

GUIA

PLANO DE MANEJO ORGÂNICO

Produção Primária Vegetal



INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGIA

GUIA

PLANO DE MANEJO ORGÂNICO

PRODUÇÃO PRIMÁRIA VEGETAL

Rio de Janeiro

INT

2021

1ª Edição

INT

Diretora

Ieda Maria Vieira Caminha

Divisão de Certificação (DICER)

Rosana Carvalho Esteves

Organizadores

Ana Beatriz Lima da Silva

Elisa Furtado Madi

Equipe Técnica

Ana Beatriz Lima da Silva

Edir Alves Evangelista

Elisa Furtado Madi

Janaína Dallas C. B. Di K. F. da Silva

Juliana Espindola Scofano

Luciano dos Santos de Oliveira

Patrícia Miranda Dresch

Rosana Carvalho Esteves

Projeto gráfico, desenhos, diagramação

Ana Beatriz Lima da Silva

Elisa Furtado Madi

Elaboração e revisão de texto

Edir Alves Evangelista

Elisa Furtado Madi

Juliana Espindola Scofano

Patrícia Miranda Dresch

Revisão final de texto

Marcelo Pinto

Revisão geral

Divisão de Comunicação (DICOM)

CEC

Direção Mantenedora

Marisa Prado Marchetti

Direção Administrativa

Alexandre Tinoco Favaretto

Direção Pedagógica

Carmina Santos Mattos

Coordenação Minicidade

Joelma Fernandes de Mattos Silva

Coordenação Científica

André Carvalho

Ficha Catalográfica elaborada pela Biblioteca do INT (COPTe)
Supervisão de Lídia Maria da Silva Schrago Mendes - CRB 7 / 3756

G943 Guia Plano de Manejo Orgânico : produção primária vegetal [livro eletrônico] / organização Ana Beatriz Lima da Silva, Elisa Furtado Madi. - Rio de Janeiro : INT, 2021.

44 p. : il. col.

e-ISBN: 978-65-00-33476-0

1. Certificação orgânica. 2. Plano de manejo. 3. Produto orgânico. 4. Agroecologia. I. Silva, Ana Beatriz Lima da (Org.). II. Madi, Elisa Furtado (Org.). III. Instituto Nacional de Tecnologia (Brasil).

CDU: 631.153(036)

APRESENTAÇÃO



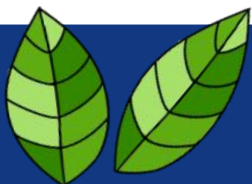
Este **GUIA** foi pensado originalmente para atender a horta escolar da Mini Cidade do **CENTRO DE EDUCAÇÃO E CULTURA DA BARRA (CEC)**, e foi desenvolvido no projeto "Como ser Orgânico" em parceria com o **INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGIA (INT)**.

O **PLANO DE MANEJO ORGÂNICO**, apelidado de **PMO**, é o documento que deve ser elaborado pelo produtor ou produtora que quiser obter uma certificação orgânica para sua produção agrícola.

Devido à sua importância o **INT** e o **CEC** criaram um guia com instruções para auxiliar os alunos e até os adultos a construir um **PMO** completo.

Este guia pode ser utilizado tanto para hortas escolares, quanto caseiras, ou mesmo para áreas maiores como sítios e fazendas, na zona rural ou urbana. A esses lugares, daremos o nome de **UNIDADES PRODUTIVAS**.





NORMAS E REGULAMENTOS

Antes de preencher o **PMO** para a produção orgânica, é preciso conhecer a legislação e alguns conceitos básicos.

A certificação orgânica deve atender à legislação vigente:

I - Lei nº 10.831, de 23/12/2003, que regulamenta a agricultura orgânica e define o que é a produção orgânica e o que é preciso para que seja certificada.

II - Decreto nº 6.323, de 27/12/2007, que regulamenta a Lei nº 10.831/2003 e dá outras providências.

O **MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO**, também chamado de **MAPA** elabora as **NORMAS** que estabelecem os regulamentos técnicos para os sistemas de produção orgânica.

Neste guia nosso foco é a **PRODUÇÃO PRIMÁRIA VEGETAL**, assim vamos trabalhar com 2 Instruções Normativas do **MAPA**, a **IN 46**, de 06/10/2011 e a **IN 17**, de 18/06/2014. A partir de 2022 estas instruções normativas serão revogadas e substituídas pela **PORTARIA 52**, de 15/03/2021, mas as informações deste **GUIA** continuarão valendo.



SITE DOS ORGÂNICOS NO MAPA: www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/sustentabilidade/organicos



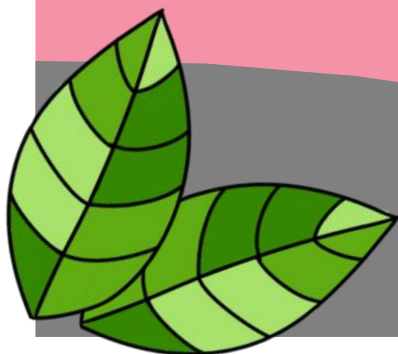
HUM...
O QUE É UM
SISTEMA ORGÂNICO DE
PRODUÇÃO?



É todo sistema produtivo agropecuário que adota técnicas específicas para otimização do uso dos recursos naturais e socioeconômicos disponíveis, garantindo o respeito à integridade cultural das comunidades rurais.

Envolve a produção de alimentos de forma sustentável, tanto do ponto de vista econômico quanto ecológico, com maiores benefícios sociais e buscando reduzir o uso de energias não renováveis (e de poluentes para o meio ambiente). Empregam métodos culturais, biológicos e mecânicos, ao invés de usar materiais sintéticos produzidos em laboratório.

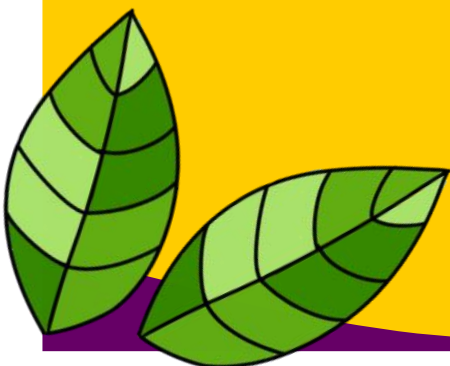
Por isso, os organismos geneticamente modificados não são permitidos. Também está proibido o uso de radiações ionizantes em qualquer fase do processo, seja na produção, processamento, armazenamento, distribuição ou comercialização.



E PARA QUE SERVE
UM SISTEMA ORGÂNICO
DE PRODUÇÃO?

TAMBÉM
QUERO
SABER!!!

TAMBÉM QUERO
SABER!!!





FINALIDADES DE UM SISTEMA DE PRODUÇÃO ORGÂNICO

I - a oferta de produtos saudáveis isentos de contaminantes intencionais¹

II - a preservação da diversidade biológica dos ecossistemas naturais e a recomposição ou incremento da diversidade biológica dos ecossistemas modificados em que se insere o sistema de produção

III - incrementar a atividade biológica do solo

IV - promover um uso saudável do solo, da água e do ar; e reduzir ao mínimo todas as formas de contaminação desses elementos que possam resultar das práticas agrícolas

V - manter ou incrementar a fertilidade do solo a longo prazo

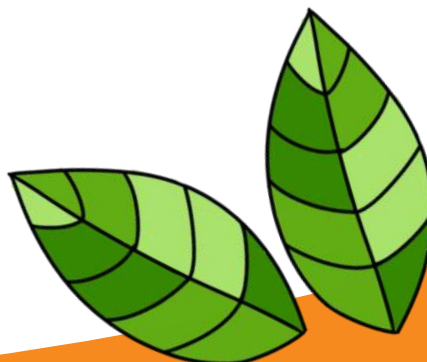
VI - a reciclagem de resíduos de origem orgânica, reduzindo ao mínimo o emprego de recursos não renováveis

VII - basear-se em recursos renováveis e em sistemas agrícolas organizados localmente

VIII - incentivar a integração entre os diferentes segmentos da cadeia produtiva e de consumo de produtos orgânicos e a regionalização da produção e comércio desses produtos

IX - manipular os produtos agrícolas com base no uso de métodos de elaboração cuidadosos, com o propósito de manter a integridade orgânica e as qualidades vitais do produto em todas as etapas

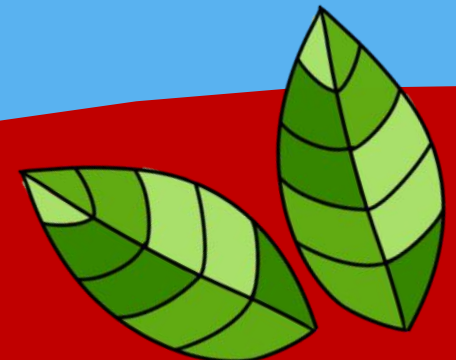
¹contaminantes intencionais são produtos químicos tóxicos adicionados pelo homem



ENTENDI.
E... QUAIS SÃO OS
OBJETIVOS DA
AGRICULTURA ORGÂNICA?



