



profuncionário

Curso Técnico de Formação para os Funcionários da Educação

# Alimentação e nutrição no Brasil



profuncionário - Curso Técnico de Formação para os Funcionários da Educação/Técnico em Alimentação Escolar: Alimentação e nutrição no Brasil



Ministério da Educação



TÉCNICO EM ALIMENTAÇÃO ESCOLAR



**prof**funcionário

Curso Técnico de Formação para  
os Funcionários da Educação

# Alimentação e nutrição no Brasil

**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)**



# *pro*funcionário

**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 10 : Alimentação e nutrição no Brasil I. /  
Maria de Lourdes Carlos Rodrigues...[et al.]. –  
Brasília : Universidade de Brasília, 2009.

92 p.

ISBN: 978-85-230-0988-5

1. Educação a distância. 2. História da alimentação e nutrição no Brasil. 3. Estilo de vida versus novas doenças. I. Rodrigues, Maria de Lourdes Carlos Ferreirinha. II. Schmitz, Bethsáida de Abreu Soares. III. Cardoso, Gabriela Tavares. IV. Sousa, Emannuela Oliveira de. V. Universidade de Brasília. Centro de Educação a Distância.

CDD 362

# Apresentação

Caro(a) cursista, este é o primeiro módulo específico da habilitação de Técnico(a) em Alimentação Escolar, intitulado Alimentação e Nutrição no Brasil. Nele você terá a oportunidade de saber mais sobre os diferentes significados da alimentação e nutrição e de perceber que valorizar a cultura brasileira também significa apreciar os alimentos e os costumes de cada região.

Vários fatores, como as religiões, a condição econômica, o conhecimento científico, entre outros, influenciam os hábitos alimentares dos indivíduos. Entender a importância de cada um desses fatores auxiliará você a compreender as atitudes das pessoas em relação à alimentação.

O módulo também aborda aspectos que vão da alimentação da criança à do adulto, de forma a que você possa entender todas as transformações e os hábitos alimentares de cada fase da vida. Dessa forma, você poderá realizar o seu trabalho adequadamente, pois você irá interagir com crianças, adolescentes e adultos na sua escola.

Além disso, apresentaremos a realidade brasileira no que diz respeito aos hábitos de vida e principais doenças relacionadas à alimentação. Você verá que o hábito alimentar da população de nosso país está mudando e que isso tem causado vários prejuízos à saúde.

O objetivo maior é de que você possa conhecer e promover a alimentação saudável, ação esta da qual você é parte integrante, uma vez que é um(a) profissional responsável por trabalhar em favor de uma alimentação saudável. Por meio da promoção da alimentação saudável, você exercerá adequadamente o seu trabalho como Técnico(a) em Alimentação Escolar e contribuirá para a saúde de toda a comunidade escolar.

## Objetivos

Contribuir para a formação do cursista, possibilitando-lhe a compreensão do contexto da alimentação e nutrição no Brasil e o seu desdobramento no estilo de vida da população e no ambiente escolar.

## Ementa

Alimentação e Nutrição: qual a diferença?; memória do comer; comensalidade; ciclos de vida (da alimentação da criança à alimentação do adulto); aspectos histó-

ricos; promoção da saúde; segurança alimentar e nutricional (Conferências Nacionais de Segurança Alimentar e Nutricional); contribuições de outras culturas; diversidade e riqueza da alimentação regional brasileira; fome oculta; homem gabiru; condição nutricional referente a: vitamina A, iodo (sal de cozinha), ferro, zinco; enriquecimento e fortificação de alimentos; transição nutricional; doenças crônicas não transmissíveis; atividade física e saúde.



# Sumário

---

**UNIDADE 1** – Significado da Alimentação e  
Nutrição **11**

**UNIDADE 2** – História da alimentação e nutrição no  
Brasil **31**

**UNIDADE 3** – Formação da cozinha brasileira **43**

**UNIDADE 4** – Quadro nutricional brasileiro **55**

**UNIDADE 5** – Estilo de vida X Novas doenças **71**

**REFERÊNCIAS 87**



**1**

**Significado de  
Alimentação e Nutrição**

## Alimentação e Nutrição: qual a diferença?



*Observe o título acima e reflita sobre a seguinte pergunta: você sabe qual é a diferença entre a alimentação e a nutrição?*

Para entendermos melhor essa diferença, vamos começar com o significado da palavra alimentação. A **alimentação** é um ato voluntário e consciente. Ela depende totalmente da vontade do indivíduo e é o homem quem escolhe o alimento para o seu consumo. A alimentação está relacionada com as práticas alimentares, que envolvem opções e decisões quanto à quantidade; o tipo de alimento que comemos; quais os que consideramos comestíveis ou aceitáveis para nosso padrão de consumo; a forma como adquirimos, conservamos e preparamos os alimentos; além dos horários, do local e com quem realizamos nossas refeições.



Agora que já entendemos o que é alimentação, vamos explicar o que é nutrição. A **nutrição** é um ato involuntário, uma etapa sobre a qual o indivíduo não tem controle. Começa quando o alimento é levado à boca. A partir desse momento, o sistema digestório entra em ação, ou seja, a boca, o estômago, o intestino e outros órgãos desse sistema começam a trabalhar em processos que vão desde a trituração dos alimentos

até a absorção dos nutrientes, que são os componentes dos alimentos que consumimos e são muito importantes para a nossa saúde.

---

---

---

---

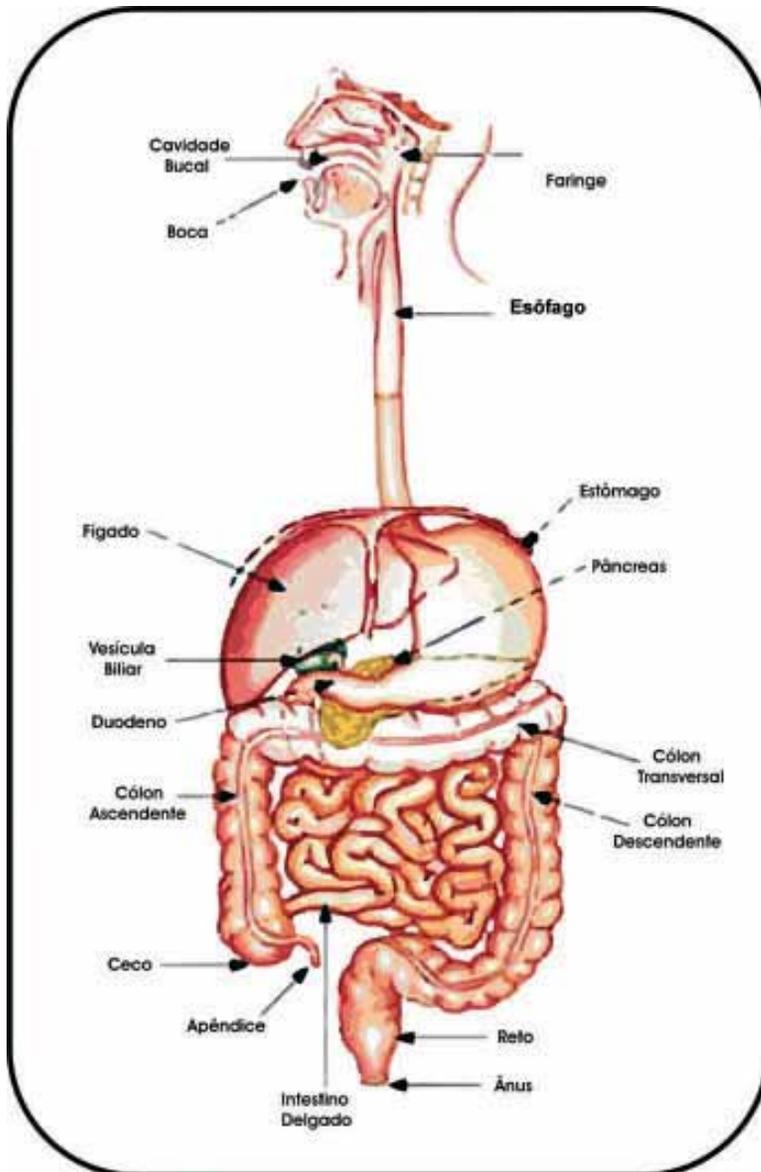
---

---

---

---

I  
M  
P  
O  
R  
T  
A  
N  
T  
E



*O Sistema digestório é formado por um conjunto de órgãos que tem o papel de realização da digestão. Ele é responsável por processar os alimentos que nós comemos para disponibilizar os nutrientes necessários às diferentes funções do nosso corpo, como o crescimento, a obtenção de energia para as atividades do dia a dia, entre outros. Os órgãos que formam o sistema digestório são: boca, faringe, esófago, estômago, intestino delgado, intestino grosso e o reto.*





*Se tiver dúvidas sobre alimentos e nutrientes, vá ao módulo 14 para esclarecê-las com maior detalhamento.*

Como você verá melhor o conceito de nutrientes no módulo 14, vamos apenas comentar alguns pontos. Os nutrientes são componentes dos alimentos que consumimos e estão divididos em macronutrientes (carboidratos, proteínas e gorduras) e micronutrientes (vitaminas e minerais). Apenas os macronutrientes são responsáveis pelo fornecimento de energia, que às vezes é indicada como “caloria” do alimento.

Os **carboidratos** estão presentes nos pães, cereais, biscoitos, frutas, massas, tubérculos e raízes. Além desses alimentos, os carboidratos também estão presentes em produtos como: açúcar refinado, chocolates, doces em geral, mas não são considerados tão saudáveis quanto aqueles que estão presentes em cereais, frutas, massas, etc.

A principal função do carboidrato é fornecer energia para o corpo humano, sendo, na sua maioria, transformado em glicose.



*A glicose é um açúcar, que é considerado o carboidrato mais simples que existe. É uma das principais fontes de energia do nosso corpo.*

As proteínas são nutrientes que podem ser de origem animal e de origem vegetal. As proteínas de origem animal são encontradas principalmente nas carnes (aves, bovino, suíno, pescado e outros animais); ovos; leite e seus derivados, como queijo, requeijão, iogurte e outros produtos. As proteínas de origem vegetal são encontradas nos diversos tipos de feijões, soja, lentilha e grão-de-bico. Todas as proteínas são chamadas de nutrientes construtores, pois são responsáveis pela formação dos músculos e tecidos (como pele, olhos, nervos, glândulas e outras estruturas); além de regularem outras funções importantes no nosso corpo.

As gorduras animais (presentes em todo tipo de carne) e os óleos vegetais (soja, milho, girassol, canola e outros) são os nutrientes mais calóricos. Por isso, devemos consumir com moderação os alimentos que nos fornecem as gorduras. Entretanto, elas são importantes, pois mesmo em pequena quantidade, fornecem ácidos graxos indispensáveis à manutenção da saúde, além de facilitarem a utilização de vitaminas importantes pelo corpo.

Os micronutrientes exercem outras funções no organismo, tão importantes quanto as que são realizadas pelos macronutrientes, conforme já visto. As vitaminas (A, D, E, K, C e todas as vitaminas chamadas do complexo B) e minerais (cálcio, ferro, potássio, fósforo e outros) estão presentes nas frutas, verduras e legumes. Tanto as vitaminas quanto os minerais, são essenciais na digestão, na circulação sanguínea e no funcionamento intestinal, além de fortalecerem o sistema imunológico, responsável pela defesa do nosso corpo contra invasores como vírus, bactérias e parasitas.

***Hortaliças é o nome técnico dado às verduras e aos legumes, que são plantas ou parte de plantas que servem para consumo humano.***

***Chama-se “verdura” quando a parte comestível do vegetal são as folhas, flores, botões ou hastes, como acelga, agrião, aipo, alface, almeirão, brócolis, chicória, couve, couve-flor, escarola, espinafre, mostarda, repolho, rúcula, salsa e salsão.***

***Chama-se “legume” quando as partes comestíveis do vegetal são os frutos, sementes ou as partes que se desenvolvem na terra, como cenoura, beterraba, abobrinha, abóbora, pepino e cebola.***

Como você pode ver, os alimentos fornecem nutrientes muito importantes para nossa saúde. Somente uma alimentação adequada em termos quantitativos e qualitativos pode fornecer esses nutrientes. Por outro lado, o consumo inadequado de alimentos pode trazer danos para a saúde das pessoas. Por exemplo, o excesso de alimentos pode causar a obesidade e a deficiência pode causar a desnutrição, como você poderá ver nas próximas unidades.



O consumo de alimentos com alta quantidade de gordura, açúcar e sal (seja por quantidades erradas adicionadas no preparo dos alimentos ou pela frequência de consumo de produtos industrializados que tenham alto teor de sal), pode causar muitos problemas à saúde, como obesidade, diabetes, cárie dental, hipertensão (pressão alta), alterações ortopédicas (relativa aos ossos), aumento dos níveis de colesterol e triglicérides e doenças cardíacas.

Com isso, só confirmamos a idéia de que uma alimentação saudável deve ser estimulada em todos os lugares, principalmente na escola. E para que isso aconteça, você poderá colaborar incentivando o consumo de frutas, verduras e legumes, por exemplo, e diminuindo a oferta de alimentos ricos em açúcar, gordura e sal.



***A Obesidade é o acúmulo excessivo de gordura corporal, sendo normalmente causada pelo consumo exagerado de comida e falta de atividade física.***

***A desnutrição é uma doença causada por alimentação inadequada e insuficiente, com baixa quantidade de energia e proteína; também pode ser causada por má-absorção, anorexia ou falta de apetite. Pode ter influência de fatores sociais, e nesse caso, acomete principalmente indivíduos de classe social mais desfavorecida. Também pode estar relacionada a problemas psiquiátricos ou a alguma outra doença.***

### **Significados da alimentação**

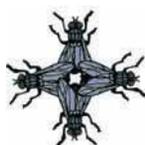
Como explicamos anteriormente, a alimentação não se resume aos nutrientes. O ato de comer é influenciado por diversos fatores como os valores culturais, sociais, afetivos e sensoriais. Dessa forma, as pessoas, diferentemente dos animais, ao se alimentarem, não buscam exclusivamente preencher suas necessidades de energia e nutrientes, mas querem alimentos com cheiro, sabor, cor e textura. Além disso, o conhecimento científico, as religiões e a condição econômica do indivíduo também influenciam nos hábitos alimentares.

Algumas religiões, por exemplo, costumam criar proibições para o consumo de alguns alimentos, que são considerados culturalmente nocivos. As grandes religiões sempre se

preocuparam, em seus livros sagrados, em estabelecer proibições, mostrando o que os fiéis podem ou não comer.

Essas proibições são chamadas de tabus alimentares, que são crenças e superstições relacionadas ao consumo de alguns alimentos ou à combinação deles, que seriam prejudiciais à saúde. Muitos folcloristas chamam estes tabus de *faz-mal*. Você já deve ter conhecido alguma pessoa que não come carne de porco ou que não misture manga e leite, não é?

Várias religiões proíbem o consumo de certos tipos de carnes. Por exemplo, o judeu e o muçulmano não comem carne de porco. A proibição do consumo da carne de alguns animais pode ser também pelo fato deles serem criados em casa, como bichos de estimação. Já em outros locais, alguns tipos de carne são proibidas por não serem consideradas comida, não necessariamente porque tem o sabor ou o aroma ruins. Por exemplo, algumas culturas comem certos tipos de gafanhotos, e em outras, comer gafanhoto é nojento. Outros insetos, como larvas, são associadas à comida estragada. Em alguns países do oriente, porém, é comum comer grilos, gafanhotos, lagartas e formigas. Em algumas regiões rurais do Brasil, costuma-se comer içá (a parte traseira de algumas formigas).



MOSCA



ABELHA



FORMIGA



BORBOLETA

O tabu alimentar também pode ser criado e mantido por razão de saúde. Na maioria das culturas, o alimento sempre foi relacionado à saúde e isso acontece não apenas porque o excesso ou a falta de alimentos coloca em risco a sobrevivência dos homens, mas, também, pelas instruções dadas por alguns profissionais de saúde, que influenciam o tipo de dieta, visto que alguns alimentos podem piorar a saúde ou atrapalhar algum tratamento. Por exemplo, comer carne de porco mal cozida pode levar à **teníase** ou comer alimentos ricos em sal pode piorar a saúde de quem tem pressão alta.

Já no cristianismo, a cerimônia mais sagrada ocorre em torno da ingestão do pão e do vinho, simbolizando o corpo e o sangue de Cristo. Ser hinduísta é ser vegetariano. Com esses



*A teníase é uma doença causada por um verme chamado tênia. O homem adquire essa doença quando come a carne de porco crua ou mal cozida, contaminada com os ovos desse verme.*

exemplos, queremos mostrar que é importante você descobrir se existe na sua escola alguma criança que siga algum tabu alimentar, a fim de criar alternativas para os lanches que possuam algum alimento proibido para eles.



*Os vegetarianos são aquelas pessoas que seguem uma dieta baseada exclusivamente em alimentos de origem vegetal. Eles excluem da sua dieta carne, ovos e leite, assim como os produtos derivados deles. Os ovo-lactovegetarianos não consomem carne, mas consomem ovos e leite, e os lacto-vegetarianos, incluem apenas o leite e derivados.*

O conhecimento científico que você encontra em alguns jornais e revistas, por exemplo, também influencia na escolha dos alimentos, pois, por meio dessas informações, as pessoas passam a conhecer quais alimentos são considerados saudáveis e como eles podem ser utilizados da melhor forma. Contudo, não basta ter acesso a esses conhecimentos para mudar o hábito alimentar, pois normalmente as pessoas levam em consideração os prazeres propiciados pela comida, além dos vários fatores que interferem na formação do costume alimentar.

O significado da alimentação também muda de acordo com a condição econômica da pessoa. Para a população de baixa renda, em geral, os alimentos são classificados entre os alimentos “fortes” e os “fracos”. Os alimentos fortes são aqueles que sustentam, como o arroz, feijão e carne, enquanto que os fracos são as frutas, verduras e legumes, que servem somente para “tapear a fome”.

Quando essas pessoas dividem os alimentos em fortes e fracos, elas não se baseiam no valor nutritivo dos alimentos, mas sim na capacidade que eles têm de matar a fome, como é o caso dos alimentos fortes, que dão a sensação de “barriga cheia”, pois são mais gordurosos e mais difíceis para digerir. Normalmente, eles sabem que as frutas, verduras e legumes são ricos em vitaminas e minerais, mas seu consumo deixa a “sensação” de fome. Porém, isso torna a alimentação repetitiva e pobre em vitaminas e minerais, o que pode prejudicar a saúde dessas pessoas, principalmente das crianças.

***Lembre-se de que uma alimentação saudável deve ser variada, com preferência para o consumo dos alimentos dos vários grupos, como por exemplo, frutas, verduras e legumes, feijão e grãos integrais. Dê preferência também aos alimentos regionais ou locais.***



Sabe-se que as crianças se acostumam aos hábitos alimentares da família. Por outro lado, em situações onde a alimentação não é variada, elas poderão preferir alimentos como doces, bolachas, guloseimas e refrigerantes, pois esses alimentos são considerados mais saborosos. Para os pais, muitas vezes, dar esses alimentos para os seus filhos é uma forma de demonstrar afeto. Porém, é importante lembrar que o consumo excessivo desses alimentos pode causar danos à saúde, como obesidade, diabetes, pressão alta, entre outros.

E, por último, vamos falar do caráter social da alimentação, presente desde o nascimento. Normalmente, nossas atitudes em relação à comida são aprendidas cedo, desde a amamentação. O leite materno é o primeiro alimento oferecido à criança e sua ingestão envolve o contato com a mãe. Com isso, desde o início da vida, a alimentação está ligada ao afeto e proteção quanto à presença feminina.

Por exemplo, o momento de afeto na alimentação pode ser visto nos encontros familiares, que são momentos de conversação e de troca de informações. A hora de comer é um momento de socialização entre as pessoas. Todos se sentam à mesa para comer, beber e celebrar o momento em que estão juntos. Esse processo é chamado comensalidade.

Vamos entender o que significa comensalidade. Comensalidade é a prática de comer junto, dividindo a comida, mesmo que de forma desigual. A mesa, ao redor da qual ocorre a comensalidade, é um dos símbolos das trocas familiares. É o local onde se divide o alimento e a alegria dos encontros, as opiniões sobre os acontecimentos do mundo, sem a preocupação de agradar, sem precisar disfarçar que se está bem.

Porém, hoje as refeições costumam ser feitas com os colegas de trabalho, amigos ou até desconhecidos que se sentam à mesma mesa. No caso de desconhecidos, não existe uma socialização, mas pode surgir uma conversa, mesmo que seja apenas naquele momento.

Como você pode ver, os alimentos possuem vários significados de acordo com a religião, cultura ou condição econômica.

## Ciclos de vida (da alimentação da criança à alimentação do adulto)

Na infância, a alimentação adequada é fundamental para garantir o crescimento e o desenvolvimento normal da criança, mantendo, assim, a saúde. Isso é muito importante, principalmente entre os pré-escolares, pois eles se constituem em um dos grupos populacionais que mais necessitam de atendimento, em função de estarem em intenso processo de crescimento e de serem vulneráveis às doenças.

Como você verá no módulo 12 – “Políticas de alimentação escolar”, é muito importante ter uma criança bem alimentada durante sua permanência em sala de aula, pois isso contribui para a melhora do desempenho escolar, além de reduzir a evasão e a repetência escolar. E para que isso ocorra, sua colaboração é de extrema importância, pois o objetivo do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) é atender às necessidades nutricionais dos alunos durante o horário em que se encontram em sala de aula, contribuindo para o crescimento, o desenvolvimento, a aprendizagem e o rendimento escolar dos estudantes, bem como para a formação de hábitos alimentares saudáveis.

### **Vamos começar entendendo a alimentação da criança desde o primeiro ano de vida!**

As práticas alimentares no primeiro ano de vida são muito importantes na formação dos hábitos alimentares da criança. Nos primeiros seis meses, espera-se que a criança receba exclusivamente o **leite materno** ou retarde o máximo possível o consumo de novos alimentos. A partir dos seis meses de vida, outros alimentos devem ser acrescentados paulatinamente na alimentação da criança, pois só o leite materno não satisfaz mais as necessidades de nutrientes da criança. Nessa etapa, são recomendadas duas papas de fruta e duas papas salgadas ao dia. O leite materno pode ser oferecido nos intervalos das refeições principais.



*A amamentação deve ser estimulada até os dois anos de idade, mas não deve interferir na aceitação das refeições básicas (almoço e jantar).*

A partir de agora, vamos aprender as diversas fases que existem desde o período pré-escolar até a idade adulta.

## Pré-escolar

A fase **pré-escolar** compreende crianças de 1 a 6 anos de idade e caracteriza-se por redução na velocidade de ganho de peso e altura, o que leva a uma redução do apetite. Isso significa que a criança continuará a crescer, só que com uma menor velocidade, quando comparado ao primeiro ano de vida. Nessa época da vida, as crianças necessitam de menos energia para garantir o crescimento normal. Nesse período, o apetite é irregular, apresentando variações de uma refeição para a outra. Por exemplo, a criança pode comer muito no almoço e não ter vontade de se alimentar na hora do jantar.

A diminuição do apetite pode estar associada a outros aspectos como a atenção desviada para outras atividades, por exemplo, andar e mexer em objetos espalhados pela casa. Além disso, a criança começa a buscar o seu próprio alimento e a mostrar recusa ou aceitação deste. Nessa fase é natural que a criança recuse um ou vários tipos de alimentos. É a fase



*A Coordenação Geral de Políticas de Alimentação e Nutrição do Ministério da Saúde, em colaboração com a Organização Mundial de Saúde, estabeleceu os 10 passos da alimentação saudável para crianças menores de 02 anos. Conheça esses passos no site: [http://dtr2004.saude.gov.br/nutricao/documentos/10\\_passos\\_final.pdf](http://dtr2004.saude.gov.br/nutricao/documentos/10_passos_final.pdf)*

do “Eu não quero”, em que a criança, descobrindo suas próprias preferências, diz não a tudo o que ela pensa não ser bom para ela. Ou ainda, distraída com essa ou aquela brincadeira, a criança simplesmente esquece de comer.



Essas novas descobertas costumam gerar ansiedade nas pessoas que cuidam da criança, pois elas não têm mais controle sobre a alimentação dos pequeninos, o que pode gerar atitudes erradas. Por exemplo, é muito comum os pais usarem certa “chantagem” alimentar com a criança, dizendo que se não comer espinafre não vai jogar bola, ou ainda que, se não comer chuchu, não vai comer a sobremesa. É uma tática que muitas vezes dá certo, porém, a criança passa a associar o fato de comer um alimento de que não gosta a um prêmio ou o não comer a um castigo, fazendo com que ela apenas coma por obrigação e, assim, ela não cria um hábito alimentar sadio.

A falta de apetite também pode ser uma forma de chamar a atenção dos pais, o que é muito comum entre as crianças, mas que deve ter uma atenção especial, pois pode influenciar negativamente os hábitos alimentares delas.

É nessa fase que a criança está desenvolvendo os seus sentidos e diversificando os sabores, e, com isso, formando suas próprias preferências. Suas escolhas alimentares são um dos principais fatores que influenciam na alimentação da criança, e essas preferências surgem por meio de experiências repetidas no consumo de certos alimentos e da relação com o ambiente social e familiar. Algumas maneiras utilizadas pela família para estimular o consumo de alguns alimentos como frutas, verduras e legumes, podem aumentar a rejeição da criança pelo alimento. Por isso, não se deve forçar o consumo de nenhum alimento, ao contrário, deve ser oferecido várias vezes, mas sem uma atitude rígida.

*Você sabia que as crianças normalmente preferem os alimentos com maior densidade energética? Isso acontece porque esses alimentos saciam a fome mais rápido, e também garantem a quantidade de energia e nutrientes suficiente para atender suas necessidades.*



Por isso, adequar a alimentação da criança à dos pais não significa dar a elas todos os alimentos que os adultos estão ingerindo em casa. Evitar refrigerantes e substituí-los por suco natural é recomendado. Não servir doces entre as refeições e introduzir uma grande variedade de verduras e legumes em suas refeições são chaves da “boa alimentação”, hábito que, uma vez adquirido, segue com o indivíduo por toda a sua vida.

## Escolar

A fase **escolar** inclui crianças com idade de 7 anos até o início da puberdade. No entanto, o escolar no âmbito educacional é a criança de 6 a 14 anos de idade. Esta etapa caracteriza-se por um lento e constante crescimento. Os dentes permanentes começam a aparecer nessa fase. Desse modo, os bons hábitos de saúde, como a alimentação e a higiene, devem ser reforçados para evitar a ocorrência de problemas dentários, como, por exemplo, a cárie.

Nesse período, a criança é mais independente e, portanto, começa a demonstrar preferências, aversões, apresentando senso crítico. Isso reflete diretamente nos hábitos alimentares, promovendo uma melhor aceitação de preparações alimentares diferentes e mais sofisticadas.

É nessa época da vida que ocorre um aumento da atividade física por meio do uso de bicicletas, patins e outras brincadeiras, o que aumenta o gasto de energia. Porém, é nessa fase também que as crianças podem se tornar sedentárias com o uso de videogames, computador e televisão. Por isso, é importante que a escola estimule a prática de atividade física.



O apetite do escolar costuma ser muito maior que o do pré-escolar, sendo também compatível com o estilo de vida da criança. Porém, a falta do café da manhã normalmente começa nessa fase, provavelmente pela maior independência da criança. Esse aspecto deve ser observado pelos familiares e pelos educadores, pois pode prejudicar o desenvolvimento da criança, comprometendo o seu rendimento escolar. Por isso, é importante que todas as crianças estejam bem alimentadas, principalmente no período escolar, para evitar que fiquem desatentas durante a aula. E para que isso ocorra, o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) deve estar funcionando corretamente. Caso você identifique algum problema no desenvolvimento do programa, entre em contato com os órgãos responsáveis.



**Atividade 1:** *Ao confirmar que existem crianças que não se alimentam antes de ir para a escola, você pode conversar com o(a) diretor(a) da escola ou com o conselho da alimentação escolar ou com o(a) nutricionista do seu município ou estado, investigando se existe a possibilidade de servir o lanche logo na chegada dos alunos na escola ao invés de servir no intervalo das aulas.*

**Atividade 2:** *Quando for observado que todas as crianças se alimentam antes de ir para a escola, você pode propor que o professor aborde em sala de aula a importância do aluno se alimentar de forma adequada antes de ir para a escola, os benefícios dessa prática e também podem ser enfatizadas as consequências de uma alimentação inadequada.*

*Escolha uma atividade e realize na sua escola. Lembre-se de registrar essa atividade em seu memorial.*

Outro problema verificado é a diminuição na ingestão de leite, o que pode prejudicar o fornecimento de cálcio necessário à formação dos ossos. Essa situação pode piorar durante o **estirão da adolescência**, período em que se atinge o máximo da formação dos ossos, principalmente nas meninas, nas quais o estirão ocorre entre os 10 e 11 anos de idade.

*O cálcio é um mineral responsável pela formação dos ossos e dentes. Em uma refeição diária normal, os alimentos lácteos fornecem mais da metade da necessidade de cálcio. Os outros alimentos que também contribuem para a ingestão diária de cálcio são os vegetais de folhas verdes, leguminosas, ovos, mariscos, nozes e castanhas.*

*É muito comum entre as mães a idéia de que, se a criança não tomar leite, ficará com deficiência de cálcio. Assim, elas acabam prolongando o uso das mameiras pelas crianças até 5 ou 6 anos de idade e omitindo ou retardando a introdução de outros alimentos. Porém, é importante lembrar que outros produtos lácteos também fornecem cálcio, como os iogurtes e os queijos.*

Próximo à adolescência, os meninos e as meninas podem começar a ganhar mais peso devido a um período de repleção energética. Mas o que é repleção energética? É um processo que ocorre quando o nosso corpo começa a poupar energia na forma de gordura, para depois gastar com o crescimento que ocorre na época do estirão da adolescência.

Normalmente, esse fato ocorre entre as meninas nas idades de 8 a 10 anos e, entre os meninos, de 11 a 13 anos, mas esse ganho de peso não pode ser muito grande. Por isso, verifica-se que nesse período algumas crianças ficam mais gordinhas e logo depois elas crescem e ficam mais altas e mais magras. Resumindo, eles ganham peso inicialmente para crescer depois.

Por esses motivos, as crianças e os pais devem ser orientados de que esse ganho de peso faz parte do processo de crescimento, caso contrário podem achar que seus filhos estão “gordinhos” e recomendarem então uma dieta, o que pode



*O estirão da adolescência é, após o primeiro ano de vida, o período em que ocorre o maior crescimento físico. Ele tem duração média de 3 anos e começa mais cedo nas meninas – por volta de 9,5/10 anos. Já nos meninos, inicia-se dois anos mais tarde, em torno de 11,5 anos em média.*



atrapalhar o crescimento dessas crianças. Sabe-se que, pior ainda do que isso, o excesso de peso e, muitas vezes, a pressão dos pais, podem gerar ansiedade nessas crianças e, assim, elas realmente passam a comer mais e se tornam obesas.

Com isso, o mais importante nessa fase é possuir uma alimentação saudável e o PNAE é uma das maneiras de promover a saúde e os hábitos alimentares saudáveis. Como você pode ver, sua ação é de extrema importância para a formação dos hábitos alimentares da criança, pois, por meio da alimentação oferecida na escola, as crianças podem aprender a se alimentar de forma adequada e melhorar sua qualidade de vida.

## Adolescência

A adolescência é um período de várias mudanças, que acontecem dos 12 aos 20 anos de idade, e quando ocorrem diversas alterações no corpo e no comportamento. Algumas mudanças físicas que podem ser notadas são o crescimento das mamas nas meninas, o surgimento de pêlos e o amadurecimento das genitálias.

Além das alterações que ocorrem no seu corpo, o adolescente começa a assumir mais responsabilidades e se torna mais independente, o que provoca mudanças no seu comportamento. Todas essas transformações da adolescência influenciam o comportamento alimentar.

Para compreendermos melhor o comportamento alimentar dos adolescentes, nós precisamos considerar que vários fatores interferem nessa fase da vida. Os principais fatores externos são: a família, as atitudes dos amigos, as regras e valores sociais e culturais, as informações trazidas pela mídia, por conhecimentos relativos à nutrição e até mesmo por “manias”.

Já os fatores internos são formados pela imagem do seu próprio corpo, por valores e experiências pessoais, preferências alimentares, pelas características psicológicas, pela auto-estima, pelas condições de saúde e pelo desenvolvimento psi-



**Genitálias são os órgãos sexuais masculino e feminino, ou seja, o pênis e a vagina.**



cológico. Esses fatores estão ligados às condições sociais e econômicas, à disponibilidade de alimentos, à produção e à forma de distribuição de alimentos, o que leva a um determinado estilo de vida, resultando em hábitos alimentares individuais.

Como vimos, os adolescentes são influenciados por vários fatores na formação dos seus hábitos alimentares e, por isso, eles se dividem em vários grupos, também de acordo com a motivação com a qual selecionam os alimentos.

Porém, é importante lembrar que há informação disponível sobre nutrição e alimentação saudável para os adolescentes, mas eles têm dificuldade para aplicar esses conhecimentos, pois alguns costumam associar os alimentos saudáveis com atividades chatas, como ficar em casa com os pais. Assim, eles preferem sair para barzinhos com os amigos e ir ao *shopping* comer alimentos do tipo *fast food*, que são consideradas atividades prazerosas. Além disso, os adolescentes tendem a viver o momento atual, não dando importância às consequências de seus hábitos alimentares, que podem ser prejudiciais a longo prazo.

Algumas pesquisas mostram que os adolescentes brasileiros possuem hábitos alimentares inadequados, com baixo consumo de produtos lácteos, frutas, verduras, legumes, e ingestão excessiva de açúcar e gordura.

Entre os adolescentes, também é comum o consumo de alimentos do tipo *junk food*, ou seja, alimentos com alta quantidade de gordura (principalmente gordura saturada), açúcar, colesterol ou sal e com pouca ou nenhuma quantidade de vitaminas e minerais. E você sabe o que pode acontecer com adolescentes que se alimentam dessa forma? Quando essas preparações são consumidas de vez em quando e fazem parte de uma alimentação adequada, elas podem ser aceitáveis, mas, caso sejam consumidas com muita frequência, podem ser prejudiciais. Os adolescentes provavelmente estarão consumindo uma menor quantidade de proteína, cálcio, vitaminas e minerais e uma maior quantidade de gordura e sal. Além desse hábito prejudicar o crescimento e desenvolvimento desses adolescentes, poderá aumentar o risco de desenvolverem obesidade, **dislipidemias** e outras doenças crônicas não-transmissíveis, típicas, até pouco tempo atrás, da população adulta.



*Fast food ou refeição rápida é o nome dado aos alimentos que podem ser consumidos rapidamente como pastéis, coxinhas, sanduíches e pizzas, entre outros. Normalmente, são vendidos em lanchonetes e em grandes redes de alimentação.*



*Dislipidemias são alterações na quantidade de gordura no sangue, como, por exemplo, o colesterol. Nas próximas unidades, você aprenderá mais sobre o conceito de dislipidemias.*



*Gorduras saturadas estão presentes em alimentos de origem animal como manteiga, banha, toucinho, carnes e seus derivados, leite e derivados integrais. Também existem em alguns óleos vegetais como o óleo de coco. Essas gorduras, quando ingeridas em excesso, aumentam o risco de desenvolver doenças cardiovasculares.*



*Nos próximos tópicos, nós iremos estudar um pouco mais sobre as doenças crônicas não-transmissíveis.*



*Você sabia que pode contribuir com a melhoria da alimentação dos adolescentes? E como você pode fazer isso? Estimulando o consumo de alimentos saudáveis como frutas, verduras e legumes e preparando receitas saudáveis, principalmente as regionais, com menor quantidade de óleo, sal e açúcar.*

Os adolescentes passam a maior parte do tempo fora de casa, eles ficam mais na escola e com amigos. Os dois últimos também influenciam na escolha dos alimentos e estabelecem o que é mais aceito no grupo. Por isso, é importante que uma alimentação saudável seja estimulada na escola. Além do ambiente escolar, deve-se lembrar que o grupo de amigos e o próprio modismo divulgado na televisão, internet, jornais e revistas, podem exercer influência sobre o hábito alimentar dos adolescentes.

Outro ponto que influencia o comportamento dos adolescentes é a família. Como a família pode interferir nos hábitos alimentares dos adolescentes? Normalmente, quando o relacionamento do adolescente com a família é desarmônico, principalmente quando os pais são muito autoritários, eles utilizam o alimento para mostrar sua rebeldia contra os seus pais. A rebeldia é demonstrada em práticas alimentares erradas, como recusar os alimentos saudáveis ou realizar dietas malucas. Isso também pode ocorrer quando os pais não estabelecem limites para os filhos. Por isso, é muito importante que os pais coloquem limites, mas sem exagerar.

Como você pode ver, a adolescência é uma fase da vida muito complexa e, por isso, vários fatores devem ser levados em consideração ao analisarmos a alimentação do adolescente. Dessa forma, algumas estratégias podem ser realizadas para estimular o consumo de alimentos saudáveis, como a sensibilização do adolescente a partir de informações que mostrem os benefícios que uma alimentação saudável pode fornecer. Isso pode ser realizado pelos alunos em feiras, como as feiras de ciências tradicionais, abordando os temas de alimentação e nutrição; inclusão do tema alimentação saudável nas disciplinas e nos eventos do calendário escolar como festa junina, gincanas e outros eventos; a adoção de uma alimentação saudável nas cantinas escolares; realização de cursos de capacitação dos donos de cantinas e educadores em parceria com as faculdades de nutrição; adoção do “dia da fruta” como início de um processo que estimule o consumo de frutas; entre outros.

**Identifique se a sua escola realiza alguma estratégia que estimule o consumo de alimentos saudáveis. Cite e explique em seu memorial a estratégia que está sendo realizada em sua escola. Promova um diálogo com a diretora, professores e funcionários e explique a importância de a escola possuir estratégias que estimulem a alimentação saudável. Você também pode propor que o tema alimentação e nutrição seja abordado nas disciplinas e entre nos temas do calendário escolar. Não esqueça de registrar essa atividade em seu memorial.**



## Adultos

A idade adulta inicia-se a partir de 18 anos de idade. Para a lei, é a fase em que a pessoa possui capacidade de executar algumas atividades como votar, contrair obrigações e ser responsabilizado por seus atos, ou seja, é a idade caracterizada como de amadurecimento legal.

Como os hábitos alimentares e de atividade física adquiridos na infância e na adolescência tendem a permanecer na vida adulta, é de fundamental importância que as crianças e os adolescentes sejam orientados a possuírem uma alimentação



**Entre 16 e 17 anos, o voto é facultativo. Mesmo quem tem o título não é obrigado a comparecer às urnas no dia da eleição. A partir dos 18 anos, ele se torna obrigatório.**

saudável, a fim de que essa possa ser mantida na vida adulta. Entende-se que esse processo de orientação começa na escola, sendo o Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE uma forma de auxiliar na formação de hábitos alimentares saudáveis.

Nessa fase, é muito importante que os adultos continuem com uma alimentação saudável para evitar doenças no futuro. Além disso, o adulto é responsável pela formação dos hábitos alimentares das crianças e pela compra e preparo dos alimentos em casa, transmitindo seus hábitos alimentares às crianças. Por isso, é importante que a família seja orientada sobre o significado da alimentação saudável.



Com todas essas considerações, percebemos que a alimentação saudável é muito importante em todas as fases da vida. Nunca é tarde para iniciar e 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 estão relacionadas a uma alimentação inadequada.

# 2

## **História da alimentação e nutrição no Brasil**

## Breve histórico das políticas e programas de alimentação e nutrição no Brasil

As políticas e programas de alimentação e nutrição no Brasil tiveram início na década de 1930, quando ficou definido que o alimento essencial deveria ser um dos itens garantidos pelo salário mínimo (instituído em 1940). No entanto, o salário mínimo não era suficiente para fornecer uma alimentação adequada para os trabalhadores. Esta situação levou a criação, em 1940, do Serviço de Alimentação e Previdência Social (SAPS) cujos objetivos principais eram baratear o preço dos alimentos, criar restaurantes para os trabalhadores e fazer com que as empresas fornecessem alimentos para seus trabalhadores em seus próprios refeitórios.



*Práticas assistencialistas são aquelas que procuram cuidar de um problema da sociedade, sem entretanto tratar da causa do problema, mas sim do seu resultado. Observe este exemplo: a fome é um grave problema em vários países do mundo, porém ela é o resultado de vários outros problemas como, por exemplo, o desemprego e a alta concentração de renda. As políticas que procuram resolver a questão da fome apenas com o fornecimento de alimentos para a população podem ser consideradas assistencialistas (pois não resolvem a causa do problema). No entanto, sabemos que fornecer alimentos para uma população que não tem condição de obtê-los é uma ação necessária, mas não deve ser a única ação para resolver tal situação. Aliada a essa ação devem vir outras estratégias que ofereçam condições de trabalho e segurança para as pessoas, e que dêem a elas a possibilidade de conseguir adquirir seu próprio alimento.*

Em 1945, foi criada a Comissão Nacional de Alimentação (CNA). Essa comissão tinha como objetivo estudar e propor normas para a política nacional de alimentação. Em 1952 a Comissão estabeleceu o Plano Nacional de Alimentação que teve como objetivos de trabalho a atenção à nutrição materno-infantil, a criação do programa da Merenda Escolar e a assistência ao trabalhador. Esse plano considerava a desnutrição o maior problema de saúde pública do país, isso porque ela era um problema de saúde que atingia um grande número de

peças. Porém, as ações do plano não trabalhavam de forma incisiva a causa da desnutrição à época, ou seja, a fome.

A CNA foi extinta em 1972, mesmo ano em que foi criado o Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição (INAN), cuja função era auxiliar o governo a formular a Política Nacional de Alimentação, e a elaborar o Programa Nacional de Alimentação e Nutrição (PRONAN), entre outras funções.

A primeira proposta feita pelo INAN, o PRONAN I, não teve continuidade, durando pouco tempo. O PRONAN II, diferente das ações anteriores, visava corrigir os problemas de alimentação e nutrição no país, identificando a causa de tais problemas e não apenas atacando suas consequências.

O conjunto de ações planejadas pelo INAN, de modo geral, contribuiu para o avanço das políticas de alimentação e nutrição no Brasil. No entanto, a falta de comprometimento político com as causas sociais, dentre outros fatores, levou a uma série de cortes de recursos financeiros para o programa, o que impossibilitou sua continuidade. O PRONAN II foi extinto em 1989, e o PRONAN III nunca foi implantado.

No período de 1990 a 1992, o INAN foi enfraquecendo, não sendo capaz de desenvolver adequadamente suas atividades. Nesse período, houve uma grande desestruturação dos programas de alimentação e nutrição do país, sendo quase todos extintos. Um dos pontos positivos desse período refere-se ao uso dos estoques de alimentos do governo, por meio dos Programas Gente da Gente I e II, para parte da população do Nordeste atingida pela seca.

De 1993 a 1996 o governo comprometeu-se a combater a fome. Em 1993 foi publicado o Mapa da Fome que trouxe informações que ajudaram na elaboração inicial de uma Política de Segurança Alimentar. Esse mapa identificou a existência de 32 milhões de indigentes no país.

***A partir de 1993, ocorreu um grande movimento organizado pela sociedade civil, ou seja, pessoas sem vínculo com o governo. O movimento foi liderado pelo sociólogo Herbert de Souza, o Betinho, e se chamava “Ação da Cidadania Contra a Fome, a Miséria e Pela Vida”.***



Em 1993, foi criado o Conselho Nacional de Segurança Alimentar (CONSEA), elaborando um Plano de Combate à Fome e a Miséria, e que tinha como prioridade a geração de emprego e renda, a democratização da terra, o combate à desnutrição materno-infantil, a descentralização e o fortalecimento do PNAE. Além disso, o CONSEA tentou criar novos programas de alimentação e nutrição e reforçar a atuação do INAN.



*No ano de 1994, a Lei nº 8.913 definiu a descentralização do PNAE. Isso significa que os Municípios, Estados e Distrito Federal passaram a ter a responsabilidade de planejar cardápios, comprar os alimentos, analisar a qualidade dos alimentos e distribuí-los em seus territórios. Com isso, ficou mais fácil adequar a alimentação escolar para cada região, de acordo com sua cultura e necessidade.*

Em 1994, o CONSEA apoiou a realização da I Conferência Nacional de Segurança Alimentar. Ainda no mesmo ano, o Programa Comunidade Solidária ocupou o lugar do CONSEA, que foi desativado.

Como fruto do enfraquecimento institucional sofrido ao longo dos anos, em 1997 o INAN foi extinto, sendo que as ações na área de alimentação e nutrição por ele desenvolvidas foram redistribuídas no Ministério da Saúde. Foi criada uma área específica para a Alimentação e Nutrição, hoje chamada de Coordenação Geral de Políticas de Alimentação e Nutrição – CGPAN.

A Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN) foi elaborada sob coordenação da CGPAN e foi aprovada no ano de 1999, firmando o compromisso do Ministério da Saúde no combate aos males relacionados à escassez alimentar e à pobreza, assim como aos males causados pela alimentação inadequada e pelos excessos, como o sobrepeso e a obesidade. Essa política é composta por sete diretrizes que orientam as ações que devem ser feitas para o alcance desses objetivos. Ela foi desenvolvida por meio da participação de várias pessoas, instituições do governo e instituições não governamentais.

**A PNAN tem como diretrizes:**

- 1) Estímulo às ações entre diferentes setores que visem o acesso de todos aos alimentos: o setor de saúde deve relacionar-se com outros setores do governo, da sociedade civil e do setor produtivo que possam auxiliar no acesso de todas as pessoas aos alimentos.**
- 2) Garantia da segurança e da qualidade dos alimentos e da prestação de serviços neste contexto: os alimentos consumidos pela população precisam ser de qualidade, por isso deve haver uma forte ação da vigilância sanitária.**
- 3) Monitoramento da situação alimentar e nutricional: deve haver um controle da saúde e nutrição da população, em especial das gestantes e das crianças.**
- 4) Promoção de práticas alimentares e estilos de vida saudáveis: baseia-se no incentivo ao aleitamento materno, divulgação de conhecimentos de alimentação, nutrição, prevenção de doenças relacionadas a má alimentação, entre outras.**
- 5) Prevenção e controle dos distúrbios nutricionais e das doenças associadas à alimentação e nutrição: prevenção das doenças causadas pela falta de nutrientes (como ferro, vitamina A e iodo) e das causadas pelo excesso (como obesidade e diabetes mellitus).**
- 6) Promoção de linhas de investigação: trata-se do desenvolvimento de pesquisas com o objetivo de compreender as situações e os fatores que interferem na saúde e nutrição da população, para que possam ser definidas as ações para a correção destes problemas.**
- 7) Desenvolvimento e capacitação de recursos humanos: trata de fornecer conhecimentos e habilidades para que as pessoas possam trabalhar a favor dos direitos humanos, em especial, da alimentação adequada.**



**Para conhecer mais sobre a Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN) visite o endereço: <http://dtr2004.saude.gov.br/nutricao/politica.php>**



Em 2003, o CONSEA foi reativado com o nome de Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. Também em 2003, foi criado o Programa Fome Zero, como uma estratégia do Governo Federal. Esse programa é composto por um conjunto de ações e estratégias implementadas pelos seguintes Ministérios: Desenvolvimento Social e Combate à Fome, Desenvolvimento Agrário, Saúde, Educação, Agricultura, Pecuária e

Abastecimento, Trabalho e Emprego, Integração Nacional, Fazenda e Planejamento.

O Programa trabalha com quatro tipos de enfoques diferentes:

- 1) ampliação do acesso aos alimentos;
- 2) fortalecimento da agricultura familiar;
- 3) geração de renda;
- 4) articulação, mobilização e controle social.

Com essas ações o Programa visa a alcançar seu objetivo maior que é assegurar o Direito Humano à Alimentação Adequada a todas as pessoas, especialmente aquelas com dificuldades de acesso aos alimentos.

Entre os programas que compõem o Fome Zero, podemos destacar o Bolsa Família, que foi criado pela unificação de programas já existentes, a saber: Bolsa Alimentação, Bolsa Escola, Vale gás e Cartão Alimentação. A seguir, alguns dos programas que fazem parte do Fome Zero:

Programa	Ação
Bolsa Família	Programa de transferência de renda destinado a famílias em situação de pobreza, com renda familiar de até R\$ 120,00 por pessoa.
Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE)	Programa que oferece pelo menos uma refeição ao dia, visando atender parte das necessidades nutricionais de estudantes do ensino fundamental e do ensino médio, durante a permanência na escola.
Hortas comunitárias	São desenvolvidas em locais reconhecidos pela comunidade, onde há concentração de famílias e pessoas com baixo poder aquisitivo e carência alimentar, visando a incentivar e apoiar a implantação de pequenas unidades de produção de refeições saudáveis.
Alimentação e nutrição dos povos indígenas	Ação que realiza o cadastramento dos povos indígenas, garantindo a sua participação nos programas do governo.
Programa de Alimentação do Trabalhador (PAT)	Tem o objetivo de melhorar as condições nutricionais dos trabalhadores.
Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar	Valoriza e divulga a agricultura familiar para o desenvolvimento social e econômico sustentável no meio rural.
Programa de Aquisição de Alimentos da Agricultura Familiar	Incentiva a produção de alimentos pela agricultura familiar, permitindo a compra, a formação de estoques e a distribuição de alimentos para pessoas necessitadas. Os produtos também são distribuídos na alimentação escolar de crianças, em hospitais e entidades beneficentes.



**Para conhecer como o Programa de Aquisição de Alimentos funciona visite o site [www.mds.gov.br/programas/](http://www.mds.gov.br/programas/) e entre na parte referente ao PAA.**



*Faça uma pesquisa verificando se há na sua cidade ou município alguma associação de agricultores locais. Caso haja, verifique com o(a) nutricionista ou coordenador(a) da alimentação escolar se esses agricultores produzem alimentos que podem ser usados na alimentação escolar. Por fim, se houver alimentos, converse sobre a possibilidade de, por meio do programa do PAA, esses agricultores serem fornecedores de alimentos para as escolas.*



*Para saber mais sobre os programas do Fome Zero visite o endereço <http://www.fomezero.gov.br/programas-e-acoes>.*

## Promoção da saúde

No módulo 12 – “Políticas de alimentação escolar”, você poderá conhecer os princípios e a maneira como funciona o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), que fornece o recurso para a compra dos alimentos que você prepara. Neste momento, vamos dar atenção a um dos objetivos deste programa, do qual você participa como responsável pelo preparo da alimentação e como educador(a) alimentar.

De acordo com as normas de funcionamento do PNAE, esse programa possui como objetivo atender às necessidades nutricionais dos alunos e à **formação de hábitos alimentares saudáveis** durante a permanência em sala de aula, contribuindo para o seu crescimento, desenvolvimento, aprendizagem e rendimento escolar.



*No Módulo 11 – “Alimentação saudável e sustentável”, iremos aprender sobre as necessidades nutricionais.*

Após fazer a leitura dos módulos anteriores, você deve ter notado como o(a) educador(a) alimentar possui um papel fundamental para a formação de hábitos alimentares saudáveis das crianças da escola onde trabalha. Talvez você esteja se perguntando como pode fazer isso. A resposta é: contribuindo para a promoção de uma alimentação saudável. É sobre esse assunto que trataremos agora e para começar, vamos saber o

que é a promoção da saúde para, em seguida, entendermos o que é a promoção da alimentação saudável.

Vamos começar descobrindo o significado da palavra **promoção**. De acordo com a definição do Novo Dicionário da Língua Portuguesa (FERREIRA, A. B. H., 1986), promoção significa: dar impulso a; trabalhar a favor de; favorecer o progresso de; fazer avançar; fomentar.

E saúde, você sabe o que significa o termo **saúde**?

*Antes de continuar sua leitura, aproveite este momento para pensar sobre o que significa, para você, ter saúde.*



Há muito tempo pesquisadores vêm procurando uma definição da palavra saúde, várias já foram utilizadas e até hoje não há um conceito que agrade a todos. Porém, a grande maioria concorda em um ponto: saúde não é apenas a ausência, ou seja, a falta de doenças. Se na sua reflexão você concluiu que uma pessoa tem saúde simplesmente quando não está doente, preste uma atenção especial ao que iremos aprender a seguir.

Um dos conceitos mais aceitos diz que saúde é um estado habitual de equilíbrio do organismo, onde há o completo bem-estar físico, mental e social. Vamos entender melhor cada um desses pontos.

O **bem-estar físico** está relacionado ao corpo humano, à capacidade que temos de realizar todas as funções para que possamos sobreviver, e também à capacidade que temos de realizar atividades do dia-a-dia. Quando falamos em saúde é geralmente do bem-estar físico que as pessoas lembram, mas como estamos observando, existem outras formas de bem-estar.

O **bem-estar mental** está relacionado às condições da mente humana, sendo que essa pode sofrer com doenças. Além disso, a saúde mental também está relacionada com a capacidade de cada pessoa utilizar todo o potencial que tem para fazer as atividades do dia-a-dia. Já o **bem-estar social** está relacionado à vida em comunidade; ele ocorre quando as necessidades de todos são satisfeitas.

Para simplificar, podemos dizer que a saúde ocorre quando as necessidades básicas do homem, tais como alimentação, trabalho, lazer, educação, moradia e transporte entre outras, são atendidas ao mesmo tempo em que não há doença.

Agora que já sabemos o que significa a palavra promoção e a palavra saúde, fica mais fácil entender o que Promoção da Saúde quer dizer. Vamos juntar os significados:

Promoção	da	Saúde
Trabalhar a favor	das	necessidades básicas do homem (alimentação, trabalho, lazer, educação, moradia, transporte etc.) e cuidar para que não se desenvolvam doenças.



*Até a década de 1980, predominavam ações de saúde voltadas para a prevenção, ou seja, que buscavam diminuir e evitar casos de doenças na população. Para isso, eram desenvolvidas ações específicas para cada doença que tinha maior risco de acontecer. No entanto, com a evolução dos estudos tem-se dado uma atenção maior para as ações de saúde que trabalham a sua promoção. Nos parágrafos abaixo entenderemos melhor esse assunto.*

*Com a realização de um evento que se chamou Primeira Conferência Internacional sobre Promoção da Saúde, na cidade de Ottawa, Canadá, no ano de 1986, foi elaborada uma carta (Carta de Ottawa) muito importante, que falava sobre a promoção da saúde.*

*De acordo com esse documento, "promoção da saúde" é o processo que busca aumentar a capacidade dos indivíduos e das comunidades para controlar sua saúde, no sentido de melhorá-la.*

*Ao observar as duas orientações, uma de prevenção e outra de promoção da saúde, verificamos que a segunda é mais ampla, porque, além de considerar a ausência de doenças, também confere importância à melhora das condições de vida da população.*

## Promoção da alimentação saudável

Agora já sabemos o que é a promoção da saúde, vamos então compreender o que é a **promoção da alimentação saudável**. Para isso vamos precisar conhecer o Direito Humano à Alimentação Adequada e a Segurança Alimentar e Nutricional. São muitas novidades, não é mesmo? Então vamos lá!

É possível que você saiba quais são os direitos humanos. Pois bem, se ainda não sabe, essa é uma ótima oportunidade para você conhecê-los. **Direitos humanos** são aqueles que os seres humanos têm pelo simples fato de nascer, não importa seu sexo, cor, religião, local de nascimento, idade ou qualquer outra característica.

*Em 1948, foi assinada a Declaração Universal dos Direitos Humanos e nela são descritos os direitos que todos os seres humanos possuem. Segundo esse documento, todos os seres humanos nascem livres e iguais em dignidade, tendo direito à vida, liberdade, segurança pessoal, proteção da lei, ter uma nacionalidade, trabalho, livre escolha do trabalho, repouso e lazer, educação, dentre outros.*



De acordo com o artigo nº 25 da Declaração Universal dos Direitos Humanos, toda pessoa tem direito a um nível de vida que ofereça a si e a sua família a saúde e o bem-estar, principalmente quanto à **alimentação**, ao vestuário, ao alojamento, à assistência médica e aos serviços sociais.

É isso mesmo, a alimentação é um direito de todos! E está relacionada ao que se chama **Segurança Alimentar e Nutricional** (SAN), que é a realização do direito de todos a uma alimentação saudável, acessível, de qualidade, em quantidade suficiente e de modo permanente. Para que ela ocorra, o acesso aos alimentos não pode comprometer o acesso a outras necessidades essenciais (como educação, vestuário, lazer, etc.) e precisa respeitar as características de cada região.



*Segundo o Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA), situações de insegurança alimentar e nutricional podem ser detectadas a partir de diferentes tipos de problemas, tais como fome, obesidade, doenças associadas à má alimentação, consumo de alimentos de qualidade duvidosa ou prejudicial à saúde, produção de alimentos que causam prejuízos ao ambiente, com preços abusivos e imposição de padrões alimentares que não respeitem a cultura local.*



*O CONSEA convocou, em 1994, a I Conferência Nacional de Segurança Alimentar. Tratou-se de um encontro de pessoas interessadas na causa da Segurança Alimentar e Nutricional, que se reuniram para discutir os problemas relacionados ao tema e definir estratégias para corrigi-los. Nesse primeiro encontro, foram definidas as diretrizes para a Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. A II Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional ocorreu em 2004, um ano após o retorno do CONSEA nacional. Nela foram feitas propostas de ações para a Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. A III Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional aconteceu no ano de 2007 e suas principais atividades foram elaborar diretrizes e prioridades para a construção do Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, e a formulação e implementação da Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. Tudo isso com a finalidade de realizar o direito humano à alimentação adequada e da soberania alimentar.*

Mas e a promoção da alimentação saudável?



Ela faz parte da promoção da saúde (que visa a satisfazer a necessidades básicas do homem, sendo que uma é a alimentação) e está totalmente envolvida com a Segurança Alimentar e Nutricional e o Direito Humano à Alimentação Adequada. No módulo 15 você encontrará várias formas práticas de contribuir para a promoção

da alimentação saudável.

# 3

## Formação da cozinha brasileira

Vamos começar descobrindo o significado da palavra culinária. Segundo o Novo Dicionário da Língua Portuguesa (FERREIRA, A. B. H., 1986), a **culinária** é a arte de cozinhar, ou seja, confeccionar alimentos, e foi evoluindo ao longo da história dos povos para tornar-se parte da cultura de cada um. Cada povo tem uma culinária diferente, um modo de preparar seus alimentos. De acordo com a região, mudam os ingredientes, as técnicas de preparo e até os utensílios.

A culinária também costuma refletir a religião de cada povo. Por exemplo, a carne de porco é proibida entre judeus e muçulmanos e a carne de vaca entre os hindus. Também pode refletir algumas opiniões sobre o uso da carne na alimentação como é o caso do vegetarianismo, onde as pessoas não comem alimentos de origem animal.



*Você sabia que a culinária do Brasil sofreu influência de vários países? No tópico abaixo, vamos aprender como cada um desses países contribuiu com a cozinha brasileira.*

### Contribuições de outras culturas

O Brasil possui uma culinária muito original. Ao longo dos séculos, o brasileiro aprendeu e transformou a culinária europeia, principalmente a de Portugal, adicionando as especiarias trazidas do Oriente e os ingredientes da culinária indígena e africana.

A culinária indígena já estava presente quando o país foi descoberto e isso sem agredir ou colocar em risco o meio ambiente. Foi a partir das trocas alimentares em conjunto com a mistura de raças, culturas, gostos, cores e aromas que surgiu uma culinária rica: a brasileira.



Os índios contribuíram de várias maneiras para a nossa culinária, segundo os recursos que cada tribo possuía. Por exemplo, de acordo com a forma de obter a caça (arco e flecha, lanças e machado de pedra); no

modo de pescar; na coleta de frutas nativas como caju, goiaba, cupuaçu, castanha-do-pará e no cultivo da mandioca e do milho.

A cozinha de nossos índios era composta de carnes, peixes, legumes, ervas, milho, muita mandioca e alguns grãos. As preparações dependiam dos conhecimentos e dos utensílios que cada tribo possuía. Algumas tribos não sabiam usar o fogo e comiam peixe cru ou assado sobre a pedra aquecida pelo sol. Nessa pedra, eles colocavam o alimento cobrindo com outra pedra e jogando terra por cima. Já os índios que conheciam o fogo, preparavam peixe assado envolto em folha de bananeira, enterrado e coberto por brasas e usavam as vasilhas de barro para cozinhar raízes, tubérculos, castanhas etc.

Assavam carnes e peixes no moquém, que são espetos paralelos, sobre a brasa, pioneiro dos churrascos de hoje. Como tempero usavam a pimenta, às vezes pura ou numa mistura com sal, a qual chamavam *ionquet* – colocada diretamente na boca, junto às carnes. Raramente cozinhavam os alimentos na água. Quando o faziam, era em vasilhas de cerâmica. Não conheciam fritura – técnica aprendida bem depois, com os portugueses, que usavam para isso óleos vegetais (de oliva) e gordura animal.

***Fritura é uma técnica culinária em que os alimentos (carne, peixe, frango ou legumes) são mergulhados em óleo (ou outro tipo de gordura) a alta temperatura.***



Como você pode observar, a farinha de mandioca, os alimentos assados e cozidos em folhas de bananeira, as comidas feitas com milho, o uso moderado do sal e condimentos, o uso dos utensílios de cerâmica e o consumo de alimentos frescos foram herdados dos índios.

***Condimentos são substâncias utilizadas para realçar o sabor dos alimentos ou para lhes dar sabor diferenciado. Exemplos de condimentos utilizados na culinária brasileira: açafrão, alho, canela, cebola, coentro, entre outros.***





*A paçoca é, geralmente, a carne ou o peixe pilados (esmagados) e misturados com a farinha.*



*Tucupi é um molho de cor amarela extraído da raiz da mandioca brava, que é descascada, ralada e espremida. Depois de extraído, o molho “descansa” para que a goma se separe do líquido. Inicialmente venenoso devido à presença de um ácido, o líquido é cozido (processo que elimina o veneno) por horas, podendo, então, ser usado como molho na culinária. O caldo obtido é acrescido de alfavaca e chicória, ervas que caracterizam o tucupi.*

Várias frutas eram utilizadas na alimentação e preparo de bebidas, como, por exemplo, o caju. Os índios colhiam as frutas, mas não as plantavam. O doce em sua cultura vinha do mel de abelha, que era consumido puro, como simples gulodice ou misturado a raízes e frutas, no preparo de bebidas fermentadas.

Nossa cozinha teve origem também nos hábitos dos escravos negros, trazidos principalmente de **Guiné e Angola**, para preencher a escassez de mão-de-obra nos trabalhos agrícolas durante a colonização. Porém, inicialmente, a cozinha dos escravos não conseguiu, no Brasil, reproduzir inteiramente os pratos típicos da sua terra. Eram ignorados, pois era considerada uma culinária da senzala. Com o tempo, a população negra foi aumentando e sua cultura começou a influenciar a população brasileira, principalmente em relação à culinária, com algumas técnicas de **cozimento** e conservação de alimentos.

Uma das contribuições mais importantes da cozinha africana é o azeite de dendê, o coco-da-bahia, o quiabo (ingrediente indispensável na culinária africana), a cebola, o alho e a pimenta malagueta. A palmeira de onde o dendê é extraído veio da África para o Brasil nas primeiras décadas do século XVI. Todos os pratos trazidos da África foram recriados pelos bra-



*Técnicas de cocção são os métodos de cozimento, como assar, grelhar, cozer, entre outros. Guiné e Angola são países da África*

sileiros, que passaram a usar o azeite de dendê e outros alimentos locais.

O uso do leite também foi introduzido pelos negros, pois eles já estavam habituados com a criação de cabras, vacas e carneiros. Na Bahia, onde um grande número de escravos negros se instalou, pode se observar uma forte influência africana na culinária. Alguns exemplos de pratos são o acarajé, o abará, o vatapá e o caruru.

A escrava negra também teve um papel de destaque na culinária brasileira, como cozinheira do “senhor branco”, quando demonstrou ser uma ótima quituteira. Foi ela, certamente, quem preparou a primeira feijoada, um prato realmente brasileiro, que nasceu na senzala e era feito com as partes menos nobres do porco, que sobravam da mesa dos senhores. Resumindo, a feijoada é o resultado das condições de pobreza em



que os negros viviam e, foi a partir de restos de carnes, que eles criaram um dos pratos típicos mais apreciados em todo o Brasil.

O feijão era apreciado tanto por africanos como por portugueses, o que o levou a ser um prato de destaque na mesa do brasileiro, tornando-se prato nacional, consumido pelos ricos e muitas vezes sendo o único alimento do pobre.

O caruru é outro prato típico da culinária africana, feito com inhame, que manteve o nome indígena, mas com outros ingredientes como galinha, peixe, carne de boi ou crustáceo. Outras receitas foram surgindo com o tempo, como a rapadura e as comidas de milho e coco, como canjicas, munguzás, angus e pamonhas.

Os negros também não conheciam a fritura, e as bebidas, só as fermentadas feitas a partir de palmeira (dendê), **sorgo** e mel de abelha.

Os europeus, principalmente os portugueses, contribuíram com diversos tipos de alimento para a formação da culinária brasileira. Eles tentaram reproduzir, por aqui, as características de sua terra distante. Por isso, eles trouxeram o curral, o quintal e a horta. No curral, eles criavam o boi, o porco domesticado, o bode, o carneiro e a galinha, e assim veio uma grande



*O sorgo é um cereal como o trigo, o arroz e o milho. Ele é usado na produção de farinha para panificação, amido industrial, álcool e como forragem de solo.*

novidade: o ovo. Além disso, a partir desses animais, eles começaram a fabricar queijo, requeijão, embutidos e defumados. No quintal, plantavam limão, laranja, melão, melancia, maçã e figo, e, na horta, acelga, alface, berinjela, cenoura, coentro, cebolinha e couve.

Outra contribuição marcante foi na fabricação de bebidas como o licor, fabricação de doces e conservas, dentre outros produtos. Exemplos de doces: pudim de iaiá, arrufos de sinhá, bolo de noiva, pudim de veludo.

Alguns ingredientes importantes foram introduzidos na culinária brasileira como o coco, o sal, a canela em pó misturada com açúcar e algumas receitas como sarapatel, o sarrabulho, a panelada, a buchada e o cozido.

## Diversidade e riqueza da alimentação regional brasileira



Conheça alguns pratos típicos da culinária brasileira no site:

[http://www.brasilcultura.com.br/destaque.](http://www.brasilcultura.com.br/destaque.php?menu=106&id=25)

48 [php?menu=106&id=25](http://www.brasilcultura.com.br/destaque.php?menu=106&id=25)

Agora que já sabemos as contribuições de outras culturas na nossa culinária, vamos apresentar a diversidade e riqueza da comida das cinco regiões do nosso país.

### Região Norte



Quando os portugueses colonizaram o Brasil, os índios dessa região já conheciam a mandioca e, até hoje, essa raiz é o prato típico da cozinha nordestina. Podemos citar novamente o tucupi, que é um molho feito a partir da mandioca. O pato no tucupi é o prato mais famoso no Pará.

Na Região Norte, por causa da presença de rios, predominam os peixes de água doce, sendo os mais conhecidos o tambaqui, o tucunaré e o pirarucu. O pirarucu é chamado de “bacalhau da Amazônia” e é conservado pelo processo de salga.

As frutas silvestres como açaí, murici, cupuaçu e pupunha são utilizadas para preparar sorvetes e sucos de sabores indescritíveis. A pupunha também é usada cozida com sal para substituir o pão.

Exemplos de frutas: açai, bacaca, buriti, taperebá, ginja, pupunha, murici, uamari, cupuaçu, bacuri, camapu, uxi, angá, piquiá, camutim, cutitiribá, grumixama, cubiu, guaraná.

Ao visitar a Região Norte, encontramos, nos mercados locais, vários pratos típicos como o tacacá, que é feito com o caldo de tucupi e folhas de jambu. Além disso, existe uma grande variedade de pimentas e de outras iguarias como maniçoba, caldeirada de jaraqui, tambaqui assado na brasa, cuia de tacacá e os cremes de bacuri e de cupuaçu.

Como você pode notar, a comida da Região Norte caracteriza-se pela excentricidade em tudo, principalmente no sabor, o que demanda certo tempo de adaptação para apreciar os pratos locais.

## Região Nordeste

Em todos os estados da Região Nordeste, desde o Maranhão até a Bahia, influências de diversos países, somadas às práticas dos índios de comer farinha de mandioca, milho, carnes, peixes e frutas silvestres, resultaram em uma cozinha rica e variada, que, com o passar do tempo, caracterizou a comida do Nordeste. Na maioria dos estados, as influências estrangeiras foram preservadas. Podemos citar a galinha ao molho pardo, feita com o sangue da galinha dissolvido em vinagre, como sendo uma adaptação da “galinha-de-cabidela” de Portugal. Já a carne-de-sol, alimento indispensável no Nordeste, teve origem, possivelmente, no hábito dos índios de assar a caça ao **moqué** para conservá-la por algumas semanas.

Nessa região, os pratos à base de feijões, inhame, macaxeira, leite de coco, azeite de dendê, doces, peixes, crustáceos e frutas nativas são os mais encontrados, destacando-se na região a culinária baiana, com uma grande influência africana, e a de Pernambuco, com pratos como buchada de bode e alfenins, um doce de açúcar branco de cana-de-açúcar.

No Ceará, há uma grande variedade de pratos com peixe, camarão e lagosta e a famosa rapadura feita de açúcar de cana. No Rio Grande do Norte, além de peixes e crustáceos, é muito conhecida a carne-de-sol, servida com farofa e feijão verde. Em Alagoas, pratos com frutos do mar e também crustáceos de água doce, como o conhecido sururu.



*O moqué é um gradeado de madeira para assar peixe ou carne pelo calor, sem contato direto com a chama.*

Outros pratos típicos também fazem parte da culinária nordestina como buchada, sarapatel, arroz-doce, tapioca, caldo-de-cana, dobradinha (feijão branco cozido com bucho de boi), galinha de cabidela, mão-de-vaca, quibebe (pirão de jerimum), carne-de-sol (servida com farofa e feijão verde), peixes e crustáceos ao leite de coco, feijão e arroz ao coco, amendoim torrado e cozido, canjica, pamonha, mungunzá, cuscuz, milho cozido e assado, acarajé, abará, caruru, vatapá, bolos de macaxeira e de mandioca, pé-de-moleque, umbuzada (feita com umbu, leite e açúcar), entre outros.

Além dessas receitas, existem alguns doces ou sorvetes de frutas regionais: mamão (verde), goiaba, caju, pinha, sapoti, banana, tangerina, mangaba, coco, manga, umbu, jaca, abacaxi e araçá.

### Região Centro-Oeste

Com a mudança da capital do Brasil do Rio de Janeiro para Brasília, em 1961, e com a abertura da rodovia Belém-Brasília, essa região, ainda pouco conhecida e de difícil acesso, começou a ser desbravada, o que permitiu que inúmeras famílias de colonos dos estados do Sul, conhecedores da agricultura e pecuária modernas, se estabelecessem como proprietários dessas novas terras cultiváveis.

Antes da colonização, a culinária da região se baseava apenas nos recursos do meio ambiente, com o uso abundante da pesca e da caça, já que existem dois grandes rios nessa região. Com a influência da cozinha do Sul, a culinária desse local se ampliou e alguns pratos foram incluídos, como o churrasco gaúcho, principalmente pela existência de grandes rebanhos na região, mas sem comprometer os pratos típicos já existentes.

O consumo de peixes de água doce, aves e caça do Pantanal e erva-mate é bastante comum. Por exemplo, o famoso Pacu de Mato Grosso. As frutas do cerrado também se destacam, principalmente o pequi, uma fruta de cheiro forte e obrigatória na cozinha goiana. O arroz com pequi é uma das maneiras de prepará-lo e constitui um prato típico local.



Arroz com pequi

## Região Sudeste

Os estados mais ricos do Brasil estão na Região Sudeste e sua comida está ligada a vários fatores como a permanência dos índios no litoral do Espírito Santo, a influência dos imigrantes no estado de São Paulo, espanhóis e árabes no Rio de Janeiro, alemães e italianos no Espírito Santo, além da influência dos bandeirantes que foram em busca do ouro em Minas Gerais.

*Os bandeirantes eram pessoas que penetravam no interior do Brasil em busca de riquezas minerais como o ouro e a prata.*



As grandes cidades dos estados do Sudeste, São Paulo e Rio de Janeiro, se destacam pela grande variedade de sua cozinha devido à influência de outros países como Itália, Japão, Coréia, China, Alemanha, Polônia, entre outros, bem como do grande número de visitantes que recebem de outras regiões do país e do exterior em busca de lazer e negócios. Em São Paulo, por exemplo, os italianos foram os que mais influenciaram a culinária, inclusive a brasileira. Quem não gosta de comer uma pizza ou uma lasanha? Os italianos também trouxeram o pão e, junto com a criatividade do brasileiro, o pão se tornou um dos produtos mais importantes na indústria brasileira. Os italianos também inventaram o salsichão e o espeto corrido.

Os espanhóis, os árabes e os japoneses também se destacam nesses estados com algumas preparações como paelha, quibes, esfihas, grão-de-bico, doces de gergelim, sushi e sashimi. Já no Rio de Janeiro, os portugueses foram os que mais influenciaram a culinária carioca com “os petiscos de padaria”, como os risoles de camarão ou palmito, as coxinhas com requeijão e o bolinhos de bacalhau.

Além dessas influências estrangeiras, existem alguns pratos típicos como o cuscuz salgado, o cuscuz paulista, em São Paulo, e a feijoada carioca com o feijão preto, no Rio de Janeiro.

Em Minas Gerais, para levar nas suas viagens, os bandeirantes inventaram o virado paulista, que é uma preparação feita à base de feijão, farinha de milho, toucinho, cebola e alho. Porém, como o ouro da região se esgotou, eles foram obrigados a mudar de atividade e deram início à criação de animais domésticos e à pecuária leiteira, o que transformou

o estado em um grande produtor dos derivados do leite, como o famoso queijo de Minas, requeijões, iogurtes, pães de queijo, biscoitos de polvilho, manteigas, goiabada cascão e doces de leite.



Pão de queijo, queijo de Minas e curado.

SAIBA MAIS



*O feijão-de-tropeiro é uma homenagem aos desbravadores de sertões e inclui feijão, toucinho e carne-de-vento ou seca, acompanhados por farinha de mandioca.*

Mas a comida mineira nunca foi influenciada pela cultura estrangeira, sempre permanecendo fiel às suas origens. O tutu com torresmo, feijão-de-tropeiro, angu, couve à mineira, costela e lombo de carne e os variados pratos a base de milho como curau, pamonha, bolo de milho verde, cuscuz de fubá, broa de fubá e canjica são algumas das delícias da cozinha mineira.

No Espírito Santo, o prato típico que demonstra fortemente a cultura dos índios é a moqueca de peixe e camarão à base de coentro e urucum (aquele corante vermelho que os índios usam para pintar o corpo). Essa moqueca não tem influência africana já que não tem dendê nem coco. A torta capixaba é outro prato popular do Espírito Santo. Ela é assada em forno e frigideira, sendo feita com bacalhau, peixe fresco, camarão, ovos e muitos temperos, inclusive o famoso colorau.

SAIBA MAIS



*O urucum é vendido no mercado com o nome de colorau, mas pode ser confundido com a páprica, um pó vermelho, mas feito à base de pimentão vermelho.*

### Região Sul

A Região Sul, composta pelos estados do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, foi a que mais sofreu influência dos imigrantes, já que o clima da região era parecido com o dos seus países de origem. Os italianos, alemães, poloneses, entre outros se estabeleceram principalmente em atividades agrícolas.

Nas regiões serranas do Rio Grande do Sul, as famílias italianas começaram a cultivar uvas para a produção de vinhos. Em casa, as mulheres preparavam a macarronada e a polenta.

Os alemães dedicaram-se à plantação de frutas européias como maçãs, pêras, ameixas, pêsegos e uvas. Eles também cultivaram o trigo e o centeio, para fabricar o pão preto integral, além de hortaliças como o repolho, para a produção do chucrute (é o repolho fermentado em salmoura) e, com a criação de porcos, eles produziram suas lingüiças e embutidos. Já os poloneses contribuíram com o pão-de-leite e sopas.

No Sul, onde se encontram grandes rebanhos bovinos e ovinos, a população consome churrasco de carne e lingüiças assadas na brasa, acompanhadas por arroz branco, salada de maionese, farinha de mandioca torrada, macaxeira cozida, saladas verdes e pão. Outros pratos tradicionais são: guisado no pau, pernil de cordeiro, costelão, churrasco de ovelha, tripa grossa, barreado paranaense, comida tropeira, porco no rolete, pinhão e outros. Os gaúchos, em particular, consomem bastante o chimarrão, um chá quente feito com as folhas de mate amargo trituradas.



Típico gaúcho tomando chimarrão.

Ao final dessa viagem por todas as regiões do nosso país, após conhecermos vários pratos típicos, seria ainda possível reconhecer uma comida típica brasileira? Apesar da culinária

brasileira ter sofrido tantas influências, a comida brasileira que mais representa nosso hábito alimentar é o feijão com arroz. Porém, devido às condições econômicas do país, que afetam grande parte do povo brasileiro, e as mudanças nos hábitos alimentares ao longo dos anos, o arroz e o feijão vêm sendo substituídos por outros alimentos menos nutritivos como a batata, o macarrão e a farinha. Essas mudanças afetam a saúde do brasileiro e, por isso, o feijão e o arroz devem voltar a fazer parte da sua alimentação básica.

A mistura de arroz e feijão fornece grande parte dos nutrientes necessários para manter a saúde do nosso corpo, inclusive a das crianças. Por isso, você, como educador alimentar, pode estimular o consumo dessa mistura.



***Você pode desenvolver atividades que promovam a valorização e preservação da culinária do seu município ou estado, como elaborar, dentro das possibilidades da escola, algum prato típico da culinária local e servir aos alunos da escola.***

***Não se esqueça de registrar essa atividade em seu memorial!***

# 4

## Quadro nutricional brasileiro

O Brasil é um país muito grande, repleto de diferentes culturas. Cada região tem suas características, inclusive em relação ao hábito alimentar, como você pôde perceber na unidade III deste módulo, onde você conheceu um pouco sobre a influência de outros países na culinária brasileira, assim como a vasta riqueza que nosso país possui em relação à alimentação.

Nesta unidade você conhecerá como a alimentação tem afetado a saúde da população brasileira. Verá quais são os principais problemas de saúde que a população está enfrentando e quais são as causas de cada um deles. Para que você possa ser um(a) bom(a) educador(a) alimentar é necessário que saiba quais são os problemas com os quais pode se deparar na escola e como você pode contribuir para corrigi-los.



***Como você viu na unidade I, ter uma alimentação saudável é fundamental para que o corpo funcione da maneira como deve, sem o desenvolvimento de doenças. Todos nós temos necessidade de nutrientes e se consumimos uma quantidade exagerada ou uma quantidade muito pequena de cada um deles, poderemos ter alguns problemas de saúde.***

## Como está a alimentação no Brasil?

Assim como em outros países do mundo, o Brasil vem passando por diversas mudanças na forma como a população se comporta, principalmente em relação aos hábitos alimentares e à prática de exercício físico.

Quanto à alimentação, o que podemos observar, desde as últimas décadas, é uma diminuição no consumo dos alimentos característicos de cada região (frutas, verduras e legumes), aumento no consumo de alimentos com altas quantidades de açúcar simples, de gordura e de sal. Isso pode ter ocorrido por vários motivos, entre eles: a migração, ou seja, a mudança de um número muito grande de pessoas do ambiente rural para a cidade, o aumento da variedade de produtos industrializados (que em sua maioria apresentam altas quantidades de açúcar, gorduras e sal) e o aumento das propagandas desses produtos.



quando a alimentação consumida é inadequada e gera uma carência de vitaminas e minerais, ou seja, a fome nesse caso é oculta (escondida), porque não se manifesta como uma sensação, mas causa prejuízos para a saúde. A fome oculta pode ser causada pela deficiência de um ou mais nutrientes.

Esse tipo de fome ocorre por vários fatores e um dos que vem se destacando é a troca do consumo de alimentos (frutas, verduras e legumes) característicos de cada região, que são ricos em vitaminas e minerais, pelo consumo de alimentos industrializados ricos em açúcares, gorduras e sal. Ela também é considerada oculta porque no início não apresenta nenhum sintoma, fazendo com que a pessoa não perceba que está com uma carência de nutrientes. Porém, com o passar do tempo, se a alimentação permanecer inadequada, os sintomas começam a aparecer, mas a situação já pode estar muito grave.



***Homem gabiru: essa expressão refere-se a homens que, como o gabiru, uma espécie de rato, vivem do lixo que sobra dos consumidores. Como não têm uma alimentação adequada, eles têm seu crescimento prejudicado pela falta de nutrientes, principalmente de energia, e chegam no máximo a 1,6 metros de altura.***

Nas próximas páginas você conhecerá mais os nutrientes cuja deficiência contribui mais para a situação de fome oculta, são eles: o ferro, a vitamina A, o iodo e o zinco. Eles são nutrientes com funções muito importantes para o corpo humano e sua deficiência afeta muitas pessoas em todo o mundo, inclusive no Brasil.

As deficiências de ferro, vitamina A e iodo são consideradas problemas de saúde pública, isso significa que um número muito grande de pessoas possui problemas relacionados a essas deficiências.

No Brasil, as pesquisas feitas para verificar o número de pessoas que têm anemia, doença causada pela deficiência de ferro, revelam que esse número está aumentando e que a doença afeta principalmente crianças menores de dois anos de idade e mulheres grávidas.

Em relação à vitamina A, existe pouca informação no Brasil, mas alguns estudos pontuais revelaram existência da deficiência de vitamina A em vários estados.

Já com relação ao iodo, estudos nacionais demonstraram que ocorreu o controle dessa deficiência, e 76% dos municípios brasileiros não apresentaram sinais da carência desse nutriente.

Nos próximos tópicos, iremos conhecer um pouco mais sobre os nutrientes cujas deficiências mais têm afetado a população brasileira.

## Ferro

O ferro é um nutriente fundamental para o bom funcionamento do corpo. Isso porque ele é essencial para a fabricação das células vermelhas do sangue, que têm a função de transportar oxigênio para todas as células do organismo. Mas por que isso é importante? Vamos descobrir agora!

*Célula é a unidade básica da vida, todos os nossos órgãos são formados por um conjunto de células.*



O ferro faz parte da hemoglobina, uma proteína necessária para que células vermelhas do sangue, também chamadas de hemácias, possam ser formadas. Como falamos, as hemácias têm a função de transportar oxigênio para as células do corpo. Isso é importante porque o oxigênio respirado por nós é usado pelo organismo para **produzir a energia** que faz cada um dos nossos órgãos funcionar, dando-nos, assim, condições para fazermos todas as nossas atividades como andar, mastigar, pensar etc. Essa energia é fabricada nas células que possuímos e, para isso, é preciso que o oxigênio chegue em cada uma delas. É aí que o ferro entra, é isso mesmo, como vimos antes, ele é essencial para que a hemácia possa fazer o transporte do oxigênio.

*A anemia ferropriva é causada pela falta de ferro no corpo humano, porém, a falta de outros nutrientes como cobre, vitamina B12, proteínas e folatos também pode levar à anemia (que nesses casos não se chama ferropriva). Neste módulo estudaremos apenas a anemia ferropriva por ser ela a que ocorre com maior frequência.*



A anemia acontece quando há pouca hemoglobina no sangue, o que ocorre devido à falta de vários nutrientes, principalmente o ferro. Quando a anemia é causada pela falta de ferro é chamada de anemia ferropriva. Ela pode ocorrer por causa do consumo de alimentos pobres nesse nutriente ou por causa da dificuldade do organismo em absorver o ferro. Pessoas que têm anemia podem apresentar cansaço, palidez, falta de apetite, maior chance de ter infecções, fraqueza e, nos casos mais graves, sangramento nas gengivas e palpitações no coração. Nas crianças ela pode ter sérias consequências além das citadas acima, podendo comprometer o desenvolvimento motor, o desenvolvimento da coordenação, da linguagem e da aprendizagem.



*O ferro pode ser encontrado em alimentos de origem animal como as carnes de vaca, galinha, peixe e porco, e também pode ser obtido em alimentos de origem vegetal, como as leguminosas e folhas verdes escuras. O ferro encontrado nos produtos de origem animal é aproveitado pelo organismo de maneira mais fácil. Uma dica importante para melhor absorver o ferro de origem vegetal é comer esses alimentos junto de frutas cítricas, que são ricas em vitamina C. Essa vitamina ajuda na absorção do ferro!*



*Tecido epitelial é um conjunto de várias células que tem como principais funções revestimento e proteção do corpo. Tais tecidos revestem a pele, órgãos internos, vasos sanguíneos e outras partes do corpo humano.*

## Vitamina A

A vitamina A possui várias funções no organismo, entre elas a de contribuir para que a visão e os **tecidos epiteliais** estejam



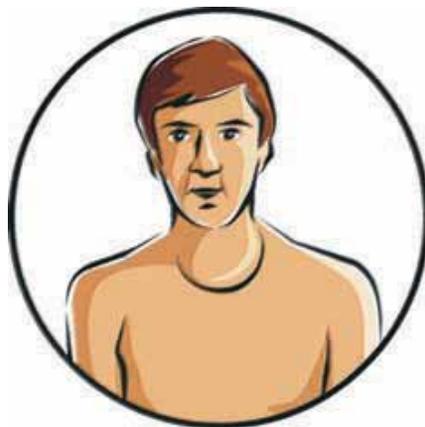
## Iodo

O iodo é um nutriente de grande importância, pois é necessário para formar os hormônios da tireóide, sendo sua ingestão diária essencial para que a glândula funcione da maneira correta.

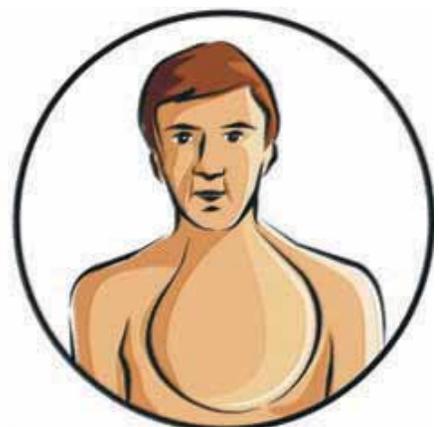


*A tireóide é uma glândula do nosso corpo que produz os hormônios responsáveis pelo crescimento, a manutenção do calor do corpo e o funcionamento de vários órgãos como o coração, fígado, rins, ovários e outros.*

A deficiência no consumo do iodo pode causar o bócio (também conhecido como papo), que é uma forma de o organismo tentar compensar a falta de iodo por meio do aumento do volume da glândula tireóide. Esta doença pode levar a problemas respiratórios, dificuldade para engolir alimentos e dor. Além do bócio, a deficiência pode levar ao atraso do crescimento e da capacidade de aprendizagem, podendo acarretar até retardo mental, quando ocorrer na vida intra-uterina, ou seja, dentro do útero. Nessa situação, pode levar ao cretinismo, que é uma doença em que a falta de iodo compromete o desenvolvimento do sistema nervoso, causando retardo mental irreversível.



Bócio



Bócio em estágio mais avançado



Cretinismo

O iodo pode ser encontrado principalmente em alimentos vindos do mar como peixes, ostras e moluscos. Além disso, também existe no leite e seus derivados, e ovos de regiões onde os animais são alimentados com rações enriquecidas com iodo ou consomem alimentos plantados em terras com grandes quantidades de iodo.

A deficiência desse nutriente ocorre principalmente nas regiões montanhosas, já que grande parte do iodo se concentra no mar ou nas áreas que passam por inundações freqüentes, o que retira o iodo do solo. Para diminuir os casos de deficiência na população brasileira, principalmente daqueles que vivem em lugares de maior risco (onde há menos disponibilidade de iodo), existem, já há várias décadas, leis que obrigam os fabricantes de sal a adicionarem iodo ao sal de cozinha, o chamado sal iodado. Assim, o consumo diário de sal iodado é capaz de suprir as necessidades do organismo para esse nutriente, prevenindo o surgimento de qualquer dos distúrbios causados pela deficiência de iodo.



*O sal iodado de cozinha pode ser considerado uma fonte de iodo. Isso porque, embora não possua o iodo naturalmente, esse nutriente é adicionado a ele, por força de lei. Por isso é importante observar alguns cuidados:*

- a) Não consumir o sal para animais, pois embora ele possa ser parecido com o sal refinado (normalmente usado na cozinha), ele não possui a adição de iodo na quantidade adequada para o ser humano, o que pode levar ao desenvolvimento de vários problemas como bócio, cretinismo, etc.*
- b) Na hora de comprar o sal, ler o rótulo e verificar se ele é realmente iodado.*
- c) Ainda na hora da compra é importante escolher o sal que tem a data de fabricação mais recente, assim haverá mais tempo para que ele seja consumido. Quando o prazo de validade está vencido, a quantidade de iodo existente pode estar prejudicada, ou seja, pode não alcançar o valor necessário para ser consumido diariamente.*
- d) O sal precisa ser armazenado em local fresco e ventilado. Mantenha-o longe do fogão.*
- e) Após abrir a embalagem do sal iodado, procure mantê-lo na própria embalagem, colocando-a dentro de um pote ou vidro com tampa.*
- f) Procure manter o sal distante de locais úmidos e molhados, não esqueça de evitar colocar colheres molhadas em contato com o produto.*
- g) Quando o tempero completo é usado para fazer os alimentos, deve-se procurar variar o uso desse produto com o de sal iodado, pois não há garantia de que o sal iodado tenha sido usado na produção do tempero.*

Fonte: Brasil, Ministério da Saúde. Unicef. Aprendendo sobre a vitamina A, ferro e iodo: manual do supervisor. Brasília, 2007.

## Zinco

O zinco é um mineral que possui diversas funções de grande importância para a saúde do corpo humano. Ele ajuda as crianças a terem um bom crescimento e desenvolvimento, e ajuda o sistema de defesa do corpo e a visão a funcionarem adequadamente.

*As palavras crescimento e desenvolvimento às vezes são usadas com o mesmo sentido, mas elas têm significados diferentes. Crescimento refere-se ao aumento da estrutura do corpo da criança, ou seja, peso e altura. Já o desenvolvimento refere-se à capacidade que a criança tem de realizar funções como andar, falar etc.*



Quando o zinco não é consumido em boas quantidades, pode ocorrer a deficiência desse mineral no corpo e podem acontecer vários problemas como queda de cabelo, diarreia, lesões na pele, problemas no sistema de defesa, atraso no crescimento e no desenvolvimento, cicatrização lenta, dentre outros.

A ausência de zinco pode ser ainda mais prejudicial para as crianças já que causa problemas no crescimento e desenvolvimento que podem deixar marcas para toda a vida. Além disso, pode ocasionar várias doenças, pois deixa o sistema de defesa prejudicado e, assim, o corpo fica menos resistente às doenças e infecções.

O zinco pode ser encontrado principalmente em carnes vermelhas, fígado, miúdos, ovos, mariscos e ostras.

## Ações para a prevenção e o controle das carências de ferro, vitamina A e iodo

Como pudemos observar, a carência desses nutrientes ainda ocorre em parte da população brasileira e causa vários problemas para a saúde. Para prevenir que novos casos de deficiência de nutrientes apareçam e para controlar os casos que já existem, são usadas diferentes estratégias. Vamos conhecê-las agora.

## Suplementação dos grupos de risco

Grupos de risco são formados por pessoas que possuem maiores chances de desenvolver a deficiência de um nutriente e, por isso, precisam de uma atenção especial para prevenir a falta de nutrientes. Essa atenção especial pode ser feita por meio da suplementação, que é o fornecimento, para os grupos de risco, de maiores quantidades dos nutrientes em questão.

No Brasil, existem programas que fazem a suplementação de ferro e de vitamina A para os grupos que possuem maior risco de desenvolverem deficiências desses nutrientes. Os grupos de risco que recebem a suplementação de ferro são crianças de 6 a 18 meses de idade, gestantes a partir da 20ª semana e mulheres no pós-parto. O suplemento de ferro fica disponível em todas as Unidades Básicas de Saúde (postos de saúde) do país. Recebem a suplementação de vitamina A as crianças de 06 a 59 meses de idade e mulheres no pós-parto que moram nos estados da Região Nordeste, no Vale do Jequitinhonha (em Minas Gerais) e Vale do Ribeira (em São Paulo).



*A suplementação de nutrientes precisa ser feita por pessoas habilitadas, já que erros podem causar efeitos nocivos para a saúde.*

## Fortificação de alimentos

Fortificação é o processo no qual um alimento muito consumido pela população recebe a adição de um ou mais nutrientes. É o que acontece com o sal de cozinha, uma vez que a ele é adicionado o iodo, visando a diminuir os casos de deficiência desse nutriente.

Geralmente o alimento escolhido para ser enriquecido com um nutriente é um alimento básico, ou seja, que é consumido pela maioria da população. Isso aumenta as chances de sucesso no combate à deficiência do nutriente.

No Brasil, além da fortificação do sal com o iodo, feita com sucesso há várias décadas, também é feita a fortificação das farinhas de trigo e milho com ferro e ácido fólico. A fortificação desses alimentos se tornou obrigatória em agosto de 2001, ou seja, a partir dessa data, todas as farinhas de trigo e milho vendidas para a população devem ser fortificadas.

***O ácido fólico é uma vitamina (também chamada de B9) que auxilia no desenvolvimento normal do feto durante a gravidez, além de ajudar a formar as hemácias que, como vimos, são células do sangue.***



***No site <http://www.anvisa.gov.br/alimentos/farinha.htm> você poderá saber mais sobre a fortificação das farinhas com ferro e ácido fólico e sobre as leis que orientam essa fortificação.***

## Educação alimentar e nutricional

A educação alimentar e nutricional é uma forma de informar as pessoas para que elas possam ter uma alimentação adequada, e busca prevenir e controlar problemas causados pela má alimentação (como as deficiências de determinados nutrientes). Talvez você esteja se perguntando como a educação nutricional pode combater a deficiência de nutrientes. Vamos descobrir agora!

Para começar é importante que haja o incentivo do consumo de alimentos que são ricos em nutrientes como o ferro e a vitamina A. O Brasil, como você observou na unidade I deste módulo, é um país com muita riqueza de alimentos. Os moradores de cada região podem consumir nutrientes importantes comendo alimentos característicos da sua região. Veja os exemplos abaixo:

Região	Vitamina A	Ferro
Norte	Azedinha, bortalha, caruru, coentro, jambú, manga, pupunha, vinagreira	Araçá, bacuri, carambola, castanha do Brasil, coentro, cupuaçu, jambú, pupunha, taperebá, vinagreira
Nordeste	Batata doce, buriti, caruru, dendê, jerimum, jurubeba, pitanga, taioba	Algaroba, buriti caruru, dendê, feijão-de-corda, gergelim, pitanga, sorgo
Centro-Oeste	Serralha e pequi	Araticum, beldroega, dente-de-leão, guariroba, jenipapo, mangaba, serralha
Sudeste	Beldroega, ora-pro-nóbis	Ora-pro-nóbis, beldroega, bortalha
Sul	Ora-pro-nóbis, batata doce, bortalha	Pinhão, Ora-pro-nóbis, bortalha

Fonte: BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Coordenação Geral da Política de Alimentação e Nutrição. Alimentos Regionais Brasileiros. Brasília, 2002.

Outra forma de estimular o consumo de alimentos saudáveis, ricos em vitaminas e minerais, é por meio da leitura do rótulo dos alimentos. É isso mesmo! Lá existem várias informações importantes que ajudam na escolha de um alimento saudável. Por exemplo, na hora da compra é fundamental ler os rótulos e dar preferência aos alimentos que são enriquecidos com nutrientes. No módulo 15 você aprenderá com detalhes como ler e entender as informações do rótulo e como usá-las para escolher o alimento mais saudável.

Por meio do estudo de todos os módulos do Programa Pró-funcionário você está se preparando para se tornar um(a) educador(a) alimentar, não é mesmo? Observe novamente o título desta parte da unidade que você está lendo. É isso mesmo, educação alimentar e nutricional, embora vá muito além, nesta parte estamos aprendendo como utilizá-la para prevenir a deficiência de nutrientes. Vamos agora conhecer algumas formas simples de estimular o consumo de alimentos que podem ajudar a prevenir as deficiências de vitamina A, ferro e iodo.



***Você conheceu as principais deficiências de nutrientes que acontecem no Brasil. Talvez você tenha compreendido sua grande importância com relação a isso. Caso ainda não tenha percebido, reflita sobre o fato de você, educador(a) alimentar, poder contribuir para a saúde de crianças e adultos, preparando refeições saudáveis e ricas em nutrientes e também falando sobre como evitar essas deficiências.***

**Vitamina A:** para ajudar a combater, ou seja, evitar a deficiência de vitamina A, que pode até causar cegueira, como vimos antes, você pode incentivar as crianças a comerem alimentos de cor amarelo-alaranjada e verde escuras (já que eles são ricos em vitamina A) Aproveite os momentos em que você estiver próximo(a) às crianças e fale que comer esses alimentos ajuda a crescer com saúde e até a enxergar melhor! Essas informações você também pode compartilhar com seus colegas de trabalho e familiares, quanto mais pessoas souberem melhor! Nas regiões onde existe a suplementação da vitamina A, você também pode orientar e estimular a questão da suplementação de vitamina A, recomendando a população que procure a Unidade Básica de Saúde.

**Ferro:** para evitar problemas como a anemia, é preciso incentivar crianças e adultos a comerem alimentos ricos em ferro. Você conheceu alguns desses alimentos nos Saiba Mais, quando falamos do ferro. Além disso, você pode dar dicas sobre como podemos ajudar o nosso corpo a usar o ferro que comemos, absorvendo-o melhor. Procure lembrar quais são os alimentos fontes de ferro e quais são as dicas para aproveitá-lo melhor, assim você poderá contar para todos a importância deles.

**Iodo:** os problemas da deficiência de iodo podem ser evitados com medidas simples. Você poderá conversar com as pessoas sobre a importância de consumir o sal de cozinha que tenha iodo adicionado, e sobre os cuidados a serem tomados para cuidar do sal e do iodo que está nele. Mas é fundamental que você fale para as pessoas que não é necessário consumir muito sal! A quantidade que usamos para temperar a comida sem que ela fique muito salgada é suficiente. Não se esqueça de falar sobre isso, afinal um consumo muito grande de sal pode fazer mal a saúde. Para não esquecer quais são os cuidados a serem tomados com o sal, você pode reler o Saiba Mais referente ao iodo.

**Zinco:** você pode estimular o consumo de alimentos que tenham esse nutriente e falar sobre a importância de consumi-lo, principalmente para o bom crescimento e desenvolvimento das crianças.

*Observe nesta unidade os alimentos que são fontes, ou seja, que possuem uma grande quantidade de ferro, vitamina A, zinco ou iodo. Verifique em qual dia haverá algum desses alimentos na alimentação que você prepara para as crianças. Nesse dia, reserve um período para que você possa passar em algumas salas de aula explicando sobre a importância dos alimentos que serão consumidos naquele dia (dizendo como é importante para uma boa visão no caso da vitamina A, por exemplo). Para isso, entre em contato com o professor da turma avisando sobre sua proposta de atividade. Para finalizar, relate a experiência em seu memorial.*





# 5

**Estilo de vida  
X  
Novas doenças**

## Doenças crônicas não-transmissíveis

Nos últimos cinquenta anos, aconteceram muitas mudanças na economia, na política e nas características da população do Brasil. O nosso país tornou-se mais desenvolvido com o aparecimento das indústrias e o crescimento das cidades e por isso, as pessoas que na sua maioria moravam na zona rural, mudaram-se para as cidades. Atualmente, 80% da população brasileira vive nas cidades. Somos um país urbano.

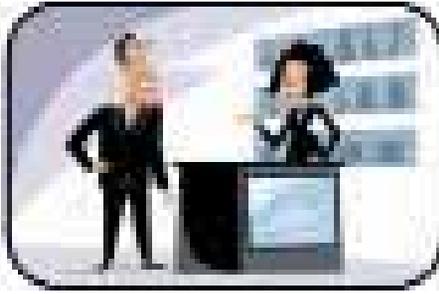
Com essas mudanças, as famílias que costumavam ter 8 a 9 filhos passaram a ter 2 a 3 filhos. A mortalidade das crianças também diminuiu muito. Na década de 40, para cada mil crianças nascidas vivas, 300 morriam antes de completar um ano. Ultimamente, para cada mil crianças nascidas vivas, 30 morrem antes de um ano. Como podemos ver, houve uma diminuição das taxas de natalidade e mortalidade, e também houve um aumento da expectativa de vida das pessoas, ou seja, nós estamos vivendo mais. Esse processo é chamado de transição demográfica. Antigamente a população era formada principalmente por crianças e jovens, e atualmente, verifica-se um aumento do número de pessoas com mais de 50 anos de idade.



***Taxa de mortalidade é o número de pessoas que morrem por cada mil habitantes em um determinado lugar e em um determinado período de tempo.***

***Taxa de natalidade é o número de crianças que nascem anualmente por cada mil habitantes.***

Ao mesmo tempo, outras mudanças aconteceram nos tipos de empregos e lazer existentes no Brasil. Há 50 anos, a maior parte do trabalho no campo e nas cidades exigia muito esforço físico e por isso as pessoas gastavam muita energia. Naquela época, grande parte das pessoas andava a pé ou de bicicleta, mas hoje os carros e ônibus são os veículos mais usados. Além disso, as máquinas e equipamentos estão substituindo parte do trabalho do homem, tanto no campo quanto na cidade. Com isso, as pessoas se tornaram mais sedentárias (não praticam atividade física).



A mudança do homem do campo para a cidade trouxe conseqüências negativas para a alimentação. As famílias diminuíram o consumo da famosa mistura brasileira do arroz com feijão, frutas, verduras e legumes e aumentaram a ingestão de gorduras, principalmente saturadas, além de alimentos refinados e pobres em fibras, e alimentos industrializados, ricos em gordura e/ou açúcares, como é o caso do refrigerante, com alto teor de açúcar e nenhum nutriente.

Dessa forma, o aumento no consumo de alimentos industrializados, ricos em açúcar, gordura e sal, associado ao menor gasto de energia, devido à redução da atividade física, levou ao aumento do sobrepeso e obesidade na população brasileira. Com isso, ao mesmo tempo em que a ocorrência da desnutrição em crianças e adultos diminuía, principalmente nos estados do Norte e Nordeste, aumentava o número de pessoas com excesso de peso (sobrepeso e obesidade) em outros estados do Brasil. Esse processo é chamado de transição nutricional.

Além disso, algumas mudanças como um maior acesso aos serviços de saúde, proteção das vacinas e melhoria no saneamento básico (água potável e esgotos sanitários) provocaram modificações importantes nos tipos de doenças existentes na nossa população. No início do século passado, as doenças infecciosas transmissíveis eram as causas mais freqüentes de morte no país. A partir dos anos 60, o Brasil começou a sofrer com as doenças crônicas não transmissíveis. Atualmente, o Brasil convive ao mesmo tempo com as doenças infecciosas e as doenças crônicas não transmissíveis, que são as causas mais freqüentes de morte no país, além de serem de alto custo e de mais difícil prevenção.



Vamos entender qual o significado dessas doenças!

As doenças infecciosas ou transmissíveis são aquelas doenças causadas por vírus, bactérias ou parasitas como a malária, dengue, febre amarela, hepatite, cólera, sarampo, entre outros. Normalmente, os sintomas dessas doenças costumam aparecer rapidamente.

As Doenças Crônicas Não-Transmissíveis (DCNT) são um grupo de doenças que não são resolvidas em curto tempo. Os sintomas normalmente demoram a aparecer, as causas, em alguns casos, são desconhecidas e as complicações podem provocar incapacidade e até a morte. Mas afinal de contas, quais são as doenças crônicas não transmissíveis? As DCNT são a obesidade, o diabetes, o câncer, a osteoporose e as doenças cardiovasculares (do coração e/ou dos vasos sanguíneos) como o infarto.

Nos últimos cem anos, essas doenças provocaram várias mortes e incapacitaram muitas pessoas principalmente nos países mais ricos. Porém, com o processo de transição nutricional, os países em desenvolvimento começaram a ser afetados pelas DCNT, inclusive o Brasil.

Em 2003, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), realizou uma pesquisa que mostrou que 29,9% da população informaram que possuíam pelo menos uma doença crônica não transmissível. Entre as mulheres, essa porcentagem foi maior ainda. A pesquisa também mostrou que quanto maior a renda da família, maior o número de pessoas portadoras de alguma DCNT.

Estudos mostram que essas doenças possuem alguns fatores de risco em comum como o tabagismo (fumo), o consumo excessivo de bebidas alcoólicas, o excesso de peso, a pressão alta, o colesterol alto, o baixo consumo de frutas, verduras e legumes e o sedentarismo. Porém, uma das principais

causas dessas doenças é a alimentação inadequada, baseada no alto consumo de gordura saturada, açúcar, sal e produtos industrializados. As pesquisas sugerem que a baixa qualidade dos alimentos consumidos desde a infância, pode aumentar a chance de adquirir as doenças crônicas não-transmissíveis. Alguns estudos mostram que a prevalência de algumas doenças como diabetes, doenças cardiovasculares e o câncer pode ser reduzida com a mudança na alimentação.

---

---

---

---

---

---

---

---

*Você sabia que pode contribuir na melhoria da alimentação dos escolares e assim diminuir a probabilidade do desenvolvimento das doenças crônicas não-transmissíveis? Para isso, você pode realizar as seguintes ações:*

- *Verificar se a escola possui muitos alimentos industrializados, orientando para a necessidade de redução desses;*
- *Diminuir a utilização de sal no preparo das refeições. Fazer a substituição por temperos naturais como cheiro-verde, cebolinha, coentro, entre outros.*
- *Diminuir a quantidade de açúcar e de gordura utilizada no preparo das refeições.*

*Não se esqueça de registrar essas atividades em seu memorial.*



A seguir, nós iremos estudar as principais DCNT que existem no Brasil como obesidade, diabetes, doenças cardiovasculares e osteoporose.

## Obesidade

A **Obesidade** é o acúmulo exagerado de gordura no corpo de tal modo que passa a causar prejuízos à saúde dos indivíduos. Os danos causados são enormes, como dificuldade para respirar e caminhar, problemas na pele, além de favorecer o aparecimento de outras doenças como as cardiovasculares, diabetes e alguns tipos de câncer. Porém, as conseqüências para a saúde variam de acordo com a quantidade de gordura

e sua distribuição pelo corpo. Para piorar a situação, a discriminação que essas pessoas podem sofrer, normalmente afeta a auto-estima e causa problemas psicológicos como, por exemplo, a depressão.

A pesquisa mais recente que permite saber a quantidade de pessoas com excesso de peso (sobrepeso e obesidade) no país é a Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF), realizada em 2002 e 2003, pelo IBGE e o Ministério da Saúde.

De acordo com essa pesquisa, 40,6% da população brasileira, com 20 anos ou mais, estão com excesso de peso. Há 30 anos atrás, apenas 16% dos adultos tinham sobrepeso. Esse aumento foi observado principalmente entre os homens, já que, na década de 70, a obesidade praticamente não existia entre os homens. Segundo a pesquisa, em 2003, o excesso de peso atingia 41,1% dos homens e 40% das mulheres, sendo que a obesidade afetava 8,9% dos homens e 13,1% das mulheres. Os obesos representam cerca de 20% do total de homens com excesso de peso e cerca de um terço do total de mulheres com excesso de peso. Essas mudanças no peso das pessoas foram observadas em todas as regiões do País, no meio urbano e rural, e em todas as classes sociais.



*A Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF 2002 – 2003) pode ser encontrada no site do IBGE: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/pof/2002/default.shtm>*

A Pesquisa de Orçamentos Familiares também detectou um aumento considerável na porcentagem de adolescentes com excesso de peso. Segundo o Estudo Nacional de Despesa Familiar (ENDEF), realizado nos anos de 1974 e 1975, 3,9% dos garotos e 7,5% das garotas entre 10 e 19 anos estavam com excesso de peso. Em 2002 e 2003, 18% dos garotos e 15,4% das garotas estavam com excesso de peso.



***O Estudo Nacional de Despesa Familiar (ENDEF) foi um levantamento feito pelo IBGE, no período de agosto de 1974 a agosto de 1975, sobre as condições de vida da população brasileira, com ênfase especial à coleta de informações sobre o consumo alimentar e estado nutricional.***

Mas como nós podemos determinar se o indivíduo é obeso ou não? Primeiramente, devemos calcular seu Índice de Massa Corporal, o famoso IMC. Você já deve ter ouvido falar em revistas, jornais ou televisão sobre o IMC. Agora vamos entender o que ele significa e como se calcula esse índice.

O Índice de Massa Corporal é utilizado para avaliar se o peso está adequado para a altura do indivíduo. Para calculá-lo, primeiramente devemos saber o peso e a altura da pessoa. O cálculo é o peso em quilogramas (kg) dividido pela altura em metros quadrados, sendo que adultos com idade entre 18 e 65 anos, independentemente do sexo, com IMC igual ou superior a 30 Kg/m<sup>2</sup> são considerados obesos. Já em crianças, a tabela utilizada será diferente. Você aprenderá melhor sobre a obesidade infanto-juvenil em um próximo módulo.

Contudo, o IMC não mostra a quantidade de gordura nem como essa gordura está distribuída no corpo. Por isso, além do IMC, é importante realizar outras medidas ou aplicar outra técnica, com o objetivo de realizar uma avaliação completa. Nesse caso, pode ser usada a medição das dobras cutâneas e de algumas circunferências como a da cintura e a circunferência abdominal.

### Índice de Massa Corporal Kg/m<sup>2</sup>

18 anos até 64 anos e 11 m	Classificação
< 18,4	Desnutrição
18,5-24,9	Eutrofia
25-29,9	Pré-obeso
≥ 30	Obesidade

Fonte: OMS, 1995 e 1998

Mas o que causa a obesidade? Teoricamente, sempre que a ingestão de alimentos for maior que o gasto de energia, haverá um acúmulo de energia na forma de gordura no corpo. Dessa forma, a alimentação em excesso, combinada com a falta de atividade física, é uma condição necessária para o ganho de peso em excesso, mas não é a causa única. Ultimamente, é muito difícil determinar uma única causa para a obesidade, pois vários fatores podem contribuir para isso, como a ingestão aumentada de calorias, a diminuição da atividade física, a idade, os fatores genéticos (características que passam de pais para filhos) e os emocionais.

O excesso de gordura causa danos em vários órgãos do nosso corpo. Você deve se lembrar de que a obesidade pode causar algumas doenças graves como diabetes, e também alguns problemas respiratórios, já que o acúmulo de gordura exerce uma pressão que dificulta a respiração. Os ossos e os músculos também são prejudicados devido ao esforço feito para suportar o excesso de peso. Por isso, indivíduos obesos ficam rapidamente cansados e ofegantes após uma caminhada, por exemplo.

A obesidade também causa danos ao sistema cardiovascular, pois o excesso de gordura se deposita nos vasos sanguíneos, dificultando a circulação do sangue e deixando os vasos mais duros, o que aumenta a pressão arterial. O excesso de peso também prejudica muito o coração, pois ele tem que bombear com mais força para que o sangue possa circular nos vasos menores e mais rígidos. Por último, existem as doenças da pele provocadas pelo suor e pelo atrito entre as dobras da pele.

E como a obesidade pode ser prevenida? Por meio de uma alimentação adequada e com a prática de atividade física, e você, como educador(a), pode contribuir para a prevenção da obesidade uma vez que a alimentação saudável deve ser estimulada desde a infância. Para se ter uma alimentação saudável, você pode seguir as seguintes recomendações:

***– Mantenha um peso saudável, controlando a ingestão de alimentos e fazendo exercício físico;***

***– Utilize óleos de origem vegetal no preparo da comida e diminua o consumo de gorduras animais;***

***– Aumente o consumo de frutas, verduras e legumes, principalmente os da época, e cereais integrais;***

***– Use o sal e o açúcar em quantidades moderadas;***

***– Tome, diariamente, bastante água;***

***– Coma diversos tipos de alimentos em pelo menos três refeições (café da manhã, almoço e jantar), além de dois lanches intermediários;***

***– Faça das refeições um encontro agradável. Além disso, coma devagar e em ambiente tranquilo, mastigando bem os alimentos;***



- *Prepare sempre a alimentação com muita higiene;*
- *Dê preferência para os alimentos da sua região;*
- *Evite o tabagismo e diminua o consumo de bebidas alcoólicas.*



\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## Diabetes mellitus

Essa é uma doença causada pela ausência ou deficiência da ação de insulina (hormônio produzido pelo pâncreas) responsável pelo transporte da glicose (açúcar). A glicose deve ser transportada do sangue até as células do nosso corpo, sendo utilizada para produzir energia. Com a falta de insulina, o açúcar se acumula no sangue causando o diabetes, que pode prejudicar alguns órgãos como rins, coração, olhos e pés.

No Brasil, o diabetes representa uma das principais causas de morte, além de provocar problemas renais, amputação (remoção) dos membros inferiores (pernas e pés), cegueira e doenças cardiovasculares. Segundo uma pesquisa recente, estima-se que cerca de 4,9 milhões de brasileiros são diabéticos.

Você sabia que existem dois tipos de diabetes? Vamos entender cada um deles. O Diabetes Mellitus tipo 1 é muito comum entre crianças e adolescentes e é causado pela destruição das células que produzem a insulina. Em relação ao Diabetes Mellitus tipo 2, a maior parte dos pacientes é obeso.

Agora que você já sabe o que significa diabetes, vamos aprender alguns sinais e sintomas dessa doença. As pessoas com níveis altos ou mal controlados de açúcar no sangue podem apresentar muita sede, vontade de urinar várias vezes, muita fome, perda de peso (apesar de estar comendo muito), visão embaçada, machucados que demoram a cicatrizar, dores na perna por causa da má circulação do sangue e infecções repetidas na pele. Porém, em algumas pessoas não há sintomas e as pessoas demoram algum tempo para descobrir. Muitas vezes elas só sentem algum formigamento nos pés e mãos.

O tratamento do diabetes é feito por meio da manutenção de uma vida saudável (dieta e atividade física) e utilização de medicamentos com o objetivo de manter os valores de glicose no sangue adequados. É muito importante que o tratamento seja feito de forma correta, com um profissional da área da saúde, pois a manutenção de taxas altas de açúcar no sangue

durante muito tempo, pode causar complicações crônicas como problemas renais e hipertensão arterial, que são responsáveis pela maior causa de morte entre os diabéticos.

## Doenças Cardiovasculares

As doenças cardiovasculares são aquelas que afetam o sistema circulatório (o coração e os vasos sanguíneos). O sangue é bombeado pelo coração e circula nos vasos sanguíneos, irrigando todos os órgãos do nosso corpo, inclusive o coração. Entre essas doenças, as mais comuns são o infarto do miocárdio, a angina de peito (dor no peito), a aterosclerose e o Acidente Vascular Cerebral (AVC).

Os fatores de risco são condições ou hábitos que agridem o coração ou as artérias. Não há uma causa única para as doenças cardiovasculares, mas há diversos fatores que aumentam a chance de sua ocorrência. Os principais fatores de risco cardiovasculares são a obesidade, a hipertensão arterial (pressão alta), as dislipidemias (excesso de gordura no sangue), o diabetes, a inatividade física, o estresse e o tabagismo (fumo).

