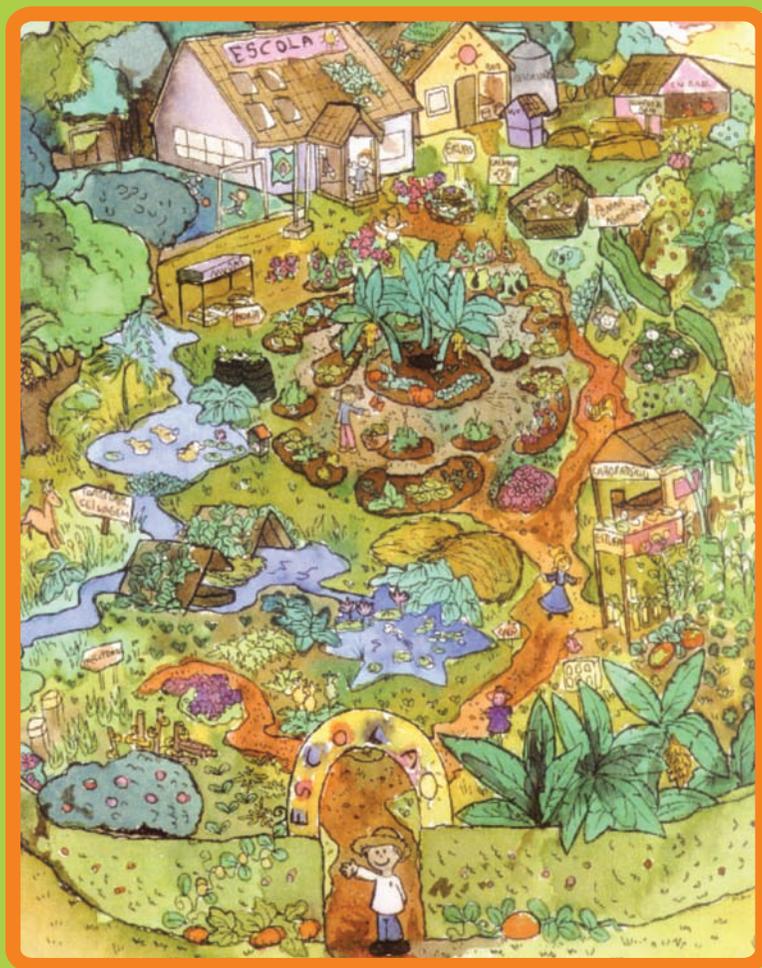


Alimentação Escolar Saudável:

aproximando agricultura familiar, alimentação escolar, educação alimentar e ambiental



Apresentação

Essa cartilha é fruto dos projetos **Agroculturas** (MDA/2006-2010) e **Agricultura Familiar e Agroecologia no Litoral Norte do RS** (Petrobrás/2010-2011), executados pela Ong Anama, que buscam fortalecer a agricultura familiar, apoiando a transição para uma agricultura de base ecológica, a qualificação do processamento de alimentos e o acesso a circuitos de comercialização justos e solidários.

Ela trata da alimentação escolar, dos benefícios do consumo das frutas, especialmente as nativas (juçara, pitanga, araçá, goiaba, etc.) para a saúde dos escolares e para um desenvolvimento local que promove não só a conservação, mas a recuperação do meio ambiente.

A cartilha traz também atividades de educação alimentar, receitas nutritivas e dicas práticas de alimentação saudável. Confira e aproveite!



O Litoral Norte do Rio Grande do Sul

O Litoral Norte Gaúcho é formado por 21 municípios que vão de Torres a Mostardas. Faz a transição do litoral para a serra, abrigando lindas paisagens naturais, importantes remanescentes de Mata Atlântica e a Bacia Hidrográfica do Rio Tramandaí. Foi ocupado primeiramente por indígenas e depois por portugueses, negros, açorianos, alemães, italianos e poloneses. Tem crescido nas últimas décadas, especialmente em função da urbanização, da industrialização e do turismo. Alguns de seus municípios são predominantemente rurais, como Maquiné, Morrinhos do Sul, Dom Pedro de Alcântara, Três Forquilhas e Itat. Há mais de dez anos são desenvolvidos trabalhos na região para a promoção da agricultura familiar ecológica buscando a produção de alimentos saudáveis, a qualidade de vida das famílias rurais e a manutenção desta importante faixa de Mata Atlântica. O abastecimento da Alimentação Escolar destes 21 municípios pela agricultura familiar ecológica da região é um caminho de grande potencial para a consolidação deste processo.

Sumário

| | |
|--|----|
| Alimentação, Saúde e as Crianças..... | 5 |
| O Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE..... | 6 |
| Planejamento de Cardápios Escolares Saudáveis..... | 7 |
| A Importância das Frutas na Merenda..... | 8 |
| O Conselho de Alimentação Escolar (CAE)..... | 10 |
| As Compras da Alimentação Escolar..... | 11 |
| Depoimento: Uma Experiência de Educação do Campo..... | 12 |
| Atividades de Educação Alimentar para Alunos..... | 14 |
| Sugestões de Receitas Nutritivas..... | 17 |
| Vitaminas e Minerais: Fontes e Funções..... | 18 |
| Dicas Sobre Alimentação Saudável | 19 |
| Materiais Consultados e Sugestões de Leituras..... | 21 |

Alimentação, Saúde e as Crianças



A importância de uma boa alimentação faz parte dos saberes populares, religiosos e científicos há muito tempo e, ultimamente têm ganhado mais e mais destaque. Isso porque, se de um lado a humanidade sabe que é preciso alimentar-se bem para ter saúde e um bom desenvolvimento, por outro lado o fato é que cada vez mais cresce o número de pessoas que sofrem de doenças relacionadas a maus hábitos alimentares e de vida.

Doenças como diabetes, pressão alta, problemas do coração e da circulação, alergias alimentares, mau funcionamento do intestino, depressão, irritabilidade, indisposição, osteoporose, dores reumáticas e articulares, dentre outras podem estar relacionadas com uma alimentação cada vez mais industrializada e sem referência local, cada vez menos fresca e mais distante de sua origem de produção.

Pensando nas crianças, o fato é que muitas dessas doenças, antes comuns somente em adultos urbanos, acometem hoje muitas crianças e jovens, tanto na cidade quanto no campo. A alimentação no meio rural também mudou, e hoje é comum encontrar uma jarra de suco em pó nas mesas de escolas e famílias que possuem um belo limoeiro carregado em seu pátio. O mesmo pátio que fica coberto de goiabas maduras e esmagadas no final do verão.

