INSTITUTO FEDERAL
PARANÁ

PDE | PRONATEC
PROGRAMA NACIONAL DE ACESSO AO ENSINO TÉCNICO E EMPREGO

AGENTE DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR

Agradecimento

Este material didático foi fornecido gentilmente pela Rede e-Tec, para o uso exclusivo de cursos de Formação Inicial e Continuada - FIC no âmbito do Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico de Emprego - Pronatec.

Agradecemos a atenção e dedicação que o Rede e-Tec tem com o programa de qualificação profissional Pronatec.

PDE | PRONATEC

PROGRAMA NACIONAL DE ACESSO AO ENSINO TÉCNICO E EMPREGO

INSTITUTO FEDERAL
PARANÁ

Curitiba
2013

profuncionário

Curso Técnico de Formação para os Funcionários da Educação

Organização e operação de cozinhas escolares

TÉCNICO EM ALIMENTAÇÃO ESCOLAR

Brasília – 2009

Governo Federal

Ministério da Educação

Secretaria de Educação Básica

Diretoria de Políticas de Formação, Materiais Didáticos e de Tecnologias para a Educação Básica

Universidade de Brasília(UnB)

profuncionário

Curso Técnico de Formação para os Funcionários da Educação

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

C268o Cardoso, Gabriela Tavares.

Organização e operação de cozinhas escolares. / Gabriela Tavares Cardoso, Renata Bernardon. – Brasília : Universidade de Brasília, 2009.

104 p.

ISBN 978-85-8629-97-8

1. Bernardon, Renata. 2. Cozinha escolar. I.Título. II. Profuncionário - Curso Técnico de Formação para os Funcionários da Educação.

CDD 641

Apresentação

Neste módulo, trataremos de assuntos do dia-a-dia da cozinha escolar. Você já foi apresentada(o) a vários tópicos da área de alimentação por meio dos módulos anteriores. Agora iremos trabalhar juntos, somando à sua experiência conhecimento e informações que podem ajudar a desenvolver suas atividades de maneira mais eficiente e preparar alimentos ainda mais saudáveis e seguros.

Os avanços tecnológicos e industriais têm alterado a vida da população brasileira, não apenas pelo surgimento de aparelhos modernos e a propagação instantânea da informação, mas também pela interferência direta nos hábitos populacionais, até mesmo na alimentação.

O aumento da disponibilidade de alimentos industrializados, as propagandas desses produtos, a falta de esclarecimento da população sobre os riscos de uma alimentação inadequada, entre outros fatores, têm contribuído para a desvalorização e conseqüente diminuição do consumo de alimentos básicos como o arroz e o feijão, aumentando o consumo de alimentos ricos em açúcares e gorduras.

Essa é uma situação preocupante, uma vez que possui implicações na saúde de toda a população e por isso requer atenção e cuidados especiais. Você, como profissional que trabalha em uma instituição formadora – a escola – e cuida da alimentação de todos os estudantes que a freqüentam, tem a responsabilidade de contribuir para formação e conscientização deles. É uma função muito nobre por meio da qual você pode estar praticando cidadania e contribuindo para o bem-estar da sociedade.

Objetivo

Desenvolver atividades relacionadas à organização e à operação da cozinha escolar de maneira adequada, multiplicando conceitos e práticas que envolvam a promoção de hábitos alimentares saudáveis.

Ementa

A alimentação saudável no contexto escolar. Alimentação: da necessidade de sustentação ao convívio social. Alimentação saudável para além das cozinhas escolares. Noções sobre contaminação alimentar. O espaço da cozinha escolar. Atividades educativas e formativas relacionadas à alimentação na escola. A implantação do serviço de alimentação saudável na escola pública.

Sumário

INTRODUÇÃO – **09**

UNIDADE 1 – A alimentação saudável no contexto escolar – **11**

UNIDADE 2 – Alimentação: da necessidade de sustentação ao convívio social – **21**

UNIDADE 3 – Alimentação saudável para além das cozinhas escolares – **27**

UNIDADE 4 – Noções sobre contaminação alimentar – **35**

UNIDADE 5 – Aspectos higiênico–sanitários – **59**

UNIDADE 6 – Noções sobre preparos culinários – **77**

UNIDADE 7 – O espaço da cozinha escolar – **87**

REFERÊNCIAS – **97**

INTRODUÇÃO

A escola é um espaço dinâmico e complexo. São várias pessoas trabalhando em conjunto, cada uma com suas funções e seus objetivos. Após a leitura de vários módulos, com certeza você já compreende que, como educador(a) alimentar, seu papel na escola não é apenas preparar a merenda. Também já percebe que essa é uma função que demanda responsabilidade e conhecimento da forma adequada de cuidado com todo o processo que envolve a produção das refeições.

Como veremos no decorrer deste módulo, uma alimentação saudável envolve vários aspectos: nutricional, higiênico, social, cultural, dentre outros. Todos eles estão interligados e devem ser observados durante o preparo dos alimentos. É por isso que a organização e a operação de cozinhas escolares são também atividades educativas, uma vez que todos os aspectos citados podem ser respeitados se as tarefas na cozinha forem bem realizadas.

Você deve estar se perguntando como a organização e a operação da cozinha pode interferir em tantos fatores, não é mesmo?

Veremos que cada etapa tem sua importância e precisa de cuidados especiais. Vamos aprender sobre os cuidados de higiene necessários em cada etapa de produção, as possibilidades que existem de transformar a alimentação na escola em um momento de aprendizagem e integração entre funcionários, estudantes e professores, e também veremos que é possível valorizar a cultura local durante esses momentos, além de vários outros tópicos.

Com todas as informações e conteúdos que serão apresentados durante o módulo, esperamos que você, educador(a) alimentar, enriqueça ainda mais sua prática profissional com os conhecimentos adquiridos ao longo de toda sua experiência nessa função. Vamos começar a nossa caminhada?

1

A alimentação saudável no contexto escolar

Ter uma alimentação saudável é muito importante para manter o corpo em boas condições que permitam a realização de todas as atividades do dia-a-dia. Além disso, ela fornece os nutrientes de que precisamos nas quantidades adequadas, diminuindo assim as chances de desenvolvimento de doenças como hipertensão arterial (pressão alta), diabetes, obesidade, doenças cardiovasculares (do coração e dos vasos sanguíneos) e câncer.

Os alimentos são substâncias sólidas e líquidas que após serem ingeridas são quebradas pelo organismo em partes menores para serem usadas na formação e na manutenção do corpo, na regulação dos processos orgânicos e no fornecimento de energia.

Os nutrientes, por sua vez, são substâncias que estão presentes nos alimentos e são absorvidas pelo corpo humano para nutri-lo. Eles são divididos em dois grupos.

Um deles é composto pelos carboidratos, pelas proteínas e pelas gorduras. Esse grupo é responsável pela maior parte da nossa alimentação e tem como papel o fornecimento de energia, de substâncias essenciais para o crescimento e a manutenção do corpo humano e de suas funções. Por exemplo, as proteínas são as principais substâncias responsáveis pela formação dos músculos do nosso corpo e também são essenciais porque fazem parte da formação do nosso sangue.

O outro grupo é composto pelas vitaminas e pelos minerais, nutrientes que são necessários em menor quantidade, mas que também possuem funções indispensáveis para a saúde do corpo. O cálcio, por exemplo, é um mineral que tem uma função muito valiosa, pois é responsável pela composição de nossos ossos e dentes. Então, se não comemos alimentos que tenham cálcio, podemos ter doenças nos ossos e dentes.

Além do cálcio, outros minerais são importantes como o ferro, o iodo, entre outros. E as vitaminas? Também existem várias: vitamina A, E, B1, B2, dentre outras. A vitamina A, por exemplo, é necessária para que a nossa visão funcione normalmente e também protege a pele. Cada uma tem sua função no nosso corpo.

Qual desses dois grupos de nutrientes é mais importante? Um é tão indispensável quanto o outro! Para termos um corpo saudável precisamos dos dois. A diferença é que necessitamos de uma quantidade maior do grupo dos carboidratos, das proteínas e das gorduras e uma quantidade menor do grupo das

vitaminas e minerais.

Mas o que acontece se não nos alimentarmos de maneira adequada?

Isso vai depender se algum dos nutrientes de que precisamos não está sendo consumido ou se está sendo consumido em excesso. Além disso, as pessoas podem apresentar sintomas diferentes para o mesmo problema nutricional.

Atualmente, algumas doenças, como o diabetes e as doenças cardiovasculares destacam-se por causa do grande número de pessoas que têm atingido. Esse aumento do número de casos ocorre em razão das mudanças que a sociedade está passando nos últimos tempos. Como exemplo, podemos citar o aumento do consumo de alimentos que são ricos em gorduras e açúcares, a diminuição do consumo de alimentos regionais e aumento daqueles conhecidos como *fast-food* (alimentos rápidos), além de outros fatores, como a falta de atividade física.

IMPORTANTE

1 Alimentação nas diferentes fases da vida

Ao contrário do que muitas pessoas pensam, não é apenas quando ocorre algum problema de saúde que devemos passar a cuidar da alimentação. Esse cuidado deve ser iniciado desde quando o indivíduo ainda é criança, com o aleitamento materno e a introdução de outros alimentos de forma adequada e deve continuar na adolescência e na fase adulta.

Em cada fase da vida, a alimentação tem sua função e necessidade específica. Até os seis meses de idade, a criança deve receber um único alimento, o **leite materno**. É ele que vai fornecer todos os nutrientes e toda a defesa de que o bebê necessita. A partir dos seis meses, a criança precisa receber novos alimentos que são preparados especialmente para ela, de modo que até os dois anos de idade ela ainda pode receber o leite materno, sua proteção para a vida toda.

A duração do aleitamento materno exclusivo recomendada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) e pelo Ministério da Saúde como medida de saúde pública é de seis meses.

À medida que vai crescendo, a criança passa a consumir os mesmos alimentos que as outras pessoas da família consomem, mas em menor quantidade, já que possui necessidades menores do que as dos adultos. Quando entra na fase da adolescência, os cuidados devem permanecer, já que essa é uma fase em que há grande desenvolvimento do indivíduo, o que demonstra a necessidade de uma alimentação adequada para que seu crescimento não seja prejudicado.

Descubra como uma alimentação saudável pode prevenir o câncer no* site *http://www.inca.gov.br

É essencial que desde cedo a criança tenha uma **alimentação saudável**. A família e a escola devem demonstrar isso e oferecer um ambiente que estimule a criança a ter atitudes saudáveis. O reflexo desse cuidado poderá ser visto durante toda a vida do indivíduo, uma vez que os hábitos alimentares são formados na infância e levados pelo resto da vida. É claro que, com o passar do tempo, a pessoa terá desenvolvido suas preferências, mas sua cultura e muitos dos hábitos incentivados na infância permanecerão.

Na fase adulta, os bons hábitos alimentares devem continuar para evitar que as doenças que já estudamos e muitas outras se desenvolvam. Os idosos necessitam de atenção especial no que se refere à alimentação. Isso porque nessa etapa da vida podem ocorrer alterações no corpo que vão interferir no seu hábito alimentar. Alguns exemplos são a dificuldade de percepção dos sabores salgado, doce e ácido e menor capacidade de mastigação.

Com todas essas considerações, percebemos que a alimentação saudável é muito importante em todas as fases da vida. Nunca é tarde para colocar hábitos saudáveis de alimentação em prática. O ideal é que eles existam desde cedo, mas as mudanças na saúde de indivíduos adultos que melhoram seus hábitos alimentares também são notáveis. Essa melhora pode ser uma forma de prevenir o surgimento de doenças que são influenciadas por fatores alimentares.

2 Doenças decorrentes da má alimentação

Agora é hora de compreendermos algumas dessas doenças de forma mais específica, para que você possa saber por que elas ocorrem, o que fazer para evitar que se desenvolvam e como você poderá contribuir para que a comunidade escolar fique atenta e promova a saúde, diminuindo assim a chance de ocorrência dessas doenças.

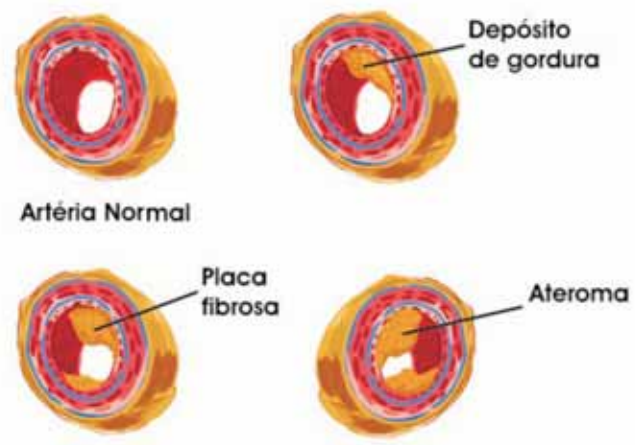
2.1 Doenças cardiovasculares

IMPORTANTE

Vamos relembrar um grupo de doenças bastante comuns. Você já deve ter conhecido alguém que tenha problemas de coração, certo? É bastante provável que essa pessoa tenha o que nós chamamos de doença cardiovascular – doença do coração e/ou dos vasos sanguíneos.

Mas isso tem alguma relação com a alimentação?

Claro! Essas doenças têm uma ligação muito forte com os hábitos alimentares, vamos ver por quê. As doenças cardiovasculares mais comumente encontradas na população são as que estão relacionadas com o acúmulo de gorduras nas artérias (tipos de vasos sangüíneos responsáveis por levar o sangue do coração para os diversos órgãos do corpo). À medida que aumenta a gordura nesses vasos, diminui o espaço por onde o sangue pode passar e ele não consegue chegar a algumas partes do coração causando um grande problema para o corpo.



Para que o coração funcione normalmente, ele precisa se nutrir e faz isso com o oxigênio. Quem leva o oxigênio até o coração é o sangue. Então, se o sangue não chega a certas partes, o coração não tem como se nutrir e não consegue desempenhar suas atividades. Quando isso acontece, a pessoa acaba tendo um infarto, e essa é uma conseqüência muito perigosa que deve ser evitada e tratada urgentemente.

Muitos fatores estão relacionados com o aparecimento dessas doenças. As pessoas que têm hipertensão, diabetes, obesidade e as que são fumantes têm muito mais chances de desenvolver um problema no coração. A alimentação pode colaborar para a melhora de todas essas doenças e o mais importante, pode até evitar que elas apareçam. Para isso, é preciso cuidar do que se come, tendo sempre uma alimentação saudável.

2.2 Hipertensão arterial

A hipertensão arterial, conhecida popularmente como pressão alta, também é uma doença cardiovascular. Para entendê-

la melhor, vamos começar falando da **pressão arterial**. Você deve saber que o coração bombeia o sangue para os órgãos do corpo por meio das artérias, que são vasos sanguíneos. Quando esse sangue é bombeado empurra a parede dos vasos sanguíneos e isso gera uma tensão na parede desses vasos. Essa tensão é a pressão arterial.

Mas como a hipertensão arterial se manifesta?

A maioria dos seus sintomas é comum e nem sempre estão relacionados a essa doença. Alguns exemplos são dores de cabeça, tontura e palpitações. Mas muitas vezes a hipertensão pode não se manifestar, o que faz com que ela também seja chamada de doença silenciosa. Por isso é essencial que você esteja atento(a) aos valores da sua pressão arterial.

Vários fatores podem influenciar no surgimento dessa doença. Dentre eles encontram-se o consumo de bebidas alcoólicas, o hábito de fumar, a falta de atividade física, a obesidade, a história familiar (se houver casos de hipertensão na família há uma chance maior de ocorrência da doença) e o consumo excessivo de sal.

O consumo de sal merece destaque especial, já que estamos falando de alimentação saudável. O sal eleva os valores da pressão arterial por meio de diferentes mecanismos. Por isso, é essencial que o consumo desse alimento seja feito adequadamente.

O nome químico do sal de cozinha é cloreto de sódio. Nele existem várias substâncias, mas é o sódio que provoca o aumento da pressão. O sódio está presente em muitos outros alimentos como carnes e hortaliças, mas em quantidades pequenas que não fazem mal para a saúde. Além disso, ele também está presente em grandes quantidades em alguns produtos industrializados como os adoçantes, que têm as substâncias ciclamato de sódio ou sacarina de sódio, os temperos prontos (por isso devemos sempre preferir os naturais, feitos em casa), sopas industrializadas, salgadinhos e outros. É preciso tomar cuidado para não consumir esses produtos em excesso. Procure ler o rótulo dos alimentos para identificar a presença dessas substâncias. Quando presentes nos alimentos, eles devem estar descritos no campo "ingredientes".

Quando verificamos a pressão arterial, o primeiro número que é dito é o de maior valor, chamado de sistólico e corresponde à pressão da artéria quando o sangue foi bombeado pelo coração. O segundo número possui menor valor e é chamado de diastólico, que corresponde à pressão da artéria quando o coração está relaxado. Apesar de cada pessoa ter um valor de pressão ideal que pode ser diferente dependendo do organismo, em termos gerais o valor ideal é o de 120/80mmHg. Pequenas variações nesse valor são consideradas normais. Segundo a Sociedade Brasileira de Hipertensão, essa doença ocorre quando os valores da pressão do sangue de um adulto são iguais ou maiores a 140/90mmHg.

A pressão arterial possibilita a chegada do sangue até os órgãos do nosso corpo. Mas por que a pressão alta é um problema? É um problema porque pode causar danos em alguns órgãos do corpo humano, como cérebro, coração, rins e olhos e isso pode levar ao aparecimento de algumas doenças do coração e dos vasos sangüíneos, doenças nos rins (chamada de nefropatia) e nos olhos (chamada de retinopatia).

2.3 Diabetes *mellitus*

Essa é uma doença causada pela falta ou deficiência da ação da **insulina** que ajuda no transporte da **glicose** (açúcar) que está no sangue até as células do corpo (onde será utilizada como fonte de energia). Quando ocorre algum problema na produção ou na ação da insulina, a glicose passa a se acumular no sangue, levando ao diabetes, que pode prejudicar o funcionamento dos rins, coração, olhos e pés (menor cicatrização).

Para prevenir o desenvolvimento do diabetes, é necessária a adoção de uma alimentação saudável. Além disso, deve-se monitorar os níveis de glicose do sangue. Você pode procurar postos de saúde e hospitais para verificar sua glicemia (nível de açúcar no sangue). Outro fator a ser observado é a realização de atividade física regularmente.

2.4 Obesidade

A obesidade não é reconhecida como uma enfermidade. Muitas pessoas não sabem, mas ela é uma doença. Pode ser causada por vários motivos e um deles é a alimentação. A **obesidade** é o acúmulo excessivo de gorduras no corpo, que pode ser causado pela ingestão energética de alimentos do grupo dos carboidratos, das proteínas e das gorduras maior do que a necessária para o organismo. Existem três tipos de obesidade:

Obesidade ginóide: há um maior depósito de gordura na área dos quadris, lembra a forma de uma pêra; obesidade andróide: há um maior depósito de gordura na parte do tronco, lembra o formato de uma maçã. Sua presença aumenta as chances de ocorrerem doenças cardiovasculares (do coração e dos vasos sangüíneos); obesidade generalizada: há depósitos de gordura por todo corpo.

Os problemas relacionados à obesidade não são apenas es-

A insulina, hormônio produzido pelo pâncreas, é responsável por tirar a glicose do sangue e levá-la para os órgãos, onde vai servir como fonte de energia para eles funcionarem. Quando o pâncreas não produz insulina, ocorre o diabetes do tipo 1 e quando produz em quantidades menores do que o normal ocorre o diabetes do tipo 2.

Como já estudamos, a glicose é um tipo de carboidrato encontrado em alguns alimentos como pães, massas, tubérculos, raízes, frutas e cereais. Ela fornece energia para nosso cérebro e músculos. Porém, se consumida em excesso, pode causar alguns problemas como a obesidade. Uma vez obeso, o risco de ocorrer outros problemas de saúde no indivíduo aumenta.

téticos, ou seja, aqueles relacionados à aparência da pessoa. Essa doença compromete a saúde do indivíduo e pode gerar várias outras doenças dentre elas as do coração e vasos sangüíneos, a hipertensão arterial, diabetes e outras mais.

Assim, como nos casos de hipertensão arterial e diabetes *mellitus*, os indivíduos que possuem obesidade devem redobrar os cuidados com a alimentação para recuperar o estado completo de saúde. Para isso, as orientações são semelhantes: ter uma alimentação saudável e praticar atividade física. O acompanhamento de um profissional de saúde qualificado é necessário para a indicação da dieta e das atividades físicas corretas.

3 Alimentação saudável na escola: reflexão inicial

Até agora, nós falamos de doenças e alimentação nas diferentes fases da vida, mas e a alimentação saudável no contexto escolar? Ela está ligada a tudo que estudamos. A intenção é que você reflita sobre de onde vêm os problemas relacionados à alimentação, que muitas vezes atingem membros da comunidade escolar.

Podemos perceber que a mudança no hábito da população tem cooperado para o aumento das doenças relacionadas à má alimentação (agora você já conhece um pouco mais sobre essas doenças). Observamos também que cada fase da vida necessita de especial atenção no que diz respeito à alimentação. Quando falamos de crianças, vimos que é nessa fase que são incorporados os hábitos alimentares que vão permanecer por toda a vida.

Ainda nos referindo às crianças, é fundamental observarmos a importância que a escola exerce nessa fase da vida. Afinal, é na escola que elas passam pelo menos metade do seu dia e desenvolvem o convívio social, relações de aprendizado e afetividade.

A escola é um ambiente ideal para que crianças e adolescentes convivam com a alimentação saudável e percebam a importância disso em suas vidas. Todos os sujeitos da comunidade escolar devem colaborar para a promoção da alimentação saudável.

Uma escola que promove a **saúde** é aquela que se preocupa com o bem-estar de todos os seus membros e por isso deve contribuir para o desenvolvimento de conhecimentos e habilidades.

Trazendo isso para o campo da alimentação, é possível compreender que a escola promotora de uma alimentação saudável é aquela que se preocupa com quem está cuidando da alimentação, a maneira como a comida é produzida, as informações que são passadas para as crianças e muito mais.

Sua participação no curso é a concretização de mais um esforço para fazer do seu local de trabalho uma escola melhor. E como você é o responsável pelo preparo dos alimentos que são distribuídos na escola, é importante que utilize essa função a favor das pessoas que fazem parte dela, especialmente das crianças. É isso mesmo! Você tem um papel fundamental, afinal é responsável por cuidar desse bem tão precioso para todos: o alimento.

IMPORTANTE

Procure um local em sua cidade – posto de saúde, ambulatório hospitalar, serviço de saúde da comunidade – para que você possa avaliar como está sua saúde. Verifique sua pressão arterial, nível de açúcar no sangue (glicose) e seu peso. Converse com o agente de saúde ou médico que fez o atendimento sobre os resultados, pergunte se está dentro do normal ou se há alguma alteração. Anote os valores e o resultado da discussão (se está normal ou alterada) em seu memorial e reflita sobre o que você observou.

PRATIQUE

2

Alimentação:

da necessidade de sustentação ao convívio social

1 Necessidade de nutrientes

Nós, seres humanos, nos alimentamos por diversos motivos: para saciar a fome, fornecer nutrientes essenciais para que o nosso corpo seja capaz de se defender de doenças, fornecer vitaminas e minerais como a vitamina A, o cálcio, o iodo e muitos outros. Além disso, nos alimentamos para conseguir energia suficiente para realizar as atividades vitais (como o funcionamento do coração) e as atividades do dia-a-dia (como arrumar a casa, cozinhar, caminhar e muitas outras).

Os alimentos são substâncias que ingerimos e nos oferecem aquilo que precisamos para sobreviver – os nutrientes. Estes (carboidratos, proteínas, gorduras) fornecem a energia necessária para o funcionamento normal do nosso corpo, ou seja, para que o coração bombeie o sangue e os rins o filtrem, para que o pulmão forneça o oxigênio do qual precisamos e muito mais.

A quilocaloria (kcal) é uma unidade de calor, é a medida de energia liberada a partir da "queima" (digestão) do alimento que é então utilizada pelo corpo. Ou seja, é a energia liberada quando o nosso corpo digere o alimento que consumimos. Essa energia é o que faz nosso corpo ter força para realizar as atividades necessárias para nossa sobrevivência.

Por isso, consideramos o alimento como o combustível do corpo humano, afinal é dele que retiramos a energia da qual precisamos que, por sua vez, aparece na forma de caloria. A necessidade energética (quantidade de energia de que uma pessoa precisa) varia de acordo com vários fatores como, por exemplo, a idade, o sexo, o tipo de trabalho que a pessoa exerce, o nível de atividade física, o peso e outros. Então, é possível entendermos que cada um precisa de uma quantidade específica de energia (**quilocalorias**).

Vamos fazer algumas comparações. Imagine dois homens de mesma idade, mesmo peso e mesma altura, mas que tenham trabalhos diferentes. Digamos que Pedro é um trabalhador rural que tem sua própria terra e cuida de várias tarefas como arar a terra, plantar e colher as hortaliças, carregar os sacos de sementes e ração para seus animais, entre outras coisas. Agora vamos imaginar o João. Ele é um trabalhador da cidade, passa o dia inteiro escrevendo documentos no computador, ou seja, ele fica sentado mexendo apenas as mãos.

Quem precisa de mais energia para fazer suas atividades? Pedro ou João? Bom, para responder a essa pergunta, nós devemos observar alguns pontos, afinal agora nós já sabemos que a quantidade de energia que uma pessoa precisa depende de vários fatores. A estória nos forneceu algumas informações importantes: Pedro e João têm o mesmo peso e a mesma altura e fazem atividades diferentes. Após refletir concluímos que Pedro (o trabalhador rural) precisa de mais energia do que

João (o trabalhador da cidade). Isso porque Pedro gasta uma quantidade maior de energia, já que suas atividades exigem mais força física.

Vamos analisar outro exemplo. Digamos que uma professora e uma educadora alimentar tenham características muito parecidas: mesma idade, mesmo peso e mesma altura, porém, realizam atividades diferentes. A professora passa parte do dia em pé dando aula para as crianças da escola, algumas vezes ela precisar andar em um ritmo mais rápido e outras vezes não. A educadora alimentar também passa a maior parte do dia em pé, mas se movimenta muito mais. Ela está sempre abaixando para pegar alguma coisa e muitas vezes tem de carregar as panelas cheias com o delicioso lanche das crianças. É uma rotina bastante agitada.

Então, nesse caso, quem possui uma necessidade de energia maior? A técnica em alimentação escolar! Mas devemos lembrar que nesses exemplos as pessoas têm o mesmo peso, a mesma idade e a mesma altura. Se fossem diferentes não seria possível fazer essa comparação de maneira tão simples. Seria necessário que um profissional nutricionista fizesse os cálculos para descobrir as necessidades energéticas.

De onde é que vem a energia que precisamos para realizar essas atividades? Já falamos disso, certo? Ela vem dos alimentos. Observe o quadro a seguir, ele apresenta alguns alimentos que são comuns na nossa vida e a quantidade de energia que eles nos fornecem.

Alimento	Quantidade	Energia (quilocalorias/kcal)
Arroz	4 colheres de sopa	156
Feijão	1 concha	52
Açúcar	1 colher de sopa	108
Batata cozida	1 unidade e meia	152
Bolo de milho	1 fatia	175
Farinha de mandioca	2 colheres de sopa	106

2 Alimentação e convívio social

Mas será que a alimentação tem como função apenas atender a nossa necessidade de nutrientes e energia? Não! Existem muitos outros fatores que devemos considerar. Ela nos traz momentos de felicidade e permite a valorização da nossa cultura. Nós também comemos para convivermos em sociedade e ter boas relações com as pessoas, isso pode ser observado

IMPORTANTE

No* site *www.unicamp.br/nepa/taco/, você pode encontrar uma tabela com o valor de energia (valor calórico) de vários alimentos. Além disso, pode também verificar a quantidade de outros nutrientes presentes em cada alimento.

quando participamos de uma reunião em família ou mesmo no local de trabalho: o alimento sempre é o centro da reunião. É em volta da mesa que tudo acontece.

A comida tem uma ligação com os sentimentos, afinal ela está relacionada com nosso convívio familiar, com amigos e outras pessoas que nos cercam. Quando estamos com raiva ou passamos por um momento de depressão, muitas vezes acabamos buscando no prazer de comer uma forma de esquecer os problemas. E em outras situações, quando estamos felizes e satisfeitos com algo a comida passa a ser uma forma de celebração, de festa e alegria.

Algumas vezes, o gosto da comida ou até mesmo seu cheiro nos faz lembrar de algum momento ou representa uma situação. Por exemplo, existem alimentos que nos fazem lembrar uma fase da vida como a infância, ou uma pessoa que está distante. Quem nunca ouviu, ou mesmo disse uma frase parecida com essas: "Essa sopa me faz reviver minha infância" ou "esse bolo me faz lembrar minha avó"?

Os nossos hábitos alimentares fazem parte da nossa cultura. Não é apenas aquilo que tem raízes em épocas passadas que faz parte dela – a maneira como nos alimentamos hoje também é cultura. Mas temos observado que os hábitos de alimentação atuais da população brasileira vêm sofrendo uma grande influência de outras culturas. Vamos entender um pouco mais sobre isso.

Nos últimos anos, o Brasil vem passando por mudanças sociais e econômicas e isso está afetando os hábitos da população no que diz respeito ao consumo de alimentos que antes não eram consumidos. A partir dos anos 1950, vários alimentos têm chegado ao Brasil, vindos principalmente dos Estados Unidos. Os **refrigerantes e hambúrgueres** são um exemplo claro dessa situação: chegaram ao país e a população passou a consumi-los cada vez mais, sem pensar na qualidade desses alimentos e nem mesmo nos preços.

Por vários anos, a situação permaneceu assim, os brasileiros descobriram novos produtos e passaram a consumi-los sem cuidado com relação às conseqüências dessa alimentação na saúde e até mesmo na sociedade. Um lanche saudável seria muito mais barato do que esses de lanchonetes famosas que incentivam o consumo de gorduras e açúcares em excesso. Além disso, consumindo esse lanche que faz bem para saúde estamos ajudando o pequeno produtor das redondezas da sua e de muitas outras cidades.

O estado emocional pode ocasionar doenças relacionadas à alimentação. São os chamados transtornos alimentares, como a anorexia e a bulimia. Ambas são doenças decorrentes da preocupação exagerada com o peso, contudo, diferenciam-se em alguns aspectos. A pessoa com anorexia se vê obesa mesmo estando muito magra e exagera nas dietas (ela quase não come) e exercícios. Já a pessoa com bulimia costuma ingerir uma grande quantidade de alimentos e logo depois vomita para evitar o aumento no peso.

Descubra mais sobre os efeitos de uma alimentação excessivamente gordurosa e açucarada no organismo assistindo ao documentário **Super size me** ***– a dieta do palhaço, disponível nas locadoras. "Super size" quer dizer "tamanho extragrande" – corresponde a uma quantidade exorbitante de comida e é a maior porção disponível nas filiais americanas do Mc'Donalds.***

Nos anos 1990, a preocupação com a qualidade de vida e com a alimentação saudável tornou-se mais evidente, mas mesmo assim, o consumo de alimentos industrializados ainda é muito grande. Por causa dessa preocupação, começaram a surgir alimentos com menos gordura e menos açúcar. Ou seja, é cada vez maior o número de produtos chegando ao nosso alcance e fazendo parte dos nossos hábitos.

IMPORTANTE

Isso faz com que alguns alimentos que antes eram comuns no nosso dia-a-dia não estejam sendo mais consumidos. Alguns hábitos estão sendo alterados, um exemplo disso é o fato de grande parte da população brasileira estar substituindo o jantar pelos lanches. Isso traz conseqüências negativas, já que na maioria das vezes aumenta o consumo de alimentos ricos em açúcares ou gorduras e diminui o consumo de legumes e verduras (que eram consumidos no jantar).

Uma pesquisa realizada pelo **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística** (IBGE) revelou que em trinta anos, o brasileiro diversificou sua alimentação, reduzindo o consumo de alimentos tradicionais como arroz, feijão, batata, leite de vaca, pão e açúcar, aumentando, por exemplo, o consumo de iogurte, refrigerante sabor guaraná e alimentos preparados. A partir de dados como esse, é possível perceber a necessidade de valorizar alimentos da cultura regional.

Para saber mais sobre essa pesquisa, visite o* site *http://www.ibge.com.br e procure a Pesquisa de Orçamentos Familiares 2002-2003 .

Outro fato é que atualmente uma maior porcentagem da população faz suas refeições fora de casa, o que aumenta a chance de serem consumidos alimentos não saudáveis, já que nos restaurantes e lanchonetes eles são oferecidos em maior quantidade.

Tudo isso tem cooperado para o aumento do número dos casos de pessoas com obesidade, doenças do coração, hipertensão e outras doenças relacionadas à má alimentação. Diante dessa situação, observamos a necessidade de recuperar valores, hábitos e culturas que não são mais respeitados.

Relacione três alimentos característicos da sua região.

1 Pesquise quais os principais nutrientes que eles possuem.

2 Procure uma receita bem saborosa com um desses alimentos e escreva no memorial.

3 Prepare a receita e sirva na sua escola.

3

Alimentação saudável para além das cozinhas escolares

O que você entende por **cantina escolar**? O lugar na escola em que você trabalha todos os dias preparando a merenda das crianças, ou o lugar na escola onde são vendidos alimentos? Por acaso a sua escola tem esse local onde são vendidos alimentos?

Bem, a pergunta lhe foi feita porque o termo **cantina** é entendido de maneira diferente em cada canto do país e, portanto, precisamos esclarecer aqui que nome vamos utilizar para cada local ao qual estivermos nos referindo. Assim você não ficará confuso(a)!

Veja o significado dos termos abaixo, segundo o dicionário:

Cantina, s. f. Espécie de lanchonete em acampamentos, quartéis, escolas; restaurante rústico ou simples.

Lanchonete, s. f. Local onde se comercializam lanches.

Cozinha, s. f. Local do estabelecimento onde se preparam os alimentos.

Refeitório, s. m. Local onde são servidas as refeições.

Fonte: BUENO, 1996.

Analisando os significados trazidos pelo dicionário, "cantina" tanto pode ser um local de comercialização de alimentos na escola, conhecido também como lanchonete, quanto pode ser um restaurante simples dentro da escola, composto por um refeitório e uma cozinha, ou seja, o lugar onde você trabalha diariamente preparando os alimentos.

Informe-se sobre esse programa pelo* site*: http://www.fnde.gov.br/programas/pnae/index.html

Então, para facilitar o nosso entendimento, chamaremos:

- **a cantina que vende alimentos de lanchonete**;
- **a cantina onde são preparadas as refeições do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), que são distribuídas gratuitamente para as crianças de cozinha da escola de cantina**.

Foi assim que ficou definido na Unidade 6 do Módulo 12 – Políticas de Alimentação Escolar, páginas 64 e 65.

1 O que vem sendo observado em relação ao consumo alimentar na escola

IMPORTANTE

No nosso país, estudos populacionais recentes têm demonstrado duas faces diferentes dos resultados das práticas alimentares dos brasileiros. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a desnutrição infantil no Brasil diminuiu nos últimos trinta anos, entretanto, no ano de 2006, quase 6 milhões de crianças morreram por causa da desnutrição no mundo.

Paralelamente, a Pesquisa de Orçamentos Familiares 2002-2003 realizada pelo IBGE detectou um aumento na proporção de adolescentes brasileiros com excesso de peso: em 1974-1975, 3,9% dos garotos e 7,5% das garotas entre 10 e 19 anos estavam acima do peso. Já em 2002-2003, os garotos com excesso de peso somavam 18% e as garotas, 15,4%. Mas não são só os adolescentes que estão ficando mais gordinhos não! A pesquisa mostrou que o **excesso de peso** também aumentou na população adulta e na população infantil, e isso é muito preocupante.

Você se lembra por que o aumento de peso da população pode ser um fato tão preocupante? Para relembrar, consulte a Unidade 1 – A alimentação saudável no contexto escolar.

Resumindo as informações anteriores, podemos verificar duas diferentes realidades, que podem até mesmo ser observadas na escola, em especial na escola pública. De um lado, a criança que não tem o que comer em casa e que faz da merenda escolar sua única refeição diária; de outro, a criança com excesso de peso, cujo hábito alimentar já está comprometido por práticas não saudáveis como o consumo excessivo de alimentos inadequados.