Atualmente, as doenças cardiovasculares são as doenças que mais matam no mundo. Cerca de 18 milhões de pessoas morrem no mundo, todo ano, por essas doenças. De acordo com o Ministério da Saúde, as doenças cardiovasculares são uma das principais causas de morte no país. Além disso, essas doenças são responsáveis por grande parte do gasto com atenção à saúde (remédios e hospitalizações). Elas tornaram-se uma das principais causas de morte devido às mudanças no padrão da alimentação, como o aumento do consumo das gorduras saturadas, que tornou as dietas mais calóricas, bem como a redução da atividade física diária.

Vamos entender como esses fatores de risco podem influenciar no desenvolvimento dessas doenças.

## Hipertensão Arterial

A hipertensão arterial, também conhecida como pressão alta, está associada à origem de muitas doenças crônicas e, por isso, é uma das causas mais importantes do comprometimento da qualidade de vida. Ela é responsável por complicações cardiovasculares e renais, entre outras. Segundo pesquisas

do Ministério da Saúde, quanto maior a idade das pessoas, maior a prevalência da hipertensão arterial.

Vamos começar falando da pressão arterial. Como foi falado, o coração bombeia o sangue para todos os órgãos do corpo por meio das artérias, que são vasos sanguíneos. Quando o sangue é bombeado, ele é empurrado contra as paredes dos vasos sanguíneos, o que gera uma tensão nessa parede. Essa tensão é chamada pressão arterial, que quando não está controlada, pode prejudicar o funcionamento de alguns órgãos como o coração, o cérebro e os rins.

Como você pode descobrir se está com a pressão alta? A única forma de diagnosticar é medindo a pressão. Então quando a pressão se mantém com frequência acima de 140 por 90 mmHg, a pessoa é considerada hipertensa.



*No dia-a-dia, é comum utilizar uma forma mais simples de indicar o valor da pressão arterial que foi medida. Em vez de dizer que está em 140 por 90 mmHg (mililitros de mercúrio), o comum é dizer que a pressão está 14 por 9, ou se ela está em 120 por 80 mmHg é comum dizer que está 12 por 8 e assim por diante.*

Quais são os sintomas? A hipertensão é uma doença silenciosa, ou seja, a maioria das pessoas não apresenta nenhum sintoma. Porém, algumas sentem tonturas, dores de cabeça, zumbido no ouvido e dores no peito, que podem ser sinais de alerta. Por isso, as pessoas devem medir a pressão pelo menos uma vez no ano, mas caso elas possuam parentes com hipertensão, a pressão deve ser medida pelo menos duas vezes por ano.

A pressão alta também possui fatores de risco como obesidade, consumo de álcool, fumo, hábitos alimentares inadequados, a falta de atividade física e o estresse.

O tratamento da hipertensão é feito com medicamentos e mudanças no estilo de vida das pessoas, principalmente na alimentação e na atividade física.

Mas que mudanças devem ser feitas na alimentação dos hipertensos?

A primeira recomendação é diminuir o consumo de alimentos ricos em sal. Por isso, eles devem evitar o consumo de produtos processados como enlatados, embutidos, conservas, defumados, molhos prontos, caldos de carne, temperos prontos e bebidas isotônicas, além de preparar as refeições com pouco sal e não utilizar o saleiro à mesa. Mas não são apenas as pessoas hipertensas que devem reduzir o sal na alimentação, pois uma alimentação diária com excesso de sal pode causar elevação na pressão. Por isso, é importante que essas modificações se iniciem desde a infância, e você pode contribuir seguindo essas recomendações ao preparar as refeições dos alunos.

Também deve ser estimulado o consumo de frutas, verduras, legumes e leguminosas, pois eles são ricos em um mineral muito importante na redução da pressão, o potássio.

Essas mudanças devem reduzir a pressão arterial, mas o mais importante é que esses hábitos alimentares continuem para o resto da vida. Dessa forma, como auxiliares da alimentação, existem outras medidas importantes como a redução do consumo de bebidas alcoólicas, o abandono do fumo, a redução de peso e a prática regular da atividade física.

Lembre-se de que uma vida saudável auxilia na prevenção e no controle da hipertensão.

## Dislipidemias

Dislipidemia é a presença de níveis altos ou anormais de lipídeos no sangue. Você sabe o que são lipídeos? Os lipídeos, mais conhecidos como gorduras, podem ser encontrados em alimentos e no nosso corpo. Eles são responsáveis pela absorção de vitaminas e pela produção e armazenamento de energia.

O colesterol é um tipo de gordura produzida no fígado, encontrada normalmente no sangue e em células do nosso corpo, e também está presente em alguns alimentos, principalmente nos de origem animal. Ele é um tipo de gordura necessária ao nosso organismo, mas quando as taxas de colesterol no sangue se elevam, essa substância pode se tornar um fator de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares.

Existem diferentes tipos de colesterol, mas os dois mais importantes são o LDL (mau colesterol) e o HDL (bom colesterol). O mau colesterol (LDL) em excesso no sangue pode acumular na parede das artérias e formar placas de gordura. A presença do mau colesterol atrai algumas células de defesa do corpo o que leva a formação de uma placa fibrosa sobre a placa de gordura. Com isso, as artérias ficam mais estreitas e mais rígidas, provocando o seu entupimento, o que impede que o sangue alcance algumas partes do coração. Esse processo é chamado de aterosclerose.

Porém, o coração necessita de oxigênio para funcionar corretamente e o sangue é o responsável por levar o oxigênio até o coração. Quando o sangue não chega a algumas partes do coração, ele não desempenha suas funções adequadamente e ocorre o infarto do miocárdio (ataque cardíaco). Isso também pode ocorrer em outras partes do corpo, como o cérebro, o que provoca o acidente vascular cerebral (derrame cerebral). Já o bom colesterol (HDL) ajuda a retirar o mau colesterol (LDL) do sangue, evitando o entupimento das artérias e suas conseqüências.

Para evitar que essas alterações aconteçam nos lipídeos do sangue, as pessoas devem seguir as seguintes recomendações:

- **manter um peso saudável;**
- **consumir alimentos ricos em fibras como aveia, frutas, verduras e legumes, ameixas e leguminosas como o feijão;**
- **preferir carnes magras, principalmente peixes e aves;**
- **preferir leite desnatado e queijos magros;**
- **cozinhar com óleo vegetal;**
- **evitar frituras;**
- **praticar atividade física regularmente.**



Você pode utilizar essas orientações nutricionais ao preparar a refeição na escola em que você trabalha e também na sua própria casa.

## Osteoporose

A osteoporose é uma doença que atinge os ossos e se caracteriza por uma diminuição da massa óssea, o que torna os ossos mais fracos e por isso mais sujeitos à fraturas. Com o aumento da expectativa de vida, a osteoporose é uma doença cada vez mais comum entre homens e mulheres de todo o mundo. Faz parte do processo normal de envelhecimento, possivelmente pela deficiência de alguns hormônios sexuais na menopausa, e por isso, é mais comum em mulheres do que em homens. Porém, além do envelhecimento, outros fatores influenciam no desenvolvimento da osteoporose, como o baixo consumo de cálcio e pouca atividade física.

O cálcio é um mineral muito importante no crescimento dos ossos e dentes e, com o passar do tempo, os ossos do nosso corpo são renovados. Todos os dias, o corpo recebe cálcio dos alimentos consumidos e perde cálcio na urina. Caso se perca mais cálcio do que o que é absorvido, o organismo retira cálcio dos ossos, para poder manter o nível de cálcio circulando no sangue de forma adequada.

Entretanto, enquanto nas primeiras décadas de vida, predomina a formação óssea, o processo de reabsorção óssea ou perda de massa óssea, aumenta com o envelhecimento. Caso outros fatores de risco estejam presentes, como o sedentarismo, a baixa ingestão de nutrientes (cálcio e vitaminas), o tabagismo e o consumo excessivo de álcool, a probabilidade de desenvolver osteoporose é maior.

Para prevenir a osteoporose, é importante realizar uma prevenção desde a infância, pois até o final da segunda década da vida ocorre a maior formação da massa óssea. Por isso, o consumo de alimentos ricos em cálcio deve ser estimulado, além da prática regular da atividade física. As melhores fontes de cálcio são o leite e seus derivados, porém, o consumo dos laticínios deve ser moderado devido a sua grande quantidade de gordura. Entre os adultos, deve-se dar preferência aos produtos desnatados, que possuem a mesma quantidade de cálcio que os integrais, entretanto, com menor percentual de gordura. As hortaliças verde-escuras, os peixes e cereais são outras fontes de cálcio.

Além das medidas citadas, as mulheres que estão na menopausa devem procurar um médico para orientá-las se é necessário utilizar algum medicamento.

## Atividade Física e Saúde

O estado nutricional das pessoas é resultado do equilíbrio entre o consumo alimentar e o gasto de energia do organismo. O corpo humano utiliza os alimentos para obter os nutrientes necessários para manutenção da saúde. As necessidades de nutrientes variam de acordo com a idade, o sexo, o estado de saúde e o nível de atividade física dos indivíduos. Para um adequado estado nutricional, é importante que haja um equilíbrio entre o consumo de alimentos e o gasto de energia pelo organismo para manter os órgãos funcionando e para as próprias atividades físicas.

Se a alimentação fornece mais energia do que o corpo precisa, essa energia é depositada na forma de gordura. Caso a pessoa não diminua o consumo de alimentos ou não aumente a atividade física, ela irá ganhar peso, podendo ficar com sobrepeso ou obesidade, se esse desequilíbrio permanecer por muito tempo. Como você pode ver, a atividade física é muito importante para a manutenção da saúde, pois quando realizada com frequência pode prevenir o sobrepeso e a obesidade, além de melhorar a saúde mental e emocional. Por isso, a atividade física deve ser estimulada.

Antigamente, acreditava-se que somente os exercícios físicos intensos, como esportes com bola, corrida e ginástica, traziam benefícios para a saúde. Atualmente, pesquisas mostram que a maioria das pessoas estão aptas a praticar atividades físicas moderadas e regulares que são muito boas para a saúde. Com isso, qualquer atividade que exija movimentos do corpo, como andar, correr, jogar, lavar carro, limpar casa, praticar jardinagem ou cultivo de hortas, gasta energia. Atividades mais intensas como andar em ritmo acelerado, ciclismo, dança e outras formas de esporte que mantenham o corpo em forma, também são benéficas para a saúde.

Os benefícios da atividade física são inúmeros, como melhor utilização dos nutrientes pelo corpo, sem acúmulo de gordura, fortalecimento dos músculos, ossos e articulações, além de melhorar o funcionamento do intestino, do nosso sistema de defesa e também contribuir para a prevenção das doenças

crônicas não-transmissíveis. Pessoas que estão fisicamente em forma desfrutam mais a vida, dormem melhor, são mais produtivas no trabalho, ficam menos doentes e muito provavelmente terão uma vida mais longa e o melhor, envelhecerão com saúde.

Os resultados da prática de atividade física entre crianças são benéficos, como um melhor desempenho escolar e melhor relacionamento com os pais e amigos. Assim, elas terão menos tendência a fumar ou utilizar drogas. A prática do exercício regular contribui para o desenvolvimento de hábitos de vida saudáveis, em qualquer fase da vida. Esse hábito deve ser estimulado desde a infância por meio de brincadeiras como correr, jogar amarelinha, pular corda, andar de bicicleta, esconde-esconde, entre outras.

Por isso, a Organização Mundial de Saúde (OMS) aprovou a Estratégia Mundial sobre Alimentação Saudável, Atividade Física e Saúde que recomenda que os indivíduos pratiquem atividade física regularmente durante toda a vida.



***A formação de hábitos de vida saudáveis, como uma alimentação e a prática de atividade física, deve ser estimulada desde cedo nas crianças e nos adolescentes. E você, como educador(a) alimentar, pode contribuir muito na formação desses hábitos.***

ACCIOLY, E.; SAUNDERS, C.; LACERDA, A. E. M. Nutrição em Obstetrícia e Pediatria. Rio de Janeiro: Ed. Cultura Médica, 2004.

BATISTA FILHO, Malaquias; RISSIN, Anete. A transição nutricional no Brasil: tendências regionais e temporais. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, v.19 (Sup.1), p. 181-191, 2003.

BRASIL. Declaração Final da III Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. CONSEA, 2007.

BRASIL. Deficiência de iodo. Disponível em: <http://dtr2004.saude.gov.br/nutricao/iodo.php>. Acesso em: 16/08/2007.

BRASIL. Diretrizes para a promoção da alimentação adequada e saudável. CONSEA.

BRASIL. Lei de Segurança Alimentar e Nutricional: conceitos. CONSEA, 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Coordenação Geral da Política de Alimentação e Nutrição. Alimentos Regionais Brasileiros. 1. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2002.

BRASIL. Ministério da Saúde. Unicef. Aprendendo sobre a vitamina A, ferro e iodo: manual do supervisor. Ministério da Saúde/Unicef, Bethsáida de Abreu Soares Schmitz. Brasília, 2007. 84 p. (No prelo).

BRASIL. Princípios e diretrizes de uma Política de Segurança Alimentar e Nutricional: textos de referência da II Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. CONSEA, 2004.

BRASIL. Programa Nacional de Suplementação de Ferro. Disponível em: <http://dtr2004.saude.gov.br/nutricao/ferro.php>. Acesso em: 16/08/2007.

BRASIL. Programa Nacional de Suplementação de Vitamina A. Disponível em: <http://dtr2004.saude.gov.br/nutricao/vita.php>. Acesso em: 16/08/2007.

BRASIL. Relatório Final da II Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. CONSEA, 2004.

CAMPOS, Lúcia M. A. et al. Osteoporose na infância e na adolescência. J. Pediatr., Rio de Janeiro, v. 79, n. 6, p. 481-488, nov./dez. 2003.

CASTRO, Luiza Carla Vidigal et al. Nutrição e doenças cardiovasculares: os marcadores de risco em adultos. *Rev. Nutr., Campinas*, v. 17, n. 3, p. 369-377, jul./set. 2004.

FERREIRA, A. B. H. Novo dicionário da língua portuguesa. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora Nova Fronteira, 1986.

FLECK, M. P. A.; et al. Aplicação da versão em português do instrumento de avaliação da qualidade de vida da Organização Mundial de Saúde (WHOQOL-100). *Revista de Saúde Pública*, v. 33, n. 2, p. 198-205, abril 1999.

GUIA ALIMENTAR PARA A POPULAÇÃO BRASILEIRA: Promovendo a Alimentação Saudável. Ministério da Saúde. Brasília, 2006.

LEME, P. M. J; PERIM, F. M. L 1,2. Feijão com arroz: educação alimentar e Tecnologia. FAE, 1995.

LESSA, Inês. Doenças crônicas não-transmissíveis no Brasil: um desafio para a complexa tarefa da vigilância. *Ciênc. Saúde Coletiva.*, Rio de Janeiro, v. 9, n. 4, p. 931-943, out./dez. 2004.

MAFRA, D.; COZZOLINO, S. M. F. Importância do zinco na nutrição humana. *Revista de Nutrição de Campinas*, v.17, n. 1, p 79-87, jan./mar., 2004.

OCARINO, Natália de Melo; SERAKIDES, Rogéria. Efeito da atividade física no osso normal e na prevenção e tratamento da osteoporose. *Rev. Bras. Med. Esporte, Niterói*, v. 12, n. 3, p. 164-168, mai./jun. 2006 .

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Declaração Universal do Direitos Humanos. Disponível em: [http://www.onu-brasil.org.br/documentos\\_direitoshumanos.php](http://www.onu-brasil.org.br/documentos_direitoshumanos.php). Acesso em: 10 ago. 2007.

PINHEIRO, Anelise Rízzolo de Oliveira; FREITAS, Sérgio Fernando Torres de; CORSO, Arlete Catarina Tittoni. Uma abordagem epidemiológica da obesidade. *Rev. Nutr., Campinas*, v. 17, n. 4, p.523-533, out./dez. 2004.

ROTENBERG, Sheila; DE VARGAS, Sonia. Práticas alimentares e o cuidado da saúde: da alimentação da criança à alimentação da família. *Rev. Bras. Saúde Mater. Infant., Recife*, v. 4, n. 1, p. 85-94, jan./mar. 2004.

SCHMITZ, B. A. S.; et al. Políticas e programas governamentais de alimentação e nutrição no Brasil e sua involução. *Cadernos de nutrição*, v. 13, p. 39-54, 1997.

VALENTE, F. L. S.; BEGHIN, N. Realização do Direito Humano à Alimentação Adequada e a Experiência Brasileira: Subsídios para a Replicabilidade. FAO, 2006.

VITOLLO, M.R. Nutrição: Da gestação à adolescência. Rio de Janeiro: Reichmann & Affonso Editores, 2003.







