

SEMENTES CABOCLAS

Elaboracão:
Equipe da Tijupá

INTRODUÇÃO



As sementes caboclas, conhecidas também como crioulas (em algumas regiões do país), locais (pelos estudiosos) ou nativa (como muitos pequenos trabalhadores rurais chamam no Maranhão) são heranças de nossos parentes que já se foram, muitas delas trazidas de muito longe, a maior parte de fora do Brasil, vindo de países da África, da América Central e da Itália, muitas delas no tempo das viagens dos "nossos colonizadores".

Estas sementes são plantadas no mesmo tipo de solo no mesmo tipo de clima durante várias gerações o que faz com que estas plantas consigam aproveitar melhor os nutrientes (alimentos) que existem no solo do que outras variedades (marcas como é conhecida pelos trabalhadores rurais maranhenses) que são originárias de cruzamentos recentes e são de uma região com solo. clima e vegetação diferente, mesmo sendo o mesmo tipo de espécie.

Ou seja, o arroz do tipo agulha originário do Rio Grande do Sul ou de Minas Gerais quando plantado no Maranhão pode não nascer, ou ter um grande ataque de pragas e doenças, acabando como a plantação, tendo o risco ainda de trazer doenças e pragas que não existam no nosso Estado.

Da mesma forma é o que acontece com as sementes que são vendidas nas casas de produto agropecuários, são sementes produzidas em outras condições de solo e clima e em condições de cultivo diferente da pequena agricultura maranhense, com grande quantidade de insumos (adubos, corretivos, herbicidas e agrotóxicos), sem falar que algumas destas sementes são híbridas, o que pode dificultar que estas plantas se reproduzam bem depois da primeira geração, pois é uma característica da pequena produção, e na armazenagem de sementes de parte da colheita para o plantio na safra seguinte.

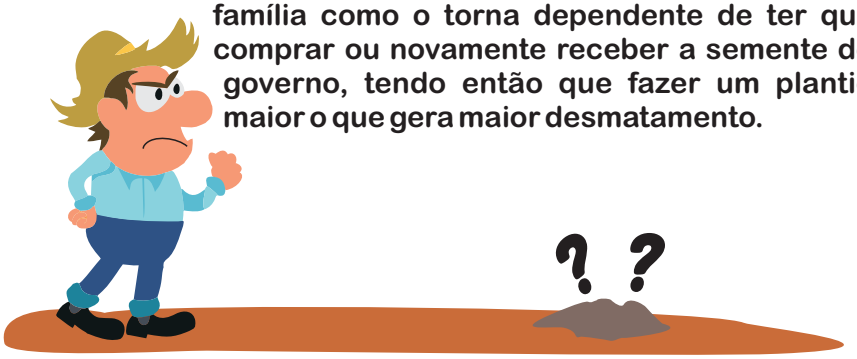
INTRODUÇÃO

Por conta deste tipo de sementes, chamadas de "melhorada" (mais que na verdade somente melhora a situação de quem vende a semente) , muitos agricultores familiares estão sofrendo a perda de suas sementes e com isso tendo sua segurança alimentar (que já é frágil) ameaçada.

O problema está ligado a distribuição das sementes "melhoradas", feita pelos agentes do governo do Estado (Plano Safra).

Com a entrega destas sementes e com a propaganda feita em cima delas, ditas melhoradas, o agricultor acaba plantando estas sementes e deixando a sua de lado (que acaba se estragando), como as "melhoradas" não são adaptadas às condições de solo, clima e a forma de cultivo empregada, grande parte tem uma baixa produção, ou muitas vezes nem chegam a nascer.

Como o caboclo planta pensando no consumo, na venda, e também no plantio da safra seguinte, a queda da produção quando acontece é desastroso, coloca em risco a alimentação de sua família como o torna dependente de ter que comprar ou novamente receber a semente do governo, tendo então que fazer um plantio maior o que gera maior desmatamento.

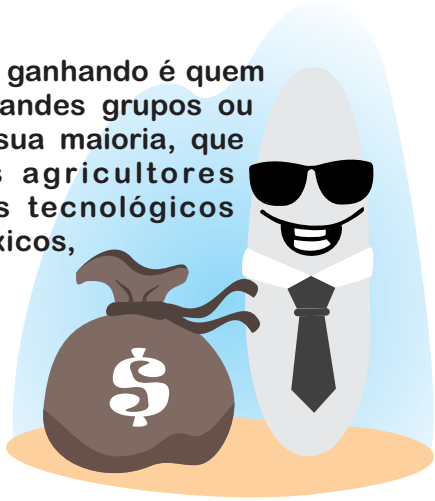


INTRODUÇÃO

Outro problema importante proveniente da distribuição de sementes, é em relação às sementes híbridas (geralmente milho) que são distribuídas, que pela boa produção no primeiro ano, devido ao fator conhecido como vigor híbrido, encoraja o agricultor a plantá-lo no ano seguinte, deixando sua semente cabocla novamente de lado, tendo assim uma grande decepção com uma queda abrupta da produtividade que também é uma característica deste tipo de semente, ocorrendo muitas vezes também o cruzamento com variedades cabocla que faz que essa seja contaminada e perca características desejáveis para a agricultura familiar.

