

GUIA DE PRODUÇÃO DE SEMENTES



Red de
Guardianes
de Semillas

Dereitos reservados: Os autores permitem a reprodução sempre e quando se respeite a integridade da obra, incluindo a fonte, e se partilhe de forma gratuita.



ÍNDICE DE CONTEÚDOS:

O QUE É A SEMENTE?	6	REPRODUÇÃO VEGETATIVA	23
ESPÉCIE E VARIEDADE	7	COLHEITA	24
ONDE OBTER SEMENTES?	8	LIMPEZA DE SEMENTES SECAS	26
GERMINAÇÃO	10	LIMPEZA DE SEMENTES DE FRUTOS	27
CUIDADOS DURANTE O CRESCIMENTO	12	SECAGEM DAS SEMENTES	28
SELEÇÃO DAS SEMENTES	13	PROTEÇÃO DAS SEMENTES	29
SELEÇÃO SEXUAL	15	ARMAZENAMENTO DAS SEMENTES	30
POLINIZAÇÃO E CRUZAMENTO	16	PASSAPORTE DA SEMENTE	31
POPULAÇÃO	18	QUALIDADE DA SEMENTE	32
PROTEÇÃO	19	GARANTIA	34
POLINIZAÇÃO MANUAL	20	DIREITOS DA SEMENTE	36
SELEÇÃO EM GRANDE ESCALA	22	CRÉDITOS	37

BEM-VINDA, BEM-VINDO

SE PROCURAS INFORMAÇÃO DE BASE PARA PRODUZIR AS TUAS PRÓPRIAS SEMENTES DE FORMA ECOLÓGICA, ESTE PEQUENO MANUAL É PARA TI.

FOI CRIADO PELA RED DE GUARDIANES DE SEMILLAS, UMA PLATAFORMA SOCIAL EQUATORIANA, FORMADA POR FAMÍLIAS QUE CONSTROEM OS SEUS PRÓPRIOS SISTEMAS REGENERATIVOS DE VIDA.

A FUNDAÇÃO SWISSAID ECUADOR FINANCIOU O MATERIAL.

ESTE GUIA SERVE PARA QUE COMPREENDAS OS ASPETOS ESSENCIAIS DO TRABALHO COM SEMENTES.

PODES PROCURAR INFORMAÇÃO MAIS ESPECÍFICA NA INTERNET. A NOSSA PÁGINA WEB E A NOSSA REVISTA ALLPA SÃO FONTES MUITO ÚTEIS.

"A TRADUÇÃO PARA PORTUGUÊS VISA BENEFICIAR TODAS AS COMUNIDADES DE LÍNGUA PORTUGUESA NO MUNDO, E FOI FEITA POR CÁTIA MATIAS (OFICINAREGENERATIVADASILHAS@GMAIL.COM) COM O APOIO DA SUA FAMÍLIA E AMIGOS, DESDE O CORAÇÃO DO ATLÂNTICO, AÇORES, PORTUGAL."



WWW.REDSEMILLAS.ORG

WWW.ALLPA.ORG



WWW.SWISSAID.ORG.EC

ESPERAMOS QUE SIRVA PARA CULTIVARES A TUA PRÓPRIA AUTONOMIA. A SEMENTE É A BASE DA SOBERANIA ALIMENTAR E CUIDAR DELA É UM DOS TRABALHOS MAIS BONITOS QUE EXISTEM.

O QUE É A SEMENTE ?



PARA OS POVOS ANCESTRAIS, A SEMENTE É TUDO AQUILO QUE REPRODUZ A VIDA.

INCLUEM-SE SEMENTES BOTÂNICAS COMO O MILHO, MATERIAIS DE PROPAGAÇÃO VEGETATIVA COMO A ESTACA DE MANDIOCA, INCLUSIVE OS ANIMAIS REPRODUTORES.

AS SEMENTES DAS CULTURAS QUE PRODUZIMOS FORAM CRIADAS PELOS POVOS ORIGINÁRIOS MEDIANTE UM PROCESSO CHAMADO DOMESTICAÇÃO: A SELEÇÃO PACIENTE, ANO APÓS ANO, DAS PLANTAS QUE TÊM CARACTERÍSTICAS INTERESSANTES, PARA REALIZAR A REPRODUÇÃO SOMENTE COM ELAS.

MILHÕES DE GUARDIÃS E GUARDIÕES DE SEMENTES TÊM TRABALHADO DESDE HÁ 10 000 ANOS PARA CRIAR A AGRO-BIODIVERSIDADE QUE HERDAMOS.



ESPÉCIE E VARIEDADE

BATATA



CEBOLA



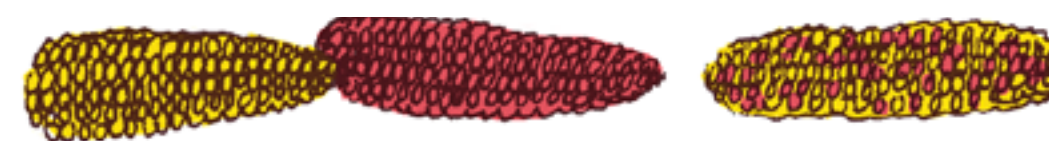
FEIJÃO



ESPÉCIES

VARIEDADES

O QUE DEFINE UMA ESPÉCIE É QUE TODOS OS SEUS INDIVÍDUOS SE PODEM CRUZAR ENTRE SI E PRODUZIR **DESCENDÊNCIA FÉRTIL**.



ÀS VEZES AS FORMAS CAUSAM-NOS CONFUSÃO:



PARECEM MUITO DIFERENTES MAS NA REALIDADE SÃO DA MESMA ESPÉCIE E PODEM-SE CRUZAR.

CONHECER AS PLANTAS QUE PERTENCEM À MESMA ESPÉCIE É FUNDAMENTAL PARA PODERES GUARDAR AS SUAS SEMENTES, MANTENDO A VARIEDADE, OU PARA CRIAR NOVAS VARIEDADES

ONDE OBTER SEMENTES ?

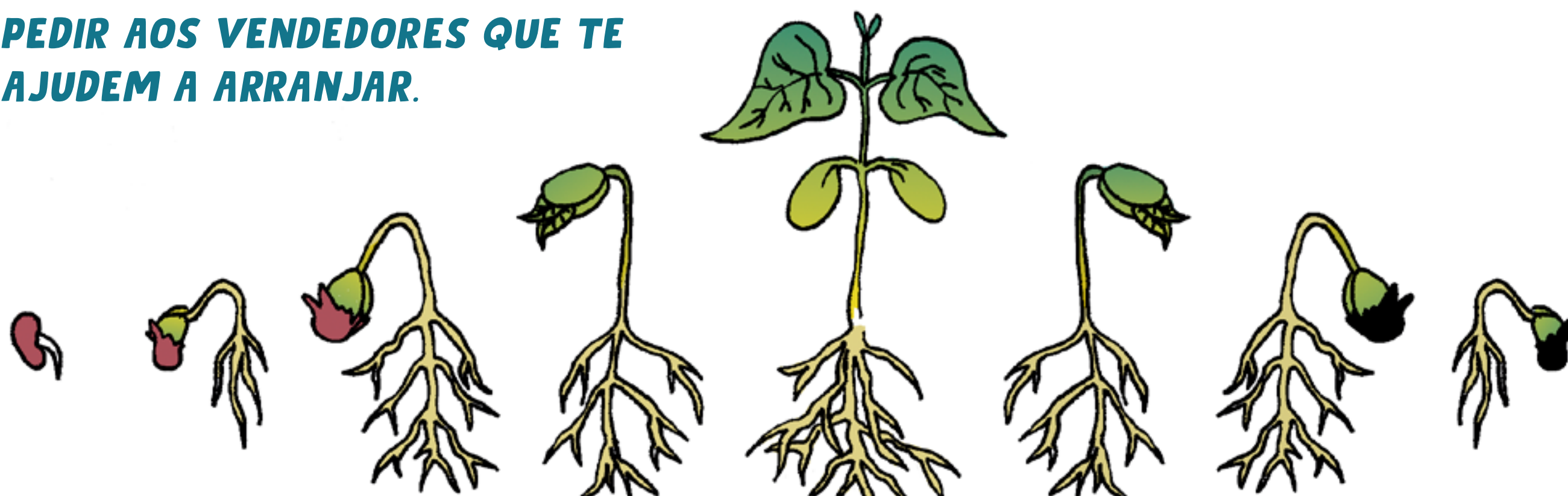
1. NA MAIORIA DOS PAÍSES HÁ REDES INDEPENDENTES QUE VENDEM E TROCAM SEMENTES. COSTUMAM TER UMA VARIEDADE INTERESSANTE, ESTÃO ORIENTADAS PARA O CULTIVO ECOLÓGICO E A SUA QUALIDADE É SUSTENTADA PELA PAIXÃO DOS SEUS SÓCIOS PRODUTORES.

2. NAS PEQUENAS HORTAS E EMPRESAS FAMILIARES OU COMUNITÁRIAS. É FUNDAMENTAL APOIAR O SEU TRABALHO. TENTA CRIAR UMA RELAÇÃO PESSOAL COM OS RESPONSÁVEIS.

3. NOS MERCADOS TRADICIONAIS. MESMO QUE NÃO TENHAM À VENDA NAQUELE MOMENTO, PODES SEMPRE PEDIR AOS VENDEDORES QUE TE AJUDEM A ARRANJAR.

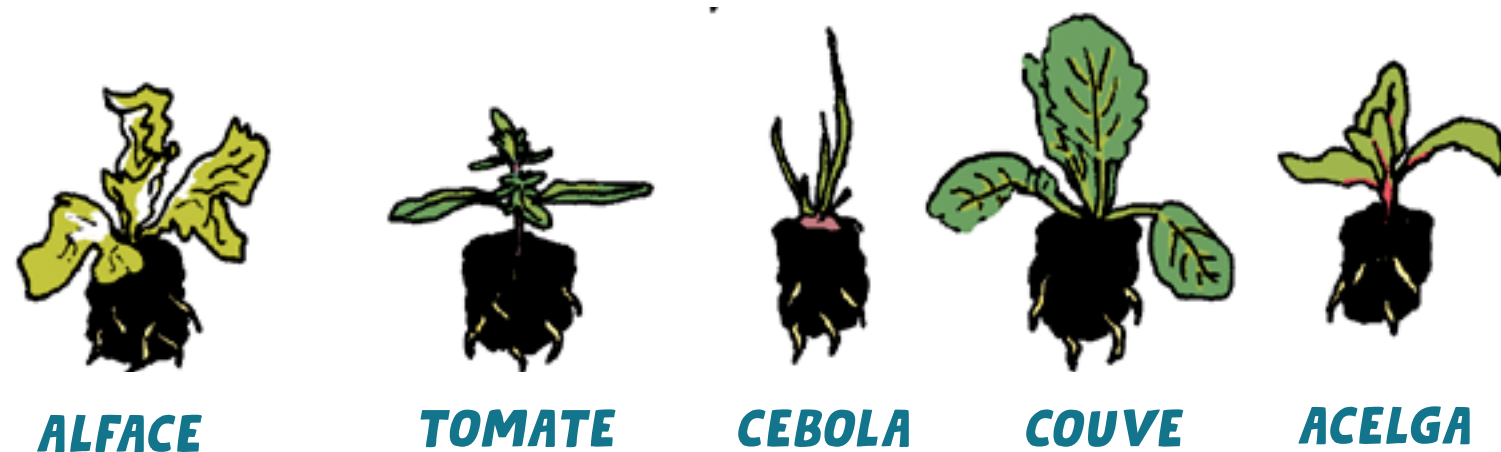
4. NOS BANCOS ESTATAIS DE SEMENTES. GERALMENTE ESTAS GRANDES COLEÇÕES NÃO ESTÃO ABERTAS AO PÚBLICO, MAS PODEMOS PROCURAR OS MECANISMOS DE ACESSO OU CHAMAR À RAZÃO PARA O DIREITO DE AJUDAR A CONSERVAR ESTA RIQUEZA ATRAVÉS DO SEU CULTIVO.

5. NOS CAMINHOS. NOS TEUS PASSEIOS PELO CAMPO. CONVERSANDO COM AS PESSOAS. O MUNDO ESTÁ CHEIO DE TESOUROS...



GERMINAÇÃO

ALGUMAS SEMENTES DÃO-SE MELHOR SE AS SEMEARES PRIMEIRO EM CAMAS DE SEMENTEIRA, PARA CUIDARES MELHOR DELAS.



A CAMA DE SEMENTEIRA PODE SER FEITA NO SOLO; EM QUALQUER RECIPIENTE QUE TENHA PELO MENOS 5CM DE PROFUNDIDADE, COM FURINHOS PARA ESCORRER A ÁGUA, OU EM RECIPIENTES ESPECIALIZADOS CHAMADOS TABULEIROS DE GERMINAÇÃO.



