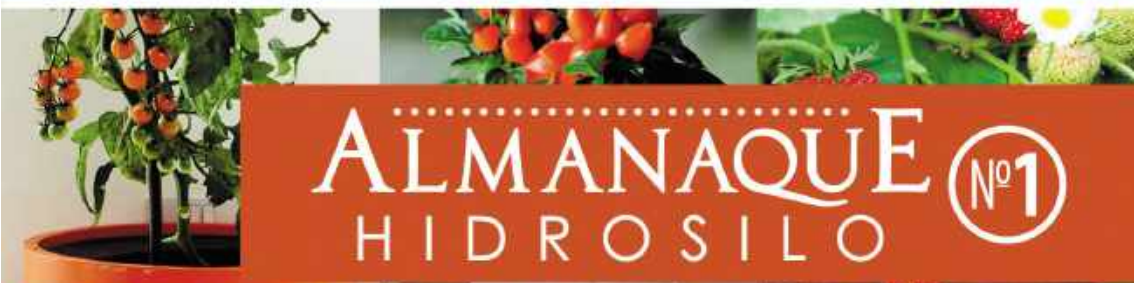




DICAS DE PLANTIO - CURIOSIDADES
NOVIDADES - PASSATEMPOS



ALMANAQUE №1 HIDROSILO





Este Almanaque é patrocinado pelo **Instituto Granado** e tem como principal finalidade, levar aos agricultores dicas importantes de uso de polímeros superabsorventes ou SAPs na agricultura e também ao seu lar, seja no cultivo de plantas ornamentais, frutíferas, em jardinagem, na horticultura e nos cuidados com os animais domésticos. Iremos mostrar aos longo destas páginas a forma correta da utilização dos produtos da família **HIDRÓSILO** e como a tecnologia de uso dos polímeros superabsorventes poderá revolucionar a agricultura, tornando-a mais produtiva e com uso de menor quantidade de um recurso que a cada dia se torna mais escasso para a população, a água. Esperamos que o leitor goste da viagem por este pequeno Almanaque e que o conhecimento aqui apresentado contribua para tornar nosso planeta mais sustentável, pela preservação de nossos recursos naturais, como nossas florestas, o solo, o ar e a água, todos vitais para a continuidade da vida no Planeta Terra.

O que é um Almanaque?

Você já se perguntou quando seriam as melhores datas de plantio para as safras? Talvez você queira saber quando será o próximo eclipse lunar. Se você pensou alguma dessas questões, um almanaque seria o lugar certo para obter todas essas respostas e muito mais!

Em 1276 Roger Bacon, um filósofo inglês, usou a palavra almanaque, para descrever um conjunto de tabelas que mostravam o movimento da lua e do sol. A palavra pode ter derivado da palavra grega “almenichaika”, que significa calendário. Ou ainda da palavra árabe, “al-ma-nakh”, que significa clima.

A definição tradicional de um almanaque é uma publicação anual que contém uma riqueza de informações sobre o próximo ano. Um almanaque tem por objetivo fornecer ao leitor informações sobre o mundo ao seu redor. O primeiro Almanaque foi publicado no Brasil com a chegada da Família Real e a instalação da Imprensa Régia, em 1808.

O “Almanach para a cidade da Bahia”, lançado em 1812, foi o pioneiro no Brasil. Este primeiro exemplar do gênero, impresso em solo brasileiro, seguiu o modelo europeu, tendo a função de calendário, informando os feriados e dias comemorativos.

Enquanto os jornais circulavam com a predominância de textos, os almanaques eram repletos de imagens que representavam os pequenos textos publicados. É possível que este dado tenha contribuído para o sucesso editorial dos almanaques, nos quais as ilustrações tinham um caráter atrativo.

Entre os diferentes tipos de materiais publicados no Brasil, destacaram-se os de farmácia, não só pela circulação

significativa em todo o país ao longo do século XX, mas também, em virtude dos diferentes usos que deles fizeram os leitores. No Brasil, os almanaques de farmácia cumpriram um papel na difusão de descobertas, principalmente por meio de artigos e editoriais sobre medicina, engenharia e educação.

Destacamos como o primeiro almanaque de farmácia publicados no Brasil, “O Pharol da Medicina” da Casa Granado que foi publicado de 1887 até a década de 1940, e o mais popular, o “Almanaque do Biotônico Fontoura” que trazia o personagem Jeca Tatu, de Monteiro Lobato, que chegou à marca de três milhões e meio de impressos entre as décadas de 1930 e 1970. Mas muitos outros fizeram história na divulgação dos medicamentos como os almanaques “Renascim-Sadol”, “Capivarol”, “A Saúde da Mulher”, “Emulsão de Scott”, “Elixir de Prata” e muitos outros.

Atualmente os almanaques englobam informações das mais diversas, não temáticas, com atualizações periódicas específicas a vários campos do conhecimento.



Vocês já ouviram falar em calendário de plantio?

O calendário de plantio é uma ferramenta essencial para quem deseja ter uma horta ou jardim saudável e produtivo.

Afinal, cada planta tem suas próprias características e necessidades, e saber o momento certo de plantar cada uma delas é essencial para garantir um bom desenvolvimento e colheita.

Aqui temos uma relação genérica do que pode ser plantado nos meses respectivos. Verifique na sua região quais as frutas e plantas que poderão ser cultivadas nessas épocas!

No mês de **janeiro**, é possível plantar alface, rúcula, cebolinha, couve-flor;

Em **fevereiro**, é a vez de plantar abóbora, beterraba, cenoura, ervilha;

No mês de **março**, é possível plantar feijão, milho, pepino, pimentão, tomate;

Em **abril**, é a vez de plantar abobrinha, berinjela, chuchu, quiabo;

No mês de **maio**, é possível plantar alho, batata-doce, mandioca, rabanete;



O que um álcool disse para outro álcool?
R.: *Eta nois!*

VOCÊ SABIA?

A borra de café é rica em nitrogênio e pode manter nutrientes do café, mesmo depois de moído e coado, por isso, como adubo, auxilia na ação verdejante da planta e no crescimento vegetativo.

As folhas ficam mais verdinhas e logo surgem mais brotos. Além disso, funciona como repelente natural para evitar fungos no solo.

Para utilizá-la como adubo caseiro é bem simples, basta espalhar a borra em poucas quantidades ao redor do caule da planta, seja em canteiro ou jardim.



Em **junho**, é a vez de plantar couve, espinafre, jiló, repolho;

No mês de **julho**, é possível plantar almeirão, brócolis, couve-de-bruxelas, nabo;

Em **agosto**, é a vez de plantar alho-poró, cebola, cenoura, mostarda;

No mês de **setembro**, é possível plantar chicória, endívia, inhame, mandioquinha;

Em **outubro**, é a vez de plantar abóbora, beterraba, cenoura, ervilha;

No mês de **novembro**, é possível plantar alface, couve-flor, espinafre, salsa;

Em **dezembro**, é a vez de plantar abobrinha, berinjela, chuchu, quiabo.

Informações mais completas sobre o **“Calendário de Plantio”** anual por região do Brasil podem ser obtidas consultando os sites do MAPA e da Embrapa.

CURIOSIDADE

O **SAPOTI** é uma fruta adocicada e suculenta, tem polpa gelatinosa saborosa. O nome da fruta deriva



da língua dos astecas que o chamavam de **“Zapote”**. Do látex espesso de seu tronco se extraía uma goma borrachuda que os nativos mascavam e que se chamava “tzictli”, cuja pronuncia parecida originou a palavra “chicle” e que no diminutivo em inglês virou “chiclet”. Na língua portuguesa “chiclete” é sinônimo de goma de mascar.

Você já ouviu falar sobre as PANCs?

Plantas Alimentícias Não Convencionais

O termo **PANC** é uma abreviatura de *Planta Alimentícia Não Convencional* (PANC) e muitos a chamam popularmente de “Matos Comestíveis”. As **PANCs** são espécies de plantas que podem ser utilizadas na alimentação, podendo ser hortaliças, árvores frutíferas e plantas que possuem raízes comestíveis. Apesar de não serem encontradas comercialmente em feiras e supermercados, muitas regiões do Brasil já usam **PANCs** na alimentação. Grande parte das plantas **PANCs** nascem espontaneamente, são resistentes as doenças e insetos, rústicas e pouco sensíveis às condições climáticas. Por isso são confundidas com “matos” ou “pragas da lavoura” que atrapalham a agricultura convencional, seja consumindo fertilizantes aplicados ao solo ou gastando muitos herbicidas no seu controle, portanto indesejadas.

Podemos citar vários “matos comestíveis” que atrapalham a lavoura e um dos mais conhecidos é o “Caruru”, que é uma designação de várias plantas parecidas do gênero *Amaranthus*, da família das amarantáceas, onde se inclui o próprio grão nutritivo Amarantho. Como seu primo Amarantho, o Caruru desfruta de elevado teor nutricional, possuindo propriedades antibacterianas e anti-inflamatórias, sendo rica em cálcio, é indicada para proteger os

ossos e os dentes. Também contém ferro, potássio, vitaminas A e C e vitaminas do complexo B. Grande parte do Brasil não utiliza o Caruru na alimentação e desconhece seu uso, mas no nordeste (Bahia) e norte Minas, mesmo sem ser cultivado, as folhas são bastante apreciadas em saladas e sopas e até os talos e sementes podem ser consumidos.

Outra planta **PANC** de alto valor nutritivo é conhecida como “Ora Pro Nobis” ou *Pereskia Aculeata*, que tem a flor branca, sendo muito consumida em Minas Gerais. É uma trepadeira muito rústica, de rápido crescimento e propagação. Suas folhas possuem mais de 30% de proteína (base seca), podendo ser consumidas na forma de salada, refogadas, desidratadas para se fazer farinha usada em bolos e as frutas maduras podem ser usadas em sucos e geleias. Só no Brasil se conhece mais de 3000 espécies de **PANCs** que precisam ser domesticadas para promover uma agricultura sustentável e ajudar na alimentação mundial. Hoje as plantas que consumimos comumente como o milho, a soja, cenoura, tomate, batata, alface, beterraba, abacaxi, laranja, banana, brócolis, etc... um dia foram **PANCs** e agora servem de base da alimentação humana e animal. Por tanto, vamos conhecer as **PANCs**, cultiva-las e consumi-las.

Conheça as 10 plantas PANCs mais populares e consumidas no Brasil

1) Ora Pro Nobis – Consumida as folhas em saladas, sopas e refogadas e também as frutas como sucos ou em natura.

2) Cara Moela ou Cara do Ar – O tubérculo aéreo é consumido em sopas, caldos, patês, assado, frito e misturado em massa de bolos e pães.

3) Serralha – Suas folhas são consumidas quase sempre refogadas ou em saladas

4) Peixinho ou Lambari da Horta – Mais comumente suas folhas são consumidas empanadas com farinha ou usadas em omeletes.

5) Caruru ou Bredo – As folhas e os talos são consumidos em saladas ou refogados.

6) Bedroegão ou Major Gomes – As folhas são geralmente consumidas em saladas e refogados, as raízes cozidas e as sementes podem ser usadas em bolos.

7) Taioba – As folhas são excelentes para serem consumidas em refogados, sopas, virados e caldos

8) Trapoeraba – Pode ser consumida em saladas, ensopados e refogados ou em forma de chá.

9) Azedinha ou Erva-Vinagreira – Apresenta um sabor ácido característico e pode ser consumida tanto crua quanto cozida, em sucos, saladas, refogados, massas e sopas.

10) Bertalha – As folhas são consumidas refogadas e utilizadas na preparação de tortas, sopas e saladas.

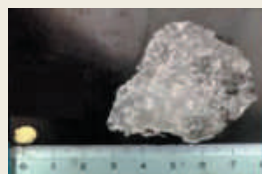
Tem interesse de conhecer mais sobre as PANCs, formas de preparo e valor nutricional? Leia o livro “Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANCs) no Brasil” dos autores Valdely Kinupp e Harri Lorenzi.



TECNOLOGIA AGRÍCOLA

A tecnologia agrícola hoje inclui o uso de diversos tipos de recursos, destes fertilizantes de liberação lenta, liberação controlada, bioinseticidas, biofertilizantes, sementes revestidas, plantas modificadas geneticamente, sensores climáticos, máquinas agrícolas integradas com sistema GPS, drones e também substâncias que modificam as características do solo, como a compactação e o armazenamento de água, chamados condicionadores de solo. É nessa categoria que se enquadra o **HIDROSILO**, que é um polímero superabsorvente, rico em potássio e que pode se intumescer armazenando centenas de vezes seu peso em água. A cadeia polimérica do **HIDROSILO** é formada basicamente de poliacrilato de potássio que atua como uma esponja em contato com a água, sendo que dentro de 1g do **HIDROSILO** é possível se colocar de 200 a 300 mL de água. Isso não é incrível! É uma maravilha da Química!

GRÃO DE HIDROSILO HIDRATADO



GRÃO DE
HIDROSILO SECO

Depois disso, essa água e o potássio não se perdem na porosidade do solo e ficam disponíveis para as raízes das plantas, permitindo a elas ficarem dias ou semanas sem serem irrigadas ou receberem chuva. Até que o polímero seja degradado no solo, o que leva vários meses, ele continua funcionando como esponja, secando e intumescendo novamente.





Um menino tinha um cachorro chamado Tido e ele dormia em um cesto. Um dia, o cachorrinho fugiu, qual é o nome do filme?

R.: "O Cesto sem Tido".

O que é uma pulga pulando do lado de uma letra A?

R.: Um "A" saltante.

VISITE O SITE
www.hidrosilo.com



HIDROSILO, ESSENCIAL NO PLANTIO DE SUAS MUDAS



Ideal para qualquer tipo de árvore, seja cafeeiro, eucalipto, nativas, frutíferas e de reflorestamento, Economize água no plantio e mantenha suas plantas hidratadas por 30 dias ou mais sem irrigar ou receber chuva.

Só **HIDROSILO** absorve centenas de vezes seu peso de água e tem potássio para garantir melhor pegamento no solo.

É muito econômico e com 1 kg de **HIDROSILO** você faz 200 L de gel em poucos minutos e dá para o plantio de 100 a 200 mudas.

Composição: poli(acrilato de potássio-co-acrilamida)
Produto registrado no MAPA

Produto fornecido
em embalagens de
250g, 500g, 1Kg,
2Kg, 3kg, 5kg e 25kg

www.hidrosilo.com



VEJA O VÍDEO
[GEL DE PLANTIO](#)



REFLEXÃO

"Os jardins devem ser projetados com a intenção de educar. Devem ensinar a conviver, fazer amigos e a despertar para o prazer da vida."

Burle Marx

"O cuidado com a planta é diário, porém, muito recompensador."

Beatriz Mello

"O homem é a mais insana das espécies. Adora um Deus invisível e mata a natureza visível. Sem perceber que a natureza que ele mata é esse Deus invisível que ele adora."

Hubert Reeves

"Existe algo de maravilhoso em todas as coisas da natureza."

Aristóteles

"Você não deve perder a fé na humanidade. A humanidade é como um oceano. Se algumas gotas do oceano estiverem sujas, o oceano não se torna sujo."

Mahatma Gandhi

Folhas de ora-pro-nóbis nas suas receitas!

Você pode usá-las frescas, trituradas ou em pó (desidratada e triturada).