Pesquisas recentemente realizadas em nosso país têm mostrado que o consumo alimentar da população infantil vem sendo caracterizado pela escolha de alimentos ricos em gorduras e açúcares (como salgados fritos, salgadinhos de pacote, chocolates, balas, doces, refrigerantes) e baixo consumo de frutas, verduras e legumes (como alface, couve, cenoura, tomate).

Esse fato tem preocupado demais os profissionais de saúde, pois são hábitos alimentares inadequados, que vêm aumentando a ocorrência de doenças como o diabetes, a obesidade e as doenças cardiovasculares (do coração e dos vasos sangüíneos), tão conhecidas como doenças de adultos, mas que estão cada vez mais se tornando doenças de crianças.

Você, como educador(a) alimentar, pode contribuir incentivando o consumo saudável, trazendo para o dia-a-dia dos estudantes justificativas para que se alimentem bem. Enfatize a importância da alimentação variada, de qualidade, e deixe claro que se alimentar bem não é comer excessivamente. Mostre que tanto a falta quanto o excesso de alimentos trazem problemas à saúde. O consumo deve ser equilibrado e a escolha dos alimentos é uma etapa essencial! Conscientize-os a optar por comidas mais saudáveis.

Nos estudos realizados, quando nos referimos à aceitação significa que os estudantes gostam do alimento oferecido. Quando tratamos de adesão significa o consumo do alimento oferecido.

Estudos realizados sobre **a aceitação e a adesão dos estudantes das escolas públicas à merenda escolar** oferecida pelo Programa Nacional de Alimentação Escolar revelam que apesar de a aceitação ser satisfatória, a adesão é baixa, ou seja, poucos estão comendo o lanche preparado pelos(as) merendeiros(as).

Apenas para citar um exemplo: de acordo com o trabalho de uma equipe de pesquisadores, realizado em municípios do Piauí, do Pará, de Minas Gerais, de Goiás e de Santa Catarina, em 1997, apenas 46% das crianças das escolas em que foi realizada a pesquisa consumiam a merenda de quatro a cinco vezes na semana.

Isso significa que mais da metade das crianças (54%) não consumia a merenda ou comia apenas uma, duas ou três vezes na semana. Em 2001, o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), órgão que coordena o programa da me-

renda escolar, mostrou em sua pesquisa, feita em nível nacional, que 62,4% das crianças das escolas públicas estavam consumindo a merenda diariamente. Como você pode perceber, parece ter havido uma melhora nos níveis de adesão das crianças à merenda escolar entre 1997 e 2001, porém, ainda não conseguimos alcançar a todas.

IMPORTANTE

Segundo os pesquisadores, vários fatores podem influenciar essa decisão dos estudantes. Por exemplo, quanto maior a idade dos alunos, menor é a freqüência com que consomem a alimentação escolar. Da mesma forma, quanto maior a renda familiar da criança menor é o consumo da merenda oferecida pela escola.

Outro fator são os hábitos alimentares dos estudantes, que muitas vezes não comem os alimentos preparados na cozinha da escola, dizendo que não lhes agradam, quando na verdade nem sequer experimentaram essa comida. Eles ficam resistentes a experimentar novos sabores porque falta, em casa e na escola, um estímulo que promova novos alimentos e desperte a sua curiosidade.

Em geral, os estudantes que consomem com mais freqüência a merenda escolar são aqueles que apresentam menor peso, os que moram em regiões menos desenvolvidas ou aqueles provenientes de famílias com menor poder aquisitivo. Para estes, a alimentação escolar tem como função substituir alguma das refeições principais do dia. Para os mais carentes, pode até ser a única refeição.

Quando a escola não tem lanchonete, o estudante tem duas opções: lanchar a merenda da escola ou algum alimento trazido de casa. Sendo assim, algumas das crianças que não consomem a merenda escolar têm o hábito de levar o lanche de casa e outras, de acordo com uma pesquisa realizada em Lavras (MG), dizem não sentir fome na hora em que a merenda é servida.

Todavia, quando na unidade de ensino há uma lanchonete, isso parece exercer uma influência negativa no comportamento dos alunos em relação ao consumo da alimentação oferecida pelo programa do governo. De acordo com as pesquisas, grande parte dos alunos que diz não comer a merenda oferecida pela escola acaba comprando o lanche da lanchonete.

Contudo, o mais preocupante é que a preferência desses estudantes acaba sendo por alimentos de baixa qualidade do ponto de vista nutricional, ou seja, aqueles alimentos ricos em

gordura (salgadinhos de pacote, salgados fritos, biscoitos recheados) e açúcar (refrigerantes, sucos artificiais, balas, gomas de mascar), que quando são consumidos em excesso ou quando seu consumo se torna habitual, podem trazer aqueles problemas de saúde que você já conhece: obesidade, diabetes e doenças cardiovasculares.

2 O papel do educador(a) alimentar na promoção da alimentação saudável na escola

Vimos até agora um pouco da realidade sobre o consumo alimentar das crianças e adolescentes em nossas escolas públicas e, como você pode perceber, apesar de termos em nosso país um programa reconhecido como o maior projeto de alimentação do mundo e o mais antigo programa social do governo federal brasileiro na área da educação, nossas crianças estão deixando de se alimentar adequadamente. Se observarmos, veremos que eles estão substituindo a alimentação gratuita da escola por alimentos caros, pobres em nutrientes, que não representam a cultura regional e que podem trazer prejuízos à saúde, fazendo aparecer nas crianças e adolescentes doenças que até então eram somente dos adultos.

Então, que tal você, como educador(a), mostrar para esses estudante o quanto essa merenda é importante para eles, o quanto ela pode ser nutritiva e saborosa, e com que carinho é preparada? Vamos estimular as crianças a perceberem o quanto uma alimentação de qualidade é essencial para o desenvolvimento delas!

Os hábitos e as preferências alimentares se formam desde o início da infância até a adolescência. A casa e a escola são os principais ambientes em que são determinadas as escolhas infantis quanto à alimentação, pois são nesses lugares que as crianças passam a maior parte do tempo de suas vidas, ou seja, **é onde os hábitos e os conhecimentos estão sendo construídos**. Sendo assim, é dever de todo educador participar dessa construção.

A promoção da alimentação saudável pode não ser uma prática comum até então nas escolas do nosso país, mas é preciso entender que a escola tem sim essa responsabilidade, afinal, ela existe para formar cidadãos conscientes, não é mesmo? Vamos educar as crianças para que elas possam fazer escolhas conscientes em suas vidas.

A percepção da escola como um dos ambientes para promoção de hábitos alimentares saudáveis se reflete na iniciativa das Escolas Saudáveis ou Escolas Promotoras da Saúde. "A Escola Saudável deve ser entendida como um espaço vital gerador de autonomia, participação, crítica e criatividade dado ao escolar para que tenha a possibilidade de desenvolver suas potencialidades físicas e intelectuais". Fonte: PELICIONI; TORRES, 1999.

Para fazermos escolhas, precisamos, em primeiro lugar, conhecer. Então, use o seu papel de educador(a), para mostrar às crianças e aos adolescentes o que você faz. Sempre que for possível, você pode incrementar ainda mais as preparações. Na sua escola, se houver possibilidade, conte uma estória sobre a preparação do dia, mostre seus benefícios para a saúde e valorize essa alimentação. Para isso propomos algumas sugestões, preferencialmente, com o envolvimento da comunidade escolar:

IMPORTANTE

Identifique no cardápio da semana um dia cuja preparação seja bem característica da sua região. Procure saber sobre a origem e a história desse prato, pesquise sobre sua qualidade nutricional (os nutrientes que oferecem e seus benefícios para a saúde). Com essas informações, você pode construir atividades que podem ser:

- proporcione um momento histórico na hora da refeição (vocês podem confeccionar cartazes para mostrar às crianças enquanto contam a história, ou mesmo, pedir a elas que façam isso após o recreio);
- organize um momento de troca de informações sobre as riquezas nutricionais do alimento e seus benefícios;
- componha uma música ou paródia que caracterize a preparação que está sendo servida ou então, estimule os estudantes para essa criação; podem até lançar o concurso da melhor música ou paródia da escola;
- escolha uma turma e junto com o(s) professor(es) vá à sala de aula e explique aos estudantes sobre a merenda do dia.

Essas são apenas algumas sugestões de atividades. Você pode utilizá-las ou inventar outras ainda melhores de acordo com a realidade da sua escola.

Escolha uma das sugestões apresentadas, realize em sua escola e registre em seu memorial, se possível, além de descrever a atividade, coloque amostras dos resultados obtidos com ela, como fotografias, produções artísticas das crianças (desenhos, textos), registros de falas e, por fim, as suas impressões sobre a atividade.

PRATIQUE

4

Noções sobre contaminação alimentar

Como um bom profissional da alimentação, o (a) técnico (a) em alimentação escolar, por ser responsável pela produção dos alimentos, deve ser também responsável pela sua segurança, a fim de garantir a saúde dos alunos, dos professores e dos demais funcionários que se alimentam na escola, afinal, isso também faz parte da promoção da alimentação saudável.

Quando falamos em alimento seguro, estamos também nos referindo à higiene desse alimento, ou seja, nos referimos a um alimento livre de contaminantes capazes de provocar doenças nas pessoas que o consumirem.

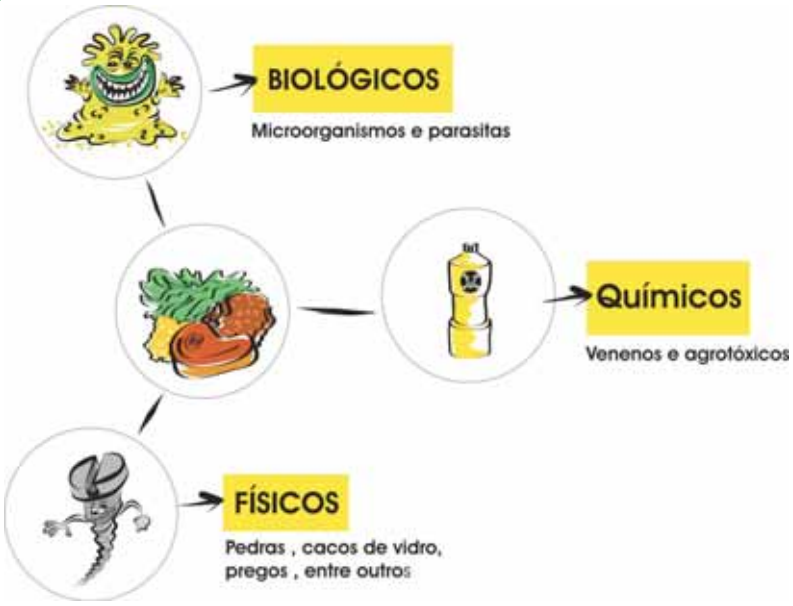
Neste momento, você deve estar pensando: "Mas que doenças são essas?". Seriam elas o diabetes, a hipertensão arterial ou a obesidade? Não, pois essas doenças podem ser decorrentes da alimentação e não são provocadas por alimentos contaminados ou estragados. Nesta unidade, vamos tratar de outra categoria de doenças, aquelas que são transmitidas por alimentos, como: intoxicações, infecções, toxinfecções alimentares e intoxicações químicas. Mas antes de exemplificar ou de tratar desse tipo de doença, vamos entender de que maneira o consumo de um alimento pode provocá-las.

SAIBA MAIS

A célula é a unidade básica da vida. Um conjunto de células compõe os organismos, os seres vivos (exceto os vírus).
O micróbio é o mesmo que um microorganismo, que é um organismo minúsculo, visível apenas no microscópio.
O microscópio é o aparelho utilizado para ampliar o tamanho de objetos muito pequenos, invisíveis a olho nu.
Microbiologia é a ciência que estuda os micróbios ou microorganismos.

1 Contaminantes de alimentos

O preparo dos alimentos deve garantir que eles não ofereçam riscos à saúde. O perigo alimentar é tudo aquilo que possa causar algum mal à saúde. No caso dos alimentos, os perigos podem ser:



1.1 Contaminação por organismos vivos (perigos biológicos)

Os alimentos podem ser contaminados por dois tipos de organismos vivos: os microorganismos e os parasitas.

Os microorganismos ou micróbios são seres vivos, assim como os homens, os animais e os vegetais. São formados por apenas uma **célula** (com exceção dos vírus) e por isso são tão pequenos que não podem ser vistos a olho nu. Para enxergá-

los é necessária a ajuda de um aparelho especial, o microscópio, que é capaz de aumentar sua imagem pelo menos mil vezes por meio de um sistema de lentes.

São considerados **microorganismos** as bactérias, os fungos (bolores e leveduras), as algas microscópicas e os vírus.

Como qualquer outro ser vivo, eles se reproduzem, crescem, se multiplicam e morrem. Porém, diferentemente do homem, os micróbios se multiplicam muito rapidamente. Em questão de minutos, podem dobrar sua quantidade.

Grande parte deles (**bactérias** e **fungos**) tem vida própria no ambiente em que vive (que pode ser o alimento, por exemplo) e pode até produzir e liberar substâncias tóxicas ao organismo humano, as toxinas. Também podem se apresentar na forma de **esporos**, uma maneira de adquirirem resistência a situações adversas como níveis de temperatura e umidade muito elevados ou muito baixos.

Algumas bactérias e fungos fazem bem à saúde e são utilizados até mesmo na indústria para a produção de alimentos como iogurtes, queijos, vinagre e fermento de pão. Alguns são essenciais à vida, como as bactérias responsáveis pela digestão dos alimentos no nosso intestino.

No entanto, outros tipos de microorganismos podem ser perigosos, capazes de fazer mal à saúde. Algumas vezes, o cheiro ruim da carne estragada, do ovo podre e do feijão azedo são sinais da contaminação dos alimentos por bactérias. Aquele bolor com aparência esbranquiçada ou esverdeada que se forma sobre o pão, geléias e nas cascas de frutas, quando ficam guardados de maneira inadequada por muito tempo, indica que esses alimentos estão contaminados por fungos. Nesses casos, como o alimento fica com cheiro ou aparência ruim, de estragado, as pessoas geralmente não o consomem.

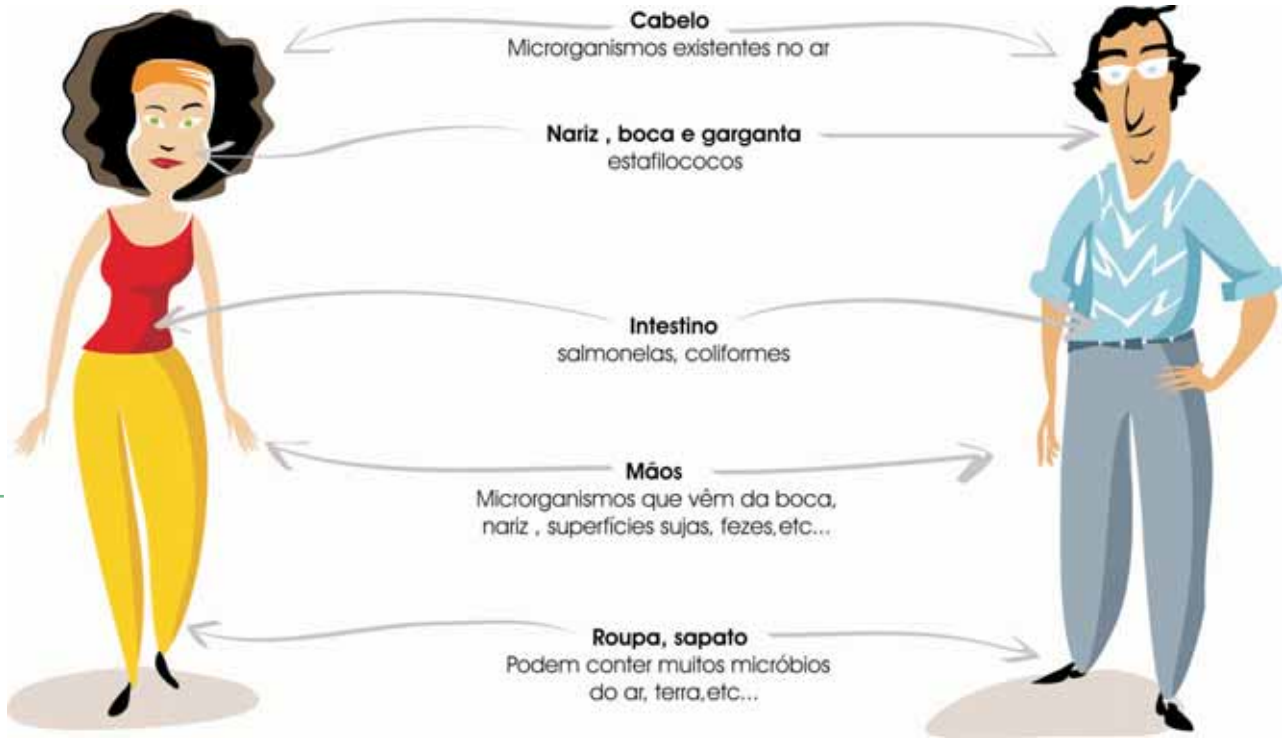
Entretanto, muitas vezes o alimento pode estar contaminado por algum microorganismo, mas não apresentar nenhuma aparência de estragado. Então, o que acontece? A pessoa não percebe, come, e lá está o microorganismo pronto para "atacar", causando sérias complicações como: diarréia, vômito, febre, mal-estar, calafrios, cólicas, dores na barriga, etc.

Muitas pessoas chegam a ir para o hospital e, dependendo do caso, podem até morrer. Os microorganismos responsáveis por isso, que não estragam o alimento, mas contaminam, são conhecidos como **patogênicos** (causadores de doenças).

IMPORTANTE

Para se ter noção do tamanho de um microorganismo...
O brasileiro tem 1,65 metro de altura em média.
A bactéria mede 3 micrômetros (unidade de medida utilizada em Microbiologia – a ciência que estuda os microorganismos – para medir seres muito pequenos invisíveis a olho nu) em média..
Isso significa que, o ser humano pode ser 500.000 vezes maior que uma bactéria!
Fonte: SILVA JR., 1997.

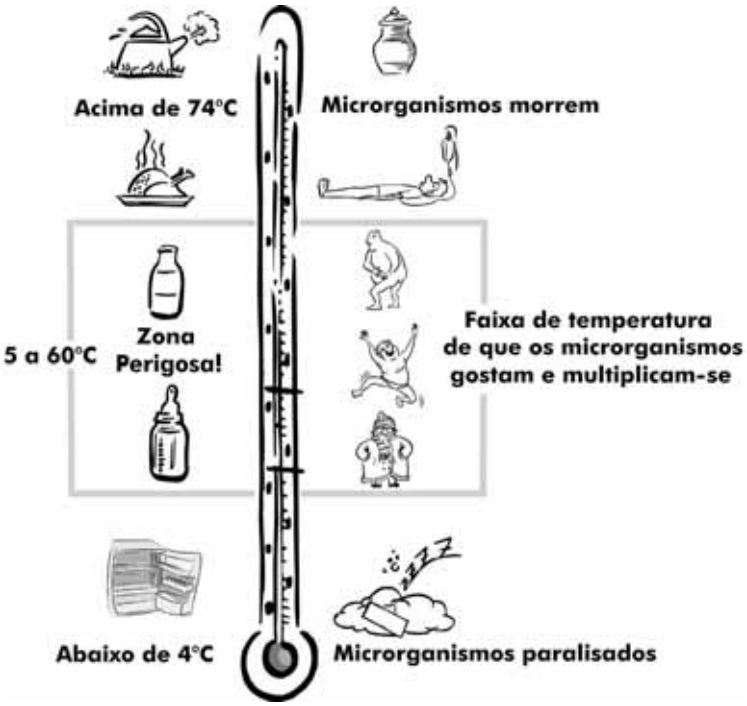
Os micróbios podem ser encontrados em todos os lugares. Estão no ar, na água, na terra e até no nosso corpo (mãos, pés, unhas, nariz, cabelos, olhos, barba)!



Para viverem e se multiplicarem, os microorganismos precisam de água e de alimentos (restos de comida em temperatura ambiente, por exemplo), além de tempo e temperatura ideal (nem muito quente como a de fervura, nem muito fria como a de congelamento) para se multiplicarem.

A maioria das bactérias patogênicas, contaminantes dos alimentos, multiplicam-se com maior facilidade em temperaturas entre 5°C e 60°C. Isso quer dizer que a temperatura ambiente e as temperaturas dos alimentos frios e mornos são ideais para que elas se reproduzam. Por exemplo, a geladeira tem uma

temperatura média de 7°C; um forno desligado e uma mesa ficam em temperatura ambiente (de 30°C); o corpo humano tem uma temperatura média de 37°C, e a água fervendo tem uma temperatura média de 100°C, e o congelador 0°C.



Os microorganismos não possuem pernas. Eles precisam de um transporte para ir de um lugar para outro. Podem ser transportados pelas embalagens de alimentos, matérias-primas, utensílios e equipamentos sujos, mas o homem é o principal "meio de transporte" dos microorganismos até o alimento.

Isso acontece quando não se tem bons hábitos de higiene, seja com cuidados pessoais, do ambiente ou do próprio alimento. Outros transmissores de contaminação são animais e insetos, chamados de pragas, por causa dos malefícios que causam ao homem. São os ratos, moscas, baratas, formigas, cachorros, gatos, coelhos, morcegos, pombos, entre outros.

Ao contrário dos micróbios, os parasitas, que também podem contaminar os alimentos, não têm vida própria, isto é, dependem de um hospedeiro (que pode ser o próprio homem ou os animais) para sobreviverem e tal como os outros seres vivos, crescerem, reproduzirem-se e multiplicarem-se. São exemplos de parasitas os protozoários (giárdia, ameba) e os vermes (lombriga, solitária).

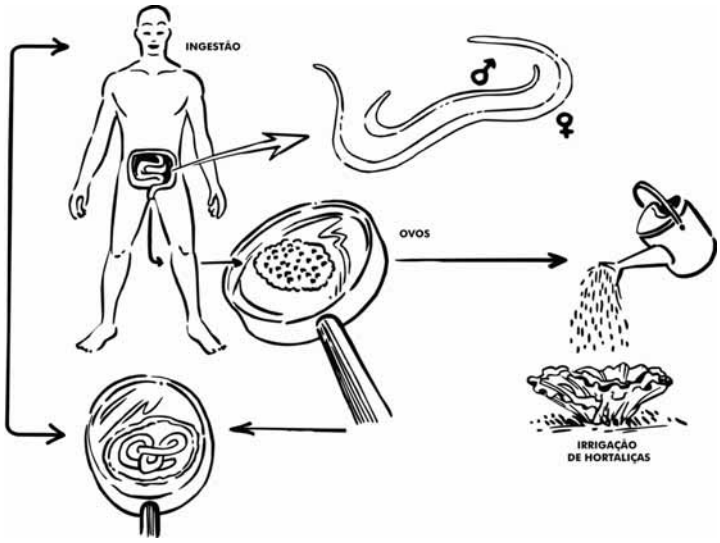
Os vermes, quando fora do corpo do homem, apresentam-se na forma de ovos bastante resistentes e capazes de sobreviver a inúmeras variações no clima e no ambiente. A contaminação dos alimentos se dá pela falta de higiene, pois os parasitas, de modo geral, vêm das fezes deixadas em locais inadequados como na terra, no mato, no pasto, no chiqueiro, próximo a plantações e reservatórios de água, entre outros.

Sendo assim, uma pessoa terá lombriga (*Ascaris lumbricoides*) quando ingerir, juntamente com o alimento, o ovo desse verme, que por sua vez irá chegar ao intestino, desenvolver-se e virar um verme adulto.

SAIBA MAIS

Sanitizar é o processo de eliminação de microorganismos. O mais popular é a imersão dos alimentos em solução clorada.

Vejamos um exemplo de contaminação por verme. Suponha que um rapaz que estivesse infestado por lombrigas tenha defecado no chão próximo a uma horta. Os ovos das lombrigas estavam presentes em suas fezes e foram levados pelo vento até onde estavam as alfaces. A dona da horta foi colher as alfaces para fazer a salada do almoço, mas nem se preocupou em lavá-las e sanitizá-las adequadamente, e os minúsculos ovos, levados pelo vento, foram parar no prato das crianças que comiam a salada com o maior prazer. Já podemos imaginar o resultado: muito provavelmente, as crianças tiveram lombriga!



No caso da solitária (*Taenia solium* ou *Taenia saginata*), a contaminação irá ocorrer de maneira diferente. O indivíduo precisa comer a carne do porco ou do boi mal passada e contaminada com o cisticerco, conhecido popularmente como canjiquinha, por se assemelhar ao milho da canjica. Esse é o resultado da ingestão do ovo de solitária pelo boi ou pelo porco. No corpo desses animais, em vez de ir para o intestino e tornar-se um verme adulto, o ovo vira uma larva que se aloja no tecido muscular, ou seja, na carne que nós comemos. Então, quando alguém come a carne mal passada contaminada com a canjiquinha, essa larva vai para o intestino, fixa-se em sua parede e transforma-se em um verme adulto que se alimenta daquilo que é ingerido pela pessoa, o que a torna fraca e doente.

Por isso, tome muito cuidado com a carne que você come e fique atento(a) à presença de canjiquinhas! Essas carnes não devem ser consumidas. Procure sempre passar bem a carne antes de servi-la.

Os protozoários como a giárdia (*Giardia lamblia*) e a ameba (*Entamoeba histolytica*) também são contaminantes de alimentos que merecem atenção. Esses parasitas vivem no intestino humano e por isso a maneira de contaminação é semelhante à que vimos anteriormente: pelo contato indevido com fezes humanas, adubo ou água contaminados ou pela falta de higiene do manipulador de alimentos. Os principais sintomas da ingestão de alimentos contaminados com esses parasitas estão descritos no quadro que se encontra no tópico **doenças transmitidas por alimentos**, desta unidade.

Agora, que tal fazermos um experimento?

Você vai precisar de:

– 1 pacote de gelatina sabor limão ou abacaxi;

– 125ml de água fria;

– 125ml de água quente;

– 10 copinhos de café descartáveis;

– 10 hastes com algodão na ponta (cotonete);

– soro fisiológico;

– plástico para cobrir os copinhos.

Siga os passos a seguir:

1º passo: dilua um pacote de gelatina comum em 250ml de água (ao invés de 500ml, como manda a receita) e distribua-a em copinhos de café descartáveis. Deixe na geladeira para endurecer.

2º passo: no dia seguinte, retire os copinhos da geladeira deixando apenas um, que será chamado de GELATINA CONTROLE. Coloque um dos copinhos tampado em cima da geladeira e outro aberto, destampado.

3º passo: nos outros potes você vai colocar amostras de contaminação. Para recolher cada amostra, pegue um cotonete, molhe no soro fisiológico, passe na região em que você quer retirar a contaminação e em seguida passe levemente na camada de gelatina. Não é preciso mergulhar o cotonete na gelatina, apenas passe-o superficialmente. Assim, você pode recolher amostras do nariz, do cabelo, da parte interna das unhas, das mãos, do chão, etc. Se alguém estiver resfriado, peça para tossir ou espirrar sobre o copinho de gelatina.

4º passo: agora, tampe com o plástico todos os copinhos que você contaminou e guarde em algum lugar à temperatura ambiente. Procure observá-los diariamente e vá registrando os resultados no seu memorial.

IMPORTANTE

PRATIQUE

Compare suas observações do experimento com as conclusões:

Este experimento é como um simulador do que acontece em um laboratório de Microbiologia (ciência que estuda os microorganismos) e serve para vermos um pouquinho mais de perto como é que esses bichinhos se comportam.

No laboratório, para os pesquisadores estudarem os microorganismos, eles fazem meios de cultura, ou seja, criam dentro de placas de vidro, ambientes com o alimento, a umidade e a temperatura de que os microorganismos gostam, colocam-nos nesses ambientes e lá eles se desenvolvem.

Aqui no nosso experimento, o meio de cultura (que é onde vamos cultivar os microorganismos) são dos copinhos de gelatina que fizemos e os microorganismos que vamos observar são aqueles que, como vimos na unidade, estão presentes no nosso corpo e no ambiente ao nosso redor. Sabemos que não conseguimos vê-los a olho nu quando estão sozinhos ou quando estão espalhados pelo nosso corpo, mas quando são muitos e estão organizados em colônias, como é o caso do bolor que aparece no pão velho, conseguimos enxergá-los perfeitamente.

Sendo assim, o que queremos aqui é apenas provar que esses microorganismos existem e para que consigamos visualizá-los sem precisar de microscópio precisamos que eles se organizem em colônias. Para isso, basta dar a eles alimento e umidade e deixá-los numa temperatura que gostem, que é a temperatura ambiente para a maior parte deles.

Desse modo, após realizar todos os passos do experimento, ao final de uma semana você vai observar que:

1) A gelatina que ficou na geladeira vai continuar igualzinha. Não dará para ver nenhum crescimento microbiano nela.

2) Também não haverá crescimento de microorganismos na gelatina que ficou tampada em cima da geladeira, mas na que ficou destampada provavelmente haverá.

3) Todas as gelatinas que foram contaminadas apresentarão pequenas colônias de microorganismos se formando, sendo que cada uma corresponderá aos microorganismos que estavam presentes no local de onde foi retirada a amostra de contaminação.

1.2 Contaminação por substâncias químicas (perigos químicos)

A contaminação química de alimentos ocorre desde a produção da matéria-prima (plantação) até a mesa de quem está consumindo o produto. O efeito da contaminação química pode ocorrer a longo prazo, como é o caso das substâncias carcinogênicas (capazes de provocar câncer) e dos metais pesados, que têm efeito cumulativo no organismo das pessoas. Ou seja, a carga de contaminação vai aumentando à medida que o indivíduo ingere alimentos contaminados com essas substâncias. Os efeitos a curto prazo que esses contaminantes podem provocar são as alergias.

São inúmeros os tipos de contaminantes químicos de alimentos, no entanto, falaremos aqui dos resíduos de material de limpeza e dos resíduos de agrotóxicos (ou pesticidas).

Os resíduos de materiais de limpeza (sobras de desinfetantes, por exemplo) podem permanecer nos equipamentos e nos utensílios quando não são limpos adequadamente (enxágüe malfeito) e, conseqüentemente, podem ser transferidos para os alimentos. Esses resíduos são tóxicos, portanto, o melhor a fazer para prevenir que alguma intoxicação desse tipo ocorra é estar bem atento à utilização dos produtos de limpeza, seguindo sempre as recomendações sugeridas em suas embalagens.

Os agrotóxicos, também chamados de pesticidas, são usados na agricultura para proteger as plantações da ação das pragas e aumentar os rendimentos da colheita, além de deixar as frutas, verduras e legumes com aparência mais bonita. Após a colheita, são também utilizados na proteção das matérias-primas contra insetos e outras pragas. Nem todos os pesticidas são seguros para uso em alimentos e mesmo aqueles que o são, podem deixar resíduos que são perigosos em altas concentrações.

Há leis específicas para o controle de uso desses pesticidas em alimentos e estabelecimento de limites para seus resíduos, porém muitas vezes os produtores utilizam dosagens exageradas e acabam por comprometer a nossa saúde.

A maioria dos agrotóxicos é composta de metais pesados como mercúrio, chumbo, alumínio e arsênio, ou outras substâncias tóxicas. Os metais pesados são elementos que não devemos

ter no organismo, nem em quantidades mínimas, pois levam, em pouco tempo, a sintomas de difícil diagnóstico, ou seja, que dificilmente revelam a causa do problema. Além disso, a longo prazo podem levar a doenças graves, que variam de acordo com o metal.

As principais condições e doenças provocadas pela contaminação por metais pesados tóxicos são: dores de cabeça, osteoporose (perda de massa óssea, enfraquecimento dos ossos), insônia (dificuldade de dormir), irritabilidade, infertilidade, depressão, perda da memória, fadiga (cansaço), dores musculares e nas articulações.

Esses metais levam de vinte a trinta anos para serem eliminados do nosso organismo. Entretanto, conseguimos eliminá-los ingerindo alimentos ricos em substâncias chamadas quelantes ou neutralizadoras. Essas substâncias são capazes de inativar a ação daquela que está prejudicando o organismo. O quadro abaixo apresenta algumas dessas substâncias (quelantes) que só possuem atividade neutralizadora eficaz se consumidas com o alimento contaminado quimicamente.

Metais pesados	Quelantes ou neutralizadores
Chumbo	Vitamina C, vitamina B6, vitamina E, niacina, pectina, metionina, cálcio, cromo, fósforo.
Alumínio	Cálcio, magnésio, vitamina B6.
Cádmio	Vitamina C, zinco, vitamina B6, selênio.
Níquel	Vitamina C, vitamina E, cálcio, pectina.
Mercúrio	Metionina, vitamina C, vitamina E, selênio, pectina.

Fonte: Clara Brandão (texto não publicado).

Os quelantes podem ser encontrados principalmente em alimentos orgânicos, cereais integrais, frutas, legumes, verduras e farelos. Daí a importância de incluir esses alimentos no hábito alimentar, pois assim como repõem as vitaminas e os minerais que estão faltando, eles eliminam os metais pesados.

Observe o quadro com as doenças decorrentes da intoxicação química por metais pesados.

Metais pesados	Possíveis conseqüências decorrentes da intoxicação
Chumbo	Anorexia, sonolência, apatia, irritabilidade, nervosismo, alterações mentais, pesadelos, dificuldade de memorização, crises de epilepsia, paralisia cerebral, hiperatividade, agitação, choro, alterações do comportamento, fadiga, falta de amor próprio, falta de interesse, indisposição, baixa resistência, insônia.
Alumínio	Constipação, cólica, náuseas, fraqueza, anorexia, irritação gastrointestinal, demência senil, envelhecimento precoce, celulite.
Cádmio	Hipertensão, aterosclerose, lesão renal, hiperatividade em crianças, baixa de anticorpos, baixa de leite materno, dores articulares.
Níquel	Dermatite, asma, vertigem, náuseas.
Mercúrio	Gengivite, estomatite, tremor de extremidade, alterações psíquicas, alterações emocionais, hiperatividade, depressão, baixa da secreção da saliva, anemia, hipertensão, insônia, alucinações, alergia cutânea, asma, convulsão, dermatite.

Fonte: Clara Brandão (texto não publicado).

IMPORTANTE

1.3 Contaminação física

São considerados perigos físicos os materiais estranhos encontrados em alimentos. Os mais freqüentes têm sido: fragmentos de vidro, metais, pedras, madeira, jóias, insetos, ossos, espinhas de pescados, materiais plásticos, agulhas, areia, restos ou resíduos de materiais de isolamentos de câmaras frias (fibras), cabelos, objetos de uso pessoal, entre outros. Todos esses materiais estranhos são indesejáveis em alimentos e bebidas e por isso deve haver a conscientização de todos os envolvidos na preparação dos alimentos na escola para prevenir o contato desses resíduos com a comida.

Assim como as duas formas de contaminação anteriores, os perigos físicos podem chegar aos alimentos em qualquer etapa de sua produção. Comparando-se aos demais contaminantes (biológicos e químicos), talvez sejam os que causem menores riscos à saúde, no entanto, para crianças, fragmentos quaisquer encontrados nos alimentos configuram um sério perigo.

Para evitar a contaminação física dos alimentos, os manipuladores e os visitantes não devem utilizar jóias nem outros objetos pessoais na cozinha. É proibida a colocação destes objetos nos gorros ou mesmo atrás das orelhas, pois com freqüência caem nos alimentos.

Na **Unidade 5 – Aspectos higiênico-sanitários** você conhecerá outros aspectos importantes a respeito da higiene pessoal de quem trabalha com alimentos.

Materiais estranhos	Perigos relacionados
Vidros e seus fragmentos	Podem provocar cortes na boca e na via gastrointestinal.
Fragmentos de metais	Podem apresentar pontas ou superfícies agudas e cortantes.
Pedras	Podem causar danos aos dentes do consumidor e, se forem agudas, podem causar cortes.
Madeiras e seus fragmentos	Farpas agudas de madeira podem provocar cortes na boca e na garganta. Pedaços de madeira podem se prender na garganta do consumidor.
Materiais plásticos	Materiais plásticos rígidos podem ser cortantes.
Insetos e seus fragmentos, pêlos de roedores e penas de aves	A presença desses materiais em alimentos, embora não constitua risco direto à saúde do consumidor (reservadas as exceções), pode ser repugnante.

