

Caderno 4
de 6 a 10 anos

APRENDENDO COM A HORTA
VOLUME 2

Brasília - Brasil
2009

Este caderno compõe o conjunto do material didático do Projeto Educando com a Horta Escolar, realizado pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE)/Programa Nacional de Alimentação Escolar em parceria com a Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação (FAO).

Caderno 1: A horta escolar dinamizando o currículo da escola – 2ª edição

Caderno 2: Orientações para implantação e implementação da horta escolar – 2ª edição

Caderno 3: Alimentação e nutrição – caminhos para uma vida saudável – 2ª versão e 1ª edição

Caderno 4 – volume I: Aprendendo com a Horta I – 6 a 10 anos

Caderno 4 – volume II: Aprendendo com a Horta II – 11 a 14 anos

Autoria:

Paula Fernanda de Melo Rocha
Instituto de Apoio ao Desenvolvimento Humano – EDEN

Projeto Gráfico:

ViaBrasil

Impressão:

.....

Ilustrações:

Alex Amorim

Secretaria Municipal de Educação de Valparaíso/GO

Representantes do FNDE

Presidente do FNDE
Daniel Balaban

Diretor de Ações Educacionais

Diretor Nacional do Projeto
Rafael Torino

Coordenadora Nacional do Programa

Nacional de Alimentação Escolar
Albaneide Peixinho

Coordenadora do Projeto

Najla Veloso Sampaio Barbosa

Representantes da FAO

Representante da FAO no Brasil
José Tubino

Oficial Técnica

Vera Boerger

www.educandocomahorta.org.br

Brasília – Brasil
2009



AGRADECIMENTOS

Agradecemos à equipe coordenadora e de consultores do projeto, Najla Veloso, Edilene Costa, Míriam de Oliveira, Sílvia Slene, Juarez Calil, Josué Raphael e Maria do Carmo Fernandes, pelo apoio na elaboração desse material.

Agradecemos à FAO, na pessoa da Sra. Vera Boerger, pelas apreciações e sugestões.

Agradecemos ao município de Valparaíso de Goiás/GO pela gentileza da cessão das imagens da Turma do Tomatildo que , certamente, tornaram esse material mais colorido e atraente.



APRESENTAÇÃO

Caros e caras estudantes,

Este caderno foi elaborado para ajudar na construção da horta na sua escola e também enriquecer a reflexão e os trabalhos desenvolvidos a partir do Projeto “Educando com a Horta Escolar”. Este Projeto foi desenvolvido a partir da cooperação técnica entre o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação do Ministério da Educação (FNDE/MEC) e a Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação (FAO).

O Projeto “Educando com a Horta Escolar” acredita que a horta na escola pode enriquecer as atividades desenvolvidas nesse espaço, uma vez que permite aos estudantes, professores e comunidade refletir sobre alimentação, saúde, nutrição, meio ambiente e qualidade de vida.

Portanto, a horta na escola é uma maneira gostosa e interessante de:

- Aprender mais sobre alimentação, nutrição e saúde;
- Favorecer a prática de trabalhos coletivos;
- Promover a interação entre as várias disciplinas;
- Gerar novos conhecimentos e aplicá-los na vida diária e na melhoria da qualidade de vida da comunidade.

É importante dizer também que no trabalho com a horta todas as pessoas podem participar e são importantes. Convide professores, merendeiras, agricultores, familiares, empresários, representantes do governo e todos os que quiserem contribuir. A horta deve ser uma estratégia de aprendizagem para todos!

Para você, preparamos essa cartilha, que faz parte de um material didático constituído por quatro cadernos:





Caderno 1 – A horta escolar dinamizando o currículo da escola

Esse caderno objetiva subsidiar os professores, para que eles reflitam e desempenhem bem as atividades pedagógicas junto à horta e à sua turma.



Caderno 2 – Orientações para implantação e implementação da Horta Escolar

Este caderno oferece informações básicas sobre como implantar e implementar a horta na escola. É um material que pode ser utilizado pelo professor ou por outros profissionais.



Caderno 3 – Alimentação e Nutrição: caminhos para uma vida saudável

Este caderno traz um conjunto de informações para enriquecer o trabalho pedagógico do professor e permitir que ele tenha mais informações sobre as questões que envolvem a alimentação, nutrição e saúde das crianças e adolescentes.



Caderno 4 – Aprendendo com a horta – Volume 1

Esse caderno foi elaborado para os estudantes de 6 a 10 anos. Ele também foi indicado para momentos de estudos coletivos, sob orientação de um professor ou outro profissional e objetiva propor uma divertida e importante leitura sobre alimentação, nutrição, saúde, meio ambiente e qualidade de vida



Caderno 4 – Aprendendo com a horta – Volume 2

Esse é o seu caderno. Ele é indicado para momentos de estudos coletivos, sob orientação de um professor ou outro profissional e tem como objetivo propor uma divertida e importante leitura sobre alimentação, nutrição, saúde, meio ambiente e qualidade de vida.



APROVEITE PARA LER E DISCUTIR COM SEUS COLEGAS!!!

PARA COMEÇO DE CONVERSA...

Nós moramos no planeta Terra, que, além de nossa casa, é também morada de todos os outros seres vivos, de diferentes espécies. Você faz parte do **ecossistema**, logo, precisa ter responsabilidade sobre ele.



Ecossistema é a relação entre todos os elementos que compõem a natureza, como a água, o solo, as plantas e os animais. Todos esses elementos estão ligados entre si, mantendo um equilíbrio. Se há alteração em qualquer elemento, todo o sistema pode sofrer as consequências e perder o equilíbrio existente.

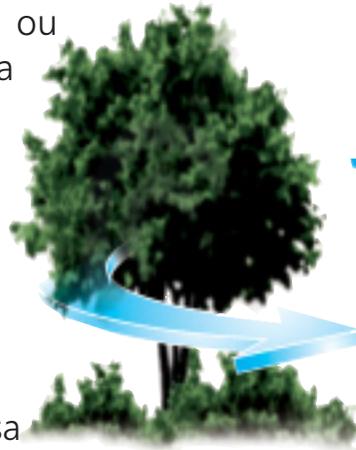


Somos seres interdependentes, ou seja, dependemos uns dos outros para existir. Cada vez que um animal ou planta entra em extinção, a **biodiversidade** é atingida e gera um desequilíbrio na natureza. Todos são importantes!