Adicione folhas de ora-pro-nóbis picadas aos ovos batidos e faça uma omelete mais saudável. Coloque as folhas no caldo de legumes ou na sopa de sua preferência;

- 1) Ela é um gostoso recheio para sua tapioca;
- 2) Folhas picadas ou trituradas valorizam sua receita de bolinhos ou panqueca.
- 3) Em boas condições de polinização, a ora-pro-nóbis produz frutos suculentos e muito ricos em vitamina C.

Como fazer mudas de Ora-Pro-Nóbis

Ela é uma planta que se reproduz muito bem por estacas e para ter uma mudinha é só fazer uma mistura de 1 parte de gel de **HIDROSILO** a 5g/L em água, 1 parte de esterco curtido e 2 partes de terra. Depois disso coloque a estaca (melhor as grossas) em um vasinho com a mistura, em lo-



cal abrigado do sol direto, não precisa regar e em 30 dias já possuem folhas e podem ser plantadas no local definitivo. As frutas também dão sementes que germinam em poucos dias no gel a 10g/L do **HIDROSILO GERM**. As sementes tiradas das frutas e depois de secas, devem ser colocadas na superfície de 200 mL de gel, em um copo plástico. Não precisa regar. Quando as mudas tiverem com uns 5 cm de altura depois de 1 mês, já podem ser plantadas no local definitivo.

VOCÊ SABIA?

A tiririca como adubo



Você conhece a tiririca? São plantinhas que sempre nascem nos locais de plantio e acabam sendo retiradas por serem consideradas daninhas. Na verdade existem vários tipos de plantas do gênero *Cyperus* que recebem este nome Tiririca. Provavelmente são de origem da Índia, muito adaptadas e por isso ocorrem em todo o território nacional. Nas lavouras são consideradas pragas porque crescem rapi-

damente consumindo grande parte dos fertilizantes. Mas, você sabe que elas podem ser utilizadas como adubos caseiros?

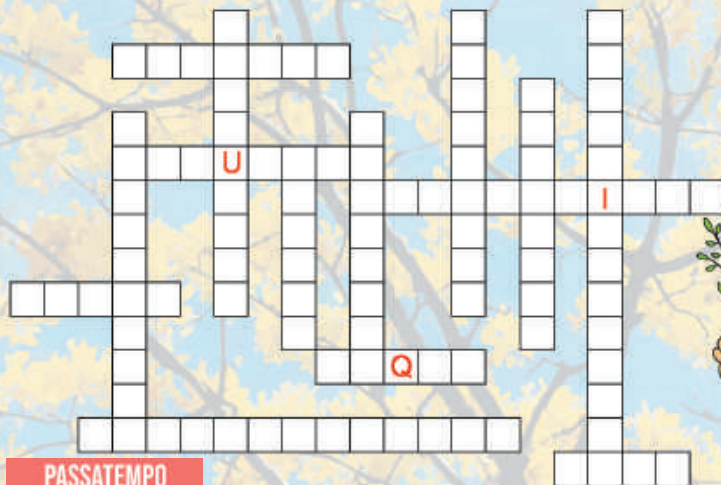
Como fazer adubo caseiro de tiririca

Reúna, aproximadamente, a quantidade de um copo americano de bulbos de tiririca; No liquidificador, coloque os bulbos com 1/2 litro de água. Bata pelo tempo necessário até destruir bem os bulbos; Utilize essa água rica em nutrientes para regar as plantas e que também é um ótimo enraizador, principalmente para orquídeas.

SEMPRE QUE POSSÍVEL, PLANTE UMA ÁRVORE!

Se for uma árvore que sirva de alimento aos pássaros, melhor ainda. Escreva no diagrama os nomes das árvores brasileiras!

- PALMITO JUÇARA
- FIGUEIRA BRANCA
- CACAUZEIRO
- JABUTICABA
- AMBURANA
- PITANGA
- UVAIA
- PIQUI
- JACA
- GOIABEIRA
- BACUPARI
- AMÉLIA
- CABELUDINHA
- FIGUEIRA



PASSATEMPO

ENCONTRE NO QUADRO OS 6 PRODUTOS DE PADARIA QUE VOCÊ PODE FAZER EM CASA.

X	B	R	O	A	Ç	Z	V	X	N	I	S	C	O
E	Z	A	U	S	Ã	P	A	O	B	T	O	A	N
A	N	O	E	Ç	O	A	I	J	O	E	Q	R	Y
B	V	Q	U	E	S	N	U	S	X	Ã	Ç	O	N
A	Z	P	Ã	O	D	E	F	O	R	M	A	L	I
G	Ã	Q	S	C	I	T	X	M	A	O	Ç	I	U
U	I	S	O	A	B	O	L	O	D	B	A	N	E
E	R	R	K	R	O	N	B	E	S	P	Y	A	K
T	O	P	Ã	O	D	E	Q	U	E	I	J	O	A
E	S	A	T	I	E	N	Y	B	V	O	R	A	Z

MELÃO APARECE 4 VEZES SÃO 6 PRODUTOS. AMBURANA, BACUPARI, CABELUDINHA, FIGUEIRA, JABUTICABA, JUÇARA, PALMITO, UVAIA, FIGUEIRA BRANCA, CACAUZEIRO, GOIABEIRA, PITANGA, PIZARRA, PÃO DE QUEIJO, PÃO DE UVAIA, PÃO DE MARGARIDA, PÃO DE MELÃO, PÃO DE CACAU, PÃO DE AMBROSIA, PÃO DE BACUPARI, PÃO DE AMÉLIA, PÃO DE CABELUDINHA, PÃO DE FIGUEIRA.

QUANTAS VEZES APARECE A PALAVRA MELÃO E QUANTAS FRUTAS DIFERENTES APARECEM NO DIAGRAMA?

M	E	L	A	N	C	I	A	X	M	I	S	C	A
E	Z	A	J	S	Ã	P	A	O	E	T	O	A	B
A	N	M	E	L	Ã	O	I	J	L	E	Q	R	A
B	V	Q	U	E	S	L	A	S	Ã	Ã	Ç	O	C
P	I	T	A	N	G	A	B	R	O	S	A	L	A
G	Ã	Q	S	C	I	R	A	M	A	O	Ç	I	X
U	I	S	O	A	B	O	L	O	D	B	A	N	E
E	R	R	K	R	O	N	B	E	S	P	Y	A	K
M	E	L	Ã	O	D	J	T	B	A	N	A	N	A
E	S	A	T	I	E	A	E	B	V	O	R	A	Z

MELÃO APARECE 4 VEZES SÃO 6 PRODUTOS. AMBURANA, BACUPARI, CABELUDINHA, FIGUEIRA, JABUTICABA, JUÇARA, PALMITO, UVAIA, FIGUEIRA BRANCA, CACAUZEIRO, GOIABEIRA, PITANGA, PIZARRA, PÃO DE QUEIJO, PÃO DE UVAIA, PÃO DE MARGARIDA, PÃO DE MELÃO, PÃO DE CACAU, PÃO DE AMBROSIA, PÃO DE BACUPARI, PÃO DE AMÉLIA, PÃO DE CABELUDINHA, PÃO DE FIGUEIRA.

HIDROSILO GERM, O POLÍMERO AMIGÁVEL COM AS SEMENTES

É o único polímero do mercado desenvolvido especificamente para germinação e enraizamento de galhos. Por não conter monômeros residuais tóxicos e sódio, existentes nos outros produtos, em poucos dias as sementes germinam no seu gel, o que facilita a produção de mudas e na produção de microverdes. Sendo rico em potássio e nutrientes, favorece o enraizamento de galhos, gemas e estacas de plantas ornamentais, árvores frutíferas, nativas e de qualquer outra.

Assista o vídeo e conheça o potencial revolucionário deste polímero para a agricultura moderna.

Dê esta fonte de água para suas sementes!

Produto registrado no MAPA

Produto fornecido
em embalagens de
250g, 500g, 1Kg,
2Kg, 3kg, 5kg e 25kg



VEJA O VÍDEO

HIDROSILO
GERM

HIDROSILO



VOCE SABIA?

Que um dos adubos caseiros naturais para plantas, mais populares, são as cinzas de madeira? Este fertilizante caseiro é riquíssimo em óxido de cálcio, óxido de magnésio, que ajudam a corrigir a acidez do solo. Também é rica em carbonato de potássio, sendo um dos melhores fertilizantes potássicos naturais, além de conter fosfato de cálcio, óxido de ferro e sílica. Contém de 25 a 30% de cálcio, 4 a 5% de potássio, 3 a 4% de fósforo e 3% de

magnésio. Portanto não desperdice as cinzas de seu fogão a lenha e use na sua horta, no jardim e pomar. Use na proporção de 1 a 2 kg por m² espalhando por toda a área. Não use junto com outros fertilizantes, principalmente nitrogenados, já que pode liberar amônia que é tóxica.



Alimentação Saudável



Para uma alimentação saudável, é importante ter boas escolhas. Inclua mais frutas, verduras e legumes, preferencialmente preparados em casa com gordura, sal e açúcar controlados. Fontes de proteínas, leite e ovos também são do grupo alimentar in natura, que deve ser a base da alimentação saudável.

Quem toma café da manhã garante maior ingestão de fibras, cálcio, vitaminas A e C, zinco e ferro do que aqueles que pulam essa refeição. Importante que o café da manhã contenha uma fonte de carboidrato, uma fonte de proteína e uma fruta.

Cereais, como o arroz e grãos secos (feijão por exemplo), além do macarrão e farinhas, são alimentos do grupo dos minimamente processados, que não receberam aditivos químicos da indústria e, por isso, são mais saudáveis. Espinafre congelado e o tomate pelado em lata também podem ser incluídos no seu menu.

Os alimentos ultraprocessados devem ser evitados. Nele estão os biscoitos, sucos adoçados, refrigerantes, lasanha, salgadinhos, congelada, bacon e embutidos. Tudo o que é formulado na indústria com excesso de sal, açúcar e gordura, além de aditivos químicos, devem ser evitados.

Uma pessoa saudável, deve beber cerca de 2 litros de água por dia, segundo a Organização Mundial da Saúde. Observe a sua sede, aproveite as frutas, legumes e verduras para completar a hidratação no dia a dia. Nunca substitua a água por refrigerantes e sucos adoçados, essa é uma escolha não saudável.

Atenção, a ingestão máxima de sal recomendada pela OMS é de 5g por dia. O excesso de sal aumenta o risco de doenças cardíacas e acidentes vasculares cerebrais. Já o açúcar em excesso está relacionado com as doenças crônicas como obesidade e diabetes.



Começar a refeição pela salada é um jeito de garantir a ingestão de hortaliças do dia e de obter mais saciedade, principalmente para quem está em dieta de restrição calórica. Seja prático, monte o prato assim: metade legumes e verduras, 1/4 com cereais (arroz), 1/8 com proteínas e ovos e 1/8 com feijões.

Quando tiver uma semana corrida, a alimentação não pode ficar em segundo plano. Uma boa saída é planejar, fazer as compras e preparar com antecedência o cardápio da semana.

Para evitar os ultraprocessados, use o congelador. Prepare pratos, porcione e congele. O congelado tem validade estimada em torno de 3 meses.

Nosso corpo precisa de muitos nutrientes para se manter saudável. Podemos garantir essa diversidade deixando o prato sempre colorido, ficando longe da monotonia alimentar, que pode levar a alergias e intolerâncias. Varie os cereais, os grãos, os legumes, as verduras, as frutas e também as fontes de proteínas.

Fique em harmonia com seu corpo, alimentando-se sem estresse. Que tal ficar de bem com a comida, comer sem gula e com prazer? Faça suas refeições em boa companhia, sentado à mesa, longe dos aparelhos eletrônicos, e dirija sua atenção aos sabores e texturas que também são boas dicas de alimentação saudável.



Facilite o seu trabalho de limpeza no lar.

Use HIDROSILO PET para limpar os dejetos de seus animaizinhos.

O HIDROSILO PET é um secante de fluidos de animais domésticos facilitando sua remoção, pois seca: xixi, vômito, diarreia e sangue. É um produto totalmente atóxico que não traz riscos para humanos e animais. Pode ser aplicado em dejetos de animais em apartamentos, parques, calçadas, condomínios, prédios, clínicas, veículos, etc. O HIDROSILO PET, não adere ao chão e superfícies diversas, permitindo assim que os materiais sejam removidos logo em seguida.

Transforme o xixi de seu PET em pó em poucos minutos.
Prático de usar e simples de varrer.

Produto fornecido em embalagens de 250g - 500g - 1Kg



HIDROSILO



VEJA O VÍDEO

HIDROSILO
PET

CURIOSIDADE

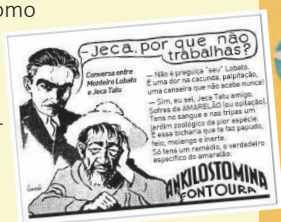
Monteiro Lobato, que criou a figura do **Jeca Tatú** em 1914, com os artigos *Velha Praga* e *Urupês*, havia descrito o caboclo como uma figura feia, preguiçosa e predatória. No entanto, muda sua opinião após as campanhas sanitaristas do início do século XX e abraça a tarefa de sensibilização pela saúde pública.

Assim surgiu a história que seria conhecida como **Jeca Tatuzinho**, publicada pela primeira vez em 1920 e uma tiragem de 20 mil exemplares, foi editado e ilustrado por **Monteiro Lobato**.

Este conto de 1924 foi adotado como peça publicitária do Laboratório Fountoura em 1926.

Desenhado no formato de quadinhos, fez parte de almanaques, que em 1990 superou mais de

100 milhões de exemplares impressos. Virou ainda peça radiofônica, colaborando consideravelmente para a mudança de hábitos no interior paulista. O caboclo passou a medicar-se, a realizar uma higienização mais adequada e a andar calçado, evitando assim o amarelão ou ancilostomíase (verminose que provoca anemia) que lhe roubava as forças.



Você sabe o que é Hidroponia?

Hidroponia é uma maneira de crescer plantas sem solo. As raízes das plantas ficam em água com nutrientes especiais. Pode ser feito em lugares como estufas, estantes ou até máquinas automáticas. As plantas recebem os nutrientes necessários para crescerem bem.

Uma coisa boa na hidroponia é que ela economiza água, pois reutiliza a água. Também ajuda a evitar doenças e pragas porque não tem solo. Você pode cultivar diferentes tipos de plantas assim, como legumes, ervas, flores e até algumas frutas. Se você cuidar bem delas e der o que elas precisam, a hidroponia pode ser uma forma legal de fazer produção agrícola e plantas bonitas.



Hidroponia de escala

Sabia que também existe outra forma de cultivo sem solo, a Aeroponia?

Sim, Aeroponia é outra técnica de cultivo sem solo, que consiste em manter as plantas suspensas no ar, geralmente apoiadas pelo colo das raízes. Os nutrientes dissolvidos na água são borrifados na forma de névoa constantemente nas raízes aéreas. O sistema permite grande economia de solução nutritiva, a qual chega às raízes das plantas rico em oxigênio.

A aeroponia difere da hidroponia por não usar a água como substrato. Também as principais plantas cultivadas em aeroponia, são tubérculos, como as batatas.



Aeroponia de escala batatas e morangos





Sabia que a batata é originária dos Andes? Ela foi domesticada há milhares de anos pelos povos indígenas que viviam nas altas montanhas do Peru e da Bolívia. Os antigos incas já cultivavam a batata em diferentes variedades. Apesar da “batata inglesa” (*solanum tuberosum*) ser a mais conhecida e cultivada, são mais de 4.000 espécies nativas dos Andes com diferentes cores, sabores e texturas. Nos países andinos é conhecida como “Papa”.

