

FACULDADE NATALENSE PARA O DESENVOLVIMENTO DO RIO GRANDE DO
NORTE

CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA – LICENCIATURA

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

ROMERITO SÓSTENES CANUTO DE OLIVEIRA

ANÁLISE DOS HÁBITOS ALIMENTARES DE ALUNOS DE UMA ESCOLA DO
MUNICÍPIO DE PARNAMIRIM/RN

Natal – RN

2010

ROMERITO SÓSTENES CANUTO DE OLIVEIRA

ANÁLISE DOS HÁBITOS ALIMENTARES DE ALUNOS DE UMA ESCOLA DO
MUNICÍPIO DE PARNAMIRIM/RN

Projeto de Trabalho de Conclusão de Curso,
apresentado ao Curso de Educação Física da
Faculdade Natalense para o
Desenvolvimento do Rio Grande do Norte.

Orientador: Marcelo Henrique Ferreira da Silva

Co-orientador: Luciano Alonso Valente dos Santos

NATAL RN

2010

FACULDADE NATALENSE PARA O DESENVOLVIMENTO DO RIO GRANDE DO
NORTE

CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA – LICENCIATURA

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

A COMISSÃO ABAIXO ASSINADA APROVA O TRABALHO DE CONCLUSÃO
INTUTULADO POR

ANÁLISE DOS HÁBITOS ALIMENTARES DE ALUNOS DE UMA ESCOLA DO
MUNICÍPIO DE PARNAMIRIM/RN

ELABORADA POR

ROMERITO SÓSTENES CANUTO DE OLIVEIRA

COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENÇÃO DO TÍTULO DE
LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO FÍSICA

TRABALHO DE CONCLUSÃO APROVADO EM: ____/____/____

BANCA EXAMINADORA

Profº Ms. Marcelo Henrique Ferreira da Silva

Orientador

Profº Ms. Luciano Alonso Valente dos Santos

Profº Dr. João Roberto Liparotti

NATAL RN

2010

RESUMO

A investigação do hábito alimentar é um importante recurso na área da Educação Física Escolar e em estudos relacionados à saúde. Desta forma é essencial que os instrumentos utilizados sejam de caráter fidedigno para serem utilizados. O objetivo do presente estudos foi avaliar os hábitos alimentares de escolares de uma escola pública da cidade de Parnamirim/RN. A amostra foi composta por 80 escolares dos 3º, 4º e 5º anos do ensino fundamental de uma escola da rede pública de Parnamirim – RN, sendo 40 meninos ($9,72 \pm 0,66$ anos) e 40 meninas ($9,68 \pm 0,68$ anos), selecionados de forma não-probabilística. O instrumento (versão monocromática) foi aplicado em uma sala livre por um avaliador, com o auxílio de uma versão colorida. Além disso, foi tirada as medidas de massa corporal e a perimetria abdominal dos alunos. Para análise dos dados foi utilizado a Estatística Descritiva, onde foram calculadas medidas de tendência central - média aritmética, e de dispersão - o desvio-padrão, e frequências, em percentuais, das variáveis em estudo. Além disso, foi aplicado o teste paramétrico ANOVA One WAY (Análise de Variância Simples), para verificar se o hábito alimentar exercia influência sobre a circunferência abdominal dos alunos. Para isso, foi utilizado o programa EXCEL (Windows 2007) e o SPSS versão 13.0. O critério da pesquisa para verificar diferença significativa foi de $p < 0,05$. Após aplicação do teste paramétrico ANOVA One WAY, foi verificado que o hábito alimentar não exerceu influência sobre a circunferência abdominal dos escolares do sexo masculino e feminino, ou seja, tanto os meninos quanto as meninas que se alimentavam dos três grupos de alimentos citados anteriormente, os meninos e meninas que consumiam apenas um desses três grupos, e os que consumiam alimentos de dois grupos (alimentos do Grupo do feijão e arroz e do Grupo das gorduras, massas e doces; ou do Grupo das carnes e do Grupo das gorduras, massas e doces; ou do Grupo do feijão, arroz e do Grupo das carnes) não apresentaram diferença significativa com relação à circunferência abdominal. Desse modo, seria importante incluir no plano pedagógico da Escola, o conteúdo que preconiza o componente curricular Educação Física segundo os PCN's (Saúde como Tema Transversal), fundamentado nos hábitos alimentares saudáveis, higiene e atividades corporais.

Palavras- chaves: Hábito alimentar, obesidade e escolares.

ABSTRACT

The inquiry of the feed habit is an important resource in the area of the Physical Education School and in studies related to the health. In this way it's essential to use trustworthy instruments. The objective of this paper was to check feed habits of students in a public school of Parnamirim/RN city. The sample was composed for 80 schoolchild of the 3°, 4° and 5° years of the fundamental education, being 40 boys (9,72±0,66 years) and 40 girls (9,68±0,68 years), selected in a not probability form. The instrument (monochromatic version) was applied in a free room by an adjuster, with the aid of a colorful version. Beyond that, it was taken the measures corporal batter and perimeter abdominal of the students. For analysis of the facts was utilized the Descriptive Statistical, where were calculated measures of central tendency - medium arithmetic, and dispersion - the detour-standard, and frequencies, in percentages of the studed variables. Beyond that, was applied the ANOVA One WAY test, in order to verify if the feed habit would influence the measures of students abdominal circumference, using EXCEL program (Windows 2007) and SPSS (version 13,0). The research criterion verifying significant difference was of $p < 0.05$. After the application of ANOVA One WAY test, was verified that the feed habit did not influenced the abdominal circumference of the schoolchild (female and male sex). They were utilized 3 groups of sustenances: Group 1- bean and rice; Group 2- fatnesses, batters and sweet and Group 3- meats. Those groups were served in these opçoes: option 1+2 or option 1+3 or option 2+3. In all situation, boys and girls, that were fed by the 3 groups of sustenances (consuming one or two of those groups), did not present significant difference regarding the measure of the abdominal circumference. In that way, would be important include in the School's pedagogical plan, the content advocated in the PCN's (Health as Cross Subject), the curricular component Physical Education, based in on healthy feed habits, hygiene and corporal activities.

Significant words: feed habit, obesity and schoolchild.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	07
1.1 Problema	07
1.2 Objetivos do Estudo	08
1.2.1 Objetivo Geral	08
1.2.2 Objetivos Específicos	08
1.3 Justificativa	09
2. REVISÃO DE LITERATURA	09
2.1 Obesidade na infância	09
2.2 Atividade física na infância	11
2.3 Reflexões e Abordagens pedagógicas	12
3. METODOLOGIA	13
3.1 Caracterização do Estudo	13
3.2 Amostra	14
3.3 Procedimentos de coletas de dados	14
3.4 Tratamento Estatístico	15
3.5 Limitações do Estudo	15
3.6 Critérios de Exclusão	15
4. RESULTADOS	16
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS E SUGESTÕES	20
6. REFERÊNCIAS	21
7. APÊNDICE	23
7.1 Carta de Apresentação para Coleta de Dados	24
8. ANEXOS	25
A. Questionário DAFA - Alimentação	25

1. INTRODUÇÃO

1.1 O PROBLEMA

A população brasileira, nos últimos anos, tem incorporado hábitos alimentares típicos dos países desenvolvidos, isto é, um maior consumo de alimentos industrializados. Segundo Bleil (1998), este hábito vem mudando em detrimento do consumo de produtos regionais e com tradição cultural, como arroz, feijão, farinhas de mandioca e de milho.

Arenas & Villasana (1998) afirmam que países em desenvolvimento, como o México, as comunidades rurais já começaram a seguir padrão de dieta similar ao das populações urbanas, com o aumento do aporte energético proveniente de alimentos de origem animal e industrializados (ricos em gorduras, açúcares e sal e pobres em fibras), com conseqüente aumento no consumo de colesterol e gorduras saturadas.

Em relação às crianças e adolescentes, a UNICEF (1998) em estudos realizados apontam que avaliar o consumo alimentar de crianças merece destaque, pois tais etapas do ciclo vital caracterizam-se por diversas alterações no crescimento e composição corporal, deixando-as mais vulneráveis fisiologicamente aos agravos da desnutrição e da deficiência de micronutrientes.

Estudos realizados no Brasil demonstram que, no final da infância, as dietas caracterizam-se pelo baixo conteúdo de carboidratos, e em contrapartida, pelo elevado teor de proteínas e lipídeos. (Gambardella, 1996; Kapazi et al, 2001).

Priore (1998), estudando 320 adolescentes de 12 a 18 anos de escolas públicas de São Paulo, verificou que os alimentos consumidos com maior freqüência pelos adolescentes não diferiram daqueles observados na população brasileira e nem se observou consumo excessivo de guloseimas, com exceção dos refrigerantes. A mudança mais marcante está associada a um aumento na densidade energética das dietas, evidenciada pela comparação de duas pesquisas de consumo alimentar conduzidas no país em 1961-62 (Getúlio Vargas Foundation, 1970) e em 1987-88 (IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 1991).

Segundo dados do Ministério da Saúde de (2004), estima-se que 15 milhões de crianças e adolescentes no Brasil, isto é, 25% da população infanto-juvenil, estejam com o peso corporal acima do ideal, e 1,5 milhão considerado obeso, sendo um dos fatores os maus hábitos alimentares.

Estudos apontam que a obesidade na infância e na adolescência poderá trazer como consequência a manutenção dessa patologia, e doenças associadas, na vida adulta, levando a uma situação de risco à saúde e ao aumento da morbi-mortalidade (Must *et al.*, 1992; Guo *et al.*, 1994).

A vida urbana tem sido associada a mudanças de comportamento principalmente com relação à dieta e atividade física, fatores estes relacionados à obesidade. No Brasil, já é prática comum na alimentação desses jovens o consumo de lanches e *fast foods*, geralmente associado a dietas nutricionalmente inadequadas, altamente calóricas, e com carências de minerais e vitaminas, tais como ferro, cálcio e vitaminas A e C (Popkin *et al.*, 1995).

Delany *et al.* (2002) observaram 131 escolares pré-adolescentes e não encontraram diferenças na taxa metabólica de repouso e nem no efeito termogênico dos alimentos de crianças obesas comparadas com crianças não obesas, demonstrando que a obesidade nestes indivíduos pode ser devida ao pouco tempo gasto na realização de atividade física.

Devido a poucos estudos em escolares crianças nordestino, decidiu-se realizar este estudo objetivando verificar os hábitos alimentares de crianças matriculadas em uma escola pública do município de Parnamirim/RN.

Barros *et al.* (2003) desenvolveram um questionário para a estimativa do nível de atividade física e dos hábitos alimentares de crianças de 6 a 10 anos de idade, Dia Típico de Atividade Física e Alimentação (DAFA).

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 OBJETIVO GERAL

Analisar os hábitos alimentares de alunos de uma escola pública da cidade de Parnamirim/RN.

1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Caracterizar a amostra quanto às informações obtidas com o DAFA (hábitos alimentares);

Caracterizar a amostra quanto à perimetria abdominal e massa corporal;

Verificar se há influência dos hábitos alimentares sobre a perimetria abdominal em ambos os sexos;

1.3 JUSTIFICATIVA

No Rio Grande do Norte existe poucos estudos verificando o consumo alimentar em grupos populacionais, principalmente em alunos de escolas públicas. Tendo em vista que a obesidade hoje está sendo tratada como doença e que predispõe outras doenças, faz-se necessário uma intervenção no sentido de produzir estudos que sirvam de referência para outros estudos, assim como sirva de alerta para população em geral.

A população brasileira está ficando mais obesa, em velocidade acelerada. O excesso de peso já atinge metade da população adulta; uma em cada três crianças (de 5 a 9 anos); e um quinto dos adolescentes no País, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2010).

A facilidade em alimentar-se vem melhorando, visto que existem programas do governo que oferecem restaurantes populares, com refeições de baixo custo. Mas isso implica em cuidados que a população deve ter na hora de alimentar. Por isso a importância desse estudo, em investigar o hábito alimentar de escolares, independentemente de elas serem bem ou mal nutridas, ou da mesma condição étnica, social e cultural.

Na medida em que estudos são feitos em cima deste assunto, poderá ser utilizada por professores de educação física, assim como de outras áreas em avaliações diagnósticas e de acompanhamento dos hábitos alimentares em escolares.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1 OBESIDADE NA INFÂNCIA

O excesso de peso na infância, segundo Salbe & Ravussin (2000), acontece geralmente por uma combinação de fatores, incluindo hábitos alimentares errôneos, propensão genética, estilo de vida familiar, condição sócio-econômica, fatores psicológicos e etnia.

Um fato bastante importante dentro das causas da obesidade, que merece atenção, é que mais de 95% das pessoas que desenvolvem obesidade por causa nutricional, também denominada simples ou exógena, os restantes 5%, segundo Fisberg (1995), seriam os obesos denominados de obesos endógenos, ou seja, alterações hormonais, por exemplo: alteração do metabolismo tireodiano, gonadal, hipotálamo-hipofisário e tumores como a crâniofaringeoma.

Outro fator importante é o histórico familiar. Uma criança que os dois pais são obesos possui 80% de chances de desenvolver a obesidade, essa situação cai para 40% se apenas um dos pais for obeso, e se nenhum dos pais possuírem tal enfermidade essa criança terá apenas 7% de chances de se tornar uma pessoas obesa (Berheman & Kliegman, 1994).

No que diz respeito ao tempo que a obesidade permanece instalada na infância Escrivão e Lopes (1998) afirmam o risco da criança obesa torna-se adulto obeso aumenta acentuadamente com a idade, dentro da própria infância.

Segundo Yadav et al.(2000), é estimado que mais de 250 milhões de pessoas pelo mundo sejam obesas, e a prevalência da obesidade está aumentando na maior parte do mundo. Dados recentes, podem ser evidenciados no trabalho realizado por Ribas et al. (2001), que no Brasil a obesidade e a desnutrição coexistem e ainda, descrevem o estado nutricional infantil indígena. Nas 100 crianças indígenas Teréna (Mato Grosso do Sul), com idades variando de entre 0 a 6 anos, o percentual de desnutrição encontrado foi de 8% contra 5% para obesidade.

Em relação à classe sócio-econômica, em 1989, a prevalência da obesidade entre crianças menores de 10 anos era de 2,5% e 8% nas famílias de menor e maior renda, respectivamente (INAN,1991).

Segundo Sigulem (2001), na região Nordeste houve aumento da prevalência da obesidade, principalmente entre lactantes, de 3,9% para 7,3%. Este fato, observado por Escrivão et al. (2000), encontra-se vinculado com o aumento do acesso a alimentos industrializados que acompanha a urbanização e aliada a falta de informação adequada, ocorrem erros alimentares no consumo de alimentos ricos em sal e gordura.

Vários fatores podem estar associados a este problema. Ainda que o elevado peso corporal seja resultado do desequilíbrio entre a oferta e demanda energética, a sua determinação tem-se revelado complexo e variável em diversos aspectos, como fatores demográficos, socioeconômicos, genéticos, psicológicos, ambientais e falta e um estilo de vida ativo.

2.2 ATIVIDADE FÍSICA NA INFÂNCIA

Um dos fatores que mais têm contribuído para o aumento da incidência de obesidade é a falta de atividade física como também o aumento da inatividade, ou seja, as crianças estão passando mais tempo em atividades de pouco gasto energético (Dietz, 1998).

Zwiauer (2000) defende que na escola deve haver estimulação da atividade física nas aulas de educação física e que essas atividades fossem de preferência não-competitivas, já que nestas as crianças obesas são excluídas, até mesmo pelos colegas. Como o objetivo principal da atividade física nessa fase da vida é criar um hábito e o interesse pela mesma, priorizando a inclusão de todos para que a atividade física seja realizada de forma agradável e prazerosa. Para tanto, programas especiais respeitando os limites e reconhecendo habilidades deste grupo de alunos, poderiam ser desenvolvidos a fim de promover ou aumentar a participação das crianças nesta disciplina.

Segundo a SBME (1998), a competição desportiva pode trazer benefícios do ponto de vista educacional e de socialização, ou seja, proporcionar à criança e ao adolescente vivência de experiências com atividades em equipes colocando os mesmos frente a situações de vitória e derrota. Crianças e adolescentes que são cobradas demais por parte dos pais e treinadores para que tenham bom desempenho, pode gerar aversão a atividade física; por essa razão deve se prevalecer o componente lúdico sobre o competitivo no âmbito da educação física escolar quando se tratar de prescrição de atividade física para crianças e adolescentes.

Segundo Epstein et al., (1996), e Stein-beck (2001) estudos indicam que a atividade física em combinação à dieta é mais efetiva que a dieta sozinha para a redução e manutenção do peso. Com isso eles afirmam que o programa de atividades físicas para a criança obesa, implica em atividades desenvolvidas de acordo com a capacidade individual, pois este é o fator determinante para que haja adesão da criança ao programa, garantindo assim o sucesso do tratamento. Os exercícios recomendáveis são: Caminhadas, natação, ciclismo (os exercícios aeróbicos de modo geral); exercícios respiratórios, exercícios posturais, exercícios de força e resistência, exercício de coordenação motora geral e específica, exercícios de equilíbrio.

Para que todo o programa relacionado ao tratamento funcione Epstein et al. (1996) enfatiza que é necessário mudanças do estilo de vida sedentário para o ativo. Para que isto ocorra é preciso motivação e mudança de comportamento assim como, reduzir o acesso ao sedentarismo, ou seja, motivar a criança a fazer outra atividade que não seja estática.

2.3 REFLEXÕES E ABORDAGENS PEDAGÓGICAS EM EDUCAÇÃO FÍSICA

As Abordagens Pedagógicas da Educação Física podem ser definidas como movimentos engajados na renovação teórico-prático com o objetivo de estruturação do campo de conhecimentos que são específicos da Educação Física. Tanto que, Souza Júnior (1999) afirma que estes movimentos surgem “na busca de uma nova dimensão, tais proposições sugerem desde o que entendem como elemento específico (objeto de estudo) da E.F., passando por operacionalização de conteúdos do ponto de vistas pedagógicos, indo até o entendimento de como avaliar em Educação Física” (p.20-21).

Existem disputas pela hegemonia no pensamento pedagógico e científico da Educação Física, como também, a construção de seu campo acadêmico gerando uma diversidade de abordagens norteadoras da Educação Física brasileira.

Uma das abordagens é a que se refere à Atividade Física para Promoção Saúde, onde a mesma busca a conscientização sobre tudo da população escolar para pesquisas que mostram os benefícios da atividade física. Considera importante a adoção pedagógica dos professores de assumirem um novo papel frente à estrutura educacional, procurando adotar em suas aulas, não mais uma visão de exclusividade a prática desportiva, mas, fundamentalmente, alcançarem metas em termos de promoção da saúde, através da seleção, organização e desenvolvimento de experiências que possam propiciar aos educandos, não apenas situações que os tornem crianças e jovens mais ativos fisicamente, mas, sobretudo, que os conduzam a optarem por um estilo de vida ativo também quando adultos (Guedes & Guedes, 1993).

Considera de fundamental importância a promoção da prática prazerosa da atividade que conduzam aperfeiçoamento das áreas funcionais: resistência orgânica ou cardiovascular; flexibilidade; resistência muscular e a composição corporal com fatores coadjuvantes na busca de uma melhor qualidade de vida por meio da saúde. Ainda conforme Guedes & Guedes (1993), “a aptidão física relacionada a saúde abriga aqueles aspectos da função fisiológica, que oferecem alguma proteção aos distúrbios orgânicos provocados por um estilo de vida sedentário. Considera que a conquista por melhores momentos de satisfação pessoal e coletiva esteja na busca da Qualidade de Vida da população e também da adaptação as condições vivenciadas como fatores colaboradores para estes fins a saúde; o lazer; os hábitos da cotidiano, o estilo de vida, hábitos alimentares. Nahas, 1998 afirma que:

“no contexto das sociedades industrializadas e em desenvolvimento, o estilo de vida e, em particular, a atividade física, tem, cada vez mais, representado de qualidade de vida tanto quanto relacionado à saúde das pessoas de todas as idades e condições sócio-econômicas, estando associada a maior capacidade de trabalho físico e mental, mais entusiasmo para a vida e sensação de bem estar, menores gastos com a saúde, menores risco de doenças crônico-degenerativas e mortalidade precoce (p.2)”.

O PCN's (1998) trás que a Educação Física dentro de suas especialidades deverá abordar os temas transversais, apontados como temas de urgência para o país como um todo, além de poder de tratar dos relacionados às necessidades específicas de cada região. Com a intenção de ampliar o olhar sobre a prática cotidiana e, ao mesmo tempo, estimular a reflexão para construção de novas formas de abordagem dos conteúdos.

No que se entende por saúde como tema transversal, sugere-se que a Educação Física considere a proximidade dos objetos de conhecimento envolvidos e relevantes em ambas as abordagens. Dessa forma, a preocupação e a responsabilidade na valorização de conhecimentos à construção da auto-estima e da identidade pessoal, ao cuidado do corpo, à nutrição, a valorização dos vínculos afetivos e a negociação de atitudes e todas as implicações à saúde da coletividade, são compartilhadas e constituem um campo de integração na atuação escolar (BRASIL, 1998).

No entanto, como apontado de forma acertada e inequívoca no documento de saúde, a mera informação tem se mostrado insuficiente para a alteração ou construção de comportamentos favoráveis à proteção e à promoção de saúde do educando, e cabe à Educação Física escolar a responsabilidade de lidar de forma específica com alguns aspectos relativos aos conhecimentos procedimentais, conceituais e atitudinais característicos da cultura corporal de movimento (BRASIL, 1998).

Neste sentido, algumas ressalvas devem ser feitas ao tratamento específico que a área dá aos valores e conceitos que circulam no ambiente sociocultural, vinculados principalmente pela mídia, e aos aspectos procedimentais como fonte de informações direta e necessariamente vinculada ao fazer corporal (BRASIL, 1998).

3. METODOLOGIA

3.1 CARACTERIZAÇÃO DO ESTUDO

A metodologia utilizada na pesquisa foi a descritiva, com delineamento transversal, para caracterização do grupo amostral quanto aos hábitos alimentares dos escolares.

Decorre de um estudo descritivo por questionário caracterizado pela formulação de questões diretas para uma amostra representativa de sujeitos por meio de uma guia ou formulário previamente elaborado (GAYA et al, 2008).

3.2 AMOSTRA

Participaram do estudo 80 escolares, sendo 40 do sexo masculino e 40 do sexo feminino, com faixa etária entre 8 e 10 anos de idade. Os escolares estão matriculados no 3º, 4º ou 5º ano, em uma escola pública do município de Parnamirim – RN.

3.3 PROCEDIMENTOS DE COLETAS DE DADOS

Num primeiro momento foi feito o contato com a direção da escola mediante Carta de Apresentação, para devida autorização da pesquisa por meio do Termo de Autorização. Para a participação efetiva dos alunos na pesquisa os pais assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Foi utilizada a segunda parte do Questionário Dia Típico de Atividade Física e Alimentação – DAFA (Barros & Nahas, 2003). Não sendo utilizada a seção referente à atividade física.

Este instrumento utiliza figuras ilustrativas das prováveis atividades do cotidiano de uma criança, além de indicar quais os grupos de alimentos consumidos habitualmente nas diferentes refeições do dia (café da manhã, lanche da manhã, almoço, lanche da tarde, jantar e ceia).

A coleta dos dados foi realizada em dois dias, após prévia explicação em sala de aula sobre como seria realizada a pesquisa. Em seguida, os alunos foram conduzidos a uma sala reservada para as devidas explicações a respeito do questionário. Durante a aplicação, as crianças podiam tirar dúvidas e obter mais orientações. Optou-se por utilizar uma versão colorida exposta no quadro da sala de aplicação, como forma de facilitar a aplicação, além de minimizar os problemas de identificação das figuras. Foram entregues um questionário e uma caneta esferográfica de cor azul para cada participante. O investigador (aplicador) forneceu explicações, orientando sobre a intenção de cada questão e o procedimento a ser adotado para seu preenchimento.

Para coleta da massa corporal foi utilizada uma balança analógica da marca PLENNA, em que após o termino do questionário, a criança era convidada a subir na balança para medir sua massa corporal. Segundo Fontoura (2008), para medir a massa corporal o avaliado deve

estar na posição ortostática (em pé) de costas para a escala da balança, com o afastamento lateral dos pés. Em seguida, coloca-se ereto, com o olhar num ponto fixo à sua frente.

Em seguida a criança era levada a um canto reservado, para medir a circunferência abdominal. Para Fontoura (2008), essa medida é verificada sobre a cicatriz umbilical, o avaliado deve manter respiração normal e peso distribuído nos dois pés, braços ao lado do corpo. Para a perimetria abdominal foi utilizada uma fita métrica da marca SANNY.

3.4 TRATAMENTO ESTATÍSTICO

Para análise dos dados foi utilizado a Estatística Descritiva, onde foram calculadas medidas de tendência central - média aritmética, e de dispersão - o desvio-padrão, e frequências, em percentuais, das variáveis em estudo. Além disso, foi aplicado o teste paramétrico ANOVA One WAY (Análise de Variância Simples), para verificar se o hábito alimentar exercia influência sobre a circunferência abdominal dos alunos. Para isso, foi utilizado o programa EXCEL (Windows 2007) e o SPSS versão 13.0. O critério da pesquisa para verificar diferença significativa foi de $p < 0,05$.

3.5 LIMITAÇÕES DO ESTUDO

O instrumento não contempla grupos de alimentos que são particulares a região nordeste, mais especificamente o Rio Grande do Norte, o que limita a verificação dos hábitos alimentares.

Existe diferença entre o questionário DAFA original e o utilizado no estudo quanto às cores. Enquanto a impressão gráfica do primeiro é colorida, a segunda, por motivos de custo, é monocromática (preto e branco), o que pôde eventualmente diferenciar a identificação das figuras pelas crianças, além de influenciar o interesse destas pelo preenchimento do questionário.

Não foi aferida a estatura dos escolares, que seria um parâmetro classificatório de sobrepeso ou obesidade destes, através do Índice de Massa Corporal (IMC).

3.6 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

Foram excluídos da amostra todos os alunos que:

- Não estavam presentes nos dias da coleta de dados;
- Não se encontravam dentro da faixa etária correspondente (8 a 10 anos);
- Não possuíam autorização dos responsáveis;

- Recusaram responder o questionário.

4. RESULTADOS

Os escolares do sexo masculino apresentaram idade $9,72 \pm 0,66$ anos, massa corporal de $31,02 \pm 7,34$ kg e circunferência abdominal de $62,85 \pm 6,78$ cm (Tabela1) –

Os valores da massa corporal do grupo do sexo masculino mostraram que 85% dos escolares encontravam-se com peso normal, 10% encontravam-se abaixo do peso e 5% com peso elevado, de acordo com a classificação gráfico peso/ idade da Organização Mundial de Saúde (2007).

Já as meninas apresentaram idade $9,68 \pm 0,68$ anos, massa corporal de $31,66 \pm 7,33$ kg e circunferência abdominal de $62,9 \pm 7,26$ cm.

Tabela 1- Médias referentes à idade, massa corporal e circunferência abdominal de ambos os sexos

Sexo	Idade	Massa Corporal	Circunferência Abdominal
Meninos	$9,72 \pm 0,66$	$31,02 \pm 7,34$	$62,85 \pm 6,78$
Meninas	$9,68 \pm 0,68$	$31,66 \pm 7,33$	$62,9 \pm 7,26$

Os valores da massa corporal do grupo feminino mostraram-se iguais aos do sexo masculino. 85% das escolares encontravam-se com peso normal, 10% encontravam-se abaixo do peso e 5% com peso elevado, de acordo com a classificação gráfico peso/ idade da Organização Mundial de Saúde (2007).

Assim como no estudo de Ferreira et al (2009), encontramos dificuldade para classificar os valores da circunferencia abdominal nesta faixa etária, em ambos os sexos, pela falta de publicações na literatura nacional sobre este parâmetro. Só foi encontrado uma referência chilena (Gómez-Díaz et al., 2005) deste parâmetro, onde as crianças foram classificadas em faixas de percentis para a idade e sexo. Acreditamos haver a necessidade de utilizarmos outros parâmetros classificatórios, como utilizaram outros estudos com crianças (Carvalho, 2006; Ferreira et al, 2009).

Após a aplicação e diagnóstico do DAFA, com relação aos hábitos alimentares, foram designados os seguintes grupos baseados nos alimentos mais consumidos pelos escolares em quatro refeições (café da manhã, almoço, lanche e jantar). O Grupo do feijão e arroz; o Grupo das carnes – vermelha e/ou frango; e o Grupo das gorduras, massas e doces – alimentos

essencialmente calóricos como cuzcuz, macarrão, pizza, salgados, manteiga, batata frita, sorvetes, doces, balas e refrigerante. No sexo masculino, 40% se alimentavam dos três grupos, ou seja, consumiam feijão, arroz, carnes e gorduras, massas e doces; 40% consumiam alimentos do Grupo do feijão e arroz e do Grupo das gorduras, massas e doces; ou consumiam do Grupo das carnes e do Grupo das gorduras, massas e doces; ou se alimentavam do Grupo do feijão, arroz e do Grupo das carnes. 20% dos alunos se alimentavam apenas do grupo das gorduras, massas e doces.

Já com relação às meninas, 52,5% delas se alimentavam dos três grupos, ou seja, consumiam feijão, arroz, carnes e gorduras, massas e doces; 17,5% das alunas se alimentavam apenas do grupo das gorduras, massas e doces. E 30% das meninas consumiam do Grupo das carnes e do Grupo das gorduras, massas e doces; ou do Grupo do feijão e arroz e do Grupo das gorduras, massas e doces.

Tabela 2- Porcentagem dos grupos alimentares consumido pelos escolares

Grupos	Masculino	Feminino
1,2 e 3	40%	52,5%
1 e 3, 1 e 2, 2 e 3	40%	30%
1 ou 2 ou 3	20%	17,50%
Grupo 1: feijão e arroz; Grupo 2: carnes – vermelha e/ou frango; Grupo 3: gorduras, massas e doces		

Os dados coletados em nosso estudo se assemelham de alguma forma, principalmente no que se refere ao consumo do grupo das gorduras, massas e doces, aos encontrados por Costa (2005). Em estudo realizado com escolares da cidade do Natal, utilizando o DAFA quanto ao hábito alimentar, ele verificou que no almoço, alimentos como o feijão (96%), arroz (96%), carnes (92,1%), sucos (86,1%), massas (73,3%), refrigerantes (66,3%) e verduras e legumes (64,4%) foram mais consumidos. No lanche da tarde, os alimentos relatados por mais de 59% dos indivíduos foram doces e biscoitos, refrigerantes, iogurtes, pizzas e hambúrgueres, e sucos. Quanto ao jantar, os alimentos por mais de 53% dos indivíduos foram às massas, os sucos, pizzas e hambúrgueres, refrigerantes e ovos.

Após aplicação do teste paramétrico ANOVA One WAY, foi verificado que o hábito alimentar não exerceu influência sobre a circunferência abdominal dos escolares do sexo masculino. Ou seja, os alunos que se alimentavam dos três grupos de alimentos citados acima, os alunos que consumiam apenas um desses três grupos, e os que consumiam alimentos de dois grupos (alimentos do Grupo do feijão e arroz e do Grupo das gorduras, massas e doces;

ou do Grupo das carnes e do Grupo das gorduras, massas e doces; ou do Grupo do feijão, arroz e do Grupo das carnes) não apresentaram diferença significativa com relação à circunferência abdominal (Tabela 3).

Tabela 3: Hábito Alimentar e Circunferência Abdominal (ANOVA One Way – sexo masculino)

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	
idade * categoria	Between Groups	(Combined)	,207	2	,104	,227	,798	
		Linearity	,159	1	,159	,348	,559	
		Deviation from Linearity	,048	1	,048	,105	,747	
	Within Groups		16,910	37	,457			
	Total		17,117	39				
massa * categoria	Between Groups	(Combined)	43,680	2	21,840	,393	,678	
		Linearity	39,476	1	39,476	,710	,405	
		Deviation from Linearity	4,204	1	4,204	,076	,785	
	Within Groups		2057,795	37	55,616			
	Total		2101,475	39				
cc * categoria	Between Groups		(Combine d)	69,994	2	34,997	,751	,479
			Linearity	20,726	1	20,726	,445	,509
			Deviation from Linearity	49,268	1	49,268	1,057	,311
	Within Groups		1724,106	37	46,597			
	Total		1794,100	39				

Também foi verificado que o hábito alimentar não exerceu influência sobre a circunferência abdominal dos escolares do sexo feminino. Ou seja, as alunas que se alimentavam dos três grupos de alimentos citados anteriormente, as alunas que consumiam apenas um desses três grupos, e as que consumiam alimentos de dois grupos (alimentos do Grupo do feijão e arroz e do Grupo das gorduras, massas e doces; ou do Grupo das carnes e do Grupo das gorduras, massas e doces; ou do Grupo do feijão, arroz e do Grupo das carnes) não apresentaram diferença significativa com relação à circunferência abdominal (Tabela 4).

Tabela 4: Hábito Alimentar e Circunferência Abdominal (ANOVA One Way – sexo feminino)

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
idade * categoria	Between Groups	(Combined)	,950	2	,475	1,032	,366
		Linearity	,434	1	,434	,943	,338
		Deviation from Linearity	,516	1	,516	1,121	,297
	Within Groups		17,023	37	,460		
	Total		17,973	39			
massa * categoria	Between Groups	(Combined)	145,063	2	72,531	1,375	,266
		Linearity	68,487	1	68,487	1,298	,262
		Deviation from Linearity	76,576	1	76,576	1,451	,236
	Within Groups		1952,131	37	52,760		
	Total		2097,194	39			
cc * categoria	Between Groups	(Combined)	10,779	2	5,389	,098	,907
		Linearity	10,535	1	10,535	,191	,665
		Deviation from Linearity	,244	1	,244	,004	,947
	Within Groups		2044,821	37	55,265		
	Total		2055,600	39			

Esses resultados mostram que parece que o questionário DAFA não é um indicador de perfil alimentar, que venha influenciar parâmetros morfológicos. Podemos sim caracterizá-lo como um descritor de hábitos alimentares.

Além disso, há necessidade de um refinamento do protocolo e procedimentos de aplicabilidade deste instrumento com vistas a facilitar o entendimento do aplicador, bem como do avaliado.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS E SUGESTÕES

Apesar do cardápio da merenda escolar ser elaborado por uma nutricionista contratada pela prefeitura do município de Parnamirim, segundo informações da direção da escola, e serem ouvidos alunos, professores e até os pais, tudo com o objetivo de oferecer uma alimentação balanceada para os alunos, parece que nem todos alunos assimilaram a importância de uma alimentação de qualidade. Visto que há ainda uma demanda considerável de escolares de ambos os sexos que se alimentam apenas do grupo das gorduras, massas e doces (20% dos meninos e 17,5% das meninas). Mas, mesmo assim, em ambos os sexos, o percentual de crianças acima do peso foi pequeno (5%).

Desse modo, seria importante incluir no plano pedagógico da Escola, o conteúdo que preconiza o componente curricular Educação Física segundo os PCN's (Saúde como Tema Transversal), fundamentado nos hábitos alimentares saudáveis, higiene e atividades corporais. Portanto a inclusão da disciplina de Educação Física como componente curricular para as turmas de 2º, 3º, 4º e 5º anos é fundamental para orientar os alunos sobre a importância do cuidado com o corpo, através de atividades da cultura corporal e ciência do movimento.

REFERÊNCIAS

- ARENAS, JÁ, PÉREZ, ME, VILLASANA, AC. Evaluación de los patrones alimentarios y la nutrición em cauro comunidades rurales. **Salud Publ Mex.** 1998;40:398-407.
- ASSIS, Maria Alice Altenburg de et al. Reprodutibilidade e validade de questionário de consumo alimentar para escolares. **Rev Saúde Pública** 2007; 41(6). Ed. São Paulo: Hucitec, 2000. p. 79-89.
- BARROS, Mauro Virgilio Gomes de, NAHAS, Marcus Vinícius (Eds). **Medidas da atividade física:** teoria e aplicação em diversos grupos populacionais. Londrina: Midiograf, 2003.
- BEHRMAN, R. I, KLIEGMAN, R. (1994) **Nelson Princípios de Pediatria.** 2ª Ed. Rio de Janeiro: Ganabara Koogan S.A.
- BLEIL, S.I. O padrão alimentar ocidental: considerações sobre a mudança de hábitos no Brasil. **Cad Debate.** 1998; 6:1-25.
- BRASIL – Ministério da Saúde, Instituto Nacional de alimentação e Nutrição. Pesquisa Nacional Sobre Saúde e Nutrição (1991). INAN.
- BRASIL. Secretária de Educação fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais:** Educação Física/ Secretária de Educação Fundamental. – Brasília: MEC/SEF, 1998. 114p.
- CARVALHO, Cecilia Maria Resende Gonçalves de et al,. Consumo alimentar de adolescentes matriculados em um colégio particular de Teresina, Piauí, Brasil. **Rev. Nutr.,** Campinas, 14(2): 85-93, maio/ago., 2001.
- COSTA, Filipe Ferreira. **Reprodutibilidade do Questionário DAFA em Escolares de Natal – RN /** Filipe Ferreira da Costa. – Natal, RN, 2005. 38f.
- DIETZ, W, H. (1998). *Health consequences of obesity in youth: childhood predictors of adult disease.* **Pediatrics,** 101(3), 518-525.
- EPSTEIN, L. H., CLEMAN, K. J., MYERS, M. D. (1996). *Exercise in treating obesity children and adolescents.* **Medicine & Science in Sports & Exercise,** 28 (4), 428-435.
- ESCRIVÃO, M. A. M. S. & LOPES, F. A. (1998). Obesidade: Conceito Etiologia e Fisiopatologia. In: Nóbrega, F. J. **Distúrbios da Nutrição** (PP. 381-383). Rio de Janeiro: Revinter, RJ.
- FERREIRA, M. M. **Excesso de Peso, Adiposidade Abdominal e Gordura Subcutânea em Crianças de Duas Escolas do Município de Ribeirão Preto, SP.** CERES; 2009; 4(1); 9-20.
- FONTOURA, Andréa Silveira da – **Guia prático de avaliação física:** uma abordagem didática, abrangente e atualizada/ Andréa Silveira da Fontoura, Charles Marques Formentin, Everson Alves Abech. – São Paulo: Phorte, 2008.

GAMBARDELLA, A.M.D. **Adolescentes estudantes de período noturno: como se alimentam e gastam suas energias.** [Tese]. Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo; 1996.

GÓMEZ-DÍAZ, R. A. *et al.* **Percentile distribution of the waist circumference among Mexican preadolescents of a primary school in México City.** *Diabetes, Obesity and Metabolism*, Oxford, v. 7, p. 716-21, 2005.

GUEDES, D. P. & GUEDES, J. E. R. P. (1993). Subsídios para implementação de programas direcionados à promoção de saúde através da Educação Física Escolar. **Revista da Associação de Professores de Educação Física de Londrina**. V.8, n.15 p:3-11.

JENOVESI, Jefferson Ferreira et al., Perfil de atividade física em escolares da rede pública de diferentes estados nutricionais. **R. bras. Ci. e Mov.** Brasília v. 11 n. 4 p. 57-62 out./dez. 2003.

KAPAZI, B.M et al., Consumo de energia e macronutrientes por adolescentes de escolas públicas e privadas. **Rev. Nutr.** 2001; 14 (Supl):27s-33s.

LAZZOLI, J. K. et. al. Atividade física e saúde na infância e adolescência. **Rev Bras Med Esporte** – Vol. 4, Nº 4 – Jul/Ago. 1998.

MC PHERSON RS *et al.*, **Dietary assessment methods among shool-aged chirdren: validity and reliability.** *Prev Med.* 2000; 31 (Supl): S 11- S33.