NA LEGISLAÇÃO,
OS OBJETIVOS
SÃO CHAMADOS DE
DIRETRIZES...





DIRETRIZES DA AGRICULTURA ORGÂNICA

I - contribuição da rede de produção orgânica ao desenvolvimento local, social e econômico sustentáveis

II - manutenção de esforços contínuos da rede de produção orgânica no cumprimento da legislação ambiental e trabalhista pertinentes na unidade de produção, considerada na sua totalidade

III - desenvolvimento de sistemas agropecuários baseados em recursos renováveis e organizados localmente

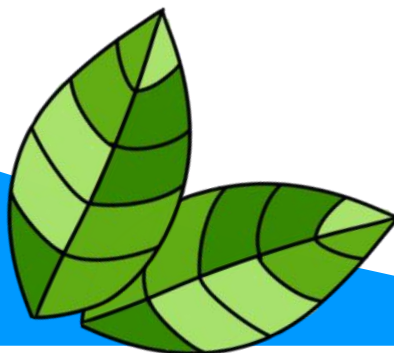
IV - incentivo à integração da rede de produção orgânica e à regionalização da produção e comércio dos produtos, estimulando a relação direta entre o produtor e o consumidor final

V - inclusão de práticas sustentáveis em todo o seu processo, desde a escolha do produto a ser cultivado até sua colocação no mercado, incluindo o manejo dos sistemas de produção e dos resíduos gerados

VI - preservação da diversidade biológica dos ecossistemas naturais e a recomposição ou incremento da diversidade biológica dos ecossistemas modificados em que se insere o sistema de produção, com especial atenção às espécies ameaçadas de extinção

VII - relações de trabalho baseadas no tratamento com justiça, dignidade e equidade, independentemente das formas de contrato de trabalho

VIII - consumo responsável, comércio justo e solidário baseados em procedimentos éticos





DIRETRIZES DA AGRICULTURA ORGÂNICA

IX - oferta de produtos saudáveis, isentos de contaminantes, oriundos do emprego intencional de produtos e processos que possam gerá-los e que ponham em risco o meio ambiente e a saúde do produtor, do trabalhador ou do consumidor

X - uso de boas práticas de manuseio e processamento com o propósito de manter a integridade orgânica e as qualidades vitais do produto em todas as etapas

XI - adoção de práticas na unidade de produção que contemplem o uso saudável do solo, da água e do ar, de modo a reduzir ao mínimo todas as formas de contaminação e desperdícios desses elementos

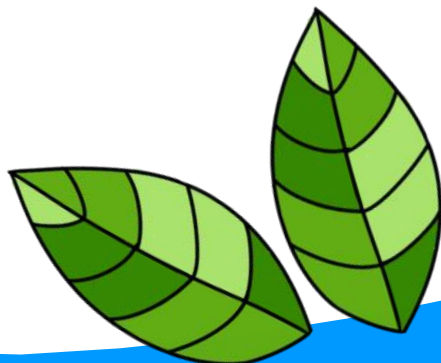
XII - utilização de práticas de manejo produtivo que preservem as condições de bem-estar dos animais

XIII - incremento dos meios necessários ao desenvolvimento e equilíbrio da atividade biológica do solo

XIV - emprego de produtos e processos que mantenham ou incrementem a fertilidade do solo em longo prazo

XV - reciclagem de resíduos de origem orgânica, reduzindo ao mínimo o emprego de recursos não renováveis

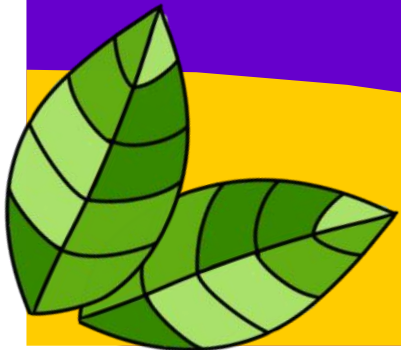
XVI - conversão progressiva de toda a unidade de produção para o sistema orgânico



QUER DIZER QUE
PARA UM PRODUTO SER ORGÂNICO
DEVEM SER ANALISADOS
VÁRIOS ASPECTOS?



SIM,
A ANÁLISE DE UM
SISTEMA ORGÂNICO DE
PRODUÇÃO
CONSIDERA ASPECTOS
AMBIENTAIS, SOCIAIS E
ECONÔMICOS





ASPECTOS AMBIENTAIS, SOCIAIS E ECONÔMICOS

OS SISTEMAS ORGÂNICOS DE PRODUÇÃO DEVEM BUSCAR:

ASPECTOS AMBIENTAIS

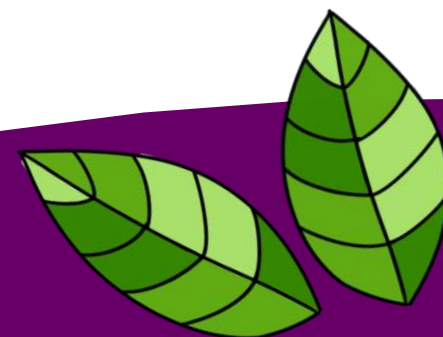
- I - a manutenção das áreas de preservação permanente
- II - a atenuação da pressão antrópica sobre os ecossistemas naturais e modificados
- III - a proteção, a conservação e o uso racional dos recursos naturais
- IV - incremento da biodiversidade animal e vegetal
- V - regeneração de áreas degradadas

ASPECTOS SOCIAIS

- I - relações de trabalho fundamentadas nos direitos sociais determinados pela Constituição Federal
- II - a melhoria da qualidade de vida dos agentes envolvidos em toda a rede de produção orgânica
- III - capacitação continuada dos agentes envolvidos em toda a rede de produção orgânica

ASPECTOS ECONÔMICOS

- I - o melhoramento genético, visando à adaptabilidade às condições ambientais locais e rusticidade
- II - a manutenção e a recuperação de variedades locais, tradicionais ou crioulas, ameaçadas pela erosão genética
- III - a promoção e a manutenção do equilíbrio do sistema de produção como estratégia de promover e manter a sanidade dos animais e vegetais
- IV - a interação da produção animal e vegetal
- V - a valorização dos aspectos culturais e a regionalização da produção
- VI - promover a saúde animal por meio de estratégias prioritariamente preventivas



O QUE É E PARA QUE SERVE O PLANO DE MANEJO ORGÂNICO

O **PLANO DE MANEJO ORGÂNICO (PMO)** é a descrição detalhada do conjunto de insumos e práticas de manejo utilizadas na unidade produtiva, para obter o produto orgânico. Ou seja, o que vai ser utilizado e como a produção vai ser conduzida.

O **PMO** serve como ferramenta de planejamento, controle e melhoria das atividades de produção orgânica.



A regulamentação brasileira estabelece as informações mínimas que o **PMO** deve conter.

O **PMO** deve apresentar as práticas de manejo da **UNIDADE PRODUTIVA** (hortas caseiras ou escolares, sítios e fazendas), e deve ser atualizado sempre que houver alterações que afetem o manejo orgânico do sistema, tais como: mudanças nos procedimentos, nas práticas agrícolas, nos insumos utilizados, nas áreas de plantio ou inclusão de novas culturas.

O planejamento ajuda a tratar de forma correta e responsável todos os recursos usados na produção e permite o acompanhamento da evolução do sistema de produção ao longo do tempo.

É importante para a identificação de possibilidades de melhoria, na prevenção e correção de erros que podem levar a prejuízos econômicos, sociais e ambientais, e na aplicação dos princípios de boas práticas de produção.