Existem diferentes tipos de batatas cultivadas no Brasil sendo as principais, a batata inglesa, asterix e bolinha, que variam de acordo com a textura, a cor da polpa, amarela ou branca, e a cor da casca, que pode ser branca, amarela, rosada ou roxa. A batata geralmente é encontrada em feiras e supermercados, podendo ser usada para diversas preparações, como purê, pão, sopa, batata sauté ou gratinada.

Antes de ser tão cultivada no mundo, foi usada como planta ornamental na Europa, sendo que apesar de ter origem andina, o nome “batata inglesa” se deve ao fato que na época das construções de ferrovias no Brasil pelos engenheiros ingleses, eles exigiam batatas nas refeições e daí popularizou o termo usado até hoje.

Batata em Marte

Entre todas as plantas alimentícias estudadas, a batata é a mais adequada para ser usada na futura colonização do planeta Marte, já que resiste bem a falta de água, a grande variações de temperaturas e luz solar, sendo fácil de cultivar e propagar, aliada ao seu grande valor nutricional. Por este motivo a NASA esta estudando o cultivo de batata em locais aqui na terra, com solo e condições climáticas parecidas com aquelas existentes em Marte. Um desses locais é uma extensão do Deserto de Atacama, localizado próximo a cidade de Arequipa no Peru, chamado de Deserto de La Joya, que possui solo seco e altamente salino, similar aos solos marcianos. Sem batatas, talvez não haja colonização em Marte. Não é incrível?



CURIOSIDADES SOBRE A AGRICULTURA BRASILEIRA QUE VOCÊ PRECISA SABER

A agricultura brasileira é uma das mais importantes do mundo, tem fundamental importância na alimentação e geração de empregos. Conheça outros detalhes importantes sobre a agricultura.

- 1) É uma das principais bases da economia desde a colonização, evoluindo de monoculturas para extensas áreas rurais de produção. Café, cana-de-açúcar, soja e milho são as maiores produções.
- 2) A renda bruta da agricultura brasileira apresenta crescimento todos os anos.
- 3) A agricultura familiar gera mais de 80% de empregos, e é um dos setores que mais crescem na economia brasileira, gerando riquezas e distribuindo renda.
- 4) O Brasil é um dos maiores exportadores de café, açúcar, etanol de cana e suco de laranja em todo o mundo. Também está entre os líderes de vendas de farelos, óleos e grãos.
- 5) O Brasil produz ainda, café, milho, algodão, mandioca, arroz e feijão em quantidade para seu consumo e para exportação, sendo um “celeiro do mundo”.
- 6) A agricultura está dividida basicamente em seis tipos no Brasil: agricultura moderna, agricultura intensiva, agricultura extensiva, agricultura familiar, agricultura patronal e agricultura orgânica. O que as diferencia são

principalmente o nível de mecanização, nível de tecnologia, utilização de fertilizantes e defensivos e a quantidade de produção. De todas, a agricultura familiar ou de subsistência é a que possui a maior mão de obra no campo e responde por quase 80% das propriedades agrícolas do país.

- 7) A História da Agricultura em bases científicas no Brasil iniciou-se em 1859, com o Decreto Imperial nº 2.500-A de D. Pedro II que criou o Imperial Instituto Bahiano de Agricultura e somente em 1877 foi inaugurada a Escola Agrícola da Bahia, construída no Engenho de São Bento das Lages, na cidade de São Francisco do Conde (BA), onde teve o primeiro curso superior de agronomia.

Patronos da Agronomia – Ibn Al Awan é considerado o Pai da Agronomia mundial e foi agrônomo árabe muçulmano que viveu em Sevilha no final do século XII. Deixou como legado um dos principais tratados que eliminou todas as prescrições supersticiosas dos sistemas de cultivo, pela publicação do “Livro da Agricultura” com cerca de 1500 páginas.

O Ex-Ministro da Agricultura Alysson Paolinelli (1936-2023), é lembrado como patrono da agronomia no Brasil por modernizar a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (**Embrapa**) fundada em 1972 e promover a ocupação econômica do cerrado brasileiro.



SOLIDIFICADOR E SECANTE DE LÍQUIDOS INFECTANTES



O **HIDROSILO MED** é um solidificante de fluidos infectantes provenientes de hospitais, clínicas, consultórios e laboratórios. Também pode ser utilizado em resíduos de tinta de tatuagem.

Na forma sólida, estes resíduos são mais seguros de transportar, não escorrem, não vazam, diminuindo assim, o risco de contaminação.

O **HIDROSILO MED** não adere ao chão, superfícies e paredes dos recipientes, permitindo assim, que os resíduos sejam removidos com facilidade.

Muito prático e fácil de usar

É só aplicar sobre o resíduo infectante e em poucos minutos se transforma em pó e poderá ser varrido com segurança e higiene para um local seguro. Diminua os riscos de contaminação.

Use **HIDROSILO MED** no seu consultório, clínica, hospital, laboratório ou estúdio.



**Produto fornecido
em embalagens de
250g - 500g
1Kg**

VEJA O VÍDEO

**HIDROSILO
MED**



Mata Atlântica

A Mata Atlântica é um bioma brasileiro composto por florestas e ecossistemas, fazendo parte de cerca de 15% do território do País.

Infelizmente, desde 1500, tem sido intensamente afetada por desmatamento, queimadas e degradação, restando apenas 12,5% de sua vegetação original. A Mata Atlântica é conhecida por sua rica biodiversidade e é a segunda maior floresta do Brasil, estendendo-se pela costa leste, sudeste e sul, incluindo partes do Paraguai e Argentina. Está presente em 17 estados brasileiros. A preservação desse bioma é crucial para proteger as espécies únicas dessas florestas.




Você conhece a Bougainvillea, ou mais popularmente conhecida como Primavera, Três Marias, Roseira do Mato etc..



Esta bela planta ornamental trepadeira, é nativa da Mata Atlântica e se espalhou pelo mundo graças ao comandante francês Louis Antoine de Bougainville que chegou no Rio de Janeiro por volta de 1767. Nesta expedição veio uma naturalista francesa de nome Jeanne Baret (1740-1807) que se encantou pelas cores diversas da “trepadeira maravilhosa” e a levou para a França. Lá, a espécie começou a ser cultivada e, logo, expandida por todo

o continente europeu, graças a seu caráter ornamental e sua fácil adequação a regiões diversas. Na verdade as tonalidades encontradas na Primavera (vermelha, rosa, laranja, branca e roxa) não estão localizadas nas flores e sim nas brácteas, uma espécie de folha modificadas. O seu sucesso na Europa aconteceu pelo fato dela ser uma planta ornamental caducifólia (que perde as folhas no inverno), que se adapta a climas distintos e tem fácil propagação.



HA HA  Qual é o alimento mais sagrado que existe?
R.: O “amém doíim”.

A primeira regra de qualquer tecnologia utilizada nos negócios é que a automação aplicada a uma operação eficiente aumentará a eficiência. A segunda é que a automação aplicada a uma operação ineficiente aumentará a ineficiência.

Bill Gates

RECICLAGEM EFICIENTE E PRÁTICA EM 5 PASSOS

Separação: Use recipientes diferentes para papel, plástico e vidro

Limpeza: Lave os itens antes de reciclar para evitar contaminação.

Coleta Seletiva: Verifique a coleta na sua comunidade e siga os dias específicos.

Pontos de Entrega: Utilize locais de recolhimento próximos, como supermercados.

Conscientização: Ensine sua família sobre a importância da reciclagem!



Você sabia que foram identificadas quase 50 mil espécies nativas na flora brasileira? E uma grande quantidade são frutas? Aqui quatro delas brasileiríssimas e com DNA verde-amarelo!

BIRIBÁ



A fruta é nativa das regiões Norte e Nordeste e é popularmente chamada de biribá, araticum, graviola-brava ou fruta-do-conde.

O biribá é comumente comercializado em pequena escala, em feiras no interior dos estados das regiões norte e nordeste.

Normalmente é consumido fresco, mas é bastante utilizado em preparos de sucos, vinhos, sorvetes ou geleias.

JENIPAPO



O Jenipapo é uma fruta que ocorre somente no Brasil, sendo encontrada em todas as regiões brasileiras. Popularmente conhecida por cabaçu, janipaba, jenipapo-branco, jenipapo ou jenipava. Seu nome vem guarani, jenipapo significa “fruta que serve para pintar”, já que do fruto verde, se extrai uma tinta com a qual se pode pintar a pele, paredes, cerâmica etc. O jenipapo é usado por muitas etnias da América do Sul como pintura corporal e some depois de aproximadamente duas semanas. A fruta é consumida, principalmente, como doces, geleias, licores ou vinhos, dificilmente o jenipapo é consumido fresco (*in natura*). Possui elevado valor nutricional, e devido à presença de ferro, no nordeste, é utilizado no combate à anemia, como suco e/ou polpa amassada com açúcar.

JABUTICABA



Fruta de pomar conhecida pelos brasileiros. Normalmente elas são consumidas frescas ou utilizadas em vinhos, sucos, xaropes, doces ou vinagres. A jabuticaba é uma fruta originária do Brasil, nativa da Mata Atlântica. É mais fácil encontrá-la nos estados do sudeste e em outros que também apresentem esse bioma. Também chamada popularmente de jaboticaba, jabuticaba-sabará ou jabuticaba-mineira, tendo seu nome de origem da língua tupi. A etimologia exata, porém, é desconhecida, mas parece que se origina de “iapoti”kaba”, que significaria “frutas em botão”.

UMBU



Do tupi-guarani, umbu quer dizer “árvore que dá de beber”. Fruto agridoce, mescla sabores cítrico e adocicado, o umbu é nativo do semiárido brasileiro. Versátil, ele pode ser consumido *in natura* ou harmonizado em pratos doces e salgados de diferentes texturas, de seca à gelatinosa. Tudo isso somado aos benefícios das vitaminas A, B1, B2, B3 e C e os minerais cálcio, fósforo, ferro e potássio.

Também é chamado de embu, imbu ou ambu. A fruta é consumida *in natura*, como doce, sucos, sorvetes e picolés.

A Rainha da Floresta Amazônica

A Samaúma (ou Sumaúma) é uma árvore impressionante encontrada na Floresta Amazônica e em outras florestas tropicais do mundo. É uma das maiores árvores do mundo e suas sementes são tão pequenas, que são levadas pelo vento. Como sementes tão pequenas e aladas podem produzir uma árvore de até 70 metros de altura e viver quase 1000 anos? É um milagre da natureza! É considerada sagrada pelos povos Maia e indígenas do Brasil. Sua copa serve de abrigo para outras plantas, pássaros e insetos, enquanto suas raízes podem absorver água das profundezas do solo, hidratando não apenas ela, mas também outras árvores. Por essas características, é chamada de Rainha da Floresta e Árvore da Vida.



Sementes de Samaúma

O QUE SÃO MICROVERDES?

Microverdes são plantas jovens e comestíveis, colhidas logo após a germinação das sementes. Você pode cultivá-los em recipientes rasos com solo, regar com cuidado e colocá-los em um lugar iluminado. Em cerca de 1 a 3 semanas, eles estarão prontos para colheita. Use-os para deixar suas comidas mais gostosas e bonitas!





Os Polinizadores

Sem os polinizadores não haveria as frutas gostosas que consumimos, grande parte dos grãos e até mesmo o saboroso café. As flores são encontradas nas plantas mais evoluídas e para gerarem seus frutos, muitos animais e insetos são responsáveis pela tarefa da polinização, que consiste na transferência do pólen da parte masculina da flor (antera) para a parte feminina (estigma) e com isso produzir as sementes que propagam a espécie. As plantas evoluíram os polinizadores e os polinizadores as plantas, portanto a existência de um depende do outro na natureza. Sem os polinizadores haveria fome no mundo e por esse motivo devemos protegê-los, seja cultivando plantas que produzam fonte de alimentos para eles, ricas em néctar, e principalmente não usando defensivos agrícolas notavelmente tóxicos para eles, como “Fibronil”, responsável por grande mortalidade de abelhas no Brasil.

No Brasil Temos diversos animais polinizadores e entre eles estão algumas espécies que desempenham o papel de polinizar somente plantas específicas, como é o caso das orquídeas. Além das abelhas, que são polinizadores muito reconhecidos, também temos os besouros, borboletas, mariposas e até aves, como o beija-flor. Além disso, alguns mamíferos também contribuem para a polinização, como o morcego.

Os besouros, por exemplo, podem ser grandes e pesados, mas muitas vezes carregam pólen em seus corpos enquanto se movem de flor em flor. As borboletas, com suas cores vibrantes, também contribuem para a polinização ao buscar néctar nas flores, enquanto o pólen adere às suas patas e corpo. Mariposas também fazem um trabalho semelhante, embora mais durante a noite.

As aves, especialmente os beija-flores, são excelentes polinizadores, pois são atraídos pelas cores vivas e pelo néctar das flores. Enquanto eles se alimentam, o pólen gruda em seus corpos e é transferido para outras flores, ajudando na reprodução das plantas.

Os morcegos também têm um papel importante, principalmente em flores noturnas. Eles se alimentam de néctar e, ao fazer isso, carregam pólen e o espalham entre as flores.

A diversidade de polinizadores é essencial para garantir a reprodução de uma variedade de plantas. Cada um desses animais tem uma maneira única de polinizar e contribuir para a saúde dos ecossistemas e a produção de alimentos. É importante proteger esses polinizadores e seus habitats para manter a biodiversidade e a interconexão na natureza.



VOCE SABIA?

Há milhares de anos, estes cereais alimentam a humanidade

Cereais são as plantas cultivadas que possuem as sementes comestíveis, normalmente chamados grãos e são na maior parte gramíneas, compondo uma família com mais de 6 mil espécies.

Os cereais são produzidos em todo o mundo, em maiores quantidades do que qualquer outro tipo de produto e são os que mais fornecem calorias ao ser humano. A evolução da humanidade está relacionada com a evolução da agricultura, o que permitiu ao homem abandonar a condição de mero caçador-coletores, para se tornar agricultor. Assim ele deixou de ser nômade e por volta de 12.000 anos atrás surgiu com a agricultura os primeiros núcleos humanos que evoluíram em cidades, em regiões próximas de rios como na Mesopotâmia na Ásia e no Oriente Médio e na África, onde se fundaram as primeiras cidades e reinos do mundo. Isso só foi possível com o plantio das gramíneas produtoras de grão de cereais como o milho na América, o trigo na Europa e África, o arroz na Ásia e Oceania. A agricultura fixou o ser humano, portanto é considerada uma das maiores revoluções da “História Humana”.

Milho

Um exemplo que evidencia essa dependência (calorias) do vegetal está na domesticação do milho.



Ele foi domesticado inicialmente no México, na região do rio Balsas. Estudos no local confirmam que isto ocorreu no início do Holoceno (há 12 mil anos). Com o desenvolvimento de seu plantio, este se estendeu para o Panamá há 7,6 mil anos, e chegou na América do Sul há 6 mil anos. O milho era cultivado desde a Argentina até o Canadá sendo, dentre os vegetais, a base alimentícia dos indígenas que aqui viviam.

Foi a partir da chegada de Cristóvão Colombo que o milho seguiu em direção a Europa, onde além de se tornar alimento das populações mais humildes, também servia como ração animal.

