

# Dicas para Compostagem e Consociações

Carlo Ballis



SEMANA VIRTUAL ECO-ESCOLAS  
**SEMINÁRIO NACIONAL  
ECO-ESCOLAS 2021**  
15 A 19 DE MARÇO



#SEMANAECOESCOLAS2021



# Compostagem

---

1. Importância dos Macro e Micronutrientes
2. O que é a compostagem
3. Utilidade do composto
4. Procedimento para produzir composto
5. Diferentes compostores



# 1. 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).



## 2. O que é a compostagem

---

A compostagem é um processo através do qual os microrganismos transformam a matéria orgânica em algo semelhante a uma terra escura e macia, que retém a humidade...

**O composto**



## 3.Utilidades do Composto

---

- É rico em macro e micronutrientes, melhora o crescimento das plantas.
- Alimenta a vida microscópica do solo.
- Melhora a estruturado solo.
- Retém a humidade.

## 4. Procedimento para produzir composto

Quando se fala em fazer compostagem, temos que ter em conta que existem 2 tipos de resíduos que devem ser utilizados:

- os verdes, ricos em azoto
- os castanhos, ricos em carbono

De forma a acelerar e melhorar o resultado, os resíduos devem ser triturados ou partidos.





## 4. Procedimento para produzir composto

---

### **2/ 3 Resíduos Castanhos**

- Cartão e papel
- Folhas secas e palha
- Aparas de madeira
- Ramos das podas
- Casca de árvore

### **1/3 Resíduos Verdes**

- Restos de cozinha (legumes, pão, frutos, folhas de chá, borras de café, restos de flores, cascas de ovos)
- Restos de plantas da horta
- Plantas infestantes
- Folhas verdes
- Aparas de relva



## 4. Procedimento para produzir composto

---

- Temperatura | Revirar Composto
- Humidade | Manter a pilha de composto húmida
- Ativadores | Macerados de urtiga e consolda
- Outros resíduos | Cinza de madeira e estrume
- Cobrir compostor para proteger da chuva
- A pilha de composto deve estar em contacto com o solo
- Oxigenação da pilha de composto



## 5. Diferentes Compostores

---

- Pilha simples de composto
- Caixa de madeira (paletes)
  - Rede circular
- Compostor de plástico...

# Consociações



1- Importância e utilidade das consociações

2- Prática das Consociações

3- Como consociar as diferentes espécies de plantas.

# 1. Importância e utilidade das consociações

Na agricultura biológica, **utilizar a técnica das Consociações significa associar plantas**, ou seja cultivar plantas diferentes na vizinhança umas das outras. Associamos as culturas porque:

- Aumenta a influência benéfica que certas espécies tem sobre outra.
- Certos acoplamentos aumentam a velocidade e qualidade de crescimento , bem como o tamanho e a qualidade dos frutos (substâncias segregadas pelas raízes de algumas plantas, ex. espinafre – outras hortícolas)





# 1. Importância e utilidade das consociações

---

- Aproveitamento vertical do solo (exemplo do feijoeiro que trepa o milho)
- Aproveitar o espaço (associação de espécies a ciclo curto e longo \_ ex. rabanete – cenoura)
- Aproveitamento azoto captado pelas leguminosas (ex. favas)
- Efeito protetor ou repulsivo \_ algumas plantas através do cheiro, atraem insetos, outras são repelentes

## 2. Prática das consociações

- Associação entre linhas de hortícolas com mesmo ciclo (ex. cenoura – cebola)
- Associação entre linhas de hortícolas com ciclos diferentes. Quando as primeiras estão prontas, as segundas plantas ocupam o espaço das outras (ex. alface – morangueiro)
- Associação entre várias plantas na mesma linha. Geralmente consociação de plantas aromáticas com hortícolas.
- Bordaduras



