

COLEÇÃO **gira mundo**

Nº 19 / 2004

A horta escolar é um laboratório vivo para diferentes atividades pedagógicas. A partir de um trabalho interdisciplinar é possível acompanhar e registrar o crescimento e desenvolvimento de vegetais, além da descoberta e observação da grande variedade de cores, formas, cheiros e nutrientes presentes na horta. A abordagem da cultura alimentar de cada região do País, além da diversidade de nomenclatura de algumas hortaliças, traz para a escola e para a comunidade interessantes discussões e, conseqüentemente, informações. A participação direta das crianças em todas as etapas, do planejamento à execução e manutenção, é fundamental. Porém, o preparo da horta deve ser orientado por algum técnico.



Fases para construir uma horta:

1ª FASE – LOCALIZAÇÃO



Para plantar uma horta pode-se usar o quintal, um cantinho qualquer e até mesmo vasos e caixotes.

Dê preferência aos terrenos planos, com terra “fofa” (revolvida), com boa luminosidade, longe de fossas e esgotos e distante de trânsito e animais.

2ª FASE – FERRAMENTAS



Seguem as ferramentas mais comuns que podem ser usadas numa horta.

Se a escola não dispuser de todas, pode improvisar algum material disponível e substituir algumas.

• **enxada** - É utilizada para misturar adubos à terra, fazer canteiros e capinar a horta.



• **enxada** - É utilizado para cavar e revolver o terreno.

• **plantador** - É utilizado para fazer canteiros, para semear ou transplantar as mudas.

• **regador** - É utilizado para irrigar os canteiros da horta.

• **ancinho** - É utilizado para retirar pedras, ciscos e nivelar os canteiros.

• **sacho** - É utilizado para fazer capinas em pequenos espaços entre plantas, e a lâmina em forma de V é usada para afofar a terra do canteiro ou fazer sulcos.



3ª FASE – PREPARO DO CANTEIRO

É recomendado, após a limpeza da área com a ajuda da enxada e do ancinho, revirar a terra a uns 15cm de profundidade, deixando a área bem fofa.

Atenção! O material retirado servirá, depois de apodrecido, como adubo orgânico.

Os canteiros devem ser demarcados com uma distância entre um e outro de aproximadamente 30cm, se tiver espaço.

Caso contrário, faça os canteiros do tamanho que sua área permitir e até mesmo use caixotes ou vasos.

A água para regar a horta deve ser pura e limpa, para não contaminar as hortaliças.



4ª FASE – ADUBAÇÃO DOS CANTEIROS

Os adubos são usados para ajudar no crescimento das plantas. Eles podem ser químicos ou orgânicos. Na escola, como a horta será manuseada por crianças, não é aconselhado o uso de adubos químicos. Outras alternativas são mais indicadas e apropriadas. Uma delas é o uso do adubo natural.



Para a obtenção do adubo natural é preciso construir uma caixa de tijolos e sarrafos (para deixar o ar passar). Colocar várias camadas de

materia vegetal (palha, galhos, cascas, polpas de fruta, folhas, pó de café etc.) alternadas com camadas de uréia. Manter esse composto sempre úmido, sem encharcá-lo. Cuidado com a chuva. Para proteger a mistura cubra-a com um plástico. Após um mês, o composto deve ser revolido. Depois de dois meses, aproximadamente, poderá ser utilizado.

5ª FASE – O PLANTIO

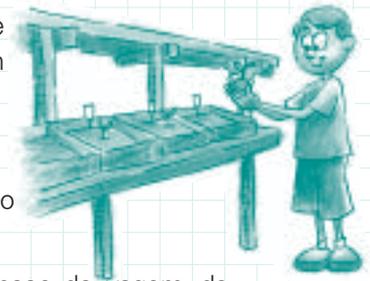
O plantio no canteiro pode ser feito de três maneiras:

- Diretamente no canteiro definitivo, como no caso da cenoura, do rabanete e da beterraba. Este tipo de plantio é feito em fileiras, pelo canteiro, com profundidade de um centímetro. Mas, de oito a dez dias antes da sementeira, você deve adubar o

2

canteiro. É comum neste tipo de plantio nascer um número maior de plantas em um mesmo local.

Quando isto acontecer, faça um desbaste, tirando as plantas mais fracas.