O PLANO DE MANEJO ORGÂNICO



O **PMO** será utilizado como base para as avaliações dos sistemas orgânicos de produção, por isso, deve refletir a realidade da unidade produtiva.

As próximas páginas contêm **16 TÓPICOS** importantes para você descrever detalhadamente todas as práticas de manejo e insumos utilizados na sua produção, bem como informações complementares.

Vamos começar a preencher o **PMO** ?

PRELIMINAR E ATENÇÃO

MANTENHA O PMO SEMPRE ATUALIZADO

INFORME QUALQUER ALTERAÇÃO AO AVALIADOR

SE OS ESPAÇOS NÃO FOREM SUFICIENTES,

VOCÊ PODE INCLUIR MAIS FOLHAS



1. DADOS GERAIS

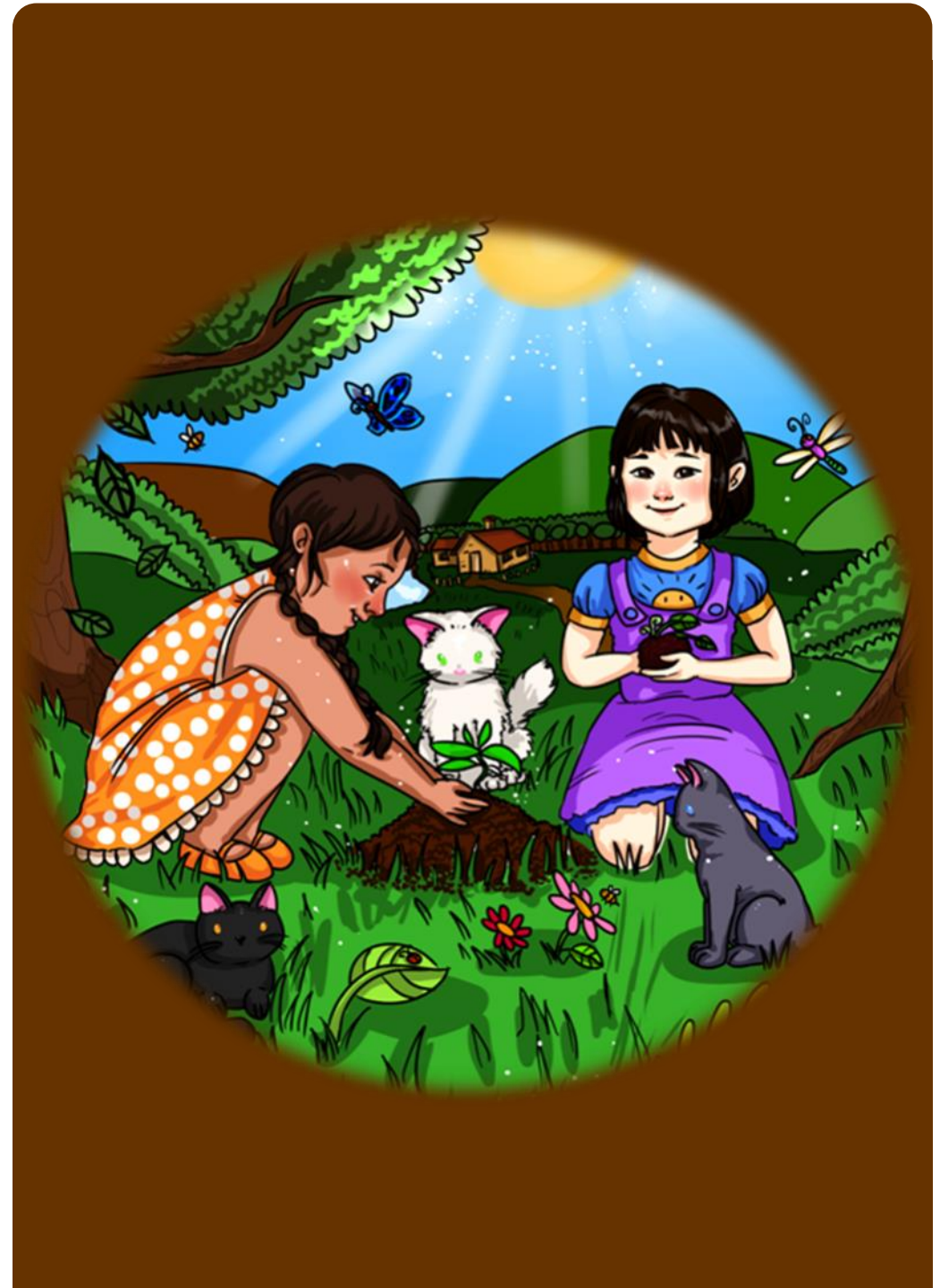


Data do PMO (mês/ano)

Qual o nome do(s) produtor(es) ou produtora(s)?

Qual o nome da unidade produtiva?

Qual o tipo de unidade produtiva?



2. PRODUTOS PARA A CERTIFICAÇÃO



Exemplo: tomate cereja, brócolis, alface roxa

A large, hand-drawn notebook page with blue horizontal lines and a red vertical margin line on the left. A green leaf is drawn in the bottom right corner.



3. EXPERIÊNCIA COM AGRICULTURA ORGÂNICA

Você já plantou anteriormente?

- SIM NÃO

Você já participou de alguma horta antes?

- SIM NÃO

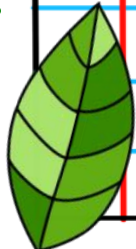


Conte sua experiência com plantios.

Three horizontal lines for writing.


Como você define agricultura orgânica?

Five horizontal lines for writing.



As informações a seguir ajudam o INT a identificar se na mesma unidade produtiva há manejo orgânico e não orgânico (convencional) das culturas.

É muito importante descrever quem são os vizinhos de todos os lados da unidade que será certificada e o que eles produzem.



Se for uma horta caseira ou na escola, descreva o que tem ao redor dela.

4. SITUAÇÃO ATUAL DA UNIDADE PRODUTIVA



Qual o tamanho da área de produção orgânica?

Se sim, como é feita a separação dessas áreas?

Se for uma horta, onde é o plantio?

- DIRETO NA TERRA EM VASOS

São tratadas da mesma forma?

- SIM NÃO



A unidade produtiva já foi certificada?

- SIM NÃO

São próximas da produção orgânica?

- SIM NÃO

Se sim, quem certificou?

Quem cuida desses outros espaços?

A unidade também tem áreas de plantio sem manejo orgânico?

- SIM NÃO

O que tem ao redor da área orgânica?

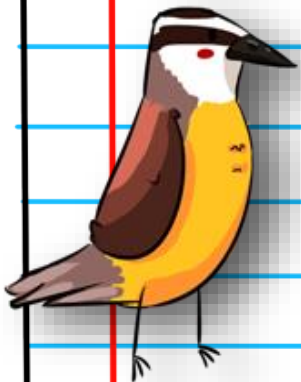




5. HISTÓRICO

É importante descrever as atividades realizadas na área que será certificada, tais como:

- * quais eram as atividades realizadas por antigos proprietários?
- * qual era o manejo realizado antes do manejo orgânico?
- * quando começou o manejo orgânico da unidade?
- * quais são as atividades realizadas atualmente?



A produção existe desde quando?

Desde quando há manejo orgânico?

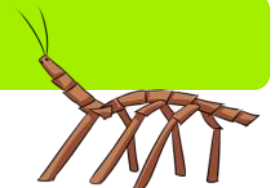
O que tinha nesse espaço antes do plantio?

A unidade recebe visitas de outros produtores?

- SIM NÃO

A unidade recebe visitas de turistas?

- SIM NÃO



6. BIODIVERSIDADE



Descreva a biodiversidade em sua unidade, incluindo: florestas, jardins, canteiros de plantas, áreas em recuperação vegetal e a presença de animais.

Marque quais práticas agrícolas são utilizadas na produção para promover a biodiversidade.