Essas mudanças na alimentação iniciaram no Brasil nos anos 70, período também em que houve um grande investimento e esforço por parte do governo nacional para que ocorresse a modernização da agricultura brasileira. Enquanto a agricultura e a comida se modernizavam, ganhando em produtividade por um lado, mas por outro incorporando mais custo, agrotóxicos, refinamentos, corantes e embalagens, ocorria um processo de “transição nutricional” no Brasil. Essa transição significa que a quantidade de pessoas com sobrepeso passou a crescer muito e rapidamente, vindo a superar o número de pessoas desnutridas (FILHO; RISSIN, 2003).

Ainda que a fome crônica tenha sido muito reduzida, a fome oculta cresce cada vez mais! A **fome oculta** é aquela causada pela deficiência silenciosa de micronutrientes (minerais e vitaminas) que causam doenças e sintomas que às vezes passam despercebidos. A anemia por deficiência de ferro é uma das fomes ocultas mais perigosas e de maior ocorrência entre as crianças brasileiras. Alimentos como feijões, carnes, frutas e hortaliças frescas podem estar em falta na alimentação de muitas delas.

As crianças são mais sensíveis a alguns compostos químicos como os agrotóxicos e outros presentes nos alimentos industrializados. Por isso, muitas doenças alérgicas, a baixa imunidade, assim como hiperatividade, irritabilidade e dificuldades de concentração e aprendizagem, muito comum entre as crianças de hoje, podem estar relacionadas à presença destes compostos tóxicos e à falta de vitaminas, minerais, fibras e vitalidade na sua alimentação.

É importante perceber a relação direta entre agricultura saudável e ser humano saudável. A agricultura moderna é um fator de adoecimento nos tempos de hoje. A agricultura ecológica é uma solução urgente para a saúde do solo, das famílias de agricultores e de todos os consumidores, inclusive as crianças!



“Uma merenda saudável e nutritiva é base para o crescimento das gerações que construirão o futuro deste país” (APOIO FOME ZERO, 2003).

Por tudo isso é muito importante, ao planejar e executar a merenda em nossa escola e município:

Reduzir o consumo de **alimentos industrializados** (principalmente refrigerantes, sucos em pó, margarina, farinhas e açúcar refinados, salsichas e bolachas), e **umentar o consumo de alimentos frescos e locais** (frutas e sucos de fruta, folhas verdes, raízes, legumes, cereais, feijões, iogurte natural, sementes, ovos caipira, carnes de boa qualidade).



O Programa Nacional de Alimentação Escolar - PNAE

Criado em 1954, é o maior e mais antigo programa voltado para a questão alimentar no Brasil. Atende hoje cerca de 47 milhões de crianças e jovens, sendo destinado a todos os alunos das redes públicas e filantrópicas de ensino no Brasil, desde a Educação Infantil até o Ensino Médio, atingindo cerca de 25% da população brasileira.

O programa já passou por uma série de mudanças relacionadas às formas de gestão e execução. Desde 1994 sua gestão funciona de forma descentralizada. Nesse modelo, os estados e municípios são os responsáveis pelo uso dos recursos e pela qualidade nutricional da refeição.

Em junho de 2009, foi aprovada a Lei 11.947, que regulamenta o PNAE e institui, dentre outras questões, a obrigatoriedade da compra de no mínimo 30% dos recursos repassados pelo governo federal em alimentos produzidos pela agricultura familiar das próprias localidades e regiões. São repassados pelo governo federal R\$0,30/dia/aluno para estados e municípios, que devem complementar o recurso.

O artigo 12 da lei 11.947/2009, regulamentada pela resolução 38/2009 do FNDE, exige que os cardápios da alimentação escolar sejam elaborados pelo nutricionista responsável com utilização de gêneros alimentícios básicos, respeitando-se as referências nutricionais, os hábitos alimentares, a cultura e a tradição alimentar da localidade, pautando-se na sustentabilidade e diversificação agrícola da região, na alimentação saudável e adequada.

¹ A Educação Infantil, escolas quilombolas e indígenas recebem R\$0,60/aluno/dia.

Planejamento de Cardápios Escolares Saudáveis



O primeiro passo para planejar um cardápio escolar saudável e eficiente é conhecer bem as crianças. Há muitas diferenças entre elas, certo? Idade, altura, situação familiar e sócio-econômica, origem cultural e alergias são algumas delas.

Será possível cuidar das crianças portadoras de diabetes ou da doença celíaca (que não podem comer açúcar e glúten², respectivamente), ou dar maior atenção àquelas que estão abaixo ou acima de seu peso mais saudável? Se conhecermos bem as crianças que atendemos, será possível sim.

É importante que todos os grupos de alimentos sejam oferecidos às crianças ao longo da semana: cereais, tubérculos e panificados (os energéticos), verduras, legumes e frutas (os reguladores), feijões, carnes, ovos, leite e derivados (os construtores).

A gordura deve vir na forma de óleo vegetal (de preferência que não seja de soja) ou banha de porco de boa qualidade. Margarina não faz bem para ninguém! Além disso, o açúcar refinado não precisa estar presente. Você sabia que antigamente ele era vendido na farmácia? Seu valor era caro e todos acabavam consumindo em pouca quantidade. Pois é, naquela época havia menos cáries, diabetes, sobrepeso, osteoporose e por aí vai... É muito importante reduzir a quantidade de açúcar presente hoje na alimentação da maioria das pessoas, especialmente das crianças!

A qualidade desses alimentos é fundamental! Consumir alimentos frescos exige uma adaptação da escola e dos alunos para um cardápio que muda de acordo com as estações. Não dá pra comer tomate, goiaba ou maçã o ano todo! Todos os alimentos têm o seu período de maturação em determinada época do ano e quanto mais fresco for consumido, mais nos alimentamos com seu potencial de nutrientes e vitaminas.

A sazonalidade no cardápio garante alimentos mais nutritivos, de menor custo, aproxima os alunos dos ciclos naturais e agrícolas e favorece a compra de alimentos de agricultores familiares da região.

A aceitação das crianças coroa o sucesso de um cardápio! É importante lembrar que as crianças estão aprendendo os sabores dos alimentos, não nascem sabendo o que gostam e o que não gostam de comer.

As crianças formam seus hábitos alimentares experimentando os alimentos e olhando o que sua família, seus professores e amigos da escola comem.

É aí que entra o **papel fundamental da merendeira**: seus saberes culinários, seus cuidados com a limpeza e a higiene no preparo, seu tempero e, principalmente, o carinho e a atenção que coloca nesta comida, desde o seu recebimento e armazenamento, até seu preparo e distribuição para os alunos.