- Em covas, como no caso da vagem, da abobrinha, do quiabo e da ervilha. As covas devem ser feitas com enxada ou enxadão medindo 20cm x 20cm de largura e 20cm de profundidade e devem receber três sementes em cada uma. A adubação deve ser feita dez dias antes do plantio.

- Em sementeiras, como no caso da alface, da couve, do almeirão, do repolho, da cebola e do tomate. O transplantio das mudas para o canteiro deve ser feito à tardinha, com o tempo fresco. Transplantio é a mudança das mudas da sementeira para o canteiro definitivo. De oito a dez dias antes de transferir as mudas para o canteiro, ele deve receber adubação. As mudas devem ser retiradas da sementeira, se possível, com a terra, não devem ser enterradas demais no canteiro e as raízes das mudas não podem ficar dobradas. As mudas devem ser plantadas no espaçamento indicado na tabela que assinala também qual a melhor época de plantio de algumas hortaliças.

6ª FASE – PREPARO DAS SEMEITEIRAS

A sementeira é o local onde se plantam as sementes de algumas hortaliças para obter as mudas que irão depois para o canteiro. Essa fase é muito importante porque o bom desenvolvimento das plantas vai depender da qualidade das mudas.



Para criar sementeiras é necessário misturar e peneirar uma parte da terra, uma parte de adubo e duas partes de areia. Ela deve ter de altura 10cm acima do nível do terreno e 15cm de profundidade abaixo do mesmo nível, aproximadamente.

A largura, se possível, deve ser de um metro para facilitar o trato de mudas. O comprimento depende da quantidade das sementes que você vai espalhar.

A sementeira deve ser coberta com capim até a germinação, para protegê-la contra jatos de água e pássaros.

7ª FASE – PREPARO DAS COVAS

As covas devem ser feitas com antecedência de, no mínimo, 18 dias do plantio ou transplântio. As covas devem ter 20cm ou 30cm de largura e 20cm de profundidade. O espaçamento entre as covas varia de acordo com a hortaliça a ser plantada (confira na tabela de cultivo).



8ª FASE – CUIDADOS COM A HORTA

Você deve ter cuidado com as plantas para que cresçam saudáveis e vigorosas, fazendo sua horta produzir mais. Aqui estão alguns tratamentos importantes numa horta:

- **Regar, molhar ou aguar** - Os canteiros devem ser molhados duas vezes por dia, de manhã e à tarde. Se não tiver condições de aguar duas vezes, regue pelo menos uma vez, à tardinha. Este tipo de tratamento é conhecido como irrigação.
- **Capinar** - O mato que nasce nos canteiros deve ser retirado toda semana para não prejudicar o crescimento das verduras.
- **Fofar** - Uma vez por semana, é preciso fofar a terra. Este cuidado é conhecido também como escarificação.
- **Pragas** - Para combater pragas sem usar inseticidas químicos, pois isto pode trazer sérios problemas para a saúde, use uma solução caseira. Sempre que aplicá-lo, espere pelo menos cinco dias para comê-las.

atividade



Peça a turma para investigar sobre as transformações químicas ocorridas na formação do adubo natural, também conhecido como adubo orgânico ou húmus. Qual a função da umidade e do ar nesta experiência?



Os alimentos possuem substâncias que são fundamentais para a vida. Essas substâncias são

chamadas de nutrientes.

Existem cinco tipos de nutrientes: carboidratos, proteínas, lipídios, vitaminas e minerais.

Proponha a construção de uma tabela informativa sobre as funções de cada nutriente e em quais alimentos são encontrados. Depois da pesquisa, fixe a tabela em um lugar bem visível, por todos, na escola.

atividade



TABELA DE CULTIVO

HORTALIÇA	MELHOR ÉPOCA DE PLANTIO	COLHEITA	ESPAÇAMENTO (CM)
ABÓBORA	jul a nov	5 a 6 meses	200 x 200
ACELGA	abr a ago	60 a 70 dias	40 x 40
ALFACE	todo o ano	60 a 80 dias	30 x 30
BERINJELA	set a dez	120 a 130 dias	50 x 60
BETERRABA	mai a set	75 a 90 dias	30 x 30
CEBOLA	mar a jun	170 a 180 dias	15 x 20
CENOURA	maio a julho	80 a 90 dias	20 x 10
CHI CÓRIA	abr a set	3 meses	30 x 30
COUVE	mar a jul	3 meses	50 x 50
COUVE-FLOR	fev a mar	4 a 5 meses	60 x 60
ERVILHA	mar a out	4 meses	50 x 20
ESPINAFRE	mar a jun	2 a 3 meses	25 x 25
FEIJÃO	ago a mai	40 a 60 dias	40 x 15
MOSTARDA	abr a jul	45 a 55 dias	30 x 30
NABO	mar a ago	2 a 3 meses	20 x 20
PEPINHO	ago a out	2 a 3 meses	150 x 80
PIMENTÃO	ago a out	130 a 150 dias	70 x 60
QUIABO	set a dez	60 a 80 dias	100 x 50
RABANETE	todo ano	30 dias	20 x 5
REPOLHO	mar a jul	4 meses	60 x 60
SALSA	todo ano	40 a 50 dias	20 x 5
TOMATE	ago a dez	4 meses	80 x 50