Arroz

A origem do arroz é incerta, e o mesmo pode ser dito de sua domesticação, que se acredita ter ocorrido na região de Korat, num vale ao norte da Tailândia ou em Myanmar, ou ainda em Assam na Índia. Se espalhou pelo



mundo na “Era das Grandes Navegações” pelos europeus que já conheciam a cultura devido às incursões de Alexandre “o Grande” a Índia. O primeiro registro nas Américas, se deu no Brasil, seu cultivo foi introduzido pelos portugueses na capitania de São Vicente. Já as primeiras lavouras ocorreram em 1587 na Bahia. O fato de diversas variedades de arroz, inclusive as consideradas envolvidas na domesticação do mesmo, nos dá a ideia de que o sudeste asiático foi o berço do cultivo de arroz. Evidências mostram o uso desta planta a 10.000 a.C., na fronteira entre o Myanmar e a Tailândia.

Trigo

A domesticação do trigo ocorreu por meio da seleção artificial daqueles espécimes com sementes mais resistentes e mais aderidas, facilitando o transporte do campo para o local de debulha, o que não era possível na variedade selvagem, onde as sementes se desprendiam facilmente.

O trigo é uma gramínea cultivada em todo o mundo. É a segunda maior cultura de cereais, sendo a primeira o milho e a terceira o arroz. O grão de trigo é um alimento básico usado para fazer farinha



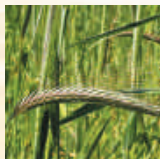
e, com esta, o pão, na alimentação dos animais domésticos e como ingrediente na fabricação de cerveja.

Estima-se que os primeiros grãos do cereal tenham sido domesticados cerca de 11.000 anos atrás por comunidades agrícolas antigas na região do Crescente Fértil (quase todo o Oriente Médio). Por meio de registros arqueológicos datados de 10.000 a.C, sabe-se que pequenas aldeias agrícolas da Palestina recolhiam intensamente cereais selvagens, e que a semeadura desses cereais foi detectada na Síria por volta de 9.000 a.C.

Centeio

Gramínea cultivada em grande escala para colheita de grãos e forragem. Tem parentesco com o trigo e a cevada.

O grão de centeio é utilizado para fazer farinha, ração, cerveja e principalmente utilizado na pro-

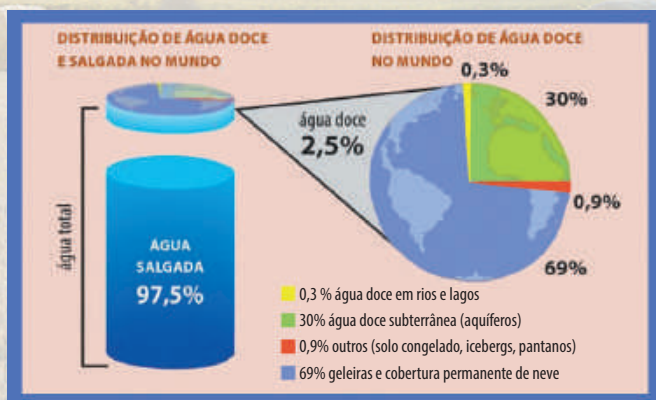


dução de pão de centeio. O centeio é plantado, sozinho ou misturado, é muito tolerante com a acidez do terreno e ambientado a condições de seca e frio, embora não seja tão tolerante com o frio quanto a cevada.

O centeio cultivado foi encontrado em sítios arqueológicos neolíticos (9.000 a.C) da Turquia. Algumas fontes apontam os indícios mais antigos do uso doméstico do centeio, encontrados no norte da Síria, no vale do Eufrates. Foi inicialmente produzido entre c. 1800-1500 a.C.

As 5 cidades mais antigas do mundo

- Jericó, Palestina – desde 9000 a.C.
- Damasco, Síria – desde 6300 a.C.
- Biblos, Líbano – desde 5000 a.C.
- Alepo, Síria – desde 5000 a.C.
- Atenas, Grécia – desde 5000 a.C.



A água é uma simples molécula composta de 2 átomos de hidrogênio e 1 átomo de oxigênio, sendo conhecida quimicamente como H₂O. Simples, mas é um líquido essencial, que cobre mais de 70% da superfície da Terra. A posição favorável da Terra na zona habitável do Sistema Solar permite que a água ocorra naturalmente em seus três estados físicos (lí-

quido, sólido, gasoso). A superfície do planeta é coberta por um grande oceano de água líquida, além de grandes massas de gelo nas calotas polares, o vapor presente na atmosfera e a água que circula sobre os continentes em rios e lagos. Todos os recursos hídricos globais formam a Hidrosfera Terrestre.

curiosidades sobre a água

1) “Planeta Terra” ou “Planeta Água”?

Se pensar em termos de sua superfície deveria ser chamado de “Planeta Água”, pois 70,9% é coberta por água.

2) Na atmosfera existe quase 13 mil km³ de água, mais que em todos os rios do mundo juntos.

3) Um ser humano adulto possui até 65% de água e um recém-nascido 78%.

4) Somente 3% da água do mundo é doce e 70% deste total está na forma de gelo ou no solo.

5) O Aquífero Guarani existente no Brasil é o maior do mundo e contém 45 mil km³ cúbicos de água em uma área de 1,2 milhão de km².

6) De acordo com a ONU, existem 783 milhões de pessoas no mundo que vivem sem água potável. Em 2025 esse número pode chegar a 1,8 bilhão.

7) Cerca de 10 mil litros de água são necessário para se fazer uma calça jeans, 18 mil litros para fazer 1 kg de manteiga e 15,4 mil litros para produzir 1 kg de carne.

8) Cerca de 2/3 da água doce do mundo é usada em irrigação e na pecuária.

9) Cerca de 15 minutos, com o registro meio aberto, gastam 135 litros de água e uma mangueira aberta pelo mesmo tempo pode desperdiçar até 280 litros.

10) A carência de água na África Subsaariana leva mulheres e crianças a gastarem até 6 horas por dia, caminhando para encher baldes de água. Em apenas um dia, a soma dessas viagens cobriria a distância de ida e volta à Lua.

11) Uma torneira pingando uma gota de 0,05 mL a cada segundo pode vazar 2 mil litros em um ano.

12) Na cidade de São Paulo, os vazamentos nas redes de distribuição geram desperdício de 980 bilhões de litros de água por ano, em média, 30% da água tratada no município e em Nova York, são perdidos 13 trilhões.

Sabendo tudo isso e que a água potável é um recurso finito e que esta ficando escasso, valorize cada gota de água fazendo sua parte, seja em casa ou no campo. Conheça as técnicas agrícolas que economizam água, como o uso do **HIDROSILO**.



DICAS

Se você **não tem muita luz** na sua casa, algumas plantas conseguem se adaptar muito bem.

Conheça algumas delas:

Zamioculcas: é uma planta resistente e requer pouca luz. Suas folhas brilhantes e densas são atraentes.

Peperômia: Uma planta de pequeno porte, ótima para espaços pequenos.

Lírio-da-paz: Com suas flores brancas elegantes, o lírio-da-paz prospera em áreas com pouca luz e é ótimo para purificar o ar.



O que é um biofertilizante?

Biofertilizante é um adubo vivo para as plantas (**bio = vida**). É um produto composto por diversos materiais orgânicos e enriquecido com minerais adequados para a cultura e época do ano. O biofertilizante, também chamado de chorume, é um complemento no processo da agricultura orgânica, ativando ou estimulando as plantas a desenvolverem de forma equilibrada.

SAVEGEL FEED, fonte de água para criação e pesquisa com insetos



O **SAVEGEL FEED** é um polímero superabsorvente atóxico, biodegradável, isento de metais pesados e ácido acrílico residual, comum no poliácrlato de sódio industrial. Foi especialmente desenvolvido e testado na criação de insetos como tenébríons, moscas drosophilas, minhocas, baratas dubias, etc, destinados para alimentação de pequenos animais, aves e peixes. Possui a capacidade de absorver centenas de vezes seu peso em água, produzindo um gel estável na concentração de 1% em peso. Pode ser adicionado em qualquer tipo de polpa ou suco vegetal deixando pastosos em poucos minutos.

Produto
fornecido em
embalagens de
250g - 500g
1Kg

VEJA O VÍDEO
[SAVEGEL
FEED](#)

HIDROSILLO



Milho, o grão mais cultivado no mundo!

Existem milhares de variedades cultivadas com diferentes tamanhos de grão, forma, cor e sabor. É o grão mais cultivado no mundo com produção mundial de 1,22 bilhão de toneladas e os maiores produtores em 2022 são (em milhões de toneladas/ano): USA com 382,9; China com 272,6 e Brasil com 116. A palavra milho é oriunda do latim vulgar “miliun”, termo oriundo do numeral mil devido à quantidade de grãos em cada espiga. Em espanhol é chamado de “Maíz”, de onde se origina a palavra “Maizena” ou amido de milho. Em inglês é chamado de “Corn” que vem do germânico “kurnam” que significa pequeno grão”

Os principais tipos cultivados no Brasil são:

Milho duro

Tipo de milho amarelo e na forma seca é usado para a produção de silagem, para alimentação de animais. Moído produz a farinha de milho, a quirera e o fubá, todos amplamente usados na culinária.

Milho doce

Este milho é um dos mais consumidos no mundo. Por ser resultado de um processo de mutação, ele produz açúcar no lugar de amido. Suas características permitem que ele seja conservado em água e, assim, enlatado. Ainda não maduro é chamado de “milho verde”, sendo consumido cozido e seu suco é usado na produção de pamonha, bolo, cural e uma infinidade de pratos da culinária brasileira.

Milho pipoca

Este tipo de milho já era cultivado pelos índios no continente americano na época da colonização. A principal diferença relacionada a este milho é o seu pericarpo (camada externa do fruto que envolve a

semente), muito fechada e resistente, que estoura quando aquecido devido a pressão de vapor da água interna.

Milho branco

Principal ingrediente da culinária mexicana e muito utilizado principalmente em festas juninas como canjica, o milho branco é uma variedade muito resistente a doenças. Também pode ser utilizado para silagem e para fabricação de pães.

Milho dentado

Voltado para a alimentação animal, seus grãos são firmes e apresentam bordas duras. A cor do milho dentado vai do branco ao amarelo passando por nuances marrons e avermelhadas.

Milho farináceo

Esse milho farináceo tem o grão macio e tem sabor adocicado e suave, podendo ser branco ou amarelo. Este tipo de milho é indicado para receitas sem glúten, como pães e biscoitos em geral.



Bolinho de feijão fradinho com ora-pro-nóbis

Ingredientes

250 g de feijão fradinho cru
 1/2 pimenta dedo de moça sem as sementes
 Óleo para fritar
 Azeite
 1 cebola picada em cubos mínimos
 1 dente de alho picadinho
 1 maço de ora-pro-nóbis

Modo de preparo

Lave o feijão e deixe de molho de um dia para o outro. Esfregue bem o feijão para soltar a casca e descarte-a. Escorra toda a água e triture o feijão cru em um processador ou no liquidificador. Pique a pimenta dedo de moça e junte à massa de feijão. Adicione sal e misture bem. Aqueça o óleo em uma panela e monte os bolinhos



com o auxílio de duas colheres, passando de uma para outra até dar o formato de quenelle. Frite em fogo médio para que os bolinhos não queimem por fora e fiquem crus por dentro. Em outra panela, aqueça o azeite, coloque a cebola picadinha, deixe fritar por um minuto e adicione o alho. Adicione a ora-pro-nóbis e refogue até que as folhas estejam macias. Corte os bolinhos ao meio e recheie com o refogado.

Suflê de “Ora-pro-nóbis” vegano

Ingredientes

500 gramas de folhas de “ora-pro-nóbis” sem os talos e lavadas
 1 dente de alho amassado
 1/2 cebola picada
 Temperos a gosto (manjeriço, tomilho, orégano, salsaínia, coentro)
 1 colher de sopa e meia de polvilho doce (não use maisena, pois é transgênica)
 2 copos de leite vegetal (se for de soja, não use transgênica)
 1 xícara de legumes (cenoura, abobrinha, a gosto)

Modo de fazer

Separado, misture o polvilho e o leite vegetal. Re-

fogue a “ora-pro-nóbis” com um fio de óleo. A parte, refogue o alho e cebola, mais legumes e adicione o polvilho doce e o leite vegetal. Deixe engrossar. Quando engrossar, adicione a ora-pro-nóbis, sal e as ervas aromáticas. Coloque a mistura em uma forma untada com azeite e farinha de rosca. Coloque no forno a 180°C e aguarde 20 minutos ou até dourar.



Experimente usar folhas de ora-pro-nóbis nas suas receitas!

Você pode usá-las frescas, trituradas ou em pó (desidratada e trituradas).

- 1) Adicione folhas de ora-pro-nóbis picadas aos ovos batidos e faça uma omelete mais saudável.
- 2) Adicione as folhas no caldo de legumes ou na sopa de sua preferência;
- 3) Coloque no recheio da sua tapioca;
- 4) Adicione folhas picadas ou trituradas na sua receita de bolinhos ou panqueca.



RECEITA DE BIOFERTILIZANTE

Num recipiente com capacidade de 100 litros são usados:

20 litros de esterco fresco de vaca sem medicamentos;

Material verde triturado (capim, restos de hortaliça, urtiga, etc.) na medida de um balde de 24 litros cheio;

2 litros de cinza de fogão;

2 litros de caldo de cana ou melado;

2 litros de leite ou soro sem sal;

50 litros de água sem cloro.

Essa receita pode ser reduzida, mantendo a proporção.

Caso tenha dificuldade em obter algum ingrediente, ele pode ficar de fora. O recipiente deverá ficar aberto e ser mexido de 1 a 2 vezes por dia, deixando fermentar por 21 dias.



COMO USAR

Diluir 1 litro do biofertilizante pronto em 2 a 3 litros de água e aplicar no solo com o regador. Utilizar cerca de 200 ml da mistura no pé de cada planta.



DICAS

Dicas para Preservar o meio ambiente

1) Preserve as árvores

Não realize podas ilegais e nunca desmate uma área. É importante também não colocar fogo em propriedades, pois isso pode atingir matas preservadas.

2) Cuide bem dos cursos d'água

Nunca coloque lixo em rios, lagos e outros ambientes aquáticos e principalmente, preserve a mata em volta desses locais. Essa mata protege contra erosão e assoreamento.

3) Nunca compre animais silvestres

Ao comprar animais ilegais, você estará contribuindo com o tráfico de animais. Isso é um problema mundial, que afeta a biodiversidade de uma região podendo levar espécies à extinção.

4) Cuide bem do seu lixo

Nunca jogue lixo no chão, importando-se sempre com o destino dele. Separar o lixo reciclável é importante para diminuir a quantidade de lixo nas grandes cidades.

5) Compre apenas o necessário

A dica aqui é sempre se perguntar antes de uma compra: "Eu realmente preciso?"

A produção exagerada de produtos ocasiona a exploração de nossos recursos de maneira descontrolada. Só consuma o necessário e só adquira produtos realmente importantes pra você.

Com dicas simples, você pode preservar o meio ambiente e ajudar o planeta!





SORGO, base alimentar em diferentes partes do mundo. Rico em ferro, zinco, proteínas, fibras e vitamina E

Muito conhecido no campo pelo seu uso como ração para alimentação animal e, mais recentemente, na produção de etanol, o sorgo vem ganhando espaço nas lavouras do Brasil. Ainda é pouco difundido que o sorgo é rico em compostos bioativos de interesse na saúde humana, ou seja, o grão é constituído por compostos químicos que podem gerar diversos benefícios à saúde das pessoas, sendo considerado o quinto cereal mais importante do mundo.

