

**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE NUTRIÇÃO**

CLARA CABRAL FERNANDES VIEIRA

**RELAÇÕES ENTRE COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO E DIETA DOS
ADOLESCENTES DA REDE PÚBLICA DE ENSINO DE JOÃO PESSOA – PB**

João Pessoa

2016

CLARA CABRAL FERNANDES VIEIRA

**RELAÇÕES ENTRE COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO E DIETA DOS
ADOLESCENTES DA REDE PÚBLICA DE ENSINO DE JOÃO PESSOA – PB**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Departamento de Nutrição da Universidade Federal da Paraíba, como requisito obrigatório para obtenção do título de Bacharel em Nutrição.

Orientadora: Prof. Dr^a. Flávia Emília Leite de Lima Ferreira

João Pessoa

2016

V658r Vieira, Clara Cabral Fernandes.

Relações entre comportamento sedentário e dieta dos adolescentes da rede pública de ensino de João Pessoa - PB / Clara Cabral Fernandes Vieira. - - João Pessoa, 2016.

47f.: il. –

Orientadora: Flávia Emília Leite de Lima Ferreira.
Monografia (Graduação) – UFPB/CCS.

1. Adolescente. 2. Dieta. 3. Comportamento sedentário.

BS/CCS/UFPB

CDU: 613.96(043.2)

CLARA CABRAL FERNANDES VIEIRA

**RELAÇÕES ENTRE COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO E DIETA DOS
ADOLESCENTES DA REDE PÚBLICA DE ENSINO DE JOÃO PESSOA – PB**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Departamento de Nutrição da Universidade Federal da Paraíba, como requisito obrigatório para obtenção do título de Bacharel em Nutrição.

Aprovado em _____ de _____ de 2016.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr^a. Flávia Emília Leite de Lima Ferreira
Universidade Federal da Paraíba
Orientadora

Prof. Dr^a. Leylliane de Fátima Leal Interaminense de Andrade
Universidade Federal da Paraíba
Examinadora

Prof. Ms^a. Sônia Cristina Pereira de Oliveira Ramalho Diniz
Universidade Federal da Paraíba
Examinadora

Dedico este trabalho aos meus pais e ao meu namorado, pelo apoio e carinho a mim dado diariamente, e durante toda a minha carreira acadêmica.

AGRADECIMENTOS

À Deus pela oportunidade de cada amanhecer, iluminando os meus passos e me concedendo discernimento para enfrentar as adversidades da vida, coragem para seguir em frente e nunca desistir, foco e determinação para ir em busca de todos os meus ideais. Que assim sempre seja!

À meus pais, Maricélia e Alex, por todos os princípios a mim ensinados, dedicação e cuidados durante toda minha vida, em especial a minha mãe, que desde quando eu era criança me incentivava a estudar e dar o melhor de mim para o estudo; que me auxiliava nos trabalhos e atividades escolares; estudava comigo para as provas; enfim, que sempre se dedicou para oferecer o seu melhor para o meu crescimento, e que foi a minha primeira fonte de inspiração na vida, sendo ela a pessoa que também despertou em mim a vontade de trabalhar na área de saúde, com o intuito de oferecer cuidado e atenção as todas as pessoas que precisarem, assim como ela fazia e faz.

À meu namorado, Rafael, por se fazer presente em todos os momentos da minha vida, me oferecendo atenção e suporte emocional em todos os momentos que preciso. Obrigada pela sua paciência. Seu apoio foi essencial!

À Prof. Dr^a. Maria da Conceição Rodrigues Gonçalves, que tive a oportunidade de ser monitora da sua disciplina de Técnica Dietética durante três períodos da graduação. Foi uma experiência maravilhosa, que contribuiu muito para o meu crescimento acadêmico. Obrigada, professora, por todo carinho e atenção; por ter aberto minha mente para novos rumos; por todas as oportunidades a mim mostradas; por cada trabalho que me orientastes com tanto esmero. És fonte de inspiração para mim. Tenho muito amor e admiração!

À Prof. Dr^a. Flávia Emília Leite de Lima Ferreira, que tanto aprendi e me espelhei sendo sua aluna na disciplina e estágio de Saúde Coletiva, momentos estes tão especiais e esperados por mim na graduação, por ser esta a área que mais me identifico para atuação profissional. Agradeço também pela sua orientação durante os três períodos que fiz parte do “Estudo Longitudinal sobre Comportamento Sedentário, Atividade Física, Alimentação e Saúde dos Adolescentes”(LONCAAFS), dois deles como sua aluna de Iniciação Científica, que era algo tão desejado por mim na graduação, e como eu imaginava, foi muito enriquecedor, e a senhora foi parte fundamental neste processo de aprendizagem e crescimento. Obrigada por

planejar e me orientar na produção do meu Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), fazendo desse momento, que poderia ser tão tenso, algo leve, pela sua competência e tranquilidade em conduzir as atividades.

À todos que fizeram e fazem parte do “Estudo Longitudinal sobre Comportamento Sedentário, Atividade Física, Alimentação e Saúde dos Adolescentes”(LONCAAFS). Nestes três períodos que pude fazer parte, aprendi muito, e vocês para mim serviram de espelho no que diz respeito a trabalhar com competência, determinação, dedicação, pondo amor no que se faz!

À toda equipe do Projeto de Extensão Amamenta, Mamãe, coordenado pelo maravilhoso Prof. Dr. Rodrigo Pinheiro de Toledo Vianna, que tenho a oportunidade de fazer parte há dois períodos, e tem sido uma excelente oportunidade para crescimento e produção científica.

Aos grandes professores que compõem a graduação de Nutrição da Universidade Federal da Paraíba. Sem dúvidas, cada um de vocês contribuiu de uma forma especial para o meu crescimento como aluna, e futura profissional. Sou imensamente grata por todos os ensinamentos, e os levarei comigo por onde eu for. Vocês são exemplos de competência e de bons profissionais. São os melhores!

Às Professoras, Dr^a. Leylliane de Fátima Leal Interaminense de Andrade e Ms^a. Sônia Cristina Pereira de Oliveira Ramalho Diniz, pela disponibilidade, e por terem aceitado o convite para compor a banca examinadora. Tenho certeza que irão deixar grande contribuição neste processo. Obrigada por fazerem parte deste momento tão especial da minha vida!

À Fundação de Apoio à Pesquisa do Estado da Paraíba (FAPESQ), e ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPQ) por terem apoiado e financiado este estudo.

Aos adolescentes participantes do estudo, e a seus pais, por terem confiado em nosso trabalho. A participação de vocês foi essencial. Sem vocês nada seria possível!

“Que os vossos esforços desafiem as impossibilidades, lembrai-vos de que as grandes coisas do homem foram conquistadas do que parecia impossível.”

Charles Chaplin

RESUMO

Nas últimas décadas, crianças e adolescentes tornaram-se menos ativos, induzidos pelos progressos tecnológicos, dedicando maior tempo às atividades passivas, como assistir televisão, usar computador e jogar videogame. Tais comportamentos se interligam ao consumo de alimentos muito calóricos, pobre em nutrientes e ricos em gorduras, o que afeta a saúde. O presente estudo teve como objetivo analisar a relação entre comportamento sedentário e dieta dos adolescentes da rede pública de ensino de João Pessoa – PB. Trata-se de um estudo transversal realizado com dados do primeiro ano do estudo de coorte intitulado: “Estudo Longitudinal sobre Comportamento Sedentário, Atividade Física, Alimentação e Saúde dos Adolescentes” (LONCAAFS), realizado com 1384 adolescentes, do 6º ano do ensino fundamental II, de ambos os sexos, matriculados em escolas públicas do município de João Pessoa-PB, em 2014. Foram analisadas as variáveis sócio-demográficas e de comportamento sedentário, através de questionários, e a dieta através de Recordatório de 24H. Não houve diferença significativa entre a quantidade de meninos e meninas, sendo 64,8% com idade \geq 12 anos, 80,9 % de cor de pele não branca. Quanto à escolaridade da mãe, 40,5 % não concluíram o ensino fundamental. Em relação à classe sócio-econômica, 65,5% faziam parte das classes C, D, ou E. A prevalência de comportamento sedentário foi de 76,8%. . A média de energia consumida diariamente pelos adolescentes foi de 2032,0 Kcal \pm 1024.72. Para os carboidratos a média do percentual consumido foi 57,0% \pm 9.79, para as proteínas, 15,7% \pm 5.14, para gordura total, 27,82 \pm 7.96, e para gordura saturada, 7,11% \pm 3.80, o que representa uma distribuição adequada de macronutrientes. Relacionando-se a dieta com o comportamento sedentário, observou-se que para a gordura total, 43,2 % dos adolescentes que estavam em comportamento sedentário apresentaram um consumo inadequado desta. Nenhuma associação foi estatisticamente significativa. Sugere-se então, que os dados longitudinais sejam avaliados para verificar se há alguma associação através do tempo entre essas variáveis.

Palavras-chave: adolescente, dieta, comportamento sedentário.

ABSTRACT

In the last decades, children and adolescents have become less active, induced by technological advances, spending more time on passive activities, such as watching television, using a computer and playing video games. These behaviors are linked to the consumption of foods high in calories, low in nutrients and high in fat, which affects health. The present study had objective to analyze the relationship between sedentary behavior and diet of the adolescents of the João Pessoa's public network of education. This is a cross-sectional study carried out with data from the first year of the cohort study: "Longitudinal Study on Sedentary Behavior, Physical Activity, Feeding and Adolescent Health" (LONCAAFS), carried out with 1384 adolescents, from the 6th year of primary education II, of both sexes, enrolled in public schools in the city of João Pessoa-PB, in 2014. The socio-demographic variables and sedentary behavior were analyzed through questionnaires and the diet through a 24H Dietary Record. There was no significant difference between the number of boys and girls, with 64.8% being aged ≥ 12 years, 80.9% of non-white skin color. As for the mother's schooling, 40.5% did not finish elementary school. Regarding the socioeconomic class, 65.5% were in classes C, D, or E. The prevalence of sedentary behavior was 76.8%. . The average energy consumed daily by adolescents was $2032.0 \text{ Kcal} \pm 1024.72$. For carbohydrates the average percentage consumed was $57.0\% \pm 9.79$, for proteins, $15.7\% \pm 5.14$, for total fat, 27.82 ± 7.96 , and for saturated fat, $7.11\% \pm 3.80$, the which represents an adequate distribution of macronutrients. Relating to diet with sedentary behavior, it was observed that for total fat, 43.2% of the adolescents who were in sedentary behavior presented an inadequate consumption of this. No association was statistically significant. It is suggested that the longitudinal data be evaluated to see if there is any association over time between these variables.

