



SEMINÁRIO NACIONAL ECO-ESCOLAS 2022

4 E 5 DE FEVEREIRO
ONLINE

Os Segredos da Horta...
Carlo Ballis

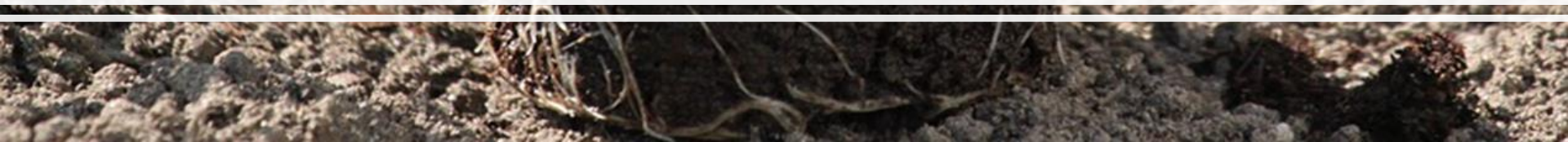
Receitas Caseiras para Combater Pragas e Fertilizar o Solo

- **Macro e Micronutrientes**
 - **Infusões e Macerados**
- **Enraizadores naturais**
 - **Fertilizar o solo**
 - **Ph do solo**



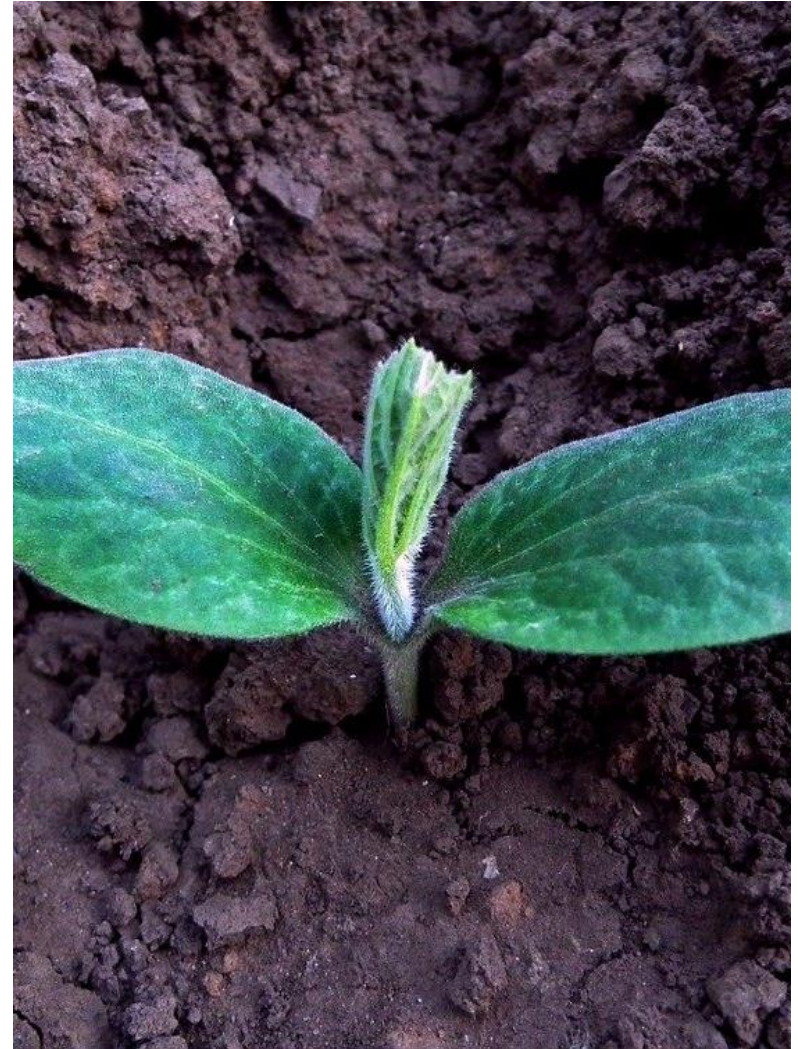


Macro e Micronutrientes



Macro e Micronutrientes

- Os **macronutrientes** são elementos minerais absorvidos pelas plantas em maiores quantidades.
- **Primários:** Azoto (N), Fósforo (P) e Potássio (K).
- **Secundários:** Cálcio (Ca), Magnésio (Mg) e Enxofre (S)
- Os **micronutrientes** são os elementos minerais absorvidos em menores quantidades.
- Boro (B), Cloro (Cl), Cobre (Cu), Ferro (Fe), Manganês (Mn), Molibdênio (Mo) e Zinco (Zn).