TABULEIROS DE GERMINAÇÃO

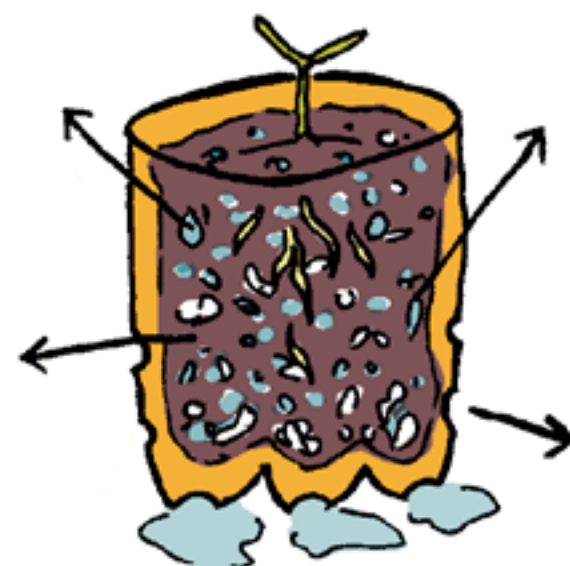


GARRAFAS CORTADAS

DEVES PREPARAR UMA MISTURA ESPECIAL QUE INCLUA:

50% OU MAIS DE COMPOSTO (PEDAÇOS PEQUENOS)

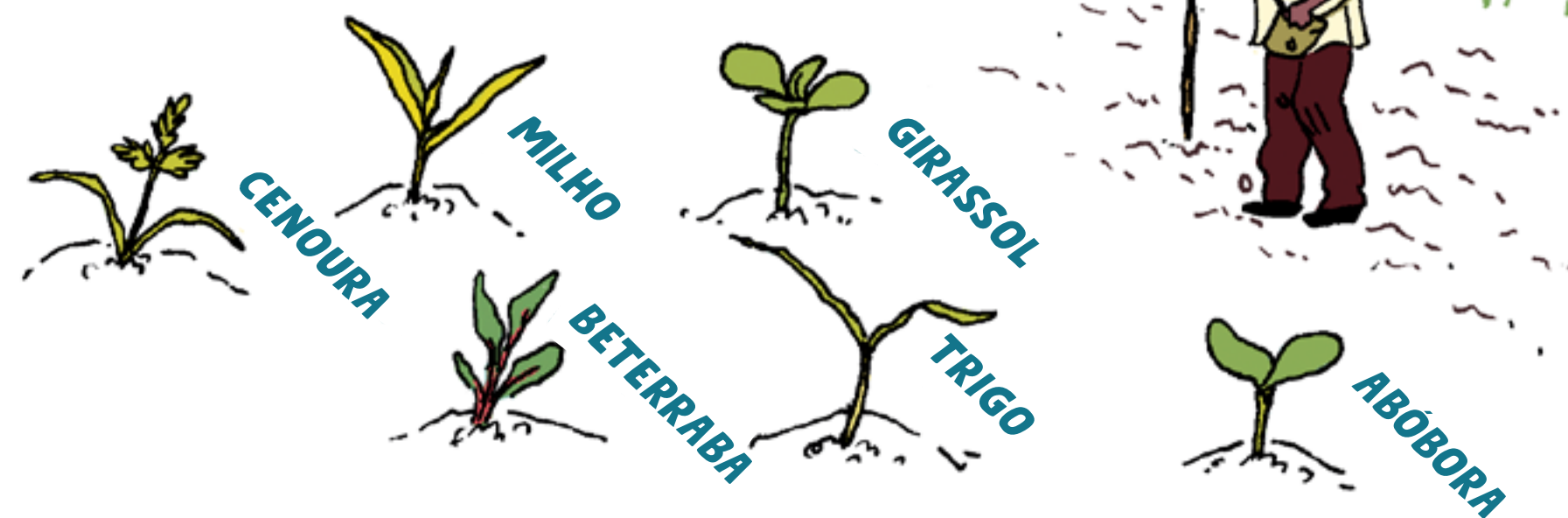
40% DE SOLO SOLTO



10% DE MATERIAL DE AREJAMENTO: CASCALHO FINO, AREIA, CASCA DE ARROZ OU SEMELHANTE

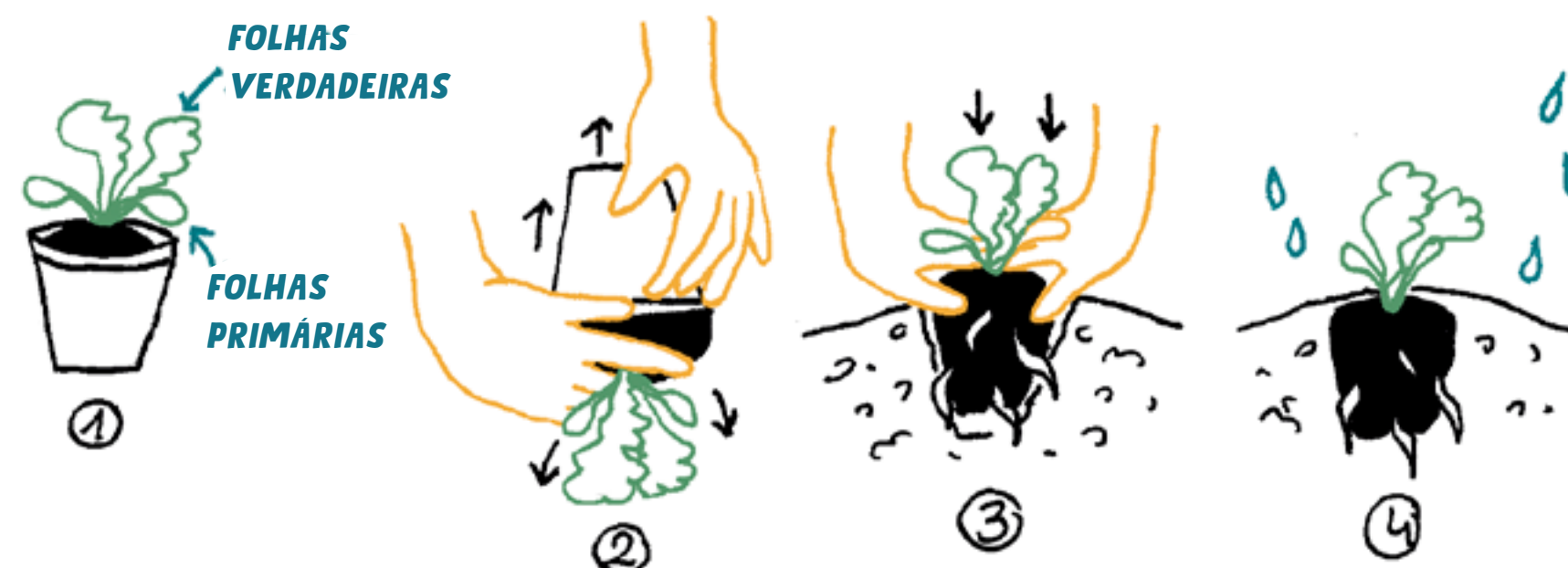
FUROS NO VASO PARA DEIXAR SAIR A ÁGUA

OUTRAS PLANTAS, COMO OS CULTIVOS DE RAÍZES E OS CEREAIS, É MELHOR SEMEAR DIRETAMENTE, PORQUE NÃO AGUENTAM O TRANSPLANTE.



- * SEMEAR A SEMENTE MUITO PERTO DA SUPERFÍCIE, APENAS COBERTA DE SOLO
- * MANTER A ÁREA SEMEADA SEMPRE HÚMIDA
- * EM MUITOS CASOS, DEMOLHAR A SEMENTE NA NOITE ANTERIOR ACELERA A SUA GERMINAÇÃO.

QUANDO AS PLANTAS DAS CAMAS DE SEMENTEIRA TIVEREM QUATRO OU MAIS FOLHAS, FAZ-SE O TRANSPLANTE. DEVE SER FEITO COM MUITA DELICADEZA, TENTANDO NÃO PARTIR AS RAÍZES



CUIDADOS DURANTE O CRESCIMENTO

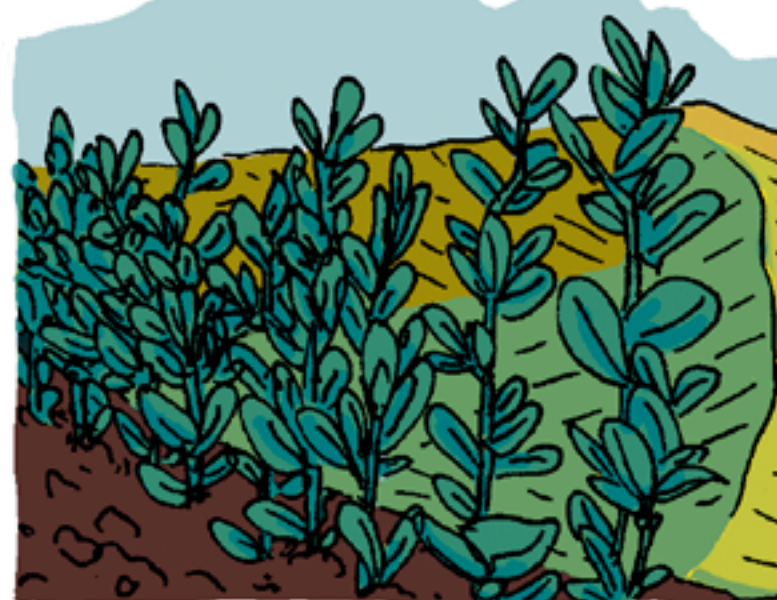
AS PLANTAS QUE VAMOS SELECIONAR PARA SEMENTE NÃO DEVEM TER NENHUM TRATAMENTO ESPECIAL. DEVEM SER TRATADAS DA MESMA MANEIRA QUE UMA CULTURA NORMAL: SOLO BOM, ADUBO, REGA SUFICIENTE, REMOVER ERVAS ESPONTÂNEAS QUANDO NECESSÁRIO, PROTEGER DE PREDADORES.

ISTO QUER DIZER QUE DEVES SELECIONAR PLANTAS QUE SE DÊM MUITO BEM EM CONDIÇÕES NORMAIS, SEM QUE NECESSITEM DE CUIDADOS ESPECIAIS.

É FUNDAMENTAL QUE SE USEM EXCLUSIVAMENTE MÉTODOS DE CULTIVO ORGÂNICOS:

QUEREMOS SELECIONAR PLANTAS CAPAZES DE SE DEFENDER A SI PRÓPRIAS E ALCANÇAR BONS NÍVEIS DE PRODUÇÃO EM CADA CLIMA LOCAL, EM CONDIÇÕES NATURAIS.

POR EXEMPLO, SE AS PULVERIZAMOS CONTRA AS PRAGAS, TODAS AS PLANTAS VÃO SOBREVIVER, E VAI SER MAIS DIFÍCIL ENCONTRAR AS QUE SÃO MAIS RESISTENTES.