Key words: adolescent, diet, sedentary behavior.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Variáveis Sócio-demográficas e Comportamento Sedentário dos adolescentes de 10 a 14 anos da rede pública de ensino de João Pessoa – PB, 2014	28
Tabela 2- Valor energético e consumo dos macronutrientes em adolescentes de 10 a 14 anos da rede pública de ensino de João Pessoa – PB, 2014	29
Tabela 3- Relação da dieta com o comportamento sedentário de adolescentes de 10 a 14 anos da rede pública de ensino de João Pessoa – PB, 2014	30

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABEP	Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa
AMPM	<i>Automated Multiple Pass Method</i>
CNPQ	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
CGI-BR	Comitê Gestor Da Internet No Brasil
DHAA	Direito Humano à Alimentação Adequada
DRI	<i>Dietary Reference Intakes</i>
ERICA	Estudo de Riscos Cardiovasculares em Adolescentes
FAPESQ	Fundação de Apoio à Pesquisa do Estado da Paraíba
HBSC	<i>Health Behaviour in School-Age Children</i>
IBGE	Instituto Brasileiro de Estatística E Geografia
IOTF	<i>International Obesity Task Force</i>
Kcal	Quilocaloria
LONCAAFS	Estudo Longitudinal sobre Comportamento Sedentário, Atividade Física, Alimentação e Saúde dos Adolescentes
MET	Equivalente Metabólico da Tarefa
MSM	<i>Multiple Source Method</i>
N	Número
OMS	Organização Mundial da Saúde
PB	Paraíba
PeNSE	Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar
PIBIC	Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica
POF	Pesquisa de Orçamentos Familiares
ReCeT	Revista de Computação e Tecnologia
SEECPB	Secretaria de Estado da Educação e Cultura da Paraíba
SPSS 20	<i>Statistical Package for the Social Sciences 20</i>
TCC	Trabalho de Conclusão de Curso
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TICs	Tecnologias de Informação e Comunicação
TV	Televisão
UFPB	Universidade Federal da Paraíba
WHO	<i>World Health Organization</i>

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
2 REVISÃO DA LITERATURA	14
2.1 ADOLESCÊNCIA	14
2.2 COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO	15
2.3 DIETA NA ADOLESCÊNCIA.....	17
2.4 RELAÇÃO ENTRE COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO E DIETA DOS ADOLESCENTES	19
3 METODOLOGIA	22
3.1 TIPO DE ESTUDO	22
3.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA	22
3.3 COLETA DE DADOS	23
3.4 VARIÁVEIS EM ESTUDO	24
3.4.1 Informações Sociodemográficas	24
3.4.2 Consumo Alimentar	24
3.4.1 Comportamento Sedentário	25
3.5 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO	25
3.6 PROCESSAMENTO DOS DADOS E ANÁLISE ESTATÍSTICA.....	25
3.7 ASPECTOS ÉTICOS.....	26
4 RESULTADOS	27
5 DISCUSSÃO	32
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	34
REFERÊNCIAS	35
ANEXOS	43
ANEXO A- Módulo I- Informações Sócio-demográficas	43
ANEXO B- Módulo VII- Comportamentos Sedentários	44
ANEXO C- Módulo X- Recordatório Alimentar de 24 Horas.....	45
ANEXO D- Certidão de Aprovação do Comitê de Ética	46
ANEXO E- Termo De Consentimento Livre e Esclarecido	47

1 INTRODUÇÃO

A adolescência constitui-se de uma fase da vida representada por mudanças biológicas, sociais e comportamentais que acometem de modo considerável os hábitos alimentares desse grupo populacional, induzindo-os também a maior prática de atividades que levem ao comportamento sedentário (STORY, NEUMARK-SZTAINER, FRENCH, 2002).

Comportamento sedentário refere-se às atividades que envolvem baixa movimentação, com o corpo em posição sentada ou reclinada, em que o gasto energético se aproxima ao verificado no estado de repouso ($< 1,5$ Equivalente Metabólico da Tarefa (MET)) (AINSWORTH et al., 2000; PATE, O'NEILL, LOBELO, 2008). Em pesquisas voltadas ao público infantil e adolescente este tipo de comportamento é designado pela exposição a telas que incluem o tempo despendido em televisão, *tablets*, videogame, aparelhos celulares e computador (PEARSON, BIDDLE, 2011; TREMBLAY et al., 2011), sendo estas apenas parte das atividades sedentárias realizadas pelos jovens, descartando outras como o tempo sentado na escola e no deslocamento, por exemplo.

Diversos estudos transversais (FONSECA, SICHIERI, VEIGA, 1998; CRESPO et al., 2001; LOWR et al., 2002; TREMBLAY, WILLMS, 2003; FLEMING-MORAN, THIAGARAJAH, 2005; DUTRA, ARAÚJO, BERTOLDI, 2006) e longitudinais (PROCTOR et al., 2003; HANCOX, MILNE, POULTON, 2004) realizados em inúmeros países, mostraram associação positiva entre obesidade e sobrepeso, e extensos períodos diários em frente a televisão, em adolescentes e crianças. Pode-se atribuir esta associação a duas vias: diminuição do gasto energético (BORZEKOWSKI, ROBINSON, 2001; DIETZ, 2002; VEREECKEN et al., 2006) e maior ingestão de alimentos altamente calóricos (COON et al., 2001; UTTER et al., 2003; VEREECKEN et al., 2006; UTTER, SCRAGG, SCHAAF, 2006; CAMPBELL, CRAWFORD, BALL, 2006; NG, YOUNG, COREY, 2010; REY-LÓPEZ, 2011), durante os momentos em frente a TV.

O alto consumo de alimentos calóricos também se deve a grande veiculação da mídia televisiva a estes tipos de alimentos, que podem provocar um conceito errôneo em relação as suas propriedades nutricionais. Foi verificado que as crianças de famílias que assistiam duas ou mais horas de TV durante o dia, além de apresentarem uma maior ingestão de alimentos calóricos, ainda demonstraram

menor ingestão de frutas e hortaliças (COON et al., 2001). Segundo estudo realizado nos Estados Unidos, somente 30 segundos de exposição à mídia televisiva é o suficiente para influir nas escolhas alimentares das crianças (BORZEKOWSKI, ROBINSON, 2001). Na TV aberta brasileira há alta frequência de propagandas de alimentos, sendo o marketing mais agressivo aos alimentos ultraprocessados, que são aqueles que apresentam elevados teores de gordura e/ou açúcar e sal, como biscoitos, doces, refrigerantes, embutidos e comidas prontas, que induzem a um maior consumo calórico por incentivarem a hiperpalatabilidade desses alimentos, aumento do tamanho das porções e a ingestão exorbitante de calorias (ALMEIDA, NASCIMENTO, QUAIOTI, 2002; MONTEIRO et al., 2011).

Além desses malefícios, duas horas ou mais em frente a TV estão associados a diversos outros males à saúde, como redução da capacidade física, menores valores na escala de autoestima, e agravamento no desempenho estudantil (TREMBLAY et al., 2011), sendo estes alguns dos motivos que fortalecem a recomendação da Organização Mundial da Saúde (OMS) em diminuir em menos de duas horas o tempo diário em frente à TV (WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO), 2008).

Sendo assim, é de extrema relevância buscar verificar se há relação direta entre a prática de comportamento sedentário e uma pior dieta dos adolescentes do município de João Pessoa- PB, para se caso vir a haver, serem traçadas estratégias que visem a diminuição da prática de comportamento sedentário associada ao consumo de alimentos calóricos e pobre em nutrientes, a fim de melhorar e promover saúde nesta parcela da população.

Logo, o presente estudo teve como objetivo geral analisar a relação entre comportamento sedentário e dieta dos adolescentes de 10 a 14 anos da rede pública de ensino de João Pessoa – PB, e como objetivos específicos identificar a prevalência de comportamento sedentário e descrever o consumo alimentar dos adolescentes em questão.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 ADOLESCÊNCIA

A adolescência constitui-se de uma fase de transição entre a infância e a vida adulta, abrangendo a faixa etária cronológica entre estas duas etapas de vida, sendo considerada inicial, entre 10 e 14 anos, e final, entre 15 e 19 anos. É representada por intensas alterações físicas, psíquicas, comportamentais e sociais. É a transição entre a infância e a vida adulta, em que várias das peculiaridades ou das práticas referentes ao estilo de vida do adulto são obtidas e/ou estabelecidas (WHO et al., 1995; BRASIL, 1996).

Após o nascimento, é o único instante em que o ser humano exhibe aceleração no ritmo de crescimento em estatura e no ganho de peso (SILVA; MURA, 2007). Aproximadamente 50% do peso e 20% da estatura definitiva são adquiridos nesta etapa, com todos os tecidos, órgãos e segmentos corporais envolvidos no processo de crescimento (CONTI, 2002).

Estudos têm apresentado que, progressivamente o adolescente desenvolve novos desejos e capacidades de pensar criticamente, cria novas expectativas sobre o mundo e se torna capaz de tomar decisões ao analisar as possíveis consequências de seus comportamentos e atos. Considerando o desenvolvimento dessas capacidades, os indicadores de saúde do início da adolescência devem estar relacionados, primordialmente, às condições e hábitos de estudo, higiene, alimentação, prática de atividade física e sono (JENKINS, 2007). De imediato, estes hábitos de saúde são mais influenciados pelas situações e necessidades de bem estar momentâneo dos adolescentes, do que pelas consequências futuras que eles podem ter em grande escala de tempo (MICHAUD et al., 2006).

Em meio à puberdade, esportes e atividades físicas passam a serem formas de adaptação ao próprio corpo e servem de teste para novas sensações e, na adolescência intermediária, eles passam a ser um potencial meio de integração social. Mais a frente, quando eles são substituídos por passeios frequentes com turma de amigos, e namoros, o sedentarismo passa a se tornar um potencial fator limitante ao seu desenvolvimento saudável (MICHAUD et al., 2006), tornando-se um quesito relevante para a saúde.

Entretanto, outros indicadores de saúde também estão diretamente relacionados com a prevenção e desenvolvimento de doenças em adolescentes,

como os hábitos de higiene e as escolhas alimentares e nutricionais (BRASIL, 2012; MICHAUD et al., 2006).

Os adolescentes são considerados um grupo nutricionalmente vulnerável, tendo suas necessidades nutricionais aumentadas, seus hábitos alimentares e estilos de vida propensos às influências ambientais (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2005; PHILIPPI, 2015). Na adolescência é fundamental que as demandas energéticas sejam atingidas, visto que o déficit energético pode gerar prejuízos ao crescimento e desenvolvimento (LEAL et al., 2010).

Em virtude das novas influências ambientais (pressão dos pais, preocupação com a imagem corporal e mudança nos padrões de comunicação e rotinas), os adolescentes desenvolvem hábitos, nem sempre tão saudáveis, como alimentar-se muitas vezes fora do lar, recorrendo a alimentos de fácil acesso. Logo, necessita-se de um maior investimento na pesquisa e na oferta de informações à população, objetivando prevenir problemas e distúrbios alimentares (anorexia, bulimia e compulsão) na adolescência (MICHAUD et al., 2006; BRASIL, 2012).