A merendeira é uma grande cuidadora da saúde das crianças. Seu trabalho é essencial para o bom andamento da alimentação escolar e, por isso, deve ser sempre valorizado. A sua escola comemora o “Dia da Merendeira”?

² O glúten é uma proteína presente em alguns cereais: trigo, centeio, cevada e aveia. O milho, o arroz e os tubérculos (mandioca, batata doce, carás, inhames, araruta) não contém gluten. Suas farinhas podem ser consumidas por todas as crianças, inclusive as celíacas.

Qualidade dos Alimentos Ecológicos

Você sabia que os alimentos ecológicos são:

- mais nutritivos
- mais saborosos
- tem maior durabilidade
- tem maior vitalidade



Um dos motivos para isso é que, cultivados com adubos orgânicos, eles tem menor teor de água. Tendo menos água se conservam por mais tempo, pois os microorganismos responsáveis pela putrefação multiplicam-se com maior velocidade em hortaliças cheias de água. Além disso, sendo cultivados com adubos orgânicos são mais ricos em minerais e mais equilibrados no teor total de nutrientes. Essas duas características juntas conferem aos alimentos ecológicos muito mais sabor. Já provou morangos e tomates ecológicos?

A Importância das Frutas na Merenda

As frutas são ricas em vitaminas, sais minerais, fibras e vitalidade. Vitalidade é aquela qualidade viva que as comidas cruas ou frescas têm, sabe? Elas alimentam de uma forma especial a qualidade viva das crianças também.

Fazendo parte do cardápio escolar 2 a 3 vezes na semana, seja na forma de sucos, cremes, saladas, gelatinas, doces ou somente lavadas e servidas, o consumo de frutas assegura nutrientes essenciais ao ótimo desenvolvimento das crianças.

A riqueza em diversidade e abundância de espécies frutíferas do Brasil, assim como seu enorme potencial produtivo, faz com que as frutas estejam muito disponíveis em nosso país. Colhidas no quintal da escola e/ou compradas da produção local ou regional, as frutas podem chegar aos cardápios escolares com baixo custo, variando conforme a estação do ano, aparecendo com um frescor e frequência ideal para o consumo e a saúde das crianças.

Infelizmente, muitas crianças (assim como os adultos) estão perdendo o gosto por comer frutas. Preferem bolachinhas, tortas, pizzas e cachorros quentes que têm cara de festa e são cheios de um “sabor fantasia” que já se acostumaram. Esse “sabor fantasia” vem dos aromatizantes, corantes e outros aditivos químicos que a indústria de alimentos vem desenvolvendo com muita pesquisa sobre “como conquistar mais consumidores”. Você já deu uma olhada na quantidade de “antes” (aromatizante, conservante, corante, emulsificante) que tem nos alimentos industrializados? Não? Então, dê uma olhadinha no rótulo antes de comer a próxima bolachinha.

É comum ouvir mães e merendeiras afirmarem que suas crianças não aceitam frutas e saladas que lhes oferecem. A questão é que, além da televisão incentivar muito, com suas lindas e coloridas propagandas, muito da sabedoria dos antigos – sobre comer o que a terra dá mais perto, com calma e atenção – se perdeu. Chegou a hora de retoma-la, não é mesmo?



Para ajudar com uma parte desta tarefa, sugerimos uma série de atividades para serem feitas com as crianças no final dessa cartilha, enfocando o tema da alimentação saudável e do consumo de frutas.

Uma das sugestões é a contação de histórias. Seus alunos gostam de ouvir e contar histórias? Os índios têm histórias muito bonitas sobre seus alimentos. Uma delas, registrada lá no norte do país, conta sobre o açaí.

Conta uma história, de índios que nasceram e se criaram nas matas do Norte do Brasil, que durante uma época de muita fome, os mais velhos decidiram que a tribo não poderia mais crescer até que encontrassem comida para alimentar sua gente. Por esse motivo, todos os bebês nascidos naquele período foram sacrificados, inclusive a neta do cacique. Juçara, a filha do cacique, desapareceu depois da separação de sua filha. O cacique, atormentado de tristeza, andou pelas matas por dias e noites, em busca de sua filha, até encontra-la abraçada a uma palmeira, onde chorara até sua morte. Essa palmeira tinha cachos imensos de frutos negros, da cor dos olhos da índia Juçara. O cacique então enterrou sua filha ao pé da palmeira e colheu os dois cachos, retornando para seu povo para contar-lhes o que havia acontecido. As mães das crianças mortas, que já choravam por seus filhos, após terem ouvido a história do cacique, apanharam os cachos de frutos negros de suas mãos e passaram a chorar por Juçara também. Debulharam os cachos e começaram a pilar os frutos junto com a água morna de suas lágrimas. Deste pilão surgiu um sumo grosso e escuro, um alimento forte que foi ofertado pelas mulheres a toda a tribo, iniciando a cura daquele povo do mal da fome e dando boas vindas às novas crianças que chegariam.

Seus alunos podem fazer belos desenhos depois de ouvirem essa história. Ou ainda, podem trazer sementes de frutas que comeram e contar quais delas podem encontrar na mata. Ou ainda, contar para a turma outras histórias e fatos sobre a alimentação que já aprenderam com os antigos.



Desenhos de alunos da escola Floriano Peixoto, Prainha-Maquiné (RS), após contação de história "O segredo da mata", narrada pela personagem Vovó Juçara, 2006.

O Conselho de Alimentação Escolar - CAE

Planejar e executar cardápios escolares saudáveis depende do interesse e do trabalho conjunto dos diferentes agentes que estão envolvidos com a alimentação escolar: a prefeitura, a nutricionista responsável, os fornecedores de alimentos, a direção das escolas, as merendeiras, os professores, os funcionários, os pais dos alunos, e, de maneira muito importante, o CAE.

O CAE é o Conselho de Alimentação Escolar, formado por membros da comunidade, professores, pais de alunos e representantes dos poderes Executivo e Legislativo. Ele é a forma da sociedade zelar para que o direito das crianças, de receberem uma alimentação escolar adequada, seja respeitado (APOIO FOME ZERO, 2003).

Suas funções incluem fiscalizar a aplicação dos recursos federais e zelar pela qualidade dos produtos da alimentação escolar. Isso inclui fazer visitas às escolas para observar a merenda: há verduras e frutas? São frescas? Qual a qualidade das carnes? Estão bem conservadas? O armazenamento é bem feito? A escola realiza atividades de educação alimentar? Está ocorrendo a compra da agricultura familiar?