Dessa maneira, os agricultores são obrigados a ter que buscar novas sementes, perdendo assim uma das características mais marcantes dessa agricultura. Em um outro momento quando esses programas acabam (distribuição de sementes), esse agricultor fica refém do mercado de sementes, tendo que agregar este custo fixo a sua produção, custo este que até então não existia.

No final das contas quem sai ganhando é quem comercializa estas sementes, grandes grupos ou corporações internacionais, em sua maioria, que tem interesse em tornar os agricultores dependentes de seus pacotes tecnológicos (sementes, fertilizantes, agrotóxicos, máquinas, etc).



INTRODUÇÃO

Com o resgate da produção das sementes caboclas, todos os agricultores saem ganhando, consegue produzir suas próprias sementes, estas adaptadas as suas condições, que em algum momento podem até dar menos que o esperado, mas nunca falham. Sem falar que quando levamos para panela, as nossas plantas possuem um gosto bem melhor, os animais preferem elas, pois é até mais fácil de engolir!

Quem produz sua própria semente fica tranquilo quanto à qualidade do que esta comendo, sem perigos de estarem contaminadas com veneno, podendo assim causar algum mal. Sem falar que todos os agricultores que fazem parte deste tipo de organização (em prol do resgate das sementes) se tornam mais fortes, socialmente e culturalmente, pois estará trabalhando em conjunto com outros agricultores e resgatando não somente "sementes" mas também a memória e a tradições de seus ancestrais.

Com esta cartilha, esperamos que nossos agricultores e agricultoras possam começar com a sua experiência de recuperação de sementes caboclas, ficando livre para plantar e colher quando achar melhor, tendo com certeza maior liberdade e saúde, tanto para o corpo como para alma!

Boa sorte a todos!
Associação Agroecológica Tijupá
Rede Agroecológica do Maranhão - RAMA



ORIGEM DAS SEMENTES



A maior parte das sementes que plantamos não são originalmente do nosso país, vieram para cá há muito tempo atrás, trazidas nas grandes viagens que cruzavam os mares, com os chamados colonizadores (portugueses, franceses, espanhóis, etc).

Muitas sementes também vieram trazidas nos bolsos de povos que foram retirados de suas terras, como no caso dos negros que trouxeram vários tipos de sementes, inclusive algumas variedades de arroz ou dos índios que ajudaram a disseminar sementes de milho por toda a América.

A maioria dos lugares onde estas plantas vieram, possuem condições parecidas com as das nossas terras para os seus desenvolvimento, mas os que trouxeram estas sementes, tiveram um grande trabalho de iniciar a adaptação à nova localidade.

As sementes sempre foram um grande patrimônio para qualquer povo. Muitos povos na hora de fugir ou serem levados à força preferiam carregar consigo sementes ao invés de dinheiro ou coisas caras, com as sementes tinham a certeza que poderiam, recomeçar a vida no novo lugar, com estas sementes iniciariam seus cultivos, gerando assim alimento, mas também continuando com a sua tradição.

Então as sementes caboclas guardam não só várias vantagens em relação as comerciais, mas também a cultura de nossos ancestrais.

ORIGEM DAS SEMENTES



No quadro abaixo mostraremos algumas sementes cultivadas no brasil.

SEMENTES	NOME CIENTÍFICO	PAÍS DE ORIGEM
Arroz	Oryza sativa	China e Indochina
Feijão	Phaseolus vulgaris	América Central e do Sul
Milho	Zea mays	América Central
Mandioca	Manihotsculen	América Tropical
Abóbora	Curcubita pepo	América Central
Melancia	Citrullus lanatus	África
Manga	Mangifera indica	Índia
Caju	Anacardium occidentale	América Tropical
Quiabo	Hibiscus esculentunri	África

PROCESSOS DE MELHORAMENTO DE SEMENTES



Ao logo dos anos as sementes vêem sofrendo modificações pela mão do homem, quer seja no laboratório, quer seja no campo. Tentando fazer com que elas tenham as melhores condições de produzir bem, como resistência a pragas e doenças, boa produção, diferentes tipos de tamanhos, diferentes cores e assim por diante. Esse processo é chamado pelos estudiosos de melhoramento.