Fonte: http://www.dta.ufv.br/artigos/appcc.htm, 2007.

2 Doenças transmitidas por alimentos (DTA)

Como já dissemos anteriormente, apesar de os alimentos serem importantes para a saúde, quando estão estragados ou contaminados por microorganismos, podem transmitir doenças como **intoxicações**, **infecções** e **toxinfecções alimentares,** que podem provocar diarréia, vômito, febre, mal-estar e ainda, em alguns casos, morte.

Você sabe a diferença entre esses tipos de doenças?

A intoxicação é o tipo de doença manifestada após a ingestão de alimentos contaminados com toxinas produzidas por bactérias que já estavam lá presentes e tiveram tempo e temperatura suficientes para se multiplicarem. Exemplos de bactérias produtoras de toxinas: Staphylococcus aureus, Clostridium botulinum e Bacillus cereus.

A infecção é uma doença manifestada após a ingestão de alimentos contaminados com microorganismos patogênicos que são capazes de se multiplicar no estômago e intestino humanos, produzindo toxinas ou machucando o tecido. São exemplos desses microorganismos: Salmonella sp., Shigella sp., Escherichia coli.

A toxinfecção é um tipo de doença manifestada após a ingestão de alimentos contaminados com organismos prejudiciais à saúde e que ainda liberam substâncias tóxicas. Exemplo: cólera.

A intoxicação química é uma doença causada após a ingestão de alimentos contaminados com substâncias químicas como agrotóxicos (pesticidas), raticidas, metais pesados (chumbo, mercúrio, alumínio), toxinas produzidas por fungos, etc.

Fonte: BRASIL, 2005; SILVA Jr., 2001.

IMPORTANTE

O órgão responsável pelo controle da produção e comercialização de alimentos e outros insumos é a Anvisa – Agência Nacional de Vigilância Sanitária, criada em 26 de janeiro de 1999.

Quem cozinha, normalmente trabalha na presença dos micróbios, já que eles estão em todos os lugares. E como você já deve ter percebido, a cozinha é um lugar onde eles adoram estar, já que ali há alimento, calor e umidade suficiente para

que eles se reproduzam rapidamente. Sendo assim, os cuidados que se devem tomar com os alimentos são indispensáveis para a prevenção das doenças que podem ser transmitidas por eles.

Essas doenças, geralmente, acontecem por causa de:

- falta de higiene de utensílios, mãos e equipamentos;
- cruzamento entre alimentos crus e cozidos (principalmente na arrumação da geladeira);
- uso de alimentos contaminados;
- exposição prolongada dos alimentos a temperatura inadequada ou cozimento insuficiente (tempo e temperatura).

Vamos conhecer um pouco das características dessas doenças? Observe o quadro abaixo.

MICROORGANISMOS CAUSADORES DE INTOXICAÇÃO ALIMENTAR			
Microorganismo	**Fonte**	**Alimentos**	**Sintomas**
Staphylococcus aureus	Cabelo, nariz, boca, mãos e pêlo de animais.	Carne e frango cozidos, presunto, batatas e saladas de batatas, leite, queijo, cremes, chantili e tortas.	Vômitos e náuseas, raramente diarréias, sem febre.
Bacillus cereus	Solo (terra e água), cereais, grãos e hortaliças.	Arroz cozido ou frito, feijão cozido, pudim contendo amido de milho ou baunilha, bolo de carne, sopa de vegetais e massas, arroz doce, canjica e cremes de doces, verduras cozidas.	Dois casos: 1) Vômitos e náuseas, raramente diarréias, sem febre. 2) Diarréias e náuseas, raramente vômitos, sem febre.
Clostridium botulinum	Solo (terra e água), vegetais, frutas e peixes.	Salada de batata, carne com queijo e cebola com creme de manteiga derretida, bolo de peru com cereais, carne com batata e temperos, carne cozida, alho preparado comercialmente, pescados, carnes e verduras em conservas caseiras, escabeche.	Náuseas, visão dupla, vertigens, perda dos reflexos, dificuldade de deglutir e falar, paralisia respiratória e morte. Sem febre.

MICROORGANISMOS CAUSADORES DE INFECÇÃO ALIMENTAR			
Microorganismo	**Fonte**	**Alimentos**	**Sintomas**
Clostridium perfringens	Solo (terra e água), intestino do homem e de animais, hortaliças e temperos.	Carnes e aves assadas ou cozidas, feijão cozido, legumes cozidos e molho de carne.	Diarréia e cólicas abdominais, sem febre.
Salmonella sp.	Intestino de animais e homens, matéria-prima animal (farinha de ossos, farinha de sangue e farinha de peixe), gema de ovos (contaminação transovariana), hortaliças plantadas em ambiente com esterco animal ou humano.	Aves, carnes, produtos de ovos (maionese, *mousse*), leite cru. Outros alimentos como: bala de chocolate, coco, fermento, semente de algodão, soja, melancia, pimenta, cevada e cidra.	Diarreia, mal-estar e cólicas, com ou sem febre.
Salmonella typhi	Intestino do homem e mãos contaminadas, água contaminada por esgoto humano, hortaliças contaminadas com adubo fecal humano.	Produtos cárneos e lácteos, verduras, mariscos, ostras, pescados, saladas.	Disenteria (fezes com muco, pus e sangue), febre, vômito, mal-estar, calafrios, pressão baixa, septicemia, choque endotóxico e morte.
Shigella sp.	Intestino do homem e mãos contaminadas, água contaminada por esgoto humano, hortaliças contaminadas com adubo fecal humano.	Peixes, frango, frutas e saladas.	Infecção intestinal com disenteria (fezes com muco, pus e sangue), febre, vômito, cólica e mal-estar. Pode causar sinais neurológicos.
Yersinia enterocolítica	Água, animais selvagens, suínos, cães e aves. Isolada de miúdos de suínos, língua e carne moída.	Leite, queijos, aves (frango mal cozido), água de nascente, queijo embalado com água de nascente.	Diarréia, náusea, febre baixa, cólica, mal-estar, calafrios e dor de cabeça.

IMPORTANTE

A população e os profissionais de saúde contam agora com um atendimento 0800 para tirar dúvidas e fazer denúncias relacionadas a intoxicações. A ANVISA criou o Disque-Intoxicação, que atende pelo número 0800-722-6001. A ligação é gratuita e o usuário é atendido por uma das 36 unidades da Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica (Renaciat).
Fonte: http://www.anvisa.gov.br, 2007.

MICROORGANISMOS CAUSADORES DE INFECÇÃO ALIMENTAR			
Microorganismo	**Fonte**	**Alimentos**	**Sintomas**
Escherichia coli	Fezes do homem e animais de sangue quente, água de rios, lagos, nascentes e poços.	Água, hortaliças regadas com água contaminada, carnes, aves, pescados, verduras e legumes crus ou mal cozidos, saladas, maionese, maionese de legumes, purê de batata, massas frescas, lasanha, sobremesas (doces e frutas manipuladas), farofas, leite, queijos, etc.	Dois casos: 1) Diarréia, vômito, febre, cólica, mal-estar e calafrios. 2) Diarréia sanguinolenta, vômito, febre, cólica, mal-estar e calafrios.

PARASITAS CAUSADORES DE DOENÇAS DE ORIGEM ALIMENTAR			
Parasita	**Fonte**	**Alimentos**	**Sintomas**
Giardia lamblia	Fezes do homem e animais, água contaminada com fezes, hortaliças contaminadas com adubo animal.	Saladas cruas, água para consumo não tratada.	Diarréia mucóide (fezes gordurosas), cólicas abdominais e perda de peso.
Entamoeba histolytica	Fezes do homem.	Frutas, verduras e legumes, água contaminada não tratada.	Cólica abdominal, diarréia, constipação, dor de cabeça, sonolência, úlcera. Alguns casos não apresentam sintomas.
Taenia solium	1) Teníase: cisticercos na carne de porco. 2) Cisticercose: ovos da tênia nas fezes do homem.	1) Teníase: carne de porco mal cozida. 2) Cisticercose: verduras cruas e água contaminada.	2) Teníase: infestação intestinal com a forma adulta da tênia. Ocorre nervosismo, insônia, fome, cólica abdominal, perda de peso. 1) Cisticercose: larva passa o intestino e invade outros órgãos, causando vários problemas.

Fonte: SILVA JR., 2001.

As doenças transmitidas por alimentos acometem principalmente pessoas debilitadas, em recuperação ou sob medicação; idosos, crianças e gestantes.

Os alimentos mais envolvidos em casos de doenças transmitidas por alimentos são:

- preparações muito manipuladas (empadão, salpicão, etc.);
- preparações à base de maionese;
- pratos preparados de véspera quando mal conservados (feijoada, carne assada, cozido, etc.);
- doces e salgados recheados.

Como você dever ter percebido no quadro anterior, os principais sintomas de DTA são:

- diarréia;
- náusea;
- vômito;
- dor de cabeça;
- dor abdominal;
- febre;
- formação de gases;
- fadiga (sensação de cansaço);
- perda de apetite.

Quando temos bons hábitos de higiene, a quantidade de bactérias presentes em nosso meio é bem menor e o risco de acontecer algum problema também. Por isso é tão importante manter-se limpo e cuidar da limpeza do ambiente e dos alimentos corretamente.

IMPORTANTE

3 Cuidados com a água

A água pode ser veículo de contaminação dos alimentos. Além de ser utilizada para beber, na cozinha a água serve para lavar utensílios e equipamentos, preparar alimentos e lavar as mãos. Portanto, ela deve ser de boa qualidade, isto é, sem gosto, sem cheiro, transparente e livre de microorganismos perigosos.

95,7% da superfície do planeta é coberta de água, mas apenas 0,007% dessa quantidade está disponível para o consumo. Por isso, é tão importante utilizar a água racionalmente e preservar os mananciais de água doce.

Devemos ficar atentos aos galões que foram utilizados com produtos tóxicos (produtos de limpeza, por exemplo). Esses recipientes não devem ser reaproveitados como depósito de água, pois podem acumular resíduos tóxicos, contaminando-a.

A água utilizada na cozinha da escola, ou em qualquer outra, deve ser sempre **tratada**.

A água engarrafada de procedência conhecida (dentro da validade para consumo), água fervida, clorada (com adição de hipoclorito de sódio) ou filtrada é a água que pode ser bebida sem perigo de transmição de doenças.

Se seu município não possui um sistema para tratamento da água, não utilize essa água para beber nem cozinhar antes de submetê-la a um tratamento.

Filtragem da água

Apesar de o filtro ser considerado uma forma de tratamento da água, ele não consegue eliminar microorganismos como a giárdia e a ameba, parasitas que estão presentes nas fezes do homem ou em qualquer outro lugar contaminado por estas, e que são capazes de causar DTA, provocando cólicas e diarréias. Portanto, é muito importante que se conheça a procedência da água que é colocada no filtro.

Conheça mais sobre as etapas do tratamento da água no link http://www.uniagua.org.br

Além disso, recomenda-se que o filtro seja lavado regularmente e trocado a cada seis meses.

IMPORTANTE

Veja abaixo os procedimentos de um método bastante simples para lavagem do filtro:

1) Você deve colocar um punhado de sal ou açúcar na mão e em seguida rodar a vela do filtro, deslizando a mão com a substância sobre toda a superfície até tirar todo o lodo que se forma na borda.

2) A seguir, faça uma solução de hipoclorito de sódio, misturando uma colher de sopa de água sanitária a um litro de água. Observe no rótulo da água sanitária, pois esta deve ter de 2% a 2,5% de cloro ativo.

3) Mergulhe o filtro na solução e deixe por 15 minutos.

4) Retire em seguida.

Fervura da água

Ferver a água é uma forma de tratá-la, pois a fervura (100°C) é capaz de eliminar quaisquer organismos vivos que nela estejam presentes, pois, a fervura mata as bactérias e os parasitas.

Tratamento da água com cloro

O hipoclorito de sódio é um composto químico que, além do poder de sanitizar alimentos (como você vai aprender na próxima unidade), também pode ser utilizado para tornar a água potável (própria para consumo). O hipoclorito de sódio é comercialmente conhecido como água sanitária. Agora você sabe do que estamos falando, não é? Mas atenção! Não é qualquer água sanitária que podemos utilizar para tratar a água que vamos consumir. Essa água sanitária não pode ser perfumada, por exemplo. O ideal é que você observe em sua embalagem as indicações de uso.

Para fazer a cloração de água para beber, você deve utilizar a quantidade de solução de hipoclorito de sódio 2,5%, conforme o volume de água a ser tratado. Veja o quadro abaixo.

Volume de Água	Quantidade de água sanitária 2,5%	Medida Caseira	Tempo de Contato
1 litro	0,045 ml	2 gotas	30 minutos
20 litros	2 ml	1 colher de chá	30 minutos
200 litros	20 ml	1 colher de sopa ou duas de sobremesa	30 minutos
1.000 litros	100 ml	2 copinhos de café descartáveis ou meio copo de geléia	30 minutos

Apenas exemplificando como interpretar o quadro acima, se você quer tratar um litro de água, basta adicionar a ela duas gotas (utilize um conta gotas para medir) de água sanitária (hipoclorito de sódio) a 2,5% (você encontra essa informação na embalagem do produto) e esperar 30 minutos. Após esse tempo, o cloro já terá evaporado, eliminado os possíveis contaminantes e você poderá utilizar a água tanto para cozinhar quanto para beber.

Você sabe se no seu município existe tratamento de água para toda a população da área urbana e rural? Reúna-se com o grupo e faça uma visita a uma estação de tratamento de água. Fique atento(a) a todo o processo de tratamento observando, até mesmo, os produtos utilizados e a função de cada um. Registre os comentários e as observações no seu memorial.

A moringa oleífera, conhecida também como acácia branca, é rica em vitaminas A e C. As folhas trituradas podem ser utilizadas nos alimentos para enriquecê-los. Pode-se misturar a moringa na omelete, no mingau, na sopa, no bolo, entre outros. Os usos mais citados da moringa são para as doenças da pele, sistema digestivo e doenças nas articulações.

Tratamento da água com sementes de moringa

Estudos recentes têm demonstrado que a moringa oleífera, planta nativa da Índia, amplamente cultivada na África Tropical, América Tropical, Sri Lanka, México, Malabar, Malásia e nas ilhas Filipinas, pode ser usada para o tratamento de grandes volumes de água e parece ser uma ótima solução para tratar águas barrentas.

Veja como fazer:

1) As vagens com as sementes da planta devem ser deixadas para amadurecer na árvore e coletadas quando já estive-

rem secas. As “asas” leves e as cascas das sementes são facilmente removidas, deixando apenas a parte branca.

2) O material deve então ser muito bem triturado e socado com o uso de um pilão. A quantidade necessária de semente depende de quanta impureza contiver a água. Para tratar 20 litros de água (quantidade equivalente a um balde grande) são necessárias cerca de duas gramas de sementes trituradas (duas colheres de chá rasas de 5ml ou duas tampinhas de refrigerante cheias).

3) Em seguida, adiciona-se uma pequena quantidade de água limpa às sementes trituradas, para formar uma pasta.

4) Coloca-se então a pasta dentro de uma garrafa vazia. Adiciona-se uma xícara (200ml) de água limpa e agita-se por cinco minutos. Esta ação ativa as substâncias químicas nas sementes trituradas.

5) Filtra-se a solução com um pano branco limpo de algodão, colocando-o dentro de um balde de 20 litros com a água a ser tratada.

6) O conteúdo deve então ser misturado rapidamente por dois minutos e depois misturado vagarosamente por 10 a 15 minutos. Durante este período, as partículas das sementes de moringa se juntam, coagulam com as bactérias e formam partículas maiores, que decantam no fundo do balde e lá permanecem.

7) Após uma hora, a água limpa pode ser retirada.

Os estudos sobre essa opção para tratamento da água afirmam que, cerca de 90% a 99%, das bactérias podem ser removidas, o que torna a água potável, porém não purificada. Sendo assim, para garantir a purificação da água, alguma forma de desinfecção como a fervura ainda é recomendada.

De olho no desperdício!

A água, que é um bem muito precioso e essencial à vida, vem sofrendo com as ações do ser humano. Veja as dicas para prevenir o desperdício:

– Mantenha a torneira fechada ao cortar carnes, desfolhar verduras ou descascar legumes e frutas. Enquanto estes estiverem de molho no recipiente, a torneira deverá estar fechada.

– Evite usar água corrente das torneiras para descongelar alimentos. Retire-os do congelador com antecedência para que descongelem na geladeira ou em água parada até atingir 21ºC.

– Evite usar água corrente para dessalgar (retirar o sal) alimentos. Deixe-os em água na geladeira ou troque a água a cada quatro horas.

– Permaneça próximo às torneiras sempre que estiver enchendo um recipiente com água. Assim, você estará evitando que transborde e, conseqüentemente, o desperdício.

– Por mais rápido que seja qualquer intervalo no trabalho, sempre feche as torneiras. Você nunca sabe quanto tempo vai demorar.

– Para retirar a sujeira (crostas) dos utensílios (panelas e vasilhas) médios e grandes, não é necessário deixá-los de molho com água até a borda. Use esponjas apropriadas para lavá-los. Evite utilizar escovas de cerdas metálicas pois podem arranhar as paredes dos utensílios, permitindo que microorganismos depositem-se nesses espaços.

Fonte: Programa Uso Racional de Água – Controle de Água na Manipulação de Alimentos. São Paulo: Sabesp, 2003.

4 Cuidados com o lixo

IMPORTANTE

O lixo acumulado em qualquer ambiente, principalmente na cozinha, é uma fonte perigosa de microorganismos. Por isso:

- Deve-se removê-lo diariamente, ou tantas vezes quantas forem necessárias durante o dia.
- Ele deve estar sempre ensacado e em recipientes apropriados, com tampa.
- Quando removido dos ambientes, o lixo deve ser armazenado em local fechado e freqüentemente limpo até a coleta pública ou outro fim a que se destine.

O lixo, quando exposto, atrai insetos, roedores e outros animais considerados veículos de contaminação de alimentos. Portanto, mantenha-o sempre tampado!

REFLEXÃO

Você sabe onde o lixo da sua cidade é despejado? Existe algum tipo de tratamento para esse lixo?

Você já ouviu falar em coleta seletiva de lixo? A sua escola, prefeitura, feira ou supermercado incentivam esse tipo de coleta de lixo? Procure saber quais são as vantagens desse sistema e tente implantá-lo na sua escola. Lembre-se que você, como cidadão, deve buscar práticas saudáveis!

Você pode incentivar a sua escola a separar os materiais recicláveis provenientes do lixo e disponibilizá-los para que alguma empresa da sua cidade dê a eles um tratamento adequado. Em alguns lugares do Brasil já existem cooperativas que trabalham com o lixo e conseguem, além de promover a integração da comunidade, contribuir para uma melhoria na renda familiar mensal por meio da venda de produtos reciclados.

Experiências têm demonstrado que é possível reduzir significativamente a quantidade de lixo por meio da reciclagem. O lixo, após reciclado, pode ter vários destinos. Grande parte do que é jogado fora e permanece causando danos ao ambiente poderia ser reaproveitado. Papel, vidro, plástico, metal, material orgânico, tudo isso poderia ser aproveitado para uma nova finalidade.

É muito interessante que essa consciência ecológica seja desenvolvida na escola, afinal, contribui para a formação de todos. Desenvolver atividades de reciclagem é um exercício de cidadania e deve ser realizado pela comunidade escolar.

5

Aspectos higiênico-sanitários

Na unidade anterior, você aprendeu sobre os micróbios, parasitas e outros contaminantes de alimentos que podem causar mal à saúde das pessoas; aprendeu também sobre quais são os tipos de doenças relacionadas a eles. Além disso, você sabe um pouco mais sobre os cuidados com a água e com o lixo. Agora, você irá aprender como evitar a contaminação dos alimentos.

Uma alimentação saudável não é apenas aquela que possui todos os nutrientes que precisamos nas quantidades certas e que respeita a cultura e o regionalismo. Ela também precisa ser higiênica, ou seja, livre de contaminantes. Além disso, você também aprendeu que existem algumas substâncias como os agrotóxicos (produtos utilizados nas plantações contra as pragas, mas que podem fazer mal à saúde do homem) que são capazes de contaminar os alimentos e causarem prejuízos à saúde humana.

Diante de todas essas possibilidades de contaminação, vem a seguinte questão: será que é possível fazer uma refeição segura, que não nos faça mal? Sim, é possível. As fontes de contaminação do alimento são várias, mas iremos aprender como cuidar de maneira correta de cada uma delas, diminuindo assim a chance do alimento ser contaminado.

1 Higiene pessoal

O ser humano é uma das principais fontes de contaminação para o alimento. Isso mesmo! Existem bactérias na pele, no nariz, embaixo da unha, nos ouvidos, na língua, nos cabelos, na barba. Milhões de bactérias são transmitidas em um espirro, tosse ou beijo. Por isso, é muito importante que a pessoa que prepara o alimento mantenha sempre uma boa higiene pessoal, ou seja, a higiene do corpo.

Vários dos hábitos de higiene pessoal já são feitos pela maioria das pessoas todos os dias, como, por exemplo, escovar os dentes e tomar banho. Porém apenas isso não é o suficiente para quem prepara alimentos. Alguns outros cuidados devem ser tomados, como, por exemplo:

- manter as unhas sempre cortadas e limpas;
- mãos sempre lavadas;
- manter os cabelos sempre limpos e presos (por meio de toucas) durante o preparo dos alimentos;

– escovar os dentes após as refeições;
– para os homens: fazer a barba e o bigode todos os dias;
– não experimentar alimentos com as mãos. Utilizar uma colher e lavá-la com água e sabão, antes de usá-la novamente;
– usar roupas exclusivas para o trabalho.

IMPORTANTE

Caso sua escola não tenha condições de lhe fornecer um uniforme, escolha algumas peças de roupa para que sejam usadas apenas no ambiente de trabalho, servindo, assim, como seu uniforme.

Não é adequado que a mesma roupa utilizada no dia-a-dia seja utilizada durante o preparo dos alimentos. Em vários lugares, é possível observar que a pessoa responsável por cuidar dos alimentos não troca de roupa ao chegar ao trabalho. Perceba como essa é uma atitude que pode colocar em risco o alimento.

Vamos observar a rotina da dona Carmem: ela acorda cedo, faz sua higiene pessoal (toma banho e escova os dentes), troca a roupa de dormir pela de ir para o trabalho, toma seu café da manhã, coloca comida para o cachorro, sai de casa, caminha até o ponto de ônibus, entra no ônibus, esbarra nas pessoas suadas, algumas doentes, senta-se no banco, levanta-se para dar o sinal, desce do ônibus, anda rapidamente para sair da poeira deixada por ele, chega à escola, é abraçada por várias crianças que tanto a adoram e finalmente entra na cozinha e começa o seu trabalho sem trocar de roupa. Agora, pense um pouco sobre as oportunidades dos micróbios e sujeiras...

Você consegue perceber a importância de trocar a roupa que você veio de casa por uma limpa, especialmente para o trabalho na cozinha da escola? A roupa do trabalho deve ser lavada e passada todos os dias, afinal, durante o dia acabamos esbarrando nas paredes, nos equipamentos (como o fogão), sujando algumas partes com respingos da comida e se expondo a muitas formas de contaminação.

Mas qual a roupa ideal? Vamos ver algumas características que devem ser observadas para que o seu "**uniforme**" fique livre de micróbios e sujeiras:

- o tecido deve ser de cor clara e deve ser leve para não aumentar o calor da cozinha;
- o uniforme deve estar sempre limpo, sem manchas ou rasgos e deve ser trocado (lavado e passado) todos os dias;
- outro cuidado durante o preparo é a utilização de máscara. Ela evita o contato da saliva e da respiração, que estão cheias de bactérias e podem contaminar o alimento;
- os sapatos também devem ser de cor clara, devem ser fechados e sem salto para evitar desequilíbrio, o que pode causar um acidente;
- os cabelos devem ficar presos por touca ou rede. Todos os fios devem ficar encobertos, evitando assim que caiam nos alimentos. Os cabelos representam perigos físicos que estudamos na unidade anterior, você se lembra?

Além desses cuidados com a roupa, existem outros que devem ser tomados especialmente na hora do **preparo dos alimentos**. Vamos conhecer os principais:

IMPORTANTE

- Quando a pessoa responsável pelo preparo dos alimentos estiver doente, ela deverá ser substituída por outra que esteja em boas condições de saúde. Isso porque algumas doenças como a gripe, por exemplo, são transmitidas pelo ar ou por pequenas gotas de saliva e, quando estamos doentes, o número de bactérias presentes na saliva e no muco nasal é ainda maior, o que aumenta as chances de chegarem até o alimento.
- O(a) educador alimentar(a) também não pode ter cortes ou ferimentos nas mãos, pois eles podem ter um número grande de micróbios, além de outras substâncias contaminadas, como o pus. Imagine se o curativo vai parar na comida? Além de ser um contaminante físico, ele ainda pode transferir inúmeras bactérias que estavam no ferimento. Caso o(a) responsável pelos alimentos tenha um ferimento, a direção da escola deverá indicar uma pessoa que trabalha em outra função para cuidar das tarefas do(a) educador(a) machucado(a).
- Durante o preparo dos alimentos, não se deve manusear outros objetos que possam ser fontes de contaminação. O dinheiro, por exemplo, possui um alto nível de microorganismos, pelo fato de ser tocado por muitas pessoas antes de chegar até você. Esses microorganismos podem passar para a comida, se o (a) responsável pelo alimento tiver contato com as notas.
- Não se deve fumar e deve-se evitar conversar ou cantar perto do alimento para que ele não seja contaminado pelas substâncias do cigarro e pela saliva. Além disso, o silêncio aumenta a concentração na tarefa que está sendo desenvolvida.
- Caso os utensílios (garfos, colheres e outros) sejam utilizados para experimentar o alimento, eles devem ser lavados por completo (esfregar com sabão ou detergente e enxaguar). “Passar uma água” não adianta para retirar os microorganismos e outras substâncias presentes na saliva.
- Não usar pulseiras, brincos, colares, *piercing*, anéis e relógios. Eles acumulam bactérias que podem passar para a comida, além de representarem perigos físicos.

– Manter as unhas sempre cortadas, limpas e sem esmaltes. Isso mesmo: sem esmalte, porque ele pode descascar e contaminar o alimento (contaminante físico), já que possui substâncias que não são próprias para o consumo alimentar. Ora, imagine o quanto seria indesejável encontrar um pedaço de esmalte na sua comida.

1) Escreva no seu memorial qual o caminho percorrido por você ao sair de casa até chegar à cozinha da escola. Lembre-se dos detalhes, descreva tudo (reveja o exemplo da rotina da dona Carmem).

2) Logo após, analise quais as possibilidades de contaminação de suas roupas. Será que entrou em contato com poeira, produto químico, animais, bactérias do próprio corpo humano ou outras fontes de contaminação?

1.1 Lavagem das mãos

As unhas, mãos e antebraço estão em contato direto com alimento e por isso merecem uma atenção especial. Vamos ver logo abaixo alguns momentos em que eles devem ser lavados para evitar a contaminação:

– sempre que entrar na cozinha;

– quando mudar de atividade durante o trabalho. Exemplo: parou de refogar um alimento e agora vai cortar os alimentos da salada;

– principalmente depois de mexer com alimentos crus, pois eles possuem uma quantidade muito maior de micróbios do que os cozidos;

– sempre depois de tocar em embalagens, garrafas e caixas;

– sempre depois de usar o banheiro ou mexer com materiais de limpeza, lixo e alimentos estragados;

– caso toque em qualquer parte do corpo (cabelos também). Lembre-se que no nosso corpo existem muitos micróbios!

IMPORTANTE

Para uma boa higiene das mãos você deve:

- ***molhar as mãos e o antebraço;***
- ***ensaboar com sabão por um tempo de 15 a 20 segundos. Para facilitar a contagem desse tempo muitas pessoas utilizam uma técnica muito simples que é cantar a famosa cantiga "atirei o pau no gato" duas vezes seguidas. Parece brincadeira mas não é!Cantando essa música você irá ensaboar as mãos durante o tempo correto;***
- ***escovar as unhas;***
- ***o próximo passo é enxaguar bem as mãos e os antebraços;***
- ***logo após, eles deverão ser secos com papel toalha;***
- ***lembre-se de fechar a torneira com ajuda do papel toalha para evitar que a sujeira ou micróbios que estão nela passem para sua mão;***
- ***por fim, você deverá passar nas mãos o produto adequado para matar os micróbios que ainda estão presentes (geralmente utiliza-se álcool em gel 70%).***

Obs.: veja como fazer uma solução de álcool a 70% que pode ser usada para este procedimento. Em um recipiente limpo, coloque uma medida (um copo, uma xícara, a medida que for melhor para a sua necessidade) de água filtrada ou fervida e 3 medidas (utilizar a mesma medida que foi utilizada para a água) de álcool a 92,8%. Misture e estará pronto o álcool a 70%.

2 Higiene do ambiente

A higiene do local de trabalho também é essencial, afinal, de que iria adiantar termos todo o cuidado com a higiene pessoal se o ambiente onde as atividades são realizadas está sujo e contaminado? O alimento ainda estaria correndo um grande risco de contaminação.

Para cuidar da higiene da cozinha da escola e também da cozinha de nossa casa, é preciso saber o que deve ser feito e em qual momento. Mesmo que outra pessoa seja responsável pela limpeza (higienização), você, como educador(a) alimentar, deve saber quais os cuidados necessários com relação à higiene para poder orientar essa pessoa e garantir que o alimento que está sendo produzido nesse local esteja bom para o consumo.

Vamos conhecer alguns procedimentos para manter o ambiente limpo e evitar a contaminação do alimento. Talvez alguns deles já sejam feitos na cozinha onde você trabalha, mas vamos relembrar a necessidade de fazer tudo da maneira correta.

A limpeza do ambiente inclui os cuidados com o piso, paredes, portas, ralos, janelas, banheiros e tudo que estiver próximo ao local de preparo dos alimentos. A higiene desses locais deve ser feita da seguinte forma:

1) retirar as sujeiras que conseguimos ver a olho nu;

2) lavar todos esses locais com água e sabão;

3) enxaguar, ou seja, retirar todo o sabão;

4) retirar a água com ajuda de um rodo (caso esteja limpando o chão);

5) limpar com uma solução de água clorada usada para limpar ambientes (deixar a solução em contato com os locais que estão sendo limpos por pelo menos 15 minutos, de molho);

6) enxaguar de novo para retirar todas as substâncias químicas que estão presentes nos produtos de limpeza.

IMPORTANTE

Dicas de limpeza:

– a limpeza deve ser feita todos os dias para evitar o acúmulo de sujeira e aumento do número de micróbios;

– o piso não deve ser varrido porque a poeira levantada pode contaminar os alimentos, os talheres, panelas e tudo que está na cozinha. Ele deve ser lavado;

– a limpeza deve começar pelo alto;

– as paredes, azulejos, portas e maçanetas devem ser lavadas todos os dias após os trabalhos na cozinha terem acabado.

Além dos cuidados descritos anteriormente, é essencial impedir a entrada de objetos e insetos indesejáveis na cozinha da escola. Para isso, é necessário que existam telas de proteção nas janelas. A tela deve ter uma malha de 2mm, deve estar sempre limpa e não deve ter furos.

As pias e bancadas utilizadas no preparo dos alimentos devem receber um cuidado especial, já que entram em contato direto com o alimento. Vamos conhecer a maneira correta de higienizar esses locais? Elas devem ser lavadas após sua utilização:

- o primeiro passo é lavar com água e sabão ou detergente;
- logo depois elas deverão ser enxaguadas;
- próximo passo é deixar a pia e a bancada de molho na solução de água clorada por 15 minutos;
- ambas devem ser enxaguadas mais uma vez;
- para acabar a limpeza, a pia e a bancada devem secar naturalmente, ou seja, sem panos.

Você deve ter percebido que em vários momentos falamos sobre a necessidade de utilizar uma solução de água clorada para fazer a limpeza do ambiente. Então agora iremos aprender a fazer essa solução, que é uma simples mistura de água e água sanitária.

Preparando a solução de água clorada para a higiene de ambientes, equipamentos e utensílios.

PRATIQUE

A solução deve ser preparada utilizando as quantidades corretas de água e água sanitária, se essas quantidades não forem seguidas a solução pode fazer mal à saúde. Todos os utensílios, equipamentos e alimentos higienizados com a solução de água clorada só devem ser utilizados e consumidos após 15 minutos de terem sido enxaguados para que dê tempo do cloro evaporar.

Solução de água clorada:

- *uma colher de sopa rasa de água sanitária;*
- *um litro de água.*

Registre em seu memorial a experiência.

3 Higiene de utensílios e equipamentos

Os utensílios (talheres, copos, vasilhas, panelas e outros) entram em contato direto com o alimento (tanto o alimento que ainda está sendo preparado quanto os alimentos que já estão prontos para serem servidos). Por isso vamos conhecer agora as etapas de limpeza desses objetos:

1) retirar o excesso de sujeiras;

2) lavar os objetos com água e sabão (utilizando uma esponja limpa) e se possível com água aquecida;

3) enxaguar os utensílios em água corrente;

4) deixar os utensílios de molho em solução clorada (a mesma que aprendemos a fazer para higiene de ambientes) por 15 minutos;

5) enxaguar;

INTERNET

***No* site *www.anvisa.gov.br* você pode encontrar várias leis e resoluções sobre a forma correta de realizar todos os procedimentos detalhados nesta unidade.**

6) deixar secar naturalmente;

7) guardar os talheres em local limpo e seco, de preferência emborcados.

Os equipamentos (liquidificador, batedeira, geladeira, fogão e outros) possuem várias peças que dificultam sua limpeza, por isso devem ser tomados alguns cuidados especiais para que eles não sejam fontes de contaminação para os alimentos. Vamos descobrir quais são esses cuidados:

1) o primeiro passo para a limpeza dos equipamentos é desligar da tomada (quando for o caso) para evitar choques elétricos que podem até causar a morte;

2) desmontar as partes removíveis para que as sujeiras e os micróbios que ficam nas partes mais escondidas possam ser retirados com a limpeza;

3) lavar com água e sabão (ou detergente);

4) enxaguar;

5) deixar de molho em solução clorada por 15 minutos (no caso das peças como o copo do liquidificador, as grades do fogão, etc);

6) secar naturalmente (sem panos e papéis);

7) montar novamente o equipamento;

8) guardar em local limpo e seco.

É recomendado que panos de prato não sejam utilizados na cozinha, pois, mesmo parecendo limpos, acumulam poeira, restos de alimentos e microorganismos. São uma grande fonte de contaminação, já que estão sempre úmidos. Se o uso desse pano for indispensável na sua cozinha, você deverá tomar alguns cuidados importantes:

1) cada área da cozinha deve ter seu pano específico;

2) ao final de todos os dias, eles devem ser lavados com água, sabão, água sanitária e escova;

3) deve-se esfregar bem para retirar toda a sujeira;

4) enxaguar com água corrente;

5) torcer bem;

6) secar em local limpo e bem ventilado.

4 Higiene dos alimentos

Na hora de escolher um alimento, não é só o valor nutritivo que conta. É muito importante observar as condições de higiene em que ele se encontra. Caso contrário, o alimento pode contribuir para o aparecimento de doenças ou até mesmo causar a morte.

Relembrando parte do que já estudamos, a contaminação é a presença de corpos estranhos nos alimentos. Pode ser visível (cabelo, perna de barata, lascas de madeira, etc.) ou invisível (micróbios, parasitas ou substâncias químicas como desinfetantes e agrotóxicos).

Para garantir que o alimento a ser consumido não esteja contaminado com esses e outros corpos estranhos, são necessários cuidados especiais que começam desde a hora da chegada dos gêneros alimentícios na cantina até a hora em que eles são servidos para as crianças e adolescentes como refeição. Vamos conhecer esse caminho e descobrir as melhores maneiras de se ter um alimento sem contaminação.

Para passar por todas as etapas sem esquecer de nada, nós vamos fazer o caminho do alimento dentro da cozinha, assim vai ser muito mais fácil! Vamos começar?

4.1 Recebimento dos alimentos

O primeiro ponto importante a ser tratado é o recebimento dos alimentos. Ou seja, o momento em que o fornecedor leva para sua escola os alimentos que serão usados para a produção da merenda das crianças.