Os estados e municípios devem fornecer toda a infraestrutura de equipamentos, transporte e informações necessárias para que os conselheiros possam dar conta de suas atribuições. E as reuniões devem ser divulgadas em local público.

Como tem sido a atuação do Conselho de Alimentação Escolar de seu município? Onde e como são divulgadas as reuniões? Quem participa?

Envolver-se com a qualidade da alimentação escolar no seu município é um exercício de saúde e de cidadania em relação ao mundo melhor que podemos construir juntos. Participe das reuniões do Conselho de Alimentação Escolar e ajude a reivindicar junto à Prefeitura uma melhor qualidade da merenda servida na escola. Os benefícios são de todos: da escola, dos alunos, do agricultor familiar e da economia municipal.

As Compras da Alimentação Escolar

A compra dos alimentos para a alimentação escolar deve obedecer à lei 11947/2009 e à resolução 38/2009 do FNDE, que estabelecem alguns critérios, dentre os quais:

- no mínimo 70% dos recursos devem ser utilizados para a compra de alimentos básicos, respeitando os hábitos alimentares de cada localidade e sua vocação agrícola;
- no mínimo 30% dos recursos devem adquirir alimentos produzidos pela agricultura familiar local, regional, estadual ou nacional (nessa ordem).

Para que a agricultura familiar consiga abastecer as escolas, com alimentos de qualidade, com regularidade e compromisso, é preciso organização dos agricultores e uma aproximação entre administração pública, escolas, agricultores e entidades que atuam com o desenvolvimento rural.



A compra da agricultura familiar para a Alimentação Escolar, ainda que já praticada por muitos municípios no país, é uma novidade para muita gente e implica em diferentes desafios.

Para quem compra (prefeituras, direção de escolas estaduais), os desafios passam pelo conhecimento do que sua região produz, a sazonalidade desta produção e como estão organizados os agricultores para, a partir daí, montar sua lista de compras e seu cardápio. Na prática, está ocorrendo um processo de mudanças nos cardápios escolares, que começam a ofertar em maior quantidade, qualidade e regularidade frutas, hortaliças e tubérculos (como o aipim e batata doce), por serem os produtos que a agricultura familiar mais prontamente tem para oferecer em diversas localidades.

Nesse sentido, as compras da agricultura familiar estão contribuindo na formação de novos consumidores: crianças que crescerão com o gosto por alimentos de sua região; conhecerão uma diversidade de sabores de frutas, verduras, tubérculos e outros; acompanharão mais de perto os ciclos agrícolas e da natureza nos seus locais de moradia; terão mais e mais respeito e orgulho de serem filhas e filhos de agricultores e agricultoras, que produzem sua merenda – gostosa, fresca e nutritiva.

Para quem vende, a organização tem se colocado como um dos maiores desafios. Nos locais onde ainda não existem grupos (associações, cooperativas) de agricultores familiares, a assessoria e parceria de outras instituições é fundamental para que esse processo organizativo e administrativo das compras tenha início, e este é um processo que envolve compromisso, aprendizado e relações de confiança e companheirismo, para que a vontade de se estar/trabalhar em grupo seja honesta e duradoura.

A oportunidade de vender sua produção localmente representa a construção de novos mercados e perspectivas para a agricultura familiar. Por outro lado, exige mudanças na forma de produzir, colher, embalar, entregar, receber o pagamento, emitir a nota fiscal e organizar uma logística de coleta e distribuição dos alimentos. Novos conhecimentos para os agricultores e agricultoras.

Na região do litoral norte do RS encontramos diferentes espécies de árvores frutíferas nativas ou bem adaptadas, como goiaba, laranja, lima, limão, bergamota, ameixa, amora, quaresma, banana, juçara, abacate, araçá, maracujá, jabuticaba. O manejo ecológico dessas espécies resulta numa produção de alta qualidade, capaz de garantir sabores e nutrientes para a merenda, sendo uma opção interessante para o agricultor familiar da região, assim como para os gestores da Alimentação Escolar.

Além das frutas, há na região a oferta de tubérculos, grãos, hortaliças e alguns produtos processados pela agricultura familiar: polpas e chimias de frutas orgânicas, molho de tomate orgânico e panificados.

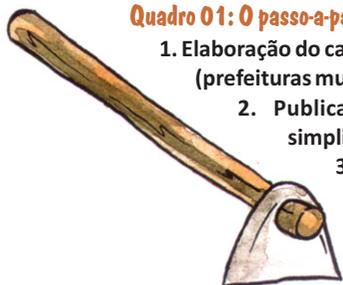
A oferta de alimentos de origem animal produzidos na região ainda é pequena. As rigorosas exigências da legislação sanitária e a ausência de Serviços de Inspeção Municipal (SIM) em muitos municípios da região são algumas das razões para isso.

Se houver comprometimento dos setores do governo relacionados com a questão (Agricultura, Saúde, Educação), leite, ovos e carnes, que são muito utilizados na Alimentação Escolar, poderão chegar às crianças com uma qualidade muito superior aos leites e ovos processados em larga escala, consumidos atualmente.

Assim, as compras que iniciam com 30% dos recursos repassados hoje, demonstrando sua qualidade e eficiência, poderão representar até 100% das aquisições. Aí teremos cardápios escolares integralmente abastecidos pela agricultura familiar.



Ao representar um mercado seguro para os agricultores, a **alimentação escolar** contribui para o **planejamento da produção, o incremento da renda das famílias e alavanca o desenvolvimento local** ao aumentar a circulação de recursos do município no próprio município!



Quadro 01: O passo-a-passo da compra da agricultura familiar para a Alimentação Escolar

- 1. Elaboração do cardápio e lista de compras pelas entidades executoras (prefeituras municipais, escolas estaduais);**
- 2. Publicação da Chamada Pública (edital de licitação simplificado);**
- 3. Entrega dos envelopes com as propostas (documentos e projetos de venda);**
- 4. Seleção dos projetos de venda vencedores;**
- 5. Assinatura do contrato de compra;**
- 6. Entrega dos alimentos nas escolas;**
- 7. Entrega das notas fiscais na prefeitura.**

No Rio Grande do Sul há exemplos de municípios que iniciaram a compra dos produtos da alimentação escolar diretamente de produtores familiares locais muito antes da aprovação da lei, como Rolante, Sapiranga, Parobé e Dois Irmãos. As experiências desses municípios foram sistematizadas no “Manual sobre Alimentação Escolar: a busca pela Segurança Alimentar” (EMATER, 2005). Outras iniciativas de sucesso foram registradas na cartilha “Gestor Eficiente da Merenda Escolar” (APOIO FOME ZERO, 2003). Confira!

