

BOAS PRÁTICAS PARA O PLANTIO DO GENGIBRE



Edifes
ACADÊMICO

Mariana Rodrigues Almeida

Natália Cassa

Marina Jordem Almança Possatti

Galderes Magalhães

Diene Maria Bremenkamp

Alexandre Lemke Belz

Jeferson Rodrigues

D.Sc. Sávio da Silva Berilli

D.Sc. Antônio Fernando de Souza

D.Sc. Ana Paula Cândido Gabriel Berilli

BOAS PRÁTICAS PARA O PLANTIO DO GENGIBRE



Vitória, ES 2024



Editora do Instituto Federal de Educação, Ciência e
Tecnologia do Espírito Santo

R. Barão de Mauá, nº 30 – Jucutuquara

29040-689 – Vitória – ES

www.edifes.ifes.edu.br | editora@ifes.edu.br

Reitor: Jadir José Pela

Pró-Reitor de Administração e Orçamento: Lezi José Ferreira

Pró-Reitor de Desenvolvimento Institucional: Luciano de Oliveira Toledo

Pró-Reitora de Ensino: Adriana Pionttkovsky Barcellos

Pró-Reitor de Extensão: Lodovico Ortlieb Faria

Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação: André Romero da Silva

Coordenador da Edifes: Adonai José Lacruz

Conselho Editorial

Aldo Rezende *Aline Freitas da Silva de Carvalho *Aparecida de Fátima Madella de Oliveira *Felipe Zamborlini Saiter *Gabriel Domingos Carvalho *Jamille Locatelli *Marcio de Souza Bolzan *Mariella Berger Andrade *Ricardo Ramos Costa *Rosana Vilarim da Silva *Rossanna dos Santos Santana Rubim * Viviane Bessa Lopes Alvarenga.

Revisão de texto: Maurício Novaes Souza e Otacílio José Passos Rangel

Capa: Mariana Rodrigues Almeida

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Biblioteca Monsenhor José Bellotti – IFES campus de Alegre

A447b Almeida, Mariana Rodrigues.

Boas práticas para o plantio do gengibre [recurso eletrônico] / Mariana Rodrigues Almeida ...
[et al.]. – Vitória, ES: Edifes acadêmico, 2024.

22 f. : il.

Vários autores.

ISBN: 978-85-8263-785-2 (E-book).

1. Manejo sustentável - Gengibre. 2. *Zingiber officinale*. 3. Agroecologia. I. Título. II.
Instituto Federal do Espírito Santo.

CDD 633.8

elaborada por: Natália Gomes de Souza Mendes - CRB6-ES 993
DOI: 10.36524/978-85-8263-785-2

Esta obra está licenciada com uma Licença Atribuição-NãoComercial-SemDerivações 4.0 Brasil.



BOAS PRÁTICAS PARA O PLANTIO DO GENGIBRE

Autores

Mariana Rodrigues Almeida, mestranda em Agroecologia pelo Programa de Pós-Graduação em Agroecologia do Instituto Federal do Espírito Santo - Campus de Alegre, ES. E-mail: mamarianarod@gmail.com; Natália Cassa, mestranda em Agroecologia pelo Programa de Pós-Graduação em Agroecologia do Instituto Federal do Espírito Santo - Campus de Alegre, ES. E-mail: nataliacassa2@gmail.com; Marina Jordem Almança Possatti, mestranda em Agroecologia pelo Programa de Pós-Graduação em Agroecologia do Instituto Federal do Espírito Santo - Campus de Alegre, ES. E-mail: marinajordem@hotmail.com; Galderes Magalhães, técnico do INCAPER; Diene Maria Bremenkamp, secretária de meio ambiente da Prefeitura de Santa Leopoldina - ES; Alexandre Lemke Belz, agricultor parceiro. Jeferson Rodrigues, vereador de Santa Leopoldina - ES; D.Sc. Sávio da Silva Berilli, professor doutor do Programa de Pós-Graduação em Agroecologia do Instituto Federal do Espírito Santo - Campus de Alegre, ES. E-mail: savio.berilli@ifes.edu.br; D.Sc. Antônio Fernando de Souza, professor doutor do Instituto Federal do Espírito Santo - campus Santa Teresa, ES. E-mail: anfersouza@gmail.com; D.Sc. Ana Paula Cândido Gabriel Berilli, professora doutora do Programa de Pós-Graduação em Agroecologia do Instituto Federal do Espírito Santo - Campus de Alegre, ES. E-mail: ana.berilli@ifes.edu.br

Vitória, ES 2024

Boas práticas para o plantio do gengibre

Bem-vindo agricultor(a)!