Existem vários tipos ou formas de fazer esse melhoramento:

MELHORAMENTO MASSAL
(Feito pela Agricultura familiar)

Este tipo de melhoramento é realizado pelos agricultores familiares há muito, muito tempo.

É um método que leva tempo para dar resultado, mas tem a vantagem se ser inspirado na natureza, por isso leva sempre grandes vantagens sobre os outros, pois permite uma maior[1] variabilidade genética, ou seja, que as plantas tenham um grande número diferente de genes .

O método funciona da seguinte forma:

Dentre um plantio comum, que tradicionalmente acontece todo ano, os agricultores escolhem as plantas que mais se adaptaram ao ambiente e/ou as plantas que tem aquelas características que eles desejam que a produção tenha, como por exemplo, não ser muito atacada (resistente) por pragas ou ter as espigas mais doces, e assim por diante.

1 - Genes - são pequenos pedaços onde estão guardadas todas as informações sobre todos os serem vivos (determinam aparência, tamanho, se vão ser fracos ou fortes, etc.

PROCESSOS DE MELHORAMENTO DE SEMENTES



Estas plantas são guardadas e as melhores sementes desta planta são plantadas, com o passar do tempo, sempre selecionando as melhores, as plantas vão ser em sua maioria resistentes à pragas e terão espigas mais doces.

Este método de melhoramento foi a primeira forma de fazer melhoramento utilizada pelos pesquisadores, que aprenderam com os agricultores familiares.

É importante que se saibam que todas as sementes crioulas também são sementes melhoradas.

SEMENTES HÍBRIDAS

Das sementes melhoradas, desenvolvidas nos grandes centros de pesquisa financiados pelo dinheiro público e privado, dominam o mercado de vendas e que também são distribuídas pelos governo federal e estadual, boa parte são sementes híbridas.

Estas apresentam grande risco para a agricultura familiar.

Pois são sementes que não tem boa reprodução, ou seja, colher as sementes de um plantio de milho híbrido e fazer o plantio com as sementes desse milho, pode acontecer uma grande queda de produção, sem falar, que estas sementes como todas as comerciais tem que ser usados adubos, venenos, mata-mato (herbicida), o que vai encarecer a produção.

PROCESSOS DE MELHORAMENTO DE SEMENTES

Plantas Híbridas são plantas que resultaram do cruzamento de duas variedades (marcas de plantas) diferentes, produzindo uma planta com traços ou características das duas variedades (marcas). Plantas Híbridas geralmente são maiores e produzem sementes ou frutos maiores, ou têm alguma característica desejável não possuída por nenhum dos pais. Esta resposta, conhecida como vigor híbrido é uma de suas vantagens. Outra é a uniformidade genética, ou seja, plantas de mesma altura (geralmente baixas), com grãos e frutos sem falhas e todos quase iguais, ficando bom para a colheita todas ao mesmo tempo, facilitando assim as capinas, aplicação de venenos, adubação e colhendo tudo de uma vez.

A grande desvantagem ecológica dos híbridos é que as sementes produzidas por estas plantas não podem ser replantadas pelo agricultor, porque a recombinação de genes no cruzamento não irá gerar plantas com o mesmo vigor e características desejáveis do primeiro plantio. Ou seja, a cada ano os agricultores são obrigados a comprar sementes híbridas das empresas produtoras de sementes, que não por acaso também são as mesmas que vendem agrotóxicos e/ou fertilizantes , tomando o agricultor, escravo de um ciclo vicioso e caro.

Estas plantas, conhecidas com esse nome esquisito ‘‘transgênicas’’ são as que mais ameaçam a agricultura da forma como conhecemos e como vem sendo desenvolvida nos últimos 10 mil anos.



PROCESSOS DE MELHORAMENTO DE SEMENTES

SEMENTES TRANSGÊNICAS

São plantas desenvolvidas em laboratório por cientistas, sendo que estas pesquisas são patrocinadas por grandes empregas internacionais (de fora do país) do ramo de produção de sementes.



Plantas ou qualquer ser vivo transgênico, são frutos de um processo de alteração de sua composição genética, ou seja, em laboratórios os cientistas modificaram a planta mexendo dentro dos genes , colocando ou transferindo um gene de outro ser vivo, como por exemplo, colocar gene de bactéria ou de peixes em plantas. Por incrível que pareça isso hoje é totalmente possível!

Aí vocês perguntam: mas para que isso?!