Adolescentes são alvo de estudos em todo o mundo, por possuírem grandes indicadores de comportamento de risco, como o declínio da prática regular de atividade física, hábitos alimentares não apropriados e transtornos psíquicos (CONTROL, 1996).

2. 2 COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO

Comportamento sedentário é definido com um conjunto de atividades com gasto energético aproximado aos valores de repouso (1,0-1,5 MET), que geralmente acontecem na posição sentada, englobando atividades como assistir a televisão, utilizar o computador, jogar *videogame*, falar ao telefone, ficar a toa com os amigos. Usualmente, para contabilizar esse comportamento tem-se utilizado a medida do tempo gasto assistindo a televisão e/ou combinado a medida do tempo de uso do computador e de jogos eletrônicos. Porém, a medida mais empregada para definir operacionalmente este comportamento em adolescentes é o tempo de televisão (MARSHALL; GORELY; BIDDLE, 2006; OWEN et al., 2010).

Nas últimas décadas, as crianças e adolescentes tornaram-se menos ativos, induzidos pelos progressos tecnológicos, dedicando maior tempo às atividades

passivas, como assistir televisão, usar computador e jogar videogame (ENES; PEGOLO; SILVA, 2009).

A partir da década de 2000 foi registrado grande crescimento de adesão e utilização, especialmente por adolescentes, de redes sociais on-line, sendo essas atualmente o centro das atenções para esta parcela da população. Contribui para esse crescimento a facilidade de acesso através das conexões sem fio (Wi-Fi, 3G, 4G) e a maior mobilidade dos meios eletrônicos, como celulares, tablets, que vão além do computador fixado a um espaço geográfico fixo. A geração de jovens atuais é marcada pela presença de desenvolvimento de atividades simultâneas, como leitura rápida e aleatória de assuntos variados, jogos de computador e celulares constantemente conectados à internet (SANTAELLA, 2010).

Observa-se que os jovens são os que mais velozmente adotam novos meios digitais, especialmente aqueles pertencentes às classes A, B e C dos grandes centros urbanos (PONTE; JORGE, 2012). O relatório do Comitê Gestor da Internet (CGI-BR, 2012) confirma o protagonismo do jovem na era virtual, pois relata que as faixas etárias predominantes no acesso à internet no Brasil são de adolescentes entre 10 a 15 anos (65%).

De acordo com as recomendações atuais, crianças e adolescentes devem limitar o tempo dedicado a prática de comportamentos sedentários, a duas horas por dia, no máximo (AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS, 2001). Fundamentado nisto, resultados dos estudos nacionais (DUMITH et al., 2010; TENÓRIO et al., 2010) e internacionais (BIDDLE et al., 2009; HAMAR et al., 2009) tem apresentado altas prevalências de adolescentes expostos de forma exorbitante a tal comportamento. Somatizando tais indagações, ressalta-se que, no caso da adolescência, a quantidade de horas em que este grupo encontra-se junto aos televisores - momento em que fixam contato com as celebridades midiáticas – tem se apresentado bastante elevado.

Dados da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE, 2009), realizada com estudantes do 9º ano do ensino fundamental de escolas públicas e particulares de todas as capitais brasileiras e o Distrito Federal, mostrou que 79,2% dos adolescentes referiram assistir a televisão por duas horas ou mais por dia (TREMBLAY et al., 2001). Já na PeNSE (2012) a prática rotineira de assistir a duas horas ou mais de televisão, num dia de semana qualquer, foi apresentado por 78,0% dos estudantes do 9º ano do ensino fundamental. O levantamento realizado pela

Organização Mundial de Saúde (WHO et al., 1995) sobre condições de saúde de adolescentes de 41 países (*Health Behaviour in School-Age Children, World Health Organization – HBSC/WHO*) demonstraram que 61% a 70% desses jovens também assistiam ≥ 2 horas/dia de televisão (HALLAL et al., 2010).

Observou-se que caso se desejasse traçar a forma que os adolescentes brasileiros têm organizado o seu tempo, chegaríamos à conclusão provisória de que uma quantidade significativa de horas de suas rotinas extraescolares tem sido ocupada com mídia televisiva ou virtual. Não incomum, portanto, nos últimos anos, o surgimento de estudos, a apontar o crescimento da desatenção e da dificuldade de concentração dos adolescentes no âmbito escolar (BALARDINI et al., 2008).

Assim, pode-se afirmar que o estilo de vida adotado na juventude pode afetar a vida adulta e a velhice, principalmente nos fatores relacionados à saúde, em particular quando nos referimos à atividade física, devendo-se dar uma maior atenção a esta problemática (TELAMA; NUPPONEN; PIERÓN, 2005).

2.3 DIETA NA ADOLESCÊNCIA

O comportamento alimentar na adolescência é influenciado por diversas mudanças biológicas, psicológicas, cognitivas e sociais. Logo, torna-se fundamental elucidar os fatores externos que influenciam a dieta nessa fase da vida, como as características familiares, o comportamento dos pais e amigos, as normas e valores sociais e culturais, a mídia, o grau de conhecimento em nutrição e as preferências alimentares (VITOLLO, 2008).

A escolha alimentar, mais ou menos consciente, inicia-se desde o momento em que se compra, até o instante em que se consome determinado alimento, sendo esta veículo de formação de hábitos alimentares, influenciando significativamente o estado de saúde ao longo da vida (CROLL; NEUMARK-SZTAINER; STORY, 2001).

Por outro lado, vale salientar a importância do processo de aprendizagem na obtenção das preferências alimentares em jovens (crianças e adolescentes), quer seja a aprendizagem de grau mais formal (sobre alimentos saudáveis e não saudáveis, por exemplo) quer seja a aprendizagem de grau mais informal (LARSON; STORY, 2009). Nas etapas de aprendizagem informal os pais desenvolvem um papel primordial, por meio da modelação quanto a hábitos alimentares (aprendizagem vicariante, para os jovens) e da disponibilidade alimentar permitida

(para além, claramente, das recomendações/permisões diretas a respeito das escolhas alimentares dos jovens)(KRAL; RAUH, 2010).

Os hábitos alimentares dos adolescentes têm sido marcados pelo consumo excessivo de alimentos ricos em sal, gordura e açúcar - como refrigerantes, biscoitos recheados e alimentos industrializados em geral -, além da introdução do estilo *junkfoods*. A ingestão de frutas e hortaliças é reduzida e é frequente a omissão do café da manhã, bem como a adoção de dietas monótonas e modismos alimentares. Como resultado desses maus hábitos, no Brasil cerca de um quinto dos adolescentes estão com excesso de peso (BRASIL, 2010; SOUZA et al., 2013).

Este quadro, de grande consumo de alimentos nutricionalmente inadequados e de alta predominância de excesso de peso, confirma um cenário de Insegurança Alimentar e de violação ao Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA), caracterizados pela falta de acesso a uma alimentação adequada e diversificada, em quantidade suficiente para promover a saúde da população. Tal situação pode acontecer devido à falta de acesso financeiro/físico ao alimento ou falta de informação/proteção (FRANCESCHINI; VALENTE, 2010; BRASIL, 2012; BURITY). A insegurança alimentar é capaz de impactar no desenvolvimento pleno dos adolescentes, podendo prejudicar sua saúde, com repercussões que podem vir a culminar na fase adulta (KAC et al., 2012; PÉREZ-ESCAMILLA, 2012).

Estudos recentes têm detectado neste grupo etário hábitos alimentares pouco saudáveis, especialmente entre os adolescentes pertencentes às classes econômicas mais favorecidas (LEVY et al., 2010). Foi verificado que estes possuem maior acesso aos alimentos e à informação (NUNES; FIGUEIROA; ALVES, 2007), porém, adotam rotineiramente dietas ricas em gorduras, açúcares e sódio, com pequena presença de frutas e hortaliças (TORAL; CONTI; SLATER, 2009). Percebe-se, ainda entre eles, consumo menos frequente de alimentos corriqueiros, como arroz e feijão (BIDLLE, 2004).

No Estudo de Riscos Cardiovasculares em Adolescentes (ERICA), realizado por De Moura Souza et al.,(2016), a dieta dos adolescentes brasileiros definiu-se pela continuidade da ingestão de alimentos tradicionais, como arroz e feijão, e alta ingestão de bebidas açucaradas, como sucos e refrigerantes, e de alimentos ultraprocessados, refletindo em um elevado consumo de ácidos graxos saturados e açúcar simples, assim como a vasta prevalência de inadequação do consumo de micronutrientes como cálcio, vitaminas A e E. Fora isso, mais de 80,0% dos

adolescentes apresentaram um elevado consumo de sódio, sobrepondo os limites máximos recomendados.

Um estudo feito no Rio de Janeiro com adolescentes moradores de localidades de baixo poder econômico, observou-se a adoção de hábitos alimentares não saudáveis por 40% dos jovens, como por exemplo, a substituição das principais refeições (desjejum, almoço e jantar) por lanches rápidos (ESTIMA et al., 2009) .

Lemos e Dallacosta (2005) defende que os adolescentes possuem consciência de como deve ser uma alimentação saudável para prevenir doenças e promover a saúde, porém, ressalta a dificuldade de adotar tais comportamentos na prática diária, prática esta que deve ultrapassar o prazer pelo alimento e incorporar a importância de ter uma alimentação balanceada e nutritiva, para considerar-se como um ser saudável. Sendo assim, o que se faz necessário acontecer é o aumento da disponibilidade de alimentos saudáveis e que agucem o desejo dos jovens em consumi- los.

Outros comportamentos alimentares também têm sido analisados entre adolescentes, podendo ser evidenciado o hábito de comer enquanto assiste televisão e/ou estuda. Estudos demonstram associação positiva entre o hábito de comer enquanto se assiste televisão, com o consumo de dietas menos saudáveis e com excesso de peso. Sabe-se que os comportamentos alimentares obtidos durante a adolescência poderão propagar-se pela vida adulta. Logo, torna-se fundamental conhecer a qualidade global da dieta consumida pelos jovens e, desta forma, buscar dados que possam nortear a realização de intervenções precoces, quando necessárias (VIEIRA et al., 2002).

2.4 RELAÇÃO ENTRE COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO E DIETA DOS ADOLESCENTES

A obesidade passou a ser um problema de saúde mundial, que vem elevando o risco de morbimortalidade já no período da adolescência, aumentando assim a preocupação dos profissionais de saúde no que diz respeito à prevenção dos fatores de risco. O considerável aumento na ingestão de alimentos industrializados, ultraprocessados, com grandes quantidades de açúcar, sal e gordura, em detrimento com a baixa ingestão de frutas, legumes e verduras (SOUZA et al., 2013),

combinados ao menor gasto energético diário, justificam o aumento da incidência de sobrepeso e obesidade (BES-RASTROLLO et al., 2010), e as mudanças metabólicas na população infantil e adolescente. Também colaboram para as deficiências nutricionais características nesse período da vida, como de zinco, cálcio, fósforo, ferro, zinco, e vitaminas A, C, E (SPEAR, 2002).