Infusões e Macerados

Infusões e Macerados

Obtém-se extraindo elementos, de algumas plantas, que serão essenciais ao crescimento das plantas hortícolas.

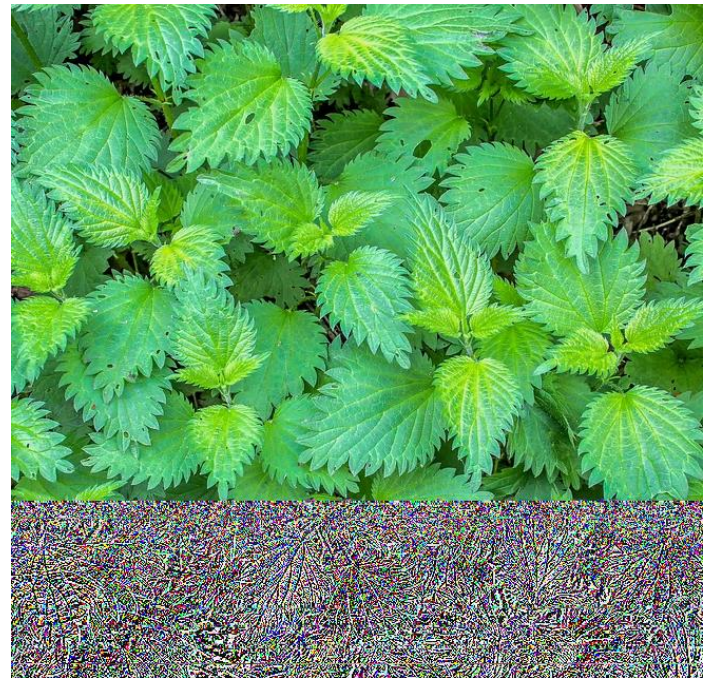
Os dois métodos mais utilizados são:

- **Infusões**

Deixar plantas cortadas/trituradas por cerca de 3 minutos em água a ferver.

- **Macerados**

Deixar as plantas em água da chuva por pelo menos 2 semanas.



Erva-cavalinha, borragem e urtiga.

Alho e Cebola

ricos em enxofre e vitaminas



Alho e cebola, antifúngicos poderosos.

Ingredientes:

75 g de alho ou cebola triturada
10l de água a ferver

Preparação:

Deixar o alho ou cebola em infusão, filtrar, deixar arrefecer e pulverizar as plantas.

Funções:

Combate e é preventivo de fungos e ácaros.

Fornece enxofre e vitaminas quando pulverizado no solo.

Menta

rica em cálcio, fósforo, ferro e potássio



Hortelã (*Mentha Sp.*)

Ingredientes:

1kg de folhas frescas de menta ou 70g secas
5l de água a ferver

Procedimento:

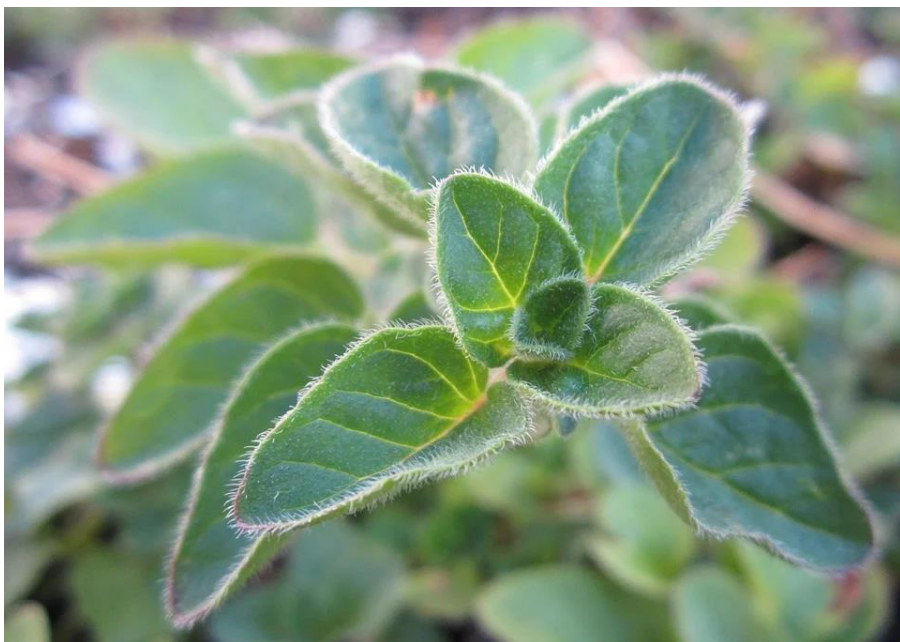
Deixar as folhas em infusão, filtrar, deixar arrefecer e pulverizar sobre os carreiros das formigas.

Funções:

Ajuda a controlar as formigas na horta.

Oregão

Rica em potássio e cálcio



Oregão (*Origanum vulgare*)

Ingredientes:

1kg de folhas frescas de oregão ou 150g secas
10l de água a ferver

Procedimento:

Deixar as folhas em infusão, filtrar, deixar arrefecer e pulverizar sobre as plantas com cochonilha.

Funções:

Combate a cochonilha.

Urtiga

rica em magnésio, enxofre e ferro
colhida na Primavera, rica em Azoto e Potássio



Urtiga (*Urtica Sp.*)



Planta com afídeos

Macerados

Ingredientes:

1kg de folhas frescas de urtiga ou 150g secas
10l de água da chuva à temperatura ambiente

Procedimento:

Deixar as folhas a macerar durante 2 semanas. Filtrar e diluir em 10 partes de água. Regar ou pulverizar as plantas.

Funções:

Combate/ controla os afídeos e atua como antifúngica.

Regar o composto com o macerado, não diluído, ativa e acelera o processo de compostagem

Consolda

rica em Potássio



Consolda (*Symphytum officinale*)

Ingredientes;

1kg de folhas frescas de consolda ou 150g secas
15l de água da chuva à temperatura ambiente

Procedimento:

Deixar as folhas a macerar durante 4 semanas.
Regar ou pulverizar as plantas.

Funções:

Fortalece a floração e frutificação.
Torna-a mais resistente a pragas e doenças.

Cavalinha

Rica em silício, cálcio, enxofre, sódio, manganês, potássio e magnésio

Ingredientes:

1kg de cavalinha fresca ou 150g seca
10l de água da chuva à temperatura ambiente

Procedimento:

Deixar as folhas a macerar durante 2 semanas. Diluir em 5 partes de água. Pulverizar à tarde, por três dias consecutivos e repetir, preventivamente, a cada 3 semanas.

Funções:

Excelente antifúngico (oídio). Favorece o bom crescimento da planta.



Planta com oídio



Erva-Cavalinha
(*Equisetum Sp.*)

Solução de Sabão Azul e Branco

Ingredientes:

1l de água a ferver
20g de sabão ralado

Procedimento:

Adicionar o sabão na água a ferver e mexer até derreter completamente. Durante uma semana pulverizar as plantas a cada dois dias.

Funções:

Combate afídios, cochonilhas e lagartas.



O tradicional sabão azul de branco



Planta com Cochonilha



Fertilizar o Solo

Farinha de Osso

Rica em fósforo de cálcio

Ingredientes:

Ossos (vaca, porco, etc.)

Procedimento:

Preparar uma fogueira, com labaredas altas, colocar os ossos sobre uma grelha. Deixar assar por, pelos menos, 30 minutos.

Colocar num almofariz e reduzir a farinha. Aplicar 400g de farinha por 10 m².



Pedaços de osso “assados”, prontos para serem reduzidos a farinha.

Cinza de Madeira

Rica em fósforo e potássio

Ingredientes:

Cinza de lenha

Procedimento:

Colocar no solo e revolver.

Aplicar 250g de cinzas de madeira por m²

Funções:

Posta superficialmente a volta das plantas para controlar ataque de lesmas e caracóis



As cinzas devem ser de madeira

Cascas de ovos trituradas

Ricas em cálcio

Ingredientes:

Cascas de ovos trituradas

Procedimento:

Colocar as cascas numa panela, despejar água a ferver e colocar uma tampa. Depois de 10 minutos deve coar e deixar arrefecer as cascas; de seguida triture até obter uma espécie de farinha

Funções:

Colocadas, superficialmente, à volta das plantas para controlam ataques de lesmas e caracóis
Misturadas na terra para fortalecer as plantas (2 chávenas por m²)



As cascas devem ser previamente lavadas antes de serem fervidas

Borras de café

Ricas em azoto, potássio, cálcio e magnésio

Ingredientes:

Restos de café

Procedimento:

Guardar as borras de café.

