

# Semana de Alimentação Escolar

## MAIO | 2008

A Semana de Alimentação Escolar (SAE), criada em 1959, destaca-se como estratégia para a promoção da alimentação saudável na escola. Na cidade do Rio de Janeiro, a SAE é comemorada na terceira semana do mês de maio, de acordo com o Decreto Municipal nº 22.854 de 28/04/2003.

Em função da intensa mobilização da comunidade escolar, são desenvolvidas diversas atividades para diferentes grupos e, muitas vezes, estas ações superam este momento de culminância da Semana e são incorporadas ao projeto político-pedagógico da escola.

A escola, enquanto espaço de formação, constitui-se um ambiente integrador, promotor de meios que facilitem a inserção dos escolares na sociedade e o desenvolvimento desta, respeitando a cultura e a singularidade dos indivíduos.

Sendo assim, a escola é também responsável pela formação dos hábitos alimentares dos escolares, que se processa de modo gradual e sofre as mais diversas influências sociais, culturais e comportamentais.

As questões acerca da alimentação e do meio ambiente perpassam todas as áreas do conhecimento e precisam ser discutidas de forma integral, por meio da articulação entre as diversas disciplinas curriculares, a fim de estimular a integralidade do ensino, a interdisciplinaridade e a promoção da educação para a saúde.

Este ano, o tema escolhido para a Semana de Alimentação Escolar foi “Hortas escolares”, como desdobramento da Portaria Interministerial MEC/MS nº 1010 de 08/05/2006, que estimula, dentre outras ações, a implantação e a manutenção de hortas no ambiente escolar.

Para subsidiar o tema da SAE/2008, foi produzido este texto que contém sugestões de atividades visando aproximar a comunidade escolar do assunto e incentivar a reflexão sobre alimentação e estilos de vida saudáveis com adoção de práticas cultural, social, ambiental e economicamente sustentáveis.

Hoje, propõe-se, além da promoção da alimentação saudável, um investimento no estímulo a práticas agrícolas ambientalmente sustentáveis, valorizando o cuidado com a terra e com a água, buscando impactos sociais e ambientais positivos, visando a preservação dos recursos naturais do nosso planeta.

Neste sentido, a Portaria Interministerial nº 1010 institui as diretrizes para a promoção da alimentação saudável nas escolas de educação infantil, fundamental e nível médio das redes públicas e privadas, em âmbito nacional. Este instrumento insere como um dos eixos prioritários para promoção da alimentação saudável o estímulo à produção de hortas escolares e a utilização dos alimentos produzidos na alimentação ofertada na escola.



## Alimentação e Nutrição

Para promover práticas alimentares saudáveis é necessário garantir o abastecimento de alimentos de qualidade em quantidade adequada; o acesso universal aos alimentos produzidos, sem comprometer a outras necessidades essenciais e respeitar as diversidades culturais alimentares, desde que sejam econômica e ambientalmente sustentáveis.

Uma alimentação saudável é uma alimentação variada e colorida, que faz uso de todos os grupos de alimentos (como cereais, frutas, hortaliças, leguminosas, leite e derivados, carnes e ovos) em suas proporções apropriadas, utilizando a trílogia “frutas, legumes e verduras” de forma rotineira.

Cabe lembrar que os vegetais cultivados em hortas, as hortaliças, são divididos em três tipos: verduras, legumes e temperos. As hortaliças são chamadas verduras quando as partes comestíveis são folhas, flores, botões ou hastes como alface, couve-flor, brócolis ou alho-poró. São denominadas legumes, as hortaliças que apresentam como parte comestível frutos, sementes ou partes subterrâneas das plantas, como a cenoura. E os temperos abrangem todas as hortaliças que têm como função acentuar o paladar, o aroma ou a aparência das preparações como salsa, cebolinha ou manjerão.



Esses alimentos são ricos em fibras, vitaminas, água e minerais, que auxiliam no bom funcionamento do intestino e na manutenção do organismo saudável, aumentando a resistência a infecções e diminuindo o risco de ocorrência de várias doenças.