É bom ouvir histórias de sucesso! Além do trabalho positivo de prefeituras, técnicos, cooperativas e agricultores na direção da compra de alimentos locais para a merenda, há muito trabalho positivo sendo feito dentro das escolas. Nas salas de aula! Confira o depoimento a seguir, que fala da construção do Projeto Político-pedagógico da escola.

Depoimento: Uma Experiência de Educação do Campo

Por Valéria Aparecida Bastos,
Moradora da Barra do Ouro – Maquiné (RS)



Acompanhei por 5 anos uma escola que tem uma proposta pedagógica totalmente voltada a comunidade que vive no campo. Esta escola situa-se dentro de um assentamento rural na cidade de Araraquara, interior de São Paulo.

Motivada por uma pesquisa e pelo meu interesse pessoal, presenciei todo o desenvolvimento do projeto político-pedagógico da escola que possui como principais objetivos: a valorização da cultura do homem e da mulher que vive no campo, o resgate da identidade rural/camponesa e a construção de espaços e tempos alternativos de educação.

Depois de anos de marginalização da cultura camponesa, expressada muitas vezes como atrasada, essa escola se propôs a mudar essa concepção inserida na própria escola, no seu corpo de funcionários e também na comunidade.

Para desenvolver essa nova proposta pedagógica, a direção e os moradores lutaram por novos espaços pedagógicos e a escola conseguiu da prefeitura municipal a reforma do antigo prédio e um prédio novo. Este último possui as seguintes salas: uma de multi-meios, hexagonal, com espelho, televisão 29", DVD, aparelho de som e brinquedos pedagógicos; uma biblioteca; uma sala de computação, com 10 computadores; um laboratório de ciências e uma cozinha experimental. Todos os professores teriam que usar estas salas em períodos específicos durante a semana. Além dessas salas, algumas aulas poderiam ser desenvolvidas nos lotes dos pequenos produtores familiares, nas casas destes, no jardim e na horta da escola. O tempo/aula de cada professor para usar esses espaços era bem determinado no planejamento coletivo, assim como o conteúdo que seria desenvolvido.

Entre esses espaços, cabe destacar que na "cozinha experimental" os professores traziam aos alunos conhecimentos sobre quantidade, qualidade, origem dos alimentos, utilização de frutas da época, aproveitamento dos alimentos que tiravam das roças de seus pais, o valor nutricional, faziam gráficos de preferências dos alunos de determinada comida/alimento. Vivenciavam o trabalho em grupo num feitiço de pão, de bolos, sucos e também desenvolviam valores como respeito, união, responsabilidade, entre outros.

Fiquei convencida que essa proposta pedagógica diferenciada é fundamental para a reconstrução e valorização da cultura do campo. Além de enriquecer seu conhecimento, princípio fundamental da educação, estes alunos poderão concluir o Ensino Fundamental e seguir adiante com orgulho de sua origem e do meio onde vivem.



Atividades de Educação Alimentar para os Alunos

1. O que as crianças comem?

Faça uma pesquisa sobre alimentação com seus alunos. Pergunte a todos eles quais os alimentos preferidos entre os diferentes grupos de alimentos: verduras, legumes, frutas, cereais, feijões, tubérculos, carnes e ovos, leite e derivados, bebidas e industrializados. Construa com os alunos um gráfico do número de alunos por preferência pelos alimentos (deve-se construir torres de diferentes cores, cada uma referente à preferência dos alunos). Faça a pesquisa para conhecer como anda a alimentação de sua turma!

2. O que é o que é?

Estimule as crianças a descobrir sobre qual alimento cada versinho está falando (do livro “Saladinha de queixas”, de Tatiana Belinky):

*Sou preto e redondinho
Mas tenho outras cores diferentes
Sou comido todo dia
Estou no prato de muita gente!*

*Sou redondinha como uma bola
E tenho sementes branquinhas
Dou um suco saboroso
Sou alaranjada e fofinha!*

*Sou toda quentinha
E gosto muito de minhoca
Boto um alimento nutritivo
Mas às vezes fico choca!*

*Pela cerca vou subindo
Largo flores e muitos frutos
As vezes sou azedinho
Mas fico ótimo no suco!*

*Tenho coroa e não sou rei
Por isso vou avisar
Tenho espora e não sou cavaleiro
E sou ruim de descascar!*

*Sou vermelho e pintadinho
Tenho um sabor muito gostoso
Estou em doces e tortas
E no iogurte fico muito cremoso!*

*As crianças também podem fazer desenhos desses alimentos.

3. Dicionário de Frutas

Construa com seus alunos um dicionário de frutas. Trabalhe por dia uma fruta que se inicia respectivamente com as letras do alfabeto (1ª dia a letra A, 2ª a letra B e assim por diante). Coloque para cada fruta, sua vitamina principal e outras qualidades que possui, como fonte de proteínas, fibras, minerais. Você pode fazer uma pesquisa sobre a origem dessa fruta e mostrar para as crianças, num mapa, onde localiza essa origem e pode destacar elementos da cultura deste local. Para desenvolver a parte artística, peça para as crianças desenharem a fruta. Pode também pedir para as crianças escreverem uma frase, um parágrafo ou um pequeno texto sobre a fruta que acabaram de conhecer.

*Você pode fazer a mesma atividade utilizando outros alimentos presentes na alimentação diária (verduras, legumes, grãos), flores ou plantas medicinais.



4. Educação do Gosto: o percurso sensorial

Você pode desenvolver atividades com os sentidos relacionados com a alimentação. Como fonte de estudo para esta atividade, sugerimos as cartilhas publicadas com apoio do Slow Food: “Em que sentido? Pequeno Manual de Educação Sensorial” das autoras Carla Barsanò e Michele Fossi (2009) e “Até as origens do gosto” de Ângela Beringó et al. (2009).

O percurso sensorial explora a sensibilidade de cada um, com base nos costumes locais, a partir de algumas ferramentas, como: atividades de percepção tátil, olfativa, auditiva, visual e gustativa. Você pode dividir a turma em grupos e montar o percurso em diferentes locais da sala de aula (ilhas de percepção). Todos os grupos se deslocam e experimentam cada ferramenta de percepção. É aconselhável que cada ilha esteja acompanhada de um monitor, que pode motivar a experiência com perguntas e observar os resultados.