PRIORE, SE. **Composição corporal e hábitos alimentares de adolescentes: uma contribuição à interpretação de indicadores nutricionais** [tese]. São Paulo: Universidade Federal de São Paulo; 1998.

RIBAS, D. L. B. et al. (2001). Nutrição e saúde infantil em uma comunidade indígena Teréna, mato Grosso do Sul, Brasil. **Caderno Saúde Pública**, 17 (2), 323-331.

RIVERA, Flávia Sá Roriz, SOUZA, Elizabeth Maria Talá de. Consumo alimentar de escolares de uma comunidade rural. **Comun Ciênc Saúde**. 2006;17(2).

SIGULEM, M. et. al. (2001). Obesidade na Infância e na Adolescência. Compacta Nutrição. 2 (1), 7-18. <http://www.pnut.epm.br/compacta.htm>.

SOUZA, J. M. (1999). **O saber e o fazer pedagógicos: a Educação Física como componente curricular...? isso é historia?** Recife: EDUPE.

United Nations Children's Fund. **The state of the world's children.** New York: UNICEF, 1998.

VERECKEN CA, Covents M, Matthys C, Maes L. **Young adolescents' nuticion assessment on computer** (YANA-C). *Eur Clin Nutr.* 2005; 59 (5): 658-67.

YADAV, M., AKOBENG, A. K., THOMAS, A. G. (2000). *Breast feeding and obesity children.* **Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutri**, 30 (3), 345-351.

ZWIAUER, K. F. M. (2000). *Prevention and treatment of overweight and obesity in children and adloescents.* **Eur. J. Pediatric**, 159 (1), S56-S68.

APÊNDICE

APÊNDICE - CARTA DE APRESENTAÇÃO PARA COLETA DE DADOS



LIGA DE ENSINO DO RIO GRANDE DO NORTE
FACULDADE NATALENSE PARA O DESENVOLVIMENTO DO RIO
GRANDE DO NORTE
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA
CURSO LICENCIATURA

CARTA DE APRESENTAÇÃO PARA COLETA DE DADOS

Eu, Romerito Sóstenes Canuto de Oliveira, RG nº 002030918 ITEP/ RN, acadêmico, concluinte do Curso de Educação Física da FARN, sob orientação do professor Ms. Marcelo Henrique Alves Ferreira da Silva, venho através desta carta pedir a autorização ao responsável da instituição (Direção Escolar) _____, para realizar a coleta de dados do trabalho de curso que tem como título: ANÁLISE DOS HÁBITOS ALIMENTARES DE ALUNOS DE UMA ESCOLA DO MUNICÍPIO DE PARNAMIRIM/RN.

Os horários da coleta serão combinados junto à disponibilidade da referida instituição.

AUTORIZAÇÃO

O acadêmico Romerito Sóstenes Canuto de Oliveira está autorizado a realizar a coleta de dados para seu trabalho de conclusão de curso nesta instituição.

Responsável da Instituição (Direção Escolar)

Natal, ____ de _____ de 2010

8- ANEXOS

Questionário DAFA - Depto. Nutrição - Universidade Federal de Santa Catarina

O que você comeu ontem?

Café da manhã

2



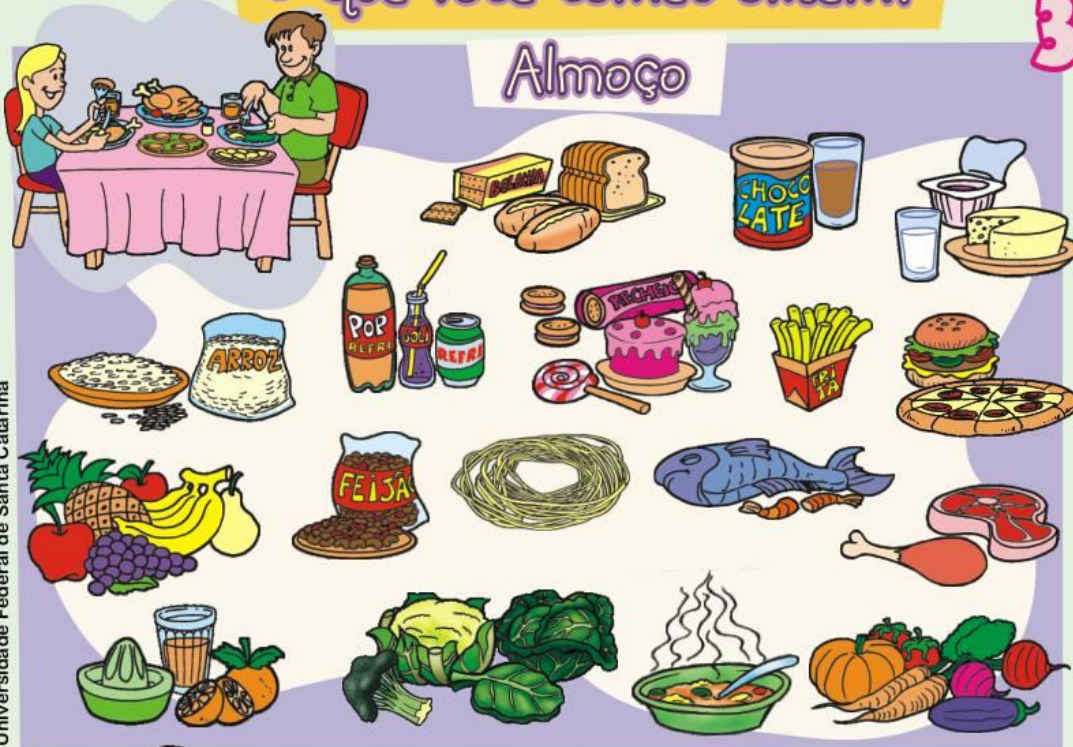

Lanche da manhã




O que você comeu ontem?

3

Almoço



Lanche da tarde



O que você comeu ontem?

4

Jantar



Após o jantar



