

## ALIMENTAÇÃO COMO FATOR PROMOTOR DA SAÚDE

**Ticiane Pedott Baron, Rafaela Vidal da Silva e Ana Carolina S. Abreu de Oliveira**

Acadêmicas do Curso de Nutrição da UFSC

**Ileana Arminda Mourão Kazapi, Msc.**

Professora do Departamento de Nutrição da UFSC (Coordenadora)

ileanakazapi@yahoo.com.br

### Resumo

Este trabalho teve como objetivos: implantar o projeto "Saber Saúde"; divulgar alimentação adequada; avaliar o Estado Nutricional e orientar a prevenção do câncer. Foram realizadas ações de educação nutricional com os alunos de 1ª a 4ª série e avaliou-se o Estado Nutricional dos alunos de 5ª a 8ª série, através do Índice de Massa Corporal (IMC). As ações foram: teatro de dedoches, de máscaras, pirâmide alimentar e culinária. Ocorreu uma prevalência razoavelmente elevada de sobrepeso e obesidade nos alunos avaliados. Foi percebido uma excelente aceitação do projeto por parte da comunidade.

**Palavras-chave:** promoção da saúde, prevenção de câncer, educação nutricional.

### Introdução

O câncer é considerado uma doença celular grave que ocorre quando as células se multiplicam de forma desnecessária e desordenada. É a segunda doença que mais mata no Brasil, perdendo somente para as doenças cardiovasculares (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2003).

O Câncer é uma doença crônica não transmissível que pode ser prevenida. Estima-se que 60 a 70% de todos os cânceres estão relacionados ao estilo de vida, incluindo aqui a alimentação, o tabagismo, o sedentarismo, o álcool e a obesidade. Esses fatores são passíveis de mudança, porque dependem da vontade do indivíduo.

Potencialmente, a alimentação pode promover ou inibir o seu desenvolvimento (ARCHER, 1991). A dieta oferece ao indivíduo substâncias carcinogênicas tais como os hidrocarbonetos aromáticos policíclicos presentes em alimentos cozidos ou processados em altas temperaturas, aminas heterocíclicas pela pirólise de alimentos cárnicos e pescado e nitrosaminas que se pode encontrar nos embutidos (FELTON & KNIZE, 1990; BRUCE, ARCHER, CORPET *et al*, 1993).

Com relação aos hábitos alimentares pode-se dizer que uma alimentação altamente calórica e com grandes quantidades de gordura aumenta a chance de desenvolver câncer de cólon, reto e mama. Por outro lado, uma alimentação rica em fibras, vitamina C, beta-caroteno, vitamina E e outros compostos pode proteger, parar ou até reverter o processo do câncer. (WHO, 1993; WEINGOUSE *et al*, 1991)

As crianças e os jovens geralmente preferem alimentos do tipo fast food, os quais contem a maioria dos fatores de risco alimentares que promovem o câncer. (WHO, 1993; GREENWALD, 1995)

As pesquisas referentes aos fatores protetores contra os diversos tipos de cânceres demonstram que o consumo diário de frutas e vegetais frescos se associa a um risco menor de diferentes tipos de neoplasias. (ARCHER, 1991)

Quanto à alimentação, nos últimos 30 anos houve um avanço nesse campo de pesquisa, e acredita-se que mais ou menos 35% dos tumores malignos estejam relacionados aos hábitos alimentares.

A nutrição adequada e equilibrada é um fator importantíssimo para a promoção da saúde e da qualidade de vida, como também para a prevenção e o tratamento de pessoas com câncer. A alimentação ideal para a prevenção do câncer é a mesma considerada para as demais doenças degenerativas, incluindo as doenças cardiovasculares. (INCA, 2003)

Em 1996, os EUA publicaram um relatório redigido pela Associação Americana de Câncer, sendo o mesmo atualizado em 1998, onde coloca-se que o risco de câncer pode ser reduzido quando se adota uma dieta rica em produtos de origem vegetal, com pequenas quantidades de alimentos de origem animal, pouco açúcar e pouca gordura saturada, além de recomendar um equilíbrio entre o consumo calórico e atividade física.

Entretanto, o que se verifica em inquéritos dietéticos é uma tendência contrária a essa, ou seja, um alto consumo de gordura, alto consumo calórico e diminuição da atividade física.

Com essas mudanças a prevalência de obesidade está crescendo intensamente, na infância e na adolescência, e tende a persistir na vida adulta: cerca de 80% de crianças obesas aos cinco anos de idade, permanecerão obesas (TROIANO, 1995; GORTMAKER, 1987). Por isso, a preocupação sobre prevenção, diagnóstico e tratamento da obesidade tem-se voltado para a infância.