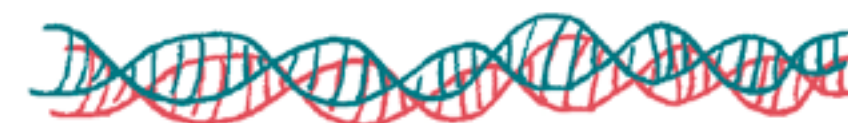


SELEÇÃO

ESTE É O ASPETO MAIS IMPORTANTE DA PRODUÇÃO DE SEMENTES. CADA INDIVÍDUO TEM UMA SÉRIE DE CARACTERÍSTICAS PARTICULARES:

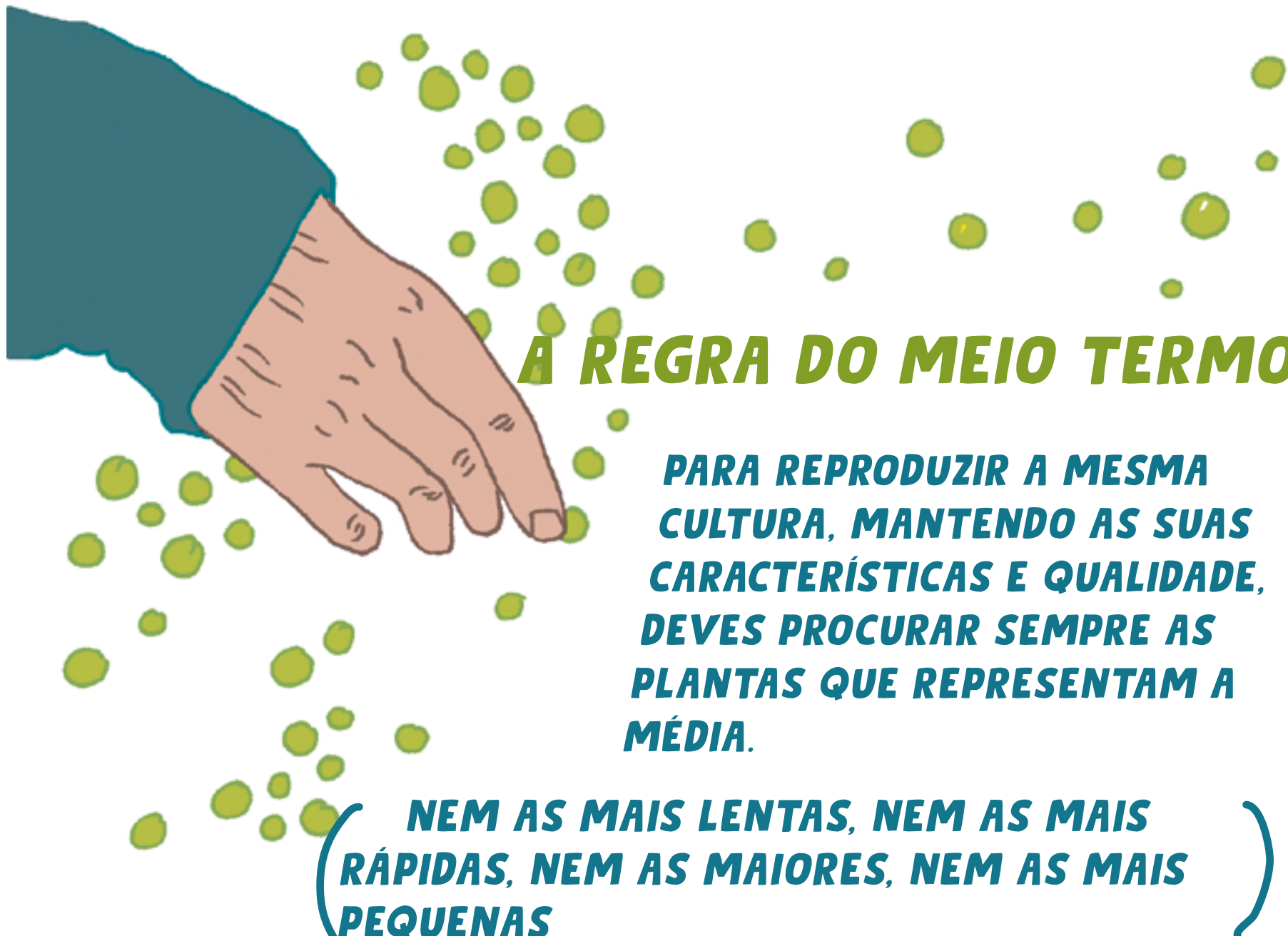
**~ TAMANHO ~ FORMA ~ RESISTÊNCIA A PRAGAS E DOENÇAS
~ COR DO FRUTO ~ QUALIDADE NUTRICIONAL**

ESTAS CARACTERÍSTICAS SÃO HERDADAS ATRAVÉS DOS GENES.

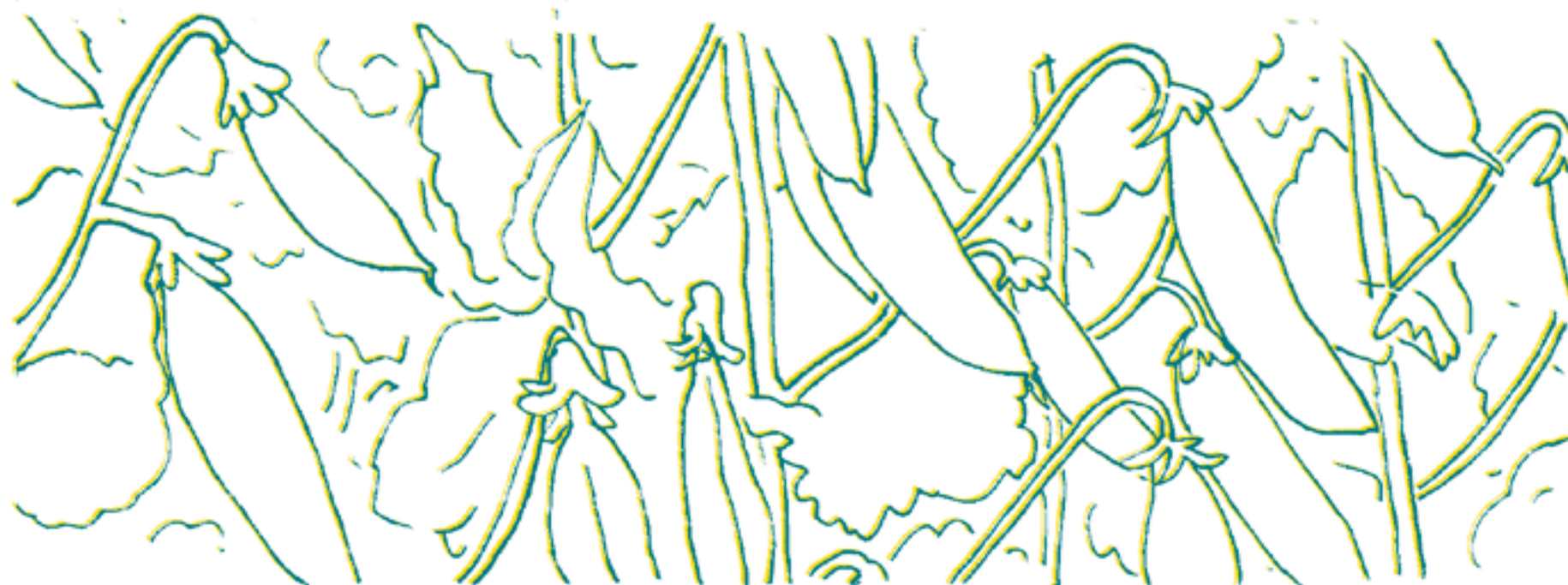


QUEM TRABALHA COM AS SEMENTES DEVE ESTAR ATENTO ÀS CARACTERÍSTICAS DAS PLANTAS EM CADA GERAÇÃO, PROCURANDO TRAÇOS INTERESSANTES PARA POTENCIAR, OU DEFEITOS A ELIMINAR.





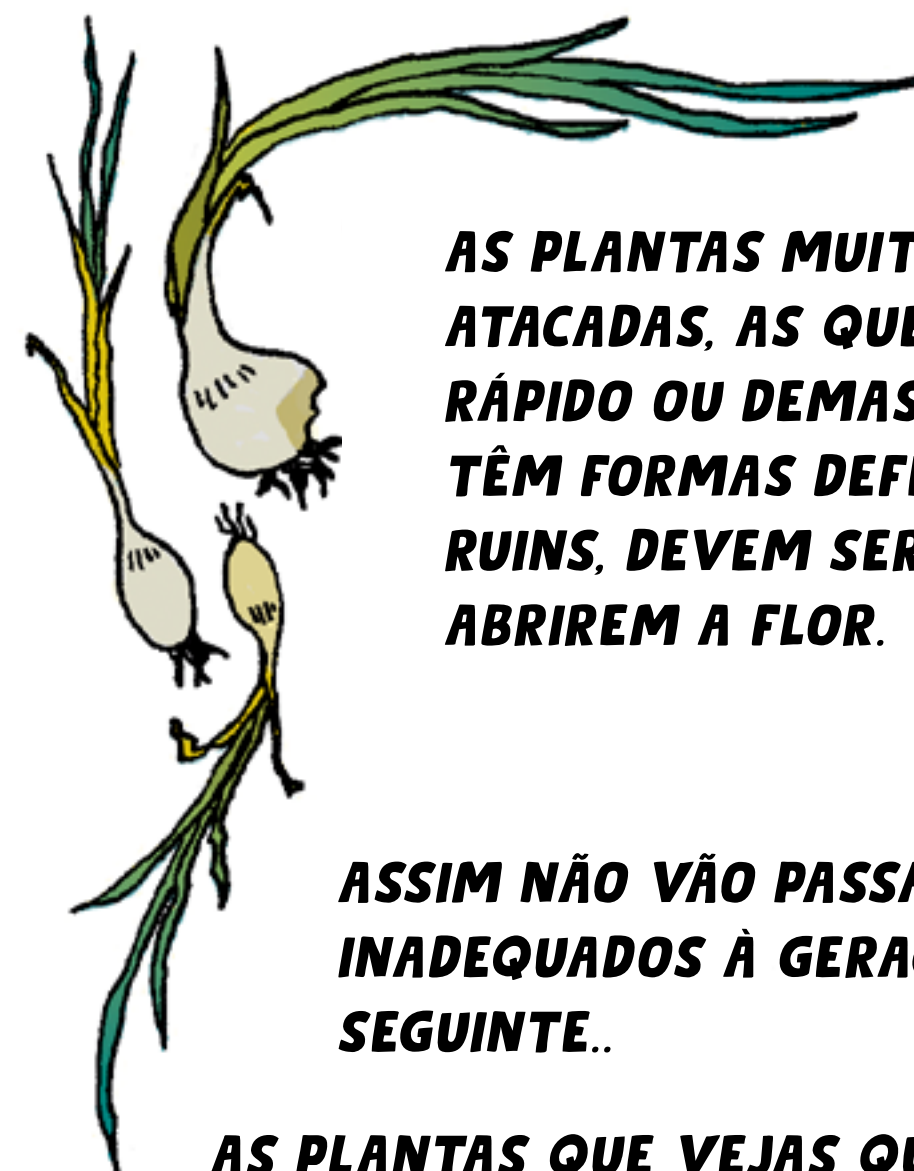
SE ENCONTRARES ALGO ESPECIAL, POR EXEMPLO UM FRUTO MUITO GRANDE, SEMEIA AS SUAS SEMENTES À PARTE E FICA ATENTO AO SEU CRESCIMENTO. PODE SER ALGO INTERESSANTE...QUEM SABE É O INÍCIO DE UMA NOVA VARIEDADE! ...OU PODE SER UM HÍBRIDO QUE VAI DAR SEMENTES DEFEITUOSAS.



SELEÇÃO SEXUAL

PARA PLANTAS COM REPRODUÇÃO SEXUADA, É NECESSÁRIO SELECIONAR OS PROGENITORES.

O MOMENTO CHAVE É ANTES DA FLORAÇÃO. ISTO PORQUE É ATRAVÉS DAS FLORES QUE AS PLANTAS SE CRUZAM, E UMA VEZ CRUZADAS, JÁ NÃO PODEMOS FAZER SELEÇÃO.