Como fazer:

- retirar as mercadorias das caixas de papelão e de madeira;
- lavar os alimentos (como frutas e hortaliças) em água corrente para retirar a sujeira principal;
- fazer uma seleção separando os alimentos que não estão em condições adequadas de uso (estragados);
- passar os alimentos para recipientes da própria cantina (higienizados) ou para sacos plásticos específicos para alimentos.

Cuidados especiais:

- observar o estado de conservação das embalagens dos alimentos;
- observar se as carnes são entregues embaladas em sacos plásticos, se têm identificação e estão congeladas;
- observar o prazo de validade, principalmente do leite e seus derivados (queijo, requeijão e iogurte).

Caso observe problemas, informe a seu(sua) diretor(a), caso não resolva, a escola juntamente com você deverá contactar com a Secretaria de Educação, preferencialmente com uma nutricionista para as providências cabíveis. Caso permaneça sem solução, o conselho de alimentação escolar deverá ser acionado.

IMPORTANTE

4.2 Armazenamento dos alimentos

Os alimentos devem ser armazenados corretamente para que sejam conservados por mais tempo e para evitar que estraguem.

Como fazer com os alimentos que são armazenados no estoque:

- organizar os recipientes com alimentos em prateleiras (evitando o contato com o piso);
- manter os alimentos afastados entre si e da parede para que o ar circule;
- organizar os produtos de acordo com suas características: enlatados, farináceos, grãos, garrafas, etc.;
- colocar os alimentos que estão mais próximos da data de vencimento mais à frente (para que sejam utilizados antes dos que possuem data de vencimento posterior);
- manter as prateleiras, as embalagens, as paredes e os pisos sempre limpos.

Como fazer com os alimentos que são armazenados em equipamento refrigerador:

- armazenar os alimentos prontos para consumo nas prateleiras de cima;

– armazenar os alimentos que já foram manipulados e que ainda vão ser preparados nas prateleiras do meio;
– armazenar os outros produtos nas prateleiras de baixo;
– os alimentos devem estar embalados e separados (evitando o contato uns com os outros);
– refrigerar ou congelar alimentos em quantidades pequenas;
– conservar fechadas as portas de refrigeradores, câmaras e congeladores, abrindo-as o mínimo de vezes possível.

Os alimentos devem ser armazenados em local diferente de onde os produtos de limpeza são guardados, para que não haja contaminação química do alimento.

Alguns alimentos, **após terem sido manipulados, podem ser novamente armazenados**. Para saber se isso é possível, leia o rótulo do alimento, pois lá deverá haver informações sobre a melhor forma de armazenamento. Porém, algumas recomendações são gerais. Vamos conhecê-las:

– após a abertura da embalagem, perde-se o prazo de validade do fabricante, ou seja, o produto deve ser armazenado de forma adequada e ser usado assim que possível;
– não se deve congelar novamente alimentos que foram descongelados, pois há prejuízos nos nutrientes, sabor, textura, cor, entre outros;
– após descongeladas, as carnes devem ser armazenadas sob refrigeração até 4ºC, por até 72 horas para carne de boi e ave. Para os pescados, o tempo de armazenamento deve ser até 24 horas.

4.3 Pré-preparo e preparo de alimentos

A seguir, vamos compreender que os alimentos seguem diferentes etapas de pré-preparo e preparo, fique atento(a), porque esses procedimentos variam de alimento para alimento e das necessidades dos serviços de alimentação.

4.3.1 Pré-preparo

É a etapa em que os alimentos são submetidos a procedimentos como: catação, cortes, higienização, descascamento, descongelamento, entre outros. É imprescindível para que o produto final esteja adequado para o consumo. Vamos conhecer melhor duas dessas etapas e como realizá-las da melhor forma.

IMPORTANTE

Descongelamento

Essa etapa garante a qualidade do alimento. Existem formas adequadas de realizá-la. Quando são descumpridas, aumentam as chances de contaminação. Caso na sua escola, os seguintes procedimentos não sejam feitos corretamente, você deverá reorganizá-los. Assim, você estará colaborando para a saúde de todos que consomem as refeições servidas na escola.

Para que o descongelamento seja realizado de forma segura, deve ser feito por meio de uma das seguintes opções:

1) em equipamentos como câmaras frigoríficas e refrigeradores (temperatura até 4ºC);

2) em forno de microondas;

3) em água parada. Nesse processo, são necessários alguns cuidados para que o descongelamento seja seguro. A água deve ter uma temperatura menor que 21ºC, o alimento deve estar protegido por uma embalagem (evitando o contato direto com a água) e o tempo máximo que pode permanecer na água é de 4 horas.

Após o descongelamento, a maioria dos produtos deve ser armazenado sob refrigeração de até 4ºC e deve ser consumido em até 72 horas.

Higienização

Para a higienização das frutas, verduras e legumes, devem ser realizadas as seguintes etapas:

1) higienizar a bancada ou pia onde será realizada a higienização dos alimentos;

2) retirar as partes estragadas que não estão próprias para o consumo;

3) desfolhar as verduras;

4) lavar todas as partes do alimento uma a uma em água potável (retirar todas as sujeiras);

5) mergulhar os alimentos durante 15 minutos em solução clorada para a sanitização de alimentos;

6) enxaguar em água potável;

7) colocar em um recipiente higienizado.

Porcionamento é uma palavra comumente utilizada na nutrição. É o mesmo que dividir em porções.

Atenção:

A quantidade de água sanitária utilizada para produzir a solução clorada de higiene dos alimentos é diferente da usada para a solução de higiene de ambientes, utensílios e equipamentos. A água clorada para alimentos deve ter as seguintes quantidades:

- ***meia colher de sopa de água sanitária com cloro ativo de 2% a 2,5%;***
- ***um litro de água.***

4.3.2 Preparo

O cozimento é essencial para a segurança do alimento. Essa etapa quando realizada adequadamente ajuda a diminuir a possibilidade de contaminação. Por isso, os alimentos devem sempre ser bem cozidos. Em uma cozinha segura não existem alimentos mal-passados!

Alguns alimentos são consumidos após esfriarem. Eles merecem uma atenção especial, pois se o resfriamento não for feito de maneira correta, pode haver a multiplicação de micróbios no alimento. Vamos ver como fazer para evitar que isso aconteça:

- coloque o alimento cozido ainda quente em recipientes rasos;
- deixe em temperatura ambiente por cerca de 30 minutos para sair o vapor;

– coloque o alimento para resfriar em geladeira ou *freezer*;
– lembre-se de cobrir os alimentos!

IMPORTANTE

4.4 Distribuição e porcionamento

Quando a distribuição das refeições não é feita logo assim que os alimentos ficam prontos, alguns cuidados devem ser tomados. As saladas e sobremesas devem ser cobertas e permanecerem refrigeradas. Os pratos servidos quentes devem ser mantidos em banho-maria.

Esses cuidados são necessários para garantir a segurança do alimento. Ou seja, para que não haja contaminação, o que pode causar danos à saúde das pessoas.

Na hora de distribuir as refeições, os cuidados devem envolver:

– a pessoa que está em contato com alimento (higiene pessoal);
– o local onde está sendo feita a distribuição (higiene ambiental);
– o próprio alimento (higiene dos utensílios e do alimento).

4.5 Utilização de sobras

A utilização das sobras deve ser feita de forma muito cuidadosa, pois as sobras são uma grande fonte de contaminação. Essa utilização só deve ser feita quando todos os cuidados desde o armazenamento até a distribuição dos alimentos forem tomados.

Os alimentos preparados que sobraram podem ser reaquecidos e distribuídos novamente ou podem ser resfriados para mais tarde serem novamente aquecidos e distribuídos.

Já as sobras frias devem ser refrigeradas para nova distribuição, ou devem ser cozidas e distribuídas.

Os alimentos que foram para o prato de cada pessoa e voltaram não são sobras! São restos e não devem de maneira alguma ser reaproveitados, pois podem trazer vários tipos diferentes de contaminação como micróbios, doenças e outros.

6

Noções sobre preparos culinários

1 Utilização de receitas

Você utiliza receitas para preparar a merenda na escola?

A utilização de **receitas** é uma prática comum em cozinhas industriais, isto é, em serviços de alimentação que cozinham para muitas pessoas, como, por exemplo, restaurantes, pois traz uma série de benefícios para o dia-a-dia da produção dos alimentos, como tornar o trabalho mais prático, reduzir o desperdício dos ingredientes e garantir a uniformidade das preparações.

Nos* sites *abaixo, você encontra inúmeras receitas, constantemente atualizadas:

http://tudogostoso.uol.com.br ou http://www.livrodereceitas.com

Há ainda muitos outros endereços eletrônicos disponíveis para você deixar suas receitas cada vez mais criativas.

Já aconteceu com você uma situação na qual certo dia você fez uma merenda – galinhada, por exemplo – e ter sido muito elogiado(a) e em outro dia ter feito a mesma merenda, mas ter escutado comentários como "no mês passado estava mais gostosa"? Isso pode acontecer principalmente pela falta de uniformidade das preparações, que é justamente o que temos visto nas escolas. Não temos observado o uso de receitas durante a preparação da merenda. Mas que tal começarmos a utilizá-las? Veja, a seguir, o quanto isso pode ser interessante.

- Com a receita, você pode identificar com exatidão os ingredientes e as quantidades que serão suficientes para todas as preparações sugeridas no cardápio. Assim, antes de iniciar uma preparação, você pode verificar se há todos os ingredientes na quantidade adequada, evitando imprevistos.
- Você pode reduzir o desperdício. Como? A própria receita traz a quantidade de ingredientes por pessoa, pois indica quantas porções o preparado vai render. Assim, você tem como calcular certinho a merenda para o número de pessoas a quem você precisa servir.
- Quando você precisar faltar, estiver de licença ou de férias, não é preciso se preocupar, pois o seu substituto(a) saberá exatamente como fazer a preparação igual a sua. Nenhuma criança vai estranhar!

Dicas de atividade

Se na sua escola vocês ainda não adotaram essa prática de trabalhar com receitas, que tal pedir ajuda aos professores e aos alunos? Construam as receitas! Escrevam, montem

as fichinhas, organizem esse material num pequeno arquivo ou numa pasta por ordem alfabética, por exemplo. Podem até montar um livro! Assim, elas ficam fáceis de encontrar quando você precisar consultá-las. Essa pode ser uma ótima atividade para que professores e alunos aprendam junto com você. Caso seja possível, peça ao nutricionista para calcular a quantidade de nutrientes de cada comida preparada. Assim, poderá ser avaliada a qualidade nutricional (se ela é mesmo saudável) da merenda e você terá mais uma ferramenta para ensinar a toda comunidade os benefícios trazidos pela refeição de cada dia. Procure construir parcerias com a comunidade local para calcular os valores nutricionais das refeições servidas.

IMPORTANTE

Se você utiliza receitas para o preparo da merenda escolar, de onde as recebe? Se você não as utiliza, como prepara as refeições dos estudantes? Lembre-se de registrar suas respostas no Memorial.

PRATIQUE

Nos tópicos a seguir mostraremos instruções relacionadas ao uso de receitas para os preparos culinários.

2 Pesos e medidas

Os ingredientes secos, como farinhas, açúcar, fermento, podem ser medidos ou pesados em balanças apropriadas. Pesar é um método mais seguro que medir, pois a possibilidade de erro é menor, porém, se na cozinha da escola em que você trabalha não houver uma balança, você pode simplesmente medir.

Os ingredientes líquidos, como água, leite, bebidas, etc., devem ser medidos.

As gorduras, como manteiga, margarina, banha, óleo, entre outras, podem ser medidas ou pesadas.

Se a cozinha não possuir medidas padronizadas, escolha um mesmo utensílio (um copo, uma xícara) para medir todos os ingredientes de uma receita.

2.1 Como medir ingredientes secos

Os ingredientes secos devem ser "afofados" antes de serem medidos, ou seja, se houver caroços ou pelotas, devem ser desmanchados com uma colher antes do processo de medição. Veja os passos:

1) peneirar;

2) colocar o ingrediente dentro do utensílio com uma colher até transbordar, sem sacudir, calcar ou apertar;

3) nivelar retirando o excesso.

2.2 Como medir ingredientes líquidos

Para ingredientes líquidos, utilizamos medidores graduados, seguindo os passos abaixo:

1) colocar o medidor transparente numa superfície plana ao nível dos olhos;

2) encher o medidor até chegar à quantidade desejada.

2.3 Como medir gorduras

Algumas preparações pedem gordura derretida. Nesse caso, é preciso derreter primeiro a gordura para depois medi-la, como um ingrediente líquido.

Para gorduras sólidas, usa-se uma colher ou espátula para pressionar a gordura no utensílio de medição, calcando bem para evitar bolhas de ar.

O excesso pode ser retirado com uma espátula ou com o lado reto de uma faca.

2.4 Como pesar ingredientes

As balanças podem ser de maior ou de menor sensibilidade, de acordo com a quantidade de alimento a ser pesada. Caso haja balança na cozinha da escola em que você trabalha, verifique para que tipo de pesagem essa balança é mais adequada.

Antes de iniciar a pesagem, é preciso verificar a graduação da escala da balança e calibrá-la. Para

a calibragem, existe um botão na balança, que deve ser pressionado até que o ponteiro chegue a zero. A seguir, você verá o procedimento adequado para a pesagem:

1) colocar papel impermeável ou um recipiente no prato da balança;

2) calibrar a balança, descontando o peso do papel ou do recipiente;

3) pesar o ingrediente. Se for um ingrediente seco, peneirá-lo antes.

IMPORTANTE

2.5 Medidas caseiras

Medidas caseiras são instrumentos que facilitam a preparação de alimentos, garantindo a padronização das receitas, sem que seus ingredientes precisem ser pesados, por exemplo. Essa foi uma forma encontrada para que uma mesma receita possa ser feita em locais diferentes, por pessoas diferentes, mas que conseguem manter as mesmas características, sem que haja a necessidade de se utilizar equipamentos de medida sofisticados.

As medidas caseiras mais comuns estão descritas abaixo:

Copo tipo requeijão = 240ml

Xícara de café = 50ml

Copo tipo geléia = 165ml

Xícara de chá = 200ml

3 Condimentos

Condimentos são substâncias aromatizantes que dão sabor especial aos alimentos. Devem ser usados em pequenas quantidades, pois o excesso pode alterar o sabor.

CONDIMENTOS	UTILIZAÇÃO
Açafrão	Sopas, molhos, carnes, aves, peixes, legumes.
Alcaparra	Saladas, molhos.
Alecrim	Molhos, carnes, massas.
Canela	Guisado, molhos, doces, compotas, bebidas, pães.
Coentro	Peixes, camarão.
Colorau	Carnes, peixes, molhos, arroz, batata.
Cominho	Sopas, molhos, carnes, peixes, aves, legumes, licores, etc.
Cravo	Doces, bolos, carnes, peixes, molhos, etc.
Erva-doce	Biscoitos, broas, bolos, chás, licores.
Kümmel	Sopas, molhos, carnes, peixes, cozidos, saladas, legumes, etc.
Louro	Carnes, molhos, peixes, feijão.
Mangerona	Molhos, carnes.
Mostarda	Molhos, carnes, sanduíches.
Noz-moscada	Molhos, carnes picadas, licores, compotas.
Orégano	Massas, carnes, peixes, feijão.
Papoula	Carnes, molhos, aves, peixes, saladas, legumes, etc.
Páprica	Carnes, molhos.
Salsa	Sopas, ensopados, saladas, molhos, carnes, legumes, etc.
Salsão	Sopas, saladas, carnes, etc.
Sálvia	Molhos, sopas, carnes, recheios.
Tomilho	Molhos, guisados, feijão, sopa de cebola, etc.

Fonte: SESI, Curso Básico para Manipuladores de Alimentos: apostila do aluno, [200-].

4 Glossário de termos culinários

IMPORTANTE

Termos culinários são as palavras tradicionalmente usadas em receitas para representar determinados procedimentos na cozinha. Os mais comuns, são:

- **à *cocote***: ovo assado, no forno, com molho (de tomate ou outros), em forminha individual;
- **aferventar**: cozinhar ligeiramente em água fervente;
- **à *la coque***: termo empregado para ovo quente (3 minutos na água fervente);
- **amassar**: movimento brusco usado para unir os componentes da massa de pão, pastéis, macarrão, etc.;
- **à milanesa**: alimento revestido de, antes de fritar, uma envoltura (capa) de ovos e farinha de pão ou rosca;
- **à romana**: alimento revestido de, antes de fritar, uma envoltura (capa) de ovo e farinha de trigo;
- **assar**: submeter o alimento à temperatura alta (no forno ou espeto giratório) para a formação de uma crosta na superfície. Depois, o alimento continua o cozimento lentamente.

Faixa de temperatura no forno:

– forno baixo: 120º a 180ºC;

– forno moderado: 180º a 200ºC;

– forno quente: 200º a 230ºC;

– forno muito quente: 230º a 290ºC

Se você não tiver um termômetro para conferir a temperatura do forno, a dica para constatar a faixa de temperatura é colocar dentro do forno aceso um pequeno pedaço de papel branco, por 3 a 4 minutos, e verificar a cor:

- **forno baixo**: cor amarelada (para suspiros, pastéis, pão-de-ló);
- **forno moderado**: marrom-claro (para empadas, bolo pequeno, carne assada e aves);
- **forno muito quente**: marrom-escuro (para massa folhada e pão).

– **assar na panela**: passar o alimento em gordura quente, abafar a panela com a tampa e acrescentar água, aos poucos, para obter cocção por calor seco e úmido;

– **atar**: amarrar com um fio uma ave ou outra carne qualquer para conservar sua forma durante o cozimento;

– **banhar**: colocar gordura ou molho sobre a carne que está assando;

– **banho-maria**: cozinhar ou aquecer o alimento num recipiente dentro de outro onde há água fervendo. Pode ser colocado no forno ou no fogão;

– **bater**: movimento feito com a pá de bolo ou batedeira, para obter a união de substâncias difíceis de se misturar ou para incorporar uma substância na outra (azeite na gema para maionese e ar na clara, por exemplo);

– **caldo**: de carne e temperos, preparação básica para sopas;

– **cocção**: é um meio de eliminar microorganismos vivos por meio de calor seco ou úmido (forno ou fogão), para facilitar a digestão e melhorar o sabor;

– ***consommé***: caldo concentrado de carne;

– **corar**: levar qualquer alimento já pronto ao forno para adquirir uma cor dourada;

– **curtir**: deixar que o alimento fique bem entranhado de algum molho;

– **dourar**: pincelar o alimento com gema. O termo é também usado para dourar a carne ou cebola na gordura;

– **embeber**: mergulhar o alimento em um líquido para que se encharque;

– **empanar**: passar no ovo batido e na farinha de trigo (empanado simples ou à romana) ou na farinha de rosca, no ovo batido e novamente na farinha de rosca (empanado à milanesa);

– **ensopar ou guisar**: cozinhar os alimentos juntando-lhes água aos poucos, até ficarem cozidos;

– **fritar**: mergulhar o alimento em gordura quente e deixá-lo cozinhar;

– **gratinar**: cobrir o prato com queijo ralado e levar ao forno;

– **grelhar**: colocar o alimento em cima de uma chapa apenas untada, como grelha, churrasqueira ou brasas, até assar;

– **lardear**: furar a carne com faca ou furador para introduzir algum ingrediente, como bacon, cenoura, presunto ou outros;

– **pincelar**: adicionar, com pincel, manteiga ou gema de ovo à superfície de pastelões ou pastéis;

– **polvilhar**: espalhar uma leve camada de ingrediente seco (farinha ou açúcar, por exemplo) sobre um tabuleiro (ou forma) ou sobre preparações prontas, como tortas;

– **refogar**: passar o alimento na panela quente (com ou sem gordura, com ou sem tempero) para dourar a superfície;

– **regar**: despejar na superfície gordura, caldo ou tempero;

– **revolver**: misturar ingredientes, com movimentos vagarosos;

– ***sauté***: o mesmo que dourar, em pouca gordura;

– **sovar**: trabalhar massas até formar bolhas;

– **untar**: passar alguma gordura (manteiga ou óleo, por exemplo) numa vasilha;

– **vinha d'alho**: mistura feita com vinagre ou limão, óleo, sal, alho e pimenta para tempero de carnes.

IMPORTANTE

7

O espaço da cozinha escolar

Nesta unidade, veremos algumas dicas de como transformar a cozinha da escola em um lugar agradável, que facilite o seu trabalho e melhore a qualidade de sua produção. Você, além de melhorar a saúde dos estudantes e demais integrantes da escola por meio do preparo de uma refeição saudável, também pode melhorar as condições de trabalho na cozinha facilitando assim as suas atividades e as dos outros funcionários envolvidos.

Como isso pode ser feito? Pode ser feito de várias maneiras! Muitas vezes uma simples mudança na organização da cozinha pode poupar tempo e esforço, melhorando assim a qualidade do trabalho realizado. Vejamos alguns pontos que podem tornar a cozinha da sua escola mais bem preparada para o seu trabalho.

1 Iluminação

Iluminação natural possui raios ultravioleta que diminuem a velocidade de multiplicação das bactérias, funcionando como um bactericida (agente exterminador de bactérias).

Uma boa iluminação no local de trabalho ajuda a evitar doenças da visão, aumenta a eficiência do trabalho e diminui a possibilidade de acidentes.

Mas o que é uma boa iluminação? É aquela distribuída de maneira igual em todo o ambiente, fazendo com que não haja sombras e reflexos. Sempre que for possível, a **iluminação natural** (a luz do dia proveniente dos raios solares) deve ser a utilizada, pois apresenta algumas vantagens, entre elas, a ação contra bactérias e a economia de gastos com a luz proveniente da energia elétrica.

A cozinha onde você trabalha é bem iluminada? As janelas proporcionam luminosidade suficiente durante o dia? Veja algumas dicas de como melhorar a luminosidade no seu local de trabalho:

- tirar da frente das janelas equipamentos, móveis ou qualquer outro objeto que esteja obstruindo a entrada da luz natural;
- retirar objetos que façam reflexo de locais onde a luz natural atinja diretamente, refletindo na direção dos olhos;
- evitar o preparo de alimentos em locais onde haja incidência direta de raios solares.

2 Ventilação e temperatura

Boas condições de ventilação ajudam a dar uma sensação de conforto térmico, ou seja, de que a temperatura do ambiente está agradável. Além disso, essas condições promovem a renovação do ar e ajudam a manter o ambiente livre de fungos e fumaça.

Assim como a iluminação, também existe a ventilação natural, que ocorre por causa da presença de janelas, portas e basculantes que permitem a entrada do ar na cozinha. Porém, muitas vezes ela não é suficiente para trazer todos os benefícios que foram citados acima. Nesses casos, o ideal é que haja na cozinha um equipamento para ajudar a movimentar o ar do ambiente, um exaustor.

Manter as passagens de ar desobstruídas é necessário para que o ar se movimente de forma adequada. Você tem percebido se, na cozinha onde trabalha, a ventilação natural não está oferecendo condições adequadas de trabalho? Se a resposta para essa pergunta for sim, você pode tentar contornar a situação.

Mobilize a direção e toda a comunidade escolar a buscar uma solução para o problema. Quem sabe os pais de algum aluno tenham conhecimento de um equipamento exaustor que não está em uso ou até mesmo que esteja com defeito. Talvez um funcionário da escola ou o pai de algum aluno possa consertá-lo.

Outro ponto que pode ajudar no conforto térmico é a utilização de roupas de cor clara. Na unidade sobre aspectos de higiene (**Unidade 5 – Aspectos higiênico-sanitários**), vimos a importância de escolher uma roupa para ser usada como uniforme de trabalho e cujo tecido seja de cor clara tanto para diminuir a sensação de calor quanto para diminuir a chance de contaminação do alimento.

3 Som

A presença de ruídos no ambiente de trabalho pode prejudicar não apenas a eficácia do que está sendo feito, como também a saúde dos trabalhadores. A ciência comprovou que a existência contínua de ruídos pode causar uma série de problemas, como doenças psicológicas, aumento da pressão arterial, perda da acuidade auditiva, entre outras.

IMPORTANTE

Os equipamentos elétricos são os principais causadores de barulho na cozinha, ainda mais quando estão desregulados ou com algum outro problema.

Na cozinha da sua escola existe algum equipamento que faz barulho além do normal? Se existir, primeiro verifique se ele está posicionado em algum dos cantos da parede. Se estiver, procure colocá-lo em outro local, pois essa posição ajuda o som a se propagar.

Se não for esse o problema, verifique se alguém da comunidade poderia contribuir para a escola, regulando o equipamento.

4 Organização

A maneira como a cozinha está disposta, ou seja, organizada, pode contribuir para a qualidade do alimento e do trabalho. Vejamos por quê.

As condições de trabalho podem ser melhoradas com uma cozinha organizada, pois todo o material que é usado fica mais acessível e os locais onde o alimento é manuseado são determinados de acordo com uma ordem. Isso diminui o tempo que se passa caminhando dentro da cozinha para pegar um utensílio ou outro e também diminui as chances de ocorrer um acidente. Já a qualidade do alimento é melhorada porque diminui o risco de **contaminação cruzada**.

A contaminação cruzada ocorre quando um alimento que já foi higienizado é contaminado por outros alimentos, utensílios ou qualquer outra fonte de contaminação.

Com certeza a cozinha de sua escola já é muito bem organizada por você e seus (suas) colegas de trabalho, mas existem alguns detalhes para os quais talvez você ainda não tenha atentado. Às vezes os equipamentos e móveis possam ser dispostos em outros locais que facilitem o trabalho. Como você pode melhorar ainda mais a organização na cozinha de sua escola?

O ideal é que cada etapa de produção do alimento (recebimento, armazenamento, pré-preparo, preparo e distribuição) seja feita em um local específico. Porém, sabemos que em muitos casos os espaços da escola não conseguem atender a essa necessidade. Então, devemos ficar atentos para alguns pontos que podem ajudar na organização de acordo com o espaço que temos.

IMPORTANTE

PRATIQUE

• Observe com um pouco mais de atenção o seu local de trabalho. Em qual local é feito o recebimento dos alimentos que vão ser usados para a merenda? É um local bem higienizado? Isso é essencial, pois previne que os alimentos que acabaram de chegar não se contaminem.

• Há saída de lixo por este mesmo local? Isso é um perigo! Imagine a seguinte situação: ao levar o lixo para fora da escola por esse local, uma das sacolas rasga-se e o lixo se espalha pelo chão. Rapidamente, o lixo é recolhido para evitar o mau cheiro, já que essa sacola rasgada era de lixo dos banheiros. Cinco minutos após o episódio chega o caminhão com os alimentos para a merenda. O caminhão vai sendo descarregado e as caixas e engradados colocados exatamente em cima do local onde o lixo havia sido derramado. Registre seus comentários em seu Memorial.

Será que é possível que algumas bactérias presentes no lixo tivessem passado para o chão e depois para as caixas de alimentos e, até mesmo, para os alimentos ao entrarem em contato com eles? Sim! Essa é a única possibilidade de contaminação? Não! Existem muitas outras maneiras de contaminação, esse foi apenas um exemplo.

Por isso, o local de entrada do alimento não pode ser o mesmo de saída do lixo. Como podemos resolver essa situação? Você é a melhor pessoa para responder a essa pergunta porque conhece muito bem o espaço da sua escola e pode sugerir um local específico para a saída do lixo e outro para a entrada dos alimentos (quanto mais próximo do local onde vão ficar guardados, melhor).

Se a sua escola for pequena e tiver apenas uma entrada, você pode conversar (ou pedir que a diretora converse) com o fornecedor de alimentos para que ele lhe informe o dia e o horário em

que costuma fazer a entrega. Caso você conheça essa rotina, melhor ainda! Assim é possível marcar um horário adequado para que o lixo seja retirado e não produza contaminação. Esse horário pode ser após a entrega dos alimentos ou mesmo antes, se logo em seguida o local for limpo de acordo com o que aprendemos na **Unidade 5 – Aspectos higiênico-sanitários**.

- Antes de entrar no estoque, os alimentos devem passar por outra área, onde será feita a pré-higienização. É importante que essa etapa não seja feita dentro da cozinha, pois poderia causar sérios problemas de contaminação, uma vez que entraria em contato com os alimentos que estão sendo produzidos.

- Os cuidados que devem ser tomados no estoque foram citados na **Unidade 5 – Aspectos higiênico-sanitários**. Caso não se lembre ou tenha alguma dúvida, volte até lá e relembre.

- Na cozinha, ocorrem diferentes etapas durante a produção da merenda: 1º) **pré-preparo** (ou preparo prévio) dos alimentos, quando eles são cortados, descascados e higienizados; 2º) **preparo** dos alimentos, quando eles são cozidos, assados, refogados, etc.; 3º) **organização** das refeições para que possam ser distribuídas e 4º) **higienização dos utensílios**, quando ocorre a lavagem de pratos, panelas e talheres.

Você não precisa de paredes que separem cada uma dessas áreas. Vejamos alguns exemplos: a pia e a bancada ou mesa próxima a ela podem ser a área de pré-preparo; em outra mesa pode ser feita a organização das refeições para a distribuição e a higienização pode ser feita na pia em um momento que não esteja sendo preparado nenhum alimento (para evitar a contaminação por substâncias químicas presentes no sabão e no detergente).

Dentre os itens: iluminação, ventilação e temperatura, som e organização, selecione um tópico e aplique na cozinha da sua escola. Escreva no memorial qual deles você colocou em prática e quais os resultados que você observou.

5 Considerações finais

Estamos chegando ao final de mais um módulo deste curso. Agora que você já compreendeu a importância do seu papel como educador(a) alimentar nesse ambiente tão rico para a socialização de informações e conhecimentos que é a escola, vamos sintetizar alguns pontos para a manutenção da sua cozinha como um ambiente de produção e promoção da alimentação saudável.

IMPORTANTE

5.1 Cursar o profuncionário

Esse é o primeiro passo e todos(as) já começaram. Parabéns! A iniciativa e o interesse representam a pequena semente que é plantada; é o início do processo de transformação para um trabalho de promoção da saúde. Portanto, empenhe-se e busque retirar do curso conhecimentos que se apliquem à sua vida cotidiana na escola. Você está prestes a se tornar técnico em alimentação escolar e, por isso, deve estar sempre cultivando essa semente plantada com muito zelo e dedicação.

5.2 Buscar a organização do seu ambiente de trabalho: a cozinha da escola

Antes de você começar a produzir alimentos saudáveis e mesmo antes de falar de seus benefícios para toda a escola, precisamos verificar se o ambiente em que eles estão sendo produzidos é de fato um ambiente saudável. A cozinha da sua escola proporciona a você um ambiente de trabalho saudável? Compare as informações apresentadas na **Unidade 7 – O espaço da cozinha escolar** com a estrutura da cozinha da escola em que você trabalha e siga as dicas sugeridas para a melhor adequação possível desse ambiente.

5.3 Cuidar da qualidade higiênico-sanitária da alimentação escolar

Cuidar da qualidade higiênico-sanitária significa garantir um alimento livre de contaminantes, sejam eles químicos, físicos ou biológicos, para ser consumido na escola sem que traga nenhum problema para a saúde. Você também já sabe que um dos principais grupos acometidos por doenças transmitidas por alimentos são as crianças, daí a necessidade de se preo-

cupar tanto com esse aspecto. Os cuidados de higiene com os alimentos foram descritos na **Unidade 5 – Aspectos higiênico-sanitários**, portanto, leia-a atentamente e procure seguir as dicas e os devidos procedimentos.

5.4 Promover a alimentação saudável e exercer seu papel de educador(a) alimentar envolvendo toda a comunidade escolar

Uma vez tendo tornado a cozinha da escola um ambiente de trabalho saudável e adequado para a produção de merenda de qualidade higiênico-sanitária garantida, chegou a hora de você, que muito em breve será técnico em alimentação escolar, assumir uma responsabilidade ainda maior.

Vale ressaltar mais uma vez que, na escola, com exceção dos educandos (alunos), todos são educadores: professores, secretários, porteiros e, em se tratando de alimentação, você é o(a) principal! Você é a referência em alimentação na escola e, assumindo esse papel, é seu dever educar para o consumo saudável e ao menos para o consumo alimentar consciente.

Você já parou para pensar no quanto os fabricantes de alimentos investem em propagandas? Pois é. E você já viu alguma vez o governo ou a escola fazer propaganda da merenda? Se a propaganda é um meio tão eficaz para promover hábitos alimentares, você também deve reforçá-la na promoção da merenda saudável.

Para isso, você pode utilizar várias estratégias que, até mesmo, já foram apresentadas durante o módulo. Todavia, uma estratégia ainda não apontada e que pode ser muito interessante é montar um mural da cozinha na escola. Você poderá utilizá-lo para divulgar informações sobre alimentação e saúde, incentivando a promoção da merenda. Veja a sugestão de mural ao lado:

MURAL

OLÁ COLEGAS! SAIBAM MAIS SOBRE ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL E SOBRE O PRAZER DE SE ALIMENTAR.

Notícias sobre saúde

Cole neste espaço informações sobre saúde, retiradas de revistas, jornais, notícias sobre como anda a saúde da população, doenças relacionadas à alimentação, etc.

Dicas para uma alimentação saudável

Informações sobre como ter uma alimentação saudável.

Cardápio da semana

Informe sobre as propriedades nutricionais dos alimentos deste cardápio, identifique alimentos regionais, valorize a cultura, o prazer e a segurança higiênico-sanitária da merenda. Para isso, envolva a comunidade escolar.

Deixe aqui sua opinião e sugestões!

Espaço em branco para que as pessoas possam opinar sobre o seu mural e escrever sugestões de novos temas para serem tratados. Estimule a comunidade escolar a escrever neste espaço. Não se esqueça de disponibilizar uma caneta!

Verifique a possibilidade de fazer o mural em parceria com os professores e procure mantê-lo constantemente atualizado.

Para outras estratégias, consulte novamente seu material!

5.5 Exercer seu papel de cidadão(ã) exigindo a fiscalização dos órgãos competentes

Jamais se esqueça de sua responsabilidade cidadã e ajude os órgãos responsáveis na fiscalização do serviço de fornecimento de lanches, denunciando sempre que observar irregularidades.

Lembre-se de que profissionais empenhados e competentes é que fazem a diferença. Se você ainda não começou a colocar em prática o seu papel de cidadão(ã) e de educador(a), esse é o momento! Vamos todos, cada qual exercendo suas responsabilidades particulares, contribuir para a construção de vidas mais saudáveis na escola e de cidadãos capazes de fazer escolhas conscientes.

Vamos lembrar que o "alimentar" que queremos na escola não está só no seu sentido meramente biológico de fornecer energia para o corpo funcionar, mas está também no sentido de "alimentar" a alma com prazeres, lembranças, cultura e alegria, para assim "alimentar" a consciência com educação. Aproveite para refletir sobre essas questões. Boa sorte no decorrer dessa caminhada!

REFERÊNCIAS

ABREU, M. *Alimentação escolar:* combate à desnutrição e ao fracasso escolar ou direito da criança e ato pedagógico? Brasília: Em Aberto, 1995. Disponível em: <http://www.inep.gov.br.>. Acesso em: 9 set. 2001.

ADITAL – NOTÍCIAS DA AMERICA LATINA E CARIBE. *Fome e Aprendizagem.* Disponível em:<http://www.adital.com.br/site/noticia.asp?lang=PT&cod=23500>. Acesso em: 20 jul. 2006.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS EMPRESAS DE REFEIÇÕES COLETIVAS (ABERC). *Manual ABERC de Práticas de Elaboração e Serviço de Refeições para Coletividades.* 8. ed. São Paulo, 2003.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa). *Cartilha sobre boas práticas para serviços de alimentação.* Resolução RDC nº 216/2004. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br/divulga/public/alimentos/cartilha_gicra.pdf>. Acesso em: 30 maio 2007.

_____. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa). Resolução RDC nº 216, de 15 de setembro de 2004. Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação. *Diário Oficial da União*, Poder Executivo, Brasília, DF, 16 de setembro de 2004.

_____. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa). Resolução RDC nº 275, de 21 de outubro de 2002. Regulamento Técnico de Procedimentos Operacionais Padronizados aplicados aos Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos e a Lista de Verificação das Boas Práticas de Fabricação em Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos. *Diário Oficial da União*, Poder Executivo, Brasília, DF, 23 de outubro de 2003.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Avaliação do impacto distributivo e elaboração de sistemática de monitoramento do PNAE [relatório final de pesquisa]. Brasília: MEC, 2002.

