

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO ACADÊMICO DE VITÓRIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO

REBEKA CÁSSIA ALBUQUERQUE SANTOS

**ESTADO NUTRICIONAL DE ADOLESCENTES DA REDE PÚBLICA DE ENSINO
NA CIDADE DE RECIFE – PE.**

Vitória de Santo Antão

2018

REBEKA CÁSSIA ALBUQUERQUE SANTOS

**ESTADO NUTRICIONAL DE ADOLESCENTES DA REDE PÚBLICA DE ENSINO
NA CIDADE DE RECIFE – PE.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Colegiado do Curso de Graduação em Nutrição do Centro Acadêmico de Vitória da Universidade Federal de Pernambuco em cumprimento a requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Nutrição, sob orientação da Professora Dra Vanessa Sá Leal.

Vitória de Santo Antão

2018

Catálogo na fonte
Sistema de Bibliotecas da UFPE - Biblioteca Setorial do CAV.
Bibliotecária Fernanda Bernardo Ferreira, CRB4-2165

S237e Santos, Rebeqa Cássia Albuquerque.
Estado nutricional de adolescentes da Rede Pública de Ensino na cidade de Recife-PE./ Rebeqa Cássia Albuquerque Santos. - Vitória de Santo Antão, 2018.
51 folhas.; tab.; quad.; fig.

Orientadora: Vanessa Sá Leal.
TCC (Graduação) - Universidade Federal de Pernambuco, CAV, Bacharelado em Nutrição, 2018.

1. Estado nutricional. 2. Adolescentes. 3. Escola. I. Leal, Vanessa Sá Leal (Orientadora). II. Título.

613.20835 CDD (23.ed.) **BIBCAV/UFPE-122/2018**

REBEKA CÁSSIA ALBUQUERQUE SANTOS

**ESTADO NUTRICIONAL DE ADOLESCENTES DA REDE PÚBLICA DE ENSINO NA
CIDADE DE RECIFE – PE.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Colegiado do Curso de Graduação em Nutrição do Centro Acadêmico de Vitória da Universidade Federal de Pernambuco em cumprimento a requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Nutrição

Data: 17/07/2018

Nota: _____

Banca Examinadora:

Vanessa Sá Leal (Orientadora)
Universidade Federal de Pernambuco

Juliana Souza Oliveira
Universidade Federal de Pernambuco

Catarine Santos da Silva
Universidade Federal de Pernambuco

Vitória de Santo Antão

2018

Dedico este trabalho a minha avó, que sempre me incentivou e está presente em todos os momentos da minha vida.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por me proporcionar esse momento e me conduzir durante toda a jornada, dando forças para superar os obstáculos;

Aos meus pais e avós por toda dedicação, apoio e incentivo a seguir confiante, para que trilhasse sem medo e repleta de esperanças por um futuro melhor e estar onde estou hoje;

A minha irmã Júlia, que sempre me apoiou, ajudou quando foi preciso, me acalmou e esteve do meu lado nos momentos difíceis;

Aos familiares que torceram por mim e que contribuíram de alguma maneira para minha formação e fizeram parte dessa conquista;

Ao Ministério Hope pelo apoio nos momentos de dificuldades, pela demonstração de amor e cuidado em todo o tempo e pelas orações durante o processo de construção desse projeto;

Aos amigos, por acreditarem no meu potencial, em especial, aqueles que tive o privilégio de conviver dia a dia, pelo trabalho em equipe, pela descontração em momentos difíceis e pela amizade formada nesses anos;

Aos mestres que com amor e dedicação passou todo seu conhecimento;

A minha orientadora Vanessa Leal, que é uma pessoa admirável e me inspirou, obrigada pela atenção, orientações, palavras de conforto e tranquilidade, por todo conhecimento adquirido e por ter acrescentado tanto à minha formação;

Aos funcionários e alunos da escola que participou da pesquisa, obrigada pela hospitalidade, atenção e por estarem sempre dispostos a ajudar durante todo o período do trabalho de campo.

Enraizada e edificada nEle, firmada na fé, como fui ensinada, transbordando de gratidão.

Colossenses 2:7

RESUMO

O presente trabalho tem por finalidade avaliar o estado nutricional e os fatores associados em adolescentes de uma escola da cidade de Recife-PE. Trata-se de um estudo transversal realizado com escolares de idade entre 13 a 19 anos, os quais passaram por avaliação antropométrica, determinada através das medidas de peso e altura, e análise dos hábitos alimentares, prática de atividade física, comportamento sedentário e percepção corporal. Além disso, participaram também de quatro encontros com atividades de educação alimentar e nutricional (EAN). A análise estatística ocorreu por meio do programa SPSS versão 20.0 e AnthroPlus. A amostra foi composta por 400 escolares, de ambos os sexos, sendo a maioria do sexo feminino (55,3%). A prevalência de excesso de peso foi de 28,1%, segundo o IMC/Idade, e no que diz respeito ao índice altura/idade apenas 1,8% dos escolares tinham baixa estatura. Com relação aos hábitos alimentares, o excesso de peso foi associado ao consumo de água e percepção corporal, apresentando significância na análise estatística. Salienta-se que os adolescentes entrevistados tinham hábitos sedentários, como utilizar tempo em frente a telas, e baixa prevalência de atividade física. No que diz respeito a realização do desjejum, os alunos que omitem essa refeição têm maior prevalência de excesso de peso. Outro parâmetro analisado foi o consumo de merenda escolar e compra na cantina, onde foi possível observar que os escolares que sempre consomem merenda têm menor prevalência de excesso de peso do que aqueles que compram na cantina, não havendo diferença significativa estatisticamente. Com relação a significância estatística, o excesso de peso apresentou associação estatisticamente significativa com o consumo de água, onde os alunos que consomem um volume maior de água/dia apresentam a condição de excesso de peso e a percepção corporal, ao passo que, aqueles que estão insatisfeitos com seu peso corporal têm excesso de peso. Reconhecer o excesso de peso cria oportunidades de intervenção e adesão ao tratamento pelos adolescentes. Quanto às atividades de EAN, os alunos participaram das ações e se mostraram interessados e participativos. Esses resultados demonstram a importância e necessidade de ações de EAN de maneira rotineira no ambiente escolar, possibilitando assim a consolidação da promoção de hábitos alimentares saudáveis.

Palavras-chave: Estado nutricional. Adolescentes. Escolares. Fatores de risco.

ABSTRACT

The present study aims to evaluate the nutritional status and associated factors in adolescents of a school in the city of Recife-PE. This is a cross-sectional study carried out with students aged 13 to 19 years, who underwent anthropometric evaluation, determined by weight and height measurements, and analysis of eating habits, physical activity, sedentary behavior and perception body. In addition, they also participated in four meetings with food and nutritional education (EAN) activities. Statistical analysis was performed using SPSS version 20.0 and AnthroPlus. The sample consisted of 400 schoolchildren, of both sexes, being the majority female (55.3%). The prevalence of overweight was 28.1%, according to BMI / Age, and in relation to the height / age index, only 1.8% of the students had short stature. Regarding eating habits, overweight was associated with water consumption and body perception, presenting significance in the statistical analysis. It should be noted that adolescents interviewed had sedentary habits, such as using time in front of screens, and low prevalence of physical activity. With regard to the realization of breakfast, students who skip this meal have a higher prevalence of overweight. Another parameter analyzed was the consumption of school meals and purchase in the canteen, where it was possible to observe that schoolchildren who always consume snacks have a lower prevalence of overweight than those who buy in the canteen, and there is no statistically significant difference. Regarding statistical significance, overweight had a statistically significant association with water consumption, where students who consumed a greater volume of water / day presented the condition of overweight and body perception, whereas those who are dissatisfied with their overweight body weight. Recognizing excess weight creates opportunities for intervention and adherence to treatment for adolescents. As for EAN activities, the students participated in the actions and were interested and participative. These results demonstrate the importance and necessity of EAN actions routinely in the school environment, thus enabling the consolidation of the promotion of healthy eating habits.