Dentre as conseqüências da obesidade, além das doenças crônicas não transmissíveis como diabetes *mellitus*, dislipidemias, cardiopatias e certos tipos de câncer, incluem-se também os efeitos psicossociais, tanto na criança como no adulto. Sintomas psiquiátricos, como depressão e baixa auto-estima, são, freqüentemente, conseqüências da obesidade, pela rejeição e crítica que os obesos enfrentam. (POLITO, 2001)

A mudança de estilo de vida, incluindo a mudança de hábito alimentar é muito importante na prevenção do câncer, e para isto as recomendações dos grupos de pesquisas que estudam a prevenção e o tratamento do câncer estão voltadas para educação participativa de como construir uma dieta equilibrada não só para prevenção de doenças, mas também para promover a saúde.

Entretanto para prevenir o câncer e demais doenças crônicas é necessário que se motive a população desde a mais tenra idade em se alimentar adequadamente com fatores protetores da dieta, principalmente vitaminas, minerais e fibras. Para que se tenha êxito com esse fator promotor da saúde deve-se procurar utilizar ações educacionais com crianças já a partir da pré-escola.

Assim, as crianças e adolescentes constituem um importante grupo a ser trabalhado, pois estão em fase de formação de crenças e de hábitos que os acompanharão para toda a vida. A escola que é a segunda maior referência de comportamento desta faixa etária é um importante canal desta interação (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 1998).

A escola é indiscutivelmente o melhor agente para promover a educação alimentar, pois a educação estende-se além da criança, atingindo a família e toda a comunidade envolvida. (TURANO, 1990)

Portanto, justificam-se as intervenções educativas e nutricionais numa fase precoce da vida. Por meio da educação nutricional transmite-se às crianças e adolescentes conhecimentos que visam à melhoria da saúde, promovendo hábitos alimentares saudáveis e induzindo-os a conscientização da importância de uma alimentação adequada, na prevenção e manutenção da saúde. (BONATO *et al*, 2001)

Este projeto se justificou porque é uma meta do Ministério da Saúde implantar o projeto “Saber Saúde” que envolve a questão de alimentar-se adequadamente para prevenir doenças; a Universidade, pólo de conhecimento e formação, apresenta também como meta em sua área de saúde a prevenção de doenças envolvendo o maior número de alunos e profissionais; e ainda é um anseio da comunidade apreender conhecimento de como comer bem para ser saudável.

## Material e Métodos

Para a Implantação do Projeto “Saber Saúde” (alimentação e nutrição) foram utilizados os livros do Ministério da Educação e Saúde: Saber Saúde – Prevenção do tabagismo e outros fatores de risco de câncer e o câncer e seus fatores de risco – doenças que a educação pode evitar.

Para o projeto citado acima, foram adotadas ações para as equipes da área da educação e para a comunidade. Na área de educação foram realizadas palestras e dinâmicas educacionais com professores e alunos de uma escola pública de Florianópolis, com assunto referente à alimentação. Já para a comunidade foi realizada uma dinâmica em um supermercado de Florianópolis no Dia Nacional da Saúde (07/04/2004).

No ano de 2003 foi realizada a primeira dinâmica com professores e alunos de 5ª a 8ª série no Dia Mundial de Combate ao Câncer. A referida dinâmica foi a construção de uma pirâmide e palestras.

O trabalho de educação nutricional foi desenvolvido com os alunos de 1ª a 4ª série do ensino fundamental do referido colégio. Para cada série trabalhamos as seguintes ações de Educação e Nutrição:

- 1ª série – Teatro de dedoches: após a explicação de cada dedoches para a turma, as crianças juntamente com os estagiários do curso de Nutrição desenvolveram uma peça teatral sobre a importância da alimentação na saúde e na prevenção do câncer;
- 2ª série – Teatro de máscaras: as crianças usaram máscaras de alimentos de diferentes grupos e promoveram um diálogo sobre os nutrientes existentes nestes alimentos como fatores promotores da saúde. Antes da montagem do teatro, trabalhou-se com jogos sobre fontes e funções de alimentos energéticos, energéticos extras, construtores e reguladores, para posterior montagem do teatro;
- 3ª série – Guia da Pirâmide Alimentar: as crianças montaram com o auxílio dos estagiários, uma pirâmide alimentar com três dimensões de cores diferentes. Dividiu-se a turma em três grupos e trabalhou-se todos os grupos alimentares separadamente e ao final, cada grupo completava a pirâmide com recortes de revistas ou desenhavam os alimentos trabalhados. Foram confeccionados

cartazes referentes aos grupos alimentares, as fontes e nutrientes e a montagem de cardápios, dando um destaque para o papel dos alimentos e dos nutrientes na prevenção do câncer;

- 4ª série – Trabalhou-se todos os grupos da pirâmide alimentar, e ao final de cada grupo, praticava-se uma "brincadeira", jogos ou exercícios de fixação para verificar o grau de compreensão e fixação do conteúdo. Também se realizou uma oficina culinária, onde foram elaboradas e confeccionadas receitas simples de fácil execução por parte dos alunos. Dividiu-se a turma em dois grupos, e as preparações foram realizadas na UAN do colégio com a ajuda das estagiárias, os alunos vestiram jaleco, touca e lavaram as mãos antes de entrar na UAN.

Para as 3ª e 4ª séries foram distribuídos oito folhetos referentes aos oito grupos trabalhados (cereais, pães, tubérculos e raízes; vegetais; frutas; leite e produtos lácteos; carnes; leguminosas; óleos e gorduras e açúcares e doces).

Foi realizada a Avaliação do Estado Nutricional dos alunos de 5ª a 8ª séries. Estado Nutricional é o estado resultante do equilíbrio entre o suprimento de nutrientes e o gasto pelo organismo. (MCLAREN, 1976)

Foram avaliados 237 estudantes de ambos os sexos (123 meninas e 114 meninos) com idade entre 10 a 18 anos. Foi registrado peso e altura dos alunos para se avaliar o Estado Nutricional de acordo com o Índice de Massa Corporal (IMC), calculado pela fórmula:  $\text{peso}/(\text{altura})^2$ , e adotando-se como pontos de corte: percentil < 3 desnutrição; percentil = 3 risco de desnutrição; percentil > 3 até 85 eutróficos; percentil > 85 até 95 sobrepeso e percentil > 95 obesidade (CDC/MUST-91).

Os dados de peso foram obtidos através de balança presente no colégio. A medida foi tomada nas crianças sem sapato, com roupas leves (calção e camiseta) e posicionadas no centro da plataforma da balança. A balança foi calibrada antes de cada uso. Para a estatura foi utilizada uma fita métrica milimetrada, fixada à parede lisa sem rodapé, a uma distância de 50cm do chão. A estatura foi avaliada nas crianças sem sapatos, em posição ortostática, com a massa do corpo distribuída nas duas pernas, braços ao longo do corpo e a cabeça orientada no plano horizontal de *Frankfurt*. O triângulo de madeira foi colocado sobre a cabeça do aluno e retirado qualquer adorno (arco, fivela, presilha, boné) presente na cabeça das mesmas.

A direção do colégio forneceu listagem com os nomes, sexo e data de nascimento de todos os alunos, separados por turmas. A variável idade, calculada em meses, foi obtida pela diferença entre a data do exame antropométrico e a data de nascimento. Os dados de peso e altura das demais séries serão coletados durante o ano de 2005.

Outra ação de educação nutricional desenvolvida foi o “recreio orientado”, isto é, nas terças e quintas-feiras, o recreio é prolongado (25 minutos). Aproveitou-se este espaço para contar histórias de livros infantis referentes a alimentação tais como: a) Fogãozinho – culinária infantil em histórias para crianças aprenderem a cozinhar sem usar faca e fogo, b) Espaguete e almôndegas para todos! Uma história de matemática, c) Coleção Fantasia dos vegetais, d) Coleção No reino da hortolândia na terra dos cereais, e) Jogos (quebra-cabeça, salada de sílaba de alimentos, jogo da memória e jogo de encaixe) e carimbo.

Esta sendo escrito um livro sobre alimentação infantil saudável para crianças de 7 a 10 anos, onde ocorre uma gincana em um colégio e cada grupo fica responsável por pesquisar sobre um determinado grupo alimentar, a linguagem é simples, para que a criança possa ler sozinha, e ao final de cada capítulo terá uma brincadeira referente ao que foi trabalhado.

## Resultados e Análise

No Dia Nacional de Combate ao Câncer (27/11/2003) foram realizadas atividades com os alunos em relação à alimentação, tabagismo, atividade física e exposição solar, que são os fatores de risco para o câncer, trabalhados no “Saber e Saúde” do Ministério da Saúde.

No que se refere à alimentação foi desenvolvido pela professora de inglês e educação artística uma atividade de montagem da Pirâmide Alimentar Brasileira. Com as cadeiras e mesas da própria sala de aula construiu-se a pirâmide, onde os alunos colocaram o desenho dos alimentos em cada grupo e escreveram em inglês os nomes dos referidos alimentos.