Percepção tátil: pode-se usar uma caixa de papelão com um buraco para introduzir alguns alimentos e a mão que descobrirá quais são esses alimentos. **Percepção olfativa:** use copos de plástico com tampa, pintados ou encapados com tecido, para que não se veja o que tem dentro. É necessário fazer alguns furos na tampa, em seguida colocar algum alimento dentro, como folhas de ervas medicinais picadas, casca de laranja, limão, pedaços de fruta, entre outros, e deixar que as pessoas descubram pelo olfato o que tem dentro. **Percepção visual:** pode-se, por exemplo, descobrir onde está o símbolo T presente nos alimentos transgênicos (apesar de grande movimento da sociedade civil organizada contra a liberação dos alimentos transgênicos, eles já estão disponíveis nas prateleiras dos supermercados e tem sua identificação no rótulo de maneira obrigatória). **Percepção gustativa:** separe diversos alimentos como frutas e legumes cozidos picados para que as pessoas, com os olhos vendados, possam identificá-los. **Percepção auditiva:** os materiais citados disponibilizam sons comuns na cozinha (como de fritura, de alimentos crocantes como a maçã, entre outros). Crie mais atividades desse percurso, todos vão adorar descobrir o quanto se conhecem explorando seus sentidos.

5. Outras atividades:

Teatro de bonecos: os personagens podem ser os próprios alimentos, que interagem com as crianças da platéia e contam sobre suas propriedades.

Móviles de uma dieta balanceada: cada peça pode representar uma refeição (café da manhã, almoço, lanche e janta) contendo figuras de alimentos que componham uma alimentação saudável e saborosa.

Calendário dos alimentos: material preparado com base no calendário agrícola e na disponibilidade dos alimentos nas diferentes épocas do ano. Esta atividade propõe que uma alimentação saudável consista também, na escolha de alimentos da época, respeitando seus ciclos naturais de produção. Pode ser afixado na escola e trabalhado com os alunos.

Preparo conjunto de uma receita saborosa e nutritiva, a partir de ingredientes naturais e típicos da região, contando sobre suas propriedades, histórias e lendas. Após o preparo compartilhar os sabores com todo o grupo.

Arte com sementes: confeccionar instrumentos musicais, mandalas e outros materiais com sementes cultivadas na região, conversando sobre sua origem e a importância do resgate de algumas variedades.



Planejar aulas ao ar livre.

Organizar uma horta na escola. Podem produzir alimentos, como abóbora, milho, amendoim, entre outros, ou fazer canteiros de condimentos (salsinha, cebolinha, manjeriço, etc.), de plantas medicinais ou de flores.

Jogo da Agrofloresta. Consiste em realizar plantios na escola, de árvores, de alimentos, fazendo um planejamento com os alunos (onde vamos plantar, escolha das espécies, atividades a partir do plantio: estudos do solo, das plantas, do ambiente como um todo). Pode-se ampliar estes estudos com os alunos e relacionar a atividade com a segurança alimentar, através do conhecimento e valorização da agrobiodiversidade e a relação com o alimento (de onde vem? como é consumido? sua importância para a saúde).

Folder da gastronomia local. Os alunos podem confeccionar junto com os professores um material com receitas deliciosas da região. Podem fazer essa pesquisa de receitas especiais através de conversas com moradores locais e familiares de mais idade.

Feirinha e mandala de alimentos. Nesta atividade, os alunos terão que trazer de casa algum alimento produzido pela família, com informações sobre a origem daquele alimento (de que continente), receitas da família para prepara-lo, etc. Com esses alimentos podemos montar uma mandala e realizar trocas entre os alunos.

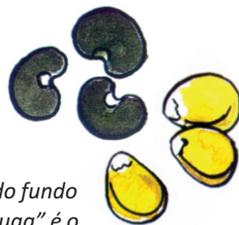
Concurso “Pesquisando nossa comunidade”. Os alunos realizam uma pesquisa sobre festas, construções, histórias de moradores, linguagem, comidas. A organização do material pode ser feita utilizando diferentes recursos como cartazes, fotos, textos. Podem apresentar o resultado para a comunidade através de uma “Mostra da Cultura Local”.

6. Histórias

O Mito das Três Irmãs

De acordo com uma lenda dos Iroquois, a população da terra começou quando a Mulher Céu, que vivia no “mundo superior”, apareceu em um buraco no céu e caiu em direção ao mar sem fim. Os animais viram isto e sabiam que ela precisaria de um lugar para cair, então eles pegaram solo do fundo do mar e espalharam em cima de uma tartaruga gigante. Esta “Ilha Tartaruga” é o que hoje chamamos de América do Norte. A Mulher Céu tinha ficado grávida antes de cair, e quando caiu deu a luz a uma filha. Quando a filha se tornou uma jovem mulher, ela ficou grávida (do Vento do Oeste) e deu a luz a dois meninos. Ela morreu no parto e foi enterrada na “terra nova”, pela Mulher Céu. Três plantas sagradas cresceram do solo em que seu corpo foi enterrado: milho, feijão e abóbora. Essas plantas permitiram que ela fornecesse comida para seus filhos e mais tarde para o povo Iroquois.

*Existem outras lendas, ou mitos, sobre a origem dos alimentos, faça uma pesquisa para continuar desenvolvendo o tema da alimentação com as crianças. Você já conhece a lenda do milho ou a da mandioca contada pelos guaranis?



Sugestões de Receitas Nutritivas

Arroz com legumes

No final do cozimento do arroz, acrescente brócolis picadinho e/ou cenoura em pedaços pequenos. O arroz fica colorido, nutritivo e tem ótima aceitação pelas crianças.

Cuscuz de forno de legumes

Ingredientes: 4 xícaras de farinha de milho (bem novinha), água fervente (até dar o ponto de farofa bem molhada), $\frac{3}{4}$ xícara óleo vegetal não-transgênico, 1 maço de temperinho verde, 1 inhame pequeno ou 01 cará do ar médio ralado, 01 xícara de legumes verdes picados (brócolis, espinafre ou couve), 01 xícara de legumes amarelos picados (cenoura, abóbora ou moranga), 02 ovos coloniais, 1 colher de sopa de cúrcuma ralada, orégano e sal a gosto.

Modo de fazer: misture a farinha de milho com o sal, escale e deixe descansar. Bata o óleo, os ovos, a cebola e o temperinho verde no liquidificador. Misture os legumes picados, o inhame ralado e os temperos batidos à massa formando uma farofa bem molhada. Espalhe em uma forma untada e leve ao forno alto por 40 minutos.

Suco de couve com limão

Aproveite a riqueza dos limões bergamotas da região! Esprema o suco de três limões e bata no liquidificador com 3 folhas de couve (bem verdinhas e bem lavadas). Coe, adoce com açúcar mascavo a gosto e sirva em seguida, para aproveitar ao máximo os nutrientes deste rico suco!