Assim, é preciso que nós, seres humanos, compreendamos que nossa existência equilibrada e saudável no mundo depende da preservação de outras espécies e também dos recursos disponíveis.

O planeta é finito, ou seja, os recursos que temos hoje podem acabar se não soubermos usá-los de maneira adequada, atendendo nossas necessidades sem desperdícios ou exageros. É preciso analisar nossas ações em longo prazo, estudando as consequências de cada uma delas no futuro.

Por isso, é muito importante que cada um faça alguma coisa para preservar a natureza e garantir também às próximas gerações o direito de sobreviver e usufruir dos mesmos recursos que dispomos hoje, afinal, tudo o que utilizamos e consumimos é retirado dela.



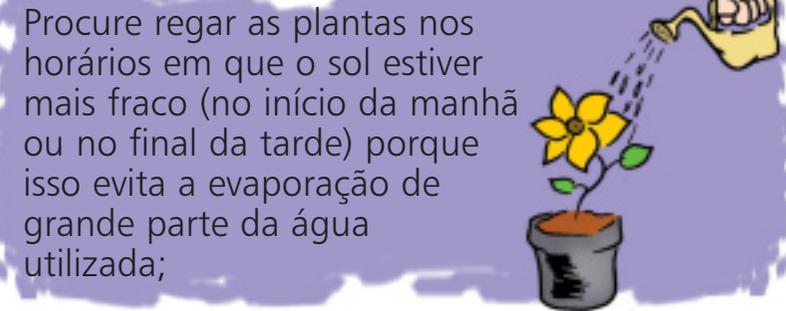
“A biodiversidade refere-se à variedade de vida no planeta terra, incluindo a variedade genética dentro das populações e espécies, a variedade de espécies da flora, da fauna e de microrganismos, a variedade de funções ecológicas desempenhadas pelos organismos nos ecossistemas; e a variedade de comunidades, habitats e ecossistemas formados pelos organismos”

(www.ambientebrasil.com.br)

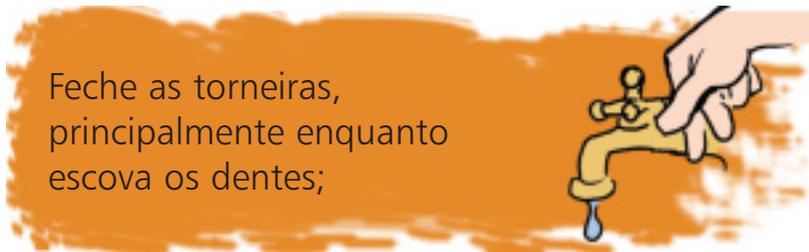
Você sabe o que pode fazer para ajudar? Evitar o desperdício é simples e você pode contribuir muito. Vejamos algumas dicas importantes:



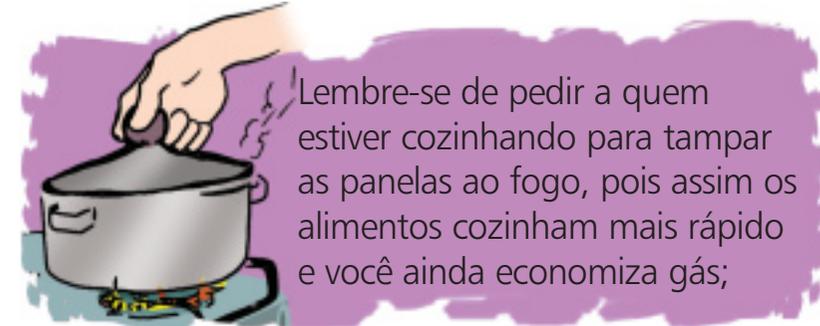
Apague a luz sempre que não estiver precisando;



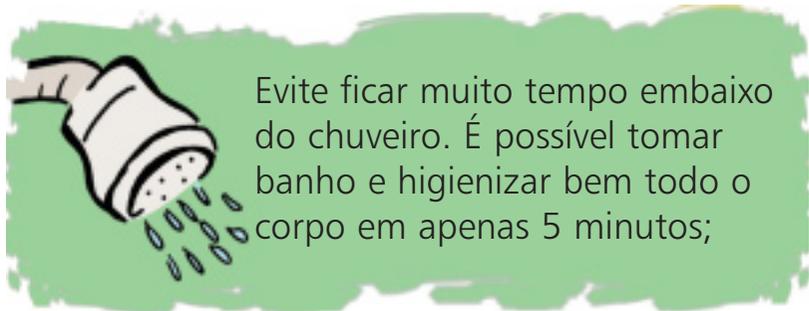
Procure regar as plantas nos horários em que o sol estiver mais fraco (no início da manhã ou no final da tarde) porque isso evita a evaporação de grande parte da água utilizada;



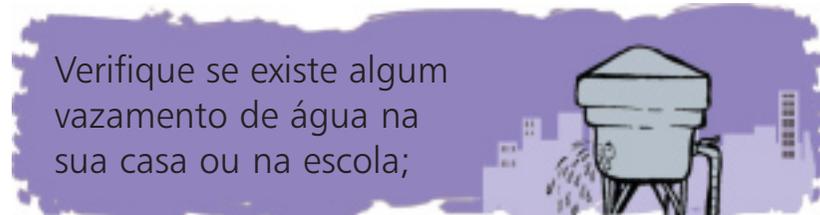
Feche as torneiras, principalmente enquanto escova os dentes;



Lembre-se de pedir a quem estiver cozinhando para tampar as panelas ao fogo, pois assim os alimentos cozinham mais rápido e você ainda economiza gás;



Evite ficar muito tempo embaixo do chuveiro. É possível tomar banho e higienizar bem todo o corpo em apenas 5 minutos;



Verifique se existe algum vazamento de água na sua casa ou na escola;



Desligue aparelhos de som ou televisores se não estiver usando;



Separe o lixo da sua casa e da sua escola e dê um destino certo para cada um;



Aproveite ao máximo tudo o que os alimentos lhe oferecem;

Procure reciclar os materiais que dispõe ou prefira consumir produtos já reciclados;



Use seu caderno até o fim e evite desperdiçar folhas de papel;



Roupas, brinquedos, livros e jogos usados podem ser doados para outras pessoas;

Sirva-se do lanche da escola apenas na quantidade que pretende consumir;



Aproveite as embalagens de vidro ou plástico para guardar alimentos na geladeira ou no freezer.



Evite ligar o ferro para passar apenas uma peça de roupa;

Muitas outras coisas podem ser feitas, só depende de você!

ALGUMAS CURIOSIDADES:



Uma só pilha contamina o solo durante 50 anos. Você sabia existem locais próprios para recolher as pilhas velhas?



Uma torneira a pingar significa 190 litros de água por dia que vão pelo cano abaixo. Você sabe o que pode fazer com 190 litros de água?



Estudos mostram que as plantas conseguem remover 87% dos elementos tóxicos do ambiente de uma casa no espaço de 24 horas.



Somente 37% do papel nos escritórios é realmente reciclado, o resto é queimado. Como você costuma utilizar o papel da sua casa e da sua escola?



Um litro de óleo combustível usado pode contaminar 1.000.000 de litros de água. Você já imaginou quantos animais e pessoas são prejudicadas pela poluição dos lagos, rios e mares?



Menos de 50% da produção nacional de papel ondulado ou papelão é reciclado atualmente. O que você faz com as caixas de papelão na sua casa e na sua escola?



Pesquisas indicam que cada ser humano produz, em média, um pouco mais de 1 quilo de lixo por dia. O que você acha que pode ser feito para cada um produzir menos lixo?

(Fonte: www.ambientebrasil.com.br - com adaptações)



Esta cartilha tem como principal objetivo levar você a refletir sobre sua responsabilidade, afinal, todos somos responsáveis pelo mundo que temos, pois vivemos nele e nossa realidade é o reflexo da forma como estamos agindo sobre ele.

Se você deseja um mundo melhor, mais justo, feliz e **sustentável**, é sua responsabilidade contribuir para isso. E essa cartilha traz algumas informações e dicas que podem ajudar nesse desafio.

O desenvolvimento sustentável é aquele que satisfaz as necessidades atuais das pessoas sem comprometer a capacidade das futuras gerações para satisfazer as suas.
(Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento)

Você conhece o Projeto Educando com a Horta Escolar?

Este projeto acredita que é possível promover uma educação integral, que envolve alunos, pais e comunidade na construção da horta para a promoção de uma alimentação saudável e ambientalmente sustentável.

No entanto, tão importante quanto fazer parte do Projeto Educando com a Horta Escolar na sua escola, é necessário que você se comprometa com os princípios da educação ambiental, contribuindo para melhorar sua qualidade de vida e a qualidade de vida da comunidade que você mora.

A Educação Ambiental deve ser entendida como “os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade” (Política Nacional de Educação Ambiental).

O Projeto Educando com a Horta Escolar pode te ajudar a aprender mais sobre tudo isso e se tornar um cidadão consciente e ativo na sua comunidade. Pequenas atitudes podem fazer a diferença, é só cada um fazer a sua parte! Vamos começar?



A HORTA NA ESCOLA



A primeira lição importante para fazer parte do Projeto Educando com a Horta Escolar é aprender que todas as diferenças precisam ser respeitadas e valorizadas. Ninguém é bom em tudo! As pessoas possuem diferentes qualidades e habilidades. Conviver com as diferenças é uma grande oportunidade para reconhecermos o quanto podemos aprender e ensinar no convívio com os outros.

O trabalho da horta na escola é feito em grupo e, para trabalhar em grupo, precisamos ter a capacidade de ouvir; dar e aceitar opiniões; partilhar conhecimentos e valorizar os conhecimentos dos outros; participar das discussões e tomada de decisões; assumir responsabilidades; e estar aberto à construção de novos saberes.

Por meio da horta escolar, desejamos:

- Propiciar o comprometimento de toda a comunidade escolar com o ambiente;
- Gerar relações de amizade e respeito às diferenças;
- Promover estudos, pesquisas, debates e atividades sobre as questões ambiental, alimentar e nutricional;
- Gerar conhecimentos práticos para a produção de alimentos saudáveis, especialmente hortaliças para enriquecer a alimentação escolar;
- Estimular momentos dinâmicos, participativos, prazerosos, que envolvam toda a comunidade escolar e os diversos conhecimentos adquiridos em várias disciplinas;
- Proporcionar descobertas a respeito da nossa realidade local e das alternativas de mudanças;
- Oportunizar aprendizagens significativas;
- Favorecer momentos para que todos os profissionais da escola e toda a comunidade escolar possam interagir e desenvolver um trabalho coletivo;
- Reeducação e estimular um estilo de alimentação saudável.



PENSANDO EM SUA SALA DE AULA...

Você já parou para pensar que é possível envolver vários conteúdos de todas as disciplinas no aprendizado sobre horta? Vejamos algumas sugestões:

Português:

- Que tal fazer uma redação falando sobre suas expectativas em relação ao Projeto Educando com a Horta?
- Vamos elaborar algumas perguntas para pesquisar sobre os hábitos alimentares da comunidade escolar e depois discutir os resultados da pesquisa e elaborar um relatório para divulgar estes resultados?
- O que acha de construir um jornalzinho para divulgar o Projeto e as ações realizadas na sua escola?
- Já pensou o quanto seria interessante e útil escrever uma carta para uma autoridade explicando o Projeto e solicitando alguma ajuda?
- Vamos confeccionar cartazes de divulgação do Projeto na comunidade?
- Que tal um concurso de poesia sobre horta?

Matemática:

- Vamos calcular os custos iniciais do Projeto Educando com a Horta Escolar? Assim é possível fazer um bom planejamento e investir melhor o dinheiro disponível.
- Após fazer uma pesquisa sobre os hábitos alimentares da comunidade escolar, que tal construir alguns gráficos com os resultados?
- O que acha de representar percentualmente os alimentos que são mais consumidos em sua região em cada época do ano?
- Já pensou como pode ser divertido medir os ingredientes de uma receita e prepará-la na cozinha da escola com a sua turma?
- Vamos pesquisar qual o tempo gasto pela natureza para absorver completamente o plástico, o papel, o vidro, etc?
- Quais são os indicadores de subnutrição e obesidade no Brasil? Esses índices se modificaram no decorrer do tempo?

- Conhece a densidade das plantas? Ou seja, sabe quantas alfaces, por exemplo, é possível plantar em um metro quadrado?

Geografia:

- Qual a influência do clima e do solo na produção de cada hortaliça?
- Por que na região em que moro algumas hortaliças existem em maior quantidade que outras? Que fatores contribuem para isso?
- E as hortaliças que não são produzidas no meu estado, como chegam até aqui?
- Existe alguma forma de melhorar o clima na minha escola ou isso depende apenas das condições climáticas do meu estado ou município?
- Como é o ecossistema da minha região? Quais plantas e animais fazem parte da biodiversidade do meu ecossistema?

Ciências:

- Quais são os nutrientes presentes em cada hortaliça produzida na horta da sua escola? Qual a função de cada um desses nutrientes no nosso organismo?
- Como podemos produzir adubo orgânico na nossa escola?
- Como as minhocas podem contribuir para um solo de melhor qualidade para a horta? Você sabe produzir um minhocário?
- Você sabia que é possível controlar as pragas sem o uso de agrotóxicos?
- Vamos construir uma roda dos alimentos bem grande e bonita para expor próximo à cantina da escola e informar toda a comunidade sobre cada grupo de alimento?
- Você sabe o que é cadeia alimentar? Vamos estudar sobre isso e descobrir sua importância para a preservação da natureza?
- Você já estudou sobre o ciclo da água?
- Como a água chega até a sua escola ou até sua casa? Essa água é de qualidade para o consumo?
- O que é possível ser feito para reduzir o consumo da água? Como devemos molhar as hortaliças da nossa horta para evitar o desperdício de água?
- Você sabe o que fazer para aproveitar a água da chuva?
- Vamos pesquisar os rótulos dos alimentos que mais consumimos e discutir o valor nutricional de cada um?



História:

- Como era a alimentação no Brasil em 1500? O que mudou? Por quê?
- Qual o país de origem de cada hortaliça produzida na horta da sua escola?
- Qual a influência da cultura na produção e consumo de determinados alimentos?
- O arroz, o feijão, a batata e a mandioca fazem parte da alimentação da maioria dos brasileiros. Você conhece a história desses alimentos?
- Como é a minha região? Quais são os alimentos mais consumidos na região em que moro? Por quê? Também é possível fazer essa mesma pesquisa sobre todas as outras regiões brasileiras.

Artes:

- Já pensou como a arte pode estar presente em várias atividades de todas as disciplinas? É possível fazer uso dela ao confeccionar um bonito cartaz, ao preparar um mural informativo, ao construir maquetes, ao enfeitar a horta e muito mais.
- Outra sugestão é confeccionar diversas coisas legais com materiais recicláveis: garrafas pet, palitos de picolé, jornal velho, latinhas de refrigerante, caixas de leite, retalhos de tecido etc.
- Também vale ensaiar uma dança, uma peça de teatro e produzir lindas pinturas.

Inglês:

- Como se chama, em inglês, as hortaliças plantadas na sua escola?
- Vamos elaborar um cardápio internacional, com as opções escritas em português e inglês?

Muitas outras atividades podem ser feitas, por isso, converse com seus colegas e professores da escola e faça coisas bem interessantes. Assim, você aprende mais e ainda se diverte!

APRENDENDO MAIS SOBRE HORTA...

Nas hortas, são produzidas as hortaliças, que são todos os vegetais cultiváveis nesse espaço, tais como: raízes, tubérculos, folhosos, flores, frutos e sementes. As hortaliças são mais conhecidas como verduras e legumes. Nas hortas também podem ser produzidas frutas e ervas medicinais.

As hortaliças são mais conhecidas como verduras e legumes.



Você sabia que algumas ervas têm função medicinal? Você sabe o que é uma planta medicinal? Para que serve? Conhece alguma? Discuta isso com seus professores e colegas e aprenda ainda mais sobre esse assunto.

Você sabe o que é preciso para ter uma horta na sua escola? Além de vontade e disposição, são necessárias algumas ferramentas. Vamos conhecê-las?



AS FERRAMENTAS UTILIZADAS NA HORTA

1. **Ancinho** – serve para destorrear, revolver a terra e limpar a superfície dos canteiros;



2. **Carrinho de mão** – transporte de ferramentas e de insumos para a horta;



3. **Colher de transplante** – retirada de mudas de canteiros e sementeiras;



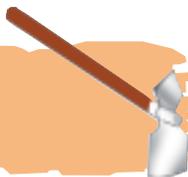
4. **Escarificador** – possibilita afofar a terra dos canteiros;



5. **Enxada** – auxilia na abertura de covas, capina, revolvimento do solo e formação de canteiros;



6. **Enxadinha (sacho)** – auxilia na capina dos canteiros e na semeadura;



7. **Estacas e barbantes** – servem para marcação dos canteiros;



8. **Gadanho** – serve para revolver o composto orgânico;



9. **Irrigação** (mangueira, regador e aspersores) – equipamentos utilizados na rega (irrigação) das hortaliças;



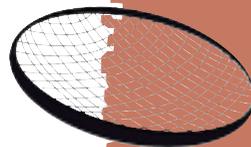
10. **Pá comum** – serve para destorrear e alisar a terra dos canteiros;



11. **Pá reta** – auxilia na preparação do solo e na aração de áreas pequenas;



12. **Peneira** – utilizada na preparação de composto orgânico e húmus de minhoca;



13. **Pulverizador** – utilizado nas pulverizações foliares com defensivos alternativos para controle de insetos e pragas;



14. **Rolo de Barbante**



Os espaços necessários para a horta e o local ideal precisam de um estudo e planejamento que deve ser feito junto aos professores e demais parceiros. As hortas normalmente são implantadas em canteiros. Mas também é possível fazer uma horta utilizando caixas d'água vazias, baldes, vasos, garrafas pet e outros recipientes. Isso depende do seu espaço.

Para esse trabalho, você pode convidar seus pais, tios, vizinhos, amigos e outras pessoas. A contribuição de todos é bem-vinda.

Então, você conhece alguém que entenda de horta? Vamos pedir ajuda e mãos à obra!



A HORTA E A SUA ALIMENTAÇÃO

Você sabia que no Brasil todas as pessoas têm direito à alimentação? Você pode discutir mais sobre isto com seu (ua) professor(a).

Com o quê você costuma se alimentar? Do que você gosta? Você conhece o valor nutricional do que costuma comer? Sabe as consequências disso no seu organismo? Você tem acesso a hortaliças, frutas, verduras e legumes? Se não tem, por quê? Como é a alimentação oferecida na sua escola?

Você já parou para pensar como a modernização da vida mudou nossa alimentação?

Comemos cada vez mais rápido e com menor qualidade. Além disso, os meios de comunicação de massa, como a televisão, por exemplo, influenciam fortemente nossas preferências por determinados alimentos. Contudo, apesar das propagandas sempre garantirem o sabor dos alimentos, nunca alertam para os prejuízos do consumo em excesso! (Fala de um personagem)

Uma alimentação inadequada pode provocar doenças e comprometer o crescimento físico e o desenvolvimento intelectual. Por isso, é muito importante que nossa alimentação seja saudável, com alimentos que atendem as necessidades do nosso organismo.

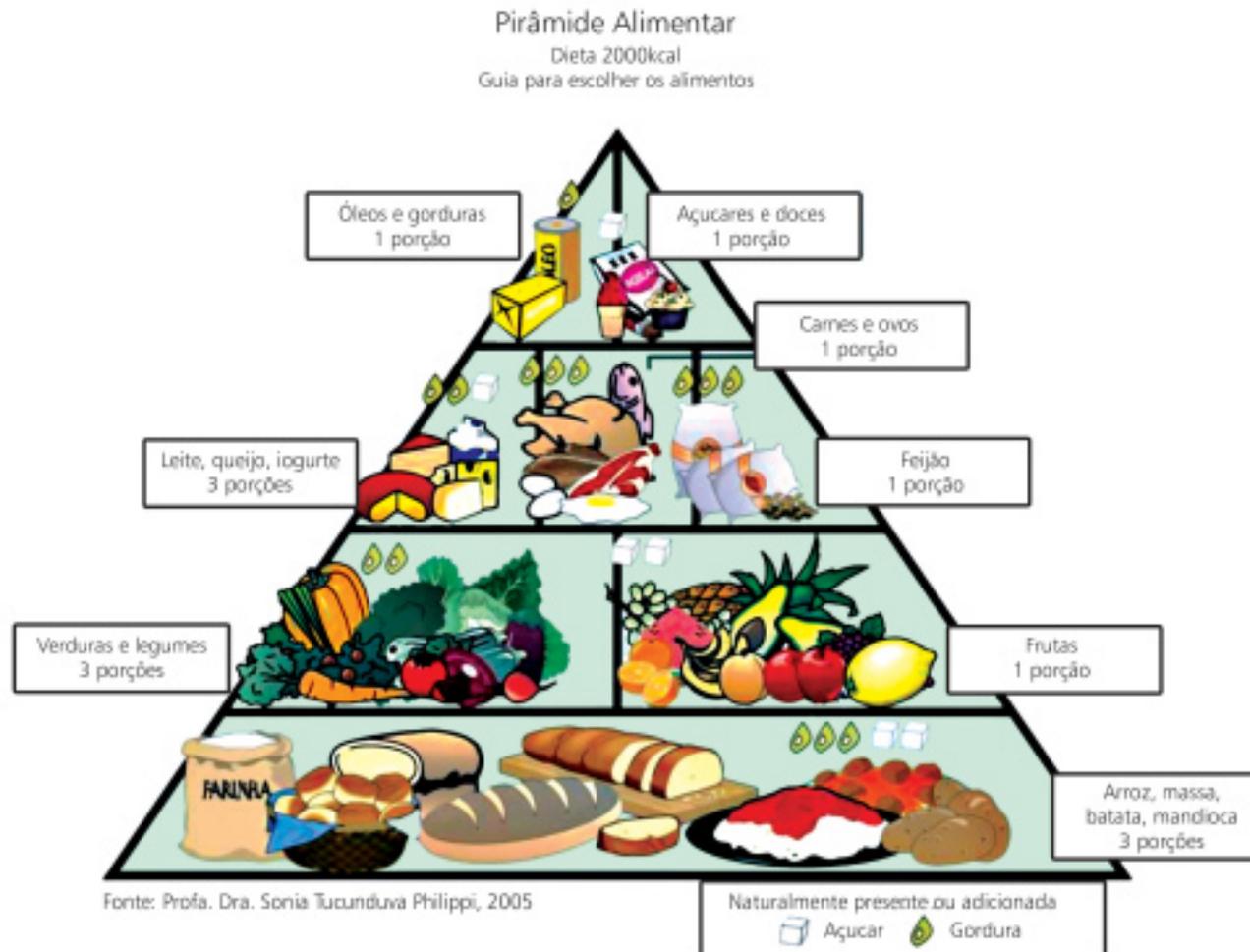
Uma alimentação saudável e equilibrada deve conter diversos nutrientes: carboidratos, proteínas, lipídios (gorduras), água, vitaminas, minerais e fibras. Cada nutriente assume uma função diferente no nosso organismo, por isso, todos eles são importantes.

Você conhece a função de cada nutriente no organismo? Converse com seu professor ou professora e faça mais essa descoberta



É importante saber também que cada pessoa possui necessidades alimentares diferentes, pois estas variam de acordo com o gênero, a idade e a prática de atividades físicas. Entretanto, devido ao valor nutricional dos alimentos, existem aqueles que podem ser consumidos em maior quantidade e outros que devem ser consumidos em menor quantidade, mas todos são importantes!

Para facilitar esse entendimento, existe a Pirâmide dos alimentos. Você já ouviu falar sobre isso? Essa roda nos ajuda a entender o valor nutricional dos alimentos e a quantidade que devemos ingerir para manter nosso organismo saudável e em equilíbrio.



Então, lembre-se: quanto mais variada for sua alimentação, mais saudável ela é, pois cada alimento possui diferentes nutrientes e nosso organismo precisa de todos eles!!!



Os sucos artificiais e refrigerantes não podem ser consumidos como se fossem água, pois não são substitutivos. Esses produtos possuem elementos químicos prejudiciais à saúde quando consumidos em excesso!

Em síntese, podemos dizer que uma alimentação saudável é aquela que:

- Respeita e valoriza os alimentos locais e da época;
- Possui um custo econômico acessível;
- É saborosa... Mas aqui precisamos lembrar que muitas coisas saborosas não são valorizadas por nós e, por isso, sequer nos damos a oportunidade de experimentar certos alimentos!;
- É variada em cores e sabores;
- São alimentos consumidos em harmonia entre quantidade e qualidade;
- É higienizada, ou seja, livre de contaminações;¹
- Possui todos os nutrientes necessários ao crescimento e desenvolvimento das pessoas, de acordo com sua idade e suas atividades diárias.

¹Você conhece a cozinha da sua escola, onde são preparados os alimentos consumidos por você? Este precisa ser um espaço bastante limpo e os alimentos precisam ser manuseados adequadamente. E as pessoas que trabalham na cozinha, os merendeiros, você conhece? Como é na sua escola? Faça um registro e, quem sabe, proponha mudanças se estas forem necessárias...

PARA SABER MAIS...

Para uma alimentação ainda mais saudável, alguns hábitos também são importantes:



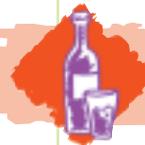
Evite ficar muito tempo sem comer;

Tome café da manhã todos os dias, isso te ajudará a ficar disposto durante todo o dia;



Coma devagar e mastigue bem os alimentos;

Fique de olho na quantidade e qualidade dos alimentos que ingere;



Evite consumir líquidos durante as refeições, principalmente refrigerantes;

Evite comer doces e salgados fritos;



Evite comer assistindo televisão;

Procure comer sempre coisas variadas e experimentar todos os alimentos, principalmente frutas, verduras e legumes;



Pratique alguma atividade física diariamente (brinque com seus amigos de bola, faça uma pequena caminhada etc.);

Use pouco sal.



Evite o excesso de açúcar

Procure valorizar e priorizar a ingestão de alimentos regionais, isto é, aqueles mais facilmente produzidos em sua região. Além de ser uma forma de economizar dinheiro, costumam ser alimentos mais frescos e saudáveis.

Consumir alimentos regionais também reduz o uso do transporte, que emite vários poluentes na natureza.



É preciso estar atento também para os alimentos de cada estação do ano e, para isso, você precisa conhecer a realidade do local que você mora. Que características sua comunidade tem? Quais são os alimentos produzidos em maior quantidade na região em que você mora? Existe algum **produtor orgânico** perto de você? Pesquise sobre isso e compartilhe suas descobertas!



“Produtor orgânico é aquele que produz produtos sem o uso de adubos químicos ou agrotóxicos. É um produto limpo, saudável, que provém de um sistema de cultivo que observa as leis da natureza e todo o manejo agrícola está baseado no respeito ao meio ambiente e na preservação dos recursos naturais. O solo é a base do trabalho orgânico. Vários resíduos são reintegrados ao solo; esterco, restos de verduras, folhas, aparas, etc., são devolvidos aos canteiros para que sejam decompostos e transformados em nutrientes para as plantas”.

Então, você já aprendeu que fazer parte do Projeto Educando com a Horta é uma maneira gostosa e divertida de aprender coisas diferentes. Converse com seus professores, colegas e familiares sobre tudo o que aprendeu aqui e modifique seus hábitos alimentares e também o tipo de alimentação adotada no lanche da sua escola. Você estará contribuindo para que todos tenham uma vida mais saudável e feliz. O planeta também agradece!

OLHANDO PARA SUA ESCOLA...

Existe horta na sua escola? Se existe, como ela é? O que mudou a partir da implantação da horta? O que ainda precisa mudar? O Projeto Educando com a Horta Escolar já existe na sua escola? Se não existe, o que está faltando?

Vimos que a horta traz muitos benefícios para nossa saúde, nosso planeta e também contribui com a aprendizagem de todos por meio de um trabalho coletivo e participativo. Por isso, reflita sobre as questões abaixo e coloque em prática tudo o que aprendeu aqui:

- Como o lixo é tratado na sua escola? É feito algum tipo de aproveitamento dos materiais recicláveis?
- A sua escola aproveita o lixo orgânico para produzir adubo para a horta?
- Como é a limpeza da escola (salas de aula, pátio, banheiros, etc)?
- Os jardins são bonitos e conservados?
- As torneiras estão sempre fechadas quando não estão sendo utilizadas?
- O lanche é diversificado e saudável?
- Se na sua escola já foi implantado o Projeto Educando com a Horta Escolar, que mudanças você pôde perceber?



Lembre-se sempre que você está inserido em um grupo e, por isso, fazer as coisas sozinho não é o melhor caminho. Toda pessoa envolvida precisa participar, ter o direito de opinar, expressar seu ponto de vista e contribuir com alguma coisa.

Não se esqueça também de registrar tudo o que acontece, pois assim será possível saber o que mudou e quais foram os avanços conquistados!

Enfim, esperamos que esta cartilha consiga alcançar seus objetivos, favorecendo momentos de crescimento e aprendizados coletivos.

**Bom trabalho e muito sucesso! Abraços,
Equipe do Projeto Educando com a Horta**



Aneexos



Princípios da Carta da Terra

1. **Conheça e proteja as pessoas, animais e plantas:**
 - Tenha respeito pelo modo como as plantas, animais e pessoas vivem (mesmo que lhe pareça estranho ou diferente);
 - Peça que todos tenham proteção;
 - Lute contra a matança indiscriminada de animais;
 - Cuide das plantas.
2. **Sempre respeite estas três coisas:**
 - A vida de todo e qualquer ser vivo;
 - Os direitos das pessoas;
 - O bem estar de todos os seres vivos.





3. Utilize com cuidado o que a natureza nos oferece: água, terra, ar...

- E defenda a ideia de que todos têm direito a esses bens naturais.

4. Mantenha limpo o lugar onde você vive

- Economize água;
- Jogue o lixo no lixo;
- Procure manter todas as suas coisas em ordem;
- Separe o lixo seco do orgânico;
- Adote a ideia dos “três erres”:

Reduzir
Reutilizar
Reciclar



5. Aprenda mais sobre o lugar em que você vive

Sobre os seres vivos que fazem parte da sua comunidade e dos que vivem em outros lugares do planeta. Conheça e valorize o lugar onde vive e compartilhe com outros o que você sabe.

6. Todo mundo deve ter o que necessita para viver! Não deve existir a miséria.

Procure desejar ter somente o que realmente precisa. Aprenda a compartilhar o que tem e defenda sempre que:

- Todos devem ter o que necessitam para viver com dignidade;
- Todas as crianças têm direito à escola;
- As pessoas necessitadas devem ser aquelas a quem nós devemos ajudar mais.



Fonte: Folder Como está a sua alimentação? Ministério da Saúde. Disponível em: <http://dtr2001.saude.gov.br/editora/produtos/impressos/folder/04_0566_F.pdf>



7. Todas as crianças são igualmente importantes

- Todas as crianças devem aprender e crescer juntas;
- As mulheres têm os mesmos direitos que os homens.

8. Sempre defenda a ideia de que qualquer criança:

- menino ou menina,
 - de família rica ou pobre,
 - negra, branca ou de qualquer outra cor,
 - deste ou de outro país,
 - que fale nossa língua ou não,
 - cristã, muçulmana, de qualquer outra religião ou mesmo as que não têm religião...
- ... tenha comida, casa, família, escola, amigos, brinquedos, alegria e, se estiverem doentes, médico e medicamentos.



9. Diga sim à paz e não à guerra

Procure viver em harmonia com todo mundo;

- Ajude as pessoas que estão a sua volta e ofereça a elas a sua amizade;
- Colabore para que mais pessoas apreciem as coisas boas e bonitas do nosso planeta;
- Cuide e ame as outras pessoas, animais e plantas: em casa, na escola e na sua comunidade ou cidade;

É preciso empenhar-se para que o Homem não faça guerras novamente, nem produza mais armas. Devemos nos esforçar para que haja paz em todo o mundo.

É preciso que todos se entendam e se ajudem mutuamente.

10. Estude, dando especial atenção para aquelas coisas que o ajudarão a conviver melhor com as outras pessoas e com nosso planeta.

Procure desejar ter somente o que realmente precisa. Aprenda a compartilhar o que tem e defenda sempre que:

- Todos devem ter o que necessitam para viver com dignidade;
- Todas as crianças têm direito à escola;



Declaração Universal dos Direitos da Água

Rio de Janeiro, 22 de Março de 1992

A presente Declaração Universal dos Direitos da Água foi proclamada tendo como objetivo atingir todos os indivíduos, todos os povos e todas as nações, para que todos os homens, tendo esta Declaração constantemente no espírito, se esforcem, através da educação e do ensino, em desenvolver o respeito aos direitos e obrigações anunciados e assomam, com medidas progressivas de ordem nacional e internacional, o seu reconhecimento e a sua aplicação efetiva.

Art. 1º - A água faz parte do patrimônio do planeta. Cada continente, cada povo, cada nação, cada região, cada cidade, cada cidadão é plenamente responsável aos olhos de todos.

Art. 2º - A água é a seiva do nosso planeta. Ela é a condição essencial de vida de todo ser vegetal, animal ou humano. Sem ela não poderíamos conceber como são a atmosfera, o clima, a vegetação, a cultura ou a agricultura. O direito à água é um dos direitos fundamentais do ser humano: o direito à vida, tal qual é estipulado do Art. 3º da Declaração dos Direitos do Homem.

Art. 3º - Os recursos naturais de transformação da água em água potável são lentos, frágeis e muito limitados. Assim sendo, a água deve ser manipulada com racionalidade, precaução e parcimônia.

Art. 4º - O equilíbrio e o futuro do nosso planeta dependem da preservação da água e de seus ciclos. Estes devem permanecer intactos e funcionando



normalmente para garantir a continuidade da vida sobre a Terra. Este equilíbrio depende, em particular, da preservação dos mares e oceanos, por onde os ciclos começam.

Art. 5º - A água não é somente uma herança dos nossos predecessores; ela é, sobretudo, um empréstimo aos nossos sucessores. Sua proteção constitui uma necessidade vital, assim como uma obrigação moral do homem para com as gerações presentes e futuras.

Art. 6º - A água não é uma doação gratuita da natureza; ela tem um valor econômico: precisa-se saber que ela é, algumas vezes, rara e dispendiosa e que pode muito bem escassear em qualquer região do mundo.

Art. 7º - A água não deve ser desperdiçada, nem poluída, nem envenenada. De maneira geral, sua utilização deve ser feita com consciência e discernimento para que não se chegue a uma situação de esgotamento ou de deterioração da qualidade das reservas atualmente disponíveis.

Art. 8º - A utilização da água implica no respeito à lei. Sua proteção constitui uma obrigação jurídica para todo homem ou grupo social que a utiliza. Esta questão não deve ser ignorada nem pelo homem nem pelo Estado.

Art. 9º - A gestão da água impõe um equilíbrio entre os imperativos de sua proteção e as necessidades de ordem econômica, sanitária e social.

Art. 10º - O planejamento da gestão da água deve levar em conta a solidariedade e o consenso em razão de sua distribuição desigual sobre a Terra.