Ainda neste dia foram realizadas palestras com professores e alunos de 5ª a 8ª série sobre a alimentação adequada e preventiva do câncer. Nas turmas de 5ª e 6ª séries a palestra foi referente à alimentação equilibrada para uma vida saudável, já nas demais turmas a palestra foi sobre os quatro fatores de risco para o câncer. Ocorreu uma grande participação em todas as turmas.

As atividades do Dia Nacional da Saúde (07/04/2004) foram realizadas em um supermercado do Município de Florianópolis. Tais atividades foram:

- Elaboração de material informativo sobre as propriedades nutricionais e funcionais das frutas, verduras, cereais integrais, oleaginosas (nozes, castanhas, amêndoas), chá verde, soja, azeite de oliva, linhaça, entre outros produtos. Este material foi exposto na forma de placas e afixadas em cestos onde os alimentos estavam expostos;
- Foram apresentadas aos clientes deste estabelecimento comercial mais informações sobre os alimentos citados acima conforme dúvidas que ocorriam;
- Degustação de alguns alimentos que estavam expostos na “Feira da Saúde”.

Foi elaborado um questionário sobre os comportamentos que podem influenciar a saúde, os fatores de risco do câncer e pretende-se aplica-lo no decorrer de 2005. Este questionário esta dividido em cinco seções: a) Dieta; b) Atividade física; c) Exposição solar; d) Tabagismo; e) Consumo de bebidas alcoólicas.

A peça de dedoches de alimentos foi intitulada pelos alunos da 1ª série como “Ensina-me os alimentos”. O teatro contou com a participação de cerca de 23 alunos e 32 dedoches. A peça contava com um narrador que apresentou os 32 alimentos, estes foram apresentados pelos demais alunos na sua própria linguagem, colocando porque o alimento em questão é primordial para que se tenha no prato do dia a dia de uma criança na idade em que eles se encontram.

Além dos alimentos saudáveis (frutas, verduras, cereais, leguminosas, peixe, azeite), também existiam os alimentos que devem ser consumidos esporadicamente, como: coxinha frita, chocolate, coca-

cola, brigadeiro e bala. Trabalhou-se com as crianças no intuito de que todos os alimentos são importantes, mas que deve-se controlar a frequência e a quantidade do consumo. A peça foi apresentada no último dia de aula (10/12/2004), e onde contou com a presença dos pais e professores.

O teatro de máscaras de alimentos foi montado pelos alunos da 2ª série e chamou-se “O encontro dos alimentos”. A peça contou com a participação de 11 alunos, sendo 10 máscaras de diferentes alimentos (peixe, macarrão, pêra, bolo de chocolate, berinjela, abacaxi, coxinha de galinha, leite, tomate e queijo amarelo) e uma criança que conversava com os alimentos. Os alunos pesquisaram em casa sobre os alimentos da peça. Este teatro baseava-se nas vantagens de se consumir alimentos saudáveis, explicando os nutrientes de cada alimento e como se pode consumir ele de diferentes formas, inclusive no lanche do colégio. O teatro também foi apresentado no último dia de aula e assistido por pais e professores.

Com as 3ª e 4ª séries, trabalhou-se os grupos alimentares da pirâmide e posterior distribuição do folheto. No primeiro abordou-se a Pirâmide Alimentar Brasileira, explicando a sua divisão, como funciona, e trabalhando com a variedade, equilíbrio e moderação, fortalecendo que devemos ingerir alimentos de diferentes grupos todos os dias, juntamente com a explicação, ilustrou-se a mesma.

Sobre os oito grupos foi dada uma explicação sobre os macronutrientes, micronutrientes e suas funções, enfatizando os carboidratos, lipídios, proteínas, fibras, colesterol, vitamina A, vitaminas do Complexo B, vitamina C, vitamina D, vitamina E, vitamina K, ferro, cálcio, ácido fólico, potássio, zinco e água. Também foram trabalhadas as diferenças entre: carboidrato simples e complexo; gordura saturada e insaturada; proteína animal e vegetal; ferro heme e não heme.

Além disso, o folheto apresentava uma lista de alimentos que faziam parte do grupo, a quantidade recomendada (número de porções) e o que significa uma porção de cada grupo. Havia dicas sobre modo de preparo de alguns alimentos para incentivar o seu consumo, como preservar as vitaminas, higienização de alimentos crus, substituições que diminuem a quantidade de gordura de uma preparação e combinações com outros alimentos.