Entretanto, o ato do indivíduo alimentar-se é muito mais amplo do que saciar apenas a fome e nutrir o organismo, envolvendo diferentes aspectos

como valores sociais, culturais e emocionais. Isto porque o indivíduo não se alimenta de nutrientes e sim de “comida”. Assim, o alimento assume uma representação para além do nutriente, que vai servir como combustível do corpo e se mistura às sensações e emoções.

A influência dos fatores socioculturais e ambientais nos hábitos alimentares pode ser observado pelo crescimento do consumo de alimentos industrializados e pelo baixo consumo de alimentos in natura como frutas, legumes e verduras, principalmente entre as crianças. Segundo a Pesquisa de Orçamentos Familiares, realizada em 2002-2003, o consumo de frutas, legumes e verduras no Brasil é considerado insuficiente, independentemente da renda da população (IBGE, 2004).

## Construindo a Horta

Entende-se a realização de hortas escolares como uma alternativa pedagógica para favorecer o desenvolvimento integral da educação e do ensino, mediante a vivência de práticas agrícolas, a oferta de alimentos frescos e saudáveis e o estímulo a uma alimentação equilibrada, colorida e saudável, principalmente em uma cidade essencialmente urbana como o Rio de Janeiro.

Pode-se implantar uma horta em terrenos de qualquer tamanho, desde que não sejam excessivamente úmidos, encharcados ou sombreados. O primeiro passo é o planejamento, considerando a área a ser utilizada, o tipo de produção pretendida e os recursos disponíveis.

O local de implantação da horta deve ser próximo à escola, distante de fossas e esgotos e receber luz direta do sol. O terreno precisa ser cercado a fim de evitar a entrada de animais.

Dentro da horta deve haver divisão de áreas para facilitar o manejo: área para sementeira; área de canteiro; área para guardar ferramentas e insumos; área para preparo ou armazenamento de composto ou húmus.



## PREPARAÇÃO DO SOLO

O preparo do solo inicia-se com a limpeza do terreno e a retirada de plantas espontâneas (não desejadas), entulhos, pedras, etc. Em seguida, faz-se o revolvimento da terra a uma profundidade de 15cm, adubação e nivelamento do terreno.

## ADUBAÇÃO

A adubação consiste em corrigir deficiências naturais em algum nutriente importante para o crescimento das plantas ou para repor nutrientes removidos pelas colheitas. Os adubos podem ser minerais ou orgânicos. A adubação correta aumenta a produtividade agrícola. Os adubos minerais são extraídos de rochas, que são recursos naturais não renováveis, ou produzidos em indústrias químicas. Os adubos orgânicos são obtidos pela decomposição de restos de plantas ou esterco de animais (boi, galinha, etc.), pela ação de microorganismos e de minhocas. Há também os chamados adubos verdes que são plantas, geralmente leguminosas, que são cultivadas antes ou junto com a cultura principal. A adubação orgânica

deve ser priorizada por garantir a qualidade da produção e do meio ambiente, além de ser mais econômica.

Existem três tipos fundamentais de adubação: a de correção, efetuada antes do plantio, corrige a fertilidade do solo; a de plantio, realizada na ocasião do plantio da muda até seu crescimento, favorece o desenvolvimento inicial das plantas; e a de manutenção, realizada durante sua vida produtiva, serve para repor os elementos absorvidos.

## COMPOSTAGEM

A compostagem é o processo de transformação de materiais grosseiros, como restos de plantas, alimentos não processados e esterco, em materiais orgânicos utilizáveis na agricultura. O composto melhora a qualidade do solo.

## FORMAÇÃO DE CANTEIROS

Os canteiros são os locais onde se transplantam as mudas ou onde se plantam as hortaliças de semeadura direta.

As características e as dimensões dos canteiros variam de acordo com o espaço físico disponível. A largura deve possibilitar o trabalho no canteiro de um só lado, de maneira que o braço alcance a extremidade oposta, até 1 a 1,20 metros. O comprimento deve se adaptar à área disponível, não devendo ultrapassar 10 metros. Recomenda-se deixar ruas com 40 a 50 centímetros de largura para circulação entre os canteiros. Caso se utilize carrinho de mão, deixar a largura necessária para a sua passagem.