Suco de juçara (açai da Mata Atlântica)

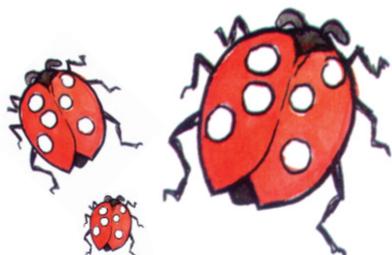
Ingredientes: 10 bananas maduras, 200g de polpa de juçara, açúcar mascavo.

Modo de fazer: encha o liquidificador de bananas, complete com água, coloque a polpa de juçara e açúcar a gosto. Bata tudo e sirva.

Guisadinho de carne com legumes

Ingredientes: $\frac{1}{2}$ kg de carne moída, 1 cebola média picada, 2 cará do ar médio picados, 1 cenoura média picada, 1 beterraba média, 3 colheres de sopa de colorau, sal e tempero à gosto, óleo vegetal não-transgênico para refogar.

Modo de fazer: refogue a cebola até dourar. junte a carne moída e os legumes picados e deixe cozinhar. bata a beterraba no liquidificador e adicione à carne quando restar 5 minutos para ficar pronta. adicione o restante dos temperos, misture e está pronta!



Vitaminas e Minerais: Fontes e Funções



Vitamina B1 (tiamina) – participa de reações do sistema nervoso, coração, formação de células sanguíneas e manutenção dos músculos. Protege contra o envenenamento por chumbo. Ajuda a controlar o diabetes, é útil no tratamento de herpes e outras infecções, assim como no tratamento da anemia. Conhecida como beribéri, a carência de vitamina B1 afeta o sistema nervoso, comprometendo seu funcionamento.

Fontes: cereais integrais, leguminosas (feijões, ervilha, lentilha, favas), frutos do mar, carne de porco.

Vitamina B6 (piridoxina) – entre todas as vitaminas do complexo B é a mais vital para o sistema imunológico (a defesa do organismo). Sua deficiência pode provocar doenças de pele, anemia e distúrbios mentais. Quanto maior a quantidade de proteína que se ingere, maior é a necessidade da vitamina B6 na alimentação, pois participa da digestão das proteínas.

Fontes: cereais integrais, carne, aveia, banana, pescado, ovos.

Ácido fólico – participa da formação do sistema nervoso do bebê, previne anemia.

Fontes: principalmente os vegetais folhosos verde escuros (brócolis, espinafre, dente de leão,...), laranja, feijão, arroz. A cocção dos alimentos diminui seu valor em 50%.

Vitamina B12 – participa da formação das células vermelhas do sangue (hemácias). A maior parte do que necessitamos é formada no intestino por bactérias benéficas.

Fontes: peixes, carnes, ovos, leite e derivados, semente de girassol, algas marinhas e alimentos fermentados.

Vitamina C – importante na cicatrização de feridas, previne doenças de gengivas devido a sua participação na formação de colágeno (a proteína que une as células). Protege contra poluentes por seu poderoso efeito antioxidante. É benéfica na prevenção de doenças cardiovasculares, de problemas de visão, tratamento do câncer, distúrbios mentais e capaz de reduzir a gravidade dos resfriados e outras infecções. Participa da absorção do ferro de origem vegetal.

Fontes: encontra-se em abundância no reino vegetal - frutas cítricas, goiaba, vegetais verdes e legumes. Perde-se facilmente pelo cozimento e maturação.

Vitamina A – é essencial à visão (principalmente visão noturna), participa do crescimento, desenvolvimento, reprodução e da imunidade (defesa do corpo). Protege contra o câncer e aumenta a resistência a infecções por sua ação antioxidante. Acelera a cicatrização e reverte o envelhecimento da pele.

Fontes: Carnes, peixes, leite integral e derivados, cenoura, manga, mamão, folhosos verde escuros, abóbora, brócolis, batata-doce, melancia.

Vitamina E – potente anti-oxidante, protegendo os vasos sanguíneos na oxidação das gorduras. Protege também da poluição do ar e das substâncias tóxicas. Estimula o sistema imunológico, reduz sintomas da síndrome pré-menstrual e melhora a fertilidade.

Fontes: cereais integrais, ovos, folhas verdes, azeite de oliva, nozes, castanhas, amendoim, gergelim.

Vitamina K – participa da coagulação e do metabolismo dos ossos, na cicatrização de fraturas e na prevenção e tratamento da osteoporose.

Fontes: couve-flor, couve, espinafre, repolho, alface, e em menor proporção nos cereais integrais como trigo e aveia.

Cálcio – essencial para o equilíbrio do sangue (pH), contração muscular, transmissões nervosas, formação de ossos e dentes, coagulação do sangue e manutenção do sistema imunológico.

Fontes: Vegetais verde escuros, leite integral não de caixinha e derivados, gergelim, amendoim, coco.

Ferro – é essencial na produção de energia, pois participa do processo da respiração, na formação das hemácias. A deficiência de ferro causa anemia ferropriva, que continua sendo a principal doença nutricional do mundo.

Fontes: Vegetais verde escuros, carnes, feijões, açaí, coco, amendoim, gergelim, nozes, melado, açúcar mascavo. É importante a presença de vitamina C para aumentar a absorção de ferro.

Potássio – é um dos principais componentes de nossas células exercendo um papel essencial em muitas funções, tais como contração muscular, condução nervosa e frequência cardíaca. Auxilia na redução da pressão sanguínea.

Fontes: frutas e vegetais frescos, principalmente crus.

Zinco – um dos principais protetores do sistema imunológico, sendo atuante na prevenção de doenças. Auxilia na manutenção do equilíbrio do sangue, acelera a cicatrização de feridas.

Fontes: cereais integrais, frutos do mar, carnes, semente de abóbora, ovo.



Dicas Sobre Alimentação Saudável

- prefira sempre alimentos orgânicos! Eles são mais nutritivos e saborosos, além de serem isentos de contaminação.

- evite usar panelas de alumínio. Se possível, use panelas de ferro, inox, cerâmica ou vidro. Use colheres de acrílico ou de pau, sempre conservadas em bom estado, sem lascas ou ranhuras.

- procure consumir alimentos crus diariamente. O cozimento provoca perda de nutrientes, especialmente vitaminas. As verduras cruas são fontes de energia, limpam o sangue, fazem funcionar bem o intestino e desintoxicam o organismo. Podem também ser usadas na forma de sucos, experimente!