Procurou-se aumentar o consumo de frutas, vegetais, cereais integrais, peixe, feijão e azeite de oliva ou óleo de canola entre as crianças e suas famílias, visto que podem ajudar na prevenção de algumas doenças, entre elas o câncer.

A pirâmide alimentar montada pelas crianças da 3ª série contou com a participação de 20 alunos, que após a explicação do grupo da pirâmide alimentar, as crianças recortavam os alimentos de revistas e jornais ou desenhavam os alimentos trabalhados na própria pirâmide. Ao final de todos os grupos, montou-se a pirâmide em 3D e a mesma foi exposta no último dia de aula, juntamente com os cartazes da turma, onde foram elogiados por pais e professores.

Os cartazes realizados pela 3ª série foram os seguintes assuntos: a) nutrientes e fontes; b) montagem de cardápio (café da manhã, lanche, almoço, lanche da tarde, jantar e ceia); c) fontes de possíveis fatores de risco (excesso de gordura, excesso de sal, conservantes, corantes, aflatoxinas – mofo, excesso de açúcar); d) grupos alimentares; e) frutas; f) doces.

Com os 15 alunos da 4ª série também foram trabalhados os grupos alimentares e distribuição dos folhetos e depois realizadas brincadeiras como: jogo de V ou F; jogo de perguntas e respostas entre os

alunos; questões de responder; gincana com premiação de ímãs da Pirâmide Alimentar Brasileira; e distribuição de balas quando se trabalhou o grupo dos açúcares e doces.

A oficina de culinária feita pela 4ª série (Torta salgada de brócolis e Bolo de maçã com aveia e uvas passas) ficaram muito apetitosas e foram saboreadas pelos pais e pedagogos durante a reunião de final do ano. Antes de cada preparação, os alunos pesquisaram sobre o valor nutricional de cada ingrediente utilizado na receita (tomate, cebola, salsa, cebolinha verde, brócolis, milho, ervilha, ovo, óleo, leite, farinha, aveia, açúcar, maçã, uva passa, canela e alho).

A experiência mostrou que essas são estratégias muito eficazes para promover uma melhoria na aceitabilidade desses alimentos (brócolis, aveia, uva passas, temperos), os quais embora muito nutritivos, costumam ser rejeitados pelas crianças.

Conforme WATANABE, citada por SOUZA (2004), os alunos vivenciam na cozinha a elaboração de preparações saudáveis, enfatizando o aspecto nutritivo, procurando assim, sensibilizar e reforçar a adoção de bons hábitos alimentares.

Os cartazes confeccionados pela 4ª série foram: a) fontes de possíveis fatores de proteção (vitamina A, vitamina C, vitamina E, selênio e fibras); b) alimentos que devemos comer mais X alimentos que devemos comer menos; c) construção da pirâmide alimentar brasileira; d) exemplo de um almoço equilibrado; e) grupos alimentares. Percebeu-se que o conteúdo trabalhado durante o ano foi bem assimilado pelos alunos.

A coleta de dados antropométricos foi realizada entre os meses de abril e maio de 2004 no período matutino e vespertino, pelos estagiários de nutrição. Os resultados referentes às medidas antropométricas de peso e altura estão apresentadas na Tabela 1. As medidas foram realizadas nos horários de aula da Educação Física, ocorrendo uma integração de ambos.

A média de idade da 5ª série foi de 11 anos e 5 meses; da 6ª série foi 12 anos e 6 meses; da 7ª série foi de 13 anos e 8 meses e da 8ª série de 14 anos e 4 meses.

A média de peso das meninas foi de 39,9kg, 45,4kg, 51,1kg e 50,7kg para a 5ª, 6ª, 7ª e 8ª séries respectivamente enquanto para os meninos foi um pouco maior em todas as séries 43,4kg, 47,1 kg, 53,1kg e 60,8kg (Tabela 1). Verificou-se em estudo de GARCIA *et al* (2003) que a média e desvio-padrão de peso para o sexo feminino foi de 45,5Kg±10,36 e de 44,0Kg±12,71 para o sexo masculino para adolescentes de 10 a 14 anos do Centro de Juventude de São Paulo.