Keywords: Nutritional status. Adolescents. School. Risk factors.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Gráfico 1. Prevalência de sobrepeso e obesidade conforme o sexo de escolares. Recife, 2018.....	29
Quadro 1. Ações de Educação Alimentar e Nutricional desenvolvidas com escolares da Cidade de Recife- PE, 2018.....	31
Figura 1. Pirâmide alimentar sendo confeccionada pelos alunos. Recife, 2018.....	48
Figura 2. Site confeccionado sobre os 10 passos para alimentação saudável. Recife, 2018.....	48
Figura 3. Site confeccionado sobre os 10 passos para alimentação saudável. Recife, 2018.....	49
Figura 4. Aferição de altura em aluna. Recife, 2018.....	50
Figura 5. Aferição de peso em aluno. Recife, 2018.....	50
Figura 6. Ação educacional muito além do peso. Recife, 2018.....	51

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Variáveis demográficas, antropométricas, de hábitos alimentares e prática de atividade física de escolares. Recife, 2018.....	27
Tabela 2. Associação entre condição de excesso de peso e variáveis demográficas, de hábitos alimentares, prática de atividade física e percepção corporal de escolares da Cidade de Recife-PE, 2018.....	29

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AF: Atividade Física

AHA: American Heart Association

DCNTs: Doenças Crônicas Não-Transmissíveis

EAN: Educação Alimentar e Nutricional

ENDEF: Estudos de Despesas Familiares

ERICA: Estudo de Riscos Cardiovasculares em Adolescentes

HAS: Hipertensão Arterial Sistêmica

IMC/idade: Índice de Massa Corpórea/idade

OMS: Organização Mundial de Saúde

PBM: Pesquisa Brasileira de Mídia

PeNSE: Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar

PESN: Pesquisa Estadual de Saúde e Nutrição

PNAE: Programa Nacional de Alimentação Escolar

PNAN: Política Nacional de Alimentação e Nutrição

POF: Pesquisa de Orçamento Familiares

PSE: Programa Saúde na Escola

SBP: Sociedade Brasileira de Pediatria

SISVAN: Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional

SM: Síndrome Metabólica

TALE: Termo de Assentimento Livre e Esclarecido

TCLE: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TV: Televisão

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	133
2 OBJETIVOS	135
2.1 Objetivo Geral.....	135
2.2 Objetivos Específicos.....	135
3. JUSTIFICATIVA	146
4 REVISÃO DA LITERATURA	157
4.1 Estado Nutricional de Adolescentes.....	157
4.2 Hábitos de vida em adolescentes – Alimentares, atividade física e tempo de tela	168
4.3 Educação Nutricional.....	20
5 METODOLOGIA	20
5.1 Desenho do estudo	20
5.2 Avaliação antropométrica.....	20
5.3 Análise Estatística	20
5.4 Variáveis Dependentes	21
5.5 Variáveis Independentes.....	21
5.5.1 Hábitos Alimentares e Atividade Física	21
5.5.2 Comportamento Sedentário e Percepção Corporal	21
5.6 Considerações éticas	21
5.7 Educação Alimentar e Nutricional	224
6 RESULTADOS	246
7 DISCUSSÃO	1135
8 CONCLUSÃO	1140
REFERÊNCIAS.....	41
APÊNDICE A - TERMO DE ASSENTIMENTO E CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	Erro! Indicador não definido. 44
APÊNDICE B - FICHA DE AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA.....	46

ANEXO A – APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA	47
ANEXO B - MATERIAIS CONFECCIONADOS PELOS ESCOLARES.....	48
ANEXO C – AVALIAÇÃO ANTROPOMETRICA E AÇÕES DE EAN DOS ADOLESCENTES DA ESCOLA TÉCNICA ESTADUAL MIGUEL BATISTA.....	50

1 INTRODUÇÃO

No Brasil, têm sido observadas intensas transformações no processo de saúde e doença da população. Nos últimos cinquenta anos, foram constatadas alterações no padrão alimentar, redução da prática de atividade física associadas a mudanças no estilo de vida que resultaram no processo de transição nutricional. Como consequência disso, a prevalência de excesso de peso aumenta consideravelmente, enquanto no ano de 1930 as doenças infecciosas correspondiam a 46% das mortes no Brasil, no ano de 2007, cerca de 72% das mortes eram atribuídas às Doenças Crônicas Não-Transmissíveis (DCNTs) e 10% às doenças infecciosas e parasitárias (SCHMIDT, 2011). Essas mudanças ocorreram devido a industrialização, urbanização e ao desenvolvimento econômico social, que gerou aumento da renda e um maior acesso a alimentos em geral, incluindo os processados e ultraprocessados (SCHMIDT, 2011).

O excesso de peso inclui a condição de sobrepeso e obesidade, contribuindo de forma importante para o aumento da morbimortalidade por predispor os indivíduos as DCNTs, que tem graves consequências para saúde associadas à incapacidade, condições debilitantes que afetam a qualidade de vida, como doenças cardiovasculares e respiratórias, diabetes mellitus tipo 2, e alguns tipos de câncer (PINHO, 2011; WHO, 2007). Uma pesquisa realizada no agreste pernambucano apontou 25% de excesso de peso em adolescentes escolares, sendo, 19,5% de sobrepeso e 5,5% de obesidade (PETRIBÚ, 2011). E outro estudo realizado com adolescentes da região nordeste, no estado do Piauí apresentou um percentual de 48,0% de excesso de peso no sexo masculino e 36,1% no sexo feminino (RICARTE, 2017).

Em adolescentes, a prevalência de excesso de peso vem aumentando aceleradamente. Mesmo sendo inferior à média nacional realizada pela Pesquisa de Orçamento Familiares (POF 2008-2009) (36,4%), os resultados se mostraram superiores ao valor limítrofe para excesso de peso (2,3%) estabelecido pela Organização Mundial de Saúde (OMS) (LEAL, 2012). De acordo com a III Pesquisa Estadual de Saúde e Nutrição (PESN) realizada com crianças e adolescentes entre 5 e 19 anos, onde observou prevalência de excesso de peso 13,3%, com diferenças quanto a região de ocupação, onde o interior urbano apresentou maior prevalência de excesso de peso (20,7%), quando comparado com o interior rural (9,2%).

Além de determinantes socioeconômicos e ambientais, ao longo dos anos, o estilo de vida tem influenciado diretamente as condições excesso de peso e de saúde da população em geral, em especial entre os adolescentes (BRASIL, 2013). O aumento significativo no uso da Televisão (TV) e outras telas, como videogames, celulares e computadores, vêm afetando a

escolha de um estilo de vida saudável, ou seja, o tempo de exposição às telas contribui para o aumento do sedentarismo, alto consumo de alimentos calóricos, além de contribuir para os adolescentes serem mais expostos às propagandas de *fast-food* e alimentos não saudáveis (OLIVEIRA *et al.*, 2016).

A Educação Alimentar e Nutricional (EAN) é uma estratégia para a promoção da alimentação adequada e saudável; no âmbito da alimentação e nutrição é essencial para a construção de processos para tornar a alimentação saudável e segura desde a produção, seleção, distribuição, até o ato do consumo dos alimentos. Também, é importante para a valorização de hábitos e tradições culturais de cada indivíduo e da sociedade. Propiciar essas práticas durante a adolescência nas escolas estimula e aumenta o conhecimento acerca da alimentação saudável. Ao passo que, a troca de informações promove o conhecimento (desmitificando algumas crenças e tabus) sobre alimentos e nutrição, tornando importante a prática da EAN nutricional no currículo escolar (BRASIL, 2012; BRASIL, 2013).

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

- ✓ Avaliar o estado nutricional e os fatores associados em adolescentes de uma escola da rede pública da cidade de Recife-PE.

2.2 Objetivos Específicos

- ✓ Verificar a prevalência de excesso de peso e déficit estatural entre os adolescentes;
- ✓ Analisar as variáveis relacionadas ao estilo de vida (hábitos alimentares, prática de atividade física, comportamento sedentário) e percepção corporal;
- ✓ Verificar a associação entre o excesso de peso e as variáveis referente ao estilo de vida e percepção corporal;
- ✓ Promover intervenções de educação alimentar e nutricional.

3 JUSTIFICATIVA

O excesso de peso está diretamente relacionado a hábitos alimentares não saudáveis e estilo de vida sedentário, assumindo significativo papel na saúde de uma população, em especial em crianças e adolescentes. Ademais, uma vez estabelecida essa condição de forma precoce, maiores são as chances da permanência do excesso de peso ao longo da vida adulta, assim como de seus fatores relacionados. Nesse contexto, além de verificar a prevalência e possíveis fatores associados ao excesso de peso em escolares, é importante ressaltar o planejamento de intervenções e atividades de educação alimentar e nutricional para promoção da saúde e da alimentação saudável, sendo uma estratégia fundamental para enfrentar novos desafios nos campos da saúde, alimentação e nutrição. Justificando assim a realização da presente proposta.

4 REVISÃO DA LITERATURA

4.1 Estado Nutricional de Adolescentes

O excesso de peso em adolescentes é um fator de risco durante a vida adulta, sendo assim, adolescentes com excesso de peso tem maior risco de permanecerem nessa condição ao passar dos anos, quando comparados a adolescentes eutróficos (MENEZES, 2011). Além de se encontrarem diretamente expostos ao aparecimento de doenças cardiovasculares, diabetes e alguns tipos de neoplasia. Ressaltando também os danos mentais por estar fora dos padrões físicos que são impostos pela sociedade, sofrem discriminação, exclusão social e podem desenvolver transtornos psicológicos como depressão e ansiedade (LEAL, 2012).