<input type="radio"/>	CONSÓRCIO DE PLANTAS	Cultivo de 2 ou mais culturas (plantas), na mesma área, ao mesmo tempo
<input type="radio"/>	ROTAÇÃO DE CULTURAS	Troca de culturas de famílias diferentes, em uma mesma área ou áreas diferentes
<input type="radio"/>	DIVERSIFICAÇÃO DE CULTURAS	Quando se produz mais de 1 cultura ao mesmo tempo
<input type="radio"/>	ADUBOS ORGÂNICOS	Adubo que vem da compostagem de resíduos vegetais e/ou animais (matéria morta)
<input type="radio"/>	ADUBAÇÃO VERDE	Uso de leguminosas, gramíneas ou outras plantas para enriquecer o solo
<input type="radio"/>	MANEJO DO MATO/CAPINA	Roçagem ou capina do mato
<input type="radio"/>	CULTIVOS EM FAIXAS	Cultivo de 2 ou mais espécies em faixas alternadas
<input type="radio"/>	AUSÊNCIA DE FOGO	Não utilização de queimadas, em nenhuma etapa da produção
<input type="radio"/>	QUEBRA-VENTO	Barreira de plantas para proteção contra ventos fortes e contaminação dos vizinhos
<input type="radio"/>	MANUTENÇÃO DA COBERTURA DO SOLO	Cobertura viva (outras plantas) ou cobertura morta (restos vegetais) para minimizar os impactos de erosão e do assoreamento do solo
<input type="radio"/>	ATRAÇÃO DE INIMIGOS NATURAIS	Plantio de flores e/ou outros cultivos para atrair inimigos naturais
<input type="radio"/>	OUTROS:	

O QUE TEM NO SOLO
ALÉM DE TERRA?

O SOLO não é apenas o substrato e o fornecedor de água, ele é fundamental para manter a saúde das plantas, ao carregar vida através dos organismos presentes nele.

Os organismos no solo são mantidos vivos por causa do fornecimento constante de matéria orgânica. Por meio dos restos vegetais provenientes da compostagem, eles transformam essa matéria orgânica em nutrientes para as plantas.

É fundamental manter a saúde do solo. A poluição - causada principalmente pelo lixo despejado em lugares inadequados e pelos agrotóxicos usados nas plantações - pode adoecê-lo, assim como os organismos que vivem nele.

O solo é um recurso que deve ser preservado e usado de forma racional. Por isso, é preciso descrever as formas utilizadas para a conservação do solo, as práticas aplicadas para o seu uso sustentável, para proteção contra erosão, compactação e desgaste.

Os anexos das IN e Portarias do MAPA estabelecem as substâncias e práticas permitidas para a fertilidade do solo num sistema orgânico.



7. SOLO



Quais as práticas usadas para conservar o solo?

<input type="radio"/>	PLANTIO DIRETO	É o plantio realizado em solos não revolvidos, em cima da palhada de outras culturas.
<input type="radio"/>	OUTRAS:	

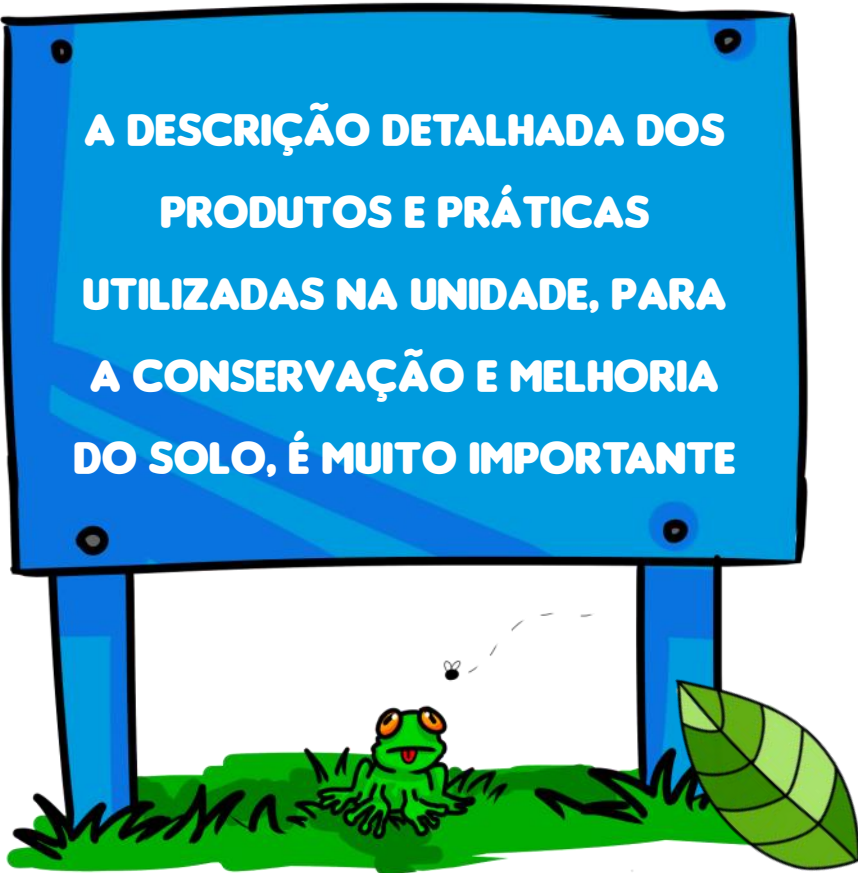
Qual a origem do solo?

Quais os produtos utilizados para adubação e manutenção da fertilidade do solo?

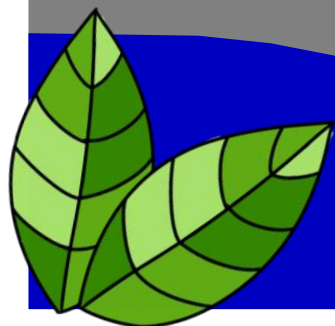
<input type="radio"/>	COBERTURA MORTA	Restos vegetais
<input type="radio"/>	COBERTURA VIVA	Outras plantas
<input type="radio"/>	ADUBAÇÃO VERDE	Uso de leguminosas, gramíneas ou outras plantas para enriquecer o solo
<input type="radio"/>	ADUBOS ORGÂNICOS	Adubo que vem da compostagem de resíduos vegetais e/ou animais (matéria morta)
<input type="radio"/>	OUTROS:	

A DESCRIÇÃO DETALHADA DOS PRODUTOS E PRÁTICAS UTILIZADAS NA UNIDADE, PARA A CONSERVAÇÃO E MELHORIA DO SOLO, É MUITO IMPORTANTE

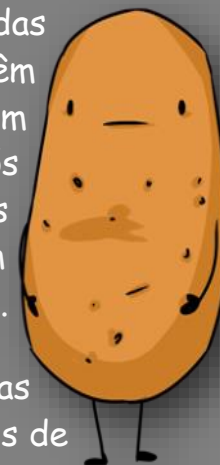
Descreva onde são encontrados e como são preparados os produtos assinalados acima.



POSSO USAR
QUALQUER SEMENTE
E MUDA EM NOSSO
PLANTIO ORGÂNICO?



A legislação prioriza a escolha por sementes e mudas orgânicas. Na prática, quando alguns produtores têm dificuldade em conseguir sementes e mudas orgânicas em sua região, devem informar ao certificador, que, após averiguar, permitirá ou não, o uso de sementes e mudas convencionais, de preferência sem tratamento com insumos químicos.



No médio prazo, é esperado que o produtor use todas as sementes e mudas provenientes de sistemas orgânicos de produção.

É importante informar no PMO qual o material propagativo das culturas (sementes ou mudas), sua origem (comércio, produção própria, troca de sementes, doação) e o tipo (crioula ou produção própria, orgânica, convencional sem tratamento, convencional tratada).

É necessário descrever essas informações para todas as sementes e mudas dos produtos que serão certificados.

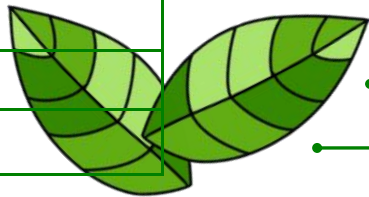
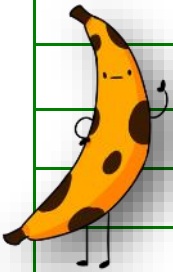
Se o produtor possuir um viveiro de mudas, ele deve descrever a origem e composição do substrato utilizado. Substrato é um composto rico em nutrientes que substitui a terra para o plantio das sementes e desenvolvimento das mudas.