Colocar superficialmente o café entorno às plantas. Misturar a terra (não abusar, pois tende a acidificar o solo se utilizado em excesso).

Funções:

Colocada superficialmente, afasta lesmas e caracóis. Misturadas na terra para fortalecer as plantas



**Use os restos de café com moderação.
acidifica o solo.**



Enraizadores Naturais





Lentilhas

Ativador de enraizamento, estimula o crescimento das raízes. Em estacas ou diretamente no solo.

- **Ingredientes:**

1 chávena de lentilhas

3 chávenas de água

- **Procedimento:**

Colocar as lentilhas num recipiente e adicionar a água. Esperar que as leguminosas germinem (cerca de 3 dias). Triturar as lentilhas com a água. Diluir o preparado em 8 partes de água. Pode guardar no frigorífico por duas semanas.



Casca de Salgueiro

Ativador de enraizamento, estimula o crescimento das raízes. Em estacas ou diretamente no solo.

- **Ingredientes:**

300 g raminhos jovens do salgueiro

1l de água

- **Procedimento:**

Remover as folhas e cortar os ramos em pedaços pequenos e adicionar a água. Deixar em infusão durante 24h. Filtrar e aplicar em estacas ou diretamente no solo. Não é necessário diluir.

Pode guardar por 2 meses no frigorífico.

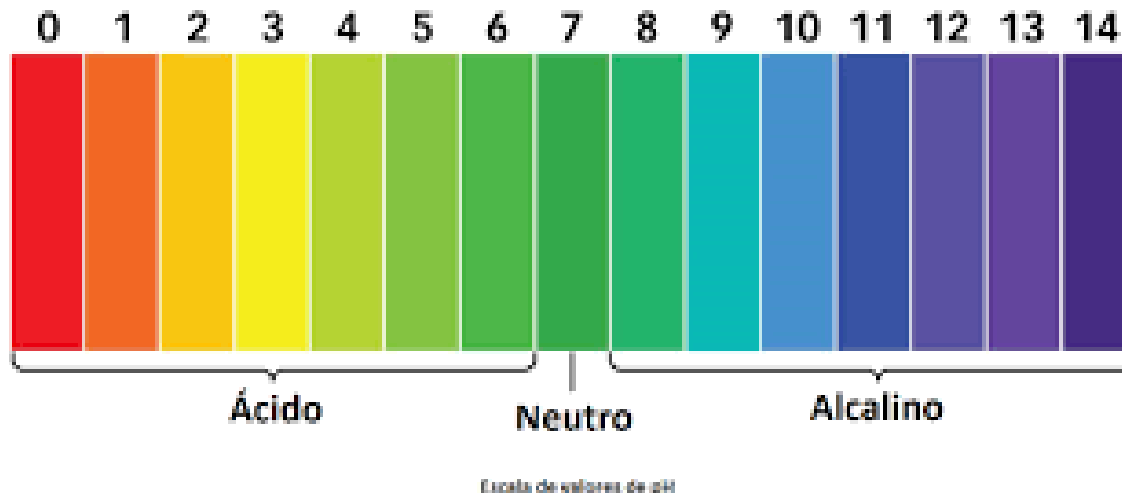


Ph do Solo



Terrenos Ácidos, Neutros e Alcalinos

O Ph é medido numa escala que vai de 1 a 14.



Um solo com Ph entre 1 e 6 é considerado **Ácido**

Com Ph igual a 7 é **Neutro**

Com Ph entre 8 e 14 é **Alcalino (ou Básico)**

Corrigir um Solo Ácido



Deve colocar os corretivos no solo, esperar que atuem e medir o Ph.

- 400g Cal hidratada (Hidróxido de cálcio) por m²
- Cinza de madeira
- Cascas de ovo



Corrigir um Solo Alcalino

Deve colocar os corretivos no solo, esperar que atuem e medir o Ph.

- Composto
- Adubo natural
- Enxofre
- Agulhas de pinheiro
- Borras de café



Desafio Hortas Bio nas Eco-Escolas

Nova Atividade: Os segredos da Horta



RECEITAS DA HORTA

REUTILIZAR CASCAS DE OVO



Desafio Hortas Bio nas Eco-Escolas

Nova Atividade: Os segredos da Horta



RECEITAS DA HORTA

MACERADO DE CONSOLIDA



Qualquer questão, disponham.
E-mail: carloballis@hotmail.it