Nesta cartilha, abordaremos as principais orientações sobre boas práticas para o plantio do gengibre. Cultura de grande importância econômica, gastronômica e medicinal.



Sobre o gengibre

O gengibre é uma planta perene de origem herbácea, cujo nome científico é *Zingiber officinale Roscoe*.

É amplamente conhecido e comercializado devido às suas propriedades medicinais e o uso na culinária. O principal atrativo do gengibre é o seu rizoma, um tipo de caule subterrâneo, que possui um sabor característico e aroma agradável.

No Estado do Espírito Santo, o cultivo do gengibre se concentra na região Centro Serrana, especificamente, nos municípios de Santa Leopoldina e Santa Maria de Jetibá. O trabalho é realizado pela agricultura familiar local.

Os agricultores desempenham papel valioso, contribuindo para o abastecimento do mercado interno e externo.



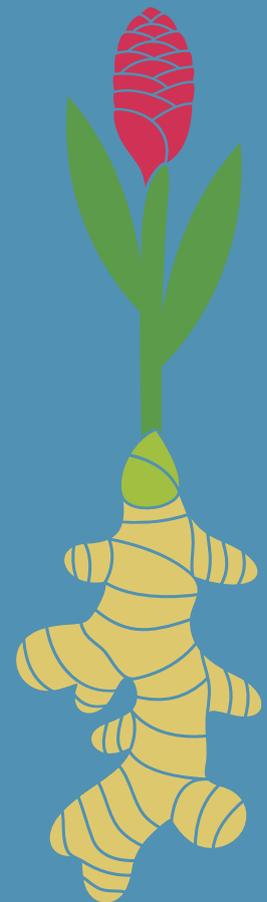


A escolha das mudas

A reprodução do gengibre acontece por propagação vegetativa, onde o rizoma com brotações é a própria semente. É essencial que esse rizoma-semente venha de lavouras isentas de pragas e doenças para evitar a contaminação dos solos e a produção de plantas doentes.

A chave do sucesso no cultivo está na sanidade e no potencial genético das mudas! As mudas saudáveis têm maior resistência à pragas e doenças, além de maior vigor no desenvolvimento e na produtividade.

O rizoma-semente deve pesar em torno de 80 a 120 gramas, apresentando de 3 a 5 brotos, e ser retirado do rizoma principal. Antes de plantar, o rizoma deve ser armazenado de 2 a 3 dias para cicatrização das partes que foram rompidas.



Rizomas-sementes com brotações

As mudas devem ser adquiridas de propriedades certificadas, apresentando características sanitárias e físicas adequadas ao cultivo.

Antes do plantio os rizomas-sementes que serão utilizados como mudas devem ser armazenados inteiros e ao abrigo da sombra, por até 15 dias antes do plantio.

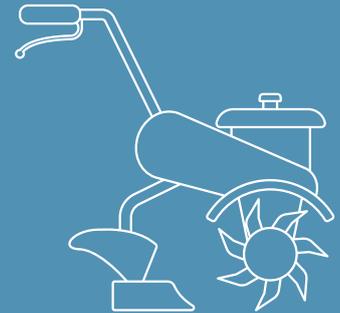
Obedecido este prazo os rizomas-sementes devem ser quebrados (subdivididos) e cada pedaço deve conter cerca de **10 cm** com pelo menos **três brotamentos** para realização do plantio.





O preparo da área

A área deve ser roçada e após a secagem da massa verde deverá ser passada a enxada rotativa tracionada por trator.

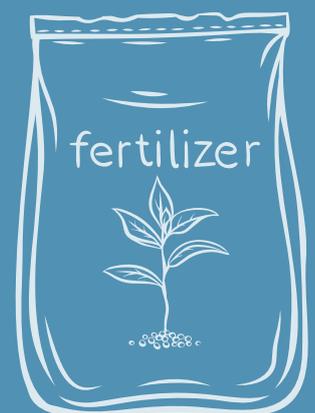


Em seguida, deve-se realizar o processo de construção dos sulcos de plantio para adubação.



Para melhor eficiência na adubação, deve-se realizar a análise de solo.

As recomendações para a cultura do gengibre são: aplicação de calcário dolomítico, adubação fosfatada, micronutrientes de liberação lenta e matéria orgânica para o plantio, como também para uma ou duas amontoas.





O manejo do solo

Para o melhor desenvolvimento dos rizomas, o solo deve apresentar textura argilo-arenosa e ser bem drenado.

O preparo adequado do solo envolve a retirada de plantas daninhas e a incorporação de matéria orgânica.