8. SEMENTES E MUDAS

Listar abaixo as informações das sementes e mudas usadas para TODAS as culturas da unidade produtiva.

CULTURA	MATERIAL	TIPO	ORIGEM
Exemplo: tomate, limão, manjeriço	Usou mudas ou sementes?	São orgânicas, próprias, convencionais sem tratamento ou tratadas?	Onde conseguiu? Qual a marca?



Existe viveiro de mudas na unidade?

SIM NÃO

Se sim, qual é o substrato usado para as mudas?

São armazenadas sementes na unidade?

SIM NÃO

Se sim, onde são guardadas as sementes?

Caso utilize sementes convencionais tratadas, explique os motivos aqui.





E A PRAGA, O QUE É?

O conceito oficial de praga estabelecido pela Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO) é: "qualquer espécie, raça ou biótipo de vegetais, animais ou agentes patogênicos, nocivos aos vegetais ou produtos vegetais".

Muitas vezes, um ser vivo, que faz parte da biodiversidade local, pode ser chamado de doença ou praga quando causa prejuízo econômico à produção.

A tendência em um sistema orgânico de produção, com alta biodiversidade, é que esses organismos vivam em harmonia, sem causar prejuízos econômicos.

Ainda assim, algumas pragas e doenças podem ocorrer na unidade produtiva. Então o PMO deve apresentar a descrição detalhada de quais são as mais comuns e quais são as práticas e produtos utilizados para combatê-las. Deve-se incluir as informações sobre ingredientes dos produtos utilizados, formas de aplicação e doses. Além disso, deve-se dizer quais produtos foram adquiridos no comércio e quais foram produzidos na própria unidade.

Os anexos das IN e Portarias do MAPA estabelecem as substâncias e práticas permitidas para o manejo de pragas e doenças num sistema de produção orgânico.

9. PRAGAS E DOENÇAS



Como é feito o controle de pragas e doenças na unidade?

USA PRODUTO ESPECÍFICO



RETIRA COM AS MÃOS



USA ARMADILHA



CONTROLE BIOLÓGICO



NÃO FAZ NADA

OUTRAS FORMAS DE CONTROLE

Descreva os ingredientes, formas de aplicação e doses dos produtos utilizados.

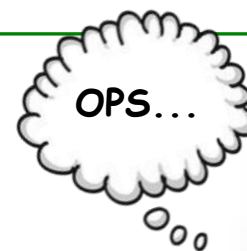
Os produtos são comprados ou feitos na própria unidade?

COMPRADOS PRODUZIDOS AMBOS

Caso use produtos específicos, quais são?

Caso use outras formas, quais são?

Quais são os produtos comprados?



QUERO ENTENDER
MELHOR O QUE SÃO
PLANTAS ESPONTÂNEAS...



Plantas ou ervas espontâneas são as espécies de plantas que se originam na área de cultivo sem terem sido plantadas.

Podem ser espécies nativas ou exóticas que já estão estabelecidas no local.

Uma das diferenças fundamentais do sistema orgânico em relação ao convencional é a promoção da agrobiodiversidade e da manutenção dos ciclos biológicos na unidade produtiva, parte fundamental do equilíbrio do sistema.

Assim, as plantas espontâneas assumem grande importância quando atuam como protetoras do solo, como hospedeiras alternativas de inimigos naturais, pragas e patógenos ou quando contribuem para a mobilização e ciclagem de nutrientes no solo.

Por outro lado, elas também podem se tornar indesejáveis, quando em grande quantidade ou quando causam prejuízo à produção. Neste caso, existem práticas de manejo que podem ser utilizadas em um sistema orgânico.



10. MANEJO DE PLANTAS ESPONTÂNEAS



Há plantas espontâneas no meio do plantio?

- SIM NÃO

Quantos tipos de espontâneas há na área?

Elas estão maiores que as plantas cultivadas?

- SIM NÃO

Essas plantas estão prejudicando seu plantio?

- SIM NÃO



Se sim, como percebe isso?



Se não, o que você faz com essas plantas? Acha que elas podem estar sendo úteis? Como?



Como é feito o manejo das plantas espontâneas?

- | | |
|---|---|
| <input type="radio"/> CAPINA MANUAL  | <input type="radio"/> ROÇADA  |
| <input type="radio"/> SOMBREAMENTO | <input type="radio"/> NÃO FAZ NADA |
| <input type="radio"/> OUTRAS FORMAS DE MANEJO | |

Caso use outras formas, quais são?

**NOSSO PLANTIO
PODE SER
CONTAMINADO?**



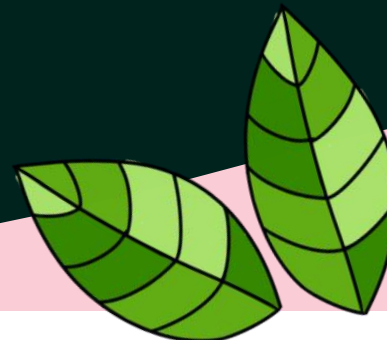
Sim, o risco de contaminação pode existir. Então, esse risco deve ser estudado, avaliado e dimensionado, para saber se é alto, médio, baixo ou nulo, e se sua origem é externa ou interna.

A contaminação pode acontecer no solo, na água utilizada e nos próprios produtos vegetais do sistema orgânico.

Pode haver diversas fontes, como: cultivos de alimentos transgênicos, pulverização de agrotóxicos, águas poluídas, despejo de lixo, uso compartilhado de equipamentos agrícolas ou até o excesso de algumas substâncias permitidas, como adubos, que, dependendo da forma de aplicação, quantidade e origem, podem contaminar um alimento.

É essencial avaliar os riscos de contaminação que podem afetar a produção orgânica. A contaminação pode vir de atividades em unidades vizinhas, dentro da própria unidade, quando tem produção não orgânica, ou do solo, ar e água.

Para minimizar seus efeitos deve-se planejar medidas adequadas, por exemplo: uso de barreiras vegetais, mudança nas fontes de captação de água, limpeza e higienização de equipamentos, melhoria na destinação e reciclagem de lixo.



11. RISCOS DE CONTAMINAÇÃO



Assinale abaixo os principais riscos de contaminação em sua produção.

- CULTIVOS NÃO ORGÂNICOS NA UNIDADE
- USO DE AGROTÓXICOS NA VIZINHANÇA
- CONTAMINAÇÃO DA ÁGUA UTILIZADA
- DESPEJO INADEQUADO DE LIXO
- USO COMPARTILHADO DE EQUIPAMENTOS
- CIRCULAÇÃO DE ANIMAIS NA UNIDADE
- ALAGAMENTO OU ENXURRADA
- USO DE INSUMOS EXTERNOS (SUBSTRATO, TERRA, SEMENTES E MUDAS)
-

O que é feito para evitar a contaminação da produção orgânica?

O que ainda não é feito, mas será realizado para diminuir ou eliminar os riscos de contaminação na unidade?

Existe coleta de lixo em sua unidade?

- SIM NÃO





As **RELAÇÕES DE TRABALHO** no campo são variadas: mão de obra familiar, posseiros, parceria, arrendatários, trabalhadores assalariados temporários e fixos.

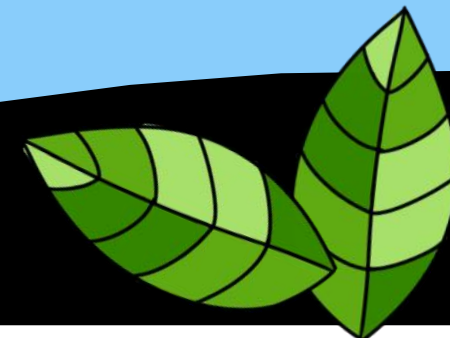
Nas escolas podem ser grupos de alunos e professores.

Nas casas, as famílias e eventualmente amigos.

Em todos os casos, cuidados devem ser tomados para respeitar os direitos dos trabalhadores e a saúde e segurança de todos.



São informações importantes para **PMO**: o tipo de relação de trabalho, os responsáveis pelas tarefas, os equipamentos de proteção utilizados e como a unidade produtiva está inserida em relação a sua Comunidade, no âmbito social, econômico e ambiental.



12. RELAÇÕES DE TRABALHO



Quem são os responsáveis pela produção?