_____. Comissão de Estudos de Alimentação das Forças Armadas/Secretaria de Logística, Mobilização, Ciência e Tecnologia (Ceafa/Selom). Portaria nº 854/SELOM, de 4 de julho de 2005.

_____. IBGE. Coordenação de Índices de Preços. *Pesquisa de orçamentos familiares 2002-2003: primeiros resultados: Brasil e grandes regiões*/IBGE, Coordenação de Índices de Preços. Rio de Janeiro: IBGE, 2004.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Coordenação Geral da Política de Alimentação e Nutrição. *Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável.* Brasília: Ministério da Saúde, 2005.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Coordenação Geral da Política de Alimentação e Nutrição. *Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável.* Edição especial. Brasília: Ministério da Saúde, 2005.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção à Saúde. Organização Pan-americana da Saúde. *Guia alimentar para crianças menores de 2 anos.* Brasília: Ministério da Saúde, 2005.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Política de Saúde. Departamento de Atenção Básica. Área Técnica de Alimentação e Nutrição. Universidade de Brasília. Faculdade de Ciências da Saúde. Departamento de Nutrição. *Alimentação Saudável.* Brasília.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Política de Saúde. Departamento de Atenção Básica. Área Técnica de Alimentação e Nutrição. Universidade de Brasília. Faculdade de Ciências da Saúde. Departamento de Nutrição. *Cuidados com os alimentos.* Brasília.

_____. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). *Pesquisa de Orçamentos Familiares 2002-2003: Análise da disponibilidade domiciliar de alimentos e do estado nutricional no Brasil.* Rio de Janeiro: IBGE, 2004. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/pof/2002analise/pof2002analise.pdf>. Acesso em: 20 jul. 2006.

BUENO, F. da S. *Minidicionário da língua portuguesa.* São Paulo: FTD, 1996.

CHAVES, J. B. P. *Análise de riscos na indústria de alimentos* . Disponível em: <http://www.dta.ufv.br/artigos/appcc.htm>. Acesso em: 30 jul. 2006.

CUPPARI, L. *Guia de nutrição:* nutrição clínica no adulto. 2. ed. ver. e ampl. São Paulo: Manole, 2005.

DIVERSEY LEVER. *Guia prático de higienização para áreas de manipulação de alimentos.* São Paulo: Suma Expert, [200-].

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DO ENSINO. *Merenda escolar:* você sabia? Disponível em: <http://www.fnde.gov.br/vcsabia/vcsabia0002.html>. Acesso em: 17 fev. 2002.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. *POF* – Medidas Antropométricas de Crianças e Adolescentes 2002/2003. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia_visualiza.php?id_noticia=62>. Acesso em: 23 jun. 2006.

KRAUSE, M. V.; MAHAN, L. K. *Alimentos, nutrição e dietoterapia.* 6. ed. São Paulo: Roca, 2003.

LOPES, S. *Bio* – volume único. São Paulo: Saraiva, 2004.

MANUAL DOS MANIPULADORES DE ALIMENTOS. Disponível em: <http://www.sescsp.org.br/sesc/mesabrasilsp/biblioteca/Manual_Manipuladores_Alimentos.doc>. Acesso em: 29 jul. 2006.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). *Estratégia Global para a Alimentação Saudável, Atividade Física e Saúde:* 57ª Assembléia Mundial de Saúde. Wha 57.17 8ª sessão plenária de 22 de Maio de 2004 (versão em português, tradução não oficial). [S.l], 2004.

ORNELLAS, L. H. *Técnica Dietética*: seleção e preparo de alimentos. 7. ed. São Paulo: Atheneu Editora, 2001.

PELICIONI, M. C. F.; TORRES, A. L. *A escola promotora da saúde*. São Paulo: Universidade de São Paulo, 1999. (Série monográfica nº 12).

PHILIPPI, S. T. *Tabela de composição de alimentos*: suporte para decisão nutricional. Brasília: Anvisa, Finatec/NUT-UnB, 2001.

RANGEL, M. S. A. Moringa oleifera – uma planta de uso múltiplo. *Circular Técnica número 9*. Brasília: Embrapa – Tabuleiros Costeiros: março, 1999.

RIEDEL, G. *Controle sanitário dos alimentos.* 2. ed. São Paulo: Livraria Atheneu, 1992.

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE. *Manual do preparador e manipulador de alimentos*, Rio de Janeiro, [200-].

SENAI – DEPARTAMENTO NACIONAL. *Cartilha do manipulador de alimentos:* trabalhando com segurança na produção de alimentos. Série Qualidade e Segurança Alimentar. Projeto APPCC. Convênio CNI/Senai/Sebrae. Rio de Janeiro, 1998.

SERVIÇO SOCIAL DO COMÉRCIO (SESC). *Banco de alimentos e colheita urbana*: higiene e comportamento pessoal. Mesa Brasil SESC: segurança alimentar e nutricional. Programa alimentos seguros. Rio de Janeiro: Convênio CNC/CNI/SENAI/ANVISA/SESI/SEBRAE, 2003.

SERVIÇO SOCIAL DO COMÉRCIO (SESC). *Banco de alimentos e colheita urbana*: manipulador de alimento I. Perigos, DTA, higiene ambiental e de utensílios. Mesa Brasil SESC: segurança alimentar e nutricional. Programa alimentos seguros. Rio de Janeiro: Convênio CNC/CNI/SENAI/ANVISA/SESI/SEBRAE, 2003.

SERVIÇO SOCIAL DO COMÉRCIO (SESC). *Banco de alimentos e colheita urbana*: manipulador de alimentos II. Cuidados na preparação de alimentos. Mesa Brasil SESC: segurança alimentar e nutricional. Programa alimentos seguros. Convênio CNC/CNI/SENAI/ANVISA/SESI/SEBRAE, 2003.

SERVIÇO SOCIAL DA INDÚSTRIA (SESI). DEPARTAMENTO REGIONAL DE SÃO PAULO. DIVISÃO DE ALIMENTAÇÃO. SUBDIVISÃO DE ORGANIZAÇÃO DE RESTAURANTES E CURSOS. *Curso básico para manipuladores de alimentos*: apostila do aluno. 1. ed. São Paulo, [200-].

SILVA JR., E. A. *Manual de controle higiênico sanitário em alimentos.* 4. ed. São Paulo: Livraria Varela, 2001.

SILVA, M. V.; PIPITONE, M. A. P.; STURION, G. L.; CAROBA, D. C. R. Educação e saúde e sua relação com o estado nutricional e práticas alimentares de escolares de 1º Grau. In: *Anais* do 16º CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS. Rio de Janeiro; 1998. Rio de Janeiro: SBCTA; 1998b. p. 616-619.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO. *IV Diretrizes brasileiras de hipertensão arterial.* Campos do Jordão, São Paulo, fev. 2002.

STURION, G. L.; SILVA, M. V.; OMETTO, A. M. H.; FURTUOSO,

M. C. O.; PIPITONE, M. A. P. Fatores condicionantes da adesão dos alunos ao programa de alimentação escolar no Brasil. *Rev. Nutr*., Campinas, nº 18(2), pp. 167-181, mar./abr., 2005.

STURION, G.L.; SILVA, M. V.; OMETTO, A. M. O.; PIPITONE, M. A. P.; FURTUOSO, C. O. M. Freqüência de consumo da alimentação escolar e preferências dos alunos. In: *Anais* do 5º Simpósio Latino Americano de Ciência de Alimentos; [CD-Rom]; Campinas, 2003. Campinas: Unicamp, 2003.

UZUNIAN, A. *Biologia 1.* São Paulo: Harbra, 1997.

VIGILÂNCIA SANITÁRIA DO RIO DE JANEIRO. *Como as vítimas de enchentes devem proceder para preservar sua saúde.* Disponível em: <http://www.portaldovoluntario.org.br/press/uploadArquivos/113933155236.doc>. Acesso em: 30 jul. 2006.

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA. Observatório de Políticas de Segurança Alimentar e Nutrição. Projeto A Escola Promovendo Hábitos Alimentares Saudáveis. *Manual da Cantina Escolar Saudável*. Brasília: UnB, 2006.

profuncionário

Curso Técnico de Formação para os Funcionários da Educação

Planejamento e preparo de alimentos

TÉCNICO EM ALIMENTAÇÃO ESCOLAR

Brasília – 2009

Governo Federal

Ministério da Educação

Secretaria de Educação Básica

Diretoria de Políticas de Formação, Materiais Didáticos e de Tecnologias para a Educação Básica

Universidade de Brasília(UnB)

profuncionário

Curso Técnico de Formação para os Funcionários da Educação

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Brasil. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica.

Mo692 Módulo 15 : Planejamento e preparo de alimentos desenvolvimento e aprendizagem. / Maria de Lourdes Carlos Ferreirinha Rodrigues...[et al.]. – Brasília : Universidade de Brasília, 2009.
96 p.

ISBN: 978-85-230-0985-4

1. Educação a distância. 2. Hortas escolares. 3. Projeto político pedagógico: exercício de democracia e participação na escola. I. Rodrigues, Maria de Lourdes Carlos Ferreirinha. II. Schmitz, Bethsáida de Abreu Soares. III. Cardoso, Gabriela Tavares. IV. Souza, Emannuela Oliveira. V. Universidade de Brasília. Centro de Educação a Distância.

CDD 362

Apresentação

Você, cursista do Programa Profuncionário, com futura habilitação de Técnico em Alimentação Escolar, já aprendeu a importância da alimentação saudável no desenvolvimento do escolar nos módulos anteriores. Neste módulo, intitulado Planejamento e Preparo de Alimentos, você terá a oportunidade de conhecer algumas formas de estimular a alimentação saudável no ambiente escolar.

Estratégia é um método ou técnica utilizada para atingir determinado objetivo, que no seu caso é promover a alimentação saudável. Você aprenderá, neste módulo, nos "Dez passos para a promoção da alimentação saudável nas escolas", algumas formas de parcerias que podem ser feitas com a comunidade escolar.

Além disso, a utilização da rotulagem nutricional, a implantação de hortas no ambiente escolar, a influência da mídia e o aproveitamento total dos alimentos também são estratégias abordadas neste módulo.

Você irá conhecer algumas experiências de sucesso que foram realizadas em algumas regiões do Brasil para promover a alimentação saudável. E, para finalizar, você irá compreender a importância da inserção do tema Alimentação e Nutrição no currículo escolar.

Por meio dessas estratégias, você terá mais ferramentas para estimular a alimentação saudável na escola em que você trabalha e assim poderá contribuir para a saúde de toda a comunidade escolar.

Objetivo

Espera-se apresentar ao cursista estratégias de promoção da alimentação saudável no ambiente escolar, a fim de propiciar a sua aplicação.

Ementa

Alimentação saudável. Rotulagem nutricional como instrumento para escolhas saudáveis. Hortas perenes: sistema de agrofloresta. Parceria com a comunidade escolar. Influência positiva da mídia. Aproveitamento total dos alimentos. Experiências de sucesso. Projeto Político Pedagógico: exercício da democracia e participação na escola.

Sumário

UNIDADE 1 – Estratégias de promoção da alimentação saudável no ambiente escolar **09**

UNIDADE 2 – Rotulagem nutricional como instrumento para escolhas saudáveis **27**

UNIDADE 3 – Hortas escolares **41**

UNIDADE 4 – Influência positiva da mídia **55**

UNIDADE 5 – Aproveitamento total dos alimentos **65**

UNIDADE 6 – Experiências de sucesso **75**

UNIDADE 7 – Projeto Político Pedagógico: exercício de democracia e participação na escola **89**

REFERÊNCIAS 92

1

Estratégias de promoção da alimentação saudável no ambiente escolar

Nos módulos anteriores, você aprendeu a importância de uma alimentação saudável. Mas como você pode promover a alimentação saudável no ambiente escolar? Vamos comentar algumas estratégias que podem ser utilizadas para isso.

Primeiramente, vamos definir o significado da palavra estratégia. Segundo o dicionário, "estratégia é a técnica ou método utilizado para atingir um objetivo", sendo que, para você, esse objetivo é promover a alimentação saudável. As estratégias também podem ser definidas como "seqüências de atividades escolhidas com o objetivo de facilitar a aquisição, o armazenamento e a utilização da informação".

É muito importante que você, Educador Alimentar, compreenda que a escolha e o desenvolvimento adequados das estratégias no ambiente escolar são fundamentais, uma vez que serão atividades promotoras da saúde. Logo abaixo, veremos algumas das estratégias que você pode usar para promover a alimentação saudável.

Parcerias com a comunidade escolar

Importância da parceria entre Educadores Alimentares e a comunidade escolar

Várias instituições internacionais e nacionais, ligadas à área de educação e saúde, enfatizam a necessidade de desenvolver ações facilitadoras do acesso das pessoas a informações que lhes permitam assumir atitudes saudáveis, alcançando, assim, um estado de bem-estar físico e mental. Para se atingir esse objetivo é necessário o desenvolvimento de cursos de capacitação, com o intuito de aumentar o conhecimento das pessoas, além das aptidões físicas, e para isso vários profissionais devem estar envolvidos. O Profuncionário é um exemplo de curso que tem como objetivo capacitar profissionais, como você, para que possam auxiliar no processo de promoção da saúde e melhoria do ambiente escolar.

Desde a primeira Conferência Internacional sobre Promoção da Saúde ocorrida em Otawa, em 1986, a idéia de promoção de saúde inclui a necessidade de desenvolver meios que permitam a uma comunidade ou a um indivíduo melhorar a sua saúde e exercer maior controle sobre ela. Como a escola tem a missão de educar e

de contribuir para o desenvolvimento tanto físico quanto de valores e de hábitos de cidadãos em formação, ela é um espaço privilegiado para a promoção da saúde. Segundo a Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS), a Escola Promotora da Saúde é aquela que promove qualidade de vida no espaço escolar e comunitário; que é um lugar seguro, prazeroso, com instalações sanitárias e físicas adequadas e com ambiente livre de drogas, da violência e de acidentes; que desenvolve ações cotidianas em parceria e estabelece relações favoráveis ao desenvolvimento e à aprendizagem do cidadão, estimulando a opção por um estilo de vida saudável, sendo a alimentação saudável um de seus componentes. Você pode relembrar o conceito de Promoção da Saúde no Módulo 10.

IMPORTANTE

Desse modo, a escola é um ambiente propício para o desenvolvimento dessas estratégias, por ser um local onde muitas pessoas passam grande parte do seu tempo, aprendendo, trabalhando e convivendo. Além disso, destaca-se por ser um ambiente educativo.

Esse ambiente, ao envolver de forma ativa alunos e seus familiares, professores, funcionários e profissionais de saúde (por exemplo, nutricionistas, médicos, dentistas, psicólogos e fonoaudiólogos), facilita o desenvolvimento dessas atividades e transforma a escola em um local favorável à convivência saudável, ao desenvolvimento mental e afetivo, ao aprendizado e ao trabalho de todos os envolvidos nessas atividades, podendo, como conseqüência, ser um local privilegiado de promoção da saúde.

Você já parou para pensar como um Educador Alimentar pode contribuir com a promoção da saúde na escola? Para você conseguir isso, aplique corretamente as estratégias que iremos comentar nas próximas páginas.

Formas de parceria entre Educadores Alimentares e a comunidade escolar

Existem vários tipos de estratégias que você pode utilizar para promover a alimentação saudável na escola em que

você trabalha. O Ministério da Saúde elaborou, em parceria com o projeto "A Escola Promovendo Hábitos Alimentares Saudáveis", com o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) e com a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), os "Dez passos para a promoção da alimentação saudável nas escolas", com o objetivo de propiciar a adesão da comunidade escolar a hábitos alimentares saudáveis e a atitudes de autocuidado e promoção da saúde. Esse documento é um conjunto de estratégias que devem ser implantadas de forma conjunta, sem necessidade de seguir uma ordem específica, de modo que possibilite a formulação de atividades ou ações, de acordo com a realidade de cada escola. Vamos, a seguir, comentar como os dez passos podem ser utilizados pelo educador alimentar e sugerir algumas atividades.

1º passo – A escola deve definir estratégias, em conjunto com a comunidade escolar, para favorecer escolhas saudáveis.

Várias ações podem ser feitas por você para favorecer escolhas saudáveis, como, por exemplo, a utilização de práticas criativas de incentivo ao consumo de alimentos mais saudáveis. Converse com o nutricionista ou o(a) diretor(a) da escola sobre a possibilidade de oferecer uma fruta no lanche e, sempre que possível, teste novos pratos, ricos em alimentos nutritivos, visando variar o lanche da escola. No Módulo 16, você aprenderá algumas receitas de preparações saudáveis.

A hora da refeição dos alunos deve ser valorizada, pois é o momento de socialização e de formação de hábitos alimentares. Por isso você deve aproveitar esse momento para trocar experiências com os alunos e explicar a importância de uma alimentação saudável.

Com essa ação, você pode fortalecer a agricultura e o comércio do seu município, pois as frutas, verduras e legumes utilizados na merenda escolar podem ser comprados dos pequenos agricultores.

IMPORTANTE

Existe um Programa do Governo Federal chamado Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), cujo objetivo é garantir o acesso aos alimentos em quantidade, qualidade e regularidade necessárias às populações em situação de pobreza e auxiliar na geração de renda dos pequenos agricultores, fortalecendo a agricultura familiar.

Esse programa também beneficia pessoas atendidas por programas sociais locais e demais cidadãos em situação de risco alimentar, como indígenas, quilombolas, acampados da reforma agrária e atingidos por barragens.

O PAA adquire os alimentos, sem necessidade de realizar licitação, por preços semelhantes aos praticados nos mercados regionais, até o limite de R$ 3.500,00, por agricultor familiar.

Conheça um pouco mais sobre o PAA no **site** ***do Ministério do Desenvolvimento Social: <http://www.mds.gov.br/programas/seguranca-alimentar-e-nutricional-san/programa-de-aquisicao-de-alimentos-paa>.***

Você também pode se reunir com a direção da escola, com o nutricionista do município ou da região ou, ainda, com os professores, sempre que surgir algum problema ou dúvida sobre a alimentação.

Lembre-se que essas ações podem contribuir para uma vida mais saudável e para a prevenção das doenças crônicas não-transmissíveis, como a obesidade, o diabetes mellitus tipo 2, as doenças cardiovasculares e o câncer, e também para o controle das carências nutricionais, como a anemia por deficiência de ferro e a deficiência de vitamina A.

2º Passo – Reforçar a abordagem da promoção da saúde e da alimentação saudável nas atividades curriculares da escola.

Como você sabe, a escola é um ambiente propício para o desenvolvimento de ações que estimulem a promoção da

alimentação saudável. Dessa forma, o planejamento da alimentação escolar deve ser feito em conjunto com o planejamento pedagógico, ou seja, articular os conteúdos de ensino, como matemática, português, biologia, entre outros, com as práticas alimentares.

A semana de alimentação escolar é um momento ideal para desenvolver ações de promoção da alimentação saudável, em que várias atividades podem ser realizadas, como oficinas, feira de ciências, exposições, teatros, festivais, entre outros, e você pode elaborar preparações saudáveis para demonstrar nesses dias. A cada ano, a comunidade escolar pode propor um tema para a semana de alimentação escolar.

Também pode ser elaborado um mural ou cartazes com informações ou dicas que abordem o tema alimentação saudável. Você pode usar as informações dos módulos do Profuncionário que está lendo e espalhar essas informações por toda a escola.

PRATIQUE

Sugira aos professores algumas atividades que podem ser feitas pelos alunos como:

- ***Pesquisar matérias sobre alimentação saudável ou figuras de alimentos e depois colá-las no mural. Assim, os alunos podem aprender mais sobre o tema.***
- ***Trazer dicas de receitas de alimentos e preparações saudáveis, para, se possível, testar na cozinha da escola.***

- *Realizar uma oficina de culinária para elaboração de uma salada de frutas. Colocar sobre uma tábua as frutas, previamente higienizadas, para que as crianças cortem em pedaços pequenos utilizando utensílios plásticos. Arrumar as frutas picadas numa tigela e espremer o suco da laranja ou de outra fruta e servir. Atividade semelhante a essa pode ser feita com salada crua de legumes e verduras.*

- *Construir um jogo da memória a partir de imagens de alimentos em revistas e encartes de supermercados. Dar preferência às frutas, legumes e verduras.*

- *Seja criativo, pense em outras atividades para incentivar, na sua escola, a promoção de hábitos alimentares saudáveis.*

Lembre-se de registrar em seu Memorial essas atividades.

Outras atividades podem ser realizadas com os alunos. No site abaixo, existem algumas dicas de atividades: <http://www.5aodia.com.br/upload/cartilha2.pdf>.

3º Passo – Desenvolver estratégias de informação às famílias dos alunos para a promoção da alimentação saudável no ambiente escolar, enfatizando sua co-responsabilidade e a importância de sua participação nesse processo.

No mês de outubro de cada ano é realizada a semana mundial de alimentação. Essa semana pode ser incluída no calendário escolar, promovendo-se a participação de toda a comunidade escolar, com o objetivo de discutir a importância da alimentação saudável.

O tema Alimentação Saudável também deve estar presente nas relações com as famílias dos alunos, considerando-se as diferenças entre as práticas alimentares no ambiente familiar e na escola, bem como nos demais espaços de socialização.

Dessa forma, a família sempre deve ser estimulada a participar das atividades escolares e sempre deve ser informada sobre as estratégias que a escola utiliza para promoção da saúde. Isso pode ser feito a partir das reuniões de pais e mestres, sendo que você pode pedir autorização para participar dessas reuniões.

Murais, fôlderes, jornais de circulação interna da escola e carta aos pais podem ser utilizados como estratégias para informar aos pais sobre as atividades de promoção da saúde que ocor-

rem na escola, como palestras sobre alimentação saudável, feiras de ciências, teatros, entre outros. Essas atividades são integradoras e trazem a família para a escola. Colabore avisando os pais sempre que novas informações ou dicas forem afixadas no mural da escola, e sempre que possível converse com os pais sobre os benefícios que a alimentação saudável proporciona. Lembre-se que você é um Educador Alimentar.

4º Passo – Sensibilizar e capacitar os profissionais envolvidos com alimentação na escola para produzir e oferecer alimentos mais saudáveis, adequando os locais de produção e fornecimento de refeições às boas práticas para serviços de alimentação e garantindo a oferta de água potável.

Os profissionais envolvidos, como você, com a elaboração dos alimentos precisam ser capacitados para preparar e oferecer produtos mais saudáveis. Além disso, questões de higiene devem ser abordadas nos cursos de capacitação, conforme o conteúdo que vocês verão no Módulo 14. Os locais de produção e fornecimento de refeições devem seguir regras bem estabelecidas, para garantir a segurança sanitária dos alimentos ofertados aos alunos.

Os cursos de capacitação das pessoas que trabalham com

alimentação escolar também devem abordar questões relacionadas ao abastecimento de água potável, às instalações, equipamentos e utensílios, ao manejo de resíduos, ao controle de pragas e roedores e ao fluxo de preparo das refeições. Para isso é muito importante que a legislação de Boas Práticas de Fabricação de Alimentos seja abordada nesses cursos. Também a existência de espaços de produção dos alimentos e os procedimentos adequados à RDC 216/2004 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) são imprescindíveis. Além disso, um profissional capacitado deve ser responsável pela produção desses alimentos.

IMPORTANTE

Dessa forma, o Profuncionário é uma ótima oportunidade para você aprender a melhor forma de oferecer alimentos mais saudáveis e seguros. Aproveite essa capacitação para conhecer a importância da alimentação e também as estratégias que podem ser utilizadas por você na promoção da saúde na escola.

Lembre-se que sua colaboração é muito importante e que você pode auxiliar na formação dos bons hábitos alimentares dos alunos, que serão levados para a vida adulta.

5º Passo – Restringir a oferta, a promoção comercial e a venda de alimentos ricos em gorduras, açúcares e sal.

Os locais de produção da alimentação escolar devem evitar a oferta de alimentos e refeições com alto teor de açúcares, gorduras saturadas, gorduras trans e sódio, pois o consumo excessivo dessas substâncias pode promover o desenvolvimento de doenças crônicas não-transmissíveis. Você já aprendeu sobre esses componentes dos alimentos no Módulo 10.

Os cursos de capacitação, como o Profuncionário, devem capacitar o Educador Alimentar de forma que ele saiba distinguir os alimentos e/ou preparações, cujo oferecimento aos escolares deve ser restringido.

Os alimentos citados abaixo são ricos em gordura e açúcares e por isso precisam ser evitados:

- ***balas, pirulitos, gomas de mascar, biscoitos recheados, biscoitos macios e gordurosos e biscoitos com cobertura;***

- *refrigerantes e sucos artificiais ou adoçados;*
- *frituras, como risoles, pastéis, coxinhas, empanados, croquetes; salgados com salsichas e presuntos/apresuntados; salgadinhos de pacote; pipocas industrializadas;*
- *embutidos, como salame, lingüiça, mortadela, salsicha, hambúrguer.*

Além disso, propagandas desses produtos citados acima devem ser proibidas no ambiente escolar.

A divulgação da composição nutricional dos alimentos pode estimular o interesse dos alunos pela nutrição, e você pode utilizar as informações nutricionais dos rótulos dos alimentos. Caso o alimento não tenha essas informações, você pode solicitá-las ao nutricionista da sua escola ou do seu município ou procurar esses dados na Tabela Brasileira de Composição de Alimentos (TACO).

Conheça mais sobre a Tabela Brasileira de Composição de Alimentos no site: <http://www.unicamp.br/nepa/taco/>

A composição nutricional dos alimentos é a quantidade de nutrientes existentes nos alimentos, ou seja, a quantidade de carboidratos, proteínas, gorduras, vitaminas e minerais.

6º Passo – Desenvolver opções de alimentos e refeições saudáveis na escola.

Há uma grande variedade de alimentos e preparações que podem ser introduzidos no cardápio da sua escola, como frutas *in natura*, saladas de frutas, vitaminas de frutas, sucos naturais, sucos industrializados (com mais de 50% de polpa de fruta), suco à base de soja, sanduíche natural sem maionese, preparações culinárias com verduras cozidas, bolos simples enriquecidos com verduras ou frutas, iogurte e bebidas lácteas, além de preparações e alimentos regionais, como tapioca, beiju, cuscuz, canjica, açaí, milho verde, biscoitos de polvilho, broas etc. Lembre-se da grande variedade de alimentos regionais que foi abordada no Módulo 10.

E não se esqueça que, ao usar esses alimentos, você deve reduzir a quantidade de sal, açúcar e gordura utilizados nas preparações.

Outra estratégia é a realização de uma pesquisa entre os alunos e funcionários da escola para conhecer os alimentos saudáveis de sua preferência, de forma que você possa adequar os alimentos ofertados às preferências alimentares, estimulando assim hábitos alimentares saudáveis.

IMPORTANTE

7º Passo – Aumentar a oferta e promover o consumo de frutas, legumes e verduras, com ênfase nos alimentos regionais.

Nos módulos anteriores, as frutas, legumes e verduras foram apresentados como alimentos fundamentais para promover a saúde, sendo enfatizado que o Brasil tem uma grande variedade desses alimentos. Várias pesquisas têm demonstrado que o consumo freqüente de uma quantidade mínima de cinco porções por dia de frutas, verduras e legumes está relacionado a um risco menor de desenvolver doenças crônicas não-transmissíveis. Mas o que significam 400g ou cinco porções desses alimentos? No quadro abaixo, vamos mostrar um exemplo de como comer cinco porções por dia do grupo de frutas, verduras e legumes. **Este exemplo está falando apenas dos alimentos desse grupo, lembrando-se que todos os demais grupos também deverão estar contemplados nas várias refeições do dia!**

SAIBA MAIS

Porção é a quantidade média do alimento que deve ser consumida para promover uma alimentação saudável.

Café da manhã	Lanche da manhã	Almoço	Lanche da tarde	Jantar
2 fatias de abacaxi	1 laranja	Salada de pepino, alface e tomate.	1 banana	Salada de cenoura e beterraba.

INTERNET

Conheça um programa que mostra como você pode conseguir comer 400g ou cinco porções por dia de frutas, verduras e legumes no site: <http://www.5aodia.com.br/>.

No quadro abaixo, você pode ver exemplos de porções de algumas verduras e legumes.

Alimento	Porção
Folhosos	1 prato de sobremesa
Abobrinha verde cozida ou berinjela ou couve-flor cozida ou repolho cru ou cenoura e beterraba cruas ou tomate	2 colheres de sopa cheias
Cenoura cozida ou beterraba cozida	2 colheres de sopa rasas
Jiló cozido/maxixe cozido	1 colher de sopa rasa
Brócolis cozido ou chuchu cozido	4 colheres de sopa cheias
Abóbora/vagem/quiabo (cozidos)	3 colheres de sopa

Lembre-se que dependendo da idade da criança, essas porções poderão variar de tamanho, mas o importante é que se crie, desde a infância, o hábito diário de consumir porções variadas de frutas, verduras e legumes!

Você pode estimular o consumo desses alimentos na escola por meio da oferta diária de, pelo menos, uma variedade de fruta da estação, de preferência *in natura*, inteira ou em pedaços, na forma de suco ou salada. Também pode incentivar o consumo de outras frutas típicas da sua região.

Outra estratégia que pode ser utilizada na escola é a criação de hortas e pomares escolares e/ou comunitárias, facilitando assim o acesso às frutas, verduras e legumes. Além disso, a horta propicia diferentes atividades de ensino, pois as diversas ações envolvidas, como preparação do terreno, plantio, cuidados com a planta, colheita e, depois, o preparo dos alimentos, permitem trabalhar desde conteúdos de matemática, relação com o meio ambiente, diferentes aspectos de ciências, até noções de crescimento e desenvolvimento, saúde e nutrição. O cultivo de frutas, verduras e legumes, além de ampliar a sua oferta na escola, contribui para aumentar a variedade da alimentação dos escolares, fortalece a familiaridade de todos com esses alimentos, estimula seu consumo e, também, resgata hábitos regionais e locais.

IMPORTANTE

8º Passo – Auxiliar os serviços de alimentação da escola na divulgação de opções saudáveis por meio de estratégias que estimulem essas escolhas.

A propaganda é um estímulo muito eficaz para divulgar informações e, muitas vezes, pode influenciar o consumo dos alimentos. Dessa forma, a propaganda deve ser utilizada para estimular o consumo dos alimentos saudáveis e deve ser feita de forma criativa e interessante para chamar a atenção dos alunos.

Você pode criar um mural na sua escola para divulgar informações sobre alimentação e nutrição e assim estimular o interesse dos alunos e de toda a comunidade escolar sobre esses assuntos. No quadro abaixo, você irá aprender como elaborar os cartazes que você poderá afixar em um mural ou na parede da escola.

As instruções abaixo irão orientá-lo na elaboração de cartazes:

- ***O cartaz deve conter apenas um tema, deve ser colorido e o texto não pode ultrapassar 10 ou 20 palavras. Deve ser exposto em um local em que todos possam vê-lo.***
- ***O estilo da letra deve ser simples e fácil de ser lido. Não misture letras de diferentes estilos.***
- ***O tamanho da letra deve ser proporcional à distância que o cartaz será lido. Por isso, algumas regras devem ser seguidas como:***
  - ***O tamanho da letra deve ser escolhido de acordo com a importância do assunto.***

No site abaixo você aprenderá outras técnicas de elaboração de cartazes e outros recursos que podem ser utilizados na divulgação de informações: <http://www.escolabr.com/virtual/crte/modulo_novos/imersao/producoes/tecnologias_ensino.doc>.

- *A letra muito pequena deve ser evitada, pois pode dificultar a leitura do texto.*
- *Letras grossas e baixas, finas e altas também devem ser evitadas, pois podem causar confusão quando lidas a distância.*
- *As letras cheias devem ser preferidas às vazadas.*
- *É melhor utilizar letras escuras em fundo branco, pois facilitam a leitura.*
- *Dê preferência às letras maiúsculas nos títulos ou palavras isoladas e letras minúsculas em frases longas para facilitar a leitura.*

9º Passo – Divulgar a experiência da alimentação saudável para outras escolas, trocando informações e vivências.

Experiências de sucesso devem sempre ser divulgadas entre as escolas, com o objetivo de possibilitar a criação de uma rede de escolas com propostas e projetos semelhantes, favorecendo assim a troca de informações sobre saúde, alimentação e nutrição que possam dar suporte e continuidade ao trabalho implantado nas escolas. Você pode relembrar algumas experiências de sucesso no Módulo 11.

As escolas podem criar eventos como fóruns de discussão, conferências, seminários e reuniões que possibilitem uma interação entre elas, favorecendo a troca de informações sobre saúde, alimentação e nutrição, que possam dar suporte e continuidade ao trabalho, podendo contar também com a presença de profissionais das áreas de Saúde e Educação.

Esses eventos podem ser divulgados pelos jornais, rádios e revistas locais. A internet também deve ser utilizada, já que é um meio que atinge muitas pessoas de forma rápida. Os *sites* da cidade, como o da prefeitura, podem ser utilizados para divulgar os eventos da escola e também para divulgar matérias com informações sobre alimentação saudável. Resumindo, a escola deve procurar meios que facilitem a interação entre elas e a divulgação de informações para toda a comunidade.

10º Passo – Desenvolver um programa contínuo de promoção de hábitos alimentares saudáveis, considerando o monitoramento do estado nutricional dos escolares, com ênfase em ações de diagnóstico, prevenção e controle dos distúrbios nutricionais.

Como você pôde perceber nos passos anteriores, promover a alimentação saudável no ambiente escolar é fundamental para estimular a formação de hábitos alimentares saudáveis nos escolares. Dessa forma, o desenvolvimento de um programa ou de estratégias para a promoção da alimentação saudável é importante, mas a continuidade é essencial para o sucesso do programa ou das estratégias implantadas.

IMPORTANTE

Para que se tenha continuidade em um programa de promoção de hábitos alimentares saudáveis, é importante proceder à implantação dos passos anteriores, junto com a manutenção de um programa que avalie a situação de saúde e nutrição dos alunos. A escola e a rede de atenção básica de saúde local são fundamentais na criação de condições que possibilitem acompanhar o estado de saúde e nutrição dos escolares, por meio da ampliação do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (Sisvan) e da suplementação de micronutrientes. A distribuição de suplementos deve ser realizada em situações onde houver necessidade e de acordo com a gestão local de educação e saúde.

O Sisvan é um sistema de informação do Ministério da Saúde para monitorar a situação alimentar e nutricional da população brasileira. Esse monitoramento é importante para descobrir as causas e a gravidade dos problemas de nutrição no País, como a obesidade, a desnutrição e a anemia, e assim identificar os grupos populacionais de maior risco e as regiões do País mais atingidas por esses problemas. Se eles forem detectados precocemente, suas conseqüências podem ser minimizadas ou até mesmo evitadas.

A escola também pode acompanhar o estado nutricional dos estudantes por meio dos dados do Sisvan ou de um profissional de saúde habilitado, como o nutricionista, o médico, o enfermeiro ou o professor de educação física. Você também pode colaborar com o programa contínuo de promoção de hábitos alimentares saudáveis por meio do desenvolvimento das estratégias citadas anteriormente e das próximas que você irá aprender neste módulo. Sua participação é muito importante, pois a formação de hábitos alimentares saudáveis pode prevenir doenças, como a obesidade, desnutrição, anemia, entre outras.

Você pode aprender mais sobre o Sisvan no* site *abaixo: <http://sisvan.datasus.gov.br/index.asp>.

Outros exemplos de estratégias

O Educador(a) Alimentar pode desenvolver essas estratégias com toda a comunidade escolar, lembrando-se que, respeitando as particularidades de cada grupo, terá mais sucesso na realização dessas atividades. Veja alguns exemplos abaixo:

Com os alunos, você pode explicar de uma forma mais fácil a importância da alimentação saudável e os seus benefícios para a saúde. Estimule-os a experimentar as frutas e verduras nas refeições, além de diminuir o consumo de alimentos gordurosos e ricos em sal e açúcar.