A área de plantio deve ser preparada no período com baixa incidência de chuvas, para garantir que a terra sofra menos compactação. Os sulcos devem ser feitos em curva de nível.

Para evitar a erosão, é importante adotar a técnica do plantio em curvas de nível, controlar lâminas de irrigação e dispor de material para cobertura de solo.





O manejo do solo

O plantio deverá ser realizado no espaçamento de 1,0 metro entre linhas e 0,05 metro de uma muda a outra. Deve ser feito o acompanhamento da umidade do solo e realização de limpeza mecânica de retirada das ervas espontâneas.

As amontoas podem ser realizadas com ajuda de um motocultivador.



A capina deverá ser realizada com enxada nas entrelinhas e com as mãos na linha de plantio. Deverá ser conduzido monitoramento do ataque de pragas e doenças durante todo o ciclo da cultura.



A adubação

Para um bom desenvolvimento da cultura, é necessário que os nutrientes estejam de acordo com a necessidade da planta. Desse modo, é importante que a adubação seja feita de forma correta, nem menos e nem mais do que a quantidade recomendada durante todo o ciclo produtivo.

Entender o nível de fertilidade do solo é o ponto principal para que as boas práticas da adubação sejam eficientes. Uma opção viável, para conhecer o nível de fertilidade, é a realização da análise de solo.

Atualmente, os municípios de Santa Teresa, Santa Maria do Jetibá e Domingos Martins possuem programas ativos para realização das análises de solo de forma gratuita para o produtor rural.



Quero realizar minha análise de solo gratuitamente através do município, como fazer?



Procure a Secretaria de Agricultura do município com os documentos em mãos que comprovem que é um agricultor familiar.

Você receberá orientações de como realizar a coleta do solo e deverá levar a amostra coletada para a Secretaria de Agricultura.

A análise será feita por laboratórios conveniados pela Prefeitura e o resultado será disponibilizado através do seu e-mail.

As recomendações de adubação serão feitas por profissionais habilitados da Prefeitura ou Incaper.



Tipos de adubação

- **ADUBAÇÃO FOSFATADA:**

O Fósforo pode proporcionar o aumento da produtividade e melhorias no aspecto visual do rizoma.

Esse tipo de adubação deve ser realizada 70% no plantio e 30% na amontoa. Sendo recomendado também cerca de 30 a 50kg por hectare de Nitrogênio e 80 a 100kg por hectare de Potássio, em cada amontoa.

O Potássio é o segundo nutriente mais extraído pelo gengibre.

- **ADUBAÇÃO VERDE:**

Na adubação verde, as leguminosas são utilizadas como fixadores de Nitrogênio, e algumas gramíneas como fixadores de carbono. Esta deve ser realizada pelo menos 6 meses antes do plantio. Além de melhorias na qualidade da estrutura do solo, esta adubação proporciona enriquecimento do sistema de produção, podendo chegar a 50% no aumento da produtividade.



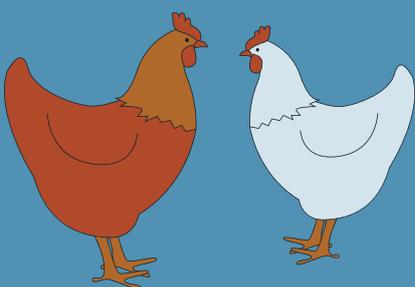
Tipos de adubação

- ADUBAÇÃO ORGÂNICA:

A adubação orgânica se baseia no uso de materiais de origem naturais, como compostos vegetais ou esterco animal. Esses materiais são ricos em nutrientes essenciais para as plantas, além de melhorar a estrutura e fertilidade do solo.

Este tipo de adubação é importante para o crescimento radicular da cultura, principalmente em regiões com baixo teor de matéria orgânica no solo.

Do mesmo modo que a adubação fosfatada, nesta aqui, também, são necessários cálculos para indicar a quantidade de doses que devem ser aplicadas.



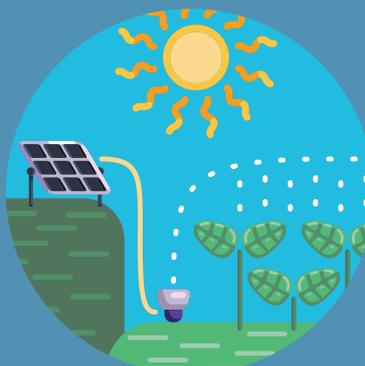


A irrigação

O plantio do gengibre precisa de fornecimento constante de água ao longo do seu ciclo de crescimento.