Durante a transição nutricional no Brasil, foi possível observar um aumento na prevalência de excesso de peso em todas as fases da vida e um declínio da desnutrição e outras deficiências de ordem nutricional (BATISTA, 2003). De acordo com a POF, realizada em 2008-2009, a prevalência de excesso de peso atinge 21,7% e 19% dos adolescentes brasileiros do sexo masculino e feminino, respectivamente (IBGE, 2011). O excesso de peso em adolescentes apresentou aumento acentuado e crescente. A partir dos Estudos de Despesas Familiares (ENDEF 1974/75) onde a prevalência de excesso de peso era de 3,7% no sexo masculino e 7,6% no sexo feminino até o inquérito nacional da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE) em 2015, onde o excesso de peso atingiu 23,7% e 23,8% no sexo masculino e feminino respectivamente. No decorrer dos 40 anos, desde 1974/1975 até 2015, a prevalência do excesso de peso aumentou em 6,4 vezes no sexo masculino e 3,13 vezes no sexo feminino (BRASIL, 2015).

Segundo o Estudo de Riscos Cardiovasculares em Adolescentes (ERICA) no Brasil, a prevalência de sobrepeso no sexo feminino (17,6%) é superior ao masculino (11,6%), ao passo que a obesidade no sexo masculino (9,2%) é superior ao sexo feminino (7,6%). De acordo com um estudo realizado com crianças e adolescentes de um município do semiárido do nordeste brasileiro apontou quanto ao Índice de Massa Corporal/idade (IMC/idade) prevalência de excesso de peso 24% (RAMIRES, 2014). Nos estados do Nordeste a média de sobrepeso continua sendo maior no sexo feminino (17,7%) e menor no sexo masculino (15,9%), enquanto que a obesidade é maior no sexo masculino (8,1%) e menor no sexo feminino (6,8%) (BLOCH, 2016).

A prevalência de excesso de peso em crianças e adolescentes de Pernambuco, ainda que menor que a média nacional (36,4%), excedem em cerca de cinco vezes o valor limítrofe (2,3%) estabelecido pela OMS. Associado a isso, alterações nos hábitos alimentares juntamente ao estilo de vida sedentário, na rotina diária de adolescentes, assumem significativa contribuição no desenvolvimento da obesidade (LEAL, 2012.).

A condição socioeconômica também é um fator determinante. Interferindo de forma direta no estado nutricional, especialmente nos países em desenvolvimento, como o Brasil, famílias de elevada renda têm maiores chances de desenvolver excesso de peso, em relação às de menor renda (LEAL, 2012; MENEZES, 2011).

Relacionando o excesso de peso com a localização de residência, foram constatados que nas áreas do interior urbano devido a maior facilidade do acesso a alimentos industrializados e *fast-foods*, os percentuais de excesso de peso (20,7%) são maiores, semelhante ao da Região Metropolitana do Recife (LEAL, 2012).

4.2 Hábitos de vida em adolescentes – Alimentares, atividade física e tempo de tela

A formação de hábitos alimentares é desenvolvida ao longo da vida, permanecendo durante todo o ciclo de vida. Envolvendo desde a escolha dos alimentos consumidos até o ato de se alimentar, como partilhar refeições com amigos e/ou familiares, comer sozinho em *fast-food* ou assistindo TV. Durante a fase da adolescência os hábitos alimentares errados estabelecem importante fator de risco para o excesso de peso e DCNT's na vida adulta, por isso é importante fortalecer incentivo precoce ao desenvolvimento de hábitos saudáveis nos indivíduos. São mostradas algumas mudanças no padrão alimentar de escolares, onde um novo paradigma é formado pela diminuição do consumo de alimentos *in natura* (como frutas e hortaliças) e minimamente processados, associado à um consumo exorbitante de alimentos ultraprocessados e de baixa qualidade nutricional (IBGE, 2015).

Durante a adolescência os hábitos e preferencias alimentares são intensamente influenciados por amigos ou pela mídia, motivando assim a diversas modificações nas escolhas alimentares. Esse quadro correlacionado com o aumento do tempo de exposição a Tv e outras telas torna a população jovem adepta ao estilo de vida inativo (OLIVEIRA *et al.*, 2016).

A OMS e a *American Heart Association* (AHA) indicam um tempo de tela abaixo de duas horas ao dia para crianças e adolescentes, sendo essa recomendação utilizada no Brasil pela Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP 2017) (WHO, 2010; KAVEY *et al.*, 2010; SBP,

2010). No Brasil, a PeNSE realizada em 2015, apontou que o hábito de assistir TV mais de duas horas/dia, foi referenciado por aproximadamente 60,0% dos escolares, sendo um hábito mais frequente entre as meninas (61,3%), e mais comum entre os alunos de escolas públicas (61,2%). (CAMELO *et al.*, 2012; IBGE, 2015).

Considera-se que o maior tempo em frente à TV e outras telas contribuem para o ganho de peso por dois meios: baixo gasto de energia e alto do consumo de alimentos de alto teor calórico. Geralmente esses alimentos são veiculados por propagandas, que induzem à visão errada no que diz respeito ao seu valor nutricional. Além de consumirem mais alimentos calóricos, os adolescentes que assistem TV durante duas ou mais horas parecem consumir menos frutas e hortaliças (CAMELO *et al.*, 2012).

As escolhas alimentares erradas estão diretamente relacionadas a influência da mídia, devido ao forte investimento em propagandas de fast-food; alimentos com alto valor calórico; baixo teor de nutrientes e produtos ultraprocessados, formando hábitos alimentares não saudáveis, contribuindo assim para o desenvolvimento de DCNT's em adolescentes (OLIVEIRA *et al.*, 2016).

Os principais motivos pelos quais as telas são usadas com maior periodicidade são as poucas opções de lazer nos grandes centros urbanos. Dessa maneira, as práticas de atividades físicas externas como fonte de lazer e entretenimento de adolescentes ficaram defasadas. (OLIVEIRA, 2016).

O tempo que é utilizado para o uso da TV reduziu nos últimos anos, porém essa diminuição é suprida pelo tempo gasto com outras telas como smartphones, tablets, PCs e computadores. Certifica-se que as meninas têm tendência a usar computadores para fins sociais e os meninos para jogos (BRASIL, 2015).

A prática de atividade física na adolescência está diretamente relacionada a benefícios físicos e psicológicos a curto e longo prazo. Esse hábito sendo aprendido na adolescência pode indicar o nível de atividade física na idade adulta. Além de ser importante para um estilo de vida saudável e para promoção da saúde, sendo assim a atividade física atua na prevenção de DCNT's (IBGE, 2015).

4.3 Educação Alimentar e Nutricional

A EAN pode ser conceituada como,

um campo de conhecimento e de prática contínua e permanente, transdisciplinar, intersetorial e multiprofissional que visa promover a prática autônoma e voluntária de hábitos alimentares saudáveis. A prática da EAN deve fazer uso de abordagens e recursos educacionais problematizadores e ativos que favoreçam o diálogo junto a indivíduos e grupos populacionais, considerando todas as fases do curso da vida, etapas do sistema alimentar e as interações e significados que compõem o comportamento alimentar (BRASIL, 2012. p.23).

A EAN tem como finalidade ampliar mecanismos para promover a valorização da cultura e a importância de uma alimentação adequada e saudável, respeitando necessidades específicas, além de modificar paradigmas como atitudes, valores, crenças, representações e práticas em volta da alimentação. Ressaltando que a escola sobressai devido a ser um ambiente conveniente para desenvolver atividades de educação nutricional juntamente à família (COSTA, 2013); ou seja, é um espaço acessível para o desenvolvimento de tais ações de EAN por ser um ambiente estratégico de aprendizado e de formação de hábitos, onde os adolescentes passam boa parte de seu tempo (BOOG, 2010).

As ações de alimentação saudável e nutrição desenvolvidas no ambiente escolar têm como principal objetivo enfrentar os problemas como a obesidade e suas consequências (FERNANDES, 2009). Segundo Cervato (2005), alguns estudos epidemiológicos mostram que a EAN tem se destacado principalmente àqueles em que os resultados indicam a correlação entre comportamento alimentar e doenças.

A EAN é indicada como estratégia no contexto das políticas públicas. A partir disso, a EAN destaca-se e está incluída nas políticas e programas brasileiros como, a Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN) estabelecida no final do ano de 1990 e atualizada em 2013, que garante a população o direito à qualidade e segurança dos alimentos e atua no controle de distúrbios nutricionais. Neste cenário, é possível destacar o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) onde tem como intuito promover práticas alimentares, contribuindo para o crescimento, desenvolvimento e aprendizagem de escolares matriculados na rede pública de educação básica, com o fornecimento de uma refeição saudável e adequada às suas necessidades nutricionais, e que respeite seus hábitos alimentares. (BRASIL, 2015); concomitante pode-se ressaltar também o Programa Saúde na Escola (PSE), que tem como objetivo contribuir para a formação integral dos estudantes por meio da implementação de ações de EAN, promoção e atenção à saúde, para o enfrentamento de instabilidades que

comprometem o desenvolvimento de crianças e jovens da rede pública de ensino (BRASIL, 2011).