ASSOCIAÇÃO DE HORTÍCOLAS																				
	Alho	Espargo	Beringela	Beterraba	Cenoura	Aipo	Aipo-de-cabeça	Couve	Couve-flor	Couve-nabo	Pepino	Pepino para conserva	Agrião	Chalotas	Espinafre	Funcho	Fava	Morango	Feijão-anão	
Alho																				X
Espargo																				
Beringela																				
Beterraba																				
Cenoura																				
Aipo																				
Aipo-de-cabeça																				
Couve																				
Couve-flor																				
Couve-nabo																				
Pepino																				
Pepino para conserva																				
Agrião																				
Chalotas																				
Espinafre																				
Funcho																				
Fava																				
Morango																				
Feijão-anão	X																			
Feijão	X																			
Alface																				
Erva-benta																				
Milho																				
Melão																				
Nabo																				
Cebola																				
Pastinaga																				
Salsa																				
Dente-de-leão																				
Alho-francês																				
Ervilha	X																			
Batata																				
Abóbora-menina																				
Rabanete																				
Rabanete-negro																				
Rábano																				
Tomate																				

	Feijão	Alface	Erva-benta	Milho	Melão	Nabo	Cebola	Pastinaga	Salsa	Dente-de-leão	Alho-francês	Ervilha	Batata	Abóbora-menina	Rabanete	Rabanete-negro	Rábano	Tomate	
Alho																			
Espargo																			
Beringela																			
Beterraba																			
Cenoura																			
Aipo																			
Aipo-de-cabeça																			
Couve																			
Couve-flor																			
Couve-nabo																			
Pepino																			
Pepino para conserva																			
Agrião																			
Chalotas																			
Espinafre																			
Funcho																			
Fava																			
Morango																			
Feijão-anão	X																		
Feijão	X																		
Alface																			
Erva-benta																			
Milho																			
Melão																			
Nabo																			
Cebola																			
Pastinaga																			
Salsa																			
Dente-de-leão																			
Alho-francês																			
Ervilha																			
Batata																			
Abóbora-menina																			
Rabanete																			
Rabanete-negro																			
Rábano																			
Tomate																			

Legenda:  
 ■ associação benéfica  
 X associação desfavorável

TABELA E

Lista de ervas que produzem vários efeitos sobre as plantas vizinhas e como usá-las

<i>Basilico.</i>	Faz companhia aos tomateiros; melhora-lhes o gosto e o crescimento. Repele moscas e mosquitos. Odeia, porém, a arruda e não a pode ter perto.
<i>Erva-cidreira.</i>	Associa-se com os tomateiros, melhorando-lhes o sabor e o crescimento.
<i>Borragem.</i>	Associa-se aos tomateiros, abóboras e morangueiros; melhora-lhes o gosto e o crescimento; mantém afastado o verme do tomateiro.
<i>Cominho.</i>	Plante-se aqui e além, pois amacia a terra.
<i>Menta.</i>	Excelente para bordaduras, libertando-nos da altica (insecto).
<i>Camomila.</i>	Boa associada das couves e cebolas, melhorando-lhes o gosto o crescimento.
<i>Cerefolho.</i>	Associa-se aos rabanetes, cujo crescimento e sabor melhora.
<i>Cebolinha.</i>	Associa-se às cenouras; melhora-lhes o gosto e o crescimento.
<i>Lâmio-branco.</i>	Associada das batatas, mantendo afastados destas os insectos.
<i>Aneto.</i>	Faz companhia às couves, mas não gosta das cenouras.
<i>Funcho bravo.</i>	Mantenha-se longe das hortas: a maior parte das plantas não aprecia a sua companhia.
<i>Linho.</i>	Associado das cenouras e das batatas; melhora-lhes o gosto, além do crescimento. Mantém afastados das batatas os doriforos.
<i>Alho.</i>	Contribui favoravelmente para o crescimento e para a saúde das roseiras, framboesas e outras.

<i>Rábano.</i>	Plante-se nos ângulos do canteiro das batatas, para manter afastados os insectos.
<i>Hissopo.</i>	Mantém afastada a borboleta da couve; associa-se às couves e videira. Tenha-se longe dos rabanetes.
<i>Levisco ou aipo dos montes.</i>	Melhora o gosto e a robustez das plantas, quando plantado na horta, aqui e além.
<i>Tageto e calêndula.</i>	As plantas mais activas na luta contra os insectos. Semeiam-se em toda a horta, aqui e além.
<i>Hortelã.</i>	Está de acordo com as couves e os tomateiros; melhora o gosto e a saúde dessas plantas e mantém afastada a borboleta-da-couve.
<i>Manjerona.</i>	Espalhada pela horta, melhora o perfume das plantas.
<i>Mastruço.</i>	É muito útil aos rabanetes, couves e cucurbitáceas; plante-se debaixo das árvores de fruto. Mantém afastados os afídios e outros insectos, melhorando a saúde geral da planta.
<i>Petúnia.</i>	Protege o feijão dos insectos.
<i>Beldroega.</i>	Erva bravia e comestível que pode ser usada para manter coberto o terreno debaixo do milho.
<i>Rosmaninho.</i>	Bom sócio para as couves, o feijão, a cenoura e a salva; mantém afastadas a borboleta-da-couve, mosca-da-cenoura e a epilachna.
<i>Arruda.</i>	Mantenha-se bem afastada do basilico, mas plante-se perto de roseiras e framboesas, pois combate os seus insectos.
<i>Salva.</i>	Plante-se juntamente com o rosmaninho, couves e cenouras. Mas não perto de pepinos.
<i>Abrótano.</i>	Plante-se disperso pela horta. Está de acordo com a couve cujo sabor e crescimento melhora; afasta a borboleta-da-couve.
<i>Segurelha.</i>	Plante-se com o feijão e a cebola; melhora-lhes o gosto e a saúde.
<i>Tanaceto.</i>	Plante-se debaixo das árvores de fruto, junto das roseiras e framboesas. O seu forte odor mantém afastados todos os insectos voadores. Útil em toda a horta.

<i>Tomilho.</i>	Espalhado pela horta, o seu odor mantém afastada a borboleta-da-couve.
<i>Valeriana.</i>	É boa em qualquer parte da horta.
<i>Absíntio.</i>	Como bordadura, mantém os animais fora da horta, mas a sua vizinhança não faz bem a nenhuma planta; mantenha-se, pois, um pouco afastado.
<i>Aquileia.</i>	Plante-se como bordadura, nas veredas, perto de ervas aromáticas: aumentará a produção de óleos essenciais.

As ervas aromáticas, além das propriedades pelas quais as vamos comprar ao ervanário, são preciosas na cozinha, na horta ou de mil outras maneiras tradicionais, valendo bem a pena cultivá-las. As suas virtudes são evidentemente muito mais acentuadas enquanto vivas do que depois de secas.



... com plantas aromáticas

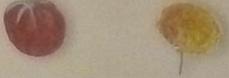
Repele as seguintes pragas

Alecrim		<ul style="list-style-type: none"><li>- mosca da cenoura</li><li>- lagarta da couve</li></ul>
Calêndula		<ul style="list-style-type: none"><li>- lagartas do tomate</li></ul>
Cravo-túnico		<ul style="list-style-type: none"><li>- piolhos</li><li>- mosca branca</li><li>- nematodes do solo</li></ul>
Hortelã-pimenta		<ul style="list-style-type: none"><li>- diversas pragas causadas por insetos</li></ul>
Limonete ou lúcia-lima		<ul style="list-style-type: none"><li>- diversas pragas causadas por insetos (forte cheiro a limão)</li></ul>
Sálvia		<ul style="list-style-type: none"><li>- mosca da cenoura</li><li>- mosca branca da couve</li></ul>
Tomilho		<ul style="list-style-type: none"><li>- lagarta da couve</li></ul>

# Consociação de culturas

A **consociação** de culturas é cultivar perto umas das outras plantas que se ajudam entre si. São por isso plantas boas companheiras.

## Exemplos de consociações

Consociação	Efeito
Alface + Cebola 	A cebola repele o piolho preto da alface.
Batata + Feijão 	O feijão protege a batata do escaravelho.
Alho-francês + Cebola + Cenoura 	O alho-francês e a cebola repelem a mosca da cenoura.
Couve + Aipo 	O aipo repele a lagarta da couve.
Melão + Cebola 	A cebola previne o ataque do fusário (um fungo do solo) no melão.
Tomate + Alho-francês 	O alho-francês repele o aranhaço vermelho do tomateiro.
Tomate + Cravo-túnico 	O cravo-túnico repele os nematodes do solo e a mosca branca do tomateiro.



Obrigado.

Qualquer questão, disponham.

E-mail: [carloballis@hotmail.it](mailto:carloballis@hotmail.it)