É importante que o solo seja bem drenado, pois isso evita o apodrecimento dos rizomas. Equilíbrio é tudo!

Outro ponto importante sobre a irrigação é o dimensionamento correto para que evite o gasto de água além do necessário para a lavoura.





Capina e Amontoa

A amontoa é feita com enxadão, onde é retirada terra da parte inferior e colocada em cima das linhas. Ela é importante para contribuir com o desenvolvimento dos rizomas, além de proteger contra radiação solar e preservar o solo contra processos erosivos.

Após o plantio, a primeira capina deve ser feita entre 40 a 60 dias, período que também é realizada a primeira amontoa.

A segunda amontoa deve ocorrer em torno de 90 a 110 dias pós-plantio e a terceira amontoa entre 120 e 150 dias.





Plantio

Em regiões de altitude, a melhor época para o plantio do gengibre é entre os meses de agosto a outubro, sendo possível plantar até dezembro.

A recomendação de espaçamento entrelinhas é de 0,9 a 1,2 metros e entre plantas é de 0,04 a 0,08 metros. O pH do solo deve estar entre 6 e 6,5.

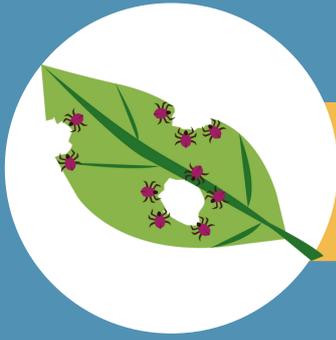
O plantio deve ser feito em sulcos de 10 a 15 centímetros. Os rizomas-sementes devem ser colocados no sentido transversal, no fundo do sulco, para que a planta se desenvolva sem dificuldade.

A colheita deve ser feita de 7 a 10 meses após o plantio.



Como dispor as mudas para o plantio





Controle de pragas e doenças

Adotar práticas como a rotação de cultura, a utilização de mudas de qualidade e o uso de água para irrigação livre de contaminantes são medidas de grande importância para prevenir a ocorrência de pragas e doenças.

Outro fator que auxilia no controle é a nutrição balanceada e o manejo da irrigação, para que o ambiente não se torne favorável ao aparecimento das pragas e doenças na cultura.

Importante realizar o plantio respeitando a época, além do preparo e adubação do solo adequadamente.



FIQUE ATENTO!

Origem das mudas - certifique-se de que a matriz das mudas sejam plantas saudáveis.

Inspeção visual- Procure por manchas, lesões, deformações ou qualquer sinal de infestação.

Tratamento preventivo- Algumas doenças podem ser prevenidas com tratamentos antes do plantio.

Rotação de culturas- É recomendado nunca repetir a área e retornar o plantio do gengibre após 3 a 5 anos do último cultivo. A rotação de culturas ajuda a reduzir o acúmulo de patógenos no solo.

Controle de pragas e doenças - Monitore regularmente as mudas para detectar qualquer sinal de infestação de pragas.

Drenagem do solo - O encharcamento do solo pode favorecer o desenvolvimento de doenças nas raízes.

Irrigação adequada - Evite água em excesso no local das mudas.

Nutrição balanceada - Forneça nutrição adequada para o desenvolvimento das mudas.

Análise de solo - faça regularmente análise do solo para melhor eficiência da adubação.



REFERÊNCIAS

DO CARMO, Carlos Alberto Simões; BALBINO, José Mauro de Souza. Gengibre. Vitória, ES: Incaper, 2015. 192p.

JÚNIOR, Ademar Espíndula et al. Adubação fosfatada para a cultura do gengibre na região serrana do Espírito Santo. Revista Caatinga: Espírito Santo, v. 27, n. 4, 2014, p. 126-134.

VENTURA, José Aires et al. Gengibre (*Zingiber officinale Roscoe*). 101 Culturas: Manual de tecnologias agrícolas. 2020.

APOIO



FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA E INOVAÇÃO DO ESPÍRITO SANTO

GOVERNO DO ESTADO
DO ESPÍRITO SANTO

Secretaria de Ciência, Tecnologia,
Inovação e Educação Profissional



INSTITUTO
FEDERAL
Espírito Santo



PPGA

Programa de
Pós-Graduação
em Agroecologia



O Ifes fortalecendo a
agricultura capixaba



COOPGINGER



Instituto Capixaba de Pesquisa,
Assistência Técnica e Extensão Rural

GOVERNO DO ESTADO
DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria da Agricultura,
Abastecimento, Aquicultura e Pesca



PREFEITURA MUNICIPAL DE
SANTA LEOPOLDINA - ES