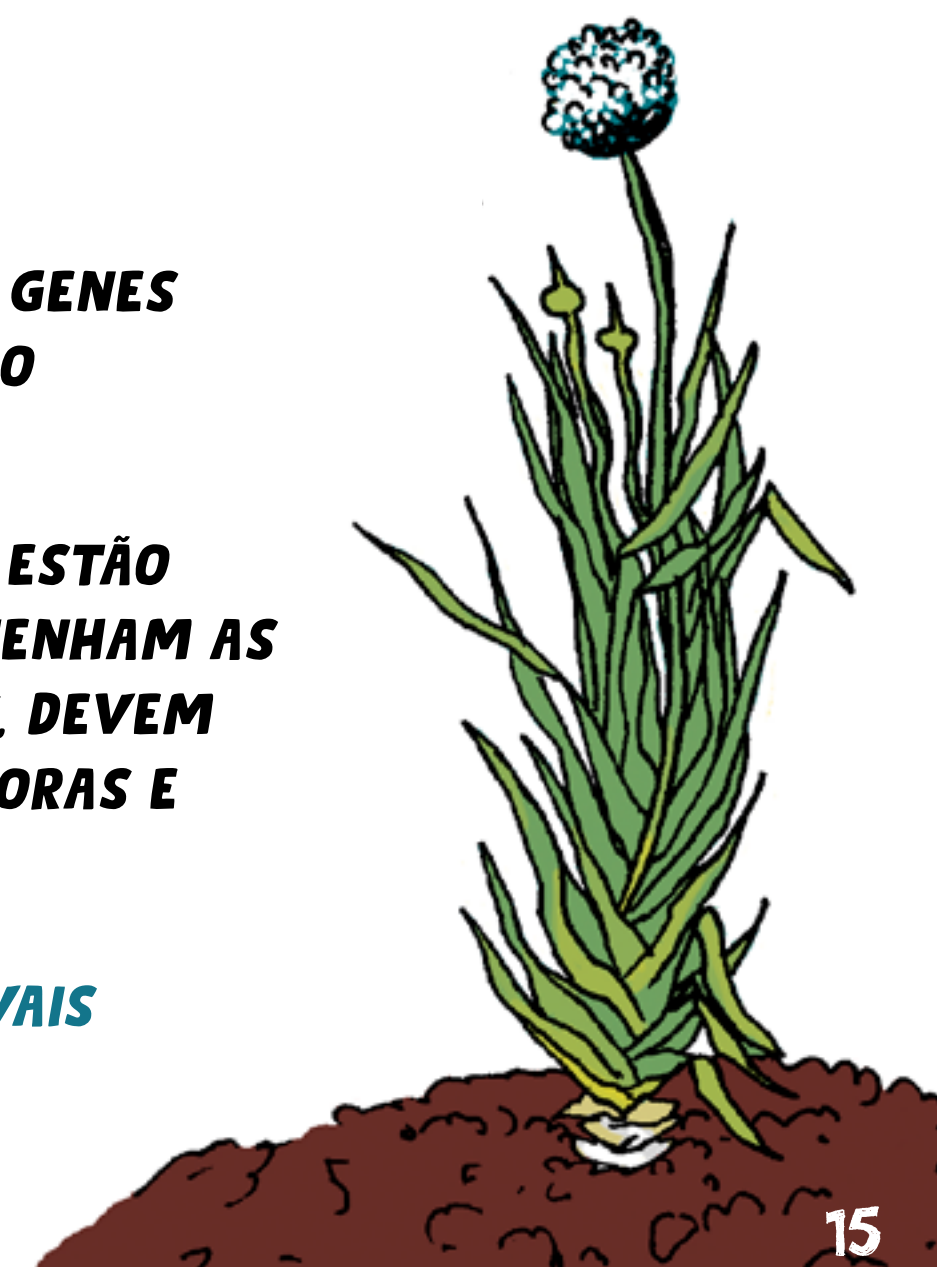


AS PLANTAS MUITO DÉBEIS, AS QUE SÃO MUITO ATACADAS, AS QUE CRESCEM DEMASIADO RÁPIDO OU DEMASIADO DEVAGAR, AS QUE TÊM FORMAS DEFEITUOSAS OU FRUTOS RUINS, DEVEM SER ELIMINADAS ANTES DE ABRIREM A FLOR.

ASSIM NÃO VÃO PASSAR GENES INADEQUADOS À GERAÇÃO SEGUINTE..

AS PLANTAS QUE VEJAS QUE ESTÃO ESPECIALMENTE SÃS E QUE TENHAM AS CARACTERÍSTICAS DESEJADAS, DEVEM SE MARCAR COMO REPRODUTORAS E DEIXAR FLORESCER.

SERÁ DESTAS PLANTAS QUE VAIS COLHER AS SEMENTES.



POLINIZAÇÃO E CRUZAMENTO

AS PLANTAS CRUZAM-SE ATRAVÉS DA POLINIZAÇÃO, QUANDO O PÓLEN FÉRTIL CHEGA A UMA FLOR PRONTA PARA SE REPRODUZIR.

NAS HORTALIÇAS, A POLINIZAÇÃO É FEITA PRINCIPALMENTE POR INSETOS QUE VISITAM AS FLORES À PROCURA DE NÉCTAR E LEVAM O PÓLEN AGARRADO ÀS SUAS PATAS.

FLORES DE MORANGUEIRO

EX: O FEIJÃO

**4%
POLINIZAÇÃO**

ALGUMAS PLANTAS POLINIZAM-SE A SI MESMAS, COM PERCENTAGENS DE CRUZAMENTO MUITO BAIXAS.

**⇒ AUTOPOLINIZAÇÃO
→ SÃO MAIS FÁCEIS DE REPRODUZIR**



ALGUMAS HORTALIÇAS E CEREAIS SÃO POLINIZADOS PELO VENTO.

POR EXEMPLO, O MILHO.

**OS SEUS GRÃO DE PÓLEN LEVES
PODEM VIAJAR DEZENAS DE KMS NUM
DIA DE VENTO.**



PÓLEN

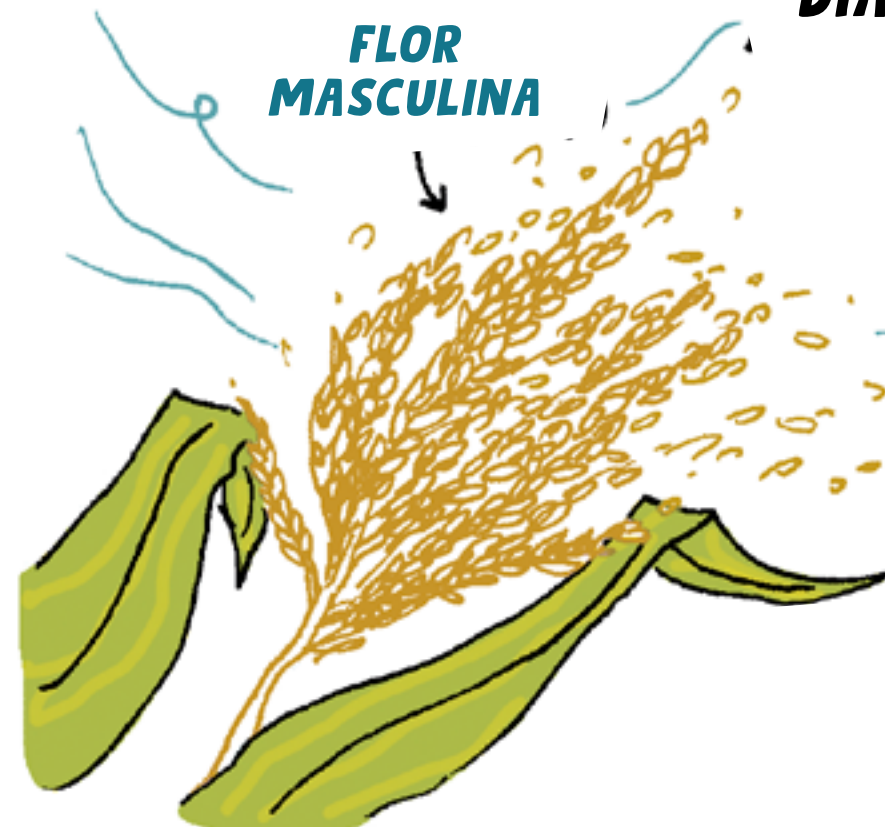
OUTRAS PLANTAS PRECISAM DE SE CRUZAR ENTRE SI

⇒ POLINIZAÇÃO CRUZADA

→ NESTE CASO É PRECISO PROTEGER AS PLANTAS E ASSEGURAR QUE NÃO SE CRUZAM COM OUTRAS VARIEDADES COMPATÍVEIS.

EX: A COUVE, O MILHO

**UM PELO,
UM GRÃO**



**FLOR
MASCULINA**

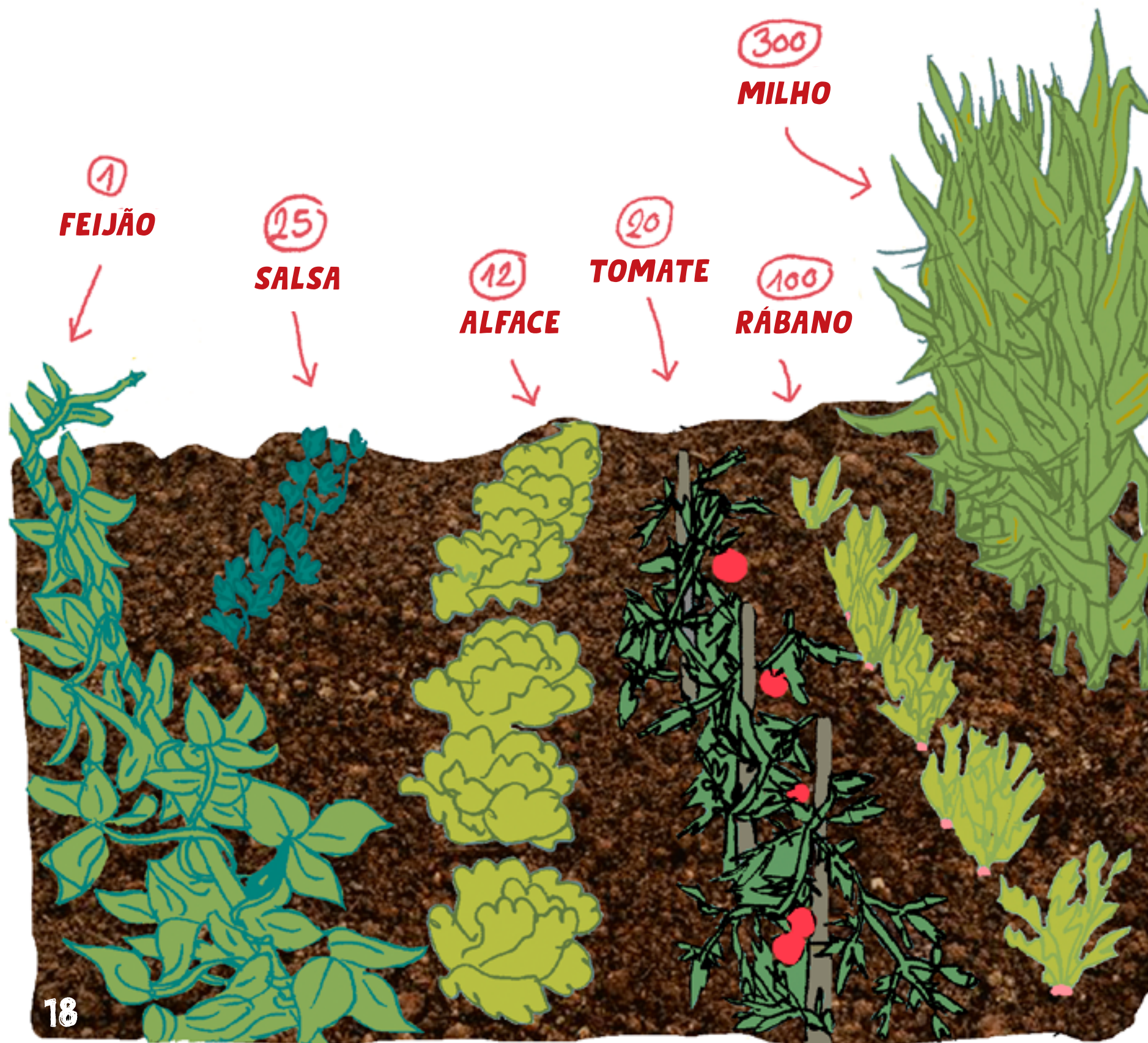


**FLOR
FEMININA**

POPULAÇÃO

CADA ESPÉCIE TEM UM MÍNIMO DE POPULAÇÃO NECESSÁRIA PARA MANTER O VIGOR GENÉTICO E PRODUZIR SEMENTES DE QUALIDADE.

ESTA POPULAÇÃO É DEFINIDA PELA QUANTIDADE DE PLANTAS QUE SE REPRODUZEM ENTRE ELAS.

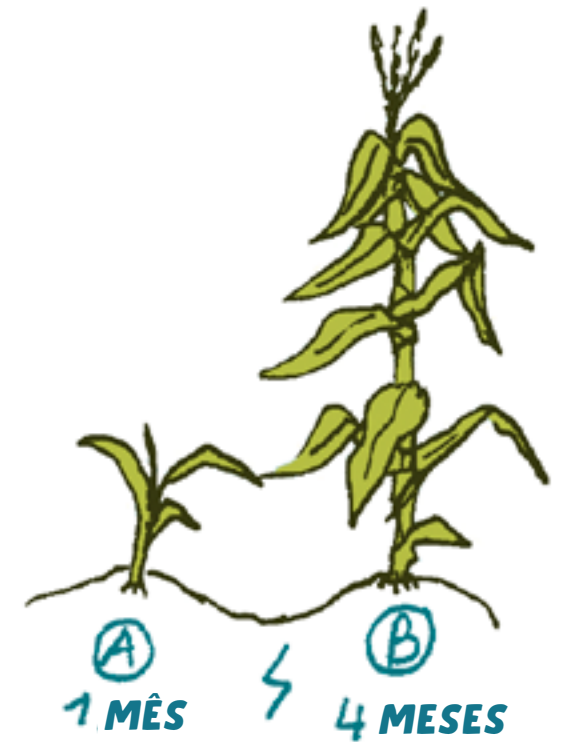


PROTEÇÃO

HÁ VÁRIAS MANEIRAS EFICAZES DE IMPEDIR O CRUZAMENTO ENTRE VARIEDADES.

*** ISOLAMENTO NO TEMPO**

= SEMEAR VARIEDADES DISTINTAS EM MOMENTOS DISTINTOS, DE FORMA A QUE NÃO TENHAM FLOR AO MESMO TEMPO.