Em países da África e Ásia, o sorgo é amplamente utilizado com esse fim. Em países desses continentes, o cereal chega a suprir 70% da ingestão calórica diária.

VANTAGENS DO CONSUMO DE SORGO

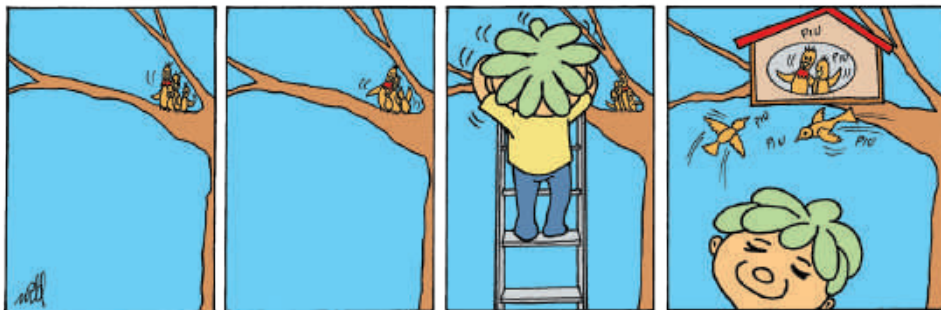
No Brasil, o sorgo vem despontando como alternativa também na alimentação humana. Entre outras vantagens, por ser livre de glúten e possuir sabor mais suave, o sorgo poderá substituir o trigo na produção de alimentos



glúten free e beneficiar indivíduos que têm algum grau de intolerância a essa proteína.

O sorgo pode se tornar uma rica matéria-prima para fabricação de produtos alimentícios para humanos.

Em pesquisa realizada, a Embrapa selecionou variedades do cereal com grãos que contêm altos teores de ferro, zinco, proteínas, fibras e vitamina E, além de detectar a presença de compostos fenólicos com alta capacidade antioxidante, que podem auxiliar no combate a doenças crônicas como a obesidade, o diabetes e o câncer.



ENCONTRE AS SETE DIFERENÇAS NA IMAGEM ESPELHADA



R: Bongo do joque, Rabinho do elefante, Primos da grata, Frito do coelho, Rabo do gato, Boca do urso, Pito do coelho

*“Quando as ideias são a favor da conservação,
a natureza agradece com a preservação.”
Almany Sol*

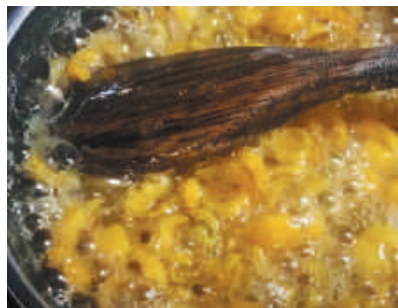
FAÇA UMA DELICIOSA GELÉIA DE FRUTOS DE Ora-Pro-Nóbis PARA SEU CAFÉ DA MANHÃ!

Ingredientes

1 kg de frutos maduros de ora-pro-nóbis
1.500 ml de água
700g de açúcar
2 limões

Modo de preparar

Lave os frutos maduros. Corte-os ao meio (ou em quatro) e coloque-os numa panela grande. E acenda o fogo alto. Adicione a água, o açúcar e esprema os limões. Quando começar a ferver, diminua o fogo. Cozinhando bem os frutos até a mistura encorpar e atingir o ponto de geleia. Se desejar, bater toda ou parte da mistura num liquidificador para obter uma geleia mais lisa.



ECOLOGIA

Compostagem é o processo de pré-decomposição rápida dos materiais orgânicos (restos de comida, folhas, restos de plantas, sobras da horta e pomar, grama, etc), transformando-os em húmus pronto ou quase pronto para ser absorvido pelas plantas.

Você já parou para pensar **quanto lixo** você produz por dia? No Brasil, a média de lixo por pessoa é 1 kg por dia. No fim do ano apenas uma pessoa produziu até mais de 365 kgs de lixo! E mais de 70% dele vai para o aterro sanitário, poluindo a água, solo e o ar.

RECICLAGEM

Você sabia que todos os **seres vivos** da Terra estão conectados?

Nós dependemos dos pequenos microorganismos, plantas, insetos e animais para existir. Por isso precisamos cuidar bem de todos eles. É isso que a ecologia estuda!

Evite usar plásticos de uso único como copinhos e canudos! Além da maioria não ser realmente reciclada, esses plásticos podem poluir o solo, a água e prejudicar muitos os animais que engolem ou se enroscam sem querer.

Mais segurança para você e sua família mantendo um local sem criadouros de mosquitos

O **SAVEGEL**, cientificamente comprovado, mata as larvas de mosquitos da Dengue, quando aplicado em seus criadouros. Ao mesmo tempo, devido sua característica gelatinosa, alta umidade e não repelente, atrai fêmeas do Aedes para postura, funcionando como armadilha de ovos, não permitindo que as larvas se desenvolvam neste meio, morrendo logo após a eclosão. Sua atuação no combate de mosquitos é como modificador de viscosidade da água, formando um gel de textura mole o que impede as larvas de nadarem e respirarem. Diferente de outros polímeros do mesmo tipo no mercado, não se decompõe no sol e permanece secando e reidratando por meses após aplicado nos criadouros.

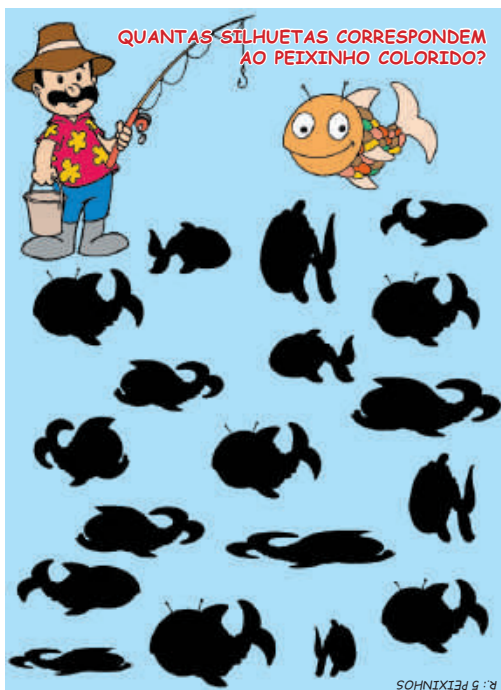
**Produto fornecido
em embalagens de
250g - 500g - 1Kg**



HIDROSILO



VEJA O VÍDEO
SAVEGEL



O que são transgênicos?

Transgênicos são organismos, como plantas ou animais, que foram modificados de forma especial em laboratório. Os cientistas pegam genes de uma espécie e os colocam em outra, para dar características desejadas, como resistência a insetos ou melhorias no crescimento. É como se fossem ajustes feitos nas plantas ou animais para que possam ser mais fortes, crescer melhor ou até mesmo ser mais nutritivos.

Vasos com plantas lindas!

1. Escolha uma planta que se adéqüe ao seu espaço. Dê uma volta pela casa, observando quais espaços recebem mais luz e menos luz.

2. Selecione os vasos

São muitos os tipos de vasos para plantas, cada um com uma característica diferente. De plástico, de cerâmica, biodegradável.

3. Faça um sistema de drenagem

Todo recipiente, independentemente do material, precisa de um sistema de drenagem, para a água escorrer com facilidade. Faça furos na base do vaso: é por eles que a água irá escapar. Faça camadas de drenagem no fundo dos vasos com material permeável, como argila expandida e cascalho; use ainda uma manta de drenagem de tecido, que servirá como filtro.

4. Prepare a terra

É da terra que as verdinhas retiram nutrientes para se desenvolverem! A composição do substrato vai ser diferente de acordo com a espécie plantada. Cactos e suculentas, por exemplo, precisam de uma proporção maior de areia, já que estão adaptados às regiões áridas.

Se você busca um substrato comum, adequado para a maioria das plantas, recomendamos misturar terra comum, húmus de minhoca e areia, em proporções iguais. Use o **HIDROSILO** para manter a umidade da terra.

5. Realize o plantio

Quando buscamos como plantar em vaso, encontramos basicamente dois métodos diferentes: sementes ou mudas.

Semente - As sementes são indicadas para quem deseja acompanhar todo o processo de desenvolvimento da verdinha! São ideais para plantas de crescimento rápido, como pequenas flores e ervas aromáticas.

Muda - A muda é uma planta pequena, pronta para ser transferida para um vaso maior. Como pulamos a etapa da germinação, a planta se desenvolve mais rápido.

6. Cuidando da manutenção

Com as plantas no vaso, agora, é só cuidar para que elas se desenvolvam de forma saudável se adaptando ao seu novo lar!

7. Hidrosilo

Use o gel de **HIDROSILO** no seu vaso para que suas plantas precisem de menos regas. Faça um gel de **HIDROSILO** a 5 g/L na água. Misture este gel na proporção de 25% com substrato de terra e esterco. Fazendo assim seu vaso terá uma reserva de 25% de água para as plantas e se secar, poderá ser recarregado com as regas. Suas plantas irão sofrer menos estresse hídrico, ficarão mais bonitas com menos regas e bem nutridas com o potássio do **HIDROSILO**. Veja o vídeo a seguir, para aprender.

Aponte a câmera do seu celular para o QRcode e veja o vídeo da preparação de vasos com **HIDROSILO**





DICAS

Dicas para Ser Sustentável no dia a dia

1) Economizar Água

Feche torneiras quando não usar. Feche o chuveiro ao ensaboar. Conserte vazamentos. Reuse água da lavagem. Guarde água da chuva.

2) Respeitar a Terra

Evite sacolas plásticas. Coma menos carne. Escolha orgânicos. Use produtos de limpeza naturais.

3) Cuide da Fauna e Flora

Não compre animais silvestres. Evite produtos de espécies ameaçadas. Plante árvores nativas.

4) Economize Energia

Desligue luzes não usadas. Use lâmpadas eficientes. Desconecte aparelhos. Aproveite a luz do sol.

5) Reduza o Consumo

Compre a granel. Liste o que precisa.

6) Reutilize

Recicle coisas antigas. Prefira embalagens retornáveis.

7) Recicle

Separe lixo reciclável. Composte resíduos orgânicos.

8) Transporte Sustentável

Caminhe ou use bicicleta. Opte por carros ecológicos. Divida caronas.

9) Proteja os animais

Adote animais. Denuncie maus tratos.

10) Divulgue a Sustentabilidade

Crie projetos sociais. Ensine crianças a serem sustentáveis.

Juntos, podemos fazer o mundo mais sustentável!



RECICLAGEM

Evite usar plásticos de uso único como copinhos e canudos! Além da maioria não ser realmente reciclada, esses plásticos podem poluir o solo, a água e prejudicar muitos os animais que engolem ou se enroscam sem querer.

Faça uma horta usando reciclagem!

Com garrafas PET ou caixas de leite faça vasos para ter uma horta vertical em casa. Corte as garrafas/caixas, coloque terra e plante. Faça uma prateleira onde tenha luz. Pinte a prateleira na cor de sua preferência, embeleza e decora sua casa!



CURIOSIDADE

Veja algumas formas de valorizar e conservar as florestas no seu dia a dia!

- 1) Não jogue lixo na natureza;
- 2) Dê preferência em plantar mudas nativas do que exóticas.
- 3) Não compre animais silvestres.
- 4) Denuncie o comércio ilegal de animais e seu aprisionamento;
- 5) Compre apenas produtos feitos de madeira certificada;
- 6) Compre apenas palmito cultivado e registrado pelo Ibama ou órgãos devidamente responsáveis;
- 7) Valorize empresas que respeitam o meio ambiente;
- 8) Evite o consumismo excessivo e desnecessário;
- 9) Apoie medidas de recuperação ambiental e plantio de árvores.

GEL DE PLANTIO PARA GRAMADOS

Quer uma grama mais verde e resistente a falta de água? Então plante sua grama com o **HIDROSILO GRAMA**, que contém nutrientes que estimulam o crescimento das raízes e aprofundamento no solo. Gramado com raízes mais profundas necessitam menos regas.

- Pode reter centenas de vezes seu peso em água.
- Ajuda na descompactação do solo proporcionando maior desenvolvimento das raízes.
- Combate a erosão e lixiviação do solo.
- Reduz a quantidade de água de irrigação.
- Armazena a água de chuva no solo.
- Reduz o estresse hídrico da grama.
- Promove às raízes das plantas uma reserva de água constante para manter saudável seu crescimento.

HIDROSILO



Produto fornecido em embalagens de 250g, 500g, 1Kg, 2Kg, 3kg, 5kg e 25kg

VEJA O VÍDEO

HIDROSILO GRAMA

1º no mundo produzido pela reciclagem de Materiais Primas Textéis!



Receitas caseiras para eliminar lesmas e caracóis do jardim.

Para eliminá-los, polvilhe sal, bicarbonato de sódio ou canela em pó ao redor do vaso ou do local, o que cria uma barreira também para as formigas. No entanto, cuidado com o sal, muito conhecido no combate contra as lesmas, já que pode salinizar o solo e prejudicar as plantas. Recomenda-se também usar cinzas (até mesmo as da churrasqueira), pois desidratam o molusco, como o sal, sem prejudicar a terra.

Conheça os três macronutrientes para suas plantas se manterem saudáveis e fortes!

1) Nitrogênio: é como o alimento delas. Ele é responsável por construir raízes, folhas, flores, frutas e sementes e faz as plantas crescerem rapidamente. 2) Fósforo: é o nutriente responsável pelo fornecimento de energia para as células e forma o material genético. 3) Potássio: Esse nutriente funciona como regulador da perda de água da planta. Ele ajuda a planta a resistir as doenças e ao estresse hídrico e também pela fotossíntese.

ECOLOGIA





VIVER NA ROÇA

Quem já morou na roça viveu certas experiências que enriquecem a vida de uma pessoa. Caso nunca tenha tido a oportunidade de morar no campo, vai descobrir por que tanta gente ama o ambiente rural. É o tipo de experiência que muda a percepção da pessoa para sempre.

Há certas vivências que nos fazem refletir sobre o quanto a conexão com a natureza é relevante para o ser humano.

Recolher ovos de galinha

Somente quem já enfrentou uma galinha brava sabe como é tenso e divertido, recolher os ovos.

Comidas preparadas no fogão à lenha

A comida de roça tem um sabor diferente por ser feita de uma maneira mais rústica. O fogão à lenha é um toque à parte dessa comida e com temperos próprios. Cozinhar em panelas de barro ajuda a tornar os seus pratos ainda mais saborosos.

Ordenhar vacas

Essa é uma das primeiras coisas que vêm à cabeça quando se pensa em vida no campo. Tirar leite da vaca é uma experiência muito rica porque ensina a ter respeito pelos animais.



Maior contato com os animais

Morar na roça significa, estar em companhia de galinhas, patos, porcos, marrecos e cavalos entre outros. Dar uma cavalgada por belas paisagens a qualquer hora do dia e estar mais próximo com a natureza, ajuda a desenvolver uma sensibilidade mais aguçada de nossa relação com o meio ambiente.



Colher frutas direto do pé

O sabor das frutas colhidas diretamente, é completamente diferente do sabor das frutas industrializadas e cheias de agrotóxicos que compramos em hortifrútes e supermercados.