A qualidade da alimentação servida nas escolas pode ser avaliada pela aceitação dos alimentos pelos alunos. Desse modo, você pode realizar pesquisas de preferências alimentares para verificar essa aceitação. A conversa com os escolares, portanto, é muito importante para que os alimentos oferecidos pela escola não sejam vistos como uma imposição e, por outro lado, que o não-oferecimento na escola de alguns alimentos que fazem parte do hábito alimentar infantil, mas que não trazem benefícios à saúde, como biscoitos recheados, doces, salgadinhos e refrigerantes, não seja encarado pelos alunos como uma proibição.

Você também pode explicar aos pais e/ou responsáveis os benefícios que os hábitos de vida saudável podem trazer para a saúde dos seus filhos, comentando também sobre a importância de toda a família possuir

uma alimentação saudável, uma vez que as crianças são influenciadas pelos hábitos dos seus familiares. Além disso, você pode observar o comportamento alimentar dos alunos e comentar com os pais, caso você tenha notado algum hábito alimentar inadequado.

Os funcionários da escola também devem entender a necessidade da alimentação saudável, pois toda a comunidade escolar deve estar envolvida no processo de promoção da saúde, uma vez que o PNAE deve estar inserido em todas as atividades pedagógicas da escola. Por isso, sempre que necessário, reúna-se com os funcionários para discutir algum problema ou sugerir algo que estimule o desenvolvimento de atividades promotoras de saúde.

IMPORTANTE

Como você pode perceber, há várias formas de se promover uma alimentação saudável, sendo que o Programa Nacional de Alimentar Escolar (PNAE) deve ser um espaço no qual essas estratégias podem ser aplicadas, auxiliando assim o processo de construção de hábitos alimentares saudáveis.

Além dos "Dez passos para a promoção da alimentação saudável nas escolas", outras estratégias irão ser discutidas ao longo deste módulo, como:

- Rotulagem nutricional.
- Hortas escolares e o sistema de agrofloresta.
- Influência positiva da mídia.
- Aproveitamento total dos alimentos.
- Experiências de sucesso.
- Projeto Político Pedagógico: exercício de democracia e participação na escola.

2

Rotulagem nutricional como instrumento para escolhas saudáveis

No Brasil, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) é o órgão responsável pela regulamentação da rotulagem de alimentos. Ela estabelece as informações que um rótulo deve conter, visando a garantia de qualidade do produto e a saúde do consumidor.

Visite o* site *da Anvisa no endereço <http://www.anvisa.gov.br/alimentos/rotulos/index.htm> e conheça o* Manual de Orientação aos Consumidores*, o* Guia de Bolso do Consumidor Saudável *e outros materiais sobre a rotulagem de alimentos.

Você já deve ter observado que a embalagem de muitos alimentos apresenta várias informações sobre o produto. Tais informações estão presentes no rótulo, sendo este uma forma de comunicação entre os produtos e os consumidores.

É isso mesmo! Os produtores de alimentos colocam na embalagem informações sobre o produto, e os consumidores precisam consultá-las para saber o que estão comprando. Com os rótulos, é possível comparar os produtos, escolhendo qual comprar, considerando a qualidade, o preço, os ingredientes, entre outras coisas.

O rótulo dos alimentos pode ser usado de várias formas, com o objetivo de contribuir para a promoção da alimentação saudável na escola. Mas, para que isso ocorra, é preciso compreender adequadamente as informações que ele apresenta. Só assim é possível escolher os alimentos mais saudáveis que podem contribuir para a sua saúde, de seus familiares e, é claro, dos alunos da escola onde você trabalha. Você conhecerá a seguir as principais informações que podem ajudá-lo a fazer as melhores escolhas de alimentos.

A Anvisa, órgão responsável pelas leis sobre rotulagem de alimentos, determinou que a presença de alguns itens ou informações nos rótulos deva ser obrigatória. Esses dados têm como objetivo ajudar as pessoas a fazerem a escolha dos alimentos de forma correta e consciente. Vejamos quais são esses itens.

Componentes obrigatórios dos rótulos

Lista de ingredientes

Esse item informa quais ingredientes compõem o produto. Ele pode auxiliar na escolha de um alimento, já que a listagem dos ingredientes deve estar em ordem decrescente, ou seja, o primeiro ingrediente que aparece na lista é o que existe em maior quantidade no produto, e o último, é o que está em menor quantidade.

Como esse item pode ajudar na escolha dos alimentos mais saudáveis? Basta comparar a lista de ingredientes de produtos semelhantes, porém de marcas diferentes, para perceber quais ingredientes aparecem em maior quantidade.

Veja o exemplo abaixo:

No exemplo acima, o ideal seria que o suco escolhido fosse o "Suco de Uva Jóia". Isso porque o primeiro item da sua lista de ingredientes, após a água, é a polpa de frutas. Já no caso do "Suco de Uva Legal", o primeiro ingrediente após a água é o açúcar. Como já falamos antes, isso significa que há uma quantidade maior de açúcar no suco Legal do que no Jóia. **Mas atenção!** Não esqueça de comparar o valor de açúcar presente na tabela nutricional para ter certeza de que o produto que possui açúcar em primeiro lugar na lista é realmente aquele que possui maior quantidade desse nutriente. Ainda nesta unidade, no tópico "Como escolher alimentos saudáveis", você poderá saber como fazer essa comparação.

A preferência na hora da escolha precisa ser sempre por aqueles produtos com menor quantidade de açúcar, gordura e sal. Ou seja, produtos nos quais esses ingredientes apareçam como os últimos da lista na informação nutricional. No tópico "Como escolher alimentos saudáveis" você poderá aprender mais sobre isso.

Origem

Esse item permite ao consumidor saber onde o produto foi fabricado e quem é o seu fabricante. Esse é um dado muito importante, pois possibilita a quem comprou o alimento que entre em contato com o fabricante para esclarecer alguma dúvida ou reivindicar algum direito.

Exemplo: Empresa Faz de Conta Alimentos
CNPJ 0125448-5574852
Rua Cristóvão Colombo, 2751 – São Paulo-SP
} Dados fictícios

Prazo de validade

Esse item revela o período no qual o alimento pode ser consumido. Isso é necessário porque, com o passar do tempo, os alimentos envelhecem, estragam e por isso não podem ser consumidos. Podemos perceber então a grande importância de se observar a data de vencimento dos alimentos e de não comprar ou consumir alimentos que já tenham passado dessa data.

Imaginando que hoje seja dia 21 de agosto de 2009, observe o exemplo abaixo:

Iogurte. Data de validade: 15/09/2009

Arroz. Data de validade: 05/2009

De acordo com essas informações podemos concluir que dos dois alimentos apresentados apenas o iogurte pode ser consumido, não é mesmo? Isso porque ele ainda não ultrapassou o prazo de vencimento. Já o arroz ultrapassou o prazo, que foi apenas até o mês de maio de 2009.

Existem alimentos que estragam com mais facilidade e outros alimentos com menos, e por isso são chamados de alimentos perecíveis e semiperecíveis. Os alimentos semiperecíveis, ou seja, que duram muito tempo, não precisam de refrigeração e podem ser armazenados à temperatura ambiente. Os alimentos que não precisam de refrigeração são os cereais (arroz, milho, aveia etc.), grãos (feijão, lentilha, ervilha), farinhas, biscoitos, produtos defumados e desidratados, enlatados e embalados em vidro, óleos, açúcares, leite em pó, além de produtos em embalagens tipo "longa vida" (papelão esterilizado), desde que essas embalagens ainda não tenham sido abertas. Os produtos que precisam de refrigeração são aqueles que estragam mais facilmente, ou seja, são os alimentos perecíveis e que não podem ficar armazenados por muito tempo. São eles as carnes, ovos, leite, queijo, manteiga, margarina, alguns legumes, verduras e frutas, além dos embutidos, como presunto, salsicha e lingüiça.

É importante ficar atento, pois produtos que possuem um prazo de validade curto não devem ser comprados em grandes quantidades. Além disso, devemos ficar alertas com as promoções do comércio. Em alguns locais, quando o fim da validade dos produtos se aproxima, os estabelecimentos abai-

xam seu preço para aumentar as vendas, evitando-se, assim, um possível prejuízo. Comprar uma quantidade maior nesses casos pode significar prejuízo para nosso bolso, visto que provavelmente não será possível utilizar todo o produto dentro do prazo de validade.

IMPORTANTE

Conteúdo líquido

Esse item indica a quantidade total de produto contido na embalagem. O valor deve ser expresso em unidade de massa (quilo) ou volume (litro).

Exemplo: pacote de açúcar.

Peso líquido: 5kg

Lote

É uma informação expressa em números, que faz parte do controle na produção dos alimentos. Por serem agrupados em lotes, caso haja algum problema, o produto poderá ser identificado, recolhido e analisado pelo lote ao qual pertence.

Exemplo:

Lote: T 02 100 (fictício)

Informação nutricional obrigatória

Essas são as informações sobre os nutrientes presentes no alimento. Geralmente aparecem na forma de tabela. São dados importantes, pois podem auxiliar na promoção da saúde por facilitarem as escolhas por alimentos saudáveis.

É muito importante que você leia as informações nutricionais de todos os alimentos antes de consumi-los, inclusive dos* diet *e* light*. Isso porque ser um alimento* diet *ou* light*, não significa necessariamente a melhor opção. Muitas vezes, para melhorar o sabor de um alimento* diet *em açúcar, por exemplo, acaba-se aumentando a quantidade de gordura, fazendo com que ele não seja adequado para uma pessoa que apresenta colesterol alto.

Alimentos* diet *e* light*:

Um alimento* diet *é aquele em que determinados nutrientes, como a proteína, o carboidrato, a gordura, ou o sódio encontram-se ausentes ou em quantidades muito reduzidas. Em geral, ele é indicado para pessoas que necessitam de dietas específicas para tratamento ou prevenção de alguma doença, como, por exemplo, diabetes, hipertensão e problemas cardiovasculares, entre outras.

Um alimento* light *é aquele que apresenta uma redução de, pelo menos, 25% do teor de açúcar, gordura, outros nutrientes ou do valor energético, quando comparado com o alimento tradicional.

Sendo assim, no momento das compras, observe o rótulo dos alimentos* diet *e* light *e escolha o alimento mais adequado a sua necessidade.

Nos Módulos 10 e 11 existem várias informações sobre os nutrientes que aparecem na tabela de informação nutricional. Procure reler essas informações para compreender ainda melhor os pontos tratados sobre rotulagem na presente unidade.

Observe na tabela abaixo um exemplo de informação nutricional, e logo a seguir você poderá aprender mais sobre cada detalhe destas informações.

Informação Nutricional Porção de 26g (3 biscoitos)		
	Quantidade por porção	**%VD(*)**
Valor calórico	121kcal = 508kJ	6
Carboidratos	17g	6
Proteínas	2,1g	3
Gorduras totais Gorduras saturadas Gorduras trans	4,8g 1,9g 0g	9 8 **
Fibra alimentar	0,6g	2
Sódio	193mg	8
(*) Valores diários com base em uma dieta de 2.000 Kcal ou 8.400 kJ. Seus valores diários podem ser maiores ou menores dependendo de suas necessidades energéticas.		

Componentes da informação nutricional

Porção

Trata-se da quantidade de alimento que deve ser normalmente consumida pelas pessoas a cada vez que elas optam por

determinado alimento. A tabela acima é um exemplo da informação nutricional de um biscoito. Como é possível observar, a porção (quantidade de alimento) indica que devem ser consumidos 3 biscoitos a cada vez que a pessoa escolher esse alimento para uma refeição.

É fundamental destacar que os valores das porções são direcionados para pessoas sadias, sendo sugestões de quantidades indicadas com a intenção de promover a alimentação saudável. No entanto, como vimos nos Módulos 11 e 14, cada pessoa possui uma necessidade diferente da outra, e na hora de escolher quanto irá ingerir de cada alimento, precisa considerar alguns princípios, como a variedade e a moderação.

IMPORTANTE

Medida caseira

É a medida normalmente usada pelas pessoas para medir os alimentos, por exemplo, fatias, xícaras, colheres de sopa etc. Ela vem, geralmente, próxima ao valor da porção. No exemplo acima, observe que o valor da porção é de 26g e que logo ao lado desse valor se encontra a medida caseira, indicando que o valor de 26g é o mesmo que 3 biscoitos.

Essa é uma informação que ajuda as pessoas a saberem a quantidade de alimento indicada pela porção, pois nem sempre temos uma balança ou outro instrumento que ajude a medir os alimentos. Você saberia exatamente o que são 26g de um biscoito? Pois então, por isso a medida caseira diz para você que 26g são 3 biscoitos. Fique atento! Todas as informações nutricionais dos alimentos, relativas à porção, precisam ter a medida caseira. Caso isso não esteja ocorrendo, está havendo um descumprimento das normas de rotulagem.

Percentual de valores diários (%VD)

Como vimos antes, cada pessoa tem uma necessidade diferente de nutrientes e de energia para que seu corpo funcione de maneira adequada, conseguindo assim desempenhar todas as atividades que precisa no seu dia-a-dia. O percentual de valores diários indica o quanto o alimento em questão,

cujo rótulo está sendo analisado, contribui para a necessidade de energia e nutrientes.

Como no rótulo dos alimentos não é possível colocar a necessidade de cada pessoa, foi necessário definir um valor de necessidade de energia e nutrientes geral. Definiu-se então que esse valor seria feito com base nas necessidades de uma população adulta e sadia. Como você pode observar no exemplo acima, o valor de energia definido foi de 2.000 kilocalorias, e a partir desse valor é feito um cálculo para descobrir a necessidade de cada um dos nutrientes.

Para compreendermos melhor, vejamos o exemplo da tabela acima. A quantidade de energia (valor calórico) presente em 3 biscoitos é de 121 kcal (kilocalorias) e isso representa que consumindo esses biscoitos, uma pessoa adulta e sadia estará ingerindo 6% da sua necessidade de energia diária.

Da mesma forma, se uma pessoa adulta e sadia consumir os 3 biscoitos, estará ingerindo 3% da quantidade de proteínas que precisa consumir durante um dia, ou seja, estará consumindo 3% do valor diário recomendado de proteína. Esse raciocínio é o mesmo para todos os nutrientes.

Agora você já sabe o que deve constar no rótulo de um alimento para que ele forneça as informações necessárias para uma boa escolha. Para que você se sinta mais informado e possa fazer cumprir seus direitos, leia com atenção o seguinte artigo da Lei n. 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor):

Art. 6º São direitos básicos do consumidor:

I – a proteção da vida, saúde e segurança contra os riscos provocados por práticas no fornecimento de produtos e serviços considerados perigosos ou nocivos;

II – a educação e divulgação sobre o consumo adequado dos produtos e serviços, asseguradas a liberdade de escolha e a igualdade nas contratações;

III – a informação adequada e clara sobre os diferentes produtos e serviços, com especificação correta de quantidade, características, composição, qualidade e preço, bem como sobre os riscos que apresentem;

Para saber mais sobre essa lei, acesse pela internet o **site** ***da Presidência da República: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L8078.htm>.***

IV – a proteção contra a publicidade enganosa e abusiva, métodos comerciais coercitivos ou desleais, bem como contra práticas e cláusulas abusivas ou impostas no fornecimento de produtos e serviços.

Sempre que um de seus direitos de consumidor for lesado, você pode entrar em contato com o Programa de Orientação ao Consumidor (Procon) de sua cidade. Esse é um órgão que trabalha com a defesa e orientação do consumidor e poderá ajudá-lo no atendimento aos seus direitos.

IMPORTANTE

Como escolher alimentos saudáveis

Você já conheceu os itens que devem estar presentes no rótulo dos alimentos e os itens que fazem parte das informações nutricionais. Agora veremos como utilizar esses conhecimentos para fazer a escolha de alimentos saudáveis.

Para isso, seguiremos um pequeno roteiro. Logo abaixo, estão descritas uma série de recomendações que podem auxiliá-lo na escolha dos alimentos que serão adquiridos para o consumo. Vamos começar!

Ler as informações que revelam o tipo de alimento que está sendo ofertado

É provável que na hora de adquirir os alimentos no mercado, mercearia ou outro estabelecimento, você já tenha em mente

o que deseja comprar. Pois bem, para garantir que o produto que você irá comprar seja exatamente o que você deseja, é preciso ler com cuidado as informações da embalagem. Isso é necessário porque vários produtos têm embalagens semelhantes, mas conteúdos diferentes, além de algumas empresas fabricantes de alimentos não serem corretas, utilizando propagandas enganosas que confundem as pessoas na hora da compra.

Segundo a Portaria n. 31, de 13 de janeiro de 1998, da Anvisa, "considera-se alimento fortificado/enriquecido ou simplesmente adicionado de nutrientes todo alimento ao qual for adicionado um ou mais nutrientes essenciais contidos naturalmente ou não no alimento, com o objetivo de reforçar o seu valor nutritivo e ou prevenir ou corrigir deficiência(s) demonstrada(s) em um ou mais nutrientes, na alimentação da população ou em grupos específicos da mesma". Com relação à rotulagem, a portaria cita: "a rotulagem dos alimentos adicionados de nutrientes essenciais não deve induzir o consumidor a erro ou engano quanto ao valor nutricional dos mesmos".

Comparar marcas diferentes do produto que você deseja

Um mesmo tipo de alimento pode ter características diferentes, de acordo com cada marca. Isso quer dizer que o suco de uma marca pode ter, por exemplo, mais vitaminas e minerais do que o de outra. Por isso é fundamental que, na hora de optar por uma marca ou outra, seja feita uma comparação das informações que estão no rótulo, pois assim será possível fazer uma boa escolha. Vejamos a seguir quais itens podem ser observados para ajudar na melhor escolha.

IMPORTANTE

Para saber quais itens precisam ser observados e comparados, vamos rapidamente relembrar as principais causas das doenças que vêm ocorrendo com grande freqüência na sociedade atual. Para isso, releia no Módulo 10 a unidade sobre "Estilo de vida *versus* novas doenças".

Você deve ter observado que várias doenças são causadas pelo consumo elevado de açúcares refinados, gorduras e sódio. Então, esses podem ser os primeiros dados a serem comparados por meio da informação nutricional dos alimentos e, sempre que possível, deve-se optar pelos alimentos que possuem uma quantidade menor desses nutrientes (açúcar, gordura e sódio). Vejamos na figura abaixo onde essas informações podem ser encontradas:

Informação Nutricional Porção de 26g (3 biscoitos)		
	Quantidade por porção	**%VD(*)**
Valor calórico	121kcal = 508kJ	6
Carboidratos	17g	6
Proteínas	2,1g	3
Gorduras totais Gorduras saturadas Gorduras *trans*	4,8g 1,9g 0g	9 8 **
Fibra alimentar	0,6g	2
Sódio	193mg	8

(*) Valores diários com base em uma dieta de 2.000 kcal ou 8.400 kJ.
Seus valores diários podem ser maiores ou menores dependendo de suas necessidades energéticas.

Como visto no Módulo 11, os açúcares também são chamados de carboidratos e é com esse nome que eles aparecem no rótulo dos alimentos.

Uma outra maneira de fazer a comparação entre alimentos semelhantes e de marcas diferentes, com relação a esses nutrientes, é a leitura da lista de ingredientes apresentada na embalagem do produto. Releia o tópico "componentes obrigatórios dos rótulos", em "lista de ingredientes", para relembrar como essa comparação pode ser feita.

No Módulo 11 você aprendeu o que são os aditivos químicos (caso não recorde, volte a esse módulo e releia esse assunto). Lá você pôde observar que o consumo dessas substâncias pode causar alguns riscos para a saúde. Por isso, na hora de escolher os alimentos que serão consumidos, prefira aqueles em que há menor quantidade desses aditivos. Para isso, você precisa ler a lista de ingredientes e observar a quantidade e a ordem em que os aditivos aparecem, optando pelos alimentos que tenham menos tipos de aditivos e que os tenham em menor quantidade (quanto mais ao fim da lista de ingredientes, melhor).

Além de observar o rótulo dos alimentos é fundamental que você verifique as condições de segurança e higiene da embalagem e do alimento. Lembre-se de:

- ***verificar o prazo de validade;***
- ***verificar se a embalagem está perfeita (não pode estar estufada, enferrujada, amassada ou rasgada);***
- ***observar se o produto não está com a cor, o cheiro ou a consistência alterados;***
- ***observar se o local de armazenamento está em boas condições e se as prateleiras estão limpas. Em caso de alimentos refrigerados, se os refrigeradores e*** *freezeres* ***estão ligados e com a temperatura de acordo com o indicado na embalagem do produto;***
- ***comprar apenas produtos de origem animal com o selo de garantia do Serviço de Inspeção Federal (SIF) do Ministério da Agricultura.***

Os portadores de enfermidades devem ler sempre os rótulos dos alimentos, observando a lista de ingredientes e a rotulagem nutricional, e verificando a presença daquele ingrediente ou nutriente que não deve ser consumido ou que pode ser consumido apenas em pequena quantidade. Vejamos alguns casos:

Diabetes Mellitus

Atenção aos alimentos com açúcares em sua composição, sendo ele diet *ou* light*. Os produtos* diet*, destinados a dietas com restrição de carboidratos, dietas com restrição de gorduras e dietas de ingestão controlada de açúcares, devem conter a seguinte advertência: "Diabéticos: contém (especificar o mono- e ou dissacarídeo – glicose/frutose/sacarose)", caso contenham esses açúcares.*

Pressão alta

Atenção ao conteúdo de sódio descrito na informação nutricional dos rótulos. Os produtos diet *ou* light *em sódio apresentam baixo ou reduzido teor em sódio. Devem ser evitados produtos que contenham sacarina e ciclamato de sódio, que embora sejam adoçantes, são substâncias que contêm sódio.*

Colesterol alto

A escolha de alimentos deve ser baseada no conteúdo de gorduras totais, gorduras saturadas e gorduras trans*. Os produtos para dietas com restrição de gorduras (*diet*) só podem conter 0,5g de gordura em 100 g do produto. Os produtos com baixo teor de colesterol (*light*) podem apresentar no máximo 20mg de colesterol em sólidos e 10mg em líquidos, em 100g ou 100ml do produto.*

Triglicerídeo alto

Preferir alimentos reduzidos em gorduras e açúcares. Os alimentos diet *e* light *podem ser usados, mas com algumas considerações. Por exemplo, o chocolate* diet *em açúcar não tem esse ingrediente, já que foi elaborado para o consumo das pessoas que não podem consumir açúcar. Em compensação, apresenta mais gordura do que o chocolate convencional, por isso deve ser consumido com moderação. Outro exemplo é o requeijão* light*, ele tem menos gordura que o origi-*

nal, mas ainda contém gordura, por isso deve ser consumido com moderação.

Doença Celíaca (restrição ao consumo de glúten)

Atenção à lista de ingredientes dos alimentos que contêm em sua composição trigo, aveia, cevada e centeio e seus derivados. No rótulo desses alimentos, próximo à lista de ingredientes, deve aparecer a advertência: "Contém glúten". E quando o alimento não contiver esses ingredientes, deve estar escrito no rótulo: "Não contém glúten".

Fonte: Rotulagem nutricional obrigatória: manual de orientações aos consumidores. Anvisa, 2005.

No Módulo 10 você conheceu as doenças tratadas. Procure reler o módulo para melhorar o entendimento do quadro ao lado.

Em casa, na escola ou no mercado compare a informação nutricional de dois produtos semelhantes que você costuma usar. Verifique a quantidade de nutrientes (como descrito nesta unidade) e identifique qual seria a melhor escolha do ponto de vista nutricional. Descreva essa experiência em seu Memorial, citando quais motivos levaram você a escolher um produto ao invés do outro.

3

Hortas escolares

A importância da horta no contexto escolar

Quando pensamos na função de uma horta geralmente valorizamos seu papel como produtora de alimentos. De fato, produzir alimentos é uma função essencial da horta, porém, quando se trata de uma horta no contexto escolar, existem outras funções de grande importância. Vamos conhecer um pouco mais sobre elas.

Horta como produtora de alimentos

Como falamos antes, essa é uma das funções das hortas escolares. Os alimentos produzidos por elas podem ser de grande utilidade na complementação da alimentação escolar, tornando-a ainda mais saborosa e nutritiva para as crianças.

Horta como valorização da cultura

Você leu em vários módulos desse curso a respeito das mudanças que vêm ocorrendo no hábito alimentar da população, que tem deixado de consumir alimentos característicos da sua região e aumentado o consumo dos produtos industrializados. Como Educador Alimentar você deve incentivar a valorização dos alimentos regionais, e para isso a horta pode ser sua grande aliada. Lembre-se que a produção de alimentos típicos da sua região irá estimular o consumo desses alimentos e, além disso, será uma forma de apresentá-los para as pessoas que ainda não os conhecem. Sabemos que existem muitos alimentos regionais que são fonte de vários nutrientes importantíssimos para a saúde das crianças, como o cálcio e o ferro, e que, no entanto, tem baixo consumo pelas populações locais. Seja um incentivador do consumo de alimentos regionais, promovendo o plantio deles na horta escolar, resgatando, assim, hábitos culturais da sua região em relação à culinária!

Horta como promotora da alimentação saudável

Na horta, além dos temperos básicos, como cebolinha e coentro, geralmente são produzidos alimentos como frutas, verduras e legumes. Ter uma horta escolar que produza esses alimentos trará como benefícios, a promoção de uma alimentação saudável, já que serão produzidos alimentos frescos,

nutritivos, ricos em vitaminas, minerais e fibras, de baixo custo e sem agrotóxicos.

IMPORTANTE

Horta como espaço pedagógico

A escola é um ambiente de educação, sendo assim, todas as atividades desenvolvidas nesse ambiente devem ter funções educativas. O desenvolvimento de uma horta pode trazer várias contribuições, auxiliando na aprendizagem das crianças. Como? Por meio de atividades como pesquisas, debates, trabalhos em grupo e muito mais. O espaço físico da horta, o momento do plantio, o acompanhamento do crescimento dos vegetais e a hora da colheita podem servir como oportunidades de interação entre os conteúdos da sala de aula, por exemplo, sobre alimentação saudável, alimentos e nutrientes, saúde e nutrição, e a própria experiência prática.

Que tal você e o professor combinarem uma atividade conjunta em relação à horta, em que houvesse o momento da colheita dos vegetais com as crianças, criando a oportunidade para uma discussão acerca dos nutrientes e da importância do seu consumo para a saúde. Em seguida, você propiciaria a esse grupo de crianças a oportunidade de prepararem com você esses vegetais no espaço da cozinha da escola, degustando-os em seguida. Lembre-se de anotar no seu Memorial o resultado dessa atividade prática.

PRATIQUE

Horta como espaço comunitário

No trabalho com a horta, todas as pessoas da comunidade escolar podem contribuir. Todos trabalhando de maneira cooperativa em favor de um bem maior podem gerar um ambiente de interação entre as pessoas e a valorização de todos. Lembre-se, você pode iniciar essa atividade, buscando apoio com outras pessoas da escola, e com certeza todos serão beneficiados!

Por essas e outras razões a horta é um elemento riquíssimo, podendo alcançar vários objetivos simultaneamente, como a produção de alimentos saudáveis, o estímulo ao contato das crianças com a natureza, a promoção de hábitos alimentares

saudáveis, o enriquecimento da alimentação escolar e muito mais!

Agora que sabemos a importância de uma horta escolar e o potencial dela na contribuição para a educação e a alimentação saudável, veremos como utilizar o espaço da escola para produzir uma horta.

SAIBA MAIS

Experiências de sucesso

Veja o caso de alguns dos municípios ganhadores do Prêmio Gestor Eficiente da Merenda Escolar – 2004:

Em Lucas do Rio Verde (MT), município vencedor na categoria Região Centro-Oeste, o programa de hortas escolares é amplamente difundido e está presente em todas as escolas municipais. As hortas fornecem alimentos para enriquecer a merenda e também são utilizadas para o desenvolvimento de atividades educacionais para os alunos e a comunidade. Esse projeto foi feito em parceria com a empresa, que auxiliou fornecendo o material para o plantio e a assessoria técnica.

Em Uberlândia (MG), vencedora na categoria Participação Social, além da parceria com a empresa para a implantação de hortas, algumas escolas buscaram o apoio de faculdades e escolas técnicas que possuem o curso de Agronomia.

Esses dois municípios são exemplos de que é possível investir em um programa de hortas escolares em parceria com empresas e institutos de ensino e pesquisa do município.

Já em Paragominas (PA), município que venceu o Prêmio na categoria Região Norte, o programa de hortas nas escolas é incentivado por meio do projeto "Merenda Escolar Saudável". Nesse projeto, as escolas são avaliadas quanto à merenda escolar e à criação e manutenção das hortas escolares. Ao final do ano letivo, as unidades que conseguem a maior pontuação são premiadas. Essa é uma forma de buscar a adesão das escolas e também de incentivar a criação de hortas.

INTERNET

No* site *<http://www.educandocomahorta.org.br> você poderá conhecer o projeto Horta Escolar resultante da cooperação técnica entre a Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação (FAO) e o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação do Ministério da Educação (FNDE/MEC). O objetivo, como experiência-piloto, é a formação e o cultivo de hortas escolares orgânicas em três municípios brasileiros (Bagé-RS, Saubara-BA e Santo Antônio do Descoberto-GO).

Como montar uma horta escolar

Nas próximas páginas veremos algumas orientações sobre como montar uma horta no ambiente da escola. Fique atento a todas as dicas.

IMPORTANTE

Escolha do local da horta

Para que possa produzir alimentos de qualidade e proporcionar a participação de toda a comunidade no seu desenvolvimento, a horta precisa ser feita em um local adequado. Os principais requisitos que você precisa observar para escolher esse local estão descritos a seguir.

- *Proximidade*: quanto mais próxima a horta estiver da sala de aula ou da cozinha, mais fácil será cuidar dela.
- *Terreno*: o local de plantio precisa ter pouca inclinação, receber luz solar e não ser alagadiço. Caso a sua região seja alagadiça você pode fazer valas para que o excesso de água escorra.
- *Fontes de contaminação*: a horta precisa estar longe de fontes de contaminação, como fossas, esgotos, aterro de objetos ou substâncias tóxicas.
- *Segurança*: o local precisa oferecer condições de segurança para todos que forem trabalhar nele, por isso não deve ser próximo a encostas ou barrancos ou afastado do local de circulação de pessoas.
- *Disponibilidade*: para o crescimento e manutenção da horta é necessário que haja disponibilidade de água de boa qualidade.

Ocorrem muitos casos em que a horta escolar é abandonada e se perde pela falta de cuidado. Isso acontece porque as prefeituras, na maioria dos lugares, não possuem verba para a contratação de uma pessoa que cuide da horta, sendo que os demais funcionários da escola já estão com seu tempo preenchido com suas funções. Se essa é a sua realidade, não se preocupe, há solução. Como já falamos, a horta é um lugar onde todos podem contribuir, porém, para garantir que sempre exista alguém disponível para cuidar dela, uma ótima opção é escalar as várias turmas da escola para que realizem esses cuidados. Os estudantes adoram atividades que representam uma oportunidade de trabalho em equipe e que contribuem para a formação e o aprendizado.

Escolha dos alimentos a serem plantados

Para escolher os alimentos que serão produzidos na horta, é preciso considerar alguns pontos importantes, como a preferência das crianças, os alimentos regionais e a variedade.

Como os alimentos produzidos serão usados na alimentação escolar, é fundamental que a preferência das crianças seja observada; sendo assim, os alimentos que possuem maior aceitação devem ser os plantados na horta da escola. Mas cuidado! Vale lembrar, entretanto, que nem tudo pode ser de acordo apenas com o gosto das crianças, elas precisam experimentar alimentos novos e, caso rejeitem esses alimentos, é preciso discutir e trabalhar com elas a importância deles para a saúde, fazendo novas tentativas. Com o tempo a criança passará a aceitar e apreciar os novos alimentos introduzidos.

Como vimos antes, uma das funções da horta pode ser a valorização dos alimentos da região. Por isso, na hora de escolher o que será plantado é preciso que esses alimentos sejam considerados.

No Módulo 11, você leu que uma alimentação precisa ser variada. Ou seja, durante um dia é necessário consumir alimentos diferentes para que as necessidades de nutrientes do corpo sejam supridas, e também para que a alimentação não fique sem graça e repetitiva. A horta pode auxiliar muito na oferta de maior variedade na alimentação das crianças da escola, e para isso é necessário que sejam plantados vários tipos de alimentos, como folhas (alface, couve, acelga, rúcula, salsa, cebolinha, mostarda etc.), flores (alcachofra, brócolis, couve-flor etc.), frutos (quiabo, tomate, abóbora etc.), legumes (ervilha, feijão etc.), tubérculos/raízes (batata-doce, cenoura, inhame, mandioca, nabo, rabanete, alho, cebola etc.).

IMPORTANTE

Faça uma pesquisa em sua escola para saber quais os alimentos preferidos dos estudantes. Pesquise também quais são os alimentos típicos da sua região. A partir dos resultados que você encontrar, escolha os alimentos que podem ser plantados em uma horta na sua escola. Relate a pesquisa, seus resultados e os alimentos escolhidos para serem plantados, em seu Memorial.

Algumas plantas, quando cultivadas ao lado de outras, ajudam-se mutuamente (plantas companheiras), como, por exemplo: alface e cenoura, alface e beterraba, alface e feijão de vagem. Há outras que, pelo fato de serem vizinhas, não ajudam nem prejudicam (são indiferentes), como, por exemplo: alface e abobrinha, alface e espinafre. E, por último, existem aquelas que terão seu crescimento prejudicado se cultivadas ao lado de outras. São ditas antagônicas (desfavoráveis), como, por exemplo: alface e salsa, ervilha e cebolinha. Entretanto, todas as associações citadas devem ser testadas em cada local de cultivo, pois podem existir algumas variações quanto à época e o local do plantio.

Reunião dos materiais necessários

As principais ferramentas para desenvolver um trabalho de horta estão apresentadas na figura abaixo e são elas:

- *Pá*: serve para mover e alisar a terra dos canteiros.
- *Enxada*: auxilia na abertura de covas, na capina, no revolvimento do solo e na formação de canteiros.
- *Peneira*: utilizada na preparação de composto orgânico e húmus de minhoca.
- *Garfo de fazendeiro*: serve para revolver o composto orgânico.
- *Colher de jardim*: auxilia na retirada de mudas de canteiro.
- *Regador*: utilizado para regar a horta.

Organização da horta

A horta precisa ser organizada de modo que facilite a passagem das pessoas, respeitando-se o espaço de que as plantas precisam para se desenvolver.

O portão da horta deve ficar na parte mais próxima ao prédio da escola. Os canteiros onde serão plantados os alimentos podem ter as mais diversas formas (observe a figura ao lado). Junto à cerca, pode-se colocar um canteiro para o plantio de plantas trepadeiras, como chuchu, bertalha, maracujá, pepino etc.

As características naturais do espaço destinado à horta podem ser conservadas, ou seja, procure não retirar toda a vegetação existente no local. Plantas e matos podem fazer parte da área de circulação (caminho por onde as pessoas passam) e precisam apenas ser aparados. Já que falamos em espaço de circulação, é fundamental lembrar que ele deve ser suficiente para que as crianças possam trabalhar em conjunto na horta.

IMPORTANTE

Em muitas escolas, principalmente nas urbanas, não há um espaço adequado para o desenvolvimento de uma horta em um terreno. No entanto, vários espaços podem ser aproveitados para a produção de alimentos. São exemplos de alguns deles: pequenos espaços livres e praças próximas à escola, muros, cercas e vasos, entre outros. Nos espaços menores, você pode plantar temperos ou chás, como alecrim, salsa, coentro, hortelã, orégano e pimenta-de-cheiro. Em espaços médios, pode plantar tomate-cereja, taioba, batata-doce etc. Nos espaços grandes, você pode plantar limão, carambola, jabuticaba etc. Os muros e as cercas também podem se transformar em verdadeiros muros e cercas comestíveis. Você pode plantar, por exemplo, chuchu, feijão-de-metro, palma, bertalha, maracujá, amora, acerola e muitos outros. Esses são apenas exemplos. Você pode fazer experiências para verificar se o alimento que você deseja plantar consegue crescer em pequenos espaços.

Preparo da área de plantio

A horta da escola precisa ser simples e de baixo custo para garantir que possa ser desenvolvida e mantida a longo prazo. Por isso uma das formas mais adequadas de se fazer uma horta no ambiente escolar é aproveitar as plantas existentes no local de plantio, acrescentando aquelas que são de interesse para a produção de alimentos para a merenda escolar. Para esse tipo de horta não é necessário que seja feita a limpeza do solo (arrancando todas as plantas existentes), nem a correção do solo (que precisa de produtos químicos, exames laboratoriais etc., que deixam a horta mais cara).