Isso ainda faz parte do dito "melhoramento" genético que os cientistas fazem em plantas, tentando assim transferir características que podem (dizem os cientistas) Mas na verdade os resultados de plantios de transgênicos no mundo, perderam na produção e na venda, pois os países da Europa e da Ásia, grandes compradores de alimentos do mundo não querem comprar transgênicos. Tem alguns exemplos de plantas transgênicas que foram e são cultivadas no mundo, como um tipo de arroz que leva gene de peixe , fazendo assim que o arroz seja mais rico em vitaminas e sais minerais, soja que leva gene de bactéria para ficar resistente a aplicação de herbicidas (mata-mato).

PROCESSOS DE MELHORAMENTO DE SEMENTES



Como os transgênicos ainda são rejeitados pela maioria da população do mundo, a venda desse produto é muito baixa, assim os governantes mundiais que estão ligados à indústria de sementes estão inventando que os transgênicos servem para matar a fome do mundo, ou seja, é uma desculpa antiga, que já foi antes usada para testar os efeitos dos venenos e adubos no solo (efeitos esse que hoje sabemos que somente faz mal e encarece a produção), como nos países pobres é onde o povo passa mais fome (não por falta de alimentos, mas sim porque uns são apadrinhados do governo e outros não), serve de teste para se dizer se presta ou não.

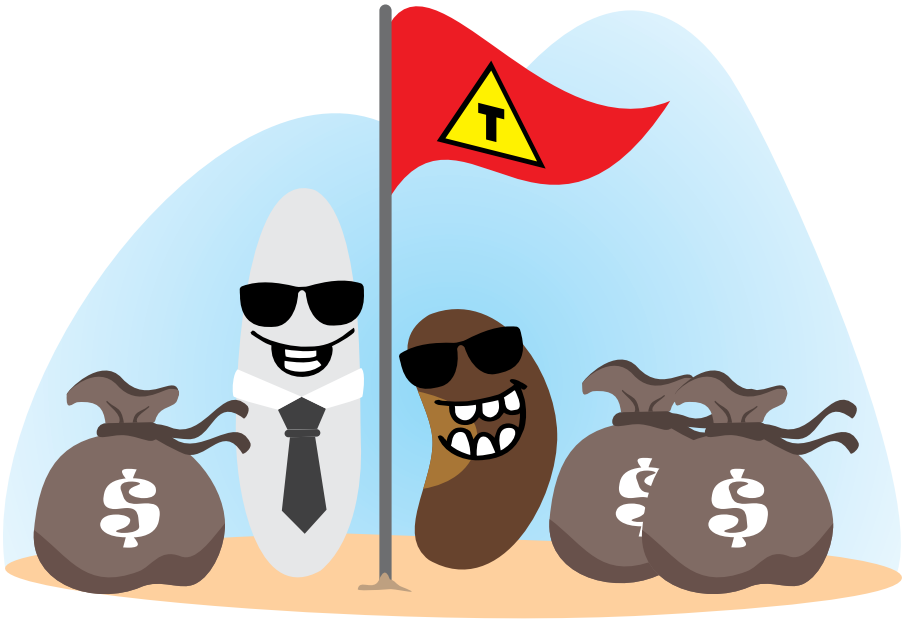
Se realmente esses países chamados de pobres, passassem fome por falta de alimento, não veríamos a todo momento safras que declaram a colheita farta com alguns milhões de toneladas, não veríamos ao ir num supermercado várias quantidades de alimentos. Então, falta comida ou falta melhor distribuir o acesso à renda existente?

O grande perigo que os transgênicos trazem é justamente a dúvida! É um ser novo, pois uma planta que tem dentro de si um "pedaço" de animal não pode ser uma planta! E se não é uma planta o que pode acontecer com quem come este "bicho", será que não pode desenvolver uma doença? E se esse "troço" cruzar com outras plantas, como é que fica? Vamos perder nossa natureza, que equilibra tudo - as chuvas, os plantios, alimenta os animais, fornece remédios, etc!!

PROCESSOS DE MELHORAMENTO DE SEMENTES

Todas essa perguntas quando são feitas para os estudiosos do caso, dizem que não existem esses perigos, mas o fato é que todo tempo surgem doenças novas que os médicos não sabem o que é! E também para podemos avaliar os impactos dessa nova maneira de "melhorar as plantas" na natureza, temos que esperar uns 300 anos, no mínimo. E uma aposta que não devemos fazer, pois o preço pode ser muito alto - nossas vidas.

Até agora o que se sabe, é que os transgênicos servem é para enriquecer mais quem vende este tipo de "coisa", que são as mesmas empresas que fabricam os venenos, adubos e outros tipos de sementes ao redor do mundo.