⚠ NÃO É EFICAZ EM PROPRIEDADES PEQUENAS ONDE A POLINIZAÇÃO PODE VIR DOS VIZINHOS

*** ISOLAMENTO NO ESPAÇO**

= POSICIONAR CADA CULTURA SUFICIENTEMENTE AFASTADA PARA QUE NÃO HAJA POLINIZAÇÃO CRUZADA.

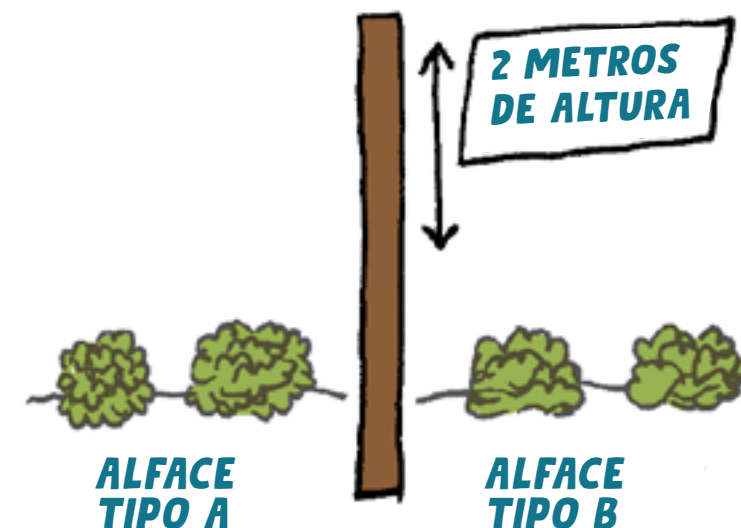


⚠ TAMBÉM NÃO É EFICAZ EM PROPRIEDADES PEQUENAS

*** ISOLAMENTO COM BARREIRAS DE EXCLUSÃO**

= USAR MATERIAIS PARA IMPEDIR A POLINIZAÇÃO CRUZADA

EM ESPÉCIES QUE NÃO SE CRUZAM MUITO, UMA BARREIRA PODE SER SUFICIENTE



EM ESPÉCIES MUITO PROPÍCIAS AO CRUZAMENTO, USA-SE UMA REDE DE MALHA FINA QUE IMPEDE COMPLETAMENTE A ENTRADA DOS INSETOS.



NESTE CASO PODE SER NECESSÁRIO POLINIZAR À MÃO

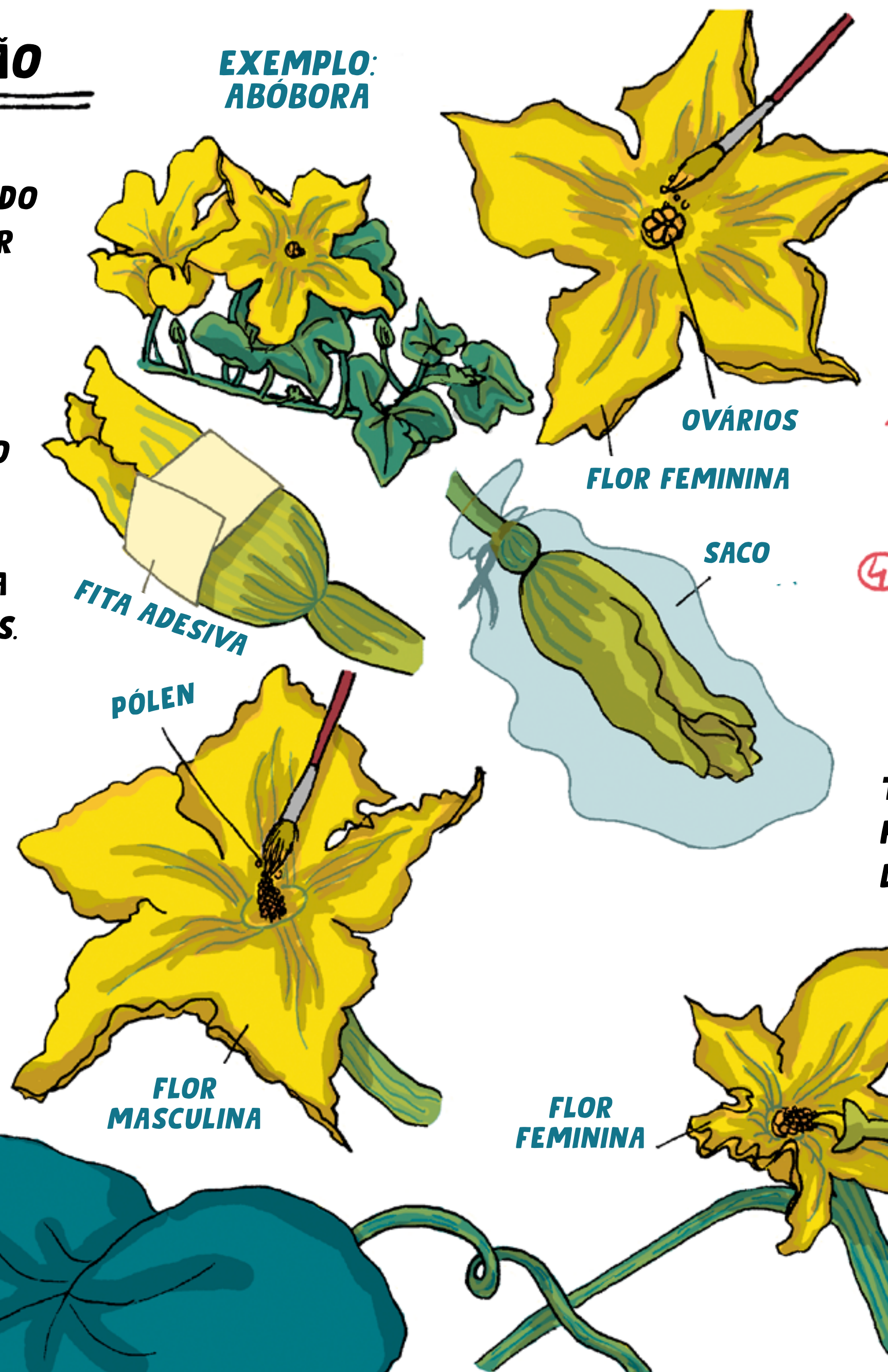
POLINIZAÇÃO

A POLINIZAÇÃO MANUAL SERVE PARA ASSEGURAR A QUALIDADE DO CRUZAMENTO OU PARA REALIZAR CRUZAMENTOS ESPECIAIS.

① AS FLORES DEVEM SER COMPLETAMENTE ISOLADAS ANTES QUE ABRAM, USANDO REDES DE MALHA FINA OU SACOS DE PAPEL, OU ATÉ MESMO FECHADAS COM FITA ADESIVA SE FOREM GRANDES.

② USA-SE UM PINCEL FINO PARA RECOLHER O PÓLEN, QUE DEPOIS SE COLOCA NUMA CHÁVENA PEQUENA OU NUM SACO DE PAPEL. RECOLHE-SE SOMENTE DE FLORES DAS PLANTAS SELECIONADAS QUE TENHAM SIDO ISOLADAS.

EXEMPLO:
ABÓBORA



③ ABRIR RAPIDAMENTE AS FLORES RECETORAS, SE FOR NECESSÁRIO REMOVER MESMO AS PÉTALAS, ATÉ SE VEREM OS OVÁRIOS ONDE SE VAI ENTÃO PINCELAR O PÓLEN.

⚠ ESTAR ATENTO PARA QUE NÃO HAJAM INSETOS A INTERFERIR NO PROCESSO

④ FECHAR NOVAMENTE A FLOR RECETORA COM CUIDADO PARA NÃO DANIFICAR OS OVÁRIOS.

TAMBÉM PODES RECOLHER A FLOR MASCULINA E APLICAR DIRETAMENTE O PÓLEN.

FLOR MASCULINA
(COM AS
PÉTALAS
CORTADAS)

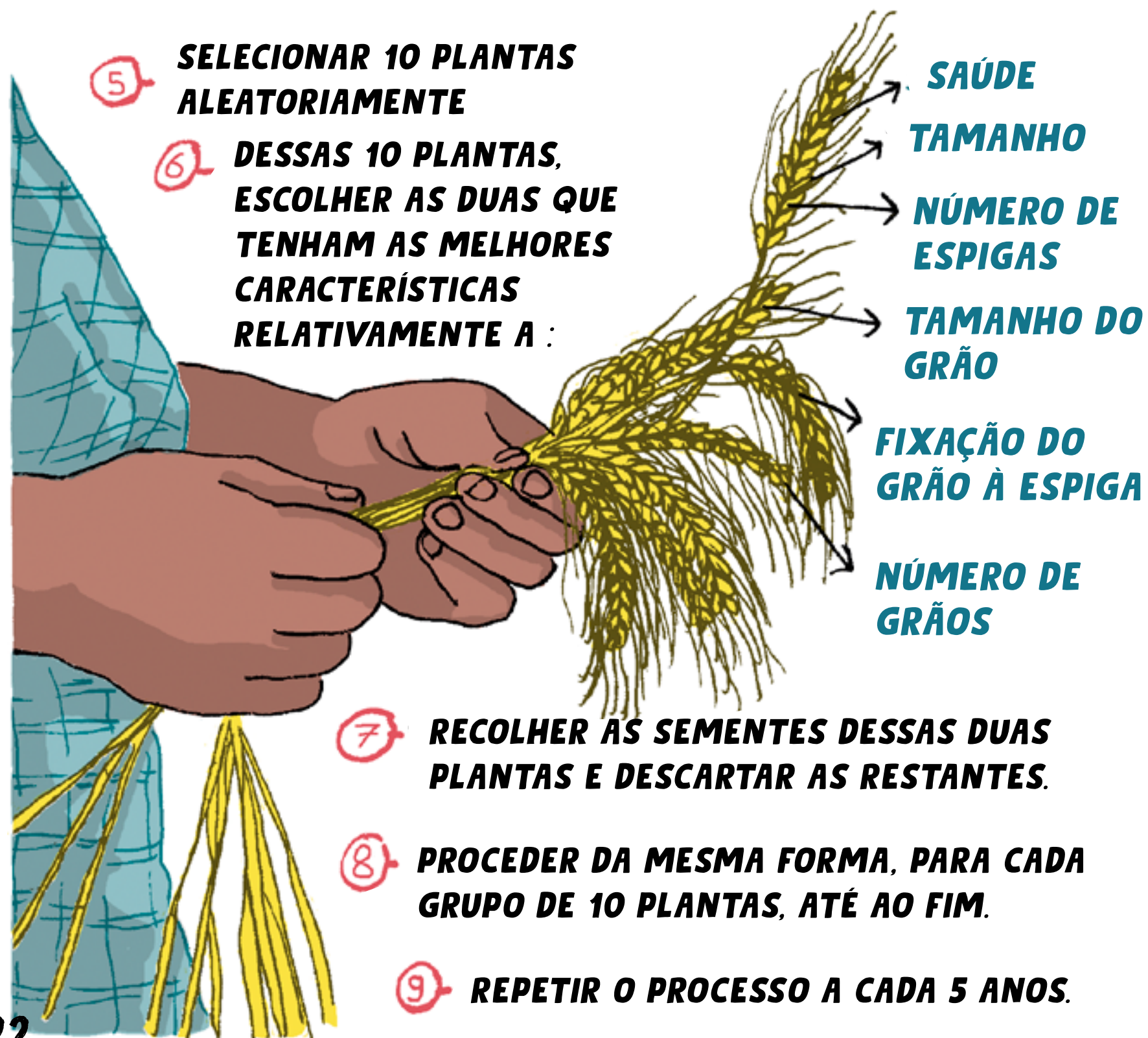
SELEÇÃO EM GRANDE ESCALA

OS CEREAIS E OUTROS GRÃOS QUE SE SEMEIAM EM GRANDES QUANTIDADES SÃO GERALMENTE SELECIONADOS EM GRANDE ESCALA.

- 1- ESCOLHER PLANTAS QUE NÃO ESTÃO NAS EXTREMAS, MAS SIM UNS METROS PARA DENTRO DO CAMPO DE CULTIVO.
- 2- REMOVER AS PLANTAS INTEIRAS, COM RAÍZ E TUDO.
- 3- DEVEM-SE REMOVER CERCA DE 500 PLANTAS PARA SE CONSEGUIR MANTER O VIGOR GENÉTICO.
- 4- LEVAR AS PLANTAS PARA UM LUGAR SEM VENTO, À SOMBRA, PARA FAZER A SELEÇÃO.