Quais são os tipos de relação de trabalho?

São utilizadas luvas, bonés ou outro tipo de equipamento de proteção?

SIM NÃO



Quais foram os cursos e treinamentos sobre agricultura orgânica ou agroecologia que os participantes da unidade já fizeram?

Descreva como é feita a divisão de tarefas (plantio, aplicação de insumos, colheita).



POSSO USAR QUALQUER
ÁGUA PARA MOLHAR
MINHAS PLANTAS?

A **ÁGUA** é a fonte da vida. Está nos lagos, rios, poços, represas, nascentes, mares e águas subterrâneas. Faz parte da composição das plantas e dos animais, sendo 70% do corpo humano composto por água.



A água é importante em todas as culturas e épocas. Mesmo com toda a sua importância, há quem não dê valor e contribua para sua escassez e poluição.

A água quando não é cuidada pode ser um vetor de doenças causadas por microrganismos.

Na agricultura orgânica, a água, bem como o solo e outros recursos naturais, é um bem essencial e deve ser conservado e utilizado de forma racional e sustentável.

Para saber se uma fonte de água pode ser utilizada para irrigar uma plantação, deve-se conhecer sua origem e garantir, de forma preventiva, que a água não representa risco de contaminação para a produção.

É possível garantir qualidade da água combinando diversas estratégias: protegendo a fonte, com observações (odor, cor, paladar, turbidez), com análises físico-químicas e/ou microbiológicas e com o tratamento da água.



13. QUALIDADE DA ÁGUA UTILIZADA PARA IRRIGAÇÃO



Quais as fontes de água utilizadas para molhar a produção?

- CHUVA
- POÇO
- ÁGUA ENCANADA
- NASCENTE
- RIOS
- OUTRAS FONTES
- NÃO MOLHA/IRRIGA



Como você garante que a produção não seja contaminada pela água utilizada?

Há riscos de contaminação da água utilizada?

- SIM
- NÃO

Se sim, quais seriam esses riscos?

Há necessidade de mudança da fonte de água utilizada para irrigação?

- SIM
- NÃO



Atividades **PÓS-COLHEITA** são os cuidados com a conservação e o armazenamento dos alimentos após serem colhidos até sua comercialização, doação, processamento ou consumo.

A descrição dos cuidados é importante para avaliar se há garantia da conservação e redução de perdas do produto final.

Nas atividades de pós-colheita, a unidade de produção deve garantir a reciclagem da água e dos resíduos, evitando o desperdício e a contaminação química e biológica do ambiente.



14. ATIVIDADES PÓS-COLHEITA



Quais atividades são realizadas após a colheita dos produtos?



- | | |
|---------------------------------|-------------------------------------|
| <input type="radio"/> LIMPEZA | <input type="radio"/> LAVAGEM |
| <input type="radio"/> EMBALAGEM | <input type="radio"/> PROCESSAMENTO |
| <input type="radio"/> NENHUMA | <input type="radio"/> OUTRAS |

Os produtos são armazenados?

- SIM NÃO

Os produtos são usados na sua cozinha ou cantina da escola?

- SIM NÃO

Os produtos são doados?

- SIM NÃO

Onde são vendidos os produtos orgânicos?

- | | |
|---------------------------------|--------------------------------|
| <input type="radio"/> FEIRAS | <input type="radio"/> MERCADOS |
| <input type="radio"/> NÃO VENDE | <input type="radio"/> OUTRO |

Quem transporta os produtos doados/vendidos?

Como é feito o transporte dos produtos?

- | |
|---------------------------------------|
| <input type="radio"/> VEÍCULO PRÓPRIO |
| <input type="radio"/> CLIENTE RETIRA |
| <input type="radio"/> CONTRATADO |
| <input type="radio"/> OUTRO |





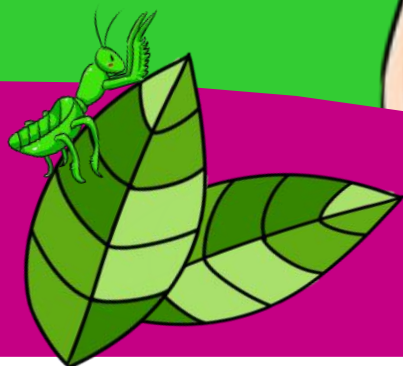
O QUE É
RASTREABILIDADE?

Rastreabilidade é a capacidade de conhecer a história do produto até a comercialização ou doação, para garantir a transparência no processo produtivo.

É necessário conhecer a origem das sementes e mudas, quando foram plantadas, os insumos utilizados na preparação do solo, no plantio, tratamentos culturais realizados, como foi feito o controle de pragas e doenças, quando foi a colheita dos produtos e onde foram comercializados ou doados.

Uma boa rastreabilidade garante que cada processo seja controlado com um acompanhamento mais eficaz e que desvios e alterações nas etapas da produção possam ser rapidamente detectadas, diminuindo a chance de falhas e minimizando perdas e desperdício.

Para garantir a rastreabilidade é necessário ter procedimentos e manter registros de todas as etapas de produção.



15. RASTREABILIDADE E REGISTROS



Onde são registradas as atividades da produção?

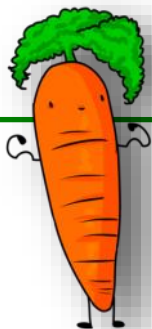
- | | |
|-------------------------------------|------------------------------------|
| <input type="radio"/> AGENDA | <input type="radio"/> COMPUTADOR |
| <input type="radio"/> CADERNO | <input type="radio"/> CALENDÁRIO |
| <input type="radio"/> NOTAS FISCAIS | <input type="radio"/> OUTROS MEIOS |

Com que frequência você anota as atividades da produção?

- | | |
|------------------------------|--------------------------------------|
| <input type="radio"/> DIÁRIA | <input type="radio"/> SEMANAL |
| <input type="radio"/> MENSAL | <input type="radio"/> REGISTRA POUCO |

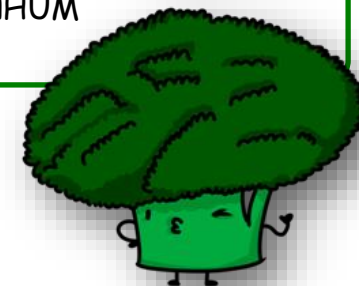
Quais informações são registradas?

- | | |
|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="radio"/> PREPARO DO SOLO | <input type="radio"/> PLANTIO |
| <input type="radio"/> ADUBAÇÃO | <input type="radio"/> CAPINA |
| <input type="radio"/> USO DE INSUMOS | <input type="radio"/> COLHEITA |
| <input type="radio"/> VENDA | <input type="radio"/> TROCA OU DOAÇÃO |



Que outros registros das atividades são guardados?