atividade de



O período de colheita das hortaliças é uma atividade que associa a matemática ao cotidiano da escola. Com a ajuda da tabela presente neste encarte, peça aos alunos para 'descobrirem' o dia de colher as hortaliças, considerando o dia do plantio e o tempo previsto para colheita.

Aliás, preparar um **FESTIVAL DA COLHEITA**, com a presença das famílias, pode ser um momento de integração muito interessante. As crianças serão responsáveis por apresentar o projeto e organizar uma feira ou um cardápio bem gostoso para um lanche coletivo.

SOLUÇÕES CASEIRAS PARA COMBATER PRAGAS NA HORTA

EXTRATO DE NICOTINA

Ingredientes: 20cm de fumo de rolo forte e 4 litros de água.

Modo de preparar: pique o fumo e coloque em 1 litro de água. Leve ao fogo e deixe ferver por 30 minutos. Retire do fogo e deixe esfriar. Acrescente mais 3 litros de água.

Modo de usar: Com esta solução, regue normalmente os canteiros e as plantas. Aplique imediatamente porque seu efeito só dura 8 horas.

EMULSÃO DE SABÃO E QUEROSENE

Ingredientes: 1 barra de sabão (200g), ½ litro de água e ½ litro de querosene.

Modo de preparar: pique o sabão, misture com a água e leve ao fogo até dissolver. Retire do fogo e acrescente o querosene.

Modo de usar: misture 1 copo da solução em 10 copos de água, agite bem e aplique sob forma de pulverização.

Curiosidades

HIDROPONIA



- É uma técnica de cultivo de plantas sem solo, onde as raízes recebem uma solução nutritiva balanceada que contém água e todos os nutrientes essenciais ao desenvolvimento do vegetal. Apesar de ser uma técnica muito antiga e de baixo custo é pouco divulgada e aplicada.

Para saber mais e obter materiais sobre diferentes técnicas agrícolas, entre em contato com os Pólos de Educação pelo Trabalho da Secretaria Municipal de Educação do Rio de Janeiro:

Pólo de Educação pelo Trabalho
José do Patrocínio – Irajá – Tel.: 3361-0793
Prof. Auberisse Barcellos

- horta tradicional
- horta medicinal
- reciclagem

Pólo de Educação pelo Trabalho Itália
Rocha Miranda – Tel.: 2473-2422 – Prof. Georgina

- horta tradicional

Pólo de Educação pelo Trabalho João Proença
Campo Grande – Tel.: 3403-0777 – Prof. Jorge Proença

- horta tradicional
- horta medicinal
- minhocário

Bibliografia:

- RECINE, E. Manual para Escolas. *A escola promovendo hábitos alimentares saudáveis.* Brasília: UNB, 2001.

MULTIRIO - Presidência - Regina de Assis • Diretoria de Publicações - Maria Inês Delorme • Equipe de Produção - Cristina Campos (conteúdo), Elias Moraes (produção gráfica), Marcus Martins (ilustração), Luciana Gobbo (diagramação), Nancy A. Soares e Mário de Oliveira (revisão) • Fotolitos e Impressão - Esdeva Indústria Gráfica S/A • Tiragem - 40 mil exemplares
Este exemplar é parte integrante da Revista Nós da Escola nº 19.



Empresa Municipal de Multimeios Ltda.

Largo dos Leões, 15 - 9º andar - Humaitá - Rio de Janeiro - RJ
CEP 22260-210 - ouvidoriomultirio@pcrj.rj.gov.br



Jogos Pan-americanos
Uma conquista da PREFEITURA.
Uma vitória do RIO.