Sendo assim, as políticas públicas direcionadas para a saúde no ambiente escolar, é de grande importância na colaboração no controle da prevalência do excesso de peso e na melhora das condições nutricionais da população em geral. Uma das estratégias aprovadas em 2018 para a redução da prevalência do excesso de peso é a Lei Nº 13.666, de 16 de maio de 2018, aprovada pelo senado que inclui o tema EAN no conteúdo das disciplinas de Ciências e Biologia dos currículos do ensino fundamental e do ensino médio, respectivamente. Essa nova lei altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), para incluir o tema transversal da EAN no currículo escolar (BRASIL, 2018).

5 METODOLOGIA

5.1 Desenho do estudo

Trata-se de um estudo do tipo transversal, que ocorreu no período de fevereiro a maio de 2018. A amostra incluiu os estudantes do ensino médio integral da Escola Técnica Estadual Miguel Batista, localizada na cidade do Recife, no bairro de Apipucos. Para a participação no estudo considerou-se os adolescentes de ambos os sexos, com idade entre 13 – 19 anos, do 1º ao 3º ano do ensino médio. Anterior ao início da coleta de dados, os pesquisadores responsáveis pelo estudo entraram em contato com a direção da escola para apresentação da proposta e solicitação de autorização.

5.2 Avaliação antropométrica

A avaliação antropométrica foi realizada de acordo com o que é preconizado pelo Ministério da Saúde e Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (BRASIL, 2011). Para aferição do peso foi utilizada uma balança digital, marca Avanutri, modelo, com capacidade de até 180 kg e precisão de até 100g. Quanto à aferição da altura fez-se o uso de um estadiômetro portátil, marca Avanutri, com precisão de 1mm em toda sua extensão. As medidas foram feitas em duplicata em um formulário específico (APÊNDICE B).

Para a avaliar o estado nutricional foram verificados os índices antropométricos, Altura/Idade e IMC/Idade de acordo com o sexo, tendo como referencial os critérios de classificação da OMS (2007). O diagnóstico nutricional foi realizado através do software AnthroPlus v.3.2.2, expresso em escore z adotando-se os seguintes pontos de corte, respectivamente, para categorização dos resultados: baixo IMC para idade: < -2 escores z; IMC adequado/eutrófico: > -2 a $+1$ escores z; sobrepeso: $\geq +1$ escores z e $\leq +2$ escores z ; obesidade: $\geq +2$ escores z; baixa estatura para idade: < -2 escore-z e estatura adequada para idade: ≥ -2 escore-z (WHO, 2007).

5.3 Análise Estatística

A análise e organização do banco de dados foi realizado pelo software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versão 20.0, a partir de variáveis independentes, pelo teste qui-quadrado, apresentando $P < 0,05$ para diferença significativa.

5.4 Variáveis Dependentes

A variável dependente do estudo foi o excesso de peso, sendo avaliado pelo IMC/Idade e classificado em $\geq +1$ escores z a $\geq +2$ escores z, segundo os padrões da OMS (2007) de acordo com a faixa etária e sexo.

5.5 Variáveis Independentes

Foram classificadas em variáveis demográficas (idade e sexo), de hábitos alimentares, prática de atividade física, comportamento sedentário e percepção corporal.

5.5.1 Hábitos Alimentares e Atividade Física

Os questionários aplicados foram baseados no ERICA. Os Hábitos alimentares foram avaliados de acordo com: Consumo de merenda oferecida pela escola; compra de lanche na cantina (bar) da escola; realização do desjejum; realização de refeições em frente à TV e outras telas; consumo petiscos frente à TV e outras telas; quantidade de copos de água/dia. E a atividade física foi avaliada de acordo com: se pratica ou não atividade física e o tipo de atividade/esporte praticado (futebol; futsal; correr; caminhar como meio de transporte; queimado; ginástica de academia e/ou aeróbica).

5.5.2 Comportamento Sedentário e Percepção Corporal

A percepção corporal e o comportamento sedentário foi avaliado em você está satisfeito com seu peso; como você gostaria que fosse o seu peso e na sua opinião o seu peso é abaixo do ideal, ideal, acima do ideal, muito acima do ideal; e a quantidade de horas em um dia de semana comum, que é gasto usando computador, celular, assiste TV ou joga videogame. O tempo excessivo do uso de telas foi analisado de acordo com a Sociedade Brasileira de Pediatria, onde recomenda o que o uso das telas não deva ultrapassar por mais de duas horas/dia.

5.6 Considerações éticas

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa, do Centro de Ciências da Saúde – CEP/CCS/UFPE, através do número do parecer: 18460 e CAAE: 01164412.0.0000.5208. Só participaram do estudo aqueles adolescentes em que os responsáveis assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE) (APÊNDICE A). Os estudantes que aceitaram

participar e que tiveram permissão dos pais ou responsáveis, passaram por uma avaliação antropométrica e responderam a um questionário referente aos Hábitos Alimentares; Atividade Física (AF); Comportamento Sedentário, bem como participaram de encontros para atividades de EAN.

5.7 Educação Alimentar e Nutricional

As atividades de EAN foram baseadas e adaptadas no estudo de Martins, Walder e Rubiatti (2010), intitulado “Educação Nutricional: Atuando na formação de hábitos alimentares saudáveis de crianças em idade escolar”. Os questionários aplicados foram utilizados como diagnóstico para o planejamento das ações de EAN. Foram desenvolvidas quatro ações de EAN, aplicadas semanalmente com todos os alunos, nas áreas internas da escola, com duração de 60 minutos. Participaram das intervenções 11 turmas, onde era utilizada a sala de aula ou auditório da escola para a realização das mesmas, geralmente as atividades eram desenvolvidas durante as aulas de educação física e/ou biologia.

A primeira ação (Alimentação e Nutrição – Pirâmide alimentar) teve como objetivo explicar conceitos básicos sobre alimentação e nutrição; ciência da nutrição, responsabilidades e áreas de atuação do profissional nutricionista; foi abordado também a importância da alimentação para a manutenção da vida, os grupos de alimentos de acordo com sua origem e função baseado na pirâmide alimentar, e como ter uma alimentação equilibrada. Por fim, para a avaliação da ação realizou-se uma oficina para construção da pirâmide alimentar.

A segunda ação (Tipos de alimentos - Rótulo de alimentos - Influência da propaganda na escolha alimentar) teve como propósito abordar a temática: tipos de alimentos (In natura, minimamente processados, processados e ultraprocessados); rótulos de alimentos e informação nutricional e a influência da publicidade na escolha alimentar. Ao final da ação, foi proposto para a avaliação da intervenção a criação um produto saudável, e a realização da publicidade do mesmo para convencer o público.

A terceira ação (Reflexões acerca da alimentação saudável através do documentário “Muito além do peso”) teve como o intuito de pôr em pauta através do documentário “Muito além peso”, os temas a respeito da qualidade da alimentação dos adolescentes, a obesidade entre crianças e adolescentes e sua relação com as DCNT, e os efeitos que a propaganda das indústrias alimentícias podem causar a longo prazo na saúde. Por fim, como atividade avaliativa os escolares responderam um questionário com o tema abordado no documentário.

A quarta ação (Alimentação saudável e adequada em 10 passos) teve o objetivo de concluir as intervenções nutricionais incentivando os adolescentes a uma alimentação adequada e saudável a partir dos 10 Passos para alimentação saudável e adequada do Guia Alimentar para a População Brasileira. Ao final, foi realizada uma atividade para avaliação da ação, onde a turma foi dividida em grupos para fazer uma atividade com o intuito de criar memes, sites e aplicativos sobre os 10 passos para alimentação saudáveis.

6 RESULTADOS

Participaram do estudo 400 escolares com idade entre 13 e 19 anos que estavam cursando do primeiro ao terceiro ano do ensino médio. Desses escolares, a maioria era do sexo feminino (55,3%) (Tabela 1).

Com relação ao estado nutricional, de acordo com o índice IMC/idade, 4,5% dos escolares apresentam a condição de magreza, 67,4% estavam eutróficos e 28,1% apresentaram excesso de peso (sendo 15,3% de sobrepeso e 12,8% de obesidade - dados não apresentados em tabela). Quanto ao índice altura/idade, apenas 1,8% dos escolares tinham baixa estatura.