Estudos epidemiológicos prévios constataram que adolescentes que desenvolvem frequentemente atividades esportivas, tendem a ter uma maior propensão a um hábito alimentar saudável, do mesmo modo que aqueles com comportamentos sedentários, apresentam menor consumo de frutas e vegetais, e maiores quantidades de lanches altamente calóricos, elucidando a relação direta do sedentarismo com a obesidade infantil (ENES; PEGOLO; SILVA, 2009; FERNANDES et al., 2011).

Tais comportamentos se interligam ao consumo de alimentos muito calóricos, pobre em nutrientes e ricos em gorduras, o que afeta a saúde (BLASS et al., 2006). GUEDES et al. (2001) também propõe a relação entre uma maior quantidade de horas gastas em atividades sedentárias, como assistir televisão, e um maior consumo de alimentos calóricos, encaminhando esses adolescentes ao desenvolvimento da obesidade.

Tem-se sugerido que comportamentos ativos e sedentários devem co-existir em simultâneo (BIDDLE, 2004) e que um tipo de comportamento não se mova automaticamente para o outro. É possível associar no mesmo dia atividade desportiva, como jogar à bola, com comportamento sedentário, como ver televisão. Em suma, o propósito principal é que o valor energético total diário seja igual ao gasto energético total diário (HILLS; KING; ARMSTRONG, 2007). A chave para a relação entre os comportamentos sedentários e a obesidade é que os comportamentos sedentários estão interligados a um consumo alimentar desequilibrado (RENNIE; JEBB, 2003).

Verificam-se que os comportamentos sedentários são mais dominantes nos grupos com excesso de peso, do que nos grupos normoponderais. Esta análise é apresentada por vários autores (PÉREZ et al., 2006; MARSHALL; GORELY; BIDDLE, 2006; KOSTI et al., 2007; THIBUAULT, 2009). Estudos revelam ainda que quanto maior a presença de comportamentos sedentários, menor a prática de atividade física (SAMDAL et al., 2007). Portanto, pode-se sugerir que os adolescentes com excesso de peso, nos momentos em que poderiam elevar o seu

gasto energético, ocupam-se em comportamentos sedentários, os quais estão fortemente associados a um aumento do consumo de alimentos pobres nutricionalmente (HAWKES, 2004) colaborando assim, ainda mais, para um balanço energético positivo.

Quanto maior a presença de comportamentos sedentários, maior o tempo de em frente à televisão. Segundo a O.M.S. em 2002, o marketing violento a fast-food e a alimentos e bebidas com elevado valor calóricos e baixo teor de micronutrientes, é um elemento provável de influência no aumento de peso e obesidade. Já em 2004, uma revisão desenvolvida pela International Association for the Study of Obesity verificou uma associação significativa entre a parcela de crianças com excesso de peso e a quantidade de anúncios publicitários exibidos por hora, na programação infantil, especialmente aqueles que influenciam para o consumo de alimentos calóricos e com baixo teor em micronutrientes.

3 METODOLOGIA

3.1 TIPO DE ESTUDO

Trata-se de um estudo transversal realizado com dados do primeiro ano do estudo de coorte intitulado: “Estudo Longitudinal sobre Comportamento Sedentário, Atividade Física, Alimentação e Saúde dos Adolescentes” (LONCAAFS). O estudo LONCAAFS tem como objetivo descrever e analisar, de forma transversal e longitudinal, as inter-relações entre o nível de atividade física, comportamentos sedentários, hábitos alimentares, qualidade de vida, e indicadores de saúde de adolescentes, além de analisar fatores psicossociais e ambientais relacionados à atividade física e aos comportamentos sedentários.

3.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA

A população alvo do estudo foi os adolescentes do 6º ano do ensino fundamental II, de ambos os sexos, matriculados em escolas municipais e estaduais do município de João Pessoa, PB, em 2014. Como base nos dados disponibilizados pela Secretaria de Estado da Educação e Cultura da Paraíba - SEECPB, em 2011 (população de referência) havia 65.734 alunos matriculados em 184 escolas públicas (93 estaduais e 91 municipais) com ensino fundamental no município de João Pessoa. Deste total, 9.520 estavam em turmas do 6º ano, em 128 escolas (59 estaduais e 69 municipais) distribuídas nas quatro regiões geográficas do município (Norte, Sul, Leste e Oeste).

A opção por investigar adolescentes do 6º ano se deve ao fato de que essa é uma faixa etária caracterizada como zona de transição, na qual ocorrem várias mudanças fisiológicas e comportamentais da infância para a primeira fase da adolescência. Além disso, os adolescentes serão acompanhados até o final do ensino Fundamental II, o que simplifica a realização das avaliações ao longo dos anos, minimizando perdas de seguimento, pois será menos provável que os adolescentes mudem de escola nessa fase, sendo mais fácil a sua localização ao longo dos anos com coleta. Optou-se por estudar escolas públicas (municipais e estaduais), pois as privadas, normalmente, apresentam maior dificuldade para

autorização de um estudo com uma coleta de dados anual, durante quatro anos (2014-2017) e com um grande volume de dados.

No cálculo de tamanho da amostra para o Estudo LONCAAFS se considerou os seguintes parâmetros: tamanho da população de referência igual a 9.520 adolescentes do 6º ano do fundamental II; prevalência do desfecho de 50% (300 minutos ou mais por semana de atividade física); intervalo de confiança de 95%; erro aceitável de quatro pontos percentuais; e efeito de desenho (*deff*) igual a 2. Desse modo, o tamanho mínimo da amostra foi estabelecido em 1.130 adolescentes, número que foi acrescido em 40% para compensar possíveis perdas e recusas, resultando em uma amostra de 1582 adolescentes.

3. 3 COLETA DE DADOS

A coleta de dados do primeiro ano de seguimento do Estudo LONCAAFS foi realizada nos meses de fevereiro a maio e de agosto a dezembro de 2014. As coletas foram realizadas normalmente nas terças, quartas e quintas-feiras, nos dois turnos (manhã e tarde), tendo em vista a maior possibilidade de faltas nas segundas e sextas-feiras em escolas públicas.

A equipe que realizou a coleta de dados foi composta por alunos de doutorado, mestrado, profissionais voluntários, alunos de iniciação científica (PIBIC) e de graduação dos cursos de Educação Física e Nutrição da Universidade Federal da Paraíba.

Foram realizados treinamentos para padronização dos procedimentos de coleta de dados e todos os membros da equipe receberam manuais e protocolos de coleta. A equipe de coleta de dados também passou por um estudo piloto com adolescentes de escolas que não foram selecionadas para o estudo principal. No transcorrer da coleta de dados também foram realizadas reuniões periódicas para atualização do treinamento.

A aplicação do questionário foi por meio de entrevista “face a face”, realizada na própria escola, em sala reservada para o estudo (biblioteca, laboratório de informática ou sala de aula vazia) e no mesmo turno de aula dos alunos, com tempo médio de aplicação de 20 minutos. O questionário foi previamente testado em estudo com adolescentes do 6º e do 9º ano do ensino fundamental II que não participaram do estudo principal, sendo composto pelos módulos: Módulo I -

Informações sociodemográficas (ANEXO A); Módulo VII - Comportamentos sedentários, e Módulo X (ANEXO B)- Recordatório alimentar de 24 horas (ANEXO C).

3.4 VARIÁVEIS EM ESTUDO

No presente estudo, foram analisadas as variáveis sócio-demográficas, de comportamento sedentário, e dieta, dos adolescentes em questão.

3.4.1 Informações Sociodemográficas

As variáveis sociodemográficas utilizadas foram: sexo (masculino e feminino), idade (determinada de forma centesimal a partir da subtração entre data da coleta de dados e a data de nascimento), cor da pele (parda, preta, branca, amarela, indígena - categorias propostas por BRASIL (2012) e escolaridade do pai e da mãe (fundamental incompleto, fundamental completo, médio incompleto, médio completo, ensino superior incompleto, superior completo). A determinação da classe econômica seguirá os critérios sugeridos pela Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa – ABEP (2009), que leva em consideração a presença de bens materiais, número de empregados mensalistas na residência e a escolaridade do chefe da família, agrupando as pessoas nas classes econômicas A1 (classe econômica mais privilegiada), A2, B1, B2, C1, C2, D e E (classe econômica menos privilegiada).

3.4.2 Consumo Alimentar

Para a avaliação do consumo alimentar foi utilizado um Recordatório de 24 horas. Os adolescentes informaram os alimentos e bebidas consumidos no dia anterior, bem como a forma de preparação, a marca comercial dos alimentos industrializados, peso e tamanho das porções, em gramas, mililitros ou medidas caseiras (PINHEIRO et al, 1994). Para alimentos cujas porções eram difíceis de mensurar, foram utilizados registros fotográficos contendo imagens de alimentos, utensílios domésticos e medidas que representavam as porções de alimentos, com o intuito de quantificar o tamanho das porções consumidas de forma mais eficaz, minimizando um possível viés de memória dos adolescentes.

Foi realizada uma replicação de um segundo Recordatório de 24 horas em 30% da amostra total, sendo utilizada a técnica *Automated Multiple Pass Method* (AMPM) (MOSHFEHGH, 2008), ambas realizadas com o objetivo de diminuir a variabilidade intrapessoal da dieta, e aumentar a precisão da estimativa de ingestão dietética, respeitando a variação sazonal da alimentação em diferentes épocas do ano e aumentando a randomização dos vários dias da semana de maneira mais equitativa possível.

Os dados foram tabulados no software “Virtual Nutri PLUS”.

3.4.3 Comportamento Sedentário

A medida de comportamentos sedentários consistiu de perguntas sobre o tempo despendido pelos adolescentes em atividades como assistir televisão, vídeos, jogar videogames, ficar sentado ou deitado jogando ou mexendo no celular e/ou *tablet*, usar computador para fazer tarefas da escola, lazer e diversão, separadamente para dias de semana (segunda à sexta) e do fim de semana (sábado e domingo) (AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS, 2001).

Na determinação do tempo despendido em comportamentos sedentários e em atividades físicas, considerou-se o somatório do produto do tempo despendido em cada uma dessas atividades, seguindo o procedimento matemático: tempo nos dias de semana multiplicado por cinco, somado ao tempo nos dias de fim de semana multiplicado por dois. Este resultado foi dividido por sete para resultar o número médio de min por dia em comportamentos sedentários.

3.5 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

No presente estudo foram excluídos das análises os adolescentes com idades abaixo de 10 e acima de 14 anos; ter alguma deficiência que o impeça ou limite a prática de atividades físicas ou respostas ao questionário.