CAUSOS DA ROÇA

Seu Dico recebeu umas sementes de milho que era todo rosado do técnico do governo e resolveu plantar no seu janeiro. A produção foi boa, logo ele preferiu esta novidade e deixou o seu milho miúdo, velho companheiro de tantos anos. Mesmo sendo um milho muito graúdo que as galinhas tinham dificuldade em engolir, plantou seu janeiro do ano seguinte, das espigas que guardou da outra planta. Qual foi a surpresa Dico. As sementes não nasceram bem, a roça ficou toda falhada!!!!



Coitado do seu Dico comprar o milho para suas galinhas e não comeu milho verde este ano.
- Seu Dico: Eu que não planto mais essa droga, se aquele técnico arrumadinho vier me oferecer semente de novo, eu vou botar essa égua pra correr.

GENES

O que é Isso?
São pequenos pedacinho que todo ser vivo tem onde estão guardadas as informações que vão determinar como vai ser a cor do caroço do milho, por exemplo, ou o tamanho da cabeça do seu Zé Cearense.



COMO RECUPERAR AS SEMENTES CABOCLAS



Bem, depois de tudo que vimos, sabemos que é importante a conservação das sementes caboclas, neste ponto vamos falar o que podemos fazer pra não só recuperar estas sementes, mas também garantir que elas nunca mais "se percam". Para isso é muito importante o envolvimento de toda a comunidade, para que essa ação seja passa de geração em geração, assim como as sementes caboclas chegaram até nós.

RESGATES DAS SEMENTES

O resgate de sementes caboclas é feito através das coletas em roçados que ainda possuem sementes de boa qualidade e que não "cruzaram"[2] com plantas comerciais. Sendo assim quanto mais distante for a comunidade e mais difícil for o acesso para chegar ao centro das cidades existe mais chances de ter sementes de boa qualidade e que não existe em lugar nenhum (raras).

Para que possamos tirar o maior número de dúvidas sobre o processo de resgate de sementes, vamos falar sobre as principais plantas que são plantas e consumidas.

COLETANDO SEMENTES DE MILHO

Algumas espécies cruzam entre si com mais facilidade que outras, tendo que ter alguns cuidados, como no caso do milho, que têm a sua diversidade genética espalhada em diferentes plantas. Nunca uma planta sozinha representa toda a riqueza genética da variedade.

Por isso, alguns cuidados básicos são necessários:

2 - Não é só os bichos que cruzam, as plantas também cruzam entre si para darem origem a outra planta. Os órgãos sexuais das plantas ficam dentro das flores que é de onde nascem os fruto.

COMO RECUPERAR AS SEMENTES CABOCLAS

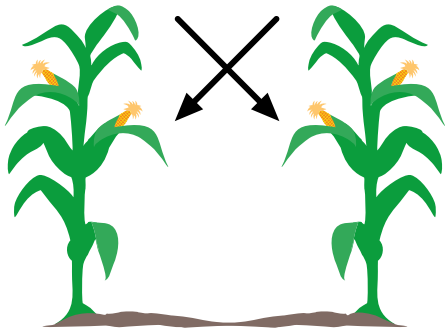
COLETAR SEMENTES DE UM MAIOR NÚMERO DE PLANTAS DIFERENTES

É melhor colher poucas sementes de muitos pés do que colher muitas sementes de poucos pés.

E qual o número mínimo de plantas que devemos coletar sementes?

Um número considerado bom é de 200 plantas.

Quanto maior o número de sementes de plantas diferentes, maior riqueza você terá no seu plantio, pois no caso das sementes a riqueza esta ligada ao maior número de plantas diferentes que se possa ter em um plantio.



É muito importante coletar as plantas de diferentes partes da lavoura, não só onde tem terra boa, mas também onde tem terra fraca.

E por que tem isso?

Se for coletada semente apenas das plantas viçosas, muito da riqueza genética pode ser perdida. Uma planta que cai numa mancha de terra fraca vai desenvolver menos e isso não é culpa da planta. Esta mesma planta pode ter qualidades importantes, como por exemplo resistência a seca.

COMO RECUPERAR AS SEMENTES CABOCLAS

E as sementes guardadas no paiol?

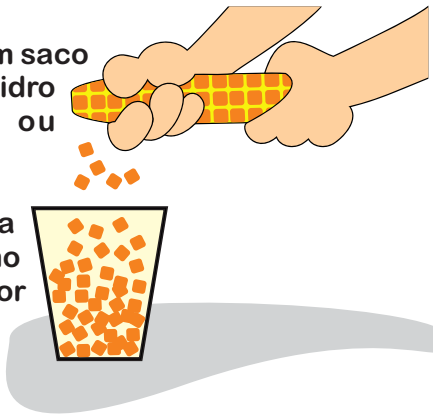
Sempre é melhor que possamos escolher as sementes na roça, mas quando a quantidade não der, podemos escolher entre as espigas guardadas no paiol.

Os mesmos cuidados tem que ser tomados quando as sementes forem tiradas no paiol.

O ideal é separar 200 espigas, pegando espigas das diversas partes da pilha de milho. Para caprichar ainda mais, recomenda-se pegar a mesma quantidade de sementes por espiga.

Para controlar a quantidade de sementes não é preciso contar. Basta pegar um copo de vidro ou uma caneca e debulhar a espiga de milho (sempre na parte do meio da espiga) até encher o copo.

Depois vira-se a semente num saco de papel, de pano ou direto no vidro (nunca devemos usar sacos ou embalagens de plástico).



A cada quantidade coletada no paiol ou na roça, deve ter no mínimo de 2kg de semente. Se for possível pegar uma quantidade maior é ainda melhor.

COLETA DE SEMENTES



COLETANDO SEMENTES DE FEIJÃO

Ainda que o tipo de flor do feijão não permita muitos cruzamentos, isto pode acontecer com mais facilidade que se pensa. Por isso, muitas vezes as variedades de feijão não são tão puras assim.

Pra dizer a verdade, as variedades conservadas pelos agricultores e que geralmente resistem melhor às doenças não são puras. Geralmente são misturas de várias tipos/marcas de sementes.

Por isso, na hora de coletar sementes na lavoura é recomendado o seguinte:

Verificar se a variedade é muito misturada.

Em primeiro lugar é importante dar uma caminhada dentro da lavoura e dar uma olhada se as plantas são mais ou menos do mesmo tipo ou se são muito misturadas.

Por exemplo, pode ser que tenha plantas mais enramadoras que outras, plantas com folhas miúdas e outras com folha graúda, outras que possuem uma moita maior que outras e assim por diante. Se tiver mistura, é importante garantir que na hora de andar na lavoura a colheita seja feita da mesma forma como no caso do milho.

Colher uma vagem a cada 200 plantas.
Colher sementes em plantas de diferentes locais da roça.

Não importando se é em terra forte ou fraca

COLETA DE SEMENTES



Colher plantas sadias.

Essa regra vale para todo os tipos de planta que deseja resgatar. Mesmo que a planta tenha uma vagem bonita, mas se tiver sinal de ataque de praga e doença NÃO SERVE PARA SEMENTE.

O feijão é uma planta que sofre muito com doenças. Muitas das doenças são transmitidas pela semente. Por isso, deve-se coletar vagens apenas das plantas sadias. Caso contrário pode-se levar para casa semente contaminada com uma doença que nem tinha lá.

E as sementes guardadas no paiol?

E muito melhor fazer a coleta da semente de feijão na lavoura. Só assim pode-se reconhecer as sementes que vêm de plantas sadias. Mas às vezes isto não é possível e a amostra de semente da variedade é retirada nos cofos ou sacaria que o vizinho guarda no paiol ou dentro de casa.

Se tiver mais de um saco ou cofo, é recomendado pegar um pouco de semente de cada saco para montar a amostra. Assim aumenta a chance de pegar uma melhor amostra da variedade. Na hora de plantar, separam-se as sementes manchadas e que estejam com aparência de doentes ou que estejam furadas, podendo ter ovos de pragas.



COLETA DE SEMENTES

COLETANDO SEMENTES DE ARROZ

No caso do arroz, devemos seguir as mesmas recomendações das sementes de milho e de feijão.

- Colher sementes de boa qualidade.
- Colher de diferentes lugares da roça.
- Não colher plantas que estajem com aparência de doenças ou furadas.
- Colher uma quantidade mínima de 200 plantas do mesmo roçado.
- Colher pelo menos 2 kg de semente no roçado ou no paio.

COLETA E CLASSIFICAÇÃO

É importante que todas as sementes que foram coletadas sejam identificadas, colocando a data que foi coletada, de qual roçado veio, o nome da comunidade, do município e até mesmo do Estado, se for o caso. O nome da pessoa que coletou e o tipo ou a marca (variedade) daquela planta.

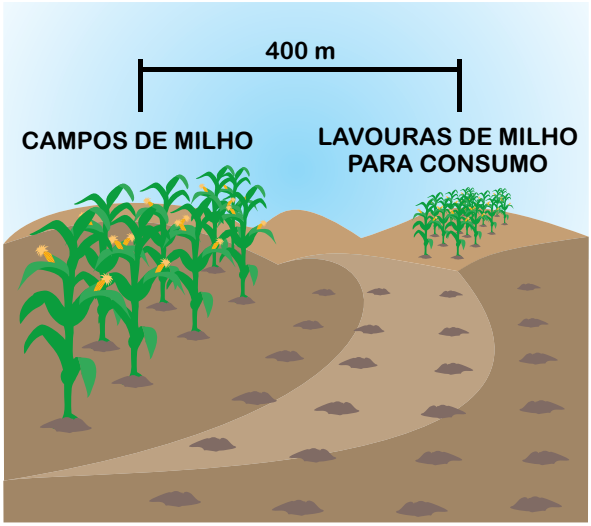


Estes dados são importantes para que possamos depois, necessitando buscar mais informações sobre aquela planta, ou até mesmo voltar a coletar novamente mais sementes.

CAMPO DE PRODUÇÃO DE SEMENTES

Que tamanho deve ter um roçado de produção de sementes?

Para calcular o tamanho da área, é prestar bem atenção em:



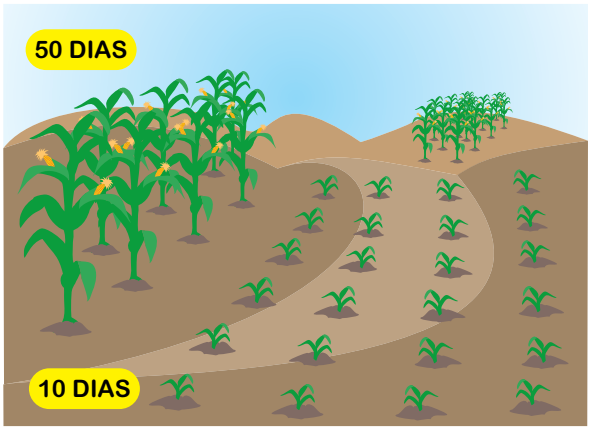
1. A quantidade total de semente necessária para distribuir entre os interessados.

2. A produção por linha de cada marca na comunidade.

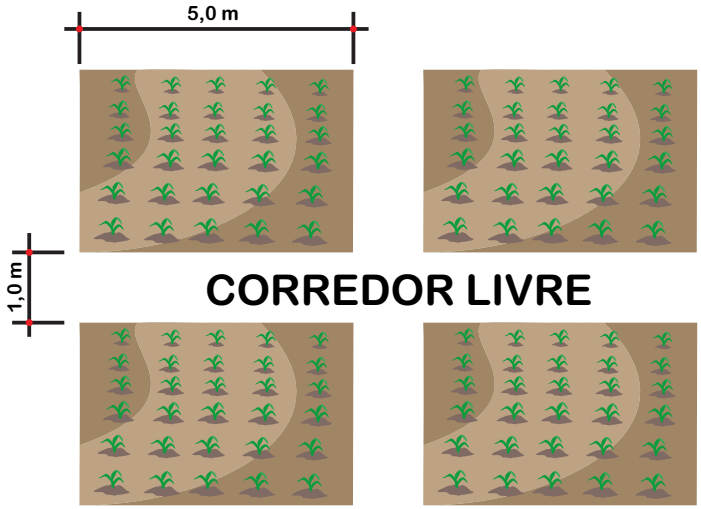
3. Como nem toda a produção é aproveitada para semente, vamos ter uma quebra pela metade na quantidade.

Ou seja, se na comunidade a produção média é de 80 sacos por linha, com a quebra de 50 por cento vai sobrar 40 sacos dc semente. Nessa base, se o grupo precisa de 10 sacos de semente, a área da lavoura pra semente será de uma quarta de linha.

CAMPO DE PRODUÇÃO DE SEMENTES



4. Respeitar o espaçamento mínimo entre as variedades de semente caboclas e as variedades comerciais. **Isso é muito importante para que as sementes comerciais não contaminam os roçados onde estão plantadas as sementes caboclas.**



CAMPO DE PRODUÇÃO DE SEMENTES



CADA ESPÉCIE DE PLANTA TEM SEU ESPAÇAMENTO MÍNIMO

MILHO

Deve ter distância de 400 metros entre um roçado de produção de semente e uma roça comum (para o consumo e venda da produção). Se não houver formas de guardar este espaço, uma alternativa é plantar o roçado para produção de sementes e época diferente do plantio dos roçados para consumo.

FEIJÃO

Não há grandes riscos de haver cruzamento entre outras plantas, pois os seus órgãos sexuais estão bem protegidos dentro da flor. Uma interessante para tirar qualquer dúvida de uma possível contaminação é plantar o feijão consorciado com o milho, tendo vantagens para as duas cultura.