No que diz respeito aos hábitos alimentares 21,0% referiu não consumir a merenda fornecida pela escola e 10,5% disse comprar alimentos no ambiente escolar. Quanto ao desjejum, 50% dos escolares entrevistados assumiram que não o fazem, e no que diz respeito ao uso de TV no momento do almoço e jantar, 53,2% e 77,2% dos escolares, respectivamente admitiram esse hábito. Ademais, 73,5% dos mesmos disseram também consumir petiscos sempre que estão assistindo TV, e, aproximadamente 60,0% de todos os escolares entrevistados relataram ficar por mais de 03 horas em frente a telas. No tocante a frequência de consumo de água, 46% dos escolares relatou ingerir até 04 copos diariamente (Tabela 1).

Quanto a atividade física, 76,8% realizava algum tipo de exercício no momento da pesquisa, porém sem frequência estabelecida (em média uma a duas horas semanais). Quanto a categoria de exercícios realizados, os mais referidos foram: corrida, brincadeiras como queimado e pula cordas, ginástica de academia e futebol/futsal. (Tabela 1)

Em relação à prevalência de sobrepeso e obesidade de acordo com o sexo, o sobrepeso predominou entre os meninos, enquanto a obesidade mostrou-se superior nas meninas. (Gráfico 1).

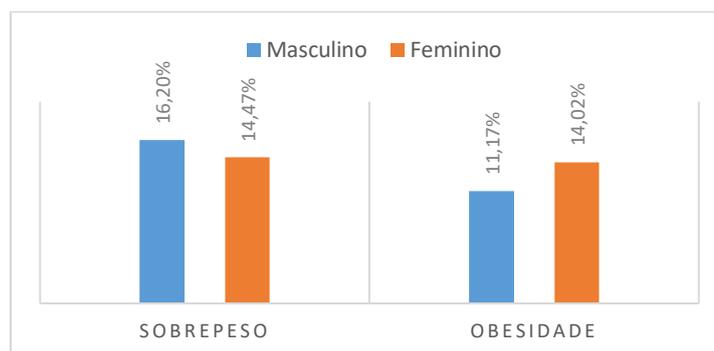
Tabela 1 - Variáveis demográficas, antropométricas, de hábitos alimentares e prática de atividade física de escolares. Recife, 2018.

VARIÁVEL	N (400)	%
<i>Sexo</i>		
Feminino	221	55,3
Masculino	179	44,7
<i>Idade</i>		
13 a 15 anos	202	50,5
16 a 19 anos	198	49,5
<i>IMC/Idade</i>		
Magreza	18	4,5
Eutrofia	270	67,4
Excesso de Peso	112	28,1
<i>Altura/Idade</i>		
Baixa estatura	7	1,7
Eutrofia	393	98,3
<i>Hábitos Alimentares</i>		
<i>Consumo de merenda</i>		
Não	84	21,0
Sim	316	79,0
<i>Compra alimentos</i>		
Não	358	89,5
Sim	42	10,5
<i>Realização do Desjejum</i>		
Não	200	50,0
Sim	200	50,0
<i>Almoça assistindo TV</i>		

Não	187	46,8
Sim	213	53,2
<i>Jantar assistindo TV</i>		
Não	109	27,3
Sim	291	72,7
<i>Consumo de Petisco em frente a telas</i>		
Não	106	26,5
Sim	294	73,5
<i>Copos de água/dia</i>		
Até 4 copos	184	46
≥ 5 copos	132	54
<i>Hora tela/dia</i>		
< 03 horas	161	40,3
≥ 3 horas	239	59,7
<i>Atividade Física</i>		
Sim	307	76,7
Não	93	23,3
<i>Satisfação com o peso corporal</i>		
Satisfeito	180	45,0
Insatisfeito	220	55,0

Fonte: SANTOS, R. C. A., 2018.

Gráfico 1 - Prevalência de sobrepeso e obesidade conforme o sexo de escolares. Recife, 2018.



Fonte: SANTOS, R. C. A. 2018.

A tabela 02 apresenta os resultados da associação entre a condição de excesso de peso e as demais variáveis estudadas. Foram encontradas associações significantes entre excesso de peso e as variáveis número de copos de água (32,9%) consumidos por dia e satisfação com o peso corporal (12,8%), com valores de p de 0,02 e $<0,001$ respectivamente. Destaca-se que, apesar de não ter apresentado significância estatística, os escolares com excesso de peso apresentaram-se em maior proporção dentre os que não consumiam a merenda escolar (33,3%), não realizam o desjejum (36,7%) e os que consomem petiscos em frente a telas (28,9%)

Com relação as ações de educação alimentar e nutricional a descrição das atividades encontra-se relatadas no quadro 01.

Tabela 2 - Associação entre condição de excesso de peso e variáveis demográficas, de hábitos alimentares, prática de atividade física e percepção corporal de escolares da Cidade de Recife-PE, 2018.

Variável	Excesso de peso		P
	Não (288)	Sim (112)	
Sexo			0,80
Feminino	158 (71,5%)	63 (28,5%)	
Masculino	130 (72,6%)	49 (27,4%)	
Idade			0,23
13 a 15 anos	140 (69,3%)	62 (30,7%)	
16 a 19 anos	148 (74,7%)	50 (25,3%)	

Atividade Física			<i>0,30</i>
Não	63 (67,7%)	30 (32,3%)	
Sim	225 (73,3%)	82 (26,7%)	
Hora Tela			<i>0,83</i>
Até 2 horas/dia	115 (71,4%)	46 (28,6%)	
≥ 3 horas/dia	173 (72,4%)	66 (27,6%)	
Consumo de Merenda			<i>0,22</i>
Não	56 (66,7%)	28 (33,3%)	
Sim	232 (73,4%)	84 (26,6%)	
Comprar na cantina			<i>0,12</i>
Sim	26 (61,9%)	16 (38,1%)	
Não	262 (73,2%)	96 (26,8%)	
Realiza Desjejum			<i>0,10</i>
Não	38 (63,3%)	22 (36,7%)	
Sim	250 (73,5%)	90 (26,5%)	
Almoça assistindo TV			<i>0,30</i>
Não	130 (69,3%)	57 (30,7%)	
Sim	158 (74,2%)	55 (25,8%)	
Realiza jantar assistindo TV			<i>0,71</i>
Não	77 (70,6%)	32 (29,4%)	
Sim	211 (72,5%)	80 (27,5%)	
Consome petiscos assistindo TV			<i>0,50</i>
Não	79 (74,5%)	27 (25,5%)	
Sim	209 (71,1%)	85 (28,9%)	
Copos de água/dia			<i>0,02</i>
Até 4 copos	143 (77,7%)	41 (22,3%)	
≥ 5 copos/dia	145 (67,1%)	71 (32,9%)	
Satisfação com o peso corporal			<i>< 0,001</i>
Não estou satisfeito	131 (59,5%)	89 (40,5%)	
Estou satisfeito	157 (87,2%)	23 (12,8%)	

Quadro 1 - Ações de Educação Alimentar e Nutricional desenvolvidas com escolares da Cidade de Recife- PE, 2018.

ATIVIDADE - TÍTULO	RESULTADOS ESPERADOS	AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE	RESULTADO DAS ATIVIDADES	COMENTÁRIOS /OBSERVAÇÕES
1 – Alimentação e Nutrição – Pirâmide alimentar	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Compreensão a respeito da ciência da nutrição, responsabilidades e áreas de atuação do profissional; ✓ Discernimento a respeito da alimentação x nutrição; ✓ Importância da Alimentação para a manutenção da vida; ✓ Alimentação: A base da vida, e dela depende a saúde do homem (Alimentos e Nutriente); ✓ Assimilação sobre os grupos de alimentos de acordo com sua origem e função; ✓ Entendimento a respeito de uma alimentação equilibrada. 	Elaboração da pirâmide alimentar	Pirâmide alimentar: A atividade foi realizada por todos os alunos, onde se dividiram em grupos para a montagem da pirâmide alimentar. A maioria das equipes conseguiram distribuir corretamente os alimentos em seus respectivos grupos.	Foi possível perceber, que os adolescentes tinham muitas dúvidas em relação a diferença entre alimentação e nutrição, e sobre a atuação do profissional nutricionista. A maioria desconhecia o que era nutrição, e os poucos que respondiam, referiam a nutrição como “comer comida saudável”; e a alimentação como "comer". Os alunos tinham uma dúvida muito frequente sobre a diferença entre hortaliças, verduras e legumes. Os grupos desenvolveram a atividade com entusiasmo e com o objetivo de montar a pirâmide alimentar corretamente.