5- SELECIONAR 10 PLANTAS ALEATORIAMENTE

6- DESSAS 10 PLANTAS, ESCOLHER AS DUAS QUE TENHAM AS MELHORES CARACTERÍSTICAS RELATIVAMENTE A :



7- RECOLHER AS SEMENTES DESSAS DUAS PLANTAS E DESCARTAR AS RESTANTES.

8- PROCEDER DA MESMA FORMA, PARA CADA GRUPO DE 10 PLANTAS, ATÉ AO FIM.

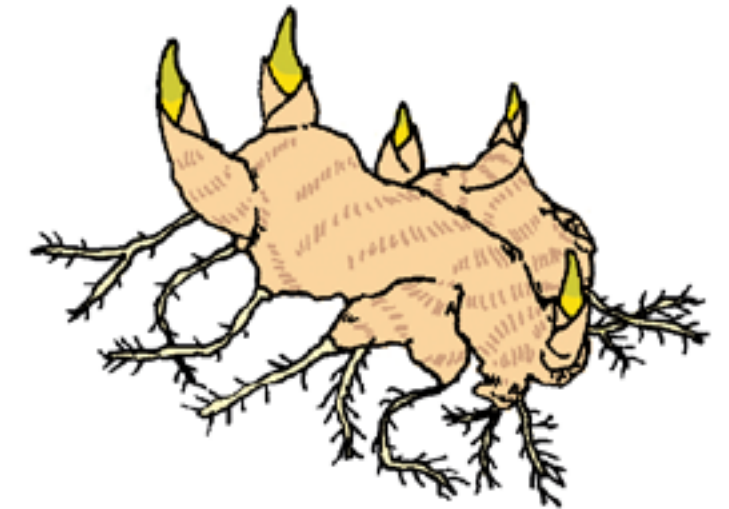
9- REPETIR O PROCESSO A CADA 5 ANOS.

REPRODUÇÃO VEGETATIVA

= RETIRAR PARTES DE UMA PLANTA E SEMEÁ-LAS PARA PRODUZIR NOVAS PLANTAS COMPLETAS.



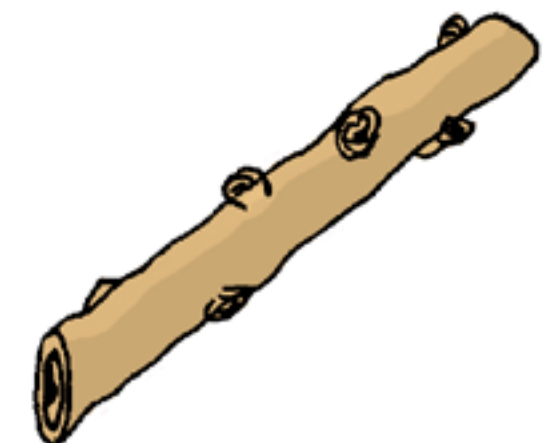
TUBÉRCULOS



RIZOMAS
(PEDAÇOS DE RAÍZ)



REBENTOS OU FILHOTES



ESTACAS

EM ALGUMAS ESPÉCIES DEVE-SE CURAR A PARTE VEGETATIVA ANTES DE SEMEAR.

EX: DEVE-SE DEIXAR QUE A BATATA DESENVOLVA PEQUENOS REBENTOS.

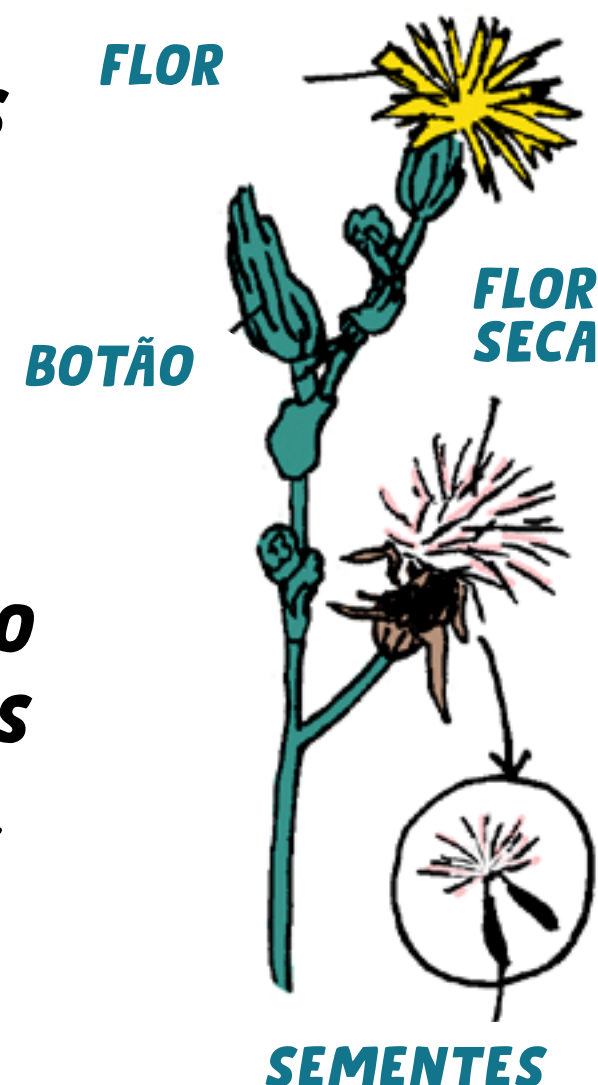
A PARTE DE BAIXO DAS ESTACAS DEVEM SER COLOCADAS EM ÁGUA PARA PROMOVER O ENRAIZAMENTO.

COLHEITA DAS SEMENTES

PARA CONSERVAÇÃO

EM PLANTAS COMO A ALFACE, A COLHEITA FAZ-SE QUANDO 75% DAS SEMENTES ESTÃO FORMADAS E SECAS, PARA EVITAR A SUA PERDA PELA AÇÃO DO VENTO.

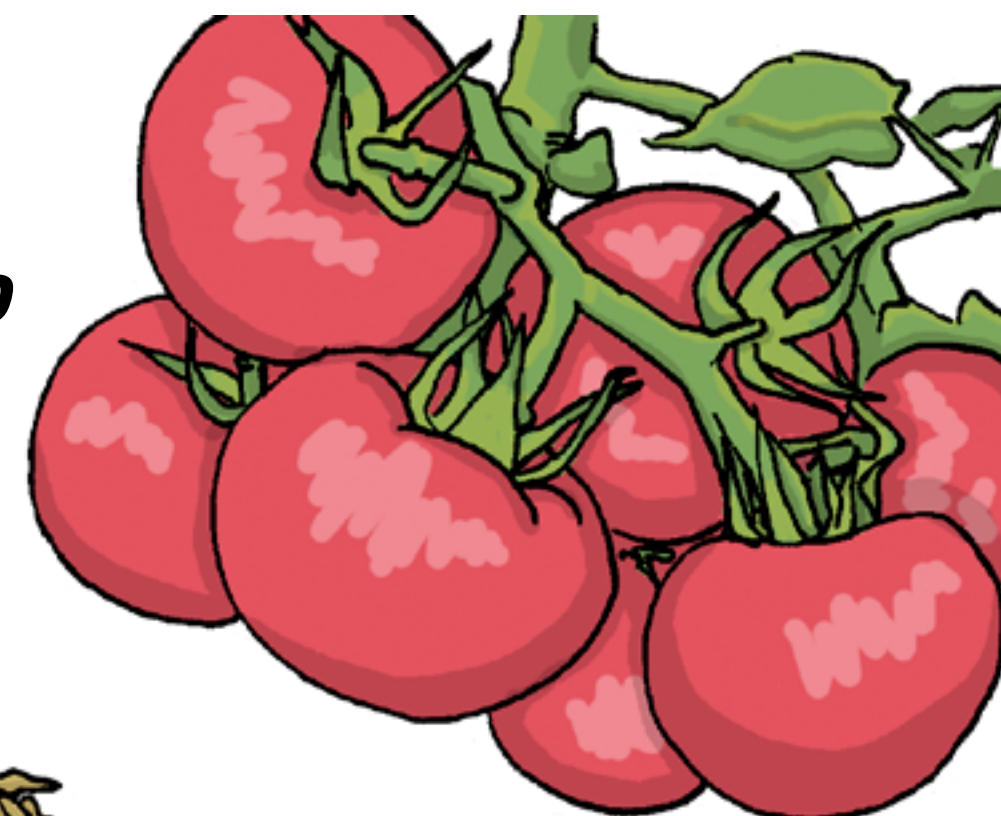
ARRANCA-SE A PLANTA INTEIRA E PENDURA-SE DE CABEÇA PARA BAIXO NUM LOCAL PROTEGIDO, ATÉ QUE AS SEMENTES SE ACABEM DE FORMAR.



AS SEMENTES DE PLANTAS COMO O FEIJÃO COLHEM-SE QUANDO ESTÃO COMPLETAMENTE SECAS, E A VAGEM SOA COMO UMA MARACA QUANDO SE AGITA!



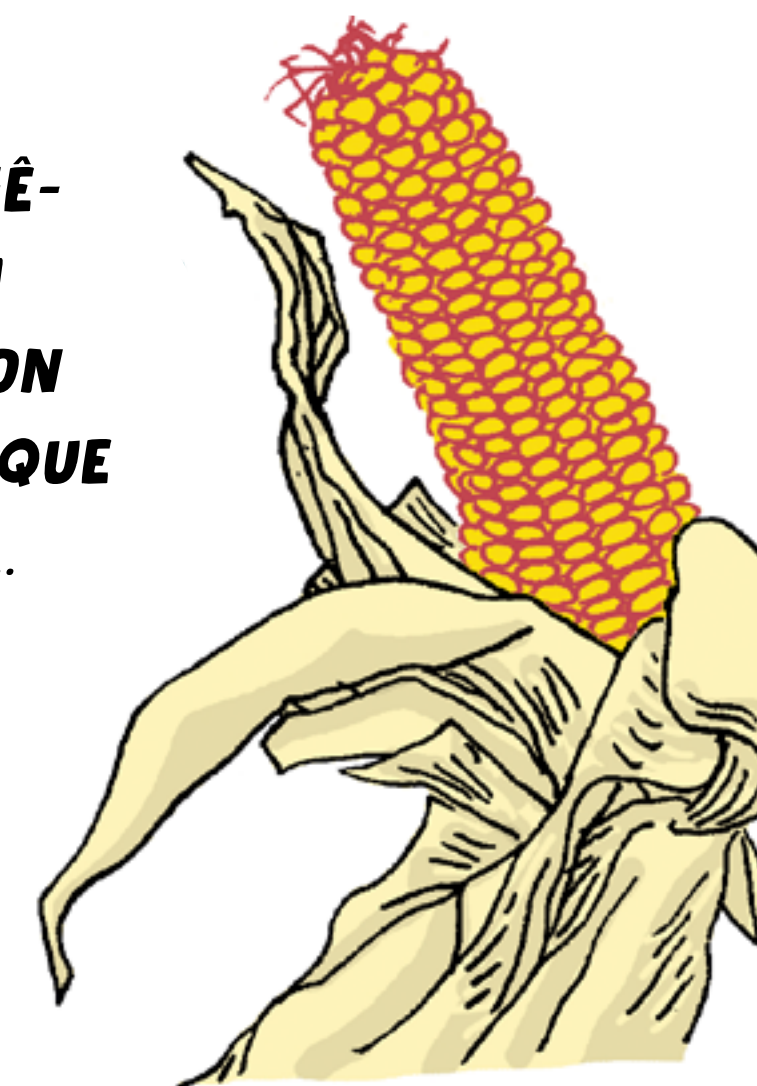
AS SEMENTES DE PLANTAS DE FRUTO COMO O TOMATE COLHEM-SE QUANDO A FRUTA ESTÁ LIGEIRAMENTE PASSADA DO SEU PONTO DE MATURAÇÃO.



AS SEMENTES DE PLANTAS COMO O MILHO OU O GIRASSOL COLHEM-SE QUANDO ESTÃO COMPLETAMENTE SECAS.



MAS POR VEZES É NECESSÁRIO POTEGÊ-LAS DAS AVES COM UMA MEIA DE NYLON OU UMA REDE ATÉ QUE ESTEJAM PRONTAS..



É MUITO IMPORTANTE REALIZAR A COLHEITA NUM DIA SECO, DEPOIS DAS 10H DA MANHÃ, QUANDO O ORVALHO JÁ SE EVAPOROU.

