**

Bióloga, Ph.D. em Fitopatologia, pesquisadora da Embrapa  
Milho e Sorgo, Sete Lagoas, MG  
beth@cnpms.embrapa.br

**Frederico Ozanan Machado Durães**

Engenheiro agrônomo, D.Sc. em Fisiologia Vegetal,  
pesquisador da Embrapa Milho e Sorgo, Sete Lagoas, MG  
fduraes@cnpms.embrapa.br

**Fernando Tavares Fernandes**

Engenheiro agrônomo, M.Sc. em Fitopatologia,  
pesquisador da Embrapa Milho e Sorgo, Sete Lagoas, MG  
tavaresf@uai.com.br

**Gilson Villaça Excel Pitta**

Engenheiro agrônomo, D.Sc. em Fertilidade de Solo e  
Nutrição de Plantas, pesquisador aposentado da Embrapa  
Milho e Sorgo, Sete Lagoas, MG  
gpitta@uaigiga.com.br

**Israel Alexandre Pereira Filho**

Engenheiro agrônomo, M.Sc. em Fitotecnia, pesquisador  
da Embrapa Milho e Sorgo, Sete Lagoas, MG  
israel@cnpms.embrapa.br



---

### **Ivan Cruz**

Engenheiro agrônomo, Ph.D. em Entomologia, pesquisador da Embrapa Milho e Sorgo, Sete Lagoas, MG  
ivancruz@cnpms.embrapa.br

### **Jamilton Pereira dos Santos**

Engenheiro agrônomo, Ph.D. em Entomologia, pesquisador da Embrapa Milho e Sorgo, Sete Lagoas, MG  
jamilton@cnpms.embrapa.br

### **José Carlos Cruz**

Engenheiro agrônomo, Ph.D. em Manejo e Conservação de Solos, pesquisador da Embrapa Milho e Sorgo, Sete Lagoas, MG  
zecarlos@cnpms.embrapa.br

### **José Magid Waquil**

Engenheiro agrônomo, Ph.D. em Entomologia, pesquisador da Embrapa Milho e Sorgo, Sete Lagoas, MG  
waquil@cnpms.embrapa.br

### **Maria Cristina Dias Paes**

Nutricionista, Ph.D. Ciência de Alimentos e Nutrição Humana, pesquisadora da Embrapa Milho e Sorgo, Sete Lagoas, MG  
mcdpaes@cnpms.embrapa.br

### **Paulo Afonso Viana**

Engenheiro agrônomo, Ph.D. em Entomologia, pesquisador da Embrapa Milho e Sorgo, Sete Lagoas, MG  
pviana@cnpms.embrapa.br



---

**Paulo César Magalhães**

Engenheiro agrônomo, Ph.D. em Fisiologia Vegetal,  
pesquisador da Embrapa Milho e Sorgo, Sete Lagoas, MG  
pcesar@cnpms.embrapa.br

**Paulo Emílio Pereira de Albuquerque**

Engenheiro agrônomo, D.Sc. em Irrigação e Drenagem,  
pesquisador da Embrapa Milho e Sorgo, Sete Lagoas, MG  
emilio@cnpms.embrapa.br

**Pedro Henrique Ferreira Tomé**

Engenheiro agrícola, doutorando em Ciência dos Alimentos  
pela Universidade Federal de Lavras (Ufla), Caixa Postal 37,  
CEP 37200-000, Lavras, MG  
phtome@ig.com.br

**Rogério Amaro Gonçalves**

Engenheiro agrícola, doutorando em Ciência dos Alimentos  
pela Universidade Federal de Lavras (Ufla), Caixa Postal 37,  
CEP 37200-000, Lavras, MG  
rogerio@cefetbambui.edu.br

**Valéria Aparecida Vieira Queiroz**

Nutricionista, D.Sc. em Produção Vegetal, pesquisadora  
da Embrapa Milho e Sorgo, Sete Lagoas, MG  
valeria@cnpms.embrapa.br

**Vera Maria de Carvalho Alves**

Engenheira agrônoma, Ph.D. em Fertilidade de Solo e  
Nutrição de Plantas, pesquisadora da Embrapa Milho  
e Sorgo, Sete Lagoas, MG  
vera@cnpms.embrapa.br



---

## Apresentação

Em formato de bolso, ilustrados e escritos em linguagem objetiva, didática e simples, os títulos da *Coleção Plantar* têm por público-alvo produtores rurais, estudantes, sitiantes, chacareiros, donas de casa e demais interessados em resultados de pesquisa obtidos, testados e validados pela Embrapa.

Cada título desta coleção enfoca aspectos básicos relacionados ao cultivo de, por exemplo, hortaliça, fruteira, planta medicinal, planta oleaginosa, condimento e especiaria.

Editada pela Embrapa Informação Tecnológica, em parceria com as demais Unidades de Pesquisa da Empresa, esta coleção integra a linha editorial *Transferência de Tecnologia*, cujo principal objetivo é preencher lacunas de informação técnico-científica agropecuária direcionada ao pequeno produtor rural e, com isso, contribuir para o aumento da produção de alimentos de melhor qualidade, bem como para a geração de mais renda e mais emprego para os brasileiros.

*Fernando do Amaral Pereira*  
Gerente-Geral  
Embrapa Informação Tecnológica



---

## Sumário

Introdução .....	11
Aspectos Fisiológicos .....	13
Manejo e Tratos Culturais .....	15
Nutrição e Adubação .....	19
Manejo da Irrigação .....	21
Controle de Plantas Daninhas .....	25
Controle de Pragas .....	30
Controle de Doenças .....	37
Colheita .....	41
Pós-colheita .....	44
Rendimento Comercial e Valor Nutritivo .....	51
Processamento .....	53
Comercialização .....	64
Referências .....	65





---

## Introdução

O minimilho é o nome dado à inflorescência feminina do milho (*Zea mays* L.) antes da polinização, ou seja, é a espiga jovem. Na verdade, o minimilho é apenas o sabuguinho, o qual se usa como alimento. Pelo fato de seu cultivo ser efetuado em aproximadamente 60 dias (do plantio à colheita), período reconhecidamente curto, esse produto é considerado como hortaliça.

Durante muito tempo, os plantadores de milho usavam as espiguetas – com palhas e cabelos – como complemento alimentar, condimentado com diversos temperos. Com a evolução dos tempos – mesmo antes do advento das indústrias de conservas alimentícias – os familiares dos produtores adotaram o minimilho como alimento do dia-dia, mas sem os “cabelos” e as palhas.