<p>2 – Tipos de alimentos; Rótulo de alimentos e Influência da propaganda na escolha alimentar</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Conhecimento em relação aos tipos de alimentos (In natura e minimamente processados, processados e ultra processados) e levá-los a reflexão de qual tipo é mais consumido por eles; ✓ Compreensão dos rótulos de alimentos e informação nutricional; ✓ Questionamentos a respeito da influência da publicidade na escolha alimentar. 	<p>Criar um produto saudável e fazer uma propaganda</p>	<p>Os alunos foram divididos em grupos, e a partir daí criaram um produto e se colocaram no papel de produzir uma propaganda para ser o agente influenciador.</p>	<p>Foi observado a partir de debates que durante o consumo alimentar diário dos adolescentes está presente em maior quantidade os alimentos ultra processados, tanto pela rapidez, facilidade, disponibilidade e por serem muito saborosos. Muitos dos alunos são sabiam identificar as informações nutricionais, e ficaram surpresos em relação a quantidade por porção, principalmente do biscoito recheado, pois imaginavam que as calorias presentes eram correspondentes a um pacote, e a maioria dos alunos consomem de 1 a 2 pacotes por dia. Muitos deles se sentem de certa forma influenciados pelas propagandas para consumir determinado alimento, e perceberam que a maioria desses alimentos são ultra processados.</p>
--	--	---	---	---

<p>3 – Reflexões acerca da alimentação saudável através do documentário “Muito além do peso”.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reflexões sobre a qualidade da alimentação dos adolescentes; ✓ Apresentar dados do aumento da obesidade em crianças e adolescentes e sua relação com as DCNT; ✓ Trazer a reflexão sobre os efeitos da comunicação e propaganda da indústria de alimentos. 	<p>Responder a um questionário sobre as principais temáticas do filme</p>	<p>Após o término do documentário os alunos responderam a um questionário e debateram acerca da temática; muitos ficaram admirados com algumas histórias relatadas onde se identificaram.</p>	<p>O filme foi uma ótima forma de impactar os adolescentes a respeito da problemática obesidade, pois ele trata de histórias reais e que todos estão predispostos a passar por alguma situação durante sua vida, ou com algum familiar. Puderam entender que a alimentação baseada em alimentos de baixa qualidade, com excesso de açúcar, gordura e sal, é investida fortemente em propagandas pela indústria alimentícia e aliado a isto podem surgir problemas emocionais, transtorno de ansiedade, baixa autoestima, bullying, entre outros. Uma das histórias reais que mais impactou os adolescentes, foi a de Rebeca que tem o diagnóstico de diabetes tipo 2, e todos os dias tem que fazer o uso da insulina.</p>
---	---	---	---	--

<p>4 – Alimentação saudável e adequada em 10 passos</p>	<p>✓ Compreensão sobre a importância dos 10 passos para a alimentação saudável</p>	<p>Elaboração de memes; sites e aplicativos sobre 10 passos para alimentação saudável</p>	<p>Os alunos ficaram entusiasmados e foi possível perceber que eles lembraram das intervenções anteriores; tendo assim um feedback positivo.</p>	<p>Os alunos tiraram muitas dúvidas a respeito do consumo de alimentos ultraprocessados, principalmente o macarrão instantâneo que através do passo 2 instrui a consumir sal com moderação, sendo assim, foi observado e relatado que a maioria dos alunos consomem de 3 a 4 pacotes de macarrão instantâneo por dia, e a partir disso eles se conscientizaram que consomem muito mais que a quantidade diária recomendada. O passo 5 também foi bem debatido pois recomenda comer com regularidade e atenção sem se envolver em outra atividade como assistir TV.</p>
---	--	---	--	--

7 DISCUSSÃO

No presente estudo encontrou-se elevado percentual de excesso de peso de acordo com o IMC/idade (28,1%). Sendo maiores do que o percentual encontrado por Pinto *et al.* (2011) em Salvador-BA que evidenciou 12,6% de excesso de peso entre os adolescentes, e aos achados por Petribú *et al.* (2011) cuja prevalência de excesso de peso em adolescentes da rede pública estadual do município de Caruaru-PE foi de 19,0%. O desenvolvimento precoce dessa condição e alta prevalência de excesso de peso encontrada em adolescentes pode ser relacionada ao processo de transição nutricional, pelo qual a população brasileira tem passado. Houve um aumento significativo do consumo de alimentos industrializados, sendo atribuídos a mudanças nos hábitos alimentares e na prática de atividade física, acarretados pelas modificações socioeconômicas no país durante as últimas décadas. Dentre as consequências que o excesso de peso traz durante a adolescência, é a possível permanência na vida adulta e fator de risco para o desenvolvimento de DCNT's (LIMA *et al.*, 2017).

A AHA, a OMS e SBP (2017) indicam que os adolescentes em idade escolar (6 a 18 anos) devem ter pelo menos 60 minutos de atividade física de moderada a vigorosa diariamente (SBP, 2017). A prática de atividade física é realizada por 76,7% dos adolescentes entrevistados, no entanto, a maioria é feita apenas durante a aula da disciplina de educação física com duração de 60 minutos semanais. As aulas da disciplina de educação física no ambiente escolar têm um papel imprescindível em relação aos níveis de atividade física dos adolescentes, sendo oferecida atividades durante as aulas e ao incentivarem essa prática, enriquecem o alcance a conhecimentos e garantem experiências positivas com atividades físicas. Em uma revisão sistemática de estudos de intervenção (aumentar os níveis de atividade física) no meio escolar salientou que as aulas de educação física eram eficazes em aumentar os níveis de prática de atividade física dos adolescentes (FARIAS, 2012).

A Pesquisa Brasileira de Mídia (PBM) 2015 constatou que os indivíduos entre 16 e 25 anos assistem cerca de 4h19min de TV por dia, sendo superior as orientações da OMS e SBP que recomenda um tempo de tela inferior a duas horas/dia para crianças e adolescentes. (OLIVEIRA *et al.*, 2016) (SBP, 2017). No presente estudo, 27,6% dos adolescentes entrevistados que costumam passar um tempo superior a 3 horas de exposição a telas apresentam a condição de excesso de peso, resultado similar ao estudo realizado por Sune *et al.*, onde foi evidenciado uma relação entre a prevalência de excesso de peso e o tempo de

exposição diária a telas, onde 31,4% dos adolescentes que assistem mais de 2 horas/dia tem maiores chances de desenvolver de excesso de peso (SUNÉ, 2007).

Aproximadamente 60% dos adolescentes entrevistados tem o hábito marcante de realizar refeições e/ou consumir petiscos e guloseimas em frente a telas. Nesse sentido, o estudo ERICA aponta prevalências onde 48,0% a 62,0% dos adolescentes quase sempre assistem TV enquanto realizam as principais refeições, sendo assim, esse hábito pode ser bastante danoso à saúde em geral dos adolescentes, com consequências a longo prazo. De acordo com o ERICA - estudo piloto, essa alta exposição a telas pelos adolescentes está associada falta de disposição, tabagismo, aparecimento de Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), Síndrome Metabólica (SM), obesidade e colesterol alto durante a fase adulta. Ademais, as telas têm se tornado evidentes no contexto familiar levando a alterações no estilo de vida da população. Hábitos convencionais como reuniões familiares ao redor da mesa vêm sendo modificado por hábitos contemporâneos de realizar refeições em frente a telas, levando aos indivíduos, geralmente, a não ter atenção no que consomem e não mastigarem de maneira adequada (OLIVEIRA *et al.*, 2016).

O tempo de exposição à essas telas auxiliam no sedentarismo e no consumo exacerbado de alimentos calóricos, visto que, adolescentes que passam horas sob esse cenário, estão mais expostos à propaganda de alimentos não saudáveis. Além disso, tem a tendência de consumir mais *fast-food* e refrigerantes e menos frutas e verduras do que as que passam menos tempo destinado a telas (OLIVEIRA., 2016).

No que diz respeito ao consumo da merenda fornecida no ambiente escolar, o presente estudo aponta que 21,0% dos adolescentes entrevistados não consomem merenda escolar; e 33,3% dos escolares que não consomem apresentam excesso de peso enquanto 26,6% que alegaram consumir apresentam essa condição. Resultado semelhante ao encontrado no ERICA - estudo piloto, onde os escolares que consumiam merenda apresentaram menores prevalência de excesso de peso em relação aos que não consumiam. Uma possível explicação é o fato de que os alimentos que fornecidos na merenda escolar são possivelmente mais saudáveis, o que torna a merenda um fator protetor contra o excesso de peso em adolescentes (FREITAS, 2014).

Quanto à compra de alimentos na cantina da escola do presente estudo 26,8% e 38,1% dos escolares que relatam não comprar e comprar alimentos na cantina da escola respectivamente apresentam a situação de excesso de peso; ou seja, os adolescentes que compram na cantina apontam maior prevalência de excesso de peso quando comparados com aqueles que não compram.

Em relação a associação entre consumo de merenda e compra de lanche na cantina, um estudo feito com 402 escolares indicou que os consumiam com maior frequência a merenda escolar foi em torno de 25% maior nas escolas que não tinham cantina, em relação às escolas que possuíam acesso esse tipo de serviço. Esse resultado apresenta que existe uma relação oposta, pois aqueles que não comem a merenda sempre compram na cantina e aqueles que sempre comem a merenda não são habituados a tal prática. Deve-se a possibilidade de a alimentação fornecida pela escola ser adequada e saudável (STURION, 2005).

Devido ao excesso de peso ser uma doença multifatorial, todas as associações que a cercam são complicadas e devem ser examinadas com cuidado. Salientando que proibir a existência de cantina nas escolas não resolve completamente o problema do excesso de peso entre os adolescentes; deve considerar também os hábitos alimentares da família, a pressão dos amigos, a influência da mídia e a publicidade, a autoimagem, entre outros (FREITAS, 2014).

Em relação aos hábitos alimentares, mesmo não apresentando significância estatisticamente, foi possível observar que 36,6% dos adolescentes entrevistados que não tinha o hábito de realizar o desjejum apresentam a condição de excesso de peso, assim como, Fulco *et al*, alega existir relação entre o hábito alimentar de realizar o desjejum e a saúde, principalmente na prevenção de excesso de peso, regulando assim a ingestão alimentar durante todo o dia (FULCO *et al.*, 2017). O desjejum é fundamental na alimentação dos, pois quebra o jejum da noite e garantindo disposição para o organismo enfrentar as atividades do dia, garante alta concentração, aumenta a produtividade e bom humor. Além de representar entre 15 e 25% das necessidades calóricas diárias, sendo assim é considerada uma das principais refeições do dia.

No que diz respeito ao consumo diário de água e a condição de excesso de peso, observou-se diferença significativa entre os adolescentes que relataram consumir um volume de água \geq a 5 copos por dia e aqueles que admitiram consumir até 4 copos por dia, sendo essas prevalências de 32,9% e 22,3%, respectivamente. Esses foram resultados semelhantes aos de Pinto *et al.*, cujo estudo constatou que 24,7% dos adolescentes que ingeriam um volume \geq a 3 copos de água por dia apresentavam excesso de peso, enquanto que 6,1% que ingeriam um volume $<$ a 3 copos por dia apresentavam a mesma condição (PINTO, 2016).

De acordo com a autoimagem do peso corporal, a insatisfação corporal é determinada pelo anseio de que seu corpo seja adequado aos padrões impostos. A comparação entre o IMC/idade e satisfação com o peso corporal, segundo o estado nutricional indicou uma

diferença estatisticamente significativa, onde 40,5% dos adolescentes entrevistados que apresentam excesso de peso estão insatisfeitos com seu peso corporal; Sendo semelhante a alguns estudos, a exemplo do de Richards *et al.* (1990), que constataram que os adolescentes com baixo peso, tem média satisfação corporal; os adolescentes de peso normal, tem alta satisfação, e naqueles com excesso de peso, tem baixa satisfação corporal. Roseblum & Lewis (1990) também encontraram relação entre insatisfação com o peso corporal e excesso de peso. Byrne & Hills analisaram adolescentes com idade entre 11 e 17 anos, e constataram que aqueles com excesso de peso apresentavam maior insatisfação com o peso corporal quando são comparados aqueles classificados como eutróficos (CONTI, 2005).

Reconhecer o excesso de peso cria oportunidades de intervenção e adesão ao tratamento pelos adolescentes. A autopercepção da imagem corporal adequada do adolescente em relação ao excesso de peso pode ser o primeiro estágio para a busca de recursos profissionais especializados e de aderência ao tratamento. Quando o adolescente ou os pais não reconhecem o excesso de peso, a busca pelo profissional de saúde pode ser demorada, ou não seja realizado corretamente o tratamento estabelecido quando o excesso de peso é diagnosticado (BOA-SORTE, 2007).

Os erros alimentares e os efeitos causados podem ser corrigidos através de uma alimentação adequada. É importante enfatizar que os riscos nutricionais, o sedentarismo, e a alimentação inadequada se acumulam e tornando-se propensos ao desenvolvimento do excesso de peso e DCNT's precocemente. Esse ganho de peso pelos adolescentes é designado principalmente pela alimentação errada, com consumo excessivo de açúcares simples e gorduras, associada a baixa ingestão de frutas e hortaliças, contribuindo assim diretamente para o excesso de peso (PONTES, 2009).

Quanto as atividades de EAN, por ser um ambiente propício para o desenvolvimento de bons hábitos alimentares, é de grande importância orientar sobre a acerca da alimentação diária adequada em quantidade e qualidade, contribuindo para melhorar os hábitos alimentares no âmbito individual, coletivo e familiar (MARIZ *et al.*, 2015). Portanto, as atividades de EAN desenvolvidas na escola, provocam grande interesse por oferecer temas do atuais, atraindo os adolescentes para a sensibilização de práticas alimentares equilibradas e saudáveis. No presente estudo foi possível observar a escassez de conhecimentos acerca da alimentação, neste cenário, os adolescentes escolares se mostraram interessados durante as ações. Uma das práticas alimentares mais frequentes encontradas foi o alto consumo do macarrão instantâneo, tal prática era desenvolvida por ser um alimento rápido e prático.

Após as ações foi relatado por um aluno, que essa prática não era mais realizada pelo mesmo, pois, a quantidade de sódio ingerida era acima da necessidade diária.

8 CONCLUSÃO

A prevalência de excesso de peso entre os adolescentes foi elevada, estando diretamente relacionada a hábitos não saudáveis e inatividade física. Entretanto, apesar disso, os fatores associados ao excesso de peso foram a autopercepção do peso corporal e o consumo de água.

Considerando a probabilidade desse cenário permanecer durante a idade adulta, levando ao maior risco de desenvolvimento de comorbidades, é importante que sejam tomadas providências para a prevenção e o tratamento do mesmo. Portanto, é necessário o incentivo a implementação de ações de EAN no ambiente escolar, possibilitando assim a consolidação de hábitos comportamentais e alimentares saudáveis, ocasionando dessa forma, a redução da prevalência de excesso de peso, sua permanência ao longo da vida e as condições de morbidade que são associadas a esse agravo.

REFERÊNCIAS

- BATISTA FILHO, M; RISSIN, A. A transição nutricional no Brasil: tendências regionais e temporais. **Cad Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.19, p.181-191, 2003.
- BLOCH, K. V. et al. ERICA: prevalências de hipertensão arterial e obesidade em adolescentes brasileiros. **Rev. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 50, p.1s-13s, 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v50s1/pt_0034-8910-rsp-S01518-87872016050006685.pdf>. Acesso em: 22 maio 2018.
- BOA SORTE, N. *et al.* Percepção materna e autopercepção do estado nutricional de crianças e adolescentes de escolas privadas. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v. 87, n.4, p 349-356, 2007.
- BOOG, M. C. F. Programa de educação nutricional em escola de ensino fundamental de zona rural. **Rev. Nutr.**, Campinas, v. 23, n. 6, p. 1005-1017, nov., 2010.
- BRASIL. Ministério do Desenvolvimento e Combate à fome. **Marco de Referência de Educação Alimentar e Nutricional**. Brasília: Ministério do Desenvolvimento, 2012.
- BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. **Marco de referência de educação alimentar e nutricional para as políticas públicas**. Brasília, DF: MDS; Secretaria Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, 2012.
- BRASIL. Ministério da educação. **Programa Nacional de Alimentação Escolar**. Brasília, 2015.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Programa Saúde na Escola**. Brasília: Ministério da Saúde, 2011.
- BRASIL. **O Direito Humano à Alimentação Adequada e o Sistema nacional de Segurança Alimentar e Nutricional**. Brasília: ABRANDH, 2013.
- CAMELO, L. V. *et al.* Lazer sedentário e consumo de alimentos entre adolescentes brasileiros: Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), 2009. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 28, n. 11, p. 2155–2162, 2012.
- CERVATO, A. M.; *et al.* Educação nutricional para adultos e idosos: uma experiência positiva em Universidade Aberta para a Terceira Idade. **Rev. Nutr.** Campinas, v.18, n.1, p. 41-52, jan./fev., 2005.
- CONTI, M. A. .; FRUTUOSO, M. F. P. .; GAMBARDELLA, A. M. D. . Excesso de peso e insatisfação corporal em adolescentes. **Revista de Nutricao**, Campinas, v. 18, n. 4, p. 491–497, 2005.
- COSTA, G. G. *et al.* Efeitos da educação nutricional em pré-escolares: uma revisão de literatura. **Com. Ciências Saúde**, Brasília, v. 4, n.2,p. 155-168,2013.

CUREAU, F. V. *et al.* ERICA: inatividade física no lazer em adolescentes brasileiros. **Revista de Saúde Pública**, Rio de Janeiro v. 50, n. 1, p. 1–11, 2016.