Os canteiros podem ser cercados por tijolos ou tábuas ou construídos em alvenaria. Ao construir canteiros é necessário estar atento para assegurar a drenagem deixando passagem para o excesso de água.

## SEMENTEIRA

É o local onde se planta as sementes de algumas hortaliças para obter as mudas que serão transferidas para o canteiro. A sementeira é muito importante porque o bom desenvolvimento das plantas vai depender da qualidade das mudas. A sementeira pode ser feita na ponta de um canteiro.

## PLANTIO

O plantio pode ser direto (sementes) ou indireto (mudas).

- **Plantio direto no canteiro ou local definitivo**  
Este tipo de plantio é feito de modo linear, em linhas (sulcos). A distância e a profundidade das fileiras variam de acordo com a espécie cultivada.
- **Plantio de mudas**  
Neste tipo de plantio são usadas as mudas vindas da sementeira. As mudas mais fortes e sadias devem ser escolhidas e retiradas da sementeira, se possível, com a terra. O transplante deve ser feito nas horas mais frescas do dia.
- **Plantio em covas**  
As sementes ou mudas são plantadas em covas de profundidade e diâmetro variáveis de acordo com a espécie cultivada.

## TRATOS CULTURAIS

Tratos culturais são os procedimentos necessários para a manutenção da horta, devendo-se atentar ao desenvolvimento de cada espécie cultivada para se detectar o momento correto de serem aplicados. Aqui estão apresentados alguns tratos importantes numa horta para que as plantas cresçam sadias e viçosas.

- **Rega** é necessária para a germinação da semente e desenvolvimento da planta. Existem vários tipos de irrigação, sendo que em pequenas áreas recomenda-se o uso de mangueira, regador ou ainda sistema de irrigação por aspersão. As plantas devem ser molhadas duas vezes por dia, de manhã cedo e ao final da tarde. Nos dias frios, uma rega é suficiente.
- **Capina** é a remoção das plantas espontâneas, pois estas competem por espaço, água e nutrientes do solo.
- **Revolvimento** é o ato de revolver a terra, devendo ser realizado no mínimo uma vez por semana.
- **Amontoa** é o amontoamento de terra ao "pé" da planta.
- **Desbaste** é a operação usada para se eliminar o excesso de rebentos da mesma espécie.
- **Monda** é a remoção de alguns frutos, flores, etc, de uma mesma planta-mãe, a fim de melhorar a qualidade dos que ficarem.
- **Tutoramento** é a colocação de uma vara ou estaca com a finalidade de amparar uma muda ou árvore flexível.

- **Controle de pragas** deve ser feito preferencialmente através de produtos naturais, ou preparados à base de plantas. Considera-se praga o ataque de insetos e outros animais que cause danos à plantação ou reduza a produção. Os ataques podem ainda ser minimizados com a rotação de culturas, plantas bem nutridas, presença de inimigos naturais (joaninha, pássaros).
- **Controle de doenças** é feito eliminando-se as partes afetadas ou a planta inteira.
- **Rotação de cultura** é a alternância do plantio da espécie, após cada colheita. Por exemplo, no mesmo canteiro onde foi plantada couve, após a colheita, pode ser plantada beterraba. É importante plantar espécies pertencentes a famílias botânicas diferentes, de modo a garantir a qualidade da produção e do solo.

## EQUIPAMENTOS UTILIZADOS NA HORTA

Listamos abaixo os equipamentos comumente utilizados em uma horta, porém os mesmos podem ser substituídos ou adaptados de acordo com as possibilidades de cada unidade.

- **Ancinho** serve para revolver a terra e limpar a superfície dos canteiros;
- **Carrinho de mão** transporta ferramentas e insumos para a horta;
- **Colher de transplante** retira com maior facilidade mudas de canteiros e sementeiras com um bloco de terra junto às raízes;
- **Enxada** auxilia na abertura de covas, capina, revolvimento do solo e formação de canteiros;
- **Enxadinha (sacho)** auxilia na capina dos canteiros e na semeadura;
- **Estacas e barbantes** servem para marcação dos canteiros;
- **Mangueira, regador e aspersores** servem para irrigar as hortaliças;
- **Pá comum** serve para descompactar e alisar a terra dos canteiros;
- **Pá reta** auxilia na preparação do solo e na aração de áreas pequenas;
- **Peneira** é utilizada na preparação de composto orgânico e húmus de minhoca;
- **Pulverizador** é utilizado nas pulverizações foliares com defensivos alternativos para controle de insetos e pragas;
- **Saquinhos** servem para acomodar as mudas;
- **Tesoura de poda pequena** serve para podar as plantas.



## COLHEITA

A colheita é uma atividade que varia de acordo com a cultura. A colheita de frutos é feita quando estes estão maduros, de vez ou, dependendo do produto, ainda verdes. Folhas podem ser colhidas através da retirada total da planta ou de algumas folhas apenas.

Os melhores horários de colheita são os de temperaturas mais baixas quando os vegetais perdem menos água. O ideal é antes do sol forte para as folhas e no final da tarde para as raízes.

Após a colheita as hortaliças continuam perdendo água, o que pode levar ao murchamento ou desidratação do produto. Conservar os produtos em locais frescos, bem como lavá-los em água corrente, retirando todos os restos de terra, folhas secas ou outras impurezas, é uma prática para melhorar a apresentação e conservação dos vegetais.

No quadro a seguir, dados referentes ao plantio e à colheita de algumas hortaliças.

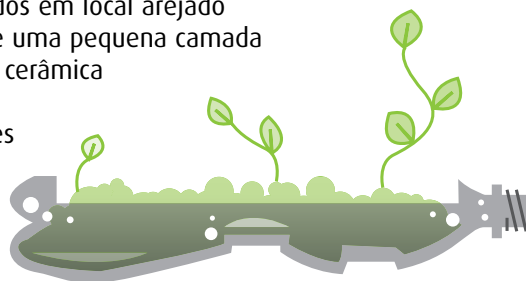
Hortaliça	Tipo de plantio ou Semeadura	Época de plantio												Época de colheita (dias)
		J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
Abóbora	Direta													120-160
Beterraba	Direta													60
Cebola	Indireta													120-150
Cebolinha	Indireta													70-100
Cenoura inverno	Direta													80-120
Cenoura verão	Direta													80-120
Chicória	Indireta													80-100
Coentro	Direta   Indireta													50-80
Couve-manteiga	Indireta													80-90
Espinafre	Indireta													30-40
Feijão-vagem	Indireta													50-80
Orégano	Direta   Indireta													60
Pepino	Direta													40-60
Pimentão	Indireta													100-120
Repolho inverno	Indireta													90
Salsa	Direta   Indireta													50-60

Fonte: Adaptado da Apostila Horta. Cultivo de Hortaliças. Prefeitura do Município de São Paulo. Secretaria Municipal do Abastecimento. 1996.

## HORTALIÇAS PLANTADAS EM LOCAIS COM POUCO ESPAÇO

Quando não há um terreno disponível para a implantação da horta escolar, esta pode ser montada em recipientes de qualquer material resistente a umidade, como vasos de cerâmica ou de plástico, latas, pneus cortados, garrafas pet, etc.

Os recipientes devem ser colocados em local arejado e iluminado, ter furos no fundo e uma pequena camada de cascalho ou cacos de vaso de cerâmica para o escoamento da água. Devem ser colocados em suportes para permitirem a saída da água escorrida.



## Sugestões de Atividades

- 1 Promover estudos sobre as hortaliças, sua época de plantio e colheita, associados ao estudo das estações do ano, do solo e da vegetação local. Criar uma tabela com o material pesquisado e listar os alimentos da época.
- 2 Realizar pesquisas sobre os alimentos: origem, clima, solo e relevo a fim de descobrir que características favorecem a produção dos alimentos. Expor essas informações em pequenos painéis.
- 3 Pesquisar os hábitos alimentares dos diferentes povos como, por exemplo, o povo latino-americano. Solicitar que os grupos criem paródias, poemas ou músicas para socializar as informações.
- 4 Elaborar uma oficina de culinária com os alunos, utilizando, de preferência, alimentos plantados e colhidos na horta escolar. Essa atividade não precisa acontecer, necessariamente, em uma cozinha. O professor pode propor a confecção de lanches saudáveis utilizando frutas e hortaliças. Seguir as orientações do documento orientador da SAE de 2006.

- 5 Pesquisar gravuras dos cinco grupos de alimentos: cereais, tubérculos e raízes; frutas, legumes e verduras; feijões e outros alimentos vegetais ricos em proteína; leite e derivados, carnes e ovos; gorduras, açúcares e sal. A turma montará um painel classificando as gravuras segundo os grupos apresentados, discutindo a importância do equilíbrio no consumo destes grupos.
- 6 Difundir informações sobre o ambiente e sobre a alimentação no jornal da escola, se houver. Estimular um concurso de produção de textos sobre temas ligados à horta e à alimentação saudável para ser publicado no jornal.
- 7 Dividir a turma em grupos para que criem um roteiro teatral sobre a relação das crianças com as frutas, as verduras e os legumes. Depois dos roteiros prontos, os alunos produzirão as falas dos personagens e apresentarão a dramatização para toda a escola.
- 8 Produzir com os alunos charges que abordem temas como cultivo, culinária e consumo de frutas, legumes e verduras (FLV). Pode ser realizada uma exposição no mural da escola das tiras confeccionadas.



- 9 Trabalhar o tema Cadeia Alimentar em sala de aula usando esquemas representativos, salientando a importância dos seres decompositores na transformação dos resíduos orgânicos. Estes esquemas podem ser confeccionados em papel cartão, formando jogos de montar.
- 10 Apresentar a seguinte questão: insetos-pragas destruíram a plantação (couve, milho, outros). Este fato afeta a cadeia alimentar? De que modo? A mudança climática afeta a cadeia alimentar? De que maneira? Que decompositores vocês utilizaram nas cadeias que prepararam? E assim, sucessivamente, enfocando as muitas possibilidades de discussão sobre o tema.
- 11 Convidar profissionais da área agrícola para apresentar à turma as alternativas que têm encontrado para o controle biológico dos insetos que agredem as plantações.
- 12 Assistir o filme "Fuga das galinhas". Com base na discussão do filme, evidenciar a questão do instinto de sobrevivência que caracteriza as espécies, inclusive o homem. E a sobrevivência da horta, como fica diante da invasão dos insetos-pragas?
- 13 Assistir filmes como "A arca de Noé", "Shrek", "Procurando Nemo". Em seguida, dividir a turma em pequenos grupos e solicitar uma pesquisa sobre cada um dos Biomas brasileiros, enfatizando-se: como classificar os diferentes tipos; qual a diferença deles em relação à biodiversidade (animais e plantas) e, para que servem os animais e plantas dos diferentes tipos. Baseado nos filmes, debater a importância da preservação e do respeito às várias espécies.
- 14 Discutir os procedimentos de lavagem e higienização das hortaliças e frutas com os alunos. Conversar sobre a importância de utilizar a solução clorada (1 colher de sopa de hipoclorito de sódio em um litro de água potável) para higienizar esses alimentos.
- 15 Ensinar o procedimento adequado de higienização das mãos ( Molhar toda a mão e o antebraço, até a altura do cotovelo, em água corrente. Espalhar o sabão com movimentos circulares e escovar as unhas. Deixar agir, no mínimo, por um minuto. Lavar em água corrente, retirando os resíduos de sabão). Em um local apropriado, solicitar que os alunos lavem as mãos corretamente e pesquisar sobre as doenças causadas pela má higienização das mãos.

- 16 Agendar visitas ao comércio local de alimentos, como armazéns e supermercados. Preparar junto com a turma um formulário para preenchimento durante a visita. O formulário pode abordar preços, condições de armazenamento, data de validade dos produtos, verificação dos rótulos. Após a visita, estabelecer relações entre a safra e o preço das hortaliças.
- 17 Discutir com a comunidade escolar alternativas como hortas comunitárias e domiciliares.
- 18 Conhecer o Projeto Rio Hortas no site [www.rio.rj.gov.br/fpj/riohortas.htm](http://www.rio.rj.gov.br/fpj/riohortas.htm)
- 19 Cantar a música "Planeta Água" de Guilherme Arantes e analisar o conteúdo de sua letra.
- 20 Utilizar as dicas e sugestões do livro **Linéia e seu Jardim** (Cristina Bjorg, Editora Salamandra, 1985)
- 21 Promover a leitura de histórias infanto-juvenis ou textos relacionadas ao tema, entre elas:
  - **Um problema chamado coioite** (história de Ana Maria Machado do livro **Homem, bicho, planta: o mundo me encanta**. Ed: Nova Fronteira, 1984.)
  - **Tistu, O menino do dedo verde**, Maurice Druon.
  - **Quintais na cidade: a experiência de moradores da periferia do Rio de Janeiro**, Denis Monteiro e Marcio Mattos de Mendonça, Revista Agriculturas: Experiências em Agroecologia, set. 2004, vol. 1, nº0.



## BIBLIOGRAFIA E SITES PESQUISADOS

BRASIL. Portaria Interministerial nº 1.010, de 8 de maio de 2006: Institui as diretrizes para a Promoção da Alimentação Saudável nas Escolas de educação infantil, fundamental e nível médio das redes públicas e privadas, em âmbito nacional.

CONSEA, 2. Princípios e diretrizes de uma Política de Segurança Alimentar e Nutricional. Brasília, 2004.

CRN4. Sanitização em UAN – Produtos. Disponível em [www.crn4.org.br](http://www.crn4.org.br)

FAO; FNDE. Caderno 1 – A horta escolar dinamizando o currículo da escola. 2006. Disponível em [www.educandocomahorta.gov.br](http://www.educandocomahorta.gov.br)

FAO; FNDE. Caderno 2 – Orientações para implantação e implementação da horta escolar. 2006. Disponível em [www.educandocomahorta.gov.br](http://www.educandocomahorta.gov.br)

FAO; FNDE. Caderno 3 – Alimentação e Nutrição: Caminhos para uma vida saudável. 2006. Disponível em [www.educandocomahorta.gov.br](http://www.educandocomahorta.gov.br)

IBGE. Pesquisa de Orçamentos Familiares 2002-2003. Análise da disponibilidade domiciliar de alimentos e do estado nutricional no Brasil, Rio de Janeiro:IBGE, 2004.

Prefeitura do Município de São Paulo. Secretaria Municipal do Abastecimento. Horta. Cultivo de Hortaliças. 1996.

<http://www.cnpab.embrapa.br/educacao/baby/adubacao.html>

<http://www.ufms.br/horta/como.htm>

[http:// sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/](http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/)



## PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO

Prefeito **César Maia**

## SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Secretário

**Jacob Kligerman**

Subsecretária de Ações e Serviços de Saúde

**Magda Cortes Rodrigues Rezende**

Assessoria de Promoção da Saúde

**Viviane Manso Castello Branco**

## SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

Secretária

**Sônia Maria Correa Mograbi**

Subsecretária

**Rojane Calife Jubran Dib**

## RESPONSABILIDADE TÉCNICA

Instituto de Nutrição Annes Dias

**Maria de Fátima Ferreira França**

## PESQUISA E REDAÇÃO

**Ana Maria Ferreira Azevedo S/INAD**

**Emília Santos Caniné S/INAD**

**Evelyne Florido Lobato** Bolsista do S/INAD

**Luciana Azevedo Maldonado S/INAD**

**Sandra Marise Teixeira da Silva S/INAD**

## PROJETO GRÁFICO

**Paralaxe Design**

## ILUSTRAÇÕES

**Mauro Britto**

Para maiores esclarecimentos, entrar em contato com:

**Instituto de Nutrição Annes Dias**

Avenida Pasteur, 44 Botafogo

T 21 2244.6929 | [inad@rio.rj.gov.br](mailto:inad@rio.rj.gov.br)