Para começar o trabalho na horta é necessário preparar o terreno, para isso devem ser montadas as seguintes camadas:

SAIBA MAIS

Material orgânico é todo aquele extraído de organismos vivos (como plantas e animais). O composto orgânico pode ser feito na própria escola, a partir da coleta seletiva de lixo e dos restos de vegetais, como: cascas de legumes, de ovos, de frutas, poda de grama e folhas verdes ou secas e folhas de papel. O resultado final da decomposição desses materiais na horta é um enriquecimento do solo com nutrientes que irão favorecer o crescimento das plantas.

1ª camada: coloque sobre o mato do local onde será a horta o material orgânico que você tiver (como pó de serragem, folhas secas e verdes).

2ª camada: sobre o material orgânico, coloque uma camada de jornais, organizando as folhas para não deixar buraco entre elas.

3ª camada: sobre os jornais coloque os materiais orgânicos já decompostos (após passarem pela composteira) formando uma camada de 10cm.

4ª camada: coloque a última camada, que deve ser de cerca de 15cm de palha seca.

SAIBA MAIS

A compostagem é a transformação do que seria lixo em adubo. A composteira é o local onde esse adubo é produzido. Para montar uma composteira siga as seguintes etapas:

Escolha um lugar protegido com área de aproximadamente 1,50m x 1,50m, ou separe um caixote para depositar a matéria orgânica, ou, ainda, um tonel de plástico furado.

Deposite uma camada de 15cm de restos vegetais, que devem conter aproximadamente quatro partes de matéria seca para cada parte de matéria verde. Regue-a com um regador fino. Para cada camada de restos vegetais, acrescentar uma pequena quantidade de esterco, de mais ou menos 5cm. Se você tiver terra fértil, cinza e fosfato natural, coloque uma camada fina (1 a 2cm) sobre o esterco.

Siga colocando alternadamente as camadas de restos vegetais, esterco e outras, até a altura de 1,50m ou no máximo 1,80m. Cubra a superfície com um saco molhado, ou com uma fina camada de terra ou capim para proteger o monte do excesso de sol e água. Uma vez por semana, revirar o composto e manter a umidade correta.

Para avaliar qual é a umidade adequada, pegue um punhado do substrato na mão e aperte: se não surgir água, é porque está seco demais; se saírem algumas gotas, é porque está bom e se escorrer água entre os dedos, é porque há umidade em excesso no substrato.

Em dois meses, o composto orgânico estará pronto e poderá ser utilizado como adubo.

Espere quinze dias para que os materiais possam se decompor formando um ambiente rico em nutrientes de que as plantas necessitam. Após esse período, faça o plantio dos alimentos, abrindo um buraco com uma pequena pá, ou com as mãos, e colocando as sementes ou mudas abaixo da camada de jornal.

IMPORTANTE

Manutenção da horta

A horta é um ambiente agradável, e o trabalho com ela precisa fazer parte das atividades diárias da escola. A sua manutenção depende dos cuidados que receberá.

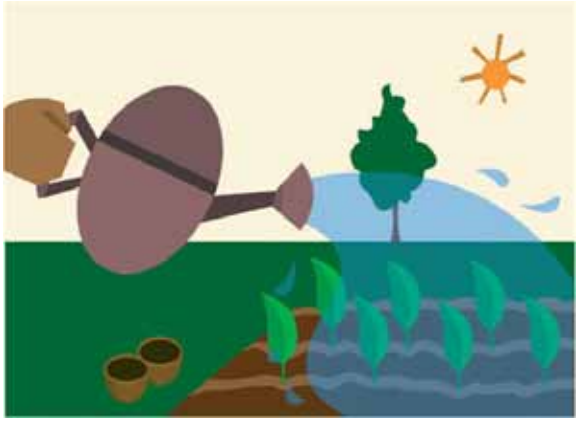
Como vimos antes, buscando aproveitar o ambiente natural como parte da horta escolar, pretende-se alcançar o equilíbrio observado na natureza. Assim, não é necessário um aparato de produtos químicos e de trabalho para transformar a natureza, apenas utilizamos o que ela já oferece e o enriquecemos.

Porém, ainda assim são necessários cuidados que auxiliam na manutenção da horta. Os principais são:

Capina: alguns alimentos plantados competem por luz, nutrientes e água, com o próprio mato que cresce no canteiro. Para evitar essa competição é necessário retirar o mato que estiver prejudicando a plantação, **não** é necessário retirar todo o mato dos canteiros.

Rega: diariamente, nos horários de temperaturas mais amenas. As plantas precisam de umidade para o seu desenvolvimento. Entretanto, o excesso de água pode prejudicá-las e favorecer o aparecimento de doenças. A rega deve ser feita lentamente, de maneira que a água não escorra por cima do

canteiro. Fique atento ao clima da sua região, se você mora em um lugar de grande umidade, a rega diária pode não ser necessária.



Controle de pragas: é normal que existam insetos e outros animais no espaço da horta, porém, se eles estiverem presentes em grande quantidade, de forma que prejudique o desenvolvimento das plantas, sugere-se que sejam catados ou que sejam utilizados os defensivos naturais.

Defensivos caseiros

Armadilha (isca) atrativa para controle de lesmas e caracóis:

a) Fazer armadilhas com latas de azeite abertas de um lado. Aproveitando o final do tempero, adicionar sal e um pouco de cerveja na lata e espalhar pela horta. As lesmas serão atraídas para dentro da lata e, depois, é só eliminá-las.

b) Colocar sacos de aninhagem molhados no leite entre os canteiros atacados, por dois dias. Após esse período, retirar as armadilhas e eliminar os animais.

c) Colocar cascas de chuchu em um local úmido, próximo às áreas com infestação de lesmas e caracóis. Recolher as cascas após o aparecimento desses animais.

Armadilha atrativa para controle de lagartas

Misturar 50ml de melaço, 10ml de detergente neutro e biodegradável em um litro de água e colocar em garrafas plásticas com uma janela aberta, de modo a permitir a entrada das borboletas atraídas pela mistura.

Chá de losna para controle de lagartas e lesmas

Derramar um litro de água fervente sobre 30 g de folhas secas e deixar em infusão por 10 minutos. Diluir em 10 litros de água e pulverizar sobre as plantas.

Controle de insetos (pragas) em geral

Esmagar quatro dentes de alho e deixar curtir em um litro de água por 12 dias, após esse período, diluir em 10 litros de água e pulverizar. Auxilia no controle de insetos sugadores

(Fonte: FERNANDES, M. C. A. *Caderno 2*: orientações para implantação e implementação da horta escolar. Brasília, 2007.)

IMPORTANTE

Controle de doenças: caso as plantas apresentem algum tipo de doença, sugere-se que sejam retiradas da horta para que não contaminem as demais. Você também pode procurar ajuda, em conjunto com os responsáveis pela horta na escola, em instituições como Emater, Embrapa, Universidades, institutos de formação em profissionalização agrária etc. Lá, técnicos preparados poderão auxiliá-lo e instruí-lo a respeito de como cuidar adequadamente da horta escolar.

A implantação de hortas escolares é uma iniciativa de fácil efetivação e de custo acessível. Os benefícios vão desde o fornecimento de uma alimentação mais nutritiva às crianças até a utilização das hortas como objeto de estudo para a educação alimentar dos estudantes, professores e funcionários. Separe um tempo agora e reflita acerca de algumas estratégias que você pode usar para desenvolver esse espaço na sua escola, contribuindo, assim, para a educação das crianças e para a saúde de todos.

4

Influência positiva da mídia

Mídia é o nome que se dá aos meios de comunicação social; mas o que são esses meios? São os recursos (ou veículos) que possibilitam a transmissão de uma mensagem de uma pessoa a outra, ou outras. Como exemplos podemos citar os livros, a televisão, o rádio, a internet e muitos outros. Até há pouco tempo, os principais meios de comunicação eram os jornais, as revistas e os livros, que necessitavam de um determinado prazo para serem produzidos e chegarem aos leitores. No entanto, os avanços tecnológicos tornaram a produção e a distribuição desses meios muito mais rápidas, além de possibilitarem o surgimento da internet, que transmite a informação instantaneamente.

Para saber sobre a história da comunicação social visite o site <pt.wikipedia.org/wiki/Comunicacao>.

No Módulo 11 – "Alimentação saudável e sustentável" –, você pôde observar que a mídia é capaz de influenciar as pessoas a consumir alimentos. Na maioria das vezes, essa influência diz respeito ao consumo de alimentos não-saudáveis, que têm uma grande quantidade de gorduras, açúcar refinado e sal. Nesta unidade vamos apresentar um aspecto da mídia que pode ajudar na promoção da alimentação saudável.

Como você deve ter observado por meio da leitura de todos os módulos e da participação nas demais atividades do Profuncionário, a escola não é um local que tem como único objetivo transmitir conhecimentos; ela tem também a responsabilidade de auxiliar os escolares na construção desse conhecimento e da sua cidadania, entre outras funções. Nesse contexto, os meios de comunicação podem fornecer uma grande contribuição. Veremos a seguir como podemos utilizar a mídia para promover a alimentação na escola, contribuindo assim para a construção de conhecimentos relacionados à alimentação saudável e para o incentivo da cidadania.

Para realizar a promoção de uma alimentação saudável no ambiente escolar, é necessária a participação de toda a comunidade escolar. Isso porque as crianças precisam, além de receber informações sobre alimentação saudável, estar em um ambiente que proporcione alimentos saudáveis e ter contato com pessoas que também estejam envolvidas com a promoção da alimentação saudável. Afinal, não adianta, por exemplo, uma pessoa da escola dizer para as crianças que comer doces todos os dias faz mal para saúde, se uma outra pessoa faz exatamente isso na hora do lanche. Todos precisam estar envolvidos e participar como educadores nesse processo.

Os Ministérios da Educação e da Saúde elaboraram em conjunto a Portaria Interministerial n. 1.010, de 8 de maio de 2006. Essa portaria institui as diretrizes da promoção da alimentação saudável nas escolas e refere que para alcançar uma alimentação saudável no ambiente escolar é necessário, entre outros pontos, definir estratégias em conjunto com a comunidade escolar para a escolha de alimentos saudáveis. Verifica-se, portanto, a importância do envolvimento de todos na promoção da alimentação saudável.

IMPORTANTE

Já sabemos que os meios de comunicação podem ser usados na promoção da alimentação saudável e que para isso precisamos do apoio da comunidade escolar, mas como fazer isso? Veremos alguns passos que podem orientar esse caminho.

Para começar, é preciso fazer uma avaliação. Será necessário verificar o que as crianças e os funcionários comem na hora do lanche e se há alguma informação sobre alimentação saudável na escola (em forma de murais, panfletos ou qualquer outro meio). Procure observar tudo mais que possa estar envolvido com a alimentação na escola.

Após ter feito uma observação dos fatores descritos acima, reflita sobre o que você verificou. A alimentação das crianças e professores na hora do lanche está adequada? Existem informações sobre alimentação saudável na escola?

Para conhecer a Portaria Interministerial n. 1.010 visite o site <crn3.org.br/legislacao/portaria_1010.html>.

Faça uma lista dos problemas encontrados e defina quais são os que merecem maior atenção no momento. Esse será o ponto de partida para o trabalho a ser feito com os meios de comunicação. Anote tudo em seu Memorial.

Definidos os principais problemas relacionados à alimentação na sua escola, você poderá começar a pensar nos seus objetivos, ou seja, o que você deseja. Por exemplo, se na sua escola você observou um consumo muito alto de refrigerantes pelos alunos, um dos seus objetivos pode ser fazer com que o consumo de refrigerante pelos alunos diminua. É muito importante

que você defina seus objetivos, assim você poderá escolher as melhores formas de alcançá-los.

Feito isso, você precisará pensar em quais meios de comunicação utilizará para alcançá-los. Procure usar os meios que você tem disponíveis na sua escola. Os mais comuns geralmente são cartazes, folhetos, vídeos, mas você também pode usar a rádio (ou sistema de som) da escola, apresentações de teatro (fazendo uma parceria com as crianças e os professores), apresentações nas feiras de ciências e outros eventos da escola, bem como qualquer outro recurso por meio do qual você possa transmitir informações sobre alimentação saudável. Veremos agora como usar alguns dos meios de comunicação da melhor forma.

Cartazes, folhetos e outros materiais escritos

Na preparação desses materiais são necessários certos cuidados. É preciso que o texto seja escrito de forma legível, com uma letra de fácil compreensão. Além disso, os textos precisam ser escritos de forma clara e correta. Observe abaixo algumas normas que ajudarão você a elaborar esses materiais:

- Escreva com simplicidade, usando palavras familiares, de uso habitual.
- Escreva sempre utilizando a palavra "você", assim a pessoa que irá ler se sentirá mais envolvida.
- Use frases curtas.
- Evite dar informações em excesso, pode confundir o leitor.
- Sempre que possível dê exemplo das informações que foram passadas.

Ao desenvolver uma atividade para a promoção da alimentação saudável é importante tomar um cuidado especial para que as informações que serão fornecidas sejam claras. Observe abaixo algumas dicas que lhe poderão ser úteis na elaboração do trabalho.

- ***Dê a informação de forma breve e simples; inclua somente algumas idéias centrais (as informações mais importantes).***
- ***Dê informação confiável e completa.***

IMPORTANTE

- *Repita a idéia várias vezes.*
- *Recomende uma mudança de conduta específica.*
- *Mostre a relação entre o problema que você observou e a conduta que você recomendou.*
- *Use um "slogan" ou palavra de ordem.*
- *Assegure-se de que a informação seja apresentada por uma fonte confiável (segundo a percepção da população-alvo).*
- *Apresente os fatos de forma direta.*
- *Use sempre expressões positivas.*
- *Use o humor sem ser ofensivo com ninguém.*

Apresentações ou exposições

As apresentações relacionadas à alimentação podem ser feitas a qualquer momento. Porém, as datas em que a escola se prepara para atividades como feiras de ciências, reuniões de pais, festas e outras são as mais propícias para a realização das apresentações, pois assim elas alcançarão maior número de pessoas.

O primeiro passo para a construção de uma apresentação é escolher o assunto que será desenvolvido. Como você já observou quais são os principais problemas de alimentação que envolvem a sua escola e já decidiu quais são as prioridades, basta escolher uma dessas prioridades e fazer uma apresentação que dê informações que contribuam para corrigir os problemas identificados.

A segunda etapa é definir o público a quem se destina a apresentação. Será para as crianças, para os pais, para os funcionários? Saber o público é fundamental, pois assim você poderá fazer uma apresentação adequada para a idade e para a função do público-alvo.

Sempre que alguém se aproximar para ver a apresentação, é importante que você e quem mais estiver responsável por ela dêem as boas-vindas ao público e falem a respeito do que se trata. Em seguida você já pode fornecer as principais informações que deseja transmitir. Por fim, destaque uma informação que você considera muito importante e agradeça a participação do público (mesmo que seja apenas um pequeno grupo de pessoas).

Para tornar a sua apresentação ainda mais interessante, você pode usar vários recursos. Pode combinar com outras pessoas e fazê-la em conjunto; pode usar cartazes, vídeos, músicas, transparências ou slides (caso a sua escola disponha de retroprojetor ou equipamento de projeção de slides).

Vídeo

Nos dias atuais, a televisão apresenta vários tipos de programas e propagandas, sendo que a grande maioria não incentiva os hábitos alimentares saudáveis. Considerando que a televisão consegue transmitir informações de uma forma muito interessante, já que usa a imagem e o som, podemos utilizá-la para promover uma alimentação saudável na escola.

Cada escola costuma possuir um acervo com várias fitas de vídeo de diferentes assuntos. Procure saber se há algum relacionado à alimentação. Caso sua escola não possua, procure a Secretaria de Educação, pois alguns municípios e estados possuem vários vídeos que podem ser emprestados para funcionários de escolas.

Assista ao vídeo antes de passá-lo para outras pessoas, verificando antecipadamente se as informações apresentadas estão de acordo com o que você vem aprendendo por meio da leitura dos módulos de nutrição do Profuncionário. Combine com o professor o melhor dia e horário para fazer a projeção e pense em alguma dinâmica, como a elaboração de perguntas interessantes sobre o vídeo para discutir com o grupo. Assim se fará um reforço do conteúdo apresentado.

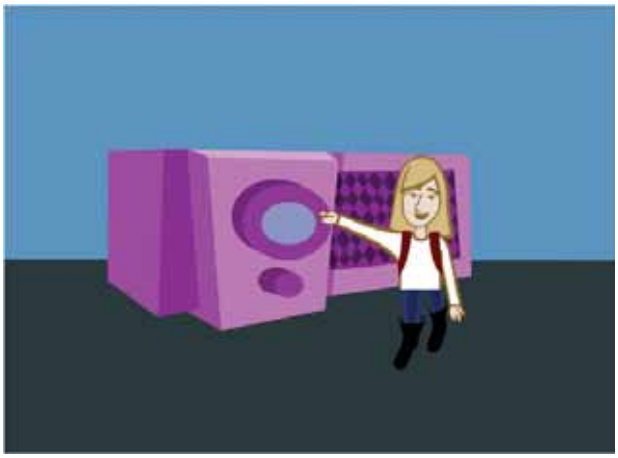
Teatro

O teatro é uma arte em que várias pessoas interpretam uma história. Caso você não conheça nenhuma história sobre alimentação saudável que possa ser representada, procure nos livros da escola, inclusive nos livros de histórias infantis. Lá você poderá encontrar ótimas histórias que podem, com seu incentivo e auxílio, ser interpretadas pelas crianças em apresentações para toda escola, inclusive para pais e visitantes da comunidade local.

Se você não encontrar nenhuma história sobre alimentação, não desanime! Será uma ótima oportunidade para realizar uma parceria com os professores e as crianças. Você poderá incentivá-los a escrever sua própria história, que poderá então ser apresentada na forma de teatro. Nesse momento, use a criatividade em relação aos temas da estória, roupas e demais figurinos, música, cenários especiais etc.

Rádio

Se a sua escola ou comunidade tiver uma rádio, você poderá fazer uma parceria com ela, utilizando-a para transmitir informações sobre alimentação saudável. Assim, várias pessoas estarão sendo informadas ao mesmo tempo sobre como melhorar sua alimentação.



Você pode escolher informações que serão úteis para toda a comunidade. Para isso, você pode fazer uma pesquisa em livros da área, na internet, em revistas com matérias sobre saúde e alimentação e, principalmente, usar as informações que estão nos módulos de treinamento que você está lendo. Além disso, você pode convidar um profissional da saúde ou educação para uma entrevista. Procure nutricionistas, médicos, enfermeiros, professores ou qualquer pessoa que tenha uma experiência positiva com relação à alimentação saudável.

Conteúdo escolar

O conteúdo que os professores desenvolvem em sala de aula com as crianças também pode ser usado como forma de promover a alimentação saudável. Para isso não é preciso criar uma matéria específica sobre alimentação, basta que esse tema seja desenvolvido nas diferentes matérias, sempre que houver oportunidade. Observe os exemplos abaixo.

Atividade de matemática: Contando os alimentos

Trabalhe as operações matemáticas utilizando como exemplo a quantidade de embalagens ou números presentes nelas.

Atividade de português: Alfabeto da alimentação saudável

1. Separe diversos rótulos de alimentos.
2. Monte um varal (ou mural) onde os rótulos serão afixados destacando-se a letra inicial do nome do produto. Veja o exemplo:

Arroz

Pão

3. A cada aula, destaque um alimento falando da sua importância e relembrando com qual letra inicia.

Visite o* site *<www.unb.br/fs/opsan/escolasaudavel>. Lá você encontrará materiais que poderão ser usados para o trabalho em sala de aula pelos professores.

5

Aproveitamento total dos alimentos

Nos módulos anteriores, você aprendeu que uma alimentação adequada em termos quantitativos e qualitativos deve fornecer todos os nutrientes para a manutenção da saúde. Já o consumo de alimentos inadequados pode trazer danos para a saúde. O consumo excessivo de alguns nutrientes, como açúcares e gorduras, pode causar a obesidade e o colesterol alto e, além disso, o elevado consumo de sal (sódio) pode levar à hipertensão, até mesmo em crianças. Como você aprendeu no Módulo 10, as doenças crônicas não-transmissíveis estão associadas ao alto consumo de alimentos ricos nesses componentes e ao baixo consumo de frutas, verduras e legumes. Por outro lado, o baixo consumo de energia e de alguns micronutrientes pode causar a desnutrição, a anemia, as hipovitaminoses e a osteoporose.

Para obter uma alimentação equilibrada, as pessoas devem consumir uma boa variedade de alimentos, principalmente frutas, verduras e legumes, pois são fontes importantes de vitaminas, minerais e fibras, que são essenciais para o bom funcionamento do nosso corpo. Muitas pessoas não possuem uma alimentação equilibrada por falta de conhecimento, pois não sabem aproveitar todas as partes dos alimentos de forma correta.

Para aproveitar totalmente os alimentos, você pode utilizar as sobras e aparas de alimentos já preparados ou utilizar partes do alimento que normalmente não são consumidas. Como você pode ver, aproveitar totalmente o alimento significa usar todas as partes que o alimento oferece, não havendo desperdícios: sementes, raízes, caules, folhas, frutos e cascas.

Você sabia que uma alimentação rica em nutrientes pode ser obtida com partes dos alimentos que são normalmente desprezadas? Os talos, as cascas, as sementes e as folhas, que normalmente são jogados no lixo, são ricos em vitaminas, fibras e minerais. Além disso, o aproveitamento total dos alimentos oferece uma alternativa nutritiva de alimentação, reduzindo os gastos com comida e melhorando a qualidade nutricional do cardápio. Com isso, diminui-se, também, o desperdício de alimentos, produzindo menos lixo e tornando possível a criação de novas receitas, como, por exemplo, sucos, doces, geléias e farinhas.

Diariamente, no mundo inteiro, toneladas de alimentos são jogadas no lixo. Isso ocorre, na maioria dos casos, devido ao desperdício provocado pela falta de cuidado ou de informa-

ção das pessoas sobre os alimentos. Esse processo se inicia na colheita, passa pelo transporte e comercialização e chega até as próprias residências ou restaurantes. As pessoas, normalmente por falta de costume ou por rejeição, jogam fora cascas, talos e sementes dos alimentos que poderiam ser aproveitados.

Contudo, a maioria das pessoas não conhece técnicas adequadas para o aproveitamento total dos alimentos e nem mesmo imagina a importância dessa prática. O Brasil possui uma grande variedade de frutas, verduras e legumes, o que somado ao clima favorável e à boa conservação do solo permite que todas as partes das plantas, como talos, cascas, sementes, frutas e folhas cresçam saudáveis e ricas em nutrientes.

O desperdício se caracteriza quando um alimento em bom estado de conservação é desviado do consumo para o lixo, como ocorre com as sobras de refeições em restaurantes e residências; no aproveitamento parcial das frutas, raízes e folhas; na rejeição de produtos* in natura *em boas condições; no caso de vencimento do prazo de validade estipulado e na falta de formas de aproveitamento dos alimentos.

Você já parou para pensar como pode contribuir para a redução do desperdício se começar a aproveitar totalmente os alimentos? Por isso é muito importante que você, Educador Alimentar, entenda a necessidade de aproveitar integralmente os alimentos e aprenda como aplicar essa estratégia em sua escola.

O Brasil é um dos maiores exportadores de produtos agrícolas do mundo e, ao mesmo tempo, um dos países que mais desperdiçam alimentos. Conseqüentemente, dinheiro e oportunidades são jogados no lixo junto com os alimentos. O desperdício de alimentos traz enormes prejuízos para a economia do nosso país, pois vários alimentos poderiam ser aproveitados na elaboração de inúmeras receitas nutritivas, melhorando assim a qualidade nutricional da alimentação da população e prevenindo danos à saúde. Além disso, o desperdício gera lixo que prejudica o meio ambiente.

Propriedades nutricionais de partes geralmente não aproveitadas dos alimentos

Como você pode perceber, o aproveitamento total dos alimentos pode beneficiar muito a saúde das pessoas, devido à riqueza de nutrientes fornecidos por eles. Isso é muito importante principalmente para as crianças e os adolescentes, pois eles estão em fase de crescimento.

Normalmente, as fontes de alimentos mais ricos em carboidratos, proteínas, gorduras, vitaminas, minerais e fibras são as polpas das frutas e algumas partes dos vegetais e dos legumes. Porém, esses nutrientes também são encontrados nos talos, cascas e sementes, que normalmente são jogados no lixo. Você sabia que, em muitos casos, a quantidade de nutrientes nos talos, nas cascas e nas sementes é maior que na polpa do alimento, principalmente fibras, potássio, cálcio e magnésio? Nas próximas páginas, você poderá comprovar isso.

Vamos comentar agora sobre alguns nutrientes que estão presentes nas partes geralmente não aproveitadas dos alimentos. Primeiramente, vamos explicar a importância da **fibra** na alimentação e as suas principais fontes. As fibras são componentes importantes dos alimentos e são divididas em fibra solúvel e insolúvel em água. Retorne ao Módulo 10 para relembrar o conceito dos nutrientes.

A presença de fibras solúveis nos alimentos consumidos diminui a absorção da glicose e da gordura pelo intestino, levando à diminuição dos níveis de glicose e colesterol no sangue. A fibra também promove uma maior sensação de saciedade, o que favorece o menor consumo de alimentos e calorias, auxiliando no combate à obesidade e a outras doenças crônicas não-transmissíveis, como a hipertensão e o diabetes.

Mas quais são as principais fontes de fibras solúveis? As fibras solúveis podem ser encontradas em frutas, como laranja, maçã, goiaba, na casca do maracujá e na casca das frutas cítricas; também nos vegetais, como a cenoura e a abóbora;

em alguns farelos, como o farelo de aveia e o de cevada; nas sementes da linhaça e gergelim e nas leguminosas, como o feijão, lentilha e grão-de-bico.

As fibras insolúveis promovem um bom funcionamento do intestino, prevenindo a constipação (mais conhecida como prisão de ventre) e o desenvolvimento do câncer no intestino. Como a principal função dessa fibra é acelerar o movimento das fezes ao longo do intestino, isso diminui a exposição do intestino a substâncias que provocam câncer, prevenindo, portanto, o seu aparecimento nesse local.

As fibras insolúveis são encontradas em praticamente todos os alimentos de origem vegetal, e as suas principais fontes são os vegetais folhosos; grãos integrais (principalmente trigo e milho); leguminosas, como feijão, ervilha e soja; talos dos vegetais e frutas consumidas com casca, como a maçã, pêra e ameixa.

Porém, é importante lembrar que para a fibra atuar de forma adequada no corpo humano, é necessário consumir pelo menos 1 litro e meio a 2 litros de água por dia. Na unidade passada, você aprendeu que uma pessoa deve ingerir pelo menos cinco porções de frutas, verduras e legumes, por dia, e, para alcançar essa meta, é importante possuir uma dieta variada, que contenha farelos, aveia, frutas, verduras, legumes e grãos. Além disso, outra ação importante é sempre aproveitar todas as partes dos alimentos, pois, como você pôde ver, as cascas, as sementes e os talos são ricos em todos os tipos de fibras.

As cascas, as sementes e os talos também são ricos em potássio, cálcio e magnésio. O potássio é muito importante para regular algumas funções do nosso corpo, sendo que dietas ricas em potássio estão associadas à diminuição da pressão arterial, além da proteção contra danos cardiovasculares. As principais fontes de potássio são as frutas, como laranja, banana e ameixa; as leguminosas, como o feijão, grão-de-bico e ervilha; os vegetais, como couve, chicória, espinafre; e alguns cereais, como a aveia e o germe de trigo.

O cálcio também é muito importante, pois auxilia na formação dos ossos e dos dentes. As principais fontes de cálcio são o leite e derivados, os vegetais folhosos, a sardinha e o salmão. O magnésio também é um componente dos ossos, além de auxiliar no processo de contração muscular. As suas principais fontes são os cereais integrais, as leguminosas e os vegetais folhosos verde-escuros.

Como você pode ver, esses nutrientes estão presentes em vários tipos de alimentos. Porém, o que as pessoas não sabem é que as cascas comestíveis, como as cascas de tangerina, abacate, banana, laranja, maracujá e abacaxi, apresentam quantidades maiores de nutrientes do que a parte que normalmente é ingerida pela população, ou seja, a polpa do alimento.

Se tiver dúvidas sobre o conceito de vitaminas, retorne aos Módulos 10 e 14 para esclarecê-las com maior detalhamento.

Além do cálcio, magnésio e potássio, as cascas são ricas em vitaminas, que são nutrientes essenciais para o funcionamento normal do nosso corpo, como é o caso da casca do abacaxi, da goiaba, do limão e da laranja, que são ricas em vitamina C. Para você ter uma idéia, a casca da laranja tem mais vitamina C que a própria laranja. Já a casca do mamão é rica em vitamina A e C e a casca do maracujá (parte branca) é rica em vitamina B.

Por isso, é muito importante utilizar essas cascas no preparo dos alimentos. Por exemplo, você não precisa retirar a casca para fazer o suco da fruta ou você pode aproveitar a casca para criar receitas de doces e geléias.

Nos* sites *abaixo, você aprenderá diferentes formas para aproveitar os alimentos: <http://www1.uol.com.br/cyberdiet/colunas/060731_nut_reaproveite.htm> e <http://www.codeagro.sp.gov.br/asans/asans.php#>.

As sementes e os talos também são muito ricos em nutrientes, devendo ser aproveitados. A semente de linhaça, por exemplo, é rica em fibras e gorduras que promovem a diminuição da quantidade de lipídios do sangue, e as sementes de abóbora e melancia também podem ser utilizadas, pois são ricas em fibras. No próximo tópico, você irá aprender como aproveitar as cascas, sementes e talos.

Como utilizar as partes geralmente não aproveitadas dos alimentos

Agora que você já conheceu os nutrientes que existem nas partes geralmente não aproveitadas dos alimentos, vamos aprender algumas dicas que irão ajudá-lo a diminuir o desperdício:

- Momento da compra dos alimentos

Na hora de comprar, prefira as frutas, os legumes e as verduras da época, pois conservam mais os nutrientes e são mais baratos. Além disso, sabe-se que, para forçar a produção das plantas fora da temporada natural, é necessário usar mais agrotóxicos. O Educador Alimentar não é o responsável pela

compra dos alimentos, mas você pode observar se eles estão na época ideal, ou seja, de acordo com a sazonalidade, ou não. Caso não estejam, sugira ao diretor ou diretora da escola, ao nutricionista ou ao Conselho de Alimentação Escolar, a compra, preferencialmente, dos alimentos da época.

IMPORTANTE

- Conservação dos alimentos

O método de conservação também auxilia no melhor aproveitamento dos alimentos, pois a má conservação pode provocar a perda de alguns nutrientes ou do próprio alimento.

Os vegetais folhosos devem ser consumidos rapidamente; se possível no mesmo dia em que foram comprados, pois eles murcham e amarelam facilmente. Porém, se houver a necessidade de conservá-los por um ou mais dias, você pode guardá-los envoltos em plásticos, no gavetão ou cesto apropriado da geladeira da sua escola.

As raízes, as frutas e os tubérculos que não estiverem maduros devem ser guardados em locais secos e livres de insetos. As frutas, verduras e legumes não podem ficar expostos ao sol. Eles devem ser mantidos em local fresco e seco ou na geladeira, para que não fiquem ressecados ou apodrecidos. As verduras e os legumes frescos devem ser mantidos no local menos frio da geladeira, ou seja, nas partes mais baixas, como o gavetão.

As frutas, verduras e legumes devem ser higienizados antes de serem guardados, porém, é importante deixá-los com a casca e inteiros até o dia em que forem utilizados, evitando-se a perda de nutrientes. Alimentos como tomates, cenouras e batatas, entre outros, devem ser guardados secos, pois quando estão molhados deterioram mais rápido.

O site abaixo disponibiliza um documento que ensina como os alimentos devem ser conservados: <http://dtr2004.saude.gov.br/nutricao/documentos/cuidado_alimentos.pdf>.

É muito importante seguir essas recomendações, pois o aproveitamento de alimentos estragados pode provocar danos à saúde. Por isso, só aproveite os alimentos em bom estado de conservação.

• Preparo dos alimentos

O preparo também deve ser realizado de maneira correta, pois evita a perda de nutrientes importantes dos alimentos. Por exemplo, cozinhar alimentos como cenoura e chuchu sem a casca pode provocar a perda de vitaminas, pois a casca serve para proteger esses alimentos contra a perda de nutrientes durante a fervura.

Como você viu nos tópicos anteriores, as cascas são fontes de nutrientes e por isso não devem ser jogadas no lixo, mas sim utilizadas para preparar alguma receita. Porém, se a casca não puder ser aproveitada, procure não retirar cascas grossas, para evitar a perda de nutrientes. Lembre-se que você também pode evitar o desperdício se preparar apenas a quantidade de comida necessária ao número de alunos existentes na sua escola.

Mas você sabe quais são os tipos de talos, cascas, sementes e folhas que você pode utilizar? No quadro abaixo, vamos citar alguns dos alimentos que podem ser aproveitados totalmente.

No Módulo 11 você pode relembrar o tópico que fala sobre o uso de agrotóxicos nos alimentos.

Alimentos aproveitados integralmente:

- ***folhas de: cenoura, beterraba, batata-doce, nabo, couve-flor, abóbora, mostarda, hortelã e rabanete;***
- ***cascas de: batata-inglesa, banana, tangerina, laranja, mamão, pepino, maçã, abacaxi, berinjela, beterraba, melão, maracujá, goiaba, manga, abóbora;***
- ***talos de: couve-flor, brócolis, beterraba;***
- ***entrecascas de: melancia, maracujá;***
- ***sementes de: abóbora, melão, jaca.***

No Módulo 16, você irá aprender algumas receitas que utilizam todas as partes dos alimentos. Por isso, neste módulo nós vamos mostrar apenas algumas formas de aproveitar totalmente os alimentos, como pode ser visto no quadro a seguir.

Alimento	Aproveitamento
Talos de agrião	Faça bolinhos ou refogados com carne moída ou outro tipo de carne.
Casca de goiaba	Lave-as bem e bata-as no liquidificador com água. Adoce a gosto.
Casca da maçã	Utilize-as no preparo de sucos e chás.
Folhas de couve-flor	Prepare sopas com folhas dessa hortaliça.
Folhas de uva	Enrole com carne moída e sirva com molho de tomate.
Casca de batata	Lave as cascas e frite-as em óleo quente, até ficarem douradas e sequinhas. Tempere a gosto.
Rama de cenoura	Prepare bolinhos, sopas, refogados e enriqueça as tortas e os suflês.

Fonte: Planeta Natural.

IMPORTANTE

Dessa forma, o aproveitamento integral dos alimentos é uma estratégia que pode ser utilizada na escola para promover hábitos alimentares saudáveis. Você pode utilizar as partes geralmente não aproveitadas para elaborar receitas criativas e saborosas para os alunos da sua escola.

Na sua escola está ocorrendo a aproveitamento integral dos alimentos? Converse com o nutricionista responsável e juntos escolham formas de aproveitar totalmente os alimentos.

Você pode desenvolver estratégias para promover hábitos alimentares saudáveis. Escolha uma ou mais das opções abaixo:

1. Para estimular a curiosidade dos alunos, você pode divulgar matérias que expliquem as propriedades nutricionais das partes geralmente não aproveitadas dos alimentos, no mural da sua escola.

O Serviço Social da Indústria, mais conhecido como SESI, desenvolve o Programa Cozinha Brasil que, por meio de orientações de nutricionistas, ensina como conservar e aproveitar de forma integral todos os alimentos. Você pode encontrar várias receitas criativas no site *abaixo: <http://www.sesi.org.br/cozinhabrasil/default.asp?CONT=4>.*

2. Você também pode sugerir aos professores que peçam para os alunos pesquisarem sobre as partes dos alimentos que geralmente não são aproveitadas pelas pessoas.

3. Realize oficinas de nutrição para demonstrar receitas com as partes geralmente não aproveitadas dos alimentos, mostrando como elas podem ser aproveitadas.

Não esqueça de registrar essa atividade em seu Memorial.