Séries	Peso (Kg)		Altura (m)		IMC (Kg/m <sup>2</sup> )	
	Média	±DP	Média	±DP	Média	±DP
<b>5ª série</b>						
Meninas	39,9	10,5	1,50	0,1	18,1	4,2
Meninos	43,4	13,3	1,50	0,1	18,9	4,1
<b>6ª série</b>						
Meninas	45,4	8,6	1,50	0,1	19,1	2,9
Meninos	47,1	15,1	1,60	0,1	18,9	4,8
<b>7ª série</b>						
Meninas	51,1	10,8	1,60	0,1	19,5	3,3
Meninos	53,1	14,6	1,60	0,1	19,5	3,8
<b>8ª série</b>						
Meninas	50,7	8,9	1,60	0,1	19,5	3

Meninos	60,8	15,5	1,70	0,1	20,8	4,3
---------	------	------	------	-----	------	-----

Tabela 1: Média e Desvio Padrão das variáveis: peso, altura e IMC dos alunos de 5ª a 8ª série da Escola Básica Municipal Almirante Carvalhal, Florianópolis/SC, 2004.

Em relação à altura na 5ª e 7ª série, ambos os sexos apresentaram uma média semelhante, contudo na 6ª e 8ª séries os meninos apresentaram-se um pouco mais altos (Tabela 1). Esses dados condizem com o estudo de GARCIA *et al* (2003), onde a média e desvio padrão para altura foi de 1,51cm±8,94 para meninas e 1,50cm±10,38 para os meninos.

Em relação a média de IMC foi observado que para a 5ª série foi de 18,1Kg/m<sup>2</sup> para as meninas e 18,9Kg/m<sup>2</sup> para os meninos; para a 6ª série foi de 19,1Kg/m<sup>2</sup> para as meninas e 18,9Kg/m<sup>2</sup> para os meninos; para a 7ª série foi de 19,5Kg/m<sup>2</sup> para ambos os sexos e para a 8ª série foi de 19,5Kg/m<sup>2</sup> para as meninas e 20,8Kg/m<sup>2</sup> para os meninos (Tabela 1). Observa-se que a média de IMC encontrada neste estudo foi menor do que a descrita por GARCIA *et al* (2003) – 19,22Kg/m<sup>2</sup>±3,17 para as meninas e 19,18Kg/m<sup>2</sup>±3,59 para os meninos.

A classificação do Estado Nutricional conforme o sexo e as séries encontra-se na Tabela 2. No que diz respeito a 5ª série, mais de 70% dos alunos de ambos os sexos foram classificados como eutróficos, entretanto destaca-se que ocorreu uma alta prevalência de obesidade para os meninos (18,75%) e de sobrepeso para as meninas (12,19%). A porcentagem de sobrepeso para as meninas foi semelhante ao descrito por ABRANTES *et al* (2002), onde encontrou 12,2% de sobrepeso em adolescentes (10 a 14 anos) da região sudeste do Brasil, mas conforme o mesmo autor, o percentual de obesidade para os meninos foi superior do encontrado em adolescentes da região sudeste que foi de 7,2%. O estudo de ABRANTES *et al* (2002) contou com uma amostra representativa da população das regiões sudeste e nordeste, podendo ser comparado com outros estudos nacionais. O percentual de desnutridos foi pequeno em ambos os sexos.

Na 6ª série foi encontrado que 63% dos meninos e 75% das meninas estavam eutróficos, contudo foi verificado que 12,5% dos meninos apresentaram obesidade e 22,2% das meninas sobrepeso. O percentual de sobrepeso confere com a descrita por OCHSENHOFER *et al* (2004), que encontrou 22,11% de sobrepeso e risco de sobrepeso em adolescentes (10 a 15 anos) numa pesquisa realizada no Instituto Santa Rosa em São Paulo. Destes, a maioria eram do sexo feminino (14,57%), corroborando com os dados deste estudo.

O resultado de 12,5% de obesidade em meninos confere com estudo realizado em Florianópolis (SC) com 621 adolescentes de 10 a 17 anos de idade, onde detectou-se uma prevalência de obesidade de 13,1% nas escolas públicas e de 7,6% nas escolas privadas (SALLES *et al.*, 2000). A prevalência de desnutrição foi baixa no sexo feminino (2,8%);

Na 7ª série destaca-se que 83,40% das meninas e 78,60% dos meninos encontravam-se normais para este índice e como as outras séries destacam-se que 16,66% das meninas e 14,3% dos meninos apresentaram sobrepeso. Este resultado encontra-se um pouco elevado em comparação com a pesquisa de GARCIA *et al* (2003), que encontrou somente 9,8% dos meninos com sobrepeso. A porcentagem de meninos com obesidade (7,1%) encontrada no colégio condiz com ABRANTES *et al* (2002), que encontrou 7,2% de obesidade em adolescentes da região sudeste do Brasil.