3.6 PROCESSAMENTO DOS DADOS E ANÁLISE ESTATÍSTICA

Os dados foram tabulados no EpiData 3.1, seguindo um processo de dupla digitação, com checagem automática de consistência das respostas das variáveis. A

ferramenta “validar dupla digitação”, foi utilizada para identificar possíveis erros de digitação. Todos os erros foram identificados e corrigidos conforme os valores originais dos questionários. Todas as análises foram realizadas no SPSS 20.

Os dados de consumo alimentar foram tabulados no programa Virtual Nutri Plus® e a correção da variabilidade intraindividual foi realizada a partir do programa MSM (*Multiple Source Method*).

Para avaliar a diferença significativa entre comportamento sedentário e dieta dos adolescentes foi utilizado o Teste qui-quadrado.

3.7 ASPECTOS ÉTICOS

O projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos do Centro de Ciências da Saúde da UFPB, obedecendo a todos os procedimentos éticos do Conselho Nacional de Saúde, tendo sido aprovado por meio do registro de Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (Protocolo 240/13) (ANEXO D).

Os pais ou responsáveis legais pelos adolescentes menores de 18 anos de idade assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (ANEXO E) para atestar a concordância da participação do (a) filho (a) no estudo.

4 RESULTADOS

Participaram do estudo 1384 adolescentes, de diferentes escolas públicas de João Pessoa, porém, foram excluídos 57, o que representa 4,12 % da amostra, por apresentarem inconsistência nos dados. Logo, tiveram os seus dados analisados, 1327 adolescentes, de ambos os sexos, sem diferença significativa entre a quantidade de meninos e meninas, sendo 64,8% com idade \geq 12 anos, 80,9 % de cor de pele não branca.

Quanto à escolaridade da mãe, 40,5 % não concluíram o ensino fundamental. Em relação à classe sócio-econômica, 65,5% faziam parte das classes C, D, ou E.

Foi verificado também que 76,8% dos adolescentes em estudo tem comportamento sedentário.

As variáveis sócio-demográficas, bem como a sobre comportamento sedentário, podem ser melhor visualizadas na Tabela 1.

Tabela 1. Variáveis Sócio-demográficas e Comportamento Sedentário dos adolescentes de 10 a 14 anos da rede pública de ensino de João Pessoa – PB, 2014.

VARIÁVEL	FREQUÊNCIA	PERCENTUAL (%)
SEXO		
Masculino	611	46,0
Feminino	716	54,0
IDADE		
< 12 anos	467	35,2
≥ 12 anos	860	64,8
COR DA PELE		
Branco	253	19,1
Não branco	1072	80,9
*ESCOLARIDADE DA MÃE		
Ensino fundamental incompleto	447	40,5
Ensino fundamental completo	319	28,9
Ensino médio completo	337	30,6
*CLASSE SÓCIO-ECONÔMICA		
Classe A e B	399	34,5
Classe C, D e E	758	65,5
COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO		
Até 120 minutos	308	23,2
≥ 120 minutos	1019	76,8

* Deixaram de responder a esta variável 224 pessoas.

**Deixaram de responder a esta variável 170 pessoas.

Na Tabela 2 encontram-se os dados referentes ao valor energético e consumo dos macronutrientes. A média de energia consumida diariamente pelos adolescentes em questão foi de 2032,0 Kcal \pm 1024.72. Para os carboidratos a média do percentual consumido foi 57,0% \pm 9.79, para as proteínas, 15,7% \pm 5.14,

para gordura total, $27,82 \pm 7,96$, e para gordura saturada, $7,11\% \pm 3,80$, o que representa uma distribuição adequada de macronutrientes.

Tabela 2. Valor energético e consumo dos macronutrientes em adolescentes de 10 a 14 anos da rede pública de ensino de João Pessoa – PB, 2014.

	ENERGIA (Kcal)	CARBOIDRATO		PROTEÍNA		GORDURA TOTAL		GORDURA SATURADA	
		g	%	g	%	g	%	g	%
Média	2032	283,00	57,00	76,00	15,17	62,00	27,82	16,00	7,11
Desvio									
Padrão	1024,72	144,76	9,79	49,66	5,14	42,40	7,96	14,22	3,80

Relacionando-se a dieta dos adolescentes com o comportamento sedentário (Tabela 3), observou-se que para a gordura total, 43,2 % dos adolescentes que estavam em comportamento sedentário apresentaram um consumo inadequado desta. Para a gordura saturada, 76,0% dos adolescentes em comportamento sedentário possuíam um consumo adequado para este tipo de gordura, e 24,0% um consumo inadequado.

Pode-se observar que os valores encontrados do percentual de adolescentes com e sem comportamento sedentário, não foram estatisticamente significativos para nenhum nutriente estudado.

Tabela 3. Relação da dieta com o comportamento sedentário de adolescentes de 10 a 14 anos da rede pública de ensino de João Pessoa – PB, 2014.

MACRONUTRIENTES	COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO		p-valor
GORDURA	Até 120 minutos	≥ 120 minutos	0.687
TOTAL			
Adequada			
n	179	579	
%	58,1	56,8	
Inadequada			
n	129	440	
%	41,9	43,2	
GORDURA SATURADA			0,720
Adequada			
n	237	774	
%	76,9	76,0	
Inadequada			
n	71	245	
%	23,1	24,0	
PROTEÍNA			0,506
Adequada			
n	262	882	
%	85,1	86,6	
Inadequada			
n	46	137	
%	14,9	13,4	
CARBOIDRATO			0,939
Adequada			
n	215	709	
%	69,8	69,6	
Inadequada			
n	93	310	
%	30,2	30,4	

Não analisou-se os resultados por sexo, pois não houve diferenças significativas, sendo assim, preferiu-se analisar a amostra como um todo.

5 DISCUSSÃO

A média de energia consumida diariamente pelos adolescentes em estudo foi de 2032,0 Kcal \pm 1024.72, bem próxima a obtida por De Moura Souza et al., (2016), no Estudo de Riscos Cardiovasculares em Adolescentes (ERICA), que variou de 2.036 kcal entre meninas de 12 a 13 anos, a 2.582 kcal entre meninos de 14 a 17 anos.

Eisenstein et al. (2000) relatam que a ingestão energética máxima para o sexo feminino deve ser calculado na faixa de 2.500 kcal na fase da menarca, em média entre os 12 e 12,6 anos de idade, e após isso, tende a diminuir gradativamente para 2.200 kcal. Já para o sexo masculino, as estimativas de ingestão calórica elevam na fase do estirão puberal, em média, até 3.400 kcal, em torno dos 15- 16, após isso, diminuindo para 2.800 kcal, até o término do crescimento. No estudo de LEAL et al.(2010), o valor energético total da dieta também estava abaixo do que se preconiza, para 66% dos jovens avaliados.

Em relação aos macronutrientes e gordura saturada, os adolescentes apresentaram consumo dentro das recomendações da DRI (TRUMBO et al., 2002).

Os dados deste estudo corroboram com os achados por PINHO et. al (2014) em escolas públicas no norte de Minas Gerais, em que a maior parte dos adolescentes avaliados apresentaram ter um adequado consumo de nutrientes, e também por Chiarelli, Ulbrich, Bertin (2011), na qual a contribuição dos macronutrientes no valor energético total apresentou-se também de acordo com as recomendações para a maioria dos avaliados.

Quanto à relação da dieta dos adolescentes com o comportamento sedentário, pode-se observar que os valores encontrados do percentual de adolescentes em comportamento sedentário, e para aqueles que não se encontravam neste tipo de comportamento, foram bem semelhantes para o consumo adequado, e inadequado, de todos os macronutrientes, não apresentando diferença significativa entre um grupo e outro.

Logo, demonstra-se que não foi possível neste estudo afirmar que o comportamento sedentário poderia vir a influenciar negativamente na dieta dos adolescentes, como nos achados por Blasser et al (2006), estudando alunos de graduação da Universidade de Massachusetts-Amherst, onde verificaram que horas em frente a TV aumentam o consumo de alimentos de alta densidade calórica,

devido a falta de diferença em classificações de saciedade entre condições de visualização, propondo que os sinais internos de saciedade podem não serem fixados fortemente durante o momento em que se assiste TV, e que também podem provocar um estado de excitação que eleva o consumo de alimentos.

Rossiet al. (2010) verificaram forte associação entre o tempo assistindo TV, e a menor ingestão de frutas e verduras, e maior ingestão de alimentos calóricos, como salgadinhos, guloseimas e bebidas de alto teor de açúcar. Leal et al. (2012) afirmam que horas assistindo à TV colaboram tanto para a prática de comportamentos sedentários, como para o aumento da ingestão de alimentos calóricos, já que, além de passar grandes intervalos de tempo sob este comportamento, crianças e adolescentes são os públicos mais expostos e vulneráveis à propaganda de alimentos não saudáveis, passando a ingerir mais *fast-food* e refrigerantes, e menos frutas e vegetais, do que aquelas que passam menos tempo em frente à TV.

Observou-se também por Oliveira et al. (2016), no ERICA , grandes intervalos de tempo em frente às telas, 70,0% dos jovens alegaram diariamente passar duas ou mais horas em frente à TV, computador ou videogames, e consumo de petiscos em frente às mesmas, quase 40,0%, com alta regularidade.

Apesar das hipóteses da literatura que interligam o comportamento sedentário a uma inadequada dieta nos adolescentes, a não relação destas variáveis no presente estudo pode ser atribuída ao fato da dieta ter sido analisada através do percentual de consumo dos macronutrientes, que analisa apenas a quantidade, e não propriamente a qualidade desta dieta, já que em análise aos Recordatórios de 24 h aplicados nesta pesquisa, percebeu-se o grande consumo de alimentos de alta densidade calórica, ricos em gorduras e açúcar simples, alimentos estes, que podem ser os mais procurados durante os momentos de comportamento sedentário.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Foi verificado no presente estudo que 76,8% dos adolescentes avaliados encontravam-se em comportamento sedentário, em detrimento com 23,2% que não encontravam-se neste tipo de comportamento. Apesar da alta prevalência de sedentarismo, a média do percentual dos macronutrientes, carboidrato (57.00%), proteína (15.17%), gordura total (27.82%) e gordura saturada (7.11%), estavam dentro do preconizado pela DRI.

Portanto, neste estudo não foi possível verificar associação entre comportamento sedentário e dieta dos adolescentes. Sugere-se então, que sejam avaliados longitudinalmente a relação entre o comportamento sedentário com a dieta dos adolescentes, priorizando-se a avaliação por grupos de alimentos e não por nutrientes.