6

Experiências de sucesso

Nos módulos anteriores, você aprendeu a importância de implantar hábitos saudáveis no ambiente escolar e as possíveis conseqüências de não possuir uma alimentação adequada, como, por exemplo, o desenvolvimento das doenças crônicas não-transmissíveis. Neste módulo, você aprenderá estratégias para promover a alimentação saudável na escola, e, nesta unidade, você poderá comprovar que tudo o que você já aprendeu neste curso é extremamente importante, pois você visualizará experiências de sucesso que já foram feitas em algumas regiões do Brasil, com o objetivo de promover hábitos alimentares saudáveis no ambiente escolar.

As experiências de sucesso são iniciativas tanto de setores do governo quanto da sociedade, que estimulam o desenvolvimento de hábitos alimentares saudáveis. Como exemplos, temos as leis que regulamentam a venda e a propaganda de guloseimas e refrigerantes nas cantinas das escolas públicas e particulares; e os projetos que desenvolvem atividades educativas sobre alimentação saudável com os alunos, pais e professores; entre outros. Resumindo, essas experiências são ações que mostram que é possível implantar hábitos alimentares saudáveis no ambiente escolar, sendo que toda a comunidade escolar, inclusive você, pode contribuir com essa tarefa.

Vamos conhecer alguns projetos e ações que estão sendo desenvolvidos em algumas regiões do nosso país

Santa Catarina

A experiência de sucesso mais antiga foi a publicação da Lei n. 5.853, de 4 de junho de 2001, pelo município de Florianópolis, onde se estabelecem princípios para estimular a alimentação saudável nas escolas e coibir a formação de hábitos alimentares prejudiciais às crianças. Logo depois, essa ação se estendeu por todo o Estado de Santa Catarina, quando a Lei Estadual n. 12.061, de 18 de dezembro de 2001, foi publicada.

O* site *abaixo disponibiliza a Lei n. 12.061, de 18 de dezembro de 2005: <http://www.saude.sc.gov.br/temp/forumIntersetorial/textos/Feinvisa/Feinvisa/LEI%20N%2012.061.doc>.

Essa lei proíbe as escolas públicas e privadas de ensino básico de venderem salgadinhos e refrigerantes e ainda orienta o oferecimento de dois tipos de frutas da estação, com o objetivo de enriquecer e variar o cardápio da escola. Os alimentos proibidos são as bebidas alcoólicas, balas, pirulitos, gomas

de mascar, refrigerantes, sucos artificiais, salgados fritos, salgadinhos e pipocas industrializados. Pela lei, as lanchonetes devem garantir a higiene no trato dos produtos e instalar um mural, em local visível, para divulgar matérias com informações sobre o tema alimentação.

IMPORTANTE

Paraná

O Estado do Paraná possui duas leis diferentes, ambas em vigor, que regulamentam os serviços de lanche das escolas públicas e particulares. A Lei n. 14.423, de 2 de junho de 2004, lista os alimentos proibidos de serem vendidos na escola e orienta a colocação de um mural para divulgar informações sobre alimentação. Como você pode perceber, essa lei é muito parecida com a lei do Estado de Santa Catarina.

INTERNET

O* site *abaixo disponibiliza a Lei n. 14.423, de 2 de junho de 2004: <www.alep.pr.gov.br/adm/ver_projeto.ooid=22&desc=LEI+14423>.

Já a Lei n. 14.855, de 19 de outubro de 2005, não só lista os alimentos proibidos, mas também define quais são os alimentos liberados para o consumo dos escolares. Ela determina a necessidade de as lanchonetes seguirem padrões de higiene, a instalação de murais para divulgar informações sobre qualidade nutricional dos alimentos vendidos e orientar a formação de hábitos saudáveis de alimentação, além de estabelecer penalidades para o estabelecimento que violar a lei.

INTERNET

No* site *abaixo, você pode encontrar a Lei n. 14.855, de 19 de outubro de 2005: <http://www.pr.gov.br/casacivil/legislacao.shtml>.

PRATIQUE

Sugira aos professores que os alunos pesquisem sobre as leis e as experiências de sucesso na promoção da alimentação saudável que existem no seu município ou estado. Assim, os alunos e os professores irão aprender como a escola é um ambiente propício para implantar programas que estimulem hábitos alimentares saudáveis. Lembre-se de anotar essa atividade em seu Memorial.

Cidade do Rio de Janeiro

Você pode encontrar o Decreto n. 21.217, de 1º de abril de 2002, no site *abaixo: <http://www2.rio.rj.gov.br/governo/vigilanciasanitaria/>.*

Na cidade do Rio de Janeiro foi aprovado o Decreto n. 21.217, de 1º de abril de 2002, que proíbe a venda e a propaganda de balas, doces à base de goma, gomas de mascar, pirulitos, caramelos, pó para preparo de refresco, bebidas alcoólicas e alimentos ricos em colesterol, sódio e corantes artificiais, no ambiente das cantinas e ao redor das escolas da rede municipal de ensino.

O site *abaixo disponibiliza a versão completa da Portaria n. 2/2004: <http://www.sinepe.com.br/legislacao/portaria_2_2004.htm>.*

Em 2004, a 1ª Vara da Infância e Juventude do Rio de Janeiro criou a Portaria n. 2/2004, que disciplina o consumo de alimentos nas escolas públicas e particulares no Município do Rio de Janeiro, e, por isso, o Conselho Regional de Nutricionistas da 4ª Região e o Instituto Annes Dias da Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro elaboraram uma lista de alimentos que estão proibidos de ser comercializados nas cantinas das escolas públicas e privadas do Município do Rio de Janeiro.

Essa lista foi criada a partir dos alimentos normalmente vendidos nas cantinas escolares do Município do Rio de Janeiro, da composição nutricional desses produtos e das recentes recomendações nutricionais estabelecidas pela Organização Mundial da Saúde, com o objetivo de prevenir as doenças crônicas não-transmissíveis relacionadas à alimentação, como a obesidade, o diabetes e a hipertensão, entre outros.

No quadro a seguir, nós listaremos os alimentos que foram proibidos por essa portaria, sendo que essa lista poderá ser útil para você saber quais os alimentos que devem ser evitados na sua escola.

Lista de alimentos proibidos pela Portaria n. 2/2004, da 1ª Vara da Infância e Juventude do Rio de Janeiro:

1) Refrigerantes e refrescos artificiais.

2) Bebidas à base de xarope de guaraná ou groselha.

3) Chá-mate e bebidas à base de chá preto.

4) Bebidas isotônicas.

5) Preparações fritas em geral (batata frita, ovo frito, salgados fritos, sonho etc.).

6) Empadas e folheados.

7) Biscoitos recheados.

8) Biscoitos salgados tipo aperitivo e amendoim salgado ou doce.

9) Presunto, apresuntado, mortadela, blanquete, salame e patê desses produtos.

10) Carne de hambúrguer, bacon, lingüiça, salsicha, salsichão e patê desses produtos.

11) Balas, caramelos, gomas de mascar, pirulitos e assemelhados.

12) Picolés (exceto os de fruta).

13) Sorvetes cremosos.

14) Coberturas doces (ex.: de caramelo, chocolate, morango etc.) e molhos industrializados (ex.: ketchup, molho à base de mostarda, maionese, molhos prontos, molho inglês etc.) disponíveis para serem adicionados aos lanches.

Esses alimentos ou grupos de alimentos foram proibidos, pois apresentavam uma ou mais das seguintes características:

- alta quantidade de calorias e baixa quantidade de nutrientes;
- alta quantidade de gordura, principalmente gorduras saturadas;
- alta quantidade de açúcar;
- ou alta quantidade de sódio.

Além disso, existe no Rio de Janeiro o **Projeto com Gosto de Saúde**, desenvolvido por uma parceria entre a Secretaria Municipal de Educação e o Instituto Annes Dias (INAD) da

Secretaria Municipal de Saúde, que é responsável pelo planejamento, supervisão e avaliação da execução do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) em toda a rede municipal de ensino do Rio de Janeiro. Ele faz parte da iniciativa "Promoção de Saúde na Escola", que consiste em transformar as escolas do Rio de Janeiro, de acordo com a realidade da cidade, em escolas promotoras da saúde.

O Projeto tem como objetivo estimular o desenvolvimento de ações educativas sobre alimentação e nutrição na comunidade escolar e, para isso, o INAD produz e disponibiliza materiais educativos para as escolas municipais, com o intuito de dar suporte aos educadores nas atividades pedagógicas sobre saúde e nutrição no cotidiano escolar. Também pretende atender aos profissionais de saúde da rede municipal de saúde, em relação à abordagem do tema alimentação saudável, tendo como objetivos facilitar a integração entre a unidade de saúde e a escola; promover a saúde da comunidade escolar por meio da divulgação de hábitos alimentares e estilos de vida saudáveis e valorizar o papel educativo do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE).

O* site *da Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro disponibiliza os materiais utilizados no "Projeto com Gosto de Saúde", e você pode acessá-lo para aumentar o seu conhecimento sobre a importância da alimentação saudável: <http://www.saude.rio.rj.gov.br/cgi/public/cgilua.exe/web/templates/htm/v2/view.htm?editionsectionid=39&infoid=1082>.

Os materiais educativos produzidos abordam oito temas: alimentação e cultura, alimentação saudável, aleitamento materno, obesidade e desnutrição, atividade física, segurança alimentar e nutricional, alimentação na escola e cuidados com o corpo e com o ambiente. Para cada um dos temas, estão previstos um vídeo dirigido aos escolares e um material impresso de apoio ao educador. Esse material possui um texto de aprofundamento sobre o assunto e sugestões de atividades para serem feitas em sala de aula com o objetivo de facilitar o aprendizado dos alunos.

Em janeiro de 2005, essas ações receberam apoio do Estado do Rio de Janeiro, quando a Assembléia Legislativa do estado aprovou a Lei n. 4.508, que proíbe a comercialização, aquisição, confecção, distribuição e propaganda de produtos que colaborem para a obesidade infantil em bares, cantinas e similares instalados em escolas públicas e privadas do Estado do Rio de Janeiro. No quadro a seguir, encontra-se a lista dos alimentos proibidos por essa lei.

Lista de alimentos proibidos pela Lei n. 4.508, da Assembléia Legislativa do RJ:

1) salgadinhos, balas, chocolates, doces à base de goma, goma de mascar, pirulito e caramelo;

2) refresco de pó industrializado, refrigerantes e bebidas alcoólicas;

3) qualquer alimento manipulado na escola ou em ambiente não-credenciado para confecção de preparação alimentícia;

4) alimentos com mais de 3 (três) gramas de gordura em 100 (cem) kcal do produto, com mais de 160 (cento e sessenta) mg de sódio em 100 (cem) kcal do produto;

5) alimentos que contenham corantes, conservantes ou antioxidantes artificiais (observada a rotulagem nutricional disponível nas embalagens);

6) alimentos sem rotulagem, composição nutricional e prazo de validade.

Acesse o* site *abaixo para ver na integra a Lei n. 4.508, de janeiro de 2005: <http://www.alerj.rj.gov.br/processo2.htm>.

São Paulo

Em São Paulo, uma portaria conjunta da Coordenadoria de Ensino da Região Metropolitana da Grande São Paulo e do Interior e a Diretoria de Suprimento Escolar (COGSP/CEI/DSE), datada de 23 de março de 2005, propôs normas para o funcionamento das cantinas escolares, como condições de higiene e saneamento, de armazenamento e exposição de alimentos fornecidos. Além disso, definiu uma lista de alimentos permitidos e proibidos para comercialização nas cantinas.

O* site *abaixo disponibiliza a portaria conjunta da COGSP/CEI/DSE, de 23 de março de 2005: <http://www.sieeesp.org.br/legislacoes/377/detalhe/>.

Distrito Federal

No Distrito Federal (DF), existe um projeto chamado **A Escola Promovendo Hábitos Alimentares Saudáveis**, criado pela Universidade de Brasília (UnB) com apoio do Ministério da Saúde. Esse projeto surgiu em 2000, a partir de uma atividade realizada por uma equipe de alunos de uma disciplina do curso de Nutrição da UnB, em uma escola pública do DF. Tinha o objetivo de inserir o tema alimentação e nutrição no cotidiano escolar a partir de atividades pedagógicas.

Em 2001 essas atividades foram sendo aperfeiçoadas e sistematizadas dentro de um contexto mais formal junto à Uni-

versidade, tendo sido elaborado por uma equipe multidisciplinar um *kit* educativo relativo às atividades desenvolvidas pelo projeto. Esse *kit* é composto por vários materiais educativos, como jogos sobre a escolha alimentar saudável, e um CD Rom com manuais técnicos, textos de apoio e planos de aula para orientar os educadores, além de um caderno de atividades para os alunos.

Esse material foi divulgado e distribuído nas escolas públicas e privadas do DF, tendo sido selecionado um grupo de escolas para participar das estratégias desenvolvidas pelo projeto. Essas consistiram no desenvolvimento de atividades educativas para os alunos, pais e/ou responsáveis, oficinas de formação em alimentação e nutrição com os educadores e realização da avaliação nutricional (peso, altura e consumo alimentar) com os alunos.

Atualmente, o projeto possui dois eixos de trabalho: **Formação de Educadores** e **Cantina Escolar Saudável**. As Oficinas de Formação para Professores de Educação Infantil e do Ensino Fundamental (1ª a 4ª série) tem o objetivo de sensibilizar a comunidade escolar para a adoção de estratégias que favoreçam mudanças no modo de pensar e agir das pessoas em relação à alimentação, a partir do desenvolvimento de uma alimentação saudável. Além disso, o projeto busca realizar atividades interdisciplinares e adequadas à realidade da escola.

Essas atividades são sugeridas tanto pela equipe do projeto quanto pelos educadores, o que permite a troca de idéias e experiências, contribuindo, assim, para a mudança de atitude em relação à alimentação, para a desmistificação de conhecimentos adquiridos a partir de experiências negativas, para a criação de uma consciência coletiva dos problemas alimentares individuais ou coletivos e para a reavaliação das práticas alimentares.

Várias técnicas são utilizadas pela equipe do projeto com o objetivo de facilitar a aprendizagem, como dinâmicas, jogos, entrevistas e minifóruns, além de orientar os educadores na criação de métodos novos de ensino e também prepará-los na hora de transmitir os conhecimentos que foram adquiridos na oficina, para os seus alunos.

Além disso, o projeto desenvolveu um Plano de Ação que é um instrumento utilizado para orientar os professores na construção e desenvolvimento das atividades que serão realizadas em sala de aula ou em qualquer ambiente da escola.

O educador também auxilia na elaboração do plano de ação, visando adequar os temas discutidos com a realidade da escola, além de apoiar o professor no processo de conscientização dos seus alunos nos diversos assuntos abordados, como Saúde, Nutrição e Alimentação Saudável na escola.

A ação Cantina Escolar Saudável consiste na realização de cursos de capacitação para os donos de cantinas escolares, desenvolvendo atividades com eles e acompanhando a implantação da Cantina Escolar Saudável. Para auxiliar as ações, esse eixo conta com os **10 Passos para uma Cantina Saudável**, critérios desenvolvidos pelo Projeto para a implantação de uma cantina escolar promotora da alimentação saudável.

Esses passos são importantes como garantia de que as etapas e aspectos para a transformação da cantina escolar em uma cantina escolar saudável serão obedecidos. Cada etapa possui uma série de responsabilidades, atitudes e ações que estimulam e fortalecem a integração de toda comunidade escolar. Os 10 Passos para uma Cantina Saudável, que estão listados no quadro a seguir, podem auxiliar a melhorar o seu trabalho na escola.

IMPORTANTE

10 Passos para uma Cantina Saudável

1º) Participar de cursos em alimentação saudável com assessoria de um profissional nutricionista, para a instrução no fornecimento de lanches saudáveis.

2º) Contatar a escola e explicar as mudanças desejadas e almejadas pela lanchonete.

3º) Contatar os pais de alunos e explicar as mudanças almejadas pela lanchonete.

4º) Promover cursos para manutenção das boas práticas de fabricação de alimentos.

5º) Reduzir a venda de alimentos ricos em gorduras e açúcares.

6º) Diagnosticar os gostos e preferências da sua clientela mediante questionário.

7º) Desenvolver um cardápio de lanches ou refeições saudáveis, de acordo com o diagnóstico dos gostos e preferências da sua clientela.

8º) Desenvolver cartazes sobre nutrição e promover incentivos aos alunos para o consumo de lanches saudáveis.

9º) Formar um grupo de apoio com outros donos de lanchonetes para troca de experiências.

10º) Estimular a escola a desenvolver um programa de educação nutricional contínuo, durante todo o ano letivo.

O curso possui cinco módulos básicos que abordam os seguintes temas: Alimentação Saudável, Lanches Saudáveis, Como Implantar uma Cantina Saudável, Higiene e Rotulagem Nutricional. Após o curso, são realizados encontros mensais ou bimestrais com os donos das cantinas participantes, com o intuito de monitorar o processo de implantação da cantina escolar saudável, ou seja, identificar as dificuldades para a implantação e sugerir soluções para que ocorra uma implantação correta. Além disso, são realizadas visitas técnicas periódicas às cantinas participantes.

Parceria entre os Ministérios da Saúde e Educação

Outra iniciativa que merece destaque é a parceria feita entre o Ministério da Saúde e o Ministério da Educação na criação da Portaria Interministerial n. 1.010, de 8 de maio de 2006, que estabelece 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, com o objetivo de estimular o desenvolvimento de ações que promovam e garantam a adoção de práticas alimentares mais saudáveis no ambiente escolar.

Para promover a alimentação saudável nas escolas, a portaria define alguns eixos que a escola deve seguir, como: ações de educação alimentar e nutricional, considerando os hábitos alimentares e a cultura de cada lugar; estímulo à produção de hortas escolares para a realização de atividades com os alunos e a utilização dos alimentos produzidos na alimentação ofertada na escola (como você viu na unidade 3); restrição ao comércio e à propaganda, no ambiente escolar, de alimentos

e preparações com grande quantidade de gordura saturada, gordura trans, açúcar livre e sal, como já ocorre em alguns estados; incentivo ao consumo de frutas, legumes e verduras e acompanhamento do estado nutricional dos escolares.

A portaria também definiu ações que podem ser realizadas para obter uma alimentação saudável no ambiente escolar, como:

IMPORTANTE

I – definir estratégias, em conjunto com a comunidade escolar, para favorecer escolhas saudáveis;

II – sensibilizar e capacitar os profissionais envolvidos com alimentação na escola, como você, Educador Alimentar, para produzir e oferecer alimentos mais saudáveis;

III – desenvolver estratégias de informação às famílias, enfatizando sua co-responsabilidade e a importância de sua participação nesse processo;

IV – conhecer, fomentar e criar condições para a adequação dos locais de produção e fornecimento de refeições às boas práticas para serviços de alimentação, considerando a importância do uso da água potável para consumo;

V – restringir a oferta e a venda de alimentos com alto teor de gordura, gordura saturada, gordura trans, açúcar livre e sal e desenvolver opções de alimentos e refeições saudáveis na escola;

VI – aumentar a oferta e promover o consumo de frutas, legumes e verduras;

VII – estimular e auxiliar os serviços de alimentação da escola na divulgação de opções saudáveis e no desenvolvimento de estratégias que possibilitem essas escolhas;

VIII – divulgar a experiência da alimentação saudável para outras escolas, trocando informações e vivências;

IX – desenvolver um programa contínuo de promoção de hábitos alimentares saudáveis, considerando o monitoramento do estado nutricional das crianças, com ênfase no desenvolvimento de ações de prevenção

e controle dos problemas nutricionais e educação nutricional; e

X – incorporar o tema alimentação saudável no projeto político pedagógico da escola, perpassando todas as áreas de estudo e propiciando experiências no cotidiano das atividades escolares.

Você já parou para pensar que você pode ajudar a implantar essas ações propostas pela Portaria na sua escola? Você já aprendeu nos módulos anteriores e neste módulo sobre o seu papel na educação e na formação dos hábitos alimentares dos escolares. Diante disso, aplique essas ações e as estratégias que foram apresentadas neste módulo.

Você pode conhecer um pouco mais a Portaria Interministerial n. 1.010, de 8 de maio de 2006, no **site** ***abaixo: <http://crn3.org.br/legislacao/portaria_1010.html>.***

Além disso, a Portaria estabelece quais são os órgãos que podem colaborar no processo de promoção da alimentação saudável, como os Centros Colaboradores em Alimentação e Nutrição e as Instituições e Entidades de Ensino e Pesquisa. Esses podem prestar apoio técnico e operacional aos estados e municípios no desenvolvimento da alimentação saudável nas escolas, incluindo a capacitação de profissionais de saúde e de educação que estão envolvidos com a alimentação escolar.

Projeto Horta Escolar

Como você aprendeu na unidade 3 deste módulo, a criação de hortas no ambiente escolar é uma estratégia importante e válida para a implantação de hábitos alimentares saudáveis nos escolares, e você, como Educador Alimentar, pode contribuir muito na criação de uma horta na sua escola. Agora, você irá aprender sobre um projeto que ainda está em processo de experiência, mas que já está dando ótimos resultados.

Horta orgânica é aquela que não usa agrotóxicos.

O **Projeto Horta Escolar** é resultado da cooperação técnica entre a Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação (FAO) e o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação do Ministério da Educação (FNDE/MEC). Esse

projeto é uma experiência que está sendo desenvolvida inicialmente em três municípios brasileiros – Bagé (RS), Saubara (BA) e Santo Antônio do Descoberto (GO) – e consiste na formação e no cultivo de hortas escolares orgânicas.

O projeto tem como objetivo interferir na cultura alimentar e nutricional dos escolares com idade entre 7 e 14 anos, por meio da incorporação das hortas escolares nas atividades de ensino das crianças e adolescentes, e assim estimular uma alimentação nutritiva, saudável e ambientalmente sustentável. Com a criação das hortas, as práticas escolares se tornam mais dinâmicas e prazerosas, o que estimula a participação dos alunos e melhora o seu desempenho.

Para implantar esse projeto, a FAO e o FNDE criaram materiais educativos para aperfeiçoar e qualificar os profissionais de educação envolvidos, tendo sido oferecidos cursos de capacitação para os educadores e merendeiras. Esses órgãos também estão avaliando as escolas participantes, tendo observado mudanças significativas nos hábitos alimentares dos escolares e na forma de preparo dos alimentos, comprovando a importância de se abordar o tema alimentação e nutrição no currículo e no ambiente escolar.

Como você pode observar, existem várias experiências no nosso país que comprovam como a implantação de projetos educativos e a criação de leis que promovem hábitos alimentares saudáveis são benéficas à saúde de todas as pessoas que fazem parte da comunidade escolar, prevenindo várias doenças, como a obesidade, o diabetes, a hipertensão e as doenças cardiovasculares, entre outras.

Devemos destacar que o Programa Nacional de Alimentação Escolar é um excelente espaço para a implantação desses projetos e estratégias que foram mostradas neste módulo, sendo que você pode utilizar todas essas informações e a sua criatividade, visando iniciar na sua escola estratégias que com certeza obterão sucesso na promoção da alimentação saudável.

IMPORTANTE

Você pode conhecer um pouco mais sobre esse projeto no* site*: <http://www.educandocomahorta.org.br/default.asp>.

7

Projeto Político Pedagógico: exercício de democracia e participação na escola

SAIBA MAIS

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional é uma lei do ano de 1996 que regulamenta o sistema de educação brasileiro. Tem como princípio central a educação para todos. Nessa lei é enfatizada a necessidade da gestão democrática da escola.

De acordo com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, os profissionais da educação precisam participar da elaboração do projeto político pedagógico da escola. Mas você sabe o que é esse projeto? Vamos aprender mais sobre ele.

A palavra projeto significa prever, antecipar, projetar o futuro. O projeto é político quando está inserido em um ambiente de discussões e decisões, como a escola. Também é pedagógico, por tratar de questões da área educacional que se refletem na aprendizagem dos estudantes. Sendo assim, pode-se dizer que o Projeto Político Pedagógico (PPP) é um documento que prevê todas as atividades da escola, desde as pedagógicas até as administrativas.

INTERNET

No* site *<www.planalto.gov.br/CCIVIL/Leis/L9394.htm> você poderá encontrar a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional completa.

Embora a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional tenha definido que cada escola deve elaborar seu PPP, esse documento não deve ser apenas para cumprir a determinação da lei. Ele precisa contribuir para melhorar o ambiente escolar, já que, para sua elaboração, é necessário verificar quais as necessidades de cada escola, de forma que as propostas do PPP sejam construídas com a finalidade de suprir tais necessidades. Além disso, a construção do PPP estimula a discussão e o envolvimento de todos os membros da comunidade escolar na sua administração, o que possibilita a construção de uma escola democrática, autônoma, de qualidade e que atenda a todos os interesses da população envolvida.

O PPP norteia as atividades pedagógicas da escola. Ele precisa ser resultado de um trabalho coletivo. Por meio da sua participação no Profuncionário você já deve ter percebido que todas as pessoas da escola têm uma função fundamental para a melhoria do ambiente escolar e para a aprendizagem dos estudantes. Esse é um dos motivos que faz a participação de todos ser essencial para a construção do Projeto Político Pedagógico da escola.

E qual a relação entre a alimentação saudável e o PPP? A relação está no fato de que o PPP envolve tudo aquilo que se deseja em torno das questões educacionais, como a melhoria da qualidade do ensino, ações que qualifiquem os profissionais da escola, compromisso de oferecer ao estudante um ensino voltado para a cidadania, além de outras questões de grande importância, como a promoção da alimentação saudável na escola.

Verificamos que o PPP é um documento, elaborado por representantes de toda a comunidade escolar, que norteia as

atividades desenvolvidas na escola e que está voltado diretamente para os estudantes e para aquilo que eles esperam da escola, uma boa aprendizagem. Sabendo da importância de uma alimentação saudável e da necessidade de que ela seja promovida no ambiente escolar, observamos que incluir no PPP ações dessa promoção é fundamental para o desenvolvimento de hábitos alimentares saudáveis.

IMPORTANTE

Verifique com os professores ou com a direção da escola quando é realizada a elaboração do Projeto Político Pedagógico da escola. Compareça às reuniões de elaboração e sugira a inserção do tema Alimentação Saudável no PPP. Faça um relato das reuniões e acrescente ao seu Memorial.

PRATIQUE

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA; Universidade de Brasília; Ministério da Saúde. *Rotulagem nutricional obrigatória*: manual de orientações aos consumidores. Brasília, 2005.

BIZZO, Maria Letícia Galluzzi; LEDER, Lídia. Educação nutricional nos Parâmetros Curriculares Nacionais para o ensino fundamental. *Revista de Nutrição*, Campinas, v. 18, n. 5, p. 661-667, 2005.

BORUCHOVITCH, Evely. Estratégias de aprendizagem e desempenho escolar: considerações para a prática educacional. *Psicologia*: Reflexão e Crítica, Porto Alegre, v. 12, n. 2, p. 361-376, 1999.

BOTELHO, Lidiane; CONCEIÇÃO, Alzira da; CARVALHO, Vânia Déa de. Caracterização de fibras alimentares da casca e cilindro central do abacaxi "Smooth Cayenne". *Ciência e Agrotecnologia*, Lavras, v. 26, n. 2, p. 362-367, mar./abr. 2002.

BRASIL. *Decreto n. 21.217, de 1º de abril de 2002*. Proíbe no âmbito das unidades escolares da rede municipal de ensino adquirir, confeccionar, distribuir e consumir os produtos que menciona. Vigilância e Fiscalização Sanitária do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2002. Disponível em: <http://www2.rio.rj.gov.br/governo/vigilanciasanitaria/legislacao/decmunicipal21217_02.pdf>. Acesso em: 9 set. 2007.

BRASIL. Governo do Estado de São Paulo. *Centro de Segurança Alimentar e Nutricional Sustentável*. Disponível em: <http://www.codeagro.sp.gov.br/asans/asans.php#>. Acesso em: 29 ago. 2007.

BRASIL. *Lei n. 12.061, de 18 de dezembro de 2001*. Dispõe sobre critérios de concessão de serviços de lanches e bebidas nas unidades educacionais localizadas no Estado de Santa Catarina. Disponível em: <http://www.saude.sc.gov.br/temp/forumIntersetorial/textos/Feinvisa/Feinvisa/LEI%20N%2012.061.doc>. Acesso em: 9 set. 2007.

BRASIL. *Lei n. 14.423, de 2 de junho de 2004*. Dispõe que os serviços de lanches nas unidades educacionais públicas e privadas que atendam a educação básica, localizadas no Estado, deverão obedecer a padrões de qualidade nutricional e

de vida, indispensáveis à saúde dos alunos. Disponível em: <www.alep.pr.gov.br/adm/ver_projeto.php?prooid=22&desc=LEI+14423>. Acesso em: 9 set. 2007.

BRASIL. *Lei n. 14.855, de 19 de outubro de 2005*. Dispõe sobre padrões técnicos de qualidade nutricional, a serem seguidos pelas lanchonetes e similares, instaladas nas escolas de ensino fundamental e médio, particulares e da rede pública. Casa Civil, Paraná, 2005. Disponível em: <http://www.pr.gov.br/casacivil/legislacao.shtml>. Acesso em: 9 set. 2007.

BRASIL. *Lei n. 8.078, de 11 de setembro de 190*: Código de Defesa do Consumidor. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L8078.htm>. Acesso em: 3 set. 2006.

BRASIL. Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação e o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação do Ministério da Educação. *Educando com a Horta Escolar*. Disponível em: <http://www.educandocomahorta.org.br/default.asp>. Acesso em: 9 set. 2007.

BRASIL. *Portaria 02/2004*. Disciplina o consumo de alimentos nas escolas públicas e particulares no Município do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://www.sinepe.com.br/legislacao/portaria_2_2004.htm>. Acesso em: 9 set. 2007.

BRASIL. *Portaria Conjunta COGSP/CEI/DSE, de 23/03/2005*. Propõe normas para o funcionamento das cantinas escolares, como condições de higiene e saneamento, de armazenamento e exposição de alimentos fornecidos. Disponível em: <http://www.sieeesp.org.br/legislacoes/377/detalhe/>. Acesso em: 9 set. 2007.

BRASIL. *Portaria Interministerial n. 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. Disponível em: <http://crn3.org.br/legislacao/portaria_1010.html>. Acesso em: 19 set 2007.

BRASIL. *Programa de Aquisição de Alimentos*. Disponível em: <http://www.mds.gov.br/programas/seguranca-alimentar-e-nutricional-san/programa-de-aquisicao-de-alimentos-paa>. Acesso em: 29 ago. 2007.

BRASIL. Secretaria do Estado de Saúde do Rio de Janeiro. *Projeto com Gosto de Saúde*. Disponível em: <http://www.saude.rio.rj.gov.br/cgi/public/cgilua.exe/web/templates/htm/

v2/view.htm?editionsectionid=39&infoid=1082>. Acesso em: 9 set. 2007.

COSTA, Ester de Queirós; RIBEIRO, Victoria Maria Brant; RIBEIRO, Eliana Claudia de Otero. Programa de Alimentação Escolar: espaço de aprendizagem e produção de conhecimento. *Revista de Nutrição*, Campinas, v. 14, n. 3, p. 225-229, 2001.

CUPPARI, Lílian. *Guia de nutrição*: nutrição clínica no adulto. Barueri, SP: Manole, 2002.

GONDIM, Jussara A. Melo et al. Composição centesimal e de minerais em cascas de frutas. *Ciência e Tecnolologia de Alimentos*, Campinas, v. 25, n. 4, p. 825-827, 2005.

HANZI, M. *O sítio abundante*: co-criando com a natureza. Permacultura. 2. ed. Lauro Freitas. Edição da autora, 2003.

LEGAN, L. *Escola sustentável*: eco-alfabetizando pelo meio ambiente. São Paulo; Pirenópolis, GO: Imprensa Oficial do Estado de São Paulo; IPEC – Instituto de Permacultura e Ecovilas do Cerrado, 2004.

LIMA, Milena. Reaproveite suas frutas. *Cyber Diet.* Disponível em: <http://www1.uol.com.br/cyberdiet/colunas/060731_nut_reaproveite.htm>. Acesso em: 28 ago. 2007.

MALHEIRO, J. Projeto político pedagógico: utopia ou realidade? *Ensaio*: Avaliação e Políticas Públicas em Educação, Rio de Janeiro, v. 13, n. 46, p. 79-104, jan./mar. 2005.

MARQUES, L.R. O projeto político pedagógico e a construção da autonomia e da democracia na escola e nas representações sociais dos conselheiros. *Educação e Sociedade*, Campinas, v. 24 n. 3, p. 577-597, ago. 2003.

MATÉRIA ORGÂNICA. Disponível em: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Mat%C3%A9ria_org%C3%A2nica>. Acesso em: 10 set. 2007.

MELLO, R.M. *Tecnologia educacional.* 2004. Disponível em: <http://www.escolabr.com/virtual/crte/modulo_novos/imersao/producoes/tecnologias_ensino.doc>. Acesso em: 29 ago. 2007.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. *Dez Passos para a Promoção da Alimentação Saudável nas Escolas*. Disponível em: <http://dtr2004.saude.gov.br/nutricao/documentos/dez_passos_pas_escolas.pdf>. Acesso em: 28 ago. 2007.

MONFREDINI, I. O projeto pedagógico em escolas municipais: análise da relação entre a autonomia e a manutenção e/ou

modificação de práticas escolares. *Educação e Pesquisa*, São Paulo, v. 28, n. 2, p. 41-56, jul./dez. 2002.

MONTEIRO, F.; RAMOS, C. *Como produzir compostoorgânico*. Disponível em: <http://www.patrulhaecologica.org.br/documentos/ CompostoOrganico.htm>. Acesso em: 10 set. 2007.

MONTEIRO, T. H. *Oficinas de aproveitamento máximo de alimentos*: contribuições para a reeducação alimentar da comunidade universitária. Disponível em: <http://www.saudebrasilnet.com.br/saude/trabalhos/006s.pdf>. Acesso em: 28 ago. 2007.

MUNIZ, Vanessa Messias; CARVALHO, Alice Teles de. O Programa Nacional de Alimentação Escolar em município do Estado da Paraíba: um estudo sob o olhar dos beneficiários do Programa. *Revista de Nutrição*, Campinas, v. 20, n. 3, p. 285-296, 2007.

NUTTALL, C. *Agrofloresta para crianças*: uma sala de aula ao ar livre. Instituto de Permacultura da Bahia, 1999.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A AGRICULTURA E A ALIMENTAÇÃO (FAO). *Guia Metodológico de Comunicação Social em Nutrição*. Roma, 1999.

ORNELLAS, Lieselotte Hoeschl. *Técnica dietética*: seleção e preparo de alimentos. 7. ed. São Paulo: Atheneu, 2001.

REAPROVEITAMENTO DE ALIMENTOS: receitas que você nunca imaginou. *Planeta Natural.* Disponível em: <http://www.planetanatural.com.br/detalhe.asp?cod_secao=50&idnot=634>. Acesso em: 28 ago. 2007.

RIO DE JANEIRO. *Lei n. 4.508, de 11 de janeiro de 2005*. Proíbe a comercialização, aquisição, confecção e distribuição de produtos que colaborem para a obesidade infantil, em bares, cantinas e similares instalados em escolas públicas e privadas do Estado do Rio de Janeiro, na forma que menciona. Assembléia Legislativa do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2005. Disponível em: <http://www.alerj.rj.gov.br/processo2.htm>. Acesso em: 9 set. 2007.

ROSA, A. C. M. *Hortas escolares*: o ambiente horta escolar como espaço de aprendizagem no contexto do Ensino Fundamental/Instituto Souza Cruz. Programas Hortas Escolares. Florianópolis: Instituto Souza Cruz, 2006.

SESI. *Cozinha Brasil*. Disponível em: <http://www.sesi.org.br/cozinhabrasil/default.asp>. Acesso em: 28 ago. 2007.

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA. Faculdade de Ciências da Saúde. Departamento de Nutrição. *Projeto "A Escola Promovendo Hábitos Alimentares Saudáveis"*. Disponível em: <http://www.unb.br/fs/opsan/escolasaudavel/como.html>. Acesso em: 10 set. 2007.

INSTITUTO FEDERAL
PARANÁ

PDE | PRONATEC
PROGRAMA NACIONAL DE ACESSO AO ENSINO TÉCNICO E EMPREGO

AGENTE DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR