MUDANÇA DE HÁBITOS ALIMENTARES

Luiza Marta Amorim Vialich[1]

Kátia Elisa Prus Pinho[2]

AGRADECIMENTO[3]

RESUMO

A revisão de literatura sobre os hábitos alimentares dos adolescentes mostra que os trabalhos publicados revelam um costume alimentar inadequado e baixo índice na prática de atividades físicas neste grupo. Vários trabalhos enfatizam a necessidade de intervenções educativas especificamente voltadas à educação alimentar ou nutricional e ao estímulo de exercícios físicos. Estratégias de educação alimentar são necessárias para que haja difusão de informações que ensinem e orientem os adolescentes a evitar o consumo de alimentos ricos em calorias e gorduras saturadas e pobres em fibras e nutrientes. As ações para a aprendizagem do conhecimento sobre nutrição e alimentos visam diminuir os impactos negativos à saúde, produzidos por uma alimentação sem qualidade nutritiva e promover a formação de hábitos. A adolescência é um período crítico para as intervenções preventivas particularmente para desenvolver a consciência, estimular o indivíduo no sentido de escolhas alimentares saudáveis e a despertar o interesse esportivo. As necessidades nutricionais são expostas pela literatura de forma clara e podem ser ensinadas. O adolescente deve ser orientado a relacionar a importância dos nutrientes com uma alimentação diversificada. Como a escola é o local onde se transforma e se orienta através do conhecimento, podem-se promover as ações educativas que provoquem mudanças de atitudes, hábitos e comportamentos.

Palavras-chave: Hábitos Alimentares, Alimentação, Adolescente, Educação Alimentar.

[1] Professora da Disciplina de Biologia da Rede Estadual de Ensino do Paraná, participante do Programa de Desenvolvimento Educacional (PDE) – 2008 – E-mail: luizavialich@yahoo.com.br

[2] Orientadora do PDE, Mestre, Coordenadora de Extensão e Professora do Curso de Tecnologia em Radiologia da Universidade Tecnológica federal do Paraná (UTFPR), Curitiba-Paraná

[3]A docente agradece a orientação e dedicação da Professora Kátia Elisa Prus Pinho, ao Governo do Estado do Paraná pela iniciativa de valorização do magistério estadual, à Equipe Pedagógica, Direção e Alunos do Colégio Estadual Prof. José Guimarães pela oportunidade e à Família pelo apoio e incentivo.

ABSTRACT

A review of literature on the dietary habits of adolescents shows that the published works show a custom inadequate food and low in physical activity in this group. Several studies emphasize the need for educational interventions specifically focused on food and nutrition education and encouraging physical exercise. Nutrition education strategies are necessary to ensure that there is dissemination of information to teach and guide young people to avoid eating foods high in calories and saturated fats and low in fiber and nutrients. Shares in learning the knowledge of nutrition and food products aimed at reducing the negative impacts to health, produced by a food without nutritional value and promote the formation of habits. Adolescence is a critical period for preventive interventions, particularly for developing awareness, stimulate the individual to healthy food choices and to stimulate the interest of sports. The nutritional requirements are set out in the literature clearly and can be taught. The adolescent must be instructed to relate the importance of nutrients with a diversified diet. Because school is the place where it becomes and is guided by knowledge, one can promote educational activities that cause changes in attitudes, habits and behaviors.

Key Words: Eating habits, Feeding, Teenager, Education.

1- INTRODUÇÃO

A revisão de literatura sobre os hábitos alimentares, necessidades nutricionais e prática de atividades físicas dos adolescentes mostra que este grupo geralmente apresenta uma prática alimentar inadequada e baixa frequência de atividades físicas.

As pesquisas alertam sobre a importância de estimular hábitos alimentares saudáveis, tendo em vista as necessidades nutricionais nesta fase de desenvolvimento do ser humano.

A adolescência é um período crítico para as intervenções preventivas particularmente para despertar a consciência, o conhecimento e as habilidades no sentido das escolhas alimentares, práticas físicas e esportivas.

Zancul e Dutra de Oliveira (2007, p.224), enfatizam a necessidade de intervenções educativas na área de educação alimentar e nutricional especialmente na adolescência, período no qual o indivíduo começa a exercer com mais autonomia as suas escolhas alimentares.

A orientação para modificar, melhorar ou corrigir o hábito alimentar dos adolescentes pode despertar um sentido significativo para o ato de comer.

> A educação alimentar e nutricional envolve modificação e melhoria do hábito alimentar a médio e longo prazo e está relacionada à representação sobre o alimento, conhecimentos, atitudes e valores e tem um papel importante em relação à promoção de hábitos alimentares saudáveis desde a infância. Na escola, onde crianças e jovens passam grande parte de seu dia, as ações de promoção de orientação da saúde constituem importante meios de informação e formação de hábitos (ZANCUL, 2008, p.1).

De acordo com VEJA, 2008, pesquisadores do Instituto Karolinska em Estocolmo, na Suécia, revelaram que o número de células adiposas (adipócitos) é definido até os 20 anos. Quando uma pessoa emagrece, os adipócitos apenas perdem volume, mas continuam existindo. Não é só isso. Todos os anos, 10% das células adiposas são renovadas. E as novas têm a incrível propensão para aumentar de tamanho. A quantidade de adipócitos acumulada nos primeiros 20 anos de vida é determinada principalmente por dois fatores: genética e hábitos alimentares.

A adolescência é um período propício para a proliferação dos adipócitos, pois nesta fase da vida o organismo gasta mais energia e a pessoa come mais.

As células adiposas são fundamentais para o organismo, pois estimulam a produção do hormônio responsável pelo processo da puberdade (LOPES, 2008).

A inadequação de dietas durante a adolescência pode ser causada por vários fatores: a instabilidade emocional, o desejo obsessivo de emagrecer, as alterações gerais no estilo de vida e a falta de orientação.

Vitaminas, proteínas, sais minerais, carboidratos e lipídios devem estar presentes de forma equilibrada na alimentação do adolescente para que o crescimento aconteça normalmente e haja prevenção dos problemas de saúde como: hipertensão, hipercolesteremia, obesidade e osteoporose.

É importante que ocorram discussões construtivas sobre cuidados com o corpo, magreza e obesidade, pois é o momento que meninos e meninas tornam-se excessivamente preocupados com sua aparência física.

Como a escola é o local onde se ensina, transforma e orienta pessoas em várias etapas, cabe a ela criar condições e ações educativas que despertem o interesse na qualidade de vida. O ambiente escolar é ideal para

se ensinar, através do conhecimento científico, a importância dos nutrientes e da alimentação equilibrada. É neste espaço que o adolescente pode compreender a relação que existe entre dietas saudáveis, movimento do corpo, saúde e qualidade de vida.

2-DESENVOLVIMENTO

2.1- Fundamentação Teórica

As razões pelas quais as pessoas escolhem seus alimentos são diversas, podem estar relacionadas ao nível econômico, às questões culturais, religiosas, nutricionais, etc.

Os hábitos alimentares são adquiridos durante o crescimento, na infância e adolescência e os adultos servem como modelo nas escolhas alimentares.

De acordo com Igor de Garine[1] (1995, citado por Bleil, 1998), percebe-se como óbvias muitas relações entre comida, nutrição e fatores culturais, até hoje não se sabe ao certo quais as regras que regem os comportamentos alimentares, o que não se revela uma tarefa facilmente atingível a curto prazo.

Alimentar-se é um ato que envolve aspectos socioculturais e nutritivos para preservação da saúde, preferências e aversões individuais e coletivas.

Mead e Guthe[2] (1945, citado por Bleil, 1998) definiram os hábitos alimentares como "o estudo dos meios pelos quais os indivíduos, ou grupos de indivíduos, respondendo a pressões sociais e culturais, selecionam, consomem e utilizam porções do conjunto de alimentos disponíveis."

Considera-se que as aversões e as preferências alimentares em uma determinada fase da adolescência sofrem diversas pressões, desde as impostas pela mídia e pelo consumismo até a aceitação do grupo.

[i]GARINE, I. "Los aspectos socioculturales de la nutrición", in: Jesús Contreras, (Org.) Alimentación y cultura. Estudi General. Ciències humanes i sociales; 3, Universitat de Barcelona, Barcelona, 1995, p.
[1] "Manual for the Study of Food Habits

> Todas as transformações da adolescência têm efeito sobre o comportamento alimentar, influenciado por fatores internos, auto-imagem, necessidades fisiológicas e saúde individual, valores, preferências e desenvolvimento psicossocial; e por fatores externos, hábitos familiares, amigos, valores e regras sociais e culturais, mídia, modismos, experiências e conhecimentos do indivíduo (FARTHING[1], 1991, citado por GAMBARDELLA *et al,*1999).

Os valores nutricionais e energéticos alteram-se nas diferentes etapas da vida, a quantidade de nutrientes para suprir o organismo depende do estado fisiológico, nível de atividade física, idade, condições de saúde, sexo, velocidade de crescimento e massa corporal.

Os nutrientes são substâncias contidas nos alimentos que atuam em nosso corpo desempenhando diversas funções: energética (os carboidratos); de construção, reestruturação celular, crescimento, manutenção do esqueleto e síntese de enzimas e hormônios (as proteínas); de regulação das reações químicas, formação de osso, dentes e cartilagens (as vitaminas e sais minerais); de reserva energética e transporte de vitaminas (os lipídios).

Durante a adolescência é fundamental a aprendizagem sobre bons hábitos alimentares para que a pessoa possa sempre fazer escolhas alimentares adequadas.

> A adolescência é uma etapa do desenvolvimento acompanhada de processo de crescimento e de maturação, tanto do ponto de vista somático como do psicológico. Trata-se de um período de elevada demanda nutricional e, por esse motivo, a nutrição desempenha um importante no desenvolvimento do adolescentes, uma vez que o consumo de uma dieta inadequada pode influenciar de forma desfavorável o crescimento somático (GOLD; HEALD[2] 1994, citados por ALBANO, R.D., SOUZA,S.B., 2001).

No período da puberdade é essencial uma alimentação variada e nutritiva, sendo esta uma etapa associada ao crescimento e maturação sexual.

> O adolescente é uma construção social moderna, que significa a possibilidade da emergência de subjetividade e novas referências e padrões de identidade. Biologicamente é a fase de maior velocidade do crescimento do indivíduo, o que implica uma necessidade de maior aporte calórico e de nutrientes (GAMBARDELLA, 1999, p. 55- 59).

[1]FARTHING, M.C. Current eating patterns of adolescents in the United States. **Nutrition Today**, Baltimore, v.26, n.2, p.35-39, 1991[3] Gold EJ.
[2]Heald FP. Diet, nutrition and adolescence. In: Shils ME, et al. **Modern nutrition**. 8ª ed. Philadelphia: Lea & Febiger; 1994. p.759-69.

O crescimento normal durante a adolescência está relacionado com a maturação sexual e o aumento do corpo. A velocidade com que estes eventos acontecem varia entre as pessoas e são influenciados por fatores genéticos e ambientais.

> O crescimento é caracterizado pelo aumento físico do corpo, pelo aumento do tamanho e do número de células de todos os órgãos e sistemas, que se inicia na concepção e prossegue até a vida adulta. Esse processo está ligado aos fatores genéticos e ambientais. O ambiente de vida, principalmente o nível socioeconômico, é outro fator determinante do crescimento e desenvolvimento do adolescente à medida que proporcionará ou não o preenchimento de necessidades de saúde como alimentação, higiene, estimulação (COLLI[1],1993 citado por OLIVEIRA, E.A.J.*et al* , 2000*)*.

Segundo Gorei *et al*[2]., (1995, citado por Sampei, M. A.*et al,* 2002) a adolescência influencia as necessidades nutricionais, a absorção e o uso de nutrientes. É acompanhada de um rápido aumento dos órgãos e tecidos. As mudanças hormonais que são mediadoras da puberdade causam mudanças fisiológicas gerais que afetam também os requerimentos nutricionais.

Como o crescimento do adolescente é acelerado e o gasto de energia acentuado, os valores nutricionais e energéticos são mais exigentes. Por esse motivo, as escolhas alimentares precisam garantir uma dieta balanceada com nutrientes saudáveis.

> A adolescência é um período de intenso e rápido crescimento e desenvolvimento físico, psíquico e social, demandando um aumento das necessidades nutricionais assim como a habilidade do indivíduo em satisfazer estas necessidades. Os desequilíbrios no balanço entre o conteúdo alimentar e o gasto de energia, durante esta fase causam impactos sobre a saúde e como consequência os principais problemas: obesidade anorexia nervosa, bulemia, aterosclerose, hipertensão, doenças cardiovasculares, doenças metabólicas. Os hábitos alimentares e a rotina de exercícios, adquiridos enquanto o adolescente alcança, progressivamente a sua independência, podem potencializar ou prejudicar os estilos de vida saudáveis para o resto da vida adulta. Os desvios nutricionais podem representar uma forma de comportamento de risco, portanto é uma questão que deve sempre ser investigada (JACOBSON,1998).

[1] COLLI, A.S. **Monitorização do crescimento e desenvolvimento físico.** In: COATES V., FRANÇOSO, L. A., BEZNOS, G.W. Medicina do Adolescente. São Paulo: Savier, 1993. p.51-56.
[2]GUTHRIE, H.A., et al Nutrition from childhood through adolescence. In: HumanNutrition, Missouri: Mosby-Year Book; 1995.

O consumo alimentar correto favorece a manutenção da saúde. Para que isso ocorra é importante identificar os nutrientes, seu papel no organismo e seus benefícios para sua vida.

> Existe uma variabilidade marcante para as necessidades estimadas de energia entre os sexos masculino e feminino em razão das variações na taxa de crescimento e de atividade física. As necessidades de energia dos adolescentes são projetadas para manter a saúde, promover o crescimento e a maturação e suportar um nível desejável de atividade física. É importante garantir energia adequada para o crescimento. Os adolescentes que limitam sua ingestão de energia ou têm questões sobre segurança alimentar que limitam sua ingestão de energia podem limitar o seu crescimento adulto final (MACHADO, 2009, p.7)

As proteínas estão relacionadas ao crescimento, estes nutrientes desempenham funções fisiológicas, estruturais e construtoras. São exemplos as proteínas, as enzimas, os anticorpos e os hormônios.

As enzimas aumentam a velocidade das reações químicas; os anticorpos atuam nos mecanismos de defesa do corpo e os hormônios como a insulina e o glucacon, agem no metabolismo de açúcares. Outros exemplos de proteínas são: a queratina, que participa da constituição das unhas, pele e pelos; a hemoglobina, que é o pigmento vermelho do sangue; o colágeno; a albumina e o fibrinogênio, que atuam na coagulação do sangue.

> As necessidades de proteínas são definidas dependendo das necessidades de manter componente de proteína corporal e obter um crescimento adequado. As necessidades de proteínas são influenciadas devido à energia e outros nutrientes, e a qualidade da proteína ingerida. A quantidade de proteína contida nos alimentos deve estar entre 10 e 15% das calorias totais (ACERET, D., M.;GINER, C., P.,2002, p.304).

Os lipídios (gorduras) são nutrientes que desempenham determinadas funções no organismo. Além de serem fontes de energia, fazem isolamento térmico, protegem o corpo contra choques mecânicos, são veículos para a absorção de vitaminas lipossolúveis. E ainda constituem a membrana celular, são precursores dos hormônios sexuais masculino e feminino, dos sais biliares e da vitamina D.

Na orientação alimentar dos adolescentes estes nutrientes merecem destaque quanto às quantidades que podem consumir em determinados alimentos. Em excesso, os lipídios podem favorecer o aparecimento de doenças cardiovasculares e a obesidade.

> O alto teor de energia dos lipídios é indispensável na alimentação dos adolescentes para satisfazer suas necessidades calóricas. Proporcionam ácidos graxos essenciais e permitem a absorção de vitaminas lipossolúveis. As recomendações na adolescência são semelhantes à de outras idades e tem como objetivo a prevenção de doenças cardiovasculares. O consumo deste nutriente deve estar entre 30 e 35% do total diário. (ACERET, D., M.;GINER, C., P.,2002, p.304-305).

De acordo com Bergströn *et al*[1]; Jonhson *et al*[2]., Gambardella[3], (citados por Kazapi *et al*, 2001), a ingestão de gordura nesta faixa etária é um fator preocupante porque a maioria dos inquéritos tem demonstrado que eles possuem o costume de ingerir uma quantidade muito elevada deste nutriente

> O alto teor de energia dos lipídios é indispensável na alimentação dos adolescentes para satisfazer suas necessidades calóricas. Proporcionam ácidos graxos essenciais e permitem a absorção de vitaminas lipossolúveis. As recomendações na adolescência são semelhantes à de outras idades e tem como objetivo a prevenção de doenças cardiovasculares. O consumo deste nutriente deve estar entre 30 e 35% do total diário. (ACERET, D., M.;GINER, C., P.,2002, p.304-305).

De acordo com Jacobson, Eisenstein e Coelho (1998, p.75-83), as gorduras servem como fontes de energia assim como veículo para vitaminas e fonte de ácidos graxos essenciais, os carboidratos fornecem energia, são fontes de fibras e têm importância nas características neurolépticas dos alimentos. As necessidades calóricas são estimadas em 2.400 kcal.

Os valores nutricionais devem ser supridos por uma alimentação variada, apetitosa e atraente para que desperte a vontade e o prazer de o adolescente ao consumí-la.

[1]BERGSTRÖN, E., HERNELL, O., PERSSON, L.A. Dietary changes in Swedish adolescents. *Acta Paediatrica*, Oslo, v.82, n.5, p.472-480, 1993.
[2]JONHSON, R.K., JONHSON, D.G., WANG, M.Q., SMICIKLAS-WRIGHT, H., GUTHRIE, H.A. Characterizing nutrient intakes of adolescents by sociodemographic factors. *Journal of Adolescent Health*, New York, v.15, n.2, p.149154,1994.
[3]GAMBARDELLA, A.M.D. *Adolescentes, estudantes de período noturno*: como se alimentam e gastam suas energias. São Paulo, 1996. p.42-60. Tese (Doutorado) - Faculdade de Saúde Pública, da Universidade de São Paulo, 1996.

As vitaminas são nutrientes fundamentais nas atividades metabólicas, em quantidades pequenas não são sintetizadas pelo organismo.

> Os princípios da orientação nutricional devem ser baseados no conhecimento científico e prático das necessidades nutricionais específicas traduzidas em termos compreensíveis, que podem ser ensinados a todos adolescentes:
>
> - Comer uma variedade de alimentos;
> - Realizar 5 refeições diárias (café, almoço e janta, além de 2 pequenos lanches intercalados);
> - Manter um peso saudável balanceando “ingestão” e gastos calóricos;
> - Escolher uma dieta pobre em gorduras saturadas e colesterol:
> - Comer frutas, verduras/legumes, e grãos integrais suficientes;
> - Beber líquidos em quantidade adequada, principalmente nos meses de verão e após exercícios físicos;
> - Evitar "guloseimas", "refrigerantes" e "belisqueis", nos horários entre as refeições (JACOBSON, EISENSTEIN e COELHO, 1998).

As vitaminas são supridas através de uma alimentação variada e os requerimentos de cada uma delas (tiamina, riboflavina, niacina, ácido pantênico, e outras) estão associados ao teor energético da dieta.

As taxas vitamínicas estão todas aumentadas durante o anabolismo e produção energética na adolescência. Fatores como exercícios físicos ou esportes intensos, contracepção oral, gravidez e doenças crônicas podem tornar imprescindível uma dieta rica em vitaminas, porque podem prejudicar a absorção desses nutrientes.

A vitamina A participa da diferenciação e proliferação celular; as do complexo B têm papel fundamental no metabolismo energético; a C é essencial para a síntese de colágeno e auxílio na absorção de ferro; a D é utilizada para a absorção de cálcio e a mineralização óssea. Tais eventos biológicos são intensos durante a adolescência.

Sais minerais fazem parte da estrutura esquelética, como é o caso do fosfato de cálcio encontrado nos ossos e dentes; três deles são especialmente destacados durante a adolescência porque se relacionam com o crescimento, embora em aspectos diferentes; sendo: ferro, cálcio e zinco.

O zinco está relacionado à síntese de proteínas e, portanto, com a construção do corpo, o desenvolvimento dos ossos, massa muscular e crescimento dos cabelos e unhas; o cálcio com o crescimento dos ossos e o ferro e com a hemoglobina e mioglobina..

Segundo Nelson, M[1]. (1996, citado por Urbano, M.R.D., *et al,* 2002), Déficits de atenção, desempenho ruim em testes de inteligência, mudanças de comportamento e de humor, cansaço e piora do rendimento escolar estão associados com deficiência de ferro também em adolescentes.

A orientação nutricional para o adolescente em relação ao cálcio é para prevenir a osteoporose e garantir um crescimento sadio, pois o esqueleto humano é constituído principalmente deste sal mineral, seguido de fósforo.

As necessidades de cálcio são supridas somente através da alimentação. A ingestão de leite e derivados, de vegetais como couve-flor e brócolis podem garantir os requisitos deste mineral.

De acordo com Peacock[2] (1991, citado por Lerner, 2000), o esqueleto é o tecido de crescimento mais visível. Durante a adolescência chega a triplicar de tamanho sendo essencial contar com um suprimento contínuo de cálcio e fósforo durante todo o seu desenvolvimento, pois cerca de 50% do osso maduro é constituído por minerais, principalmente os dois citados.

> A única fonte de cálcio disponível para o organismo é aquele proveniente da dieta, sendo importante garantir uma ingestão mínima do mineral para o completo crescimento e maturação dos ossos. O pico de aquisição de massa óssea, geneticamente determinado, se dá até os 20 anos de idade quando 90% do total são adquirido. Os outros 10% se completam até os 35 anos de idade.Com o avançar da idade há uma diminuição progressiva da massa óssea que predispõem o indivíduo à osteoporose e suas conseqüências, estando associada a diversos fatores como raça, sexo, atividade física ingestão inadequada de cálcio por períodos prolongados. (LERNER, *et al.* , 2000 p.2).

Os carboidratos é a principal fonte de energia aos adolescentes,fontes de fibras e têm importância nas características neurolépticas dos alimentos.

Quando o adolescente não é orientado corretamente em relação a pratica alimentar e não possui autonomia e informações para escolhas alimentares adequadas, corre o risco de sofrer algum tipo de transtorno alimentar.

[1] Nelson M. Anemia in adolescent girls. Proc Nutr Soc 1996;55:359-67.
[2]PEACOCK, M. Calcium absorption efficiency and calcium requirements in children and adolescents. *American Journal of Clinical Nutrition*, Bethesda, v.54, p.261S-265S, 1991.

Um desses transtornos é a obesidade. O número de adolescentes obesos aumenta em grandes proporções, podendo ser considerado problema médico-social. Quando acontece nesta fase, o transtorno tende a persistir na fase adulta.

De acordo com Travers, Gender e Tanner[1] (1995, citados por Carneiro, J. R. I. *et al*, 2000), uma vez obesos, muito provavelmente permanecerão acima do peso na idade adulta. Estarão sujeitos ao desenvolvimento das diversas complicações clínico-metabólicas encontradas em adultos obesos.

O estilo de vida do adolescente e a participação na vida social influenciam negativamente os hábitos alimentares. Muitas vezes fazem as refeições fora de casa e aumentam o consumo de alimentos ricos em carboidratos, gorduras e proteínas e não incluem as vitaminas, sais minerais e fibras.

> O novo conceito de tratamento para obesidade, baseia-se em quatro pontos: a reeducação alimentar, a prática de atividades físicas prazerosas, a mudança de pensamento em relação à obesidade e em alguns casos a adoção de remédios mais recentes, que em vez de diminuir a fome, aumentam a saciedade e diminuem a absorção da gordura (SATO[2], 2001, citado por SAPATÈRA, 2005).

Os exercícios físicos não precisam ser programados. Subir e descer escadas, ir ao colégio a pé, pular corda, andar de bicicleta, passear na praça do bairro, trocar o shopping pelas ruas da cidade, são atividades cotidianas que podem ser praticadas diariamente.

Segundo Body[3], (l997, citado por Sapatèra, 2005), na adolescência as mudanças corporais e psicológicas reforçam a necessidade de uma atividade física, principalmente durante o estirão, pois estimula a proliferação dos chamados osteoblastos (células que contribuem para o crescimento do tecido ósseo).

[1]Travers SH. Gender and Tanner stage differences in body composition and insulin sensitivity in early pubertal children. **J Clin Endocrinol Metab 1995**;172-8.
[2]SATO, E. E. Mudança de Atitude, Arma Contra Obesidade. *Jornal folha da região; Araçatuba.* Caderno Vida, 26 de agosto de 2001.
[3]BODY, Understanding the Human. **Folha de São Paulo**, 27 de novembro de 1997.

> Um controle alimentar pode não ser suficiente, nem a solução para a reversão do estado de maior adiposidade em jovens, uma vez que alterações na dieta nessas idades podem causar deficiências na ingestão de importantes nutrientes ao próprio crescimento e ao estado de saúde. A par disso, desde que a maior causa da obesidade na adolescência seja o baixo nível de prática de atividade física, talvez investir na tentativa de reverter esse quadro de inatividade física possa ser a melhor e a mais saudável opção na diminuição da quantidade de gordura (GUEDES[1] 1997, citado por SAPATÈRA, 2005).

2.2 - METODOLOGIA

O projeto de intervenção foi aplicado aos 30 alunos da 1ª série do Ensino Médio, turma B, período matutino, do Colégio Estadual Prof. José Guimarães situado no Bairro Hauer, na cidade de Curitiba-Paraná.

As atividades foram realizadas em uma das quatro aulas semanais da disciplina de biologia, em encontros de 50 minutos.

Na primeira etapa explicou-se aos alunos sobre o projeto, o que era, como foi elaborado, o programa de governo ao qual estava inserido, os objetivos e a relação com a Diretrizes Curriculares do Estado.

Descreveu-se o objetivo principal da intervenção e a relação deste com a preocupação da escola e de outros segmentos da sociedade com os hábitos alimentares dos adolescentes.

Esclareceu-se que as atividades seriam coletivas e que, no caso de questionários, leitura de exames de laboratório ou depoimentos haveria preservação da identidade.

Identificou-se o ato de comer, como função biológica para obtenção de energia para o organismo, e sociocultural que envolve rituais (não se come qualquer coisa, em qualquer lugar ou em qualquer momento).

[1]GUEDES, D. P; GUEDES, J. E. R. P. *Crescimento, Composição Corporal e Desempenho Motor de Crianças e Adolescentes.* São Paulo: CLR Baliero, 1997.

Definiu-se a partir de experiências e informações dos alunos o que são hábitos alimentares, como as pessoas podem formá-los e como repensar na alimentação e estilo de vida.

Debateu-se conceitos e procedimentos sobre a importância da alimentação, dos nutrientes, da prática de exercícios físicos, da mudança de alguns hábitos e melhoria na qualidade de vida.

As atividades em sala de aula compreenderam exposição de temas, conversas dirigidas, apresentação de filmes curtos seguidos de debates, leitura de textos informativos, discussões sobre os textos e exercícios das informações trabalhadas. Buscou-se a participação e o envolvimento de todos os alunos durante a abordagem dos temas incentivou-se a participação de forma ativa, apresentando suas concepções iniciais e apontando suas dúvidas.

Refletiu-se, após leitura e compreensão do texto didático-informativo sobre a composição química das células (LOPES; ROSSO, 2007), a relação que existe entre este conhecimento e o hábito alimentar.

Empregou-se dois questionários para investigar hábitos e comportamentos relacionados à alimentação, nível da prática das atividades físicas e conhecimento sobre nutrientes que os alunos da turma apresentavam, (Apêndices 1 e 2). As perguntas foram aleatórias e os alunos responderam em sala de aula. Não houve qualquer explicação; apenas um preparo para que houvesse concentração para as respostas. Não foram realizados comentários sobre as respostas (Apêndices 1 e 2).

Iniciou-se o projeto com a pirâmide alimentar, usando como motivação a apresentação, na TV - pendrive, de um vídeo explicativo.

Discutiu-se que é um instrumento de educação nutricional, que auxilia na programação de uma alimentação balanceada de forma simples e variada e que estabelece relações entre a composição dos alimentos, consumo e saúde das pessoas. Apontou-se a pirâmide alimentar como uma forma gráfica de distribuição dos alimentos que facilita a compreensão do que vem a ser uma dieta adequada em termos nutricionais.

Demonstrou-se, através de imagem na TV Pendrive (Figuras 1 e 2), exemplos de dois tipos de pirâmide alimentar. Enfatizou-se a variedade dos alimentos, a pequena quantidade de gorduras, e grande de vegetais, frutas, grãos; moderação no consumo de açúcar; sal, sódio e bebidas alcoólicas, e a

relação entre a boa alimentação e a proteção natural contra diversas doenças, inclusive a gripe A, porque reforça o sistema imunológico.

Exemplificou-se os tipos de alimentos e discutiu-se que o novo conceito de alimentação começa com a prática de exercícios físicos e o consumo excessivo de água.

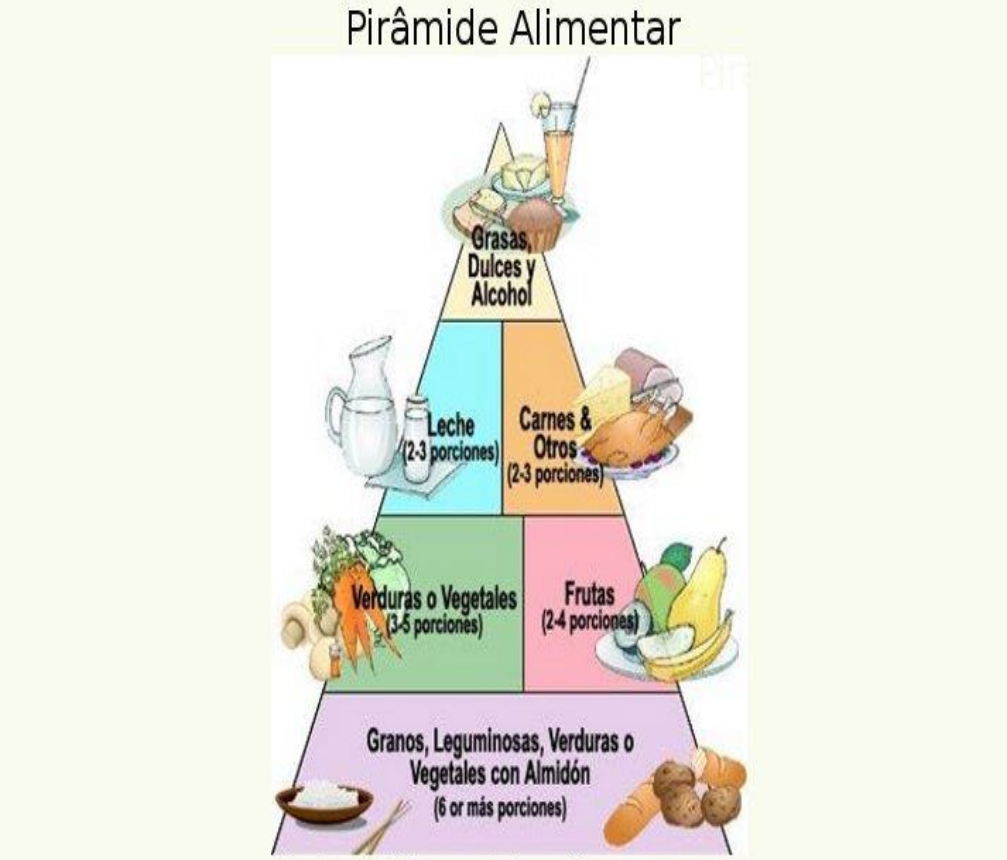

Figura 1 - Pirâmide Alimentar (Disponível em: <http:www.diaadiapr.gov.br/ tvpendrive/ modules / mylinks/ viewcat.php? cid=5&letter=min=20&oberly= titleA&show=10>).

Analisou-se, através de informações sobre nutrientes e alimentos (LOPES, 2007), a pirâmide vegetariana (Figura 2). Muitas pessoas, por diferentes razões (econômicas, culturais, religiosas ou ambientais) seguem dietas vegetarianas, esclareceram-se os cuidados, considerando as proteínas e gorduras animais, que estas pessoas devem ter ao seguirem guias nutricionais exclusivamente vegetais.

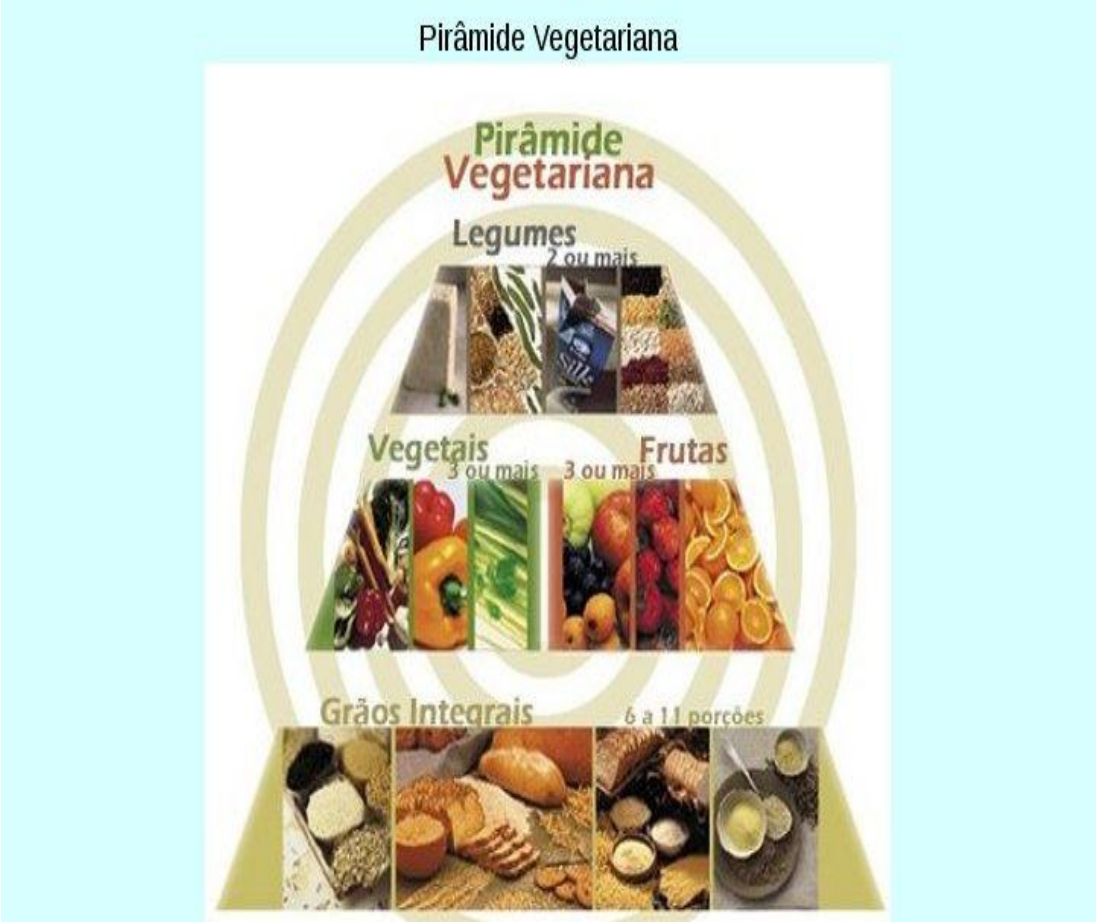

Figura 2- Pirâmide Vegetariana (Disponível em: http:www.diaadiapr.gov.br/ tvpendrive/ modules /mylinks/ viewcat.php? cid=6&letter=P&min=20&oberly=titleA&show=10>).

Na sequência, leu-se o texto “Alimento para o Cérebro”, (TUMA, 2008). Oportunizou se a reflexão que o tipo de substrato orgânico (ômega 3, zinco, ácido fosfólico, vitaminas) da dieta é determinante para aumentar a inteligência, pois muitas das substâncias produzidas no trato gastro intestinal durante a digestão penetram no sistema nervoso e interferem na formação de sinapses entre os neurônios interferindo na atividade cerebral.

No quadro-de-giz foram relacionados os alimentos consumidos conforme relato dos alunos (salgadinhos, sanduíches com hambúrguer, doces, sardinha, espinafre, kiwi, maçã, dentre outros) e associaram-se algumas informações do texto “Alimento para o Cérebro” (TUMA, 2008). Avaliaram-se esses alimentos de acordo com o valor nutritivo.

Esclareceu-se a informação de que dietas ricas em gorduras trans, como frituras, salgadinhos e lanches ou com carne gorda atrapalham as funções intelectuais e devem ser evitados.

Esquematizou-se no quadro-de-giz uma lista com alimentos consumidos nas principais refeições do dia de quatro alunos da turma, com estes dados e outros de caráter pessoal (Apêndice 1) construiu-se a Tabela 1.

Tabela 1**-** Modelo de dieta realizada pelos alunos.

REFEIÇÕES	***ALUNO 1***	***ALUNO 2***	***ALUNO 3***	***ALUNO 4***
CAFÉ DA MANHÃ	1 copo de achocolatado com leite integral e 1 pão francês com margarina	1 xícara de café com leite integral e açúcar	Não fez o desjejum	1 copo de achocolatado com leite integral e 1 fatia de pão caseiro com doce de banana
LANCHE DO RECREIO	1 salgadinho da cantina (esfiha) e 1 garrafinha de suco artificial	1 pacote de pipoca doce	1 barrinha de cereal	Não fez lanche
ALMOÇO	4 colheres de sopa de arroz, 2 conchas de feijão, 2 ovos, 1 prato de alface, 1 copo de suco artificial (em pó)	3 colheres de sopa de arroz, 1 concha de feijão, 1 bife, 1 colher de sopa de farinha de mandioca, 1 copo de água	4 colheres de arroz, 2 conchas de feijão, 1 pedaço de frango de panela, 1 tomate em rodelas temperado com sal e azeite, 1 copo de refrigerante.	5 colheres de arroz, 2 pedaços carne de gado na panela, 1 pires de alface, 3 rodelas de tomate com sal, 1 batata cozida , 2 copos de refrigerante.
LANCHE DA TARDE	1 tigela de pipoca salgada e 2 copos de suco de garrafa.	1 pacote de biscoito recheado.	2 fatias de pão com margarina, café com leite	1 copo de achocolatado com leite e 1 pão d'água com queijo e presunto
JANTAR	1 prato de sopa de feijão com macarrão	2 colheres de sopa de arroz, 1 concha de feijão e 1 ovo frito.	3 colheres de sopa arroz, 1 pedaço de frango e um copo de leite.	1 prato de opa de legumes com frango.

Com apoio de material didático (LOPES; ROSSO, 2007), anotações de caderno, textos de pesquisas, etc, formou-se grupos de quatro alunos e discutiu-se o valor nutritivo das refeições relatadas.

O tipo de dieta que uma família oferece aos filhos está relacionada com o nível sócio-econômico e com o tipo de informações ou orientações que possuem.

Foram verificados os tipos de alimentos mais vendidos na cantina da escola e interpretaram-se as informações nutricionais contidas nas embalagens de alguns dos produtos. Após esse levantamento questionou-se a qualidade nutricional e a aplicação de uma lei estadual que visa qualidade na alimentação dentro da escola.

Comparou-se a qualidade da merenda escolar feita na cozinha do colégio com alguns lanches da cantina e apontou-se o provável motivo pelo qual a maioria dos alunos não opta por uma merenda de melhor qualidade oferecida gratuitamente pela instituição.

Comentou-se o texto Saúde pela Boca (COZZOLINO, 2008), ressaltou-se a função dos nutrientes para a manutenção da saúde por meio da alimentação e como uma alimentação diária saudável pode ser constituída. Pesquisou-se sobre as células adiposas e leptina - hormônio produzido pelos adipócitos com importante papel na regulação da ingestão alimentar e no gasto energético - e levantou-se a questão de que a puberdade é o período mais propício para a proliferação deste tipo celular.

Discutiu-se os textos “Vitaminados” (YOUNES, 2007) e “Só para quem precisa” (BIZZA, 2007). O tema despertou interesse e levou à leitura crítica de rótulos de alimentos que adicionam vitaminas e sais minerais.

Apresentou-se uma tabela (BIZZO, N.; JORDÃO, M., 2006, p.102) com exemplos de porções de alimentos que contém vitaminas suficientes para um dia. Alertou-se quanto aos complexos vitamínicos farmacêuticos pois pesquisou-se que apenas em casos especiais de desnutrição ou não absorção pelo organismo é que devem ser usados e com orientação médica.

Com base nos dados discutidos, sugeriu-se que fossem relacionados pratos de uma refeição em que os alimentos contivessem os nutrientes necessários, fossem variados, coloridos, estimulassem o ato de comer e ainda considerassem as diferenças existentes (Anexo 1) entre os quatro alunos da Tabela 1.

Ponderou-se a diversidade, o consumo equilibrado, a utilização de frutas e verduras de fácil aquisição, a condição sócio-econômica, a preferência,

e o local onde a refeição seria realizada para reescrever a Tabela 1, tornando-a com melhor qualidade.

Tabela 2- Modelo de cardápio saudável elaborado por alunos.

REFEIÇÕES	***ALUNO 1***	***ALUNO 2***	***ALUNO 3***	***ALUNO 4***
CAFÉ DA MANHÂ	1 copo de achocolatado com leite integral e 1 pão francês com margarina, manteiga ou queijo e 1 fruta	1 xícara de café com leite integral e açúcar, 1 pão com manteiga,margarina ou queijo e 1 fruta	1 xícara de café com leite, 1 pão com manteiga, margarina e 1 fruta.	1 copo de achocolatado com leite integral e 1 fatia de pão caseiro com manteiga ou margarina e 1 fruta
LANCHE DO RECREIO	1 fruta ou 1 barrinha de cereais	1 fruta ou 1 barrinha de cereais	1 fruta ou 1 barrinha de cereais	1 fruta ou 1 barrinha de cereais
ALMOÇO	4 colheres de sopa de arroz, 2 conchas de feijão, 1 ovo, 1 prato de alface, 1 copo de água, meio tomate e 1 fruta.	3 colheres de sopa de arroz, 1 concha de feijão, 1 bife, salada de alface, ou outra folha, tomate, cenoura e 1 copo de água	4 colheres de arroz, 2 conchas de feijão, 1 pedaço peixe assado ou frito, 1 tomate em rodelas temperado com sal e azeite, 1 copo de suco natural ou 1 copo de água e 1 fruta.	5 colheres de arroz, 2 pedaços carne de gado na panela, 1 pires de alface, 3 rodelas de tomate com sal, 1 copos de água ou suco natural e 1 fruta.
LANCHE DA TARDE	1 fruta ou 1 taça de gelatina ou 5 biscoitos sem recheio e 1 copo de leite.	5 biscoitos sem recheio, 1 copo de leite ou suco natural, ou 1 fruta ou 1 barrinha de cereais.	2 fatias de pão com margarina, café com leite	1 copo de achocolatado com leite e 1 pão d'água com queijo e presunto
JANTAR	1 prato de sopa de feijão com macarrão	2 colheres de sopa de arroz, 1 concha de feijão e 1 ovo frito.	3 colheres de sopa arroz, 1 pedaço de frango e um copo de leite.	1 prato de sopa de legumes com frango.

Sobre os distúrbios alimentares, os alunos foram estimulados através de um vídeo explicativo (Transtornos Alimentares – Anorexia), a discutir sobre a bulemia, a anorexia e a compulsão alimentar. Provocaram-se reflexões principalmente quanto à anorexia, distúrbio que despertou maior interesse e curiosidade por afetar alguns colegas.

Informou-se sobre o uso de drogas usadas para inibir o apetite, interpretou-se uma bula (cloridrato de Sibutramina) e com base no conteúdo do

livro didático (LOPES; ROSSO, 2007) foram apresentadas a forma de ação dessas drogas no cérebro e a capacidade que possuem para causarem dependência.

Comentou-se os padrões de beleza impostos pela mídia através de análises de comerciais, programas, personagens de filmes e novelas que os alunos levantaram no momento.

Relacionaram-se fatores (informação genética, estilo de vida, doença metabólica, falta de informação, condição econômica, etc.) que podem levar uma pessoa a ser magra ou a ser gorda. Sobre a obesidade oportunizou--se saber o que é, fatores que levam uma pessoa a ser obesa, como evitá-la e tratá-la.

Discutiu-se o conteúdo de tabelas apresentadas, que desconsideram peso e constituição óssea ou muscular, idade, sexo, fatores ambientais e questões genéticas.

Os estudos sobre lipídios proporcionam discussões através de casos familiares. Pesquisou-se a composição química da membrana celular, a síntese da vitamina D, de sais biliares, de hormônios e percentuais normais de lipídios no sangue. Com resultados de exames de sangue, relacionou-se ao tipo de alimentos da dieta, fatores genéticos, idade, sexo, estilo de vida e doenças cardiovasculares.

2.3- RESULTADOS

Os alunos apresentaram muito interesse pelo projeto, foi constatado que existem dificuldades em relacionar o conhecimento a fatos cotidianos.

As atividades sobre pirâmide alimentar despertou curiosidade e flexibilidade para construir cardápios saudáveis, agradáveis e acessíveis.

Também foi apresentada a importância do arroz com o feijão em relação aos aminoácidos e que é possível substituir o feijão por lentilha, grão-de-bico ou outro cereal. Os alunos construíram pirâmides alimentares com variados alimentos e as interpretaram.

Após a leitura de “Alimento para o Cérebro” relacionou-se os alimentos que contêm ômega 3 e levantou-se a questão de que não podem ser

consumidos pela maioria da população, pois o texto faz referência ao salmão, as castanhas e ao kiwi, considerados de alto valor capital. O questionamento foi de grande valia porque incentivou a pesquisa sobre outros alimentos ricos em ácido graxo, ômega 3 e mais acessíveis como sardinha, espinafre e óleos de cozinha.

A pesquisa também trouxe a informação de que ovos, arroz, massas, cenoura, rúcula, frutas cítricas, leite e chocolate (na quantia correta), folhas e oleaginosas são alimentos que fornecem nutrientes importantíssimos para o funcionamento do cérebro e têm grande importância no combate às doenças degenerativas do sistema nervoso.

Alunos e professor esquematizaram no quadro de giz uma tabela com cardápio que alguns alunos fizeram em suas dietas do dia anterior. Refletiram o tipo de alimento usado, que nutrientes esses alimentos contemplavam, o que faltou para equilibrar e como poderiam ser substituídos para que ficassem mais saudáveis.

Foi observado no início que os alunos não se sentiram à vontade para falar de suas refeições, explicou-se que seria importante relatar para que percebessem se sua alimentação estava ou não correta.

Após discussões e leituras, estruturou-se um modelo de cardápio saudável e economicamente acessível. Esta atividade foi bastante interessante, porque os alunos perceberam a possibilidade de fazer uma dieta equilibrada com alimentos acessíveis, ricos em nutrientes necessários para manter o bom funcionamento corporal.

As informações sobre as células adiposas e leptina, levaram os alunos a perceber a importância de evitar gorduras, frituras, salgadinhos e fast food em geral. Foi alertado de que podem e devem comer todos os tipos de alimentos, porém sempre estar atento à quantidade e a variedade.

Os alunos relacionaram os lipídios ao colesterol e aos triglicerídeos e o excesso destes no sangue, às doenças cardiovasculares como entupimento de artérias e veias (aterosclerose), infarto e acidente vascular cerebral. Estudos de casos e leitura de alguns exames de sangue despertaram interesse em atitudes para melhoria da saúde.

Ao final das atividades percebeu-se a compreensão e colaboração dos alunos para a mudança de hábitos alimentares, e nas atividades propostas pelo projeto.

2.4 – CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projeto de intervenção permitiu perceber que os adolescentes têm conhecimento de que suas práticas alimentares nem sempre são saudáveis mas não têm a compreensão do que vem a ser uma alimentação balanceada e nutritiva não relacionando conhecimentos adquiridos nutrientes com uma prática alimentar saudável.

O ensino médio foi um bom momento para esta intervenção porque nesta etapa do ensino básico o aluno já é bastante independente para realizar as pesquisas e pode ser influenciado pelo conhecimento quando este torna-lhe significativo.

O projeto promoveu a aprendizagem sobre nutrientes (o que são, as fontes, as funções, as conseqüências da falta no organismo) através de pesquisas, debates, leituras e reflexões. Possibilitou aos alunos a percepção da importância de um alimento nutritivo para o crescimento, desenvolvimento e desempenho presente e futuro. Oportunizou ainda o conhecimento das conseqüências do excesso ou da carência de alguns nutrientes.

A intervenção contribuiu para que os alunos adquirissem conhecimentos sobre alimentação, possibilitando a compreensão de seus hábitos alimentares, e da importância de mudanças para melhorá-los. Também contribuiu para que os adolescentes levassem o aprendizado para seus familiares, principalmente nas questões relacionadas a doenças cardiovasculares pois muitas das perguntas e questionamentos foram relacionados diretamente com a saúde de pais, avós e outros familiares.

APÊNDICE

Apêndice 1- Dados pessoais dos alunos que relatam os tipos de alimentos que consomem.

- Aluno 1: sexo masculino, 15 anos, treina futebol 3 vezes por semana, peso e altura padrão em relação à turma.
- Aluno 2: sexo feminino, 15 anos, não pratica atividade física regular; peso acima em relação aos outros alunos e altura padrão considerando a dos colegas de turma.
- Aluno 3: sexo feminino, 14 anos, treina vôlei 3 vezes por semana, peso e altura padrão em relação à turma.
- Aluno 4: sexo masculino, treina judô 2 vezes por semana, peso e altura pouco acima do padrão da turma.

Apêndice 2- Questionário sobre hábitos e comportamentos relacionados à alimentação e à prática de atividades físicas.

- Você come frutas em geral?
- Come carne todos os dias?
- Toma refrigerante todos os dias?
- Come frango sem pele?
- Come carne vermelha com gorduras visíveis?
- Come peixe com frequência?
- Come algum tipo de salada todos os dias?
- Come pão com manteiga?
- Come pão com margarina?
- Come pão com doce?
- Usa azeite de oliva?
- Come maionese com frequência?
- Usa leite desnatado?
- Usa leite integral?
- Costuma beber muita água?
- Inclui em sua dieta algum tipo de folhas como alface, repolho, almeirão ou couve?
- Come algum tipo de tubérculo como batata, batata-doce, beterraba, cebola, cenoura, mandioca?
- Come algumas destas hortaliças: chuchu, pepino, pimentão, rabanete, espinafre, tomate, quiabo, vagem?
- Come algum destes cereais: feijão, lentilha, grão de bico, arroz integral?
- Come a merenda oferecida pela escola?
- Come fora de casa: sanduíches, salgadinhos, sorvete, doces?
- Pratica algum esporte?
- Pratica alguma atividade física como caminhada, corrida, bicicleta, academia?
- Usa, para vir a escola, algum tipo de transporte (ônibus, carro, bicicleta, motocicleta)
- Vem a pé para a escola?
- Nos momentos de folga costuma praticar algum tipo de atividade física?
- Acha importante praticar esporte?
- Acha importante ter algum tipo de atividade física?

Apêndice 3- Questionário para conhecimento dos nutrientes.

- Você sabe por que devemos comer feijão com arroz?
- Você tem algum conhecimento sobre a importância das vitaminas?
- Você conhece a importância das proteínas?
- Sabe por que devemos incluir frutas e verduras na dieta?
- Você sabe como é uma alimentação saudável?
- Você considera importante uma pessoa usar suplementos vitamínicos (vitaminas compradas em farmácia)?
- Costuma ler rótulos de alimentos industrializados?
- Acha importante comer vegetais?
- Sabe que tipos de alimentos compõem um prato equilibrado e variado ?
- Já ouviu falar em colesterol?
- Sabe os perigos que uma taxa alta de colesterol pode trazer à pessoa?
- Sabe que alimentos são fontes de proteínas?
- Sabe o que é uma doença cardiovascular?
- Acha importante a pessoa saber como cuidar de sua alimentação?
- Você considera os seus hábitos alimentares corretos?
- Sabe em que tipo de alimento encontra-se o cálcio?
- Sabe que tipo de alimento é rico em gordura insaturada?
- Tem interesse em mudar seus hábitos alimentares para ter mais saúde e evitar alguns tipos de doenças?
- Sabe que alimentos contêm gordura trans?
- Sabe por que deve-se incluir carne na dieta?
- Controla o sal em sua alimentação?

REFERÊNCIAS

ACERET, D. M., GINER, C. P., **Asociación Española de Pediatría. Protocolos diagnósticos y terapéuticos de gastroenterología, hepatología y nutrición en pediatría.** Alimentación Del adolescente, Protocolos diagnósticos em pediatria – Nutrición, Madrid, AEP, 2002. p.303-310, tab. Tradução de: VIALICH, L. M. A.

ALBANO, R. D.; SOUZA, S. B. Ingestão de energia e nutrientes por adolescentes de uma escola pública. **Jornal de Pediatria,** Rio de Janeiro, v.77, n.6, Porto Alegre, nov./dez. 2001.

BIZZO,N.; JORDÃO, M., **Ciências BJ**, vol3, São Paulo, Editora do Brasil, 2006, p. 102

BIZZO, N., Só para quem precisa. **Carta na Escola**, São Paulo, n.13, fevereiro 2007.

BLEIL, S. I. O padrão alimentar ocidental: considerações sobre a mudança de hábitos no Brasil. **Revista Cadernos de Debate,** Núcleo de Estudos e Pesquisas em Alimentação da UNICAMP, vol. VII, p.1-25, 1998.

CARNEIRO, J. R., KUSHNIR, M. C., CLEMENTE, E. L. S., BRANDÃO, M. G., GOMES, M. B., Obesidade na adolescência: fator de risco para complicações clínico-metabólicas. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia,** São Paulo**,** v.44, n.5, outubro, 2000.

COZZOLINO, S., Saúde pela boca. **Carta na Escola**, São Paulo, n.29, 19/09/2008.

GAMBARDELLA, D.M.D.; FRUTUOSO, M.F.P.; FRANCH, C. Prática Alimentar de Adolescentes. **Revista da Nutrição**, Campinas, v.12, n.1, jan./abr. 1999.

JACOBSON, M. S.; EISENSTEIN, E.; COELHO,S. C., Aspectos Nutricionais na Adolescência, **Adolescência Latinoamericana,** v.1, n.2, p.75-83, jul./set..1998.

KAPAZI, I. M., PIETRO, P.F., AVANCINI, S.R.P., FREITAS, S.F.T., TRAMONTE, V.L.C.G. Consumo de energia e macronutrientes por adolescentes de escolas públicas e privadas. **Revista de Nutrição,** v.14, 2001.

LERNER, B.R.; LEI, D.L.M.; CHAVES, S.P.; FREIRE, R.D.; O cálcio consumido por adolescentes de escolas públicas de Osasco, Revista Nutrição, Campinas, v.13 n.1, p.57-63, jan./abr. 2000.

LOPES, A. D. Elas são para sempre. **Veja**. São Paulo, ano 41, n16, 14/maio, 2008 Disponível em:<http://veja.abril.com.br/140508/p_130.shtml. Acesso em 20/01/2010.

LOPES, S. **Bio 1**, São Paulo: Saraiva, 2007 p.34 145.

LOPES, S.; ROSSO, S. **Biologia, volume único**, São Paulo: Saraiva, 2007, p.25-86

MACHADO, V. P. O. M., Planejamento Alimentar, Nutrição na Adolescência, 2009 Disponível em: < http://www.eteavare.com.br/arquivos/28_133.pdf> Acesso em 02/12/2009.

Pirâmide Alimentar, disponível em: <http;www.diaadia.pr.gov.br/tvpendrive/modules/mylinks/viewcat.php?cid=6&letter=P&min=20&orbely=titleA&show=10>. Acesso em 24/05/2008

Pirâmide Vegetariana, disponível em: <http:www.diaadia.pr.gov.br/tvpendrive/modules/mylinks/viewcat.php?cid=5&letter=P&min=20&orberly=titleA&show=10>.Acesso em24/05/2009.

Pirâmide Alimentar – video http://www.youtube.com/watch?v=g50H95gUUs8 /www.professortoid.blogspot.com> Acesso em 24/03/2009

SAMPEI, M.A.; RIBEIRO, C.R.; DEVINCENZI, M.U.; SIGULEM, D.M. Adolescência: Estado Nutricional, Práticas e Distúrbios Alimentares e Atividade Física, **Compacta Nutrição,** São Paulo, v.3, n.3, out. 2002.

SAPATÈRA, M. L. R.; Obesidade na adolescência. Buenos Aires, 2005-. Disponível em: <http://www.et.deportes.com/REVISTA DIGITAL – Buenos Aires, ano 10, n 85, junho 2005>. Acesso em : 02/12/2009.

Transtornos Alimentares – Anorexia. Disponível em: <http://br.youtube.com/results?search_query=anorexia+nervosa&search_type=&aq=f > www.diaadia.pr.gov.br/tvpendrive/modules/...02/viewcat.php?...Acesso em 24/05/2009

TUMA, QUAL OUTRO NOME. Alimentos para o cérebro. **Carta Capital,** São Paulo, n.299, 11/ julho 2008

URBANO, M.R.D., *et al* Ferro, cobre e zinco em adolescentes no estirão pubertário. **Jornal de Pediatria,** Rio de Janeiro, v.78 n..4, p.1-3, 2002.

YOUNES, R., Vitaminados? **Carta na Escola,** São Paulo, n.13, fevereiro 2007.

ZANCUL, M. S., OLIVEIRA, J. E. D., considerações sobre ações atuais de educação alimentar e nutricional para adolescentes. **Alimentação e nutrição**, Araraquara. v.18, n.2, p. 223-227, jan./mar. 2007.

ZANCUL, M. S., **Orientação Nutricional e Alimentar dentro da Escola Formação de conceitos e mudanças de comportamento**.Tese de Doutorado – Programa de Pós-graduação do Departamento de Alimentos e nutrição da faculdade de Ciências Farmacêuticas, Araraquara-SP, 2008 Disponível em:http://www.ibb.unesp.br/serviços/publicações/simbio_logias/documentos/v1n2/resumo_tese_orientação_nutrição_nutricional_alimentar_dentro_da_escola...pdf. Acesso em: 18/12/2009

GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ

SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO

PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO EDUCACIONAL

LUIZA MARTA AMORIM VIALICH

MUDANÇA DE HÁBITOS ALIMENTARES

CURITIBA

2009

LUIZA MARTA AMORIM VIALICH

MUDANÇA DE HÁBITOS ALIMENTARES

Artigo apresentado à Superintendência de Educação, como conclusão do Programa de Desenvolvimento da Educação.

Orientadora: Professora Kátia Elisa Prus Pinho

CURITIBA

2009

FORMULÁRIO INDIVIDUAL DE IDENTIFICAÇÃO Artigo Final PDE/2008	
Título	Mudança de Hábitos Alimentares
Autor	Luiza Marta Amorim Vialich
Disciplina/ Área	Biologia
Orientador	Kátia Elisa Pruss Pinho
Instituição de Ensino Superior	Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Núcleo Regional de Educação	Curitiba
Escola de implementação	Colégio Estadual Professor José Guimarães
Município da Escola	Curitiba
Resumo	A revisão de literatura sobre os hábitos alimentares dos adolescentes mostra que os trabalhos publicados revelam um costume alimentar inadequado e baixo índice na prática de atividades físicas neste grupo. Vários trabalhos enfatizam a necessidade de intervenções educativas especificamente voltadas à educação alimentar ou nutricional e ao estímulo de exercícios físicos. Estratégias de educação alimentar são necessárias para que haja difusão de informações que ensinem e orientem os adolescentes a evitar o consumo de alimentos ricos em calorias e gorduras saturadas e pobres em fibras e nutrientes. As ações para a aprendizagem do conhecimento sobre nutrição e alimentos visam diminuir os impactos negativos à saúde, produzidos por uma alimentação sem qualidade nutritiva e promover a formação de hábitos. A adolescência é um período crítico para as intervenções preventivas particularmente para desenvolver a consciência, estimular o indivíduo no sentido de escolhas alimentares saudáveis e a despertar o interesse esportivo. As necessidades nutricionais são expostas pela literatura de forma clara e podem ser ensinadas. O adolescente deve ser orientado a relacionar a importância dos

	nutrientes com uma alimentação diversificada. Como a escola é o local onde se transforma e se orienta através do conhecimento, podem-se promover as ações educativas que provoquem mudanças de atitudes, hábitos e comportamentos
Palavras-chave	Hábitos Alimentares, Alimentação, Adolescente, Educação Alimentar.

SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEED/PR

TERMO DE CESSÃO

Nos termos disponíveis do artigo 49 da Lei n. 9.610, por este instrumento o(a) Sr(a) LUIZA MARTA AMORIM VIALICH, RG 16494976, CPF 31637949987, residente na RUA PROFESSOR JOSÉ NOGUEIRA DOS SANTOS,2517, bairro BOQUEIRÃO, cidade CURITIBA - PR, na qualidade de titular dos direitos autorais, doravante denominado CEDENTE, cede gratuitamente, pelo prazo indeterminado e de modo absoluto, para utilização exclusiva da Secretaria de Estado da Educação do Paraná o direito de uso referente ao(s) seguinte(s) material(is): ARTIGO FINAL DO PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO para a SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DO PARANÁ nesta ocasião denominada CESSIONÁRIO(A). O CEDENTE fica ciente de que o material cedido pode ser publicado nas mídias impressa e/ou Web. Esta cessão afasta o CEDENTE e seus herdeiros de receberem qualquer espécie de indenização ou compensação em virtude do uso e administração do material. O(A) CESSIONÁRIO(A), por sua vez, compromete-se a utilizar o material descrito para produção didático-pedagógica, sem fins lucrativos e com objetivos educacionais.

Para efeitos, este termo vai assinado pelas partes.

Curitiba, 4 de MARÇO de 2010.

LUIZA MARTA AMORIM VIALICH

CEDENTE CESSIONÁRIO(A)

CONTRATO DE CESSÃO GRATUITA DE DIREITOS AUTORAIS

Pelo presente instrumento particular, de um lado (nome completo e por extenso do autor), (nacionalidade), (estado civil), (profissão), CPF nº (nº CPF), Cédula de Identidade RG nº (nº do RG) residente e domiciliado à Rua (endereço), na cidade de (nome da cidade), Estado (nome do Estado), denominado CEDENTE, de outro lado a Secretaria de Estado da Educação do Paraná, com sede na Avenida Água Verde, nº 2140, Vila Izabel, na cidade de Curitiba, Estado do Paraná, inscrita no CNPJ sob nº 76.416.965/0001-21, neste ato representada por seu titular **Yvelise Freitas de Souza Arco-Verde,** Secretária de Estado da Educação, brasileiro, portadora do **CPF nº 392820159-04,** ou, no seu impedimento, pelo seu representante legal, doravante denominada simplesmente SEED, denominada CESSIONÁRIA, têm entre si, como justo e contratado, na melhor forma de direito, o seguinte:

Cláusula 1ª – O CEDENTE, titular dos direitos autorais da obra (título ou descrição do texto / poesia / letra de música / ilustração / fotografia / filme / painel / pintura / obra / discurso / palestra / melodia / outros arquivos de áudio / etc.), **cede, a título gratuito e universal,** à CESSIONÁRIA **todos os direitos patrimoniais** da obra objeto desse contrato, como exemplificativamente os direitos de edição, reprodução, impressão, publicação e distribuição para fins específicos, educativos, técnicos e culturais, nos termos da Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998 e da Constituição Federal de 1988 – sem que isso implique em qualquer ônus à CESSIONÁRIA.

Cláusula 2ª – A CESSIONÁRIA fica autorizada pelo CEDENTE a publicar a obra autoral ao qual se refere a cláusula 1.ª deste contrato em qualquer tipo de mídia, como exemplificativamente impressa, digital, audiovisual e web, que se fizer necessária para sua divulgação, bem como utilizá-la para fins específicos, educativos, técnicos e culturais.

Cláusula 3ª – Com relação a mídias impressas, a CESSIONÁRIA fica autorizada pelo CEDENTE a publicar a obra em tantas edições quantas se fizerem necessárias em qualquer número de exemplares, bem como a distribuir gratuitamente essas edições.

Cláusula 4ª – Com relação à publicação em meio digital, a CESSIONÁRIA fica autorizada pelo CEDENTE a publicar a obra, objeto deste contrato, em tantas cópias quantas se fizerem necessárias, bem como a reproduzir e distribuir gratuitamente essas cópias.

Cláusula 5ª - Com relação à publicação em meio audiovisual, a CESSIONÁRIA fica autorizada pelo CEDENTE a publicar e utilizar a obra, objeto deste contrato, tantas vezes quantas se fizerem necessárias, seja em canais de rádio, televisão ou web.

Cláusula 6ª - Com relação à publicação na web, a CESSIONÁRIA fica autorizada pelo CEDENTE a publicar a obra, objeto deste contrato, tantas vezes quantas se fizerem necessárias, em arquivo para impressão, por escrito, em página web e em audiovisual.

Cláusula 7ª – O presente instrumento vigorará pelo prazo de 05 (cinco) anos contados da data de sua assinatura, ficando automaticamente renovado por igual período, salvo denúncia de quaisquer das partes, até 12 (doze) meses antes do seu vencimento.

Cláusula 8ª – A CESSIONÁRIA garante a indicação de autoria em todas as publicações em que a obra em pauta for veiculada, bem como se compromete a respeitar todos os direitos morais do autor, nos termos da Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998 e da Constituição Federal de 1988.

Cláusula 9ª – O CEDENTE poderá publicar a obra, objeto deste contrato, em outra(s) obra(s) e meio(s), após a publicação ou publicidade dada à obra pela CESSIONÁRIA, desde que indique ou referencie expressamente que a obra foi, anteriormente, exteriorizada (e utilizada) no âmbito do Programa de Desenvolvimento Educacional da Secretaria de Estado da Educação do Paraná – SEED-PR.

Cláusula 10ª – O CEDENTE declara que a obra, objeto desta cessão, é de sua **exclusiva autoria e é uma obra inédita,** com o que se responsabiliza por eventuais questionamentos judiciais ou extrajudiciais em decorrência de sua divulgação.

Parágrafo único – por **inédita** entende-se a obra autoral que não foi cedida, anteriormente, a qualquer título para outro titular, e que não foi publicada ou utilizada (na forma como ora é apresentada) por outra pessoa que não o seu próprio autor.

Cláusula 11ª – As partes poderão renunciar ao presente contrato **apenas** nos casos em que as suas cláusulas não forem cumpridas, ensejando o direito de indenização pela parte prejudicada.

Cláusula 12ª – Fica eleito o foro de Curitiba, Paraná, para dirimir quaisquer dúvidas relativas ao cumprimento do presente contrato.

E por estarem em pleno acordo com o disposto neste instrumento particular a CESSIONÁRIA e o CEDENTE assinam o presente contrato.

Curitiba, 04 de MARÇO de 2010.

_____

CEDENTE

_____

CESSIONÁRIA

_____

TESTEMUNHA 1

_____

TESTEMUNHA 2

Ficha Catalográfica Artigo – trabalho final Professor PDE/2008	
Título	MUDANÇA DE HÁBITOS ALIMENTARES
Autor	LUIZA MARTA AMORIM VIALICH
Escola de Atuação	COLÉGIO ESTADUAL PROF. JOSÉ GUIMARÃES
Município da escola	CURITIBA
Núcleo Regional de Educação	CURITIBA
Orientador	KÁTIA ELISA PRUSS PINHO
Instituição de Ensino Superior	UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
Área do Conhecimento/Disciplina	BIOLOGIA
Relação Interdisciplinar (indicar, caso haja, as diferentes disciplinas compreendidas no trabalho)	
Público Alvo (indicar o grupo com o qual o professor PDE desenvolveu o trabalho: professores, alunos, comunidade...)	1ªSÉRIE DO ENSINO MÉDIO
Localização (identificar nome e endereço da escola de implementação)	RUA PÁDUA FLEURY, 143 HAUER CURITIBA-PR
Resumo:	A revisão de literatura sobre os hábitos alimentares dos adolescentes mostra que os trabalhos publicados revelam um costume alimentar inadequado e baixo índice na prática de atividades físicas neste grupo. Vários trabalhos enfatizam a necessidade de intervenções educativas especificamente voltadas à educação alimentar ou nutricional e ao estímulo de exercícios físicos. Estratégias de educação alimentar são necessárias para que haja difusão de informações que ensinem e orientem os adolescentes a evitar o consumo de alimentos ricos em calorias e gorduras saturadas e pobres em fibras e nutrientes. As ações para a aprendizagem do conhecimento sobre nutrição e alimentos visam

	diminuir os impactos negativos à saúde, produzidos por uma alimentação sem qualidade nutritiva e promover a formação de hábitos. A adolescência é um período crítico para as intervenções preventivas particularmente para desenvolver a consciência, estimular o indivíduo no sentido de escolhas alimentares saudáveis e a despertar o interesse esportivo. As necessidades nutricionais são expostas pela literatura de forma clara e podem ser ensinadas. O adolescente deve ser orientado a relacionar a importância dos nutrientes com uma alimentação diversificada. Como a escola é o local onde se transforma e se orienta através do conhecimento, podem-se promover as ações educativas que provoquem mudanças de atitudes, hábitos e comportamentos.
Palavras-chave	Hábitos Alimentares, Alimentação, Adolescente, Educação Alimentar.