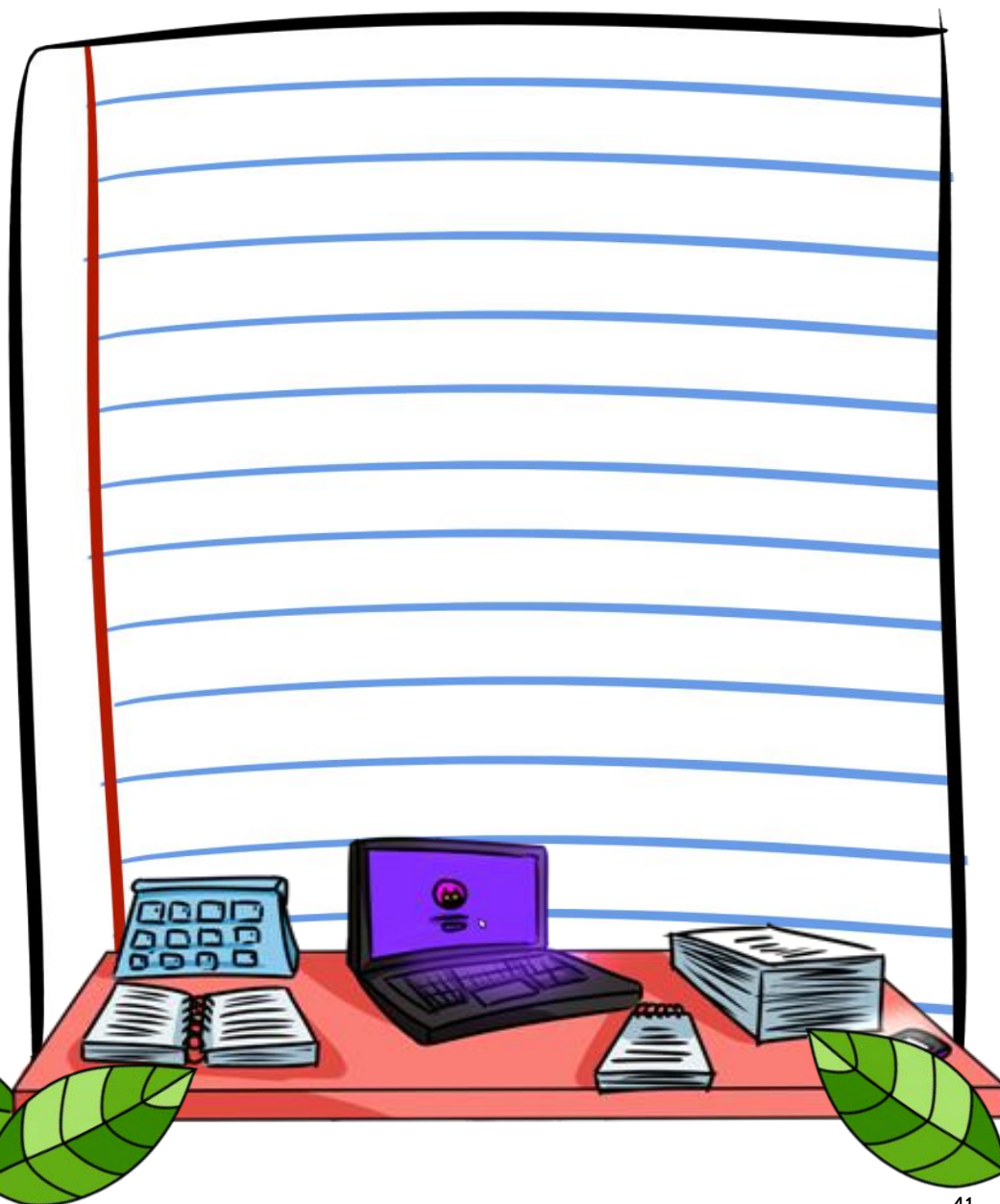
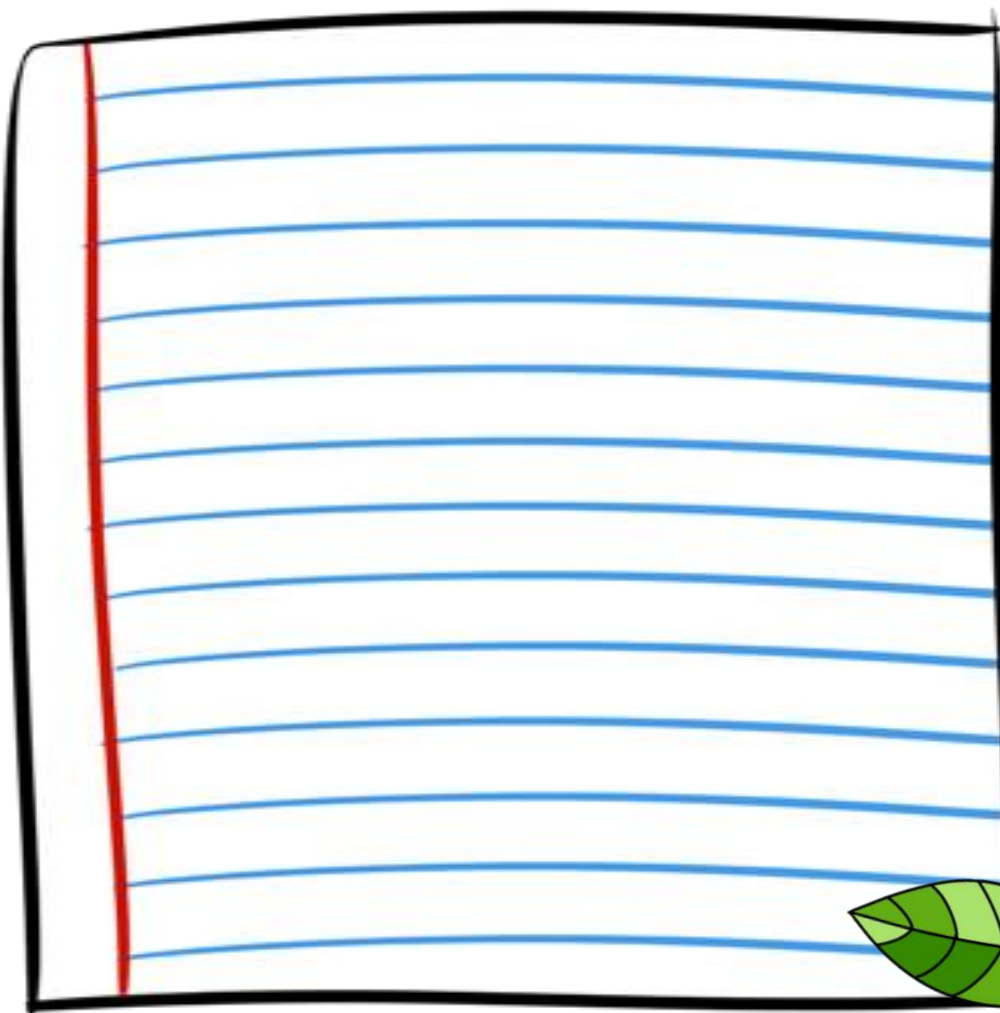
- | | |
|--|--|
| <input type="radio"/> NOTAS FISCAIS DE COMPRA DE INSUMOS | <input type="radio"/> NOTAS FISCAIS DE VENDA DE PRODUTOS |
| <input type="radio"/> RECIBOS | <input type="radio"/> FOTOS |
| <input type="radio"/> OUTROS | <input type="radio"/> NENHUM |





15. RASTREABILIDADE E REGISTROS

Descreva como é feito o controle da produção, do plantio até a venda.



**COMO EU COMEÇO
O CROQUI DA
NOSSA UNIDADE?**

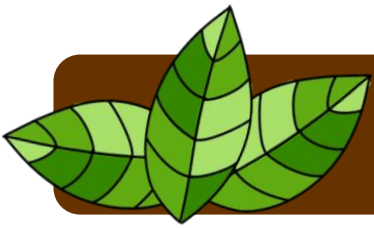
O croqui é um desenho que retrata a unidade produtiva e auxilia o planejamento da utilização das áreas e a identificação do uso da terra ao redor da unidade.

Você deve fazer um desenho da propriedade que inclua: áreas de plantio, áreas de preservação (florestas, matas ciliares), limites com os vizinhos de todos os lados, construções e instalações (casa, estradas), criações (galinheiros, estábulos), fontes de água (rios, lagos, poços, nascentes).

Você também pode complementar as informações anexando um mapa ou foto que identifique todas as áreas.