DUMITH, S. C., *et al.* Prática de atividade física entre jovens em município do semiárido no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio grande do sul, v. 2, n.4, p.1083-1093, 2016.

DUTRA, C.L. *et al.* Prevalência de sobrepeso em adolescentes: um estudo de base populacional em uma cidade no Sul do Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 1, p. 151-162, Jan. 2006.

FARIAS JÚNIOR, J. C. DE *et al.* Prática de atividade física e fatores associados em adolescentes no Nordeste do Brasil. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 46, n. 3, p. 505–515, 2012.

FREITAS, J. B. **Alimentação na escola e excesso de peso em adolescentes do Estudo de Riscos Cardiovasculares em Adolescentes: ERICA: estudo piloto.** – Rio de Janeiro: UFRJ UFF : UERJ : FIOCRUZ, 2014.

FULCO, M. V. DE F. *et al.* **Comportamento alimentar e seu reflexo sobre o estado nutricional de adolescentes de uma escola pública.** Rio de Janeiro, v. 13, n.1, p. 86-94, 2017.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2015.** Rio de Janeiro: IBGE, 2015.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa nacional de saúde: 2013:** Acesso e utilização dos serviços de saúde, acidentes e violências: Brasil, grandes regiões e unidades da federação. Rio de Janeiro: IBGE, 2015.

KUSCHNIR, M. C. C, *et al.* ERICA: prevalência de síndrome metabólica em adolescentes brasileiros. **Rev. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 50, p. 11-23, 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v50s1/pt_0034-8910-rsp-S01518-87872016050006701.pdf>. Acesso em: 22 maio 2018.

LEAL, V. S. *et al.* Excesso de peso em crianças e adolescentes no Estado de Pernambuco, Brasil: prevalência e determinantes. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 28, p.1175-1182, Jun. 2012.

MENDONÇA RAMIRES, E. K. N. *et al.* Estado nutricional de crianças e adolescentes de um município do semiárido do Nordeste brasileiro. **Revista Paulista de Pediatria**, Maceió, v. 32, n. 3, p. 200–207, 2014.

MENEZES, R. C. *et al.* Prevalência e determinantes do excesso de peso em pré-escolares. **J Pediatria**. Rio de Janeiro, v. 87, n.3, p. 231-237, 2011.

OLIVEIRA, J. S. *et al.* ERICA: uso de telas e consumo de refeições e petiscos por adolescentes brasileiros. **Rev. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 50, p.7-13, 2016. Disponível em: <http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_issuetoc&pid=0034>. Acesso em: 15 jun. 2018.

PETRIBÚ, M. de M. V *et al.* Fatores associados ao sobrepeso e à obesidade em estudantes do ensino médio da rede pública estadual do município de caruaru (PE). **Revista Paulista de Pediatria**, Recife, v. 29, n. 4, p. 536–545, 2011.

PINHO, C. P. S. *et al.* Excesso de peso em adultos do Estado de Pernambuco, Brasil: magnitude e fatores associados. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 27, n. 12, p. 2340-2350, 2011.

PINTO, R. P. ; NUNES, A. A; MELLO, L. M. Análise dos fatores associados ao excesso de peso em escolares. **Revista Paulista de Pediatria**, São Paulo, v. 34, p. 460-468, de. 2016.

PINTO, S. L. *et al.* Prevalência de pré-hipertensão e de hipertensão arterial e avaliação de fatores associados em crianças e adolescentes de escolas públicas de Salvador, Bahia, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.27, n.6, p. 1065-1076, 2011.

PONTES, A. M. O; ROLIM, H. J. P; TAMASIA, G. A. **A importância da Educação Alimentar e Nutricional na prevenção da obesidade em escolares**. Registro: Faculdades Integradas do Vale do Ribeira, 2016.

PONTES, T. E. *et al.* Orientação nutricional de crianças e adolescentes e os novos padrões de consumo: propagandas, embalagens e rótulos. **Rev. paul. pediatr.**, São Paulo, v.27, n..1, p. 99-105, mar. 2009

RICARTE, K. M. P. *et al.* Relação entre estado nutricional e síndrome metabólica em adolescentes do semiárido piauiense. **Ciência, Cuidado e Saúde**, São Paulo, v. 16, n. 2, p. 1–8, 2017.

SCHMIDT, M. I. *et al.* Doenças crônicas não transmissíveis no Brasil: carga e desafios atuais. **Saúde no Brasil**, São Paulo, n. 4, p. 61-74, 2011. Disponível em: <http://actbr.org.br/uploads/conteudo/926_Doencas.pdf>. Acesso em: 20 maio 2018.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. **Manual de Orientação: Promoção da Atividade Física na Infância e Adolescência**. Rio de Janeiro: SBP, 2017.

SOUZA, E. Transição nutricional no Brasil: análise dos principais fatores. **Cadernos UniFOA**, Rio de Janeiro, n. 13, p.49-53, ago. 2010.

STURION, G. L.; PANCIERA, A. L.; SILVA, M. V. **Alimentação escolar: opções de consumo na unidade de ensino**. In: Simpósio Latino-Americano de Ciência de Alimentos, 6., 2005, Campinas. **Anais..** Campinas: Unicamp, 2005.

SUÑÉ, F. R; DIAS-DA-COSTA, J. S; OLINTO, M. T. A; PATTUSSI, M. P. Prevalência e fatores associados para sobrepeso e obesidade em escolares de uma cidade no Sul do Brasil. **Cad Saúde Pública**, Rio de janeiro, v. 23, p.1361-71, 2007.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global recommendations on physical activity for health**. Geneva: WHO, 2010.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Growth reference data for 5-19 years**. Geneva: WHO, 2007.

**APÊNDICE A – TERMO DE ASSENTIMENTO E CONSENTIMENTO LIVRE E
ESCLARECIDO**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO ACADEMICO DE VITÓRIA
NUCLEO DE NUTRIÇÃO**

Nome da pesquisa: Estado Nutricional de Adolescentes de uma Escola da Rede Pública de Ensino da Cidade de Recife – PE

Local de estudo: Recife – PE

Pesquisadora: Rebeqa Cássia Albuquerque Santos

Professor orientadora: Vanessa Sá Leal

Endereço: Centro Acadêmico de Vitória – UFPE, situado na Rua Alto do Reservatório, s/n CEP: 55608-680. Vitória de Santo Antão - PE, fone: 3523-0670

TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Convidamos o (a) seu/sua filho (a) ou menor de idade que está sob sua responsabilidade para participar, como voluntário (a), de um estudo que tem como objetivo avaliar o estado nutricional de alunos matriculados na Escola Técnica Estadual Miguel Batista na faixa etária de 13 a 19 anos de idade. Se você autorizar a participação do seu/sua filho (a) ou menor de idade sob sua responsabilidade, ocorrerão as seguintes situações:

- Ela (a) será submetido a uma avaliação do estado nutricional que constará de medidas de peso e altura.
- Responderá um questionário onde será possível analisar as práticas de atividade física
- Responderá outro questionário referente ao consumo alimentar.
- Participará de atividades de educação alimentar e nutricional.

Os desconfortos que seu filho poderá sentir com a participação neste estudo são: O incômodo da verificação do peso e altura e responder aos questionários referentes ao consumo alimentar e atividade física. Caso ele (a) ache inapropriada alguma das perguntas dos questionários, poderá interromper a entrevista a qualquer momento. As medidas antropométricas (peso e altura) não provocam nenhum risco físico à saúde do seu filho (a) e tem como benefício à avaliação do estado de saúde, além disso, ele (a) poderá receber orientações sobre alimentação saudável.

As informações conseguidas através da participação de seu (sua) filho (a) não permitirão a sua identificação, exceto aos responsáveis pelo estudo, e a divulgação das informações

Mencionadas só será feita entre os participantes da pesquisa. A participação de seu (sua) filho (a) é voluntária e ele (a) poderá sair do estudo a qualquer momento, se assim o desejar. Sempre que tiver dúvidas, procure um dos membros da equipe de estudo para esclarecê-las. Sempre que desejar serão fornecidos esclarecimentos sobre cada uma das etapas do estudo. O (a) senhor (a) não pagará nada para o (a) seu/sua filho (a) ou menor de idade sob sua responsabilidade participar desta pesquisa.

Assinatura do pesquisador (a)

CONSENTIMENTO DO RESPONSÁVEL PARA A PARTICIPAÇÃO DO MENOR DE IDADE

Li e entendi as informações precedentes descrevendo este projeto de pesquisa e todas as minhas dúvidas em relação ao estudo e a minha participação nele foram respondidas satisfatoriamente. Livremente, dou a permissão para participação do meu filho (a) neste estudo, até que me decida pelo contrário.

Recife, ____/____/2018.

Nome completo do (da) responsável

Assinatura do (da) responsável

Para o adolescente:

Você concorda em