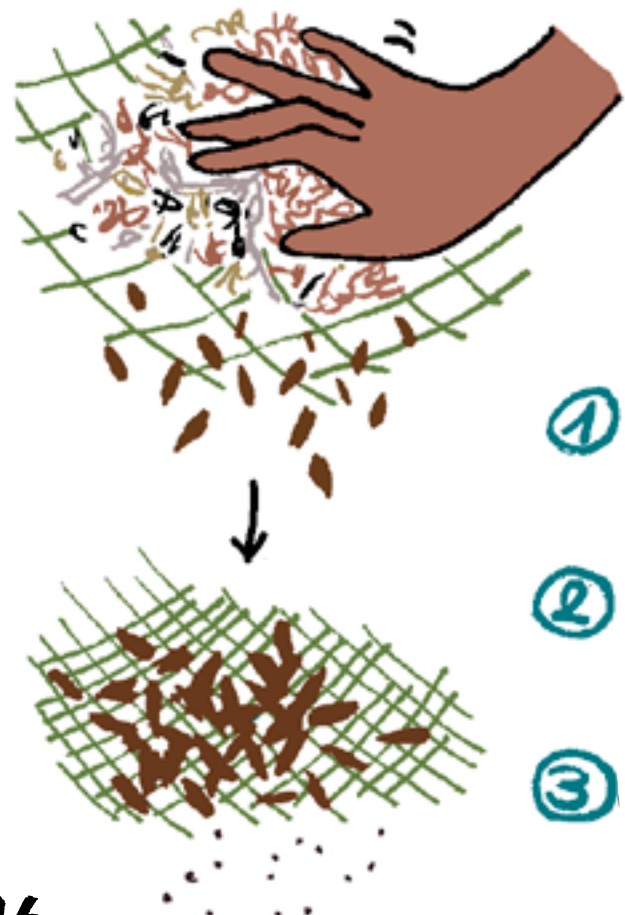
LIMPEZA DE SEMENTES SECAS

A SEMENTE ESTÁ VIVA E NÃO VAI APODRECER SE A GUARDARMOS EM CONDIÇÕES ADEQUADAS. NO ENTANTO, OS RESTOS DOS VEGETAIS QUE AS RODEIAM APRODRECEM E PODEM DANIFICAR A SEMENTE, SENDO ASSIM NECESSÁRIO LIMPÁ-LA.



* GRÃOS GRANDES COMO O FEIJÃO, O MILHO E O GIRASSOL SEPARAM-SE MANUALMENTE SEM DIFICULDADE.

* GRÃOS DE CEREAIS COMO O ARROZ OU O TRIGO: BATE-SE A ESPIGA PARA SEPARAR A SEMENTE. TRADICIONALMENTE COLOCAVA-SE UM BURRO OU UMA VACA A CAMINHAR EM CÍRCULOS SOBRE UMA GRANDE QUANTIDADE DE ESPIGAS.



* SEMENTES PEQUENAS COMO A DA ALFACE: SEPARAM-SE ESFREGANDO ENTRE AS LUVAS OU ATRAVÉS DE UMA MALHA.

- ① MALHA GROSSA: AS SEMENTES PASSAM, OS PEDAÇOS GRANDES FICAM.
- ② MALHA FINA: AS SEMENTES FICAM E OS DETRITOS FINOS PASSAM.
- ③ COLOCA-SE O QUE FICA NUMA TIJELA, E SOPRA-SE PARA FAZER VOAR O PÓ MAIS LEVE

LIMPEZA DE SEMENTES DE FRUTOS



A SEMENTE DE FRUTOS COMO O TOMATE, O MARACUJÁ OU A PAPAIA, TÊM UM GEL PROTETOR, QUE INIBE A GERMINAÇÃO E PODE APODRECER.



PARA O ELIMINAR, BASTA COLOCAR AS SEMENTES NUM COPO DE ÁGUA SEM CLORO DURANTE CERCA DE DOIS DIAS, ATÉ SE FORMAR UMA PELÍCULA BRANCA À SUPERFÍCIE.

TRATA-SE DE UM FUNGO (PENICILINA) QUE POR SUA VEZ REMOVERÁ O GEL E LIMPARÁ A SEMENTE DE POTENCIAIS DOENÇAS.



DE SEGUIDA LAVAM-SE AS SEMENTES ESFREGANDO-AS SUAVEMENTE NUM PASSADOR OU OUTRA MALHA, E DEIXAM-SE A SECAR.



SECAGEM DAS SEMENTES

QUANDO A SEMENTE SAI DA PLANTA, TEM CERCA DE 15% DE HUMIDADE. PARA PODERMOS ARMAZENÁ-LA, DEVEMOS BAIXAR A HUMIDADE ATÉ AOS 5%.

PARA ISSO, EM CLIMAS SECOS, DEIXAM-SE AS SEMENTES EM LOCAIS VENTILADOS, À SOMBRA, ENTRE 2 SEMANAS A 2 MESES.



EM CLIMAS HÚMIDOS, DEVEM-SE USAR DESIDRATADORES SOLARES OU FUMO, E EMBALAR AS SEMENTES EM VÁCUO IMEDIATAMENTE A SEGUIR À SECAGEM.

QUANDO O FRASCO SE ABRIR, A HUMIDADE IRÁ INVADIR AS SEMENTES NUMA QUESTÃO DE SEGUNDOS. PODES USAR GRÃOS DE ARROZ CRÚ QUE ABSORVEM A HUMIDADE.



O FUMO É A TÉCNICA DE SECAGEM MAIS TRADICIONAL E MAIS EFICAZ.

ANTIGAMENTE COLOCÁVAM-SE AS SEMENTES SOBRE O FOGÃO DA COZINHA. AGORA PODEMOS CONSTRUIR DEFUMADORES CASEIROS OU FUMEIROS. O FUMO SECA AS SEMENTES E PROTEGE-AS DAS PRAGAS.



PROTEÇÃO DAS SEMENTES

AS SEMENTES PODEM SER ATACADAS POR PRAGAS: ESSES INSETOS COLOCAM MUITAS VEZES OS SEUS OVOS NAS SEMENTES ENQUANTO ELAS AINDA ESTÃO NO CAMPO, E OS SEUS OVOS NÃO SÃO VISÍVEIS A OLHO NÚ.

PRINCIPAIS PRAGAS



GORGULHO



TRAÇA



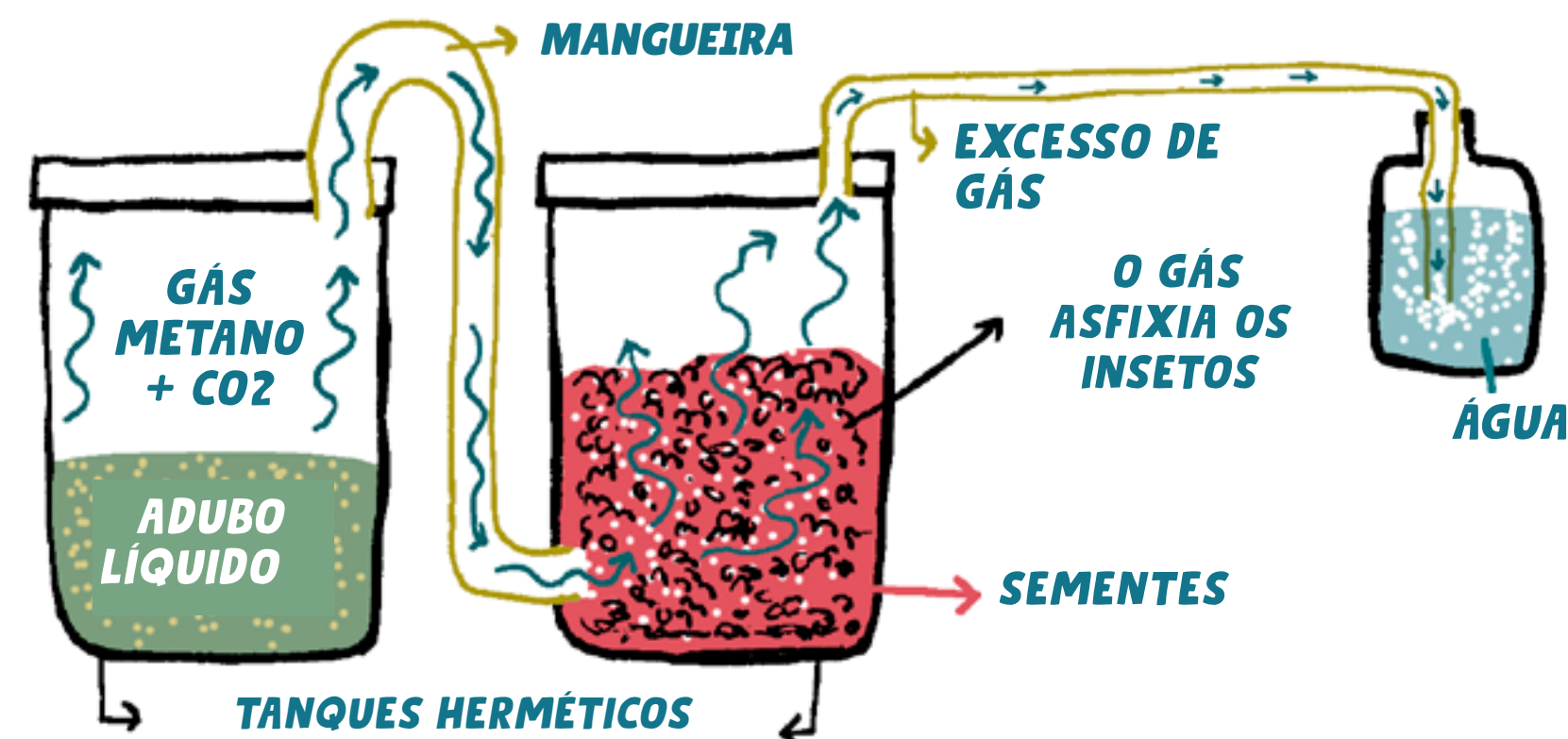
PROTEÇÃO EM VÁCUO
TAMPA HERMÉTICA DE METAL

ALGODÃO COM
ÁLCOOL A
ARDER

FRASCO CHEIO A 2/3
COM SEMENTES

QUANDO SE FECHA O FRASCO, A TAMPA SELA E OS INSETOS ACABAM POR ASFIXIAR.

SISTEMA DE TANQUES (PARA GRANDES QUANTIDADES DE SEMENTES)



ARMAZENAMENTO DAS SEMENTES

**AS SEMENTES DEVEM SER ARMAZENADAS DE
PREFERÊNCIA EM RECIPIENTES QUE AS PROTEGEM
DOS INSETOS.**

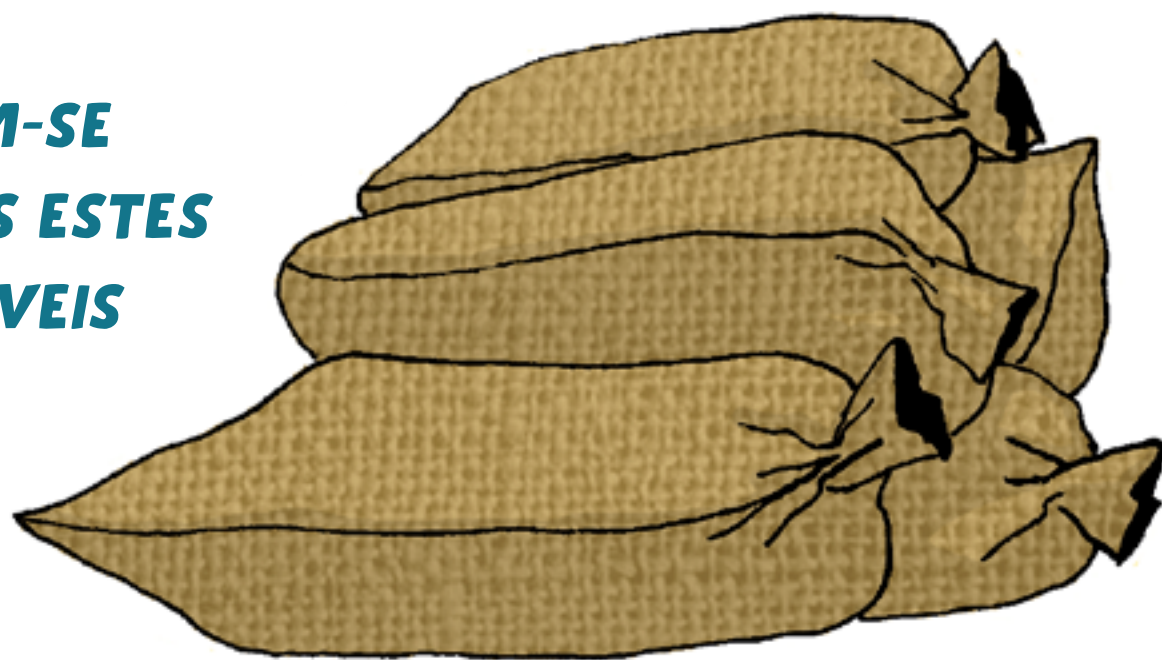
**TRADICIONALMENTE USAVAM-SE
JARRAS DE CERÂMICA PARA ESSE EFEITO.**



**HOJE EM DIA USAM-
SE FRASCOS DE VIDRO,
RECIPIENTES DE PLÁSTICO
OU DE METAL.**



**PARA MAIORES
QUANTIDADES USAM-SE
SACOS E SACAS, MAS ESTES
SÃO MAIS VULNERÁVEIS
AOS ATAQUES DOS
INSETOS.**



**AS SEMENTES DEVEM ESTAR TOTALMENTE SECAS E
LIMPAS PARA SEREM ARMAZENADAS.**

PASSAPORTE DA SEMENTE

**DESDE O MOMENTO DA COLHEITA ATÉ AO ARMAZENAMENTO
E DISTRIBUIÇÃO, CADA LOTE DE SEMENTES DEVE SER
ACOMPANHADO DE CERTOS DADOS ESSENCIAIS::**