A porcentagem de sobrepeso nas meninas da 5ª, 6ª e 7ª séries foi maior do que a descrita por GARCIA *et al* (2003), somente 5% das meninas apresentaram sobrepeso.

A 8ª série foi a que apresentou um maior percentual de eutrofia (>80%) e conseqüentemente uma baixa prevalência de sobrepeso e obesidade para ambos os sexos.

Séries	Desnutrição (%)	Risco de desnutrição (%)	Eutrofia (%)	Sobrepeso (%)	Obesidade (%)
<b>5ª série</b>					
Meninas	2,43	7,31	73,20	12,19	4,87
Meninos	3,13	-	74,99	3,13	18,75
<b>6ª série</b>					
Meninas	2,8	-	75,0	22,2	-
Meninos	9,0	6,7	63,0	9,0	12,50
<b>7ª série</b>					
Meninas	-	-	83,34	16,66	-
Meninos	-	-	78,60	14,3	7,10
<b>8ª série</b>					
Meninas	-	-	92,60	3,7	3,70
Meninos	-	-	83,34	8,33	8,33

Tabela 2: Classificação do Estado Nutricional dos alunos de 5ª a 8ª série da Escola Básica Municipal Almirante Carvalhal, Florianópolis/SC, 2004.

Destaca-se que esses dados correspondem ao perfil da população brasileira de mesma idade e sexo, indicando uma transição nutricional. Chama-se atenção também para o fato de que na 6ª série 22,2% das meninas apresentarem sobrepeso isto pode ser considerado um dado normal, visto que nessa idade elas estão acumulando gordura corporal pois é na fase inicial da adolescência (10 a 14 anos), chamada de puberdade, que ocorrem o estirão de crescimento, o aumento rápido das secreções de diversos hormônios e o aparecimento dos caracteres sexuais secundários (maturação sexual) (ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD, 1995).

Os alunos que foram detectados com desnutrição, risco de desnutrição, sobrepeso e obesidade serão encaminhados para atendimento individualizado no decorrer do ano de 2005. Neste atendimento pretende-se abordar como se apresenta a alimentação que essas crianças estão tendo acesso, para que se trabalhe individualmente qual nutriente ou alimento pode estar interferindo em seu estado nutricional, prevenindo desta forma o aparecimento do câncer e outras doenças.

No recreio orientado já foram utilizados os seguintes jogos: salada de sílaba de alimentos, jogo da memória, quebra cabeça e jogo de encaixe, os quais foram bem recebidos pelos alunos.

Sobre o livro de alimentação infantil saudável já foram escritos os seguintes capítulos: cereais, frutas, carnes, ovos e leguminosas, leite e derivados, açúcares e gorduras, faltando apenas o grupo dos vegetais e as brincadeiras ao final de cada capítulo. A história do livro começa em uma escola onde foi realizada uma palestra com a nutricionista e após isso se iniciou uma gincana. Os alunos se dividem em 6 grupos para descobrir quais alimentos fazem parte do grupo, quanto se deve comer e para que servem esses alimentos. O grupo que montar a cesta com os alimentos mais bonitos ganhará a competição. O término do livro está previsto para o decorrer de 2005.

## Considerações Finais

As palestras e dinâmicas realizadas na escola pública para os alunos de 5ª a 8ª contaram com a participação dos alunos durante a exposição e após o seu término.

Foi muito importante para a comunidade e para os alunos a exposição das informações nutricionais na Feira da Saúde, onde percebeu-se o interesse dos mesmos em saber mais sobre os alimentos saudáveis e que podem ajudar na prevenção de doenças. As informações na forma de plaquetas sobre os cestos com os alimentos e a degustação chamaram a atenção do público.

A apresentação dos teatros de dedoches e de máscaras ocorrida no último dia de aula contou com a participação de pais e professores, com isso as crianças da 1ª e 2ª séries conseguiram difundir o conhecimento trabalhado durante o ano letivo para a comunidade.

A montagem da Pirâmide Alimentar Brasileira realizada com a 3ª série fez com que as crianças fixassem bem as fontes de cada grupo alimentar. A realização da preparação de receitas foi importante visto o interesse das crianças em poderem preparar a sua alimentação e sabendo quais nutrientes tinham nos ingredientes utilizados.

Os dados antropométricos apresentados neste estudo chamam a atenção para a prevalência de sobrepeso para as meninas e obesidade para os meninos. Tais resultados suscitam a elaboração e aplicação de programas de orientação e/ou educação nutricional, bem como de incentivo à prática de atividade física, a fim de implementar hábitos mais saudáveis entre os escolares.

Deste modo, denota-se a importância de promoção de educação nutricional entre jovens e crianças, com ênfase para a escolha apropriada dos alimentos.

O trabalho tem dado oportunidade ao acadêmico em conhecer a comunidade que ele posteriormente irá trabalhar, mostrando que é importante a inserção da Universidade na sociedade.

Durante o ano ocorreu uma excelente participação e entrosamento dos alunos, professores, direção do colégio e a equipe da Universidade, demonstrando que com esforço conjunto é possível modificar hábitos e construir uma vida com qualidade.

## Referências

ABRANTES, M. M; LAMOUNIER, J. A; COLOSIMO, E. A. Prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes das regiões sudeste e nordeste. **Jornal de Pediatria** v. 78, n. 4, p. 335-40, 2002.

ARCHER, M. C. *In*: Conocimeientos actuales sobre nutrición. **Câncer y dieta**. Washington, p. 515-20, 1991.

BONATO, J. A. S; PARRA, J. A.. Q. Nutricionistas utilizam recursos do teatro de fantoches para transmitir educação nutricional ao público infantil. **Nutrição: saúde e performance**, n. 12, p. 24-25, ago/set. 2001.

BRUCE, W. R, ARCHER, M. C, CORPET, D. E, *et al.* Diet, aberrant crypt foci and colorectal cancer. **Mutat res**, v. 290, p. 111-18, 1993.

FELTON, J. S, KNIZE, M. G. *In:* Handbook of experimental pharmacology. **Heterocyclic amine mutagens/carcinogens in foods**, v. 94, p.471-502, 1990.

GARCIA G. C. B. *et al.* Estado nutricional e consumo alimentar de adolescentes de um centro de juventude da cidade de São Paulo. **Revista de Nutrição**, v. 16, n. 1, p.41-50, jan/mar. 2003.

GORTMAKER, S. L.. *et al.* Increasing pediatric obesity in the United States. **Am J Dis Child**, p. 535-40, 1987.

GREENWALD, P; BARNETT, S. K; WEED, L. D. **Cancer prevention and control**. NATIONAL CENTER INSTITUTE. Bethesda, Maryland, 1995.

INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER. Disponível em: <<http://www.inca.org.br>>. Acesso em: 07 junho 2004.

INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER DO EUA. Disponível em: <<http://www.ist.unige.it>>. Acesso em: 13 outubro 2003.

MCLAREN, D. S. Concepts and content of nutrition. *In:* **Nutrition in the community**. London: John Wiley & Sons, 1976. Cap. 1, p. 3-12.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Disponível em: <<http://www.saúde.gov.br>>. Acesso em: 07 junho 2003.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Saber saúde**: prevenção do tabagismo e outros fatores de risco de câncer. Instituto Nacional do Câncer. Rio de Janeiro: O Instituto, 1998. 112 p.

OCHSENHOFER, K. *et al.* Avaliação do Estado nutricional de crianças e adolescentes institucionalizados. **Nutrição em Pauta**, n. 65, a. XII, p. 22-27, mar/abr. 2004.

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. **La salud de los jóvenes**: un reto y una esperanza. Geneva, 1995. 120 p.

POLITO, F.M. **O significado da obesidade na qualidade de vida do trabalhador obeso**: vivendo preconceitos e buscando reconhecimento. Pós-graduação em Engenharia de Produção: 2001.

SALLES, R. K.; KAZAPI, I. A.. M; DI PIETRO, P. Ocorrência de obesidade em adolescentes da rede de ensino do município de Florianópolis. *In:* **Simpósio**, Resumos, São Paulo: Instituto Danone, p. 235, 2000.

SOUZA, R. Educação nutricional: um desafio para as escolas. **Publicação oficial do Conselho Regional de Nutricionistas (CRN-3)**, n. 73, p. 8-9, jan/fev/mar. 2004.

TROIANO, R. P. *et al.* Overweight prevalence and trends for children and adolescents. **The national and nutrition examination surveys, 1963 to 1991**. Arch Pediatr Adolesc Med, p. 1085-91, 1995.

TURANO, W. A didática na educação nutricional. *In:* GOUVEIA, E. **Nutrição, saúde e comunidade**. São Paulo: Revinter, 1990.

WEINGOUSE, S; BAL, D. G; ADAMSON, R. AMERICAN CANCER SOCIETY. **Guidelines on diet, nutrition and cancer**. Professional education publication, American Cancer Society, 1991.

WORLD HEALTH ORGANIZACION. National cancer control programs. **Policies and managerial guidelines**. Geneva, 1993.