ARROZ

Deve-se guardar uma distância de 10 metros de outros roçado, a fim de evitar o cruzamento. Mas também é uma planta que não cruza com facilidade. Outra coisa importante é identificar as variedades ainda no roçado, de forma que na hora da colheita fique sabendo que tipo de variedade é.

ARMAZENAMENTO DAS SEMENTES

CUIDADOS COM AS SEMENTES

Não adianta nada fazer o maior esforço para coletar uma boa semente, e não cuidar bem .

A semente de milho e feijão e das plantas de lavoura de um modo geral perdem a germinação e o vigor (forçar para nascer) se forem guardadas com muita umidade.

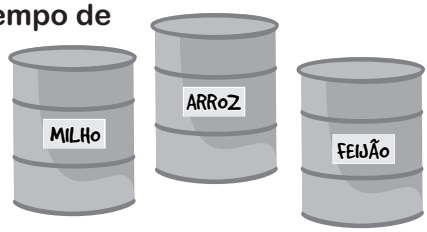
Alguns cuidados são recomendados

Nunca coloque a semente em saco de plástico.

O plástico abafa a semente, aumenta a umidade. cria mofo e mata a semente. Em poucos dias a qualidade da semente pode cair bastante.

Seque bem a semente em lugar ventilado.

Baixar a umidade aumenta o tempo de vida da semente. Semente bem seca guarde em embalagem fechada: é melhor usar embalagem de vidro ou latão. Garrafa plástica dc refrigerante também serve. Use uma embalagem que fique cheia até a boca.



ARMAZENAMENTO EM BARRIS



Cinza misturada na semente ajuda controlar pragas e umidade. Também pode ser colocado alho, pimenta do reino socada e folha de louro

CASA DAS SEMENTES CABOCLAS



As Casas de Sementes surgiram no Brasil na década de 1970, por iniciativa da Igreja Católica junto a diversas comunidades de vários estados do nordeste brasileiro. A grande seca de 1970, castigou ainda mais a população dessa região do País. aumentando a fome e dcixando-a em condições de extrema miséria . Além dessa calamidade, sofriam por causa da perseguição política e repressão causada pelo regime militar.

Quando surgiu a casa de sementes, o principal objctivo era garantir às famílias sementes armazenadas para o plantio quando caíssem as primeiras chuvas e, assim, deixar de depender do patrão, trocando dias de serviço por sementes para o plantio de seus roçados. Além da possibilidade de se livra da compra de semente, as Casas de Sementes tornaram-se um importante espaço para a realização de reuniões, conversas e debates sobre os problemas das comunidades.

A semente era um "mote" para se falar em questões como o acesso à terra, a renda paga aos proprietários, donos do poder no município, na política e no sindicato. Por essa razão costuma-se dizer que "os Bancos de Sementes (como são chamados) foram as raízes da luta sindical e partidária no nordeste do Brasil.

As Casas de Sementes funcionam através do sistema de "empréstimo e devolução". A quantidade a ser entregue e devolvida deve ser de acordo com todos. O objetivo da Casa Sementes é de promover a sustentabilidade da agricultura familiar, através do resgate do costume da "troca" de sementes de variedades crioulas entre as famílias de agricultores. O controle do estoque de cada Casa de Sementes é feito por uma coordenação local, através de fichas de registro de entrada e saída das sementes, cadastro de sócios e recibos.

PRINCIPAIS DOENÇAS TRANSMITIDAS PELA SEMENTE DO FEIJÃO



DOENÇAS CAUSADAS POR FUNGOS

Antracnose
O fungo que causa esta doença forma umas pintas pretas fundas na vagem e na semente.

Mancha Angular
Esta doença apresenta umas manchas amareladas junto às nervuras.

Podridão da Raiz
A haste da planta é atacada junto ao solo e tomba.

Murcha de Fusarium
As folhas amarelam de baixo para cima.

Podridão Cinzenta do Caule
O fungo forma manchas escuras no caule que depois ficam acinzentadas.

Mofo Branco
Manchas nas folhas, haste e vagens.

DOENÇAS CAUSADAS POR VÍRUS

Mosaico Comum
Pedaços da folha ficam cor amarelo pálido rodeado por partes verdes

ASSISTÊNCIA TÉCNICA PARA REFORMA AGRÁRIA
CONTRATO TIJUPÁ/INCRA SR(12) Nº15.000/2015

INCRA

Ministério do
Desenvolvimento Agrário

BRASIL
GOVERNO FEDERAL



TIJUPÁ
ASSOCIAÇÃO AGROECOLÓGICA

RAMA
Rede de Agroecologia do Maranhão