Ver o pôr do sol da varanda

Morar no campo tem como uma de suas principais vantagens a segurança, as casas, de maneira geral, não precisam de muros altos ou cercas eletrificadas. Uma das atividades preferidas dos moradores da roça é apreciar o por do sol diretamente de suas varandas.

Quadros de família

Viver na roça e não ter quadros de família em casa é o mesmo que não morar. Quase todas

as casas contam com retratos de entes queridos nas paredes, em geral, fotos antigas. É um carinho demonstrado pelos familiares aos seus ancestrais.

Moringas de barro

Se já morou em fazenda certamente tomou água armazenada em moringa de barro. Para quem mora no campo, essa é a melhor forma de guardar água, mantendo-a pura e própria para o consumo.

Ter uma vida simples e gostar disso

A vida na roça é bem diferente da vida nos grandes centros urbanos, quem mora no ambiente rural tem um estilo de vida mais simples e gosta disso. Descubra que passar um tempo no campo é levar uma vida que não precisa de muita coisa para ser boa.

Respirar ar puro

Morar na roça oferece a possibilidade de encher os pulmões de ar sem poluição e descobrir o que é sentir o cheiro da natureza. Quando chove, o cheiro de terra molhada invade a casa e, durante a primavera, as flores perfumam os ambientes.

Os cheiros da natureza vêm acompanhados dos sons de pássaros cantando e o vento movendo as folhas das árvores. Se você tiver a oportunidade de passar algum tempo morando na roça não desperdice.

Vá correndo!



BRINCADEIRAS

MEMÓRIA



Ensinar brincadeiras e jogos de antigamente também aproxima adultos e crianças. Essa interação deixa o vínculo familiar mais forte, além de mostrar aos pequenos, que existe um outro mundo além do tecnológico de videogames, filmes, desenhos e jogos virtuais.

O **RODA PIÃO** é um brinquedo confeccionado em madeira e que vem com um barbante. É só enrolar o fio no pião e depois puxar bem rápido para que ele saia rodopiando. A brincadeira fica mais interessante, quando se cria uma disputa para ver qual pião roda mais tempo.

No **PASSA-ANEL**, o próprio anel ou uma moeda, saíam das mãos do passador que entregavam às escondidas para algum colega da fileira. “Com quem está o anel?”. Essa pergunta ia se repetindo até que um adivinhador, tomava posse do objeto e se transformava no novo passador.

Numa roda cantamos “**PAI FRANCISCO**” e ouvindo as palmas do ceguinho (com uma venda nos olhos) ao centro. O mesmo ceguinho, com suas mãos que não viam, tocava um de nós. Tocava o que seria a vítima a transformar-se, em seu lugar, no próximo cego.

Na **BATATA QUENTE**, ficávamos em roda enquanto um dos colegas corria a sua volta e deixava a “batata”, que poderia ser uma lata, atrás de um participante enquanto se repetia a canção: “Batata que passa quente, / batata que já passou, / quem ficar com a batata, / coitadinho se queimou!”.

Na **CABRA-CEGA**, o interrogatório seguia acelerado. “Cabra-cega, de onde você veio?”, “Vim lá do moinho”. “O que você trouxe?”, “Um saco de farinha”, “Me dá um pouquinho?”, “Não.” E depois disso, todos saíam correndo. A cabra perseguia os demais, no desespero por deixar a triste sina e repassar o destino da cegueira para algum desavisado que se deixava pegar.

Na brincadeira de **ESTÁTUA**, ficávamos todos imóveis ouvindo o canto mágico e salvador do líder que escolheria alguém para ser o próximo condutor da brincadeira, o liberto da condição da pedra e agora com o poder de medusa para petrificar os amigos: “Entre no jardim de flores, / não sei qual escolherê; / aquela que for mais bela, / com ela me abraçarei”.

Um copo com água, sabão ou detergente e um canudo. Isso é o suficiente para que as crianças se divirtam por muito tempo fazendo **BOLINHA DE SABÃO**. Pode-se competir vendo quem faz a maior bolha.

Divertido mesmo é na hora de tirar a sorte nas brincadeiras: “**Uni, dúni, tê, / Salamê mingüê, / Um sorvete colorê; / Uni, dúni, tê, / Quem saiu fora foi você!**”. E o medo de ser o escolhido ou de ter de sair da brincadeira.

REFLEXÃO

“Todo dia procure aprender alguma coisa, assim, todo dia terá alguma coisa nova a ensinar.”

“Não faça grandes dívidas com a vida. Ela cobrará juros mais altos do que você possa pagar.”

“Aquele que afirma que Deus não existe, talvez sinta que possui poder e competência para criar universos.”

CURIOSIDADE

As **abelhas nativas** são muito importantes para ajudar a crescer alimentos como tomate, berinjela, café e caju, que nós comemos.



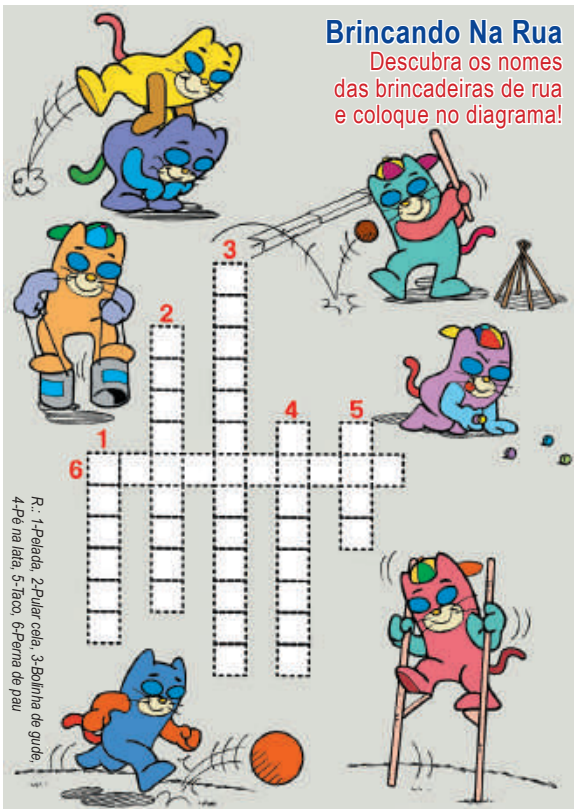
No mundo, tem cerca de 400 tipos de abelhas sem ferrão, e quase 300 delas estão no Brasil.



Essas abelhas são cruciais para ajudar as florestas tropicais a crescerem e proteger as áreas verdes. Elas são responsáveis por polinizar 30% das plantas na Caatinga e no Pantanal e incríveis 90% das plantas na Mata Atlântica. Por isso, é muito importante proteger essas abelhinhas para manter a natureza saudável.

Brincando Na Rua

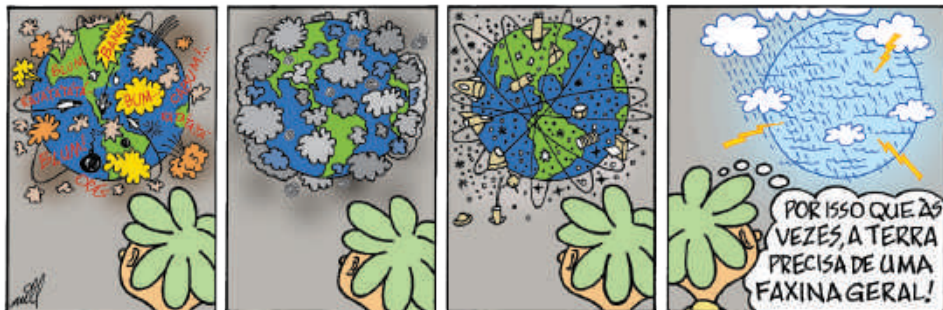
Descubra os nomes das brincadeiras de rua e coloque no diagrama!



Economia na Reciclagem

- Cada tonelada de papel reciclado evita o corte de 50 árvores adultas
- Para reciclar o alumínio, como as latas, é necessário 95% menos energia
- Uma tonelada produz uma tonelada de vidro novo com menor gasto de energia e sem gastar areia e produtos químicos.
- 1 tonelada de plástico reciclado economiza 5.774 Kwh de energia, 16,3 barris de petróleo e 22 mil metros cúbicos de espaço no aterro.
- As redes de nylon pode ser reciclada e no mar demoram 650 anos para se decomporem.

RECICLAGEM





VAMOS RECICLAR!

Papel

Separe jornais, revistas, embalagens, caixas, formulários, cadernos, etc. A cada 50 quilos de papel reciclado estamos evitando que uma árvore seja cortada. O papel pode ser reciclado várias vezes, dependendo do tamanho de suas fibras.

Vidro

Separe vasilhames nas cores âmbar, verde ou transparente (garrafas, copos, cacos). Um quilo de vidro usado transforma-se em um quilo de vidro novo. Não há perda de matéria-prima, praticamente não há resíduo e economiza 30% de energia elétrica.

Metal

Separe latas, fios, pregos, grampos, arames, panelas, alumínio, talheres, cobre, etc. Cada tonelada de alumínio reciclado economiza a retirada de cinco toneladas de bauxita e 95% de energia elétrica.

Plástico

Separe plástico filme (mole) e plástico duro. A reciclagem do plástico economiza produtos derivados de petróleo. Os plásticos serão transformados em sua maioria, em produtos como engradados, tubulações para esgoto, sacos, sacolas, baldes, etc.

Matéria Orgânica

Separe restos de comida, folhagens, produtos de poda, bagaço, palhas, cascas de frutas, casca de ovos e verduras. Esses materiais podem ser levados às usinas de compostagem, onde serão transformados em adubo orgânico.

Alguns materiais não são recicláveis, como lâmpadas, cristais, louças, celofane, porcelana, espumas, papel laminado, papel carbono, fralda descartável, absorvente higiênico, filtro de ar de veículos, papel higiênico, alguns retalhos de tecidos e carpete.

SAIBA QUAIS SÃO AS CORES DA COLETA SELETIVA E OS MATERIAIS QUE REPRESENTAM



AZUL
papel/
papêlo



VERMELHO
papel/
papêlo



VERDE
vidro



AMARELO
metal



PRETO
madeira



LARANJA
perigoso
ou
contaminado



BRANCO
ambulatórios
ou
serviços
de saúde



ROXO
radioativos



MARRON
orgânicos



CINZA
não reci-
cláveis ou
misturados

Use Sulfato de Amônio HIDROSILO no seu cultivo

Fonte de Nitrogênio e Enxofre para suas plantas crescerem fortes e saudáveis. Sulfato de Amônio de pureza 99% com conteúdo mínimo de Enxofre de 22% e Nitrogênio mínimo de 20%. Fornecido na forma de cristais grandes para dissolução mais lenta em água. **Embalagens de 1 kg, 5kg e 25 kg.**

Produto registrado no MAPA



HIDROSILO PEC

É um secante de fluidos animais, que facilita sua remoção deixando o local seco e higiênico. Transforma a urina, fezes liquefeitas, vômitos dos animais em pó.

É um produto totalmente atóxico que não proporciona nenhum risco de manuseio, quer para humanos ou para animais. Pode ser usado em estábulos, pocilgas, currais, aviários, criadouros, etc.

Pode ser misturado a palha, capim ou serragem, o que aumenta a capacidade de absorção de urina e fezes destes materiais.



Produto fornecido
em embalagens
de 1Kg - 2Kg
3Kg - 25Kg

HIDROSILO LAR

É um solidificador de resíduos domésticos a base de polímero superabsorvente biodegradável e atóxico. Pode ser aplicado em qualquer tipo de resíduo que contenha água, como esgoto doméstico, chorume de lixeira, resíduos de caixa de gordura, frutas apodrecidas, tintas a base de água, etc. Não serve para resíduos contendo solvente orgânicos como etanol, óleos, graxas, gasolina e thinner. Na forma sólida os resíduos são mais fáceis de transportar, não escorrem, não vazam, diminuindo assim, o risco de contaminação.

Produto fornecido
em embalagens
de 250g - 500g
1Kg



VEJA O VÍDEO
[HIDROSILO
LAR](#)



Cartilha HIDROSILO

**HIDROSILO, reciclagem, água e agricultura,
tudo isso num mesmo nome.**

Você gosta de história? Então vamos lhe contar uma.

Primeiro você precisa saber o que é um polímero superabsorvente, populamente abreviado como **SAP** do inglês “*Super Absorbent Polymer*”.

É uma classe de polímeros, como os plásticos, que podem absorver centenas de vezes seu peso em água. É isso mesmo, enquanto em 1g de papel absorvente pode reter pouco mais de 10g de água, 1g de um SAP pode reter de 100g a 300g de água. **É umas das maravilhas da Química!**

Sabendo isso, dentro de 1g de **HIDROSILO** você pode colocar um copo de água.



Inicialmente os SAPs foram desenvolvidos nos anos 1970 pelo Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (USDA) para uso agrícola visando melhorar a conservação da água no solo. Estes primeiros SAPs consistiam de polímero de policrilonitrila enxertado com amido e foi chamado de “*Super Slurper*” já que não liberava água quando espremidos, como fazem os absorventes a base de fibras. A partir deste momento outras empresas começaram a fazer SAPs, não para

agricultura, mas para uso em fraldas e absorventes higiênicos. Atualmente a maior parte dos SAPs do mundo derivados de ácido acrílico, como poliacrilato de sódio, são destinados para higiene pessoal e não para agricultura. São fabricados na ordem 4,5 milhões de toneladas.

Hoje, com a necessidade de uma agricultura mais sustentável em termos de consumo de água, o uso de SAPs na agricultura tem aumentado. Foi pegando este gancho, que o Instituto Granado iniciou em

2016, o desenvolvimento de SAPs de uso exclusivamente para agricultura, isento de sódio e contendo o macronutriente potássio. E para respeitar mais ainda o meio ambiente, foi procurado materias primas residuais que poderiam ser usados na sua fabricação, como as fibras têxteis, principalmente as fibras acrílicas ou fibras de poliacrilonitrila, a mesma matéria prima que o Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (USDA) usou nos primeiros SAPs na década de 1970. Para se ter uma noção, atualmente a produção de fibras acrílicas no mundo é mais de 2 milhões de toneladas por ano e em pouco tempo tornam-se lixo têxtil, que leva centenas de anos para se degradar no solo.

Foi pensando em se ter um produto para economizar água na agricultura, partindo de resíduos acrílicos que nasceu o **HIDROSILO**. Esse produto é sustentável tanto na sua origem, quanto no seu destino. Foi testado com sucesso no Brasil por vários anos, em quase todos os

tipos de plantios, tendo obtido registro no Ministério da Agricultura (MAPA) em 2020.

Esse é o grande diferencial dos **HIDROSILO** em relação aos produtos concorrentes. Use e aprove suas vantagens.

Por que usar gel de plantio na agricultura?

- Reduz a quantidade de água usada nos cultivos.
- Reduz o estresse hídrico das plantas.
- Diminui a frequência de regas.
- As mudas podem suportar 30 dias ou mais sem chuva ou irrigação.
- Permite antecipar o ciclo de plantio de muitas culturas para o período de seca.
- Permite planejar melhor o plantio de mudas, com menos dependência de fatores climáticos.
- Permite a germinação de sementes e crescimento até tamanho para transplante.
- Em plantio de grãos, germina e supre as necessidades das plantas de água até os primeiros 30 dias.