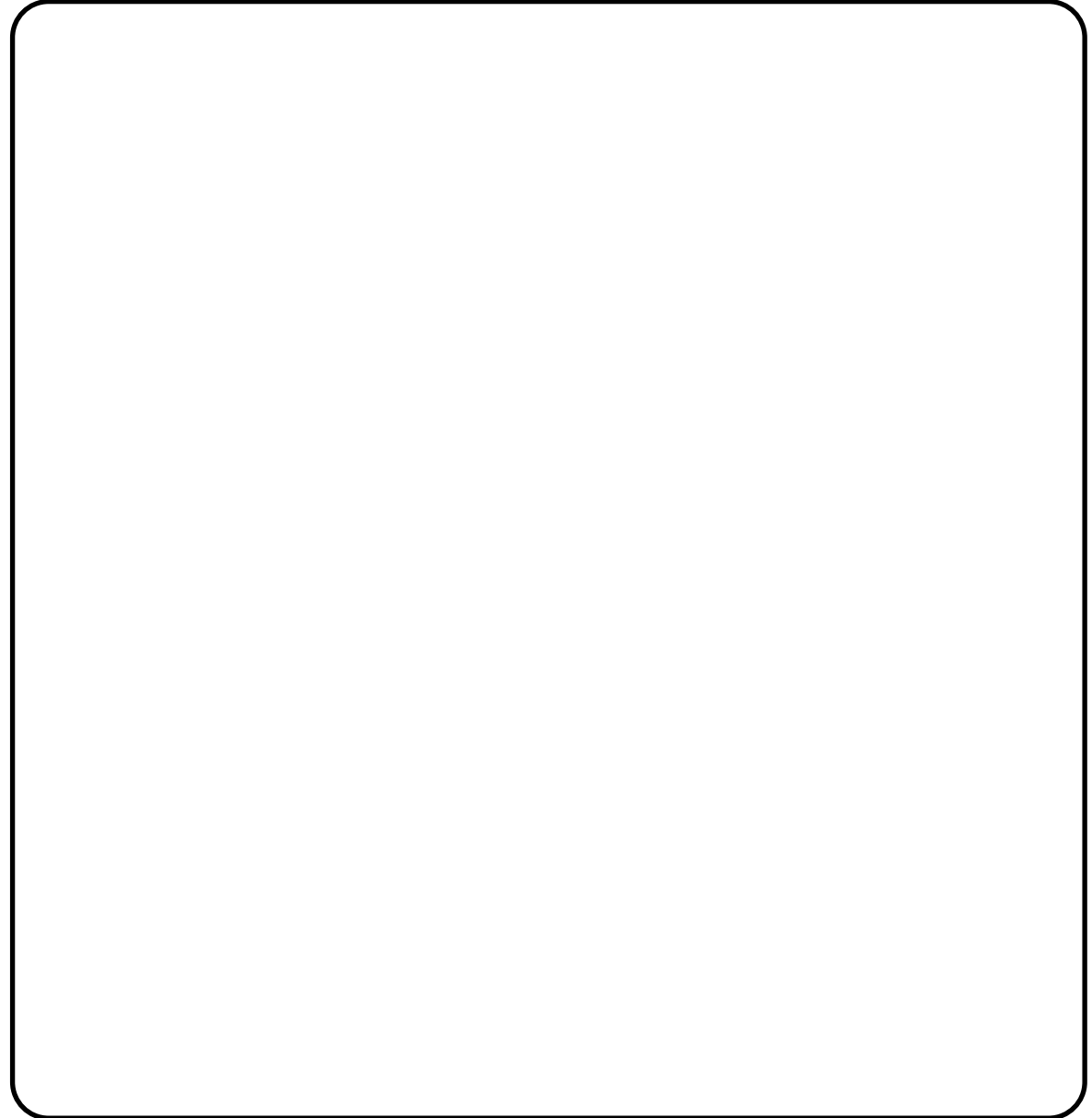
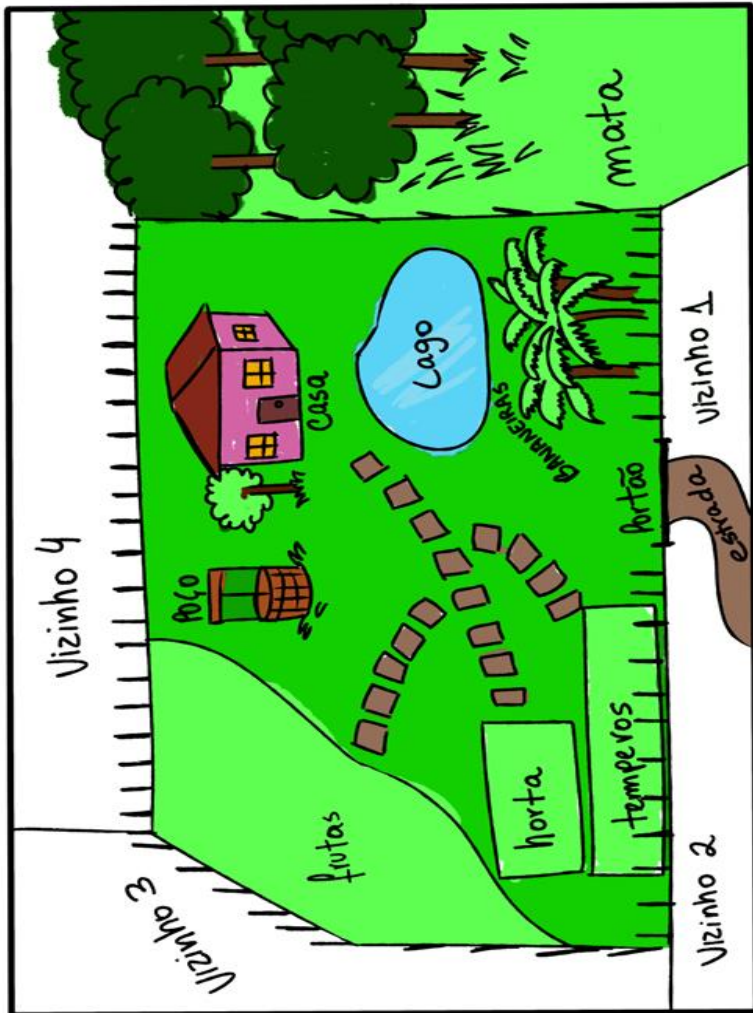
**QUE TAL
PELA
HORTA?**

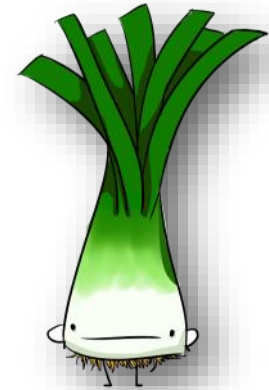
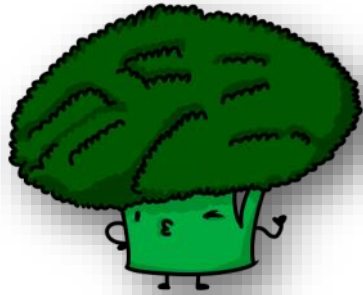




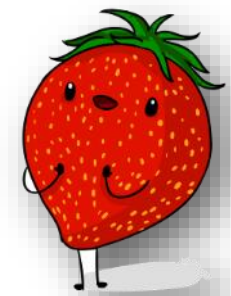
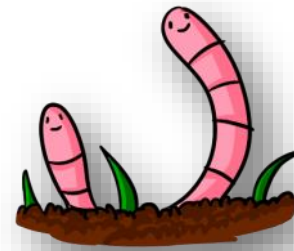
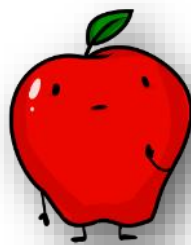
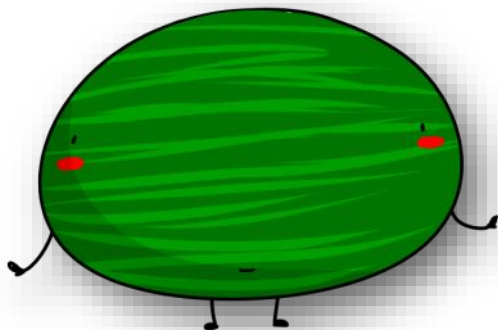
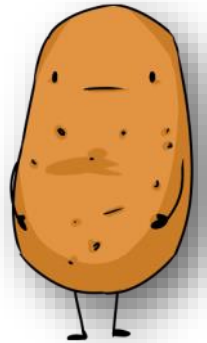
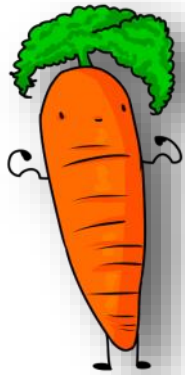
16. CROQUI OU MAPA

Usando o exemplo abaixo, desenhe seu croqui na folha ao lado ou use uma folha maior.





FIM





INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGIA

Av. Venezuela, 82/708—Saúde

20.281-312 — Rio de Janeiro — RJ—Brasil

+55 (21) 2123-1168

ocp@int.gov.br

[www.gov.br/mcti/pt-br/rede-mcti/int/
servicos-tecnologicos/certificacao](http://www.gov.br/mcti/pt-br/rede-mcti/int/servicos-tecnologicos/certificacao)

ISBN: 978-65-00-33476-0

CDL



9 786500 334760