

IMPORTÂNCIA DA NUTRIÇÃO NA ADOLESCENCIA

Illegal, Imoral ou Engorda
... noite quente sugere desfrutar
Do meu terraço, a vista de frente pro mar
Mas a noite é uma criança
Delícias no café da manhã

Então o que fazer
Já não quero mais saber
Se como alguma coisa
Que não devo comer
Se tudo que eu gosto
É imoral, é ilegal ou engorda
Se tudo que eu gosto
É imoral, é ilegal ou engorda
Será que tudo ...
(Roberto Carlos. Composição: Roberto Carlos / Erasmo Carlos)

Se o que eu gosto engorda, por que devo comer do que não gosto?



<http://www.diadiaeducacao.pr.gov.br/portals/bancoimagem>

De onde as células retiram tanta energia?

Todos os seres vivos são feitos de células. As células que compõem um mesmo ser vivo são bastante variadas, tanto na forma quanto na função.

As diferentes células nas plantas e animais são especializadas, isto é, fazem apenas um tipo de trabalho. Uma célula de gordura fornece energia. Uma célula nervosa leva mensagens de uma parte à outra do corpo. E uma célula muscular faz o corpo se mover. As células vermelhas transportam oxigênio nos animais e as células-peneiras levam nutrientes nas plantas (ao contrario de outras células, estes dois tipos não tem núcleos) As células guardiãs estão nas folhas e controlam os poros que permitem a entrada do ar. Também têm cloroplasto para retirar energia da luz do sol.

Uffa! Só de pensar em tanto trabalho me dá fome.

Os alimentos energéticos são compostos por carboidratos, que fornecem energia para o corpo realizar diversas atividades, principalmente as físicas como andar, tocar cadeira de rodas, deambularem com hórteses, fazer exercícios de fortalecimento, esportes diversos e outros. Até mesmo dormindo gastam energia.

Apesar de tanta comida gostosa que fazem a delicia de crianças e adultos, a população, de um modo geral tem se preocupado cada vez mais com a qualidade

dos alimentos que consomem no seu dia-a-dia. Para que o nosso corpo funcione perfeitamente, necessitamos de uma dieta adequada contendo todos os nutrientes.



<http://www.diadiaeducacao.pr.gov.br/portals/bancoimagem>

QUÍMICA DOS ALIMENTOS

Com a grande oferta de produtos industrializados foi necessário pensar em alguma coisa que conservassem estes alimentos, para resistirem ao transporte e armazenamento. São adicionadas aos alimentos industrializados, algumas substâncias químicas, necessárias para a conservação dos nutrientes e proteção contra microorganismo.

Basta uma rápida refeição e centenas de aditivos químicos, são ingeridos. Aditivos são substâncias, capazes de conservar e melhorar as qualidades dos alimentos.

Se você faz parte do grupo de pessoas que dizem não comer produtos químicos, saiba que, em sua comida podem existir mais desses produtos que em qualquer laboratório. Muitas das substâncias químicas encontradas nos alimentos são essenciais para a vida. Uma dieta equilibrada é composta de proteínas, carboidratos, gorduras, vitaminas, sais minerais e água.

Existem ainda outras substâncias químicas conhecidas como óleos essenciais, que nada mais são que substâncias químicas retiradas de plantas conhecidas como temperos. Esses temperos são responsáveis pelo cheiro e sabor que podem ser acrescentados a diversos alimentos que consumimos em nosso dia-a-dia. Os temperos naturais são compostos químicos que além de possuírem propriedades bactericidas, antifúngicas, antioxidantes, ainda auxiliam na produção de sucos gástricos que abrem o apetite e facilitam a digestão.

As indústrias de alimentos buscam melhorar as características dos alimentos como sabor, textura, cor e aroma para torná-los mais atraentes ao paladar dos consumidores, como consequência produziu um aumento do consumo de alimentos que associado ao estresse da vida moderna e práticas inadequadas de alimentação fez surgir diversos distúrbios na saúde humana, como, por exemplo, obesidade, hipertensão (pressão arterial elevada) e problemas cardíacos.

➤ **Observe na embalagem dos produtos comestíveis, consumidos por você ou por sua família:**

Quais substâncias químicas foram adicionadas? Que funções elas têm?

As proteínas, carboidratos, lipídeos e álcool são os componentes dos alimentos que contribuem para o fornecimento de energia (calorias) para a dieta. A energia é necessária para sustentar várias funções no corpo, incluindo respiração, circulação, trabalho físico e síntese protéica.

A determinação dos teores de proteínas, lipídeos, carboidratos, fibras, vitaminas e sais minerais permitem avaliar se as dietas são adequadas ou não sob o ponto de vista nutricional e calórico para cada pessoa.

Os carboidratos fornecem energia às células do corpo, particularmente ao cérebro, que é um órgão dependente desse nutriente. Lipídeos, a maior fonte de energia para o corpo, ajudam na absorção de vitaminas A, D, E e K lipossolúveis e outros componentes como os carotenóides. As proteínas, maiores componentes estruturais de todas as células do corpo humano, são importantes para a construção e manutenção dos tecidos. Para formação de enzimas, de hormônios, de anticorpos, na regulação de processos metabólicos, além de fornecer energia.



<http://www.diadiaeducacao.pr.gov.br/portals/bancoimagem>

SABOROSOS E PRONTOS PRA COMER

Para uma dieta equilibrada rica em fibras, as frutas e vegetais são indispensáveis. As fibras proporcionam a melhor saúde do cólon, incidência reduzida de diabetes em adultos e pressão arterial e nível de colesterol menores, além de manterem o bom funcionamento do intestino.

ALIMENTOS ENERGÉTICOS:

Cereais: arroz, milho, trigo, outros

Tubérculos e Raízes: Batata, mandioca, inhame, outros

Diversos: Pães, massas, biscoitos, outros



<http://www.diadiaeducacao.pr.gov.br/portals/bancoimagem>

O PÃO NOSSO DE CADA DIA, DAÍ-NOS HOJE

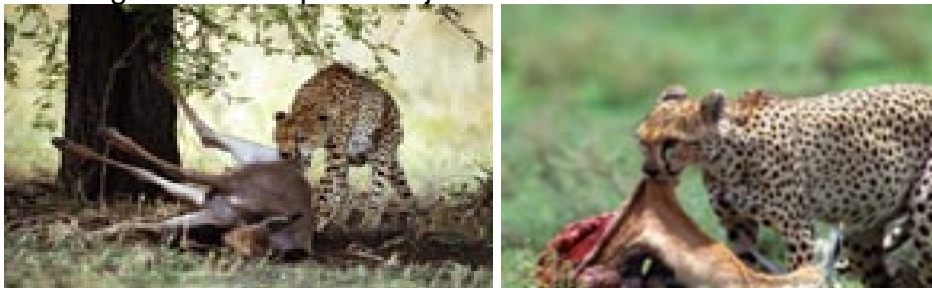
Os alimentos reguladores têm como nutrientes, as vitaminas e os minerais. Tais alimentos conservam e fortalecem o sistema imunológico, regula a digestão, a circulação sanguínea e proporcionam o bom funcionamento dos intestinos, pois são ricos em fibras.

ALIMENTOS REGULADORES

Verduras: Alface, escarola, agrião, couve, outros

Legumes: Abobrinha, chuchu, cenoura, pepino, outros

Obs.: alguns cereais podem ajudar no bom funcionamento dos intestinos



<http://www.diadiaeducacao.pr.gov.br/portals/bancoimagem>

Comer é sinônimo de nutrir? Pesquise e dê sua resposta.

Os alimentos construtores são compostos pelas proteínas, responsáveis pela formação e renovação dos tecidos do corpo, como a pele, os músculos, ossos e outros.

ALIMENTOS CONSTRUTORES

Carnes: Vermelha (bovinos, suínos, etc.), carne branca (aves, peixes), ovos, outros

Leite e derivados: Queijos, iogurte, outros

Leguminosas: Feijão, fava, lentilha, grão de bico, outros

Sugestão: No almoço ou jantar coma duas porções de cada grupo abaixo: (Use as informações acima).

2 Energéticos: 2 Construtores: 2 Reguladores.

No lanche ou café da manhã, basta uma porção de cada grupo.

1 Construtor: 1 Energético: 1 Regulador:

- **Depois de montar sua tabela, com essas informações nutricionais, tente montar um cardápio para uma semana.**



<http://www.diadiaeducacao.pr.gov.br/portals/bancoimagem>

LEGAL E MORAL. MAS, ENGORDA

Estes alimentos você consumir moderadamente. São compostos por gorduras e açúcares simples.

ENERGETICOS EXTRAS:

Gorduras: Óleos, azeites, manteiga, outros

Sacarose: Açúcar de mesa

HORA DO MUTIRÃO - A DIGESTÃO VAI COMEÇAR

Trabalho para todo o sistema digestório. Durante a digestão, todas as complicadas substâncias que formam os alimentos - aquelas conhecidas pelos nomes de carboidratos, proteínas e gorduras - devem ser quebradas e transformadas em componentes mais simples, para que seu corpo consiga retirar os nutrientes necessários. A digestão começa ao se levar a comida à boca.

__ Hum! Que cheirinho bom de churrasco! Minha boca se encheu de água.

E enche mesmo. Mas, essa água é especial porque contém substâncias químicas dissolvidas na saliva que vão participar da digestão. Digerir, pode ter o sentido de quebrar. Ou seja, quebrar a comida, em pedaços tão pequenos que, nem mesmo as facas do melhor liquidificador conseguiriam cortar. Assim que a comida entra pela boca, vai sendo mexida pela língua que impiedosamente a coloca sob os dentes. Mexe, corta lambuza, amassa, lambuza de novo, faz picadinho molhado.

__ Eca!

Calma lá! Não adianta cuspir. O suco contido na saliva começou a quebrar apenas os carboidratos, mas, não terminam aí.

Depois desse banho todo, a comida é literalmente empurrada esôfago abaixo sem dó nem piedade. As paredes do esôfago usam o poder de seus músculos que apertam e empurram essa massa gosmenta, aperta de novo e empurra mais um pouco até chegar ao estômago.

Chegando ao estômago, continua o mexe – mexe e, de porção em porção, novos sucos (altamente ácidos) são adicionados à pasta recém formada. Nova quebra no alimento e desta vez quem se despedaça são as proteínas. É hora de continuar e o bolo é empurrado intestino afora. O empurra e mexe continua e pra ajudar na descida, é a hora e a vez do pâncreas e do fígado que adicionam mais sucos ao Quilo.

O que? Só comeu um lanchinho? Não se assuste. **Quilo** é apenas o nome desse bolo depois de passar pelo estômago. Diminuindo a acidez, e continuando o quebra-quebra agora, é a vez das gorduras. Diferentes enzimas (proteínas especiais) trabalham como num mutirão, onde, cada participante faz seu trabalho para alcançar um mesmo objetivo. Assim, carboidratos, gorduras e proteínas que formam sua comida, devidamente quebrados, ou seja, **digeridos** e com muito líquido.

__ Formou um suco de doces e salgados?

Exatamente isso. Não se preocupe o intestino não sente gosto de nada.

Os produtos da digestão são absorvidos através das paredes do intestino: qualquer alimento não digerido passa pelo sistema digestório, que vai da boca ao ânus, por onde será eliminado na forma de fezes. Se isso acontecer, você come, mas, não se alimenta. A digestão é o primeiro passo para retirar energia dos alimentos. Tomara que as fezes tenham ficado leves e com muitas fibras. Facilita a eliminação e o todo seu intestino agradece.

COMPONDO IDÉIAS

As vitaminas e os sais minerais são conhecidos como micros nutrientes. Você sabia que eles são tão pequenos que conseguem passar para a corrente sanguínea sem necessitar da digestão?

a) Pense num lanche feito com pão, hambúrguer, queijo, alface, tomate e muito molho de maionese. Explique como se dá o processo da digestão química de cada componente deste lanche.

b) Realize uma pesquisa com sua turma para saber quais os órgãos que participam da digestão mecânica dos alimentos.

c) Que nome recebe os movimentos de aperta e empurra, promovido pelos órgãos do sistema digestório?

Qual a importância desses movimentos?

- **Cuidado! Uma alimentação pobre em nutrientes pode causar doenças graves, com o passar dos anos.**

Comida - Titãs

... sede de que?

Você tem fome de que?

(Composição: Arnaldo Antunes, Marcelo Fromer e Sérgio Brito)

As respostas a estas perguntas parecem óbvias. Então, é melhor pensar ou até mesmo pesquisar antes de respondê-las, pra não “pagar mico”.

Ser gordo não é sinal de comer bem, da mesma forma que ser magro, não é sinal de que se passa fome.

Fome oculta: O que é isso?

Às vezes optamos por substituir alimentos de acordo com a nossa preferência gustativa, em detrimento dos valores nutricionais que eles possuem. A ingestão abusiva de energéticos acaba por inibir a vontade de comer outros alimentos. Esses maus hábitos acarretam em diminuição das reservas orgânicas de nutrientes causando deficiências de micro nutrientes.

Esta é a chamada Fome Oculta. No começo as pessoas não percebem, pois não sentem sintomas aparentes, mas após um agravamento da situação passam a ter sintomas característicos da deficiência do nutriente relacionado. Essas deficiências acarretam doenças como osteoporose, anemia, problemas na visão, rachaduras na pele, tontura, fraqueza entre outros”. (Roberta Stella- Nutricionista responsável técnica pelos programas alimentares de Cyber Diet).

A falta de nutrientes colabora para o surgimento de doenças e o mau desempenho escolar. Segundo o Fundo das Nações Unidas para a Infância – UNICEF – um quarto das crianças do mundo tem carências de vitaminas, principalmente a vitamina A, além de iodo e ferro. A Agência alerta ainda que, sem esses nutrientes essenciais para o desenvolvimento físico e intelectual das crianças, elas tornam-se mais vulneráveis a doenças comuns e acabam tendo um mau desempenho escolar e problemas de aprendizagem.

As vitaminas são micros nutrientes essenciais ao bom funcionamento do organismo e as crianças, por estarem em fase de crescimento e desenvolvimento muscular, ósseo e outras estruturas, precisam de uma maior quantidade de vitaminas e

minerais. As frutas, as verduras e os legumes são as principais fontes de vitaminas e minerais, porém, não fazem parte da preferência alimentar das crianças, que optam por consumir salgadinhos, sanduíches, guloseimas e refrigerantes, que são alimentos calóricos, ricos em gorduras e açúcar.

A IMPORTÂNCIA DA GORDURA

Sempre que pensamos em perder peso associamos com a idéia de cortar gorduras. O consumo abusivo de alimentos ricos em gordura pode trazer males à saúde, mas não podemos esquecer que existem gorduras benéficas necessárias a manutenção da vida e que não devem ser eliminadas da dieta, como exemplos, os óleos vegetais, o azeite de oliva, peixes ricos em ácidos graxos, Omega-3 como atum, salmão, sardinhas etc. Basta comer uma pequena quantidade desses alimentos por dia e evitar as gorduras saturadas que estão nas carnes e ovos.

As membranas que constituem nossas células são compostas de material lipoprotéico, ou seja, lipídios e proteínas. Não existe mágica. Se, não ingerirmos estas substâncias durante as refeições, nossas células não as terão.

Os fios elétricos que trazem energia para nossa casa são encapados por um material resistente para impedir que a energia escape e se perca podendo ainda, causar danos a saúde. Nossa rede nervosa é formada por feixes de neurônios que também são recobertos por uma capa formada de substância especial. Essa capa recebe o nome de bainha de mielina.

- **Veja o filme Óleo de Lorenzo e descubra a importância dos nutrientes na constituição do nosso corpo.**



<http://www.diadiaeducacao.pr.gov.br/portals/bancoimagem>

Comeu em excesso? Faça a compensação.

Não precisa abolir completamente os salgadinhos e sorvetes de seu cardápio. Quando em idade de crescimento, os adolescentes com idades de 12 a 15 anos podem consumir 10% a mais de calorias diárias que o indicado para um adulto. Entretanto, é necessária uma atitude compensatória para gastar os excessos de alimentos energéticos, consumidos na dieta. A prática diária, de atividades físicas pode ser uma solução prazerosa para esse problema.

FAST-FOODS: Comida pronta pra você

- a) Qual a importância dos fast-foods, para quem viaja muito ou trabalha longe de casa?
- b) Monte um cardápio de lanches cujos nomes se escrevam em inglês

c) Pensando na ceia você pode complementar seu cardápio com belas pastas ou massas como preferir

Sobrepeso e Obesidade: Uma questão de saúde

Estar à cima do peso deixou de ser uma questão de estética e passou a ser uma questão de saúde.

Estimativas da Organização Mundial da Saúde (OMS), em 2002, apontavam para a existência de mais de um bilhão de adultos com excesso de peso, sendo 300 milhões considerados obesos. Atualmente estima-se que mais que 115 milhões de pessoas sofram de problemas relacionados com a obesidade nos países em desenvolvimento.

A obesidade e suas causas

Segundo a Nutricionista, **Roberta Stella** (formada pela USP), a obesidade pode ser causada por vários fatores sociais, comportamentais, ambientais, culturais, psicológicos, metabólicos e genéticos que podem estar agindo isoladamente, ou em conjunto. Os fatores genéticos desempenham papel importante na determinação da suscetibilidade do indivíduo para o ganho de peso, porém são os fatores ambientais e de estilo de vida como a ingestão aumentada de calorias, e a diminuição da atividade física. Que mais pesam no desequilíbrio energético elevando o aumento de peso e favorecendo o surgimento da obesidade.

- **Faça uma entrevista com um profissional da saúde e saiba mais sobre causas e comprometimentos provocados pela obesidade.**

- Com a chegada da adolescência, chegam também às dúvidas: Muda alguma coisa? Vou continuar crescendo? Será que vou engordar? A adolescência é o período da vida em que ocorrem muitas mudanças no corpo. É nesta fase que se observa o aumento acentuado da estatura acompanhado, muitas vezes, pela diminuição de peso corpóreo. Entretanto, com o aumento da idade ocorre a redução das necessidades calóricas do indivíduo. Neste período diminuem as atividades físicas. Ocorre também alteração na composição corporal caracterizada pela diminuição quantitativa de músculos e conseqüente aumento de tecido gorduroso. A prática de atividades esportivas entre crianças e adolescentes é importante para o processo de crescimento e desenvolvimento. Para isso, é necessário que o professor avalie as condições de saúde de cada aluno periodicamente. A dieta de crianças e jovens é outro fator relevante durante a prática de atividades físicas, a qual deve suprir quantidades de energia e nutrientes suficientes para que crianças e adolescente alcance todas as suas necessidades. Durante a prática de competições escolares a deve ser adequada às diferentes práticas, seja antes, durante ou após as competições, considerando-se que estas atividades ocorrem durante o período escolar. A hidratação deve ser considerada com rigor. A prática esportiva deve ser estimulada como parte do tratamento de crianças com excesso de peso.

- **Pratique esportes. Dance. Escolha o que mais gosta. Depois relaxe vendo um bom filme.**

Sugestão de filme: **A história do futebol: um jogo mágico.**

Futebol é uma atividade esportiva praticada por equipes. Pense na importância do trabalho em equipe. Discuta com seus colegas e proponha um “bate-bola” verbal sobre esportes.

Qual é o peso ideal?

Aprenda a fazer o cálculo do IMC (índice de massa corporal).

O IMC é obtido a partir da divisão do peso em quilogramas pelo quadrado da altura em metros. ($IMC = \text{Peso atual (kg)} / \text{Altura(m)}^2$).

Valores de IMC acima de 25,0 (kg/m²) caracterizam excesso de peso;

Valores de 25,0 a 29,9 (kg/m²) correspondem a sobrepeso;

Valores de IMC > a 30,0 (kg/m²) à obesidade.

Valores de IMC < que 18,0 (kg/m²) = Desnutrição

Valores de IMC de 18, 1–20,4 (kg/m²) = Baixo peso

Valores de IMC de 20,5– 25 (kg/m²) = Normal

- **Essas definições são baseadas em evidências que sugerem que estes valores de IMC estão associados ao risco de doenças e morte prematura.**

Exemplo: Uma pessoa que pesa 80 kg e medem 1.75m, seu IMC será: $80 \text{ kg} / 1,75^2 = 80 / 3,06 = 26,1$. (Veja na tabela abaixo a classificação para esse índice).

Um adulto normal precisa seguir uma dieta entre 2.000 e 2.500 calorias diárias, segundo seu sexo, idade e estilo de vida. Para emagrecer, deverá reduzir a ingestão de calorias diárias para queimar os depósitos de gordura. Porém, se realizar exercícios físicos, poderá seguir uma dieta menos rigorosa, porque, com a atividade física, consumirá as calorias extras da dieta.

Fique esperto! Engordar ou emagrecer pode ser uma questão de Matemática

Uma questão simples para perder peso: queimar mais calorias do que ingeri-las em sua dieta diária. Os números não enganam. Se consumirmos mais calorias do que gastamos, ganharemos peso com o acúmulo de calorias, gerando depósitos de gordura, alterando nossa silhueta com aqueles indesejáveis pneuzinhos.

Assim: Ingestão de energia > consumo = transformação do excesso energético em gordura localizada (**engordar**)

Ingestão de energia < consumo = transformação de gordura localizada em energia (**emagrecer**)

Gastos de energia = consumo = **manutenção do peso**

Para crianças, é melhor o uso de tabelas de peso em relação à altura e à idade.

Os atletas podem apresentar elevado IMC à custa de grande massa muscular. Nesse caso, é preferível a **antropometria**, que consiste na medida da composição corporal do indivíduo: a altura, peso, perímetros e diâmetros corporais, assim como pregas cutâneas que permitem conhecer a distribuição do peso corporal em relação à massa muscular, massa adiposa (gordura) e estrutura esquelética e não apenas o cálculo simplificado da massa e altura. Esse cálculo deve ser feito por profissional habilitado.

Atividade Física na Infância e Adolescência

Praticar atividades físicas já faz parte da moda de adolescentes e adultos. O culto da beleza e a busca pelo corpo perfeito têm sido o objetivo de homens e mulheres de adolescentes a adultos. Muitos desejam uma bela plástica, mas, a corrida às academias pode ter como meta a saúde com qualidade de vida.

Durante a adolescência, especificamente, há evidências de que a atividade física traz benefícios associados à saúde esquelética (conteúdo mineral e densidade óssea).

“Corpo sarado” requer músculos e ossos bem formados. É importante o controle da pressão sanguínea quando há tendências à obesidade. Assim, deixa de ser uma questão estética. Apesar do reconhecimento da importância da atividade física como fator de promoção da saúde e de prevenção de doenças, ainda prevalecem os baixos níveis de atividade física, independente da idade, sexo e classes sociais.

A infância é o período mais adequado para o início de atitudes e comportamentos saudáveis porque além de auxiliar no desenvolvimento físico propicia a formação de hábitos saudáveis. Principalmente, se considerarmos que, com o desenvolvimento tecnológico e a vida moderna, atividades que faziam parte do dia-a-dia, como andarem a pé, levantar para mudar os canais de TV e lavar o carro em casa, deixou de existir.

Há pouco tempo atrás, havia uma preocupação muito grande com os quadros de desnutrição no Brasil. As facilidades tecnológicas de hoje, a uma preocupação tem sido com a alta incidência de sobrepeso e obesidade. Muitas doenças coronarianas, assim como hipertensão, *diabetes mellitus*, obesidade têm seu início na infância; portanto, é importante a promoção de atividade física, consistindo em qualquer movimento que resulte em gasto energético, que promova mudanças no estilo de vida sedentário, contribuindo assim, para afastar grande parte de enfermidades crônicas que se agravam com a vida adulta.

➤ **Bem, já deu pra perceber que enquanto comemos muita coisa acontece em nosso corpo?**

Apesar da textura, do cheiro, do gostinho, variado, etc. da comida que escolhemos, ela não existe apenas para nosso prazer. O alimento proporciona a energia de que necessitamos e a estrutura do que somos biologicamente.

A variedade de nutrientes é muito grande. A maneira de preparar, o local e o horário adequado para comer, é escolha de cada um. Tudo de um jeito legal, moral e o que é melhor, sem perder a saúde.

REFERENCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA ESTUDO DA OBESIDADE. Disponível em: <[http:// www.abeso.org.br](http://www.abeso.org.br)> Acesso em: 01 de fev.de 2008.

BRASIL. Ministério da Saúde, Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição. **Alimentação e Nutrição**. Condições nutricionais da população brasileira: adultos e idosos. Pesquisa Nacional Sobre Saúde e Nutrição (1991). Brasília: INAN.

ANGELIS, Rebeca Carlota de. **Fome Oculta: Bases Fisiológicas para Reduzir seus Riscos Através de Alimentação Saudável**. São Paulo: Editora: Atheneu, 2000.

Diagnóstico do IMC para adolescentes: Disponível em: <<http://www.cdc.gov>> Acesso em: 18 de jan. de 2008

COLLAÇO, Janine Helfst Leicht. Restaurantes de comida rápida os fast-foods, em praças de alimentação de shopping centers: transformações no comer. **Ciência. Tecnologia. Alimentos**.v 26(3): 672-677, jul.-set. 2006 Campinas.

FRANCO,G. **Tabela de Composição química dos alimentos**. 9ª edição. São Paulo: Atheneu, 1999. 307p.

HALPERN, Alfredo. **Entenda a obesidade e emagreça**. São Paulo: MG Editores Associados, 1994. 102 p.

TIRAPÉGUI, J. **Nutrição: fundamentos e aspectos atuais**. São Paulo: Atheneu, 2000.

UNICEF. **fome oculta no mundo**. Disponível em: <[http:// img.terra.com.br](http://img.terra.com.br)> Acesso em: 9 de maio de 2006,

HERBARIUM, Laboratório Botânico. Carência de Vitaminas e minerais. Disponível em: <<http://www.lidemultimidia.com.br>> Acesso em 18 de dez. de 2007.