Histoire de L'Eau, Georges Ifrah, Paris, 1992

Disponível em: http://www.direitoshumanos.usp.br/counter/Onu/MeioAmbiente/texto/texto_7.html



ESTE TESTE É SOBRE A SUA ALIMENTAÇÃO



Se você achar que mais de uma resposta está certa, escolha a que você mais costuma fazer quando come.

- Lembre-se: responda o que você realmente come e não o que gostaria ou acha que seria melhor.
- Se você tiver alguma dificuldade para responder, peça ajuda a alguém próximo da família, amigo ou vizinho.
- Escolha só UMA resposta. Vamos começar!



COMO ESTÁ A SUA ALIMENTAÇÃO?

1. Quantas frutas você come ou copos de suco natural de fruta você toma por dia?

- não como fruta nem tomo suco natural de fruta 😞😞😞
 1 😞 2 😞 3 😞😞
 4 ou mais 😞😞😞

2. Quantas colheres de sopa de verduras ou legumes você come por dia?

- não como verduras ou legumes 😞😞
 1 a 4 colheres de sopa 😞
 5 a 8 colheres de sopa 😞😞
 9 ou mais colheres de sopa 😞😞😞

3. Quantas vezes por semana você come um destes alimentos: feijão, lentilha, ervilha, grão-de-bico ou fava?

- Nenhuma 😞😞😞
 1 vez 😞
 2 vezes 😞
 3 vezes 😞😞
 4 ou mais 😞😞😞

4. Quantas colheres de sopa de arroz, farinha ou macarrão você come por dia?

- nenhuma 😞😞
 1 a 5 colheres de sopa 😞
 6 a 10 colheres de sopa 😞😞
 11 ou mais colheres de sopa 😞😞😞

5. Quantos pedaços de carne de boi, porco, frango, peixe ou ovos você come por dia?

- 0 a 1 pedaço ou 1 ovo 😞
 2 pedaços ou 2 ovos 😞😞😞
 mais de 2 pedaços ou mais de 2 ovos 😞😞😞

6. Quando você come carne vermelha (de gado), você tira a gordura que aparece? E quando come frango você retira a pele?

- sim 😞😞 não 😞😞😞
 não como carne vermelha ou frango (0 ponto)



7. Pensando nos seguintes alimentos: frituras, embutidos como mortadela e linguiça, doces, balas, bolos. Você costuma com qualquer um deles?

- () todo dia 😞😞😞😞
- () de 4 a 5 vezes por semana 😞😞😞😞
- () de 2 a 3 vezes por semana 😞😞
- () menos que 1 vez por semana 😞😞😞😞
- () menos que 1 vez por mês 😞😞😞😞

8. Qual o tipo de gordura é mais usado na sua casa para cozinhar os alimentos?

- () banha animal ou manteiga 😞😞😞
- () óleo vegetal como: soja, girassol, milho, algodão ou canola 😞😞
- () margarina ou gordura vegetal ☹️

9. Você costuma colocar mais sal na comida que está no seu prato?

- () sim 😞😞😞
- () não 😞😞

10. Você costuma trocar o almoço ou o jantar por lanches?

- () sim 😞😞
- () não 😞😞😞
- () às vezes 😞

11. Quantos copos d'água você bebe por dia?

- () 0 😞😞😞
- () 1 a 2 copos 😞
- () 5 a 7 copos 😞😞
- () menos de 1 😞😞
- () 3 a 4 copos 😞
- () 8 ou mais 😞😞😞

Agora volte às suas respostas e marque, no quadro abaixo, quantas carinhas alegres e quantas carinhas tristes você fez:



- Se você marcou mais carinhas alegres, PARABÉNS. Você está no caminho para uma alimentação saudável. Melhor ainda se procurar nunca ficar parado. Desça uma parada de ônibus antes, dance, passeie com o cachorro, suba escadas.
- Se a quantidade de carinhas tristes e alegres que você marcou foi igual, veja onde marcou carinhas tristes e tente fazer aquilo que estiver nas respostas com mais carinhas alegres. Lembre-se: uma alimentação saudável deve ser bem variada. Além disso, coma tudo com moderação, sem exagerar. O exagero é inimigo da saúde.
- Se você marcou mais carinhas tristes, a sua alimentação não está saudável. Cuidado! Observe se está consumindo frituras, sal, álcool, doces, pois podem prejudicar sua saúde.

Filtro d'água (meio ambiente)

A natureza filtra naturalmente toda a água que vem da chuva.

A água passa por diversas camadas de solo até chegar aos rios subterrâneos e de lá voltarem a superfície numa nascente cristalina.

Para imitar e entender melhor a natureza, podemos construir o filtro ao lado.

- 1 Cortar o fundo de uma garrafa de refrigerante de dois litros. Lavar bem.
- 2 Colocar primeiro um pouco de algodão limpo tampando a saída do gargalo.
- 3 Depois, em ordem, conforme o desenho, colocar pedras e areia. Tanto a areia e as pedras devem ser lavadas antes com água limpa.
- 4 Colocar a garrafa sobre um copo grande ou uma jarra.
- 5 Colocar água limpa no filtro para que seja lavado antes de usar, isso também faz com que a areia e as pedras se acomodem.
- 6 Preparar água "suja" com pedacinhos de papel, água com terra, pedaços de folhas de plantas, pétalas de flores, cascas e sementes de frutas etc. Misturar tudo muito bem. Observar que todos os ingredientes sejam orgânicos e não químicos.
- 7 Despejar a água suja aos poucos com a ajuda de uma concha, e observar como a água sai limpa pelo gargalo, deixando toda a sujeira dentro do filtro.
- 8 Observar apenas o processo, não beber a água. Essa água não é considerada potável e pronta pra o consumo.

<http://aprendizagememacao.blogspot.com/2008/03/filtro-dgua-meio-ambiente.html>



APRENDENDO COM A HORTA VOLUME 2

CADERNO 4
DE 6 A 10 ANOS



FNDE
FUNDO NACIONAL
DE DESENVOLVIMENTO
DA EDUCAÇÃO

Ministério
da Educação