**~ NOME COMUM
(ESPÉCIE E VARIEDADE)**

**~ DATA DE COLHEITA
(MÊS E ANO)**

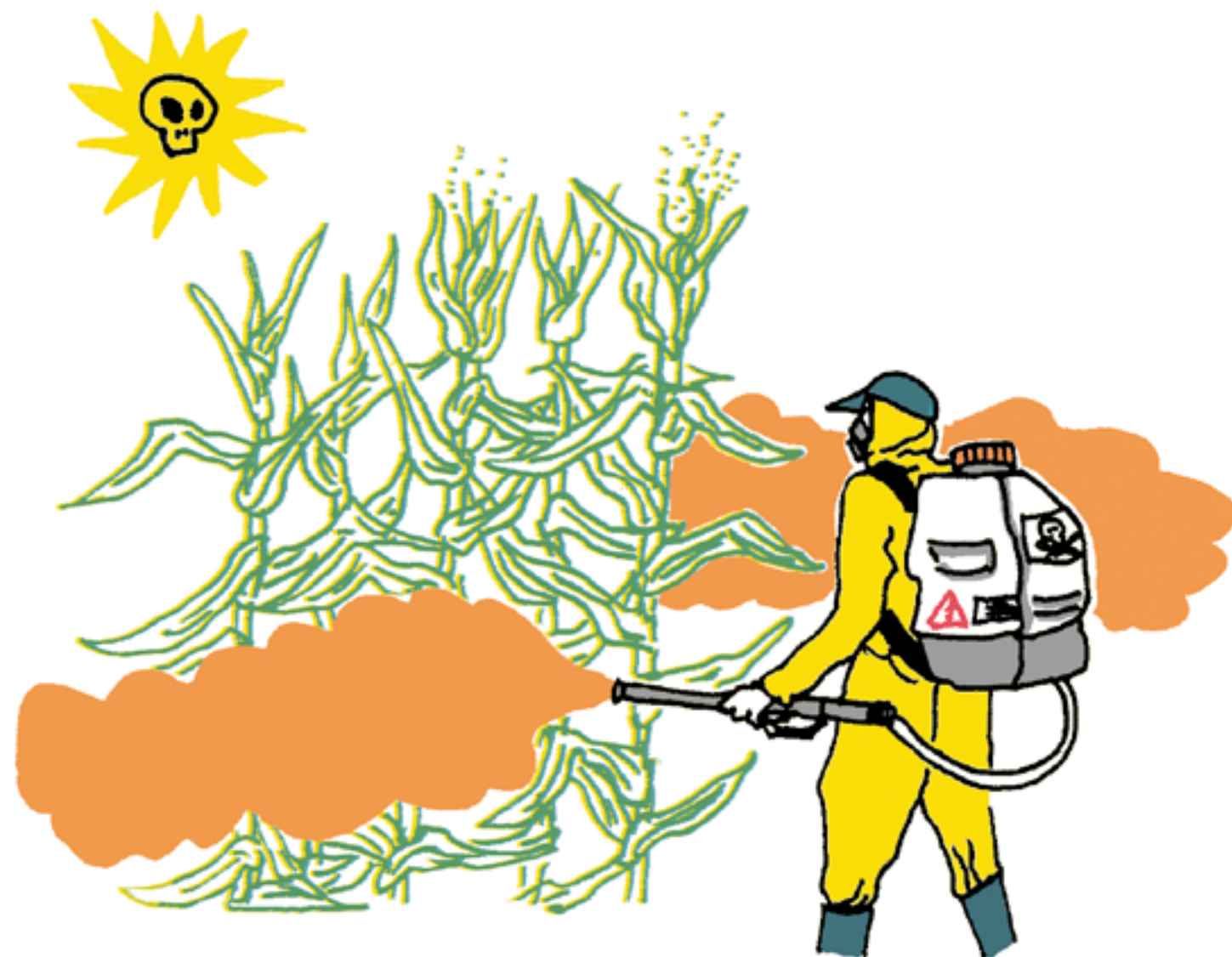
~ LOCALIDADE

~ PRODUTOR



QUALIDADE DA SEMENTE

PARA A INDÚSTRIA, A QUALIDADE DAS SEMENTES É UNIFORME E ESTÁVEL, GERAÇÃO APÓS GERAÇÃO. DEVE RESPONDER BEM AOS AGROQUÍMICOS, AO TRANSPORTE DE LONGA DISTÂNCIA E, PREFERENCIALMENTE SER VULNERÁVEL A PESTES E DOENÇAS PARA ASSEGURAR A DEPENDÊNCIA DOS AGROQUÍMICOS.



PARA OS AGRICULTORES E PARA O PÚBLICO, UMA SEMENTE DE QUALIDADE É DIVERSA, RESISTENTE, RESILIENTE E ADAPTÁVEL ÀS CONDIÇÕES LOCAIS. DEVE PRODUZIR ALIMENTOS DE GRANDE VALOR NUTRICIONAL E DEVE SER RELEVANTE NOS CONTEXTOS ECOLÓGICO E CULTURAL. DEVE PROMOVER A INDEPENDÊNCIA.



A SEGURANÇA ALIMENTAR MUNDIAL DEPENDE MUITO DAS SEMENTES DOS AGRICULTORES. A SUA CRIAÇÃO E USO CONTÍNUOS SÃO ESSENCIAIS PARA O BEM-ESTAR DA HUMANIDADE.

NÓS CONSIDERAMOS QUE, EM TERMOS DE QUALIDADE, AS SEMENTES DOS AGRICULTORES SÃO SUPERIORES ÀS SEMENTES INDUSTRIAIS. POR ISSO É NECESSÁRIO APOIAR AS GUARDIÃS E OS GUARDIÕES DE SEMENTES QUE CONTINUAM A SELECIONAR E MELHORÁ-LAS ANO APÓS ANO.

GARANTIA

**A RED DE GUARDIANES DE SEMILLAS DEL EQUADOR
DESENVOLVEU UM SISTEMA PARTICIPATIVO DE GARANTIA EM
QUE OS PRODUTORES SE VISITAM ENTRE ELES PARA MANTER
OS PADRÕES DE QUALIDADE AGROECOLÓGICA NA PRODUÇÃO.**

OS PARÂMETROS ANALISADOS SÃO:

- ① **HERANÇA:** SEMENTE NATIVA OU CRIOLA, PROVEM DE MATERIAL HERDADO, É CAPAZ DE MULTIPLICAR A VIDA.
- ② **AGROECOLOGIA:** PROCESSO EXCLUSIVAMENTE AGROECOLÓGICO.
- ③ **GERMINAÇÃO:** PERCENTAGEM DE GERMINAÇÃO ADEQUADO, DE ACORDO COM A ESPÉCIE.
- ④ **PROTOCOLOS:** CULTIVO DE ACORDO COM OS PROTOCOLOS ESPECÍFICOS PARA A ESPÉCIE, BASEADOS EM TÉCNICAS TRADICIONAIS, PARA ASSEGURAR A QUALIDADE E DIVERSIDADE GENÉTICA.
- ⑤ **SELEÇÃO:** SEMENTES ESCOLHIDAS, DE TAMANHO E FORMA ADEQUADAS SEGUNDO A ESPÉCIE, LIVRES DE DETRITOS E PRAGAS.
- ⑥ **ARMAZENAMENTO:** USO DE INSUMOS ECOLÓGICOS E CONDIÇÕES ADEQUADAS DE ARMAZENAMENTO, LIVRE DE QUÍMICOS.
- ⑦ **VARIEDADE DEFINIDA:** A SEMENTE CORRESPONDE ÀS CARACTERÍSTICAS DEFINIDAS DA VARIEDADE.
- ⑧ **EQUIDADE SOCIAL:** TRATAMENTO JUSTO DE TODAS AS PESSOAS INTERVENIENTES NO PROCESSO PRODUTIVO, PRATICANDO RECIPROCIDADE E COMPLEMENTARIEDADE.

**SE NÃO TINHAS GUARDADO SEMENTES ATÉ HOJE, ESTÁS NO
INÍCIO DE UMA GRANDE E MARAVILHOSA VIAGEM.**

**A SEMENTE É A ESSÊNCIA DA PRÓPRIA VIDA. CUIDAR DELA É
UM ATO DE VALOR E REBELDIA NUM SISTEMA QUE SUPRIME
A DIVERSIDADE E A AUTONOMIA. MAS É SOBRETUDO UM ATO
DE AMOR E DE REVERÊNCIA PARA COM A NATUREZA E PARA
COM TODAS AS PESSOAS QUE A TÊM SUSTENTADO AO LONGO
DOS SÉCULOS.**



**SE JÁ CUIDAS DAS SEMENTES, LEMBRA-TE QUE NÃO ESTÁS
SOZINHA/O. EM CADA CANTO DA TERRA TÊM SURGIDO
GRUPOS AUTÓNOMOS DE PESSOAS PREOCUPADAS EM
RESGATAR A NOSSA HERANÇA AGRÍCOLA E ALIMENTAR.**

**SE ESTÁS NO EQUADOR. CONVIDAMOS A QUE TE CONECTES
ATRAVÉS DO ENDEREÇO WWW.REDSEMILLAS.ORG A
PRIMEIRA REDE DE GUARDIÃS E GUARDIÃOS QUE SURTIU NO
CONTINENTE.**

**SE ESTAS EM OUTRO PAÍS, RECOMENDAMOS-TE QUE
PROCURES REDES E GRUPOS LOCAIS QUE POSSAS APOIAR.**

O FUTURO DA ALIMENTAÇÃO ESTÁ NAS TUAS MÃOS!

DIREITO À SEMENTE

OS POVOS TÊM O DIREITO DE CRIAR, GUARDAR, MULTIPLICAR, PARTILHAR, TROCAR, VENDER E DISTRIBUIR LIVREMENTE AS SEMENTES. NENHUMA LEI, POLÍTICA PÚBLICA, ESTRATÉGIA DE MERCADO OU APROPRIAÇÃO PRIVADA PODE ATENTAR CONTRA ESTE DIREITO BÁSICO.

DIREITOS DA SEMENTE

- **DIREITO À PRESERVAÇÃO DA HERANÇA GENÉTICA E CULTURAL QUE CONTÉM, MEDIANTE A CONSERVAÇÃO DAS VARIEDADES HERDADAS.**
- **DIREITO DE EVOLUIR NOS TERRITÓRIOS, EM CONDIÇÕES LOCAIS E PELAS MÃOS DO POVO, DE MANEIRA DESCENTRALIZADA.**
- **DIREITO À LIVRE CIRCULAÇÃO, SEM FRONTEIRAS, UMA VEZ QUE O MOVIMENTO REVITALIZA A SEMENTE PERMITINDO A SUA EVOLUÇÃO E ADAPTAÇÃO.**
- **DIREITO DE SER PROTEGIDA DA CONTAMINAÇÃO TRANSGÊNICA, DOS AGROQUÍMICOS E DE TODA A LEI, PRÁTICA, INTERESSE COMERCIAL OU APROPRIAÇÃO PRIVADA QUE ATENTE CONTRA OS DIREITOS ANTERIORES.**

**RED SEMILLAS DE LIBERTAD DE LAS AMÉRICAS
DECLARACIÓN DE CUENCA, ECUADOR, 2015**

TEXTOS:

JAVIER CARRERA

INFO@REDSEMILLAS.ORG

WWW.REDSEMILLAS.ORG

ILUSTRAÇÕES:

MARIE-PIERRE NOGUES

METEORZINES@GMAIL.COM



DIREITOS RESERVADOS: OS AUTORES PERMITEM A REPRODUÇÃO SEMPRE E QUANDO SE RESPEITE A INTEGRIDADE DA OBRA, INCLUINDO A FONTE, E SE PARTILHE DE FORMA GRATUITA.