REFERÊNCIAS

- AINSWORTH, Barbara E. et al. Compendium of physical activities: an update of activity codes and MET intensities. **Medicine and science in sports and exercise**, v. 32, n. 9; SUPP/1, p. S498-S504, 2000.
- ALMEIDA, Sebastião de Sousa; NASCIMENTO, Paula Carolina BD; QUAIOTI, Teresa Cristina Bolzan. Quantidade e qualidade de produtos alimentícios anunciados na televisão brasileira. **Revista de Saúde Pública**, v. 36, n. 3, p. 353-355, 2002.
- AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS. Policy statement: children, adolescents and television. **Pediatrics**, 2001;107(2):423-6.
- BALARDINI, S.; BENTID, R.; HAHN, M.; MIRANDA, A. De Deehays, Floggers y Ciberhabones: subjetividades juveniles y tecnocultura. **Los jóvenes y el futuro: procesos de inclusión social y patrones de vulnerabilidad en un mundo globalizado**. Buenos Aires: Prometeo Libros, 2008.
- BES-RASTROLLO, M.;SANCHEZ-VILLEGAS, A.;BASTERRA-GORTARI, F. J.;NUNEZ-CORDOBA, J. M.;TOLEDO, E.; SERRANO-MARTINEZ, M. Prospective study of self-reported usual snacking and weight gain in a Mediterranean cohort: the SUN project. **Clinical Nutrition**, v. 29, n. 3, p. 323-330, 2010.
- BIDDLE, S. J.; GORELY, T.; MARSHALL, S. J.; CAMERON, N. The prevalence of sedentary behavior and physical activity in leisure time: a study of Scottish adolescents using ecological momentary assessment. **Preventive Medicine**, v. 48, n. 2, p. 151-155, 2009.
- BLASS, E. M.;ANDERSON, D. R.;KIRKORIAN, H. L.;PEMPEK, T. A.;PRICE, I.;KOLEINI, M. F. On the road to obesity: television viewing increases intake of high-density foods. **Physiology and Behavior**, v. 88, n. 4, p. 597-604, 2006.
- BORZEKOWSKI, Dina LG; ROBINSON, Thomas N. The 30-second effect: an experiment revealing the impact of television commercials on food preferences of preschoolers. **Journal of the American Dietetic Association**, v. 101, n. 1, p. 42-46, 2001.
- BRASIL. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) 2008-2009**: análise do consumo alimentar pessoal no Brasil. Rio de Janeiro: IBGE; 2010.
- BRASIL. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **PeNSE 2012**: Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar, 2012. Disponível em <http://www.ibge.gov.br/>. [Acesso em: 20 de Abril de 2016].
- BRASIL. Ministério da Saúde. Coordenação da Saúde da Criança e do Adolescente. **Programa Saúde do Adolescente**. Bases Programáticas 2a Edição. Brasília; Ministério da Saúde, 1996.
- BRAZIL ECONOMIC CLASSIFICATION CRITERION 2009. Disponível em: <http://www.abep.org/new/codigosConduas.aspx>. Acessado em 26 de abril de 2016.

- BURITY, V.; FRANCESCHINI, T.; VALENTE, F. Segurança alimentar e nutricional e o direito humano à alimentação adequada. **Direito humano à alimentação adequada no contexto da segurança alimentar e nutricional. Brasília: ABRANDH, 2010.**
- CAMPBELL, Karen J.; CRAWFORD, David A.; BALL, Kylie. Family food environment and dietary behaviors likely to promote fatness in 5–6 year-old children. **International journal of obesity**, v. 30, n. 8, p. 1272-1280, 2006.
- CHIARELLI, G.; ULBRICH, A. Z.; BERTIN, R. L. Composição corporal e consumo alimentar de adolescentes da rede pública de ensino de Blumenau (Brasil). **Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum**, v. 13, n. 4, p. 265-227, 2011.
- COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL (CGI-BR). Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação no Brasil: TICs provedores 2011. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2012.
- COON, Katharine A. et al. Relationships between use of television during meals and children's food consumption patterns. **Pediatrics**, v. 107, n. 1, p. e7-e7, 2001.
- CONTI, M. A. **Imagem corporal e estado nutricional de estudantes de uma escola particular**. 2002. Universidade de São Paulo
- CONTROL, C. F. D. **Physical activity and health: a report of the Surgeon General**. CENTER FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION, 1996.
- CRESPO, Carlos J. et al. Television watching, energy intake, and obesity in US children: results from the third National Health and Nutrition Examination Survey, 1988-1994. **Archives of pediatrics & adolescent medicine**, v. 155, n. 3, p. 360-365, 2001.
- CROLL, J. K.; NEUMARK-SZTAINER, D.; STORY, M. Healthy eating: what does it mean to adolescents? **Journal of nutrition education**, v. 33, n. 4, p. 193-198, 2001.
- DE MATOS FONSECA, Vania; SICHIERI, Rosely; DA VEIGA, Glória Valéria. Fatores associados à obesidade em adolescentes. **Rev. Saúde Pública**, v. 32, n. 6, p. 541-9, 1998.
- DE MOURA SOUZA, A.; BARUFALDI, L. A.; DE AZEVEDO ABREU, G.; GIANNINI, D. T.; DE OLIVEIRA, C. L.; DOS SANTOS, M. M.; LEAL, V. S.; VASCONCELOS, F. D. A. G. ERICA: intake of macro and micronutrients of Brazilian adolescents. **Revista de Saúde Pública**, v. 50, n. Suppl 1, 2016.
- DIETZ W. Factors associated with childhood obesity. **Nutrition**, 7:290-1.
- DUMITH, S. C.; HALLAL, P. C.; MENEZES, A.; ARAÚJO, C. L. Sedentary behavior in adolescents: the 11-year follow-up of the 1993 Pelotas (Brazil) birth cohort study. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 26, n. 10, p. 1928-1936, 2010.

DUTRA, Carmem L.; ARAÚJO, Cora L.; BERTOLDI, Andréa D. Prevalência de sobrepeso em adolescentes: um estudo de base populacional em uma cidade no Sul do Brasil [Prevalence of overweight in adolescents: a population-based study in a southern Brazilian city]. **Cad Saúde Pública**, v. 22, n. 1, p. 151-62, 2006.

EISENSTEIN, E.; COELHO, K. S. C.; COELHO, S. C.; COELHO, M. A. S. C. Nutrição na adolescência. **Jornal de pediatria**, v. 76, n. 3, p. 263-274, 2000.

ENES, C. C.; PEGOLO, G. E.; SILVA, M. V. D. Influência do consumo alimentar e do padrão de atividade física sobre o estado nutricional de adolescentes de Piedade, São Paulo. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 27, n. 3, p. 265-271, 2009.

ESTIMA, C. D. C. P.; DA COSTA, R. S.; SICHIERI, R.; PEREIRA, R. A.; DA VEIGA, G. V. Meal consumption patterns and anthropometric measurements in adolescents from a low socioeconomic neighborhood in the metropolitan area of Rio de Janeiro, Brazil. **Appetite**, v. 52, n. 3, p. 735-739, 2009.

FERNANDES, R. A.; CHRISTOFARO, D. G.; CASONATTO, J.; KAWAGUTI, S. S.; RONQUE, E. R.; CARDOSO, J. R.; FREITAS JÚNIOR, I. F.; OLIVEIRA, A. R. Associação transversal entre hábitos alimentares saudáveis e não saudáveis e atividade física de lazer em adolescentes. **Jornal de Pediatria**, v. 87, n. 3, p. 252-256, 2011.

FLEMING-MORAN, M.; THIAGARAJAH, K. Behavioral interventions and the role of television in the growing epidemic of adolescent obesity: data from the 2001 Youth Risk Behavioral Survey. **Methods Inf Med**, 44:303-9, 2005.

GUEDES, D. P.; GUEDES, J.; BARBOSA, D. S.; OLIVEIRA, J. D. Níveis de prática de atividade física habitual em adolescentes. **Rev Bras Med Esporte**, v. 7, n. 6, p. 187-199, 2001.

HALLAL, P. R. C.; KNUTH, A. G.; CRUZ, D. K. A.; MENDES, M. I.; MALTA, D. C. Prática de atividade física em adolescentes brasileiros. 2010.

HAMAR, P.; BIDDLE, S.; SOÓS, I.; TAKÁCS, B.; HUSZÁR, A. The prevalence of sedentary behaviours and physical activity in Hungarian youth. **The European Journal of Public Health**, p. ckp100, 2009.

HANCOX, Robert J.; MILNE, Barry J.; POULTON, Richie. Association between child and adolescent television viewing and adult health: a longitudinal birth cohort study. **The Lancet**, v. 364, n. 9430, p. 257-262, 2004.

HAWKES, C. Marketing Food to Children. **The Regulatory Framework**. Geneva: **World Health Organization**, 2004.

HILLS, A. P.; KING, N. A.; ARMSTRONG, T. P. The contribution of physical activity and sedentary behaviours to the growth and development of children and adolescents. **Sports Medicine**, v. 37, n. 6, p. 533-545, 2007.

INTERNATIONAL OBESITY TASK FORCE. I.O.T.F. **Childhood Obesity Report**. London: International Obesity Task Force. 2004.

JENKINS, C. D. (2007). *Construindo uma saúde melhor: um guia para a mudança de comportamento* (pp. 15-38). Porto Alegre: Artmed/ Pan-American Health Organization.

KAC, G.;VELASQUEZ-MELENDZ, G.;SCHLÜSSEL, M. M.;SEGALL-CÔRREA, A. M.;SILVA, A. A.;PÉREZ-ESCAMILLA, R. Severe food insecurity is associated with obesity among Brazilian adolescent females. **Public Health Nutrition**, v. 15, n. 10, p. 1854-1860, 2012.

KOSTI, R. I.;PANAGIOTAKOS, D. B.;MIHAS, C. C.;ALEVIZOS, A.;ZAMPELAS, A.;MARIOLIS, A.;TOUNTAS, Y. Dietary habits, physical activity and prevalence of overweight/obesity among adolescents in Greece: the Vyronas study. **Medical Science Monitor**, v. 13, n. 10, p. CR437-CR444, 2007.

KRAL, T. V.; RAUH, E. M. Eating behaviors of children in the context of their family environment. **Physiology and Behavior**, v. 100, n. 5, p. 567-573, 2010.

LARSON, N.; STORY, M. A review of environmental influences on food choices. **Annals of Behavioral Medicine**, v. 38, n. 1, p. 56-73, 2009.

LEAL, G. V. D. S.; PHILIPPI, S. T.; MATSUDO, S. M. M.; TOASSA, E. C. Consumo alimentar e padrão de refeições de adolescentes, São Paulo, Brasil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 13, n. 3, p. 457-467, 2010.

LEAL, V. S.;LIRA, P. I. C. D.;MENEZES, R. C. E. D.;OLIVEIRA, J. S.;COSTA, E. C.;DE ANDRADE, S. L. L. Desnutrição e excesso de peso em crianças e adolescentes: uma revisão de estudos brasileiros. **Rev. paul. pediatr**, v. 30, n. 3, p. 415-422, 2012.

LEMOS, M. C. M.; DALLACOSTA, M. C. Hábitos alimentares de adolescentes: conceitos e práticas. **Arq. ciências saúde UNIPAR**, v. 9, n. 1, p. 3-9, 2005.

LEVY, R. B.;CASTRO, I. R. R. D.;CARDOSO, L. D. O.;TAVARES, L. F.;SARDINHA, L. M. V.;GOMES, F. D. S.;COSTA, A. W. N. D. Consumo e comportamento alimentar entre adolescentes brasileiros: Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), 2009. **Cien Saude Colet**, v. 15, n. Supl 2, p. 3085-3097, 2010.

LOWRY, Richard et al. Television viewing and its associations with overweight, sedentary lifestyle, and insufficient consumption of fruits and vegetables among US high school students: differences by race, ethnicity, and gender. **Journal of school health**, v. 72, n. 10, p. 413-421, 2002.

MARSHALL, S. J.; GORELY, T.; BIDDLE, S. J. A descriptive epidemiology of screen-based media use in youth: a review and critique. **Journal of Adolescence**, v. 29, n. 3, p. 333-349, 2006.

MICHAUD, P.;CHOSSIS, I.;SURIS, J.;JACKSON, S.;GOOSENS, L. Health-related behaviour: Current situation, trends, and prevention. **Handbook of Adolescent Development**, p. 284-307, 2006.

MONTEIRO, Carlos Augusto et al. Increasing consumption of ultra-processed foods and likely impact on human health: evidence from Brazil. **Public health nutrition**, v. 14, n. 01, p. 5-13, 2011.

MOSHFEGH, Alanna J. et al. The US Department of Agriculture Automated Multiple-Pass Method reduces bias in the collection of energy intakes. **The American journal of clinical nutrition**, v. 88, n. 2, p. 324-332, 2008.

NG, Carmina; YOUNG, T. Kue; COREY, Paul N. Associations of television viewing, physical activity and dietary behaviours with obesity in aboriginal and non-aboriginal Canadian youth. **Public health nutrition**, v. 13, n. 09, p. 1430-1437, 2010.

NUNES, M. M. D. A.; FIGUEIROA, J. N.; ALVES, J. G. B. Excesso de peso, atividade física e hábitos alimentares entre adolescentes de diferentes classes econômicas em Campina Grande (PB). **Rev. Assoc. Med. Bras. (1992)**, v. 53, n. 2, p. 130-134, 2007.

OLIVEIRA, J. S.;BARUFALDI, L. A.;DE AZEVEDO ABREU, G.;LEAL, V. S.;BRUNKEN, G. S.;VASCONCELOS, S. M. L.;DOS SANTOS, M. M.;BLOCH, K. V. ERICA: uso de telas e consumo de refeições e petiscos por adolescentes brasileiros. **Revista de Saúde Pública**, v. 50, n. suppl. 1, p. 7, 2016.

OWEN, N.; HEALY, G. N.; MATTHEWS, C. E.; DUNSTAN, D. W. Too much sitting: the population-health science of sedentary behavior. **Exercise and Sport Sciences Reviews**, v. 38, n. 3, p. 105, 2010.

PATE, Russell R.; O'NEILL, Jennifer R.; LOBELO, Felipe. The evolving definition of "sedentary". **Exercise and sport sciences reviews**, v. 36, n. 4, p. 173-178, 2008.

PEARSON, Natalie; BIDDLE, Stuart JH. Sedentary behavior and dietary intake in children, adolescents, and adults: a systematic review. **American journal of preventive medicine**, v. 41, n. 2, p. 178-188, 2011.

PÉREZ, A.;REININGER, B. M.;AGUIRRE FLORES, M. I.;SANDERSON, M.;ROBERTS, R. E. Physical activity and overweight among adolescents on the Texas-Mexico border. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v. 19, n. 4, p. 244-252, 2006.

PÉREZ-ESCAMILLA, R. V. R. P. T. Food insecurity and the behavioral and intellectual development of children: A review of the evidence. **J Appl Res Child**. 2012; 3(1).

PHILIPPI, S. T. **Pirâmide dos alimentos: fundamentos básicos da nutrição**. Editora Manole, 2015.

PINHEIRO, A. B. V.; LACERDA, E. M. D. A.; BENZECRY, E. H.; GOMES, M. C. D. S.; COSTA, V. M. D. **Tabela para avaliação de consumo alimentar em medidas caseiras**. Atheneu. São Paulo, SP, Brasil: Atheneu; 1994.

PINHO, L. D.; FLÁVIO, E. F.; SANTOS, S. H. S.; BOTELHO, A. C. D. C.; CALDEIRA, A. P. Excesso de peso e consumo alimentar em adolescentes de escolas públicas no norte de Minas Gerais, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 19, n. 1, p. 67-74, 2014.

PONTE, C.; JORGE, A. Portugal. In: HADDON, Leslie; LIVINGSTONE, Sonia. EU kids online: national perspectives. London: London School of Economics, p. 51-52, 2012.

PROCTOR, M. H. et al. Television viewing and change in body fat from preschool to early adolescence: The Framingham Children's Study. **International journal of obesity**, v. 27, n. 7, p. 827-833, 2003.

RENNIE, K.; JEBB, S. **Sedentary lifestyles are associated with being overweight and consumption of savoury snacks in young people (4-18 years)**. PROCEEDINGS-NUTRITION SOCIETY OF LONDON, 2003. CABI Publishing; 1999. p.83A-83A.

REY-LÓPEZ, Juan Pablo et al. Food and drink intake during television viewing in adolescents: the Healthy Lifestyle in Europe by Nutrition in Adolescence (HELENA) study. **Public health nutrition**, v. 14, n. 09, p. 1563-1569, 2011.

ROSSI, C. E.; ALBERNAZ, D. O.; VASCONCELOS, F. D. A. G. D.; ASSIS, M. A. A. D.; DI PIETRO, P. F. Influência da televisão no consumo alimentar e na obesidade em crianças e adolescentes: uma revisão sistemática. **Rev. Nutr**, v. 23, n. 4, p. 607-620, 2010.

SAMDAL, O.; TYNJÄLÄ, J.; ROBERTS, C.; SALLIS, J. F.; VILLBERG, J.; WOLD, B. Trends in vigorous physical activity and TV watching of adolescents from 1986 to 2002 in seven European Countries. **The European Journal of Public Health**, v. 17, n. 3, p. 242-248, 2007.

SANTAELLA, Lucia. A aprendizagem ubíqua substitui a educação formal? **ReCeT: Revista de Computação e Tecnologia da PUC-SP**, São Paulo, v. 2, n. 1, p. 17-22, 2010.

SILVA, S. M. C. S. da; MURA, J. D. P. **Tratado de Alimentação, Nutrição e Dietoterapia**. Capítulo 22. p. 363. Nutrição na adolescência. Silvia Eloiza Priore; Sylvia do Carmo Castro Franceschini. São Paulo. Roca. 2007.

STORY, Mary; NEUMARK-SZTAINER, Dianne; FRENCH, Simone. Individual and environmental influences on adolescent eating behaviors. **Journal of the American Dietetic Association**, v. 102, n. 3, p. S40-S51, 2002.

SOUZA, A. D. M.; PEREIRA, R. A.; YOKOO, E. M.; LEVY, R. B.; SICHIERI, R. Alimentos mais consumidos no Brasil: Inquérito nacional de alimentação 2008-2009. **Revista de Saúde Pública**, v. 47, n. suppl. 1, p. 190-199, 2013.

SPEAR, B. A. Adolescent growth and development. **Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics**, p. S23, 2002.

TELAMA, R.; NUPPONEN, H.; PIÉRON, M. Physical activity among young people in the context of lifestyle. **European physical education review**, v. 11, n. 2, p. 115-137, 2005.

TENÓRIO, M. C. M.; BARROS, M. D.; TASSITANO, R. M.; BEZERRA, J.; TENÓRIO, J.; HALLAL, P. Atividade física e comportamento sedentário em adolescentes estudantes do ensino médio. **Revbrasepidemiol**, v. 13, n. 1, p. 105-117, 2010.

TORAL, N.; CONTI, M. A.; SLATER, B. A alimentação saudável na ótica dos adolescentes: percepções e barreiras à sua implementação e características esperadas em materiais educativos. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 25, n. 11, p. 2386-2394, 2009.

TREMBLAY, M. S.; LEBLANC, A. G.; KHO, M. E.; SAUNDERS, T. J.; LAROUCHE, R.; COLLEY, R. C.; GOLDFIELD, G.; GORBER, S. C. Systematic review of sedentary behaviour and health indicators in school-aged children and youth. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v. 8, n. 1, p. 1, 2011.

TREMBLAY, Mark S.; WILLMS, J. Douglas. Is the Canadian childhood obesity epidemic related to physical inactivity?. **International journal of obesity**, v. 27, n. 9, p. 1100-1105, 2003.

TRUMBO, P.; SCHLICKER, S.; YATES, A. A.; POOS, M. Dietary reference intakes for energy, carbohydrate, fiber, fat, fatty acids, cholesterol, protein and amino acids. **Journal of the American Dietetic Association**, v. 102, n. 11, p. 1621-1630, 2002.

UTTER, Jennifer et al. Couch potatoes or French fries: are sedentary behaviors associated with body mass index, physical activity, and dietary behaviors among adolescents?. **Journal of the American Dietetic Association**, v. 103, n. 10, p. 1298-1305, 2003.

UTTER, Jennifer; SCRAGG, Robert; SCHAFF, David. Associations between television viewing and consumption of commonly advertised foods among New Zealand children and young adolescents. **Public health nutrition**, v. 9, n. 05, p. 606-612, 2006.

VERECKEN, Carine A. et al. Television viewing behaviour and associations with food habits in different countries. **Public Health Nutrition- Cab International-**, v. 9, n. 2, p. 244, 2006.

VIEIRA, V. C. R.; PRIORE, S. E.; RIBEIRO, S. M. R.; FRANCESCHINI, S. D. C. C.; ALMEIDA, L. P. Perfil socioeconômico, nutricional e de saúde de adolescentes

recém-ingressos em uma universidade pública brasileira. **Rev. Nutr**, v. 15, n. 3, p. 273-282, 2002.

VITOLLO, M. R. **Hábitos alimentares na adolescência**. In: VITOLLO, M. R. *Nutrição: da gestação ao envelhecimento*. Rio de Janeiro: Rubio; 2008. p.291-7.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO) et al. **La salud de losjóvenes: un reto y una esperanza**. 1995.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Inequalities young people's health: key findings from the Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) 2005/2006 survey fact sheet*. Copenhagen: World Health Organization; 2008.

ANEXOS

ANEXO A

Módulo I- Informações Sociodemográficas

1

		Nº de protocolo: _____ <i>Cole o selo aqui</i>
Resposta/Autorização:	Adolescente	Pais/Responsáveis
Exame de sangue:	Sim () Não ()	Sim () Não ()
Acelerômetro:	Sim () Não ()	Sim () Não ()
Nº acelerômetro:	_____	
Entrevistador:	_____	

Estudo LONCAAFS - Estudo Longitudinal sobre Comportamento Sedentário, Atividade Física, Alimentação e Saúde dos Adolescentes

Data hoje: ____/____/____	Fases de coleta na escola: <input type="checkbox"/> Somente 1ª <input type="checkbox"/> Com 2ª	Nº Escola: ____	Turma: ____	Tipo de escola: <input type="checkbox"/> Est. <input type="checkbox"/> Mun.	Turno de ensino: <input type="checkbox"/> 1º Man. <input type="checkbox"/> 2º Tar. <input type="checkbox"/> 3º Integ.
----------------------------------	--	------------------------	--------------------	---	---

MÓDULO I – INFORMAÇÕES SOCIODEMOGRÁFICAS

1. Data de seu nascimento: ____/____/____	2. Sexo: <input type="checkbox"/> 1 Masculino <input type="checkbox"/> 2 Feminino
3. Nome completo: _____	4. Telefones: _____/____
5. Como se chama seu pai/mãe? _____	6. Fone do pai/mãe: _____/____
7. Endereço completo: _____	8. Nº: _____
9. Bairro/Referência: _____	10. Há quanto tempo mora no bairro? ____ anos / ____ meses
11. Qual a cor da sua pele? <input type="checkbox"/> 1 Parda/Morena <input type="checkbox"/> 2 Preta <input type="checkbox"/> 3 Branca <input type="checkbox"/> 4 Amarela <input type="checkbox"/> 5 Indígena	

12. Até que série seu PAI estudou?	Não sabe <input type="checkbox"/> 0
<input type="checkbox"/> 1 Analfabeto ou estudou até 3ª série do fundamental	<input type="checkbox"/> 5 Médio incompleto (não concluiu o 3º ano)
<input type="checkbox"/> 2 4ª série fundamental	<input type="checkbox"/> 6 Médio completo (concluiu o 3º ano)
<input type="checkbox"/> 3 Fundamental incompleto (não concluiu a antiga 8ª série)	<input type="checkbox"/> 7 Superior incompleto (não concluiu a faculdade)
<input type="checkbox"/> 4 Fundamental completo (concluiu a antiga 8ª série)	<input type="checkbox"/> 8 Superior completo (concluiu a faculdade)

13. Até que série sua MÃE estudou?	Não sabe <input type="checkbox"/> 0
<input type="checkbox"/> 1 Analfabeto ou estudou até 3ª série fundamental	<input type="checkbox"/> 5 Médio incompleto (não concluiu o 3º ano)
<input type="checkbox"/> 2 4ª série fundamental	<input type="checkbox"/> 6 Médio completo (concluiu o 3º ano)
<input type="checkbox"/> 3 Fundamental incompleto (não concluiu a antiga 8ª série)	<input type="checkbox"/> 7 Superior incompleto (não concluiu a faculdade)
<input type="checkbox"/> 4 Fundamental completo (concluiu a antiga 8ª série)	<input type="checkbox"/> 8 Superior completo (concluiu a faculdade)

14. Quantos desses itens têm em sua casa? – Atenção! Não vale o que está quebrado, emprestado ou de uso comercial.					
Itens possuídos	Não tem	Tem			
1 - TV em cores	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4 ou mais
2 - DVD ou Blu-ray disc	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4 ou mais
3 - Aparelho de som	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4 ou mais
4 - Banheiro	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4 ou mais
5 - Automóvel (carro ou moto de passeio)	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4 ou mais
6 - Empregada mensalista (não considerar a diarista)	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4 ou mais
7 - Máquina de lavar roupa ou louça	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4 ou mais
8 - Geladeira	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4 ou mais
9 - Freezer (contar a freezer da geladeira duplex)	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4 ou mais
10 - Videogame	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4 ou mais
11 - Computador/notebook/tablete	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4 ou mais

ANEXO B

Módulo VII- Comportamentos Sedentários

MÓDULO VII – COMPORTAMENTOS SEDENTÁRIOS				
26. Agora vamos falar sobre comportamentos sedentários.				
<i>Comportamentos sedentários são as atividades que são realizadas na POSIÇÃO SENTADA OU DEITADA, como, assistir TV, utilizar o computador, jogar videogame, ficar mexendo no telefone etc.</i>				
Na SEMANA PASSADA você...	Dias	Seg. a Sex.	Dias	Sáb. e Dom.
A. Assistiu TV (programação normal - Não deve incluir DVDs e videogame)?		___ h ___ min		___ h ___ min
B. Assistiu DVDs (filmes, shows)?		___ h ___ min		___ h ___ min
C. Jogou no videogame/celular/tablet?		___ h ___ min		___ h ___ min
D. Usou o computador para fazer tarefas da escola?		___ h ___ min		___ h ___ min
E. Usou o computador para seu lazer e diversão (jogar, navegar na internet)?		___ h ___ min		___ h ___ min
Decisões sobre o tempo em alguns comportamentos sedentários				
27. Para cada uma das perguntas que vou fazer, você deverá responder Sim ou Não:		Sim	Não	
A. Você acha que assistir TV e usar o computador ou videogame são atividades chatas?		¹ <input type="checkbox"/>	² <input type="checkbox"/>	
B. Você gosta de jogar no computador ou no videogame por várias horas por dia?		¹ <input type="checkbox"/>	² <input type="checkbox"/>	
C. Assistir TV tira o seu tempo para fazer outras coisas mais importantes?		¹ <input type="checkbox"/>	² <input type="checkbox"/>	
D. Assistir TV é uma de suas formas favoritas de diversão?		¹ <input type="checkbox"/>	² <input type="checkbox"/>	
E. Você acha que sentar e assistir TV é muito relaxante?		¹ <input type="checkbox"/>	² <input type="checkbox"/>	

ANEXO D

Certidão de Aprovação do Comitê de Ética



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

CERTIDÃO

Certifico que o Comitê de Ética em Pesquisa, do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba – CEP/CCS aprovou por unanimidade na 6ª Reunião realizada no dia 18/06/2013, o projeto de pesquisa intitulado: “ESTUDO LONCAAFS – ESTUDO LONGITUDINAL SOBRE COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO, ATIVIDADE FÍSICA, ALIMENTAÇÃO E SAÚDE DE ADOLESCENTES” do Pesquisador José Cazuza de Farias Júnior. Prot. nº 0240/13. CAAE: 15268213.0.0000.5188.

Outrossim, informo que a autorização para posterior publicação fica condicionada à apresentação do resumo do estudo proposto à apreciação do Comitê.


Andrea Márcia da C. Lima
Mat. SIAPE 1117510
Secretária do CEP-CCS-UFPB

ANEXO E

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

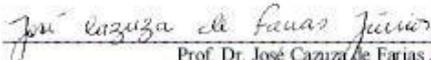
Temos o prazer em convidar o seu filho (a) para participar de uma pesquisa que será desenvolvida pelo Grupo de Estudos e Pesquisas em Epidemiologia da Atividade Física - GEPEAF do Departamento de Educação Física, em parceria com o Programa de Pós-Graduação em Nutrição, do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba - UFPB, intitulada "LONCAAFS - Estudo Longitudinal sobre Comportamento Sedentário, Atividade Física, Alimentação e Saúde dos Adolescentes", cujos objetivos são: analisar de forma transversal e longitudinal a inter-relação entre nível de atividade física, comportamentos sedentários, hábitos alimentares e qualidade de vida em escolares do ensino fundamental de escolas da rede pública estadual e municipal de ensino do município de João Pessoa, PB.

Nesse sentido, solicitamos a vossa senhoria, autorização para o seu filho (a) participar deste estudo, que terá duração de quatro anos, sendo a primeira coleta de dados realizada em 2014 e as outras três em 2015, 2016 e 2017. A participação do seu filho (a) consistirá em responder a um questionário, com perguntas fechadas sobre: 1) informações sociodemográficas (nome, idade, sexo, escolaridade dos pais); 2) tempo e qualidade do sono, uso de cigarros e de bebidas alcoólicas; 3) fatores que podem influenciar a participação dele (a) em atividades físicas e comportamentos sedentários (ambiente, autoeficácia e apoio social); 4) qualidade de vida; 5) participação em aulas de educação física; 6) tempo de comportamento sedentário e as atividades físicas praticadas; 7) hábitos alimentares e 8) medidas antropométricas (peso, estatura e circunferência do abdômen), pressão arterial e frequência cardíaca de repouso.

Esta pesquisa foi autorizada pela Secretaria de Educação do Estado da Paraíba e pelo Gestor da Escola que seu filho (a) estuda. Informamos que todos os procedimentos utilizados neste estudo seguem as recomendações da Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde e foram aprovados pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal da Paraíba. Deixamos claro que o (a) senhor (a) é livre para não autorizar, retirar a autorização ou interromper a participação do seu filho (a) a qualquer momento sem penalização alguma e sem prejuízo ao seu cuidado. O (A) senhor (a) terá acesso, quando quiser, às informações constantes nesta declaração ou a qualquer outra informação que deseje sobre esta pesquisa. Este termo será emitido em duas vias assinadas por você pai ou responsável e pelo coordenador responsável da pesquisa.

Na certeza de contarmos com a sua colaboração, agradecemos antecipadamente a atenção dispensada e ficamos ao seu inteiro dispor para prestar esclarecimento antes, durante e após a conclusão da pesquisa por meio dos contatos: e-mail: gepeaf@gmail.com - Fones: 9119-7481 (Claro), 9635-7402 (Tim), 8750-7723 (Oi) ou 3216-7030 ou no seguinte endereço: Universidade Federal da Paraíba, Departamento de Educação Física, – GEPEAF, Campus I, Cidade Universitária - CEP: 58059-900 - João Pessoa, PB, ou no Comitê de Ética em Pesquisa do CCS/UFPB – Cidade Universitária / Campus I Bloco Arnaldo Tavares, sala 812 – Fone: (83) 3216-7791.

Atenciosamente,


 Prof. Dr. José Cazuzabe Farias Júnior
 Coordenador da pesquisa – GEPEAF/DEF/CCSUFPPB

AUTORIZAÇÃO

De acordo com o esclarecido, autorizo a participação do meu filho (a) _____ com data de nascimento ____/____/____ e CPF ou RG _____ no estudo intitulado "LONCAAFS - Estudo Longitudinal sobre Comportamento Sedentário, Atividade Física, Alimentação e Saúde dos Adolescentes", estando devidamente esclarecido e informado pelo pesquisador responsável sobre todas as etapas do estudo.

IMPORTANTE! – Forneça seus contatos (fone/celular): Pai: _____ / _____ Mãe: _____ / _____ Responsável: _____ / _____
--

João Pessoa, _____ de _____ de 2014.

 Assinatura do pai, mãe ou responsável.