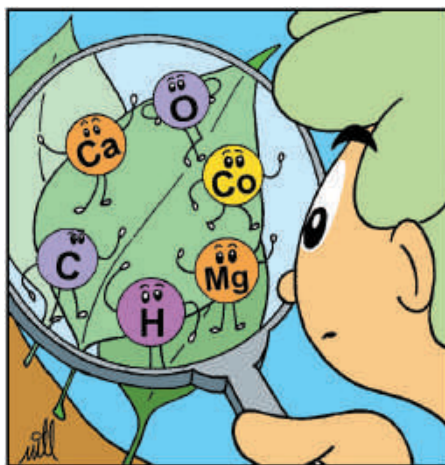
CURIOSIDADES SOBRE NUTRIÇÃO VEGETAL

QUAIS SÃO OS ELEMENTOS MAIS IMPORTANTES PARA AS PLANTAS, COMO ELAS ABSORVEM ESSES ELEMENTOS, SUAS FUNÇÕES E DOENÇAS CAUSADAS PELA FALTA OU EXCESSO DELES?

Essa é uma dúvida que sempre temos quando queremos cuidar bem de nossas verdinhas e para isso existe a ciência da Nutrição das Plantas, ramo da Agronomia. Ela não é nova e os povos antigos como os gregos, egípcios, chineses e mesopotâmicos, já sabiam através da observação que os estercos, esgotos e restos de vegetais em decomposição, ajudavam as plantas a se desenvolverem melhor. Os egípcios também sabiam que a fertilidade de suas terras se deviam as enchentes do Rio Nilo. O filósofo grego Teofrasto (372-287 a.C) relatou em sua obra “História das Plantas” a importância da fertilização do solo pela águas que transbordavam dos rios. Mas foi Ibn Al Awan, árabe que viveu no século XII na Andaluzia (Espanha) que lançou as bases científicas da nutrição vegetal, ensinando a preparação de fertilizantes orgânicos e indicando calcário para correção do solo. De lá para cá a agricultura moderna evoluiu muito e não é possível produzir na escala atual, sem realizar análise de solo para considerar as quantidades de macro e micronutriente disponíveis para as plantas no local.

Você sabe quais são os nutrientes necessários as plantas? O Carbono, Oxigênio e Hidrogênio são os principais constituintes das plantas, mas não precisam ser fornecidos, pois elas absorvem diretamente do ar e da água. Já aqueles que chamamos de “Macronutrientes” e “Micronutrientes”, se não estão disponíveis no solo, necessitam ser fornecidos na forma adubos ou fertilizantes.

Os “Macronutrientes” responsáveis pela formação da estrutura das plantas como as proteínas, fornecimento de energia e controle de perda de água, são os elementos Nitrogênio, Fósforo e Potássio, popularmente chamados de NPK. Estes três elementos são exigidos pelas plantas em maior quantidade.



Alem desses, as plantas necessitam de outros elementos em menor quantidade e são chamados de “Micronutrientes”, como o Cálcio, Magnésio e Enxofre, que também são essenciais, pois participam das estruturas das plantas. Já os “Micronutrientes” Boro, Cloro, Molibdênio, Cobre, Cobalto, Manganês e Zinco, não formam tecidos e estruturas, mas participam de processos vitais que ocorrem nas plantas, com a síntese de proteínas, enzimas, carboidratos e hormônios, do processo de fixação de carbono ou fotossíntese, transporte de energia, entre outros.

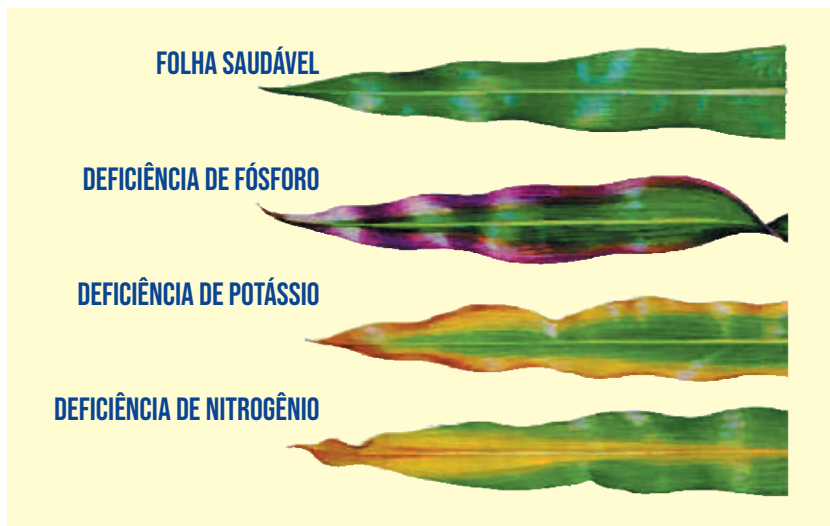


Algumas Funções dos Elementos nas Plantas

ELEMENTO	FUNÇÃO
Carbono, Hidrogênio e Oxigênio	Formam a celulose e lignina, que constituem a estrutura básica das células dos caules, raízes, folhas, flores, frutos e sementes.
Nitrogênio e Enxofre	Formam as proteínas que dão estrutura as plantas, seja na forma de células e tecidos. Formam também enzimas e hormônios.
Potássio	Controla a capacidade da planta de absorver água e reações enzimáticas, como na fotossíntese.
Boro	Atua no processo de crescimento, brotação, floração, frutificação, crescimento de ramos e produção de sementes
Cálcio	Promove o crescimento de raízes e folhas, sendo um dos componentes das paredes das células vegetais.
Cloro	Tem função relacionada com a fotossíntese, participando da fotólise da água.
Cobalto	Importante para fixação biológica do nitrogênio em leguminosas como o feijão e a soja.
Cobre	É um ativador de várias enzimas dentro da planta.
Ferro	Essencial a síntese da clorofila e proteínas e atua na respiração da planta.
Magnésio	Componente essencial da clorofila, responsável pela fotossíntese, que permite a fixação do carbono do ar para a planta crescer.
Manganês	Ativador enzimático no processo de fotossíntese e produção de clorofila.
Molibdênio	Participa da bioquímica de absorção e fixação de nitrogênio na forma de proteínas.
Zinco	Atua no processo de crescimento das plantas.



A falta destes nutrientes que ocasionam danos as plantas ou “injúrias” podem ser reconhecidos de várias formas, pela análise química das folhas, pelas características morfológicas e visuais das raízes, caules, flores e frutos e principalmente pela fenologia das folhas. Veja esse exemplo de deficiência de NPK nas folhas de milho.



Baseado na Nutrição de Plantas, responda essa pergunta: **Qual é o melhor polímero para produção de gel de plantio, aqueles de base sódica ou potássica?**

Isso é fácil responder. São aqueles que contém potássio, pois além de atuarem como hidrorretentor, armazenando água no solo, possui o potássio, macronutriente responsável pelo controle de abertura e fechamento dos estômatos das folhas e que regula a perda de água da planta.



Sabendo isso, não compre um produto ruim, mesmo que tenha registro Ministério da Agricultura (MAPA) e seja mais barato. Ter registro no MAPA não significa que o produto funciona adequadamente. Prefira sempre gel de plantio de base em Poliacrilato de Potássio, o melhor, como o HIDROSILO, e nunca com poliacrilato de sódio.

Poliacrilato de sódio não é fabricado para uso na agricultura. É fabricado para uso em higiene pessoal, como em fraldas e absorventes. Mesmo assim o MAPA permite registro deste produto como condicionador de solo, só com base na sua capacidade de troca de cátions e ânions (CTC e CTA) sem considerar a importância do potássio para a nutrição das plantas. Além disso, o poliacrilato de sódio não germina sementes adequadamente devido a presença do sódio, não essencial as plantas, e também ao elevado teor de monômero residual (ácido acrílico que sobra do processo de polimerização), que é tóxico para as sementes.

Se um produto não é amigável com as sementes, não serve para a agricultura.

**Use sempre gel de plantio contendo Poliacrilato de Potássio.
Exija essa garantia do vendedor.**

HIDROSILO é sempre potássico e isento de sódio.



Comprando HIDROSILO não tem erro. É o único de cor laranja do mercado.

VEJA O VÍDEO

[Tipos de Gel de Plantio do Mercado](#)



GEL DE PLANTIO E FERTILIZANTE, UMA GOTTA DE CIÊNCIA!

Você sabe dizer o que o seu “gel de plantio” e uma “lesma” tem em comum? Se não sabe vamos explicar.



Da mesma forma que a “lesma”, o polímero superabsorvente intumescido na forma de “gel de plantio” contém grande quantidade de água internamente. Se você jogar sal em ambos, eles irão se desidratar e perder quase toda sua água para dissolver o sal. Existe até uma receita caseira para acabar com as lesmas e caramujos de hortas e jardins, que é jogar sal nos pobres moluscos. Realmente, o sal os mata, já que praticamente toda água do corpo de uma lesma sai em poucos minutos, sobrando somente uma massa viscosa do molusco morto.

Sabendo disso, podemos afirmar que os géis de plantio não podem ser usados junto com adubos ou fertilizantes solúveis, que também são sais minerais. A associação do gel de plantio com o NPK, por exemplo, durante o plantio, irá fazer com que o polímero que forma o gel libere toda sua água armazenada e assim não irá servir para a muda sobreviver a seca.

Faça esta experiência na sua casa. Coloque aos poucos o polímero para gel de plantio em um copo com 100 mL de água e deixe virar gel. Em seguida adicione pitadas de sal de cozinha e agite com uma colherzinha. Em poucos segundos aquilo que era gel virou água novamente. Não é interessante! O polímero transforma a água em gel e o sal transforma o gel em água novamente. É o mesmo fenômeno que ocorre com a pobre lesma.

De forma resumida podemos dizer que fertilizantes salinos solúveis em água não podem ser usados junto com o gel de plantio. Já os fertilizantes pouco solúveis podem ser usados junto com o gel na cova de plantio.

Fertilizantes que não podem ser usados com gel de plantio (solúveis em água)

NPK, fosfatos de amônio (MAP), salitre, nitrato de potássio, nitrato de amônio, sulfato de amônio, cloreto de potássio, nitrato de cálcio, sulfato de potássio, fosfatos de potássio, gesso (sulfato de cálcio), superfosfatos, principalmente.

Fertilizantes que podem ser usados com gel de plantio (insolúveis em água)

Esterco curtido, húmus de minhoca, composto orgânico, calcário, carbonato de cálcio, dolomita, enxofre, pó de rocha, ureia, termofosfato, diatomita, farinha de osso, alga lithothamnium, principalmente. Uréia pode, mesmo sendo solúvel em água.

VEJA O VÍDEO

[Gel de Plantio e Fertilizantes](#)

[Gel de plantio comparação Poliacrilato de Sódio e Poliacrilato de Potássio](#)



Perguntas e Respostas sobre o uso do HIDROSILO na agricultura

O que é um gel de plantio?

É um gel aquoso produzido por um polímero superabsorvente destinado para prover água e nutrientes à planta, durante a fase de transplante para o local definitivo de crescimento. Durante o período de pegamento da muda é desejável que este gel transfira sua água para as raízes das plantas e se reidrate quando em contato novamente com a água. Seu tempo de duração no solo deve ser suficiente longo para promover o enraizamento completo e depois deste período deverá desaparecer por biodegradação.

O que é um gel de germinação?

É um gel aquoso produzido por um polímero superabsorvente, que também pode ser usado em plantio, mas que contém substâncias que estimulam a germinação da semente e seu crescimento até um determinado estágio, utilizando principalmente nutrientes

armazenados na semente. Para completar o seu crescimento posterior, a planta deverá ser plantada no solo.

Quanto de água pode entrar em um polímero superabsorvente usado na preparação de gel de plantio?

Geralmente os polímeros comerciais são vendidos com grau de intumescimento de 100g a 300g de água por grama de polímero, baseado em água destilada. Esse grau de intumescimento cai bastante se a água tem sais dissolvidos. Por exemplo, um polímero que possui grau de intumescimento de 250g de água/grama, pode chegar a somente 50g de água/g em uma solução de sal de cozinha 10 g/L.

Quantos tipos de polímeros superabsorventes existe no mercado?

Existe mais de uma dezena, mas os mais comuns são aqueles ba-

seados em poliacrilatos, como o poliacrilato de sódio usado em higiene pessoal e o poliacrilato de potássio usado em agricultura.

Qual é a composição do HIDROSILO?

Basicamente composto de poli(acrilato de potássio-co-acrilamida).

Quantos tipos de HIDROSILO agrícola existem e quais as diferenças?

São 2 tipos. HIDROSILO PLANTIO de mudas, destinado ao pagamento de mudas enraizadas e HIDROSILO GERM, que é recomendado em plantio de grãos e germinação de sementes.



Qual é a dosagem para se produzir o gel?

Para produzir o gel de plantio de mudas usa-se 5 g/L de HIDROSILO PLANTIO na água e o gel de germinação HIDROSILO GERM pode-se usar de 5 a 10 g/L.

Qual é o rendimento do HIDROSILO

46



PLANTIO e HIDROSILO GERM?

Isso pode variar dependendo da qualidade da água usada. Com água potável o rendimento de ambos os produtos é de 100 a 200L por cada 1kg. Com água de chuva o rendimento é maior chegando a 300L por 1kg.

Como eu faço a germinação de sementes no HIDROSILO GERM?

Deve-se preparar gel contendo de 5 a 10 g/L do polímero na água, transferir para um recipiente com furo no fundo para drenagem de água intersticial, fazer uma camada de 3 a 5 cm e colocar a semente na superfície do gel sem afundar.

Quanto tempo uma semente leva para germinar no HIDROSILO GERM?

Isso varia com o tipo de semente. Pode germinar em um a dois dias no caso de rabanete, couve, brócolis, repolho, alface e etc... ou levar até 1 a 2 meses em caso de sementes com casca muito dura mamão, café, caju e etc...

Até que tamanho uma semente cresce no HIDROSILO GERM?

A maioria das sementes germinam e crescem no gel até o esgotamento dos nutrientes armazenados na semente. Depois disso é necessário fazer o plantio destas

sementes em solo fértil, sem remover o gel, para as plantas continuarem a se desenvolver.

Porque as sementes germinam e se desenvolvem no gel de HIDROSILO GERM e não no gel do outros polímeros existentes no mercado?

Principalmente devido ao potássio e a outros macro e micronutrientes presentes, além de não conter monômero de ácido acrílico residual, existentes nos outros produtos, que são tóxicos e inibem a germinação. Só o HIDROSILO tem um processo de fabricação que garante a ausência completa desses monômeros.



Quanto tempo leva-se para formar o gel?

Após adição do polímero na água, o tempo de formação do gel, pode levar de 20 a 60 minutos para o produto na granulometria fina e média e aproximadamente 6 horas para o produto na granulometria grossa.

Depois do gel preparado, em quanto tempo deve ser usado?

Como o gel de HIDROSILO é resistente ao sol, pode-se ser usado por um longo período após seu preparo, mesmo armazenado em tambores, inclusive claros ou transparentes. Mas o recomendável é se usar no máximo 1 mês após a preparação, para evitar crescimento de algas.

Qual é a validade do HIDROSILO?

O produto em pó, na forma seca tem data de validade de 2 anos após sua fabricação.

Depois de aberta a embalagem, quanto tempo tenho para usar o produto?

Enquanto o produto estiver como pó solto na embalagem, poderá ser usado até a validade do produto descrita no rótulo. Manter a embalagem fechada após o uso, evita que o produto pegue umidade do ar e não se aglomere, o que dificulta a pesagem e o intumescimento.