- beba água! E cuide da qualidade de sua água: quando de poço, cuide para que estejam bem protegidos de fontes de contaminação e faça limpeza em sua caixa d'água de 6 em 6 meses.

- reduza o consumo da batata inglesa substituindo por outros tubérculos, que tem boa

produtividade na região, são mais nutritivos e ecológicos: inhame, cará do ar, cará da terra, batata doce, aipim.

- valorize as preparações feitas à base de milho: polenta, bolo, pão, cuscuz. A farinha de milho é normalmente integral, mais nutritiva, pode ser consumida pelas crianças com alergia ao trigo e tem grande significado cultural.

- já experimentou usar as folhas verdes que nascem sozinhas? Caruru, serralha, beldroega, dente de leão, dentre outras, são muito mais nutritivas que as verduras de cor clara, como a alface. São conhecidas como Plantas Alimentícias Não-Convencionais (PANCs).

- as sementes, como o girassol, o gergelim e a linhaça, são ricas em proteínas, minerais (como o cálcio) e gorduras de ótima qualidade (como o Ômega 3 e Ômega 6). Use em massas de pães, bolos, tortas e pizzas, polvilhadas sobre o arroz, no feijão, na farofa. As sementes de abóbora são incrivelmente protéicas e também combatem os vermes! Podem ser tostadas no forno e comidas como lanche.

- utilize talos de salsa, agrião, couve, espinafre, beterraba no preparo de pratos, como o feijão, arroz, omeletes, tortas de legumes, farofas, pães, sopas. Eles enriquecem e colorem!

Materiais Consultados e Sugestões de Leituras

POIO FOME ZERO. Manual de Gestão Eficiente da Merenda Escolar. 2ed. Margraf: São Paulo, 2005. Contato: www.apoiofomezero.org.br

ARTICULAÇÃO NACIONAL POR UMA EDUCAÇÃO DO CAMPO. Coleção Por uma Educação Básica do Campo: cadernos 1, 2, 3, 4, e 5. Brasília, Distrito Federal, produzidos desde 1999.

ASSOCIAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA AGROECOLOGIA (AOPA). Informativo sobre Alimentação Escolar Ecológica. (Material muito interessante que sistematiza as experiências com alimentação escolar ecológica no sul do país, resumindo uma série de avanços já conquistados). Maiores informações: aopa2@terra.com.br | Fone: (41) 33637021

AZEVEDO, Elaine. Alimentos orgânicos: ampliando os conceitos de saúde humana, social e ambiental. Florianópolis: Insular, 2003.

BRASIL, Presidência da República. Lei 11947, 16 junho 2009. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola. Disponível em: <http://www.fnde.gov.br/index.php/ae-legislacao> | Acesso em: 17 de setembro de 2010.

BRASIL, Fundo Nacional do Desenvolvimento da Educação. Resolução 38, 16 de julho de 2009. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no Programa Nacional da Alimentação Escolar – PNAE. Disponível em: <http://www.fnde.gov.br/index.php/ae-legislacao> | Acesso em: 17 de setembro de 2010.

BROTTO, Fábio Otuzi. Jogos Cooperativos: se o importante é competir, o fundamental é cooperar! Editora RE-Novada: Santos, São Paulo, 1997.

BRÜNING, Jaime. A saúde brota da natureza. Editora Expoent: Curitiba, 2000.

COURY, Soraya Terra. Nutrição Vital: uma abordagem holística da alimentação e saúde. LGE: Brasília, 2004. 284p.

EMATER/RS-ASCAR, FETAG, Prefeituras Municipais dos Vales dos Rios dos Sinos e Paranhana/Encosta da Serra. Manual sobre Alimentação Escolar: a busca pela Segurança Alimentar. Porto Alegre: EMATER/RS-ASCAR, 2005.

FILHO, Malaquias Batista; RISSIN, Anete. A transição nutricional no Brasil: tendências regionais e temporais. Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 19, p. 5181-5191, 2003.

LEGAN, Lúcia. A Escola Sustentável: eco-alfabetizando pelo ambiente. São Paulo: Imprensa Oficial do Estado de São Paulo. Pirenópolis – GO, 2004.

MAGALHÃES, Elsa P. Lendas do Brasil. Editora Girassol: Barueri, São Paulo, 2004.

MIELNICZUK, Vivian Braga. Gosto ou Necessidade? Os significados da alimentação escolar no município do Rio de Janeiro. In: Reunião de Antropologia do Mercosul, 7., 2007, Porto Alegre Anais, [Porto Alegre:RAM], 2007. CD-ROM.

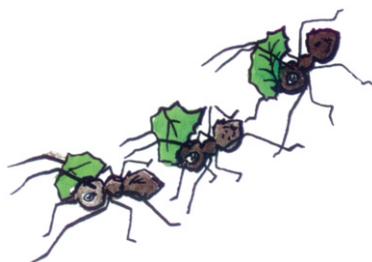
NÚCLEO LITORAL SOLIDÁRIO/REDE ECOVIDA. Informativo Consumidor Ecologista. Ano IV, edição especial, outubro 2005. (Nesse material, cada turma da Escola Estadual de Ensino Fundamental Dom José Barea, de Três Cachoeiras, elaborou uma atividade relacionada à alimentação saudável. São ótimas idéias de atividades para aplicar em sala de aula! Procure um exemplar para sua escola junto ao Centro Ecológico Litoral Norte – www.centroecologico.org.br | Fone: (51) 3664 0220

www.rebrae.com.br (sítio eletrônico que promove trocas de experiências em alimentação escolar no Brasil todo. Disponibiliza textos, atividades e inclusive vídeos.)

www.fnde.org.br (sítio eletrônico que disponibiliza todas as informações sobre o funcionamento do PNAE e material para ser usado nas escolas, como o cartaz: “Dez passos para a alimentação saudável na escola”. Confira e imprima um para sua escola!)

Agradecimentos

Agradecemos a todos que contribuíram para a formulação deste material, em especial toda a equipe do Projeto Agroculturas. Agradecemos também a todas as merendeiras, professores (as), funcionários (as) e diretores (as) de Maquiné que mantêm a educação e a alimentação escolar com carinho e dedicação no seu dia-a-dia.



Texto: Lidiane Fernandes da Luz, Mariana Oliveira Ramos e Valéria Aparecida Bastos
Projeto Gráfico e Diagramação: Coletivo Catarse – Raquel Matos
Desenhos e imagens: Hatsi do Rio Apa

Maquiné, outubro de 2007 – fevereiro de 2011

Realização:



Parceiros:



Financiamento:

