



# Hortalças Leguminosas

**Warley Marcos Nascimento**  
Editor Técnico

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

# Hortaliças Leguminosas

*Warley Marcos Nascimento*

Editor Técnico

**Embrapa**  
Brasília, DF  
2016

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

**Embrapa Hortaliças**

Rodovia BR 060, trecho Brasília-Anápolis, km 09  
Brasília - DF  
CEP 70.351-970  
Caixa Postal 218  
Fone: (61) 3385.9000  
Fax: (61) 3556.5744  
www.embrapa.br  
www.embrapa.br/fale-conosco/sac

**Unidade responsável pelo conteúdo**

Embrapa Hortaliças

Comitê Local de Publicações

Presidente

*Warley Marcos Nascimento*

Editor Técnico

*Ricardo Borges Pereira*

Secretária-executiva

*Gislaine Costa Neves*

Membros

*Miguel Michereff Filho*

*Milza Moreira Lana*

*Marcos Brandão Braga*

*Valdir Lourenço Júnior*

*Daniel Basílio Zandonadi*

*Caroline Pinheiro Reyes,*

*Carlos Eduardo Pacheco Lima*

*Mirtes Freitas Lima*

Revisão de texto

*Warley Marcos Nascimento*

Capa

*Henrique Martins Gianvencchio Carvalho*

Fotos de aberturas dos capítulos e do anexo

*Warley Marcos Nascimento*

Projeto gráfico e editoração eletrônica

*André Luiz Garcia*

**Embrapa Informação Tecnológica**

Parque Estação Biológica (PqEB)  
Av. W3 Norte (final)  
70770-901 Brasília, DF  
Fone: (61) 3448-4236  
Fax: (61) 3448-2494  
www.embrapa.br/livraria  
livraria@embrapa.br

**1ª edição**

1ª impressão (2016): 1.000 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 Hortaliças

---

Hortaliças leguminosas / Warley Marcos Nascimento, editor técnico. – Brasília, DF  
: Embrapa, 2016.

232 p. : il. color. ; 17 cm x 24 cm.

ISBN 978-85-7035-589-8

1. Ervilha. 2. Feijão-vagem. 3. Grão-de-Bico. 4. Lentilha. I. Nascimento,  
Warley Marcos. II. Embrapa Hortaliças.

CDD 635.65

---

© Embrapa, 2016





---

# Autores

## **Antonio Ismael Inácio Cardoso**

Engenheiro-agrônomo, doutor em Genética e Melhoramento de Plantas, professor da Faculdade de Ciências Agronômicas de Botucatu, São Paulo, SP

## **Fabio Akiyoshi Suinaga**

Engenheiro-agrônomo, doutor em Genética e Melhoramento, pesquisador da Embrapa Hortaliças, Brasília, DF

## **Leonardo Silva Boiteux**

Engenheiro-agrônomo, Ph.D. Plant Breeding and Plant Genetics, pesquisador da Embrapa Hortaliças, Brasília, DF

## **Milza Moreira Lana**

Engenheira-agrônoma, doutora em Plant Science, pesquisadora da Embrapa Hortaliças, Brasília, DF

## **Nei Peixoto**

Engenheiro-agrônomo, doutor em Agronomia, professor da Universidade Estadual de Goiás, Ipameri, GO

**Osmar Pereira Artiaga**

Engenheiro-agrônomo, mestre em Agronomia, produtor, Brasília, DF

**Patrícia Pereira da Silva**

Bióloga, doutora em Ciência e Tecnologia de Sementes, bolsista de Pós-Doutorado, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, RS

**Raquel Alves de Freitas**

Engenheira-agrônoma, doutora em Fitotecnia, analista, Embrapa Produtos e Mercados, Uberlândia, MG

**Renan Cardoso Lima**

Engenheiro-agrônomo, mestre em Fitotecnia, estudante de doutorado em Fitotecnia, Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG

**Rogério Faria Vieira**

Engenheiro-agrônomo, doutor Fitotecnia, pesquisador da Embrapa/Epamig, Viçosa, MG

**Warley Marcos Nascimento**

Engenheiro-agrônomo, Ph.D. em Fisiologia de Sementes, pesquisador da Embrapa Hortaliças, Brasília, DF







---

## Apresentação

**N**os últimos anos, a maior parte do consumo interno brasileiro das hortaliças leguminosas, principalmente ervilha, grão-de-bico e lentilha, vem sendo suprida por meio de importações. Um dos principais motivos do desinteresse dos produtores por essas hortaliças é a escassez de informações, o consumo reduzido e a falta de tradição de cultivo dessas espécies nas condições tropicais do País. Assim, torna-se necessário

estimular produtores e indústria a ampliar o conhecimento acerca dessas culturas, mostrando o potencial que o Brasil possui para se tornar um grande produtor dessas leguminosas.

Tendo o cenário descrito como ponto de referência, o livro “Hortaliças Leguminosas” se propõe a ser uma real contribuição à cadeia produtiva dessas hortaliças. A publicação inclui cinco capítulos, sendo quatro sobre as

culturas da ervilha, do feijão-vagem, do grão-de-bico e da lentilha, além de um sobre a qualidade e o uso dessas leguminosas. Eles foram escritos em parceria com renomados técnicos, professores e pesquisadores de instituições públicas e privadas do País.

A Embrapa Hortaliças, editora técnica desta estratégica publicação, espera oferecer à comunidade científica, estudantes, técnicos e produtores informações úteis para este segmento do agronegócio de hortaliças no Brasil.

Boa leitura!

Jairo Vidal Vieira  
*Chefe-Geral da Embrapa Hortaliças*





---

# Sumário

## Capítulo 1

Ervilha.....17

## Capítulo 2

Feijão-vagem.....61

## Capítulo 3

Grão-de-bico.....89

## Capítulo 4

Lentilha .....121

## Capítulo 5

Leguminosas: qualidade e uso.....149

Anexo .....217