O que faço com o produto que venceu e não usei?

Pode ser misturado com terra, esterco, material orgânico ou colocado espalhado na composteira, para ser biodegradado. O HIDROSILO nestas condições se torna uma fonte de potássio para o solo e resultada em ótimo fertilizante.

Posso usar o HIDROSILO PLANTIO de mudas em germinação de sementes?

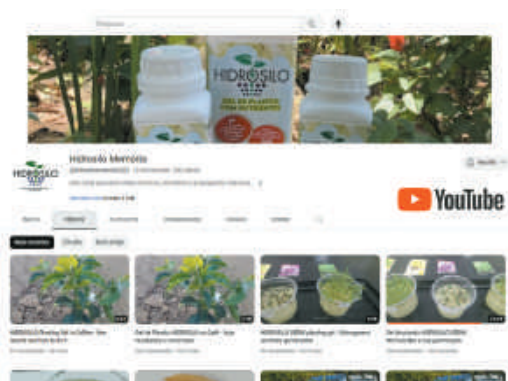
Não. O HIDROSILO PLANTIO é somente usado para promover o pegamento de mudas enraizadas. Para usar em germinação de sementes, o produto correto é o HIDROSILO GERM que contém nutriente que promovem a germinação no meio gelatinoso, sem apodrecer a semente.

Onde eu posso encontrar informações

explicativas de aplicações e forma de uso dos produtos da linha HIDROSILO?

Diversos vídeos tutoriais de aplicações e uso dos produtos podem ser assistidos no canal HIDROSILO MÊMORIA no YouTube no endereço:

@hidrosilomemoria2521



Quanto devo usar do HIDROSILO GERM no plantio de grãos como milho, soja, feijão e etc...?

Usar de 500 a 1000 mL do gel de HIDROSILO GERM de 5 a 10 g/L na cova de plantio, colocando a semente por cima (sem afundar) e em seguida cobrindo com terra.

O tipo de água influencia no rendimento de produção do gel?

Sim e bastante. Se água tiver muitos sais minerais dissolvidos o rendimento será menor e terá que se aumentar a dosagem.

Qual é o melhor polímero para gel de

plantio?

São aqueles de base potássica, como o poliacrilato de potássio, que além de hidrorretentor, atua como fertilizante potássico de liberação lenta também.

Qual é a importância do potássio no gel de plantio?

Lembrando que o potássio é responsável pela abertura e fechamento dos estômatos e por isso esse macro nutriente controla a perda de água da planta.

Posso usar gel de fralda ou poliacrilato de sódio em plantio?

Não é recomendável. Este produto não é adequado para a agricultura, pois contém alto teor de monômeros livres que são tóxicos para as sementes, possuem sódio que não é macronutriente para as plantas, prejudica o solo pelo aumento da sodicidade e produz gel que não resiste ao sol.

Como saber se um produto que pretendo comprar é poliacrilato de sódio ou poliacrilato de potássio?

O MAPA permite o registro de condicionador de solo de base sódica, somente considerando o CTC e CTA do produto. Por isso fique atento ao rótulo e nunca compre um produto sem saber a sua composição química. Rótulo

lo com descrição genérica, como “polimeros a base de poliacrilato” é sinal que é policrilato de sódio. Quem vende poliacrilato de potássio faz questão de declarar isso para seus clientes. Com o HIDROSILO não tem erro, já que é de cor laranja e não branco, sempre será poliacrilato de potássio.

Comprei um polímero para gel de plantio e como faço para saber se o produto que recebi é poliacrilato de sódio?

Solicitamos que seja nos enviado uma amostra de 50g do produto, para fazermos uma análise química de teor de sódio e potássio no polímero. Esta análise é realizada sem custo, sendo uma cortesia para o cliente.

Quanto tempo o gel de plantio dura no solo?

Deve durar o tempo suficiente para promover o enraizamento planta, o que acontece entre 3 ou 4 meses. Depois de cumprido seu papel no pegamento o gel deverá ser biodegradado para não contaminar o solo. Também não é necessário que dure mais do que isso, pois 1 L ou 2L na cova, o que é um oceano para a muda, pouco significará para uma planta adulta, que transpira vários litros por dia.

Quanto gel de HIDROSILO PLANTIO devo usar na cova de uma muda?

Para qualquer árvore ou planta até 30 cm deve-se usar 1L do gel a 5g/L de HIDROSILO na cova e maiores que 30 cm pode-se usar 2L.

Pode-se usar adubo junto com gel de plantio?

Não. Todos polímeros para géis de plantio, inclusive o HIDROSILO, são incompatíveis com fertilizantes salinos, pois liberam a água do gel, impedem seu intumescimento ou reagem com ele. Isso inclui qualquer adubo salino como, NPK, cloreto de potássio, fosfato de amônio (MAP), superfosfatos, nitrato de potássio, nitrato de cálcio, nitrato de amônio, sulfato de amônio, sulfato de potássio, gesso, etc...

Quais fertilizantes podem ser usados na cova junto com o gel de plantio?

Somente podem ser usados fertilizantes de baixa solubilidade, como esterco curtido, húmus, composto orgânico, termofosfato, calcário, farinha de osso. A ureia também não afeta o intumescimento do polímero ou o gel.

Qual é a forma correta de se usar no plantio, seco ou na forma de gel?

50



Sempre deve-se usar na forma de gel, para a planta se beneficiar da umidade deste o primeiro contato. Todo polímero seco, para hidratar precisa de uns 15 a 30 minutos de contato com a água. Na forma seca ele irá se hidratar até o grau máximo, somente quando o solo estiver encharcado com água, o que é muito difícil de se conseguir por irrigação manual ou mecânica.

Pode-se usar o gel em plantas adultas sobre o solo?

Não é recomendável, pois para o gel ter algum efeito na planta, deverá ficar em contato com a raiz da mesma, o que se consegue somente durante o plantio da muda. Para obter algum benefício em plantas adultas, deve-se escavar um buraco em forma de anel em volta da planta, até se chegar nas raízes superficiais e cobrir 1/3 do volume do buraco com o gel e cobrir o restante com terra.

Depois de feito o plantio da muda com o gel de HIDROSILO, de quanto em quanto tempo devo fazer a rega?

Depois de usado 1 ou 2 litros de gel na cova de plantio a muda terá uma reserva de água por uns 20 dias ou mais. Mas dependendo das condições climáticas,

tipo de solo e da própria muda esse tempo pode variar. As plantas avisam quando precisam de água pela observação do ponto de murcha. Neste ponto é necessário fazer a rega imediatamente, para que a murcha não vire definitiva e a planta morra. Fazendo a rega também, o gel é recarregado e a planta terá água por mais um bom tempo.

Pode ser utilizado na montagem de vasos de plantas?

Como o gel é praticamente 100% água e para que o substrato de plantio não fique com excesso de umidade, recomendamos de 20% a 25% do gel misturado com o substrato, composto por terra e esterco curtido ou matéria orgânica em decomposição. Essa mistura de gel e substrato pode ser colocada no vaso e se fazer o plantio da muda.

O HIDROSILO é tóxico para o ser humano e causa alergia?

Não apresenta toxicidade para

humanos e animais como qualquer poliacrilato, mesmo se ingerido em pequenas quantidades. O polímero em pó não deve entrar em contato com a pele e olhos, pois pode causar ressecamento, já que é um polímero superabsorvente. Na forma de gel em água, também não é tóxico e não causa alergia.

O HIDROSILO é biodegradável?

Sim, mas o tempo de biodegradação depende da quantidade de microorganismos no solo, temperatura, composição do solo, pluviometria, pH e como foi aplicado. Este tempo pode variar de 5 meses a 2 anos ou mais, mas de 3 a 4 meses, após a muda já ter enraizado, é desejável que já comece a se biodegradar.

Qual a forma de comercialização do HIDROSILO?

Sempre em frascos e bombonas plásticas ou em sacos. As quantidades por embalagem variam de 250g até 25 kg.



Como faço para adquirir os produtos da linha HIDROSILO?

Através do nosso site www.hidrosilo.com e será direcionado para nossa loja virtual. Veja também qual o revendedor mais próximo de você!
Marketplaces **Shopee** e **Mercado Livre** pesquisar por **HIDROSILO**
Ou através do nosso e-mail: comercial@hidrosilo.com
Telefones: (12) 3955-4646 WhatsApp: (12) 98237-0057

Economize no frete, compre nossos produtos através da rede de revendedores autorizados. **Veja no site www.hidrosilo.com**



VÍDEOS COM DIVERSAS
APLICAÇÕES DO HIDROSILO
DISPONÍVEIS NO YOUTUBE.
APONTE O CELULAR PARA
O QRcode DE PLANTIO
DO SEU INTERESSE



CLICK NO LINK E VEJA O VÍDEO



[Plantio da
Embaúba](#)



[Plantio do
Milho](#)



[Plantio da
Mandioca](#)



[Plantio da
Capororoca](#)



[Plantio da
Palma Forrageira](#)



[Plantio da
Lobeira](#)





[Plantio de Eucaliptos](#)



[Plantio de Hortaliças](#)



[Plantio da Ora-pro-nóbis](#)



[Plantio de Gramma](#)



[Plantio de Araucária](#)



[Plantio de Café](#)



[Plantio de Árvores](#)



[Produção de Microverdes](#)



[Germinação de Sementes](#)





Vamos plantar árvores com **HIDROSILO** e ajudar a recuperar nossas matas



Para recuperação ambiental de áreas degradadas com árvores, é recomendável começar o plantio com “árvores pioneiras” de crescimento rápido, que farão sombra e fertilizarão o solo para as árvores longevas de grande porte crescerem depois, assim recuperando a mata com sua biodiversidade e oferecendo alimento e abrigo para a fauna silvestre.

Aqui tem uma lista de 10 árvores nativas do Brasil que possuem o crescimento mais rápido, algumas fixadoras de nitrogênio da família das Leguminosas, que crescem até em solo pobre desse nutriente.

1) Guapuruvu - Pode chegar 8m após 2 anos de plantio. Ótima para solo pobre, pois é fixadora de nitrogênio.

2) Angicos - Diversos como Angico Branco, Angico do Sul, Monjoleira, Paú Jacaré, Angico Cascudo e Angico Vermelho - Podem chegar de 4m a 5m após 2 anos de plantio. Ótimos para solo pobre pois são fixadores de nitrogênio.

3) Pau Formiga - Atinge de 3 a 4m após 2 anos de plantio.

4) Pau Viola - Atinge de 3 a 4m após 2 anos

de plantio.

5) Canafistula ou Faveira - Atinge de 3 a 4m após 2 anos de plantio - Fixadora de nitrogênio.

6) Tamboril ou Orelha de Macaco - Atinge de 2 a 2,5m após 2 anos de plantio.

7) Embaúba (do Brejo e Prateada) - Atinge de 3m após 2 anos de plantio.

8) Paineiras - Diversas como Paineira Rosa, Paineira do Cerrado, Paineira Branca e Samaúma - Atingem de 2,5m após 2 anos de plantio.

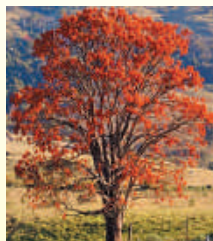
9) Aroeiras - Diversas como Aroeira Salsa e Aroeira Pimenteira) - Atingem de 2m após 2 anos de plantio.

10) Mulungus (Mulungu do Litoral) - Atingem de 2 a 3m após 2 anos de plantio.

*Sabendo tudo isso, escolha sua muda, prepare o gel de **HIDROSILO** e mãos a obra para fazer o plantio.*

A Natureza agradece!

*Assista o vídeo para aprender a plantar uma árvore nativa com o **HIDROSILO**. É só apontar a câmara para o QR Code e clicar.*



Mulungu



Embauba



Pau Formiga



Tamboril



Por que o rádio não pode ter filhos?

R.: Porque ele é "estéreo"!



Por que o policial não usa sabão?

R.: Porque ele prefere deter gente.

Por que a planta não responde?

R.: Porque ela é mudinha.

Qual a fruta que anda de trem?

R.: O kiwiiii.

O que é um astrólogo andando a cavalo?

Um Cavaleiro do Zodíaco.

Na aula de matemática, a professora pergunta:

- Joãozinho, se tenho 6 laranjas em uma mão e 5 laranjas na outra, o que tenho no total?

- Tem umas mãos bem grandes!

O diretor da empresa pergunta ao novo funcionário:

- O contador já disse qual é a sua tarefa?

- Sim. Acordá-lo quando eu perceber que o senhor está vindo.

ALMANAQUE
HIDROSILÓ

É uma publicação do Instituto Granado.
Edição nº 1 / 2024 - São José dos Campos SP

Editor responsável

Nilton Granado

Redação

Helena Pereira Alves

Renato Zecca

Patrícia de Souza e Silva

Projeto gráfico e editoração

Ladenir Nill Silva

Distribuição

Depto. Comercial Hidrosiló

Você pode baixar o arquivo digital desse Almanaque
acessando nosso site: www.hidrosilo.com

HIDROSILÓ



HIDROSILO **Um polímero SUSTENTÁVEL**

Foi pensando em aproveitar resíduos descartados no meio ambiente, mais especificamente os resíduos têxteis, que o conceito de um polímero superabsorvente de uso agrícola “SUSTENTÁVEL” nasceu. Na década de 1970 o departamento de Agricultura dos Estados Unidos desenvolveu o primeiro polímero agrícola para gel de plantio, partindo de um outro polímero conhecido como Poliacrilonitrila ou PAN. Este polímero PAN é largamente usado no mundo na produção de fibras acrílicas, aquelas mesmas vendidas em rolinhos que a mamãe ou a vovó tricotavam para fazer uma blusa, roupinhas de bebê, meias ou luvas para o inverno. Lembram dos Cobertores Parahyba? Também eram produzidos com fibras acrílicas.



As fibras acrílicas são as fibras existentes mais parecidas com a lã e chamadas de “lã sintética”. São fibras anti-alérgicas que possuem ótima isolamento

térmica e por isso muito usadas nos países de clima frio, tendo uma produção mundial de 2 milhões de toneladas por ano. Como em poucos anos os têxteis produzidos com fibras acrílicas são jogados fora, poluindo o meio ambiente por mais de 100 anos, o Instituto Granado, pesquisou e descobriu uma maneira de transformar todos os resíduos da cadeia de produção de fibras acrílicas e inclusive os têxteis, no polímero para gel de plantio HIDROSILO. Ou seja, o **HIDROSILO** é o primeiro polímero superabsorvente do mundo para gel de plantio, concebido para usar como matéria prima, resíduos acrílicos.

O **HIDROSILO** é SUSTENTÁVEL, retira resíduos da natureza, ajuda na recuperação de nossas florestas e na produção de alimentos usando menos água.

Pense nisso quando escolher um produto para seu reflorestamento e cultivo!



ALMANAQUE HIDROSILO



HIDROSILO, PRESENTE NO SEU DIA A DIA!
USE HIDROSILO NO PLANTIO, NA CRIAÇÃO, NA HIGIENIZAÇÃO!
PRODUTO ATÓXICO E BIODEGRADÁVEL

Aponte a câmera
do seu celular
para o QRcode
e veja como usar
o HIDROSILO



INSTITUTO GRANADO

Telefone (12) 3958-5627 Whatsapp (12) 98237-0057
comercial@hidrosilo.com www.hidrosilo.com

Rua Pedro Rachid, 846 - Santana CEP 12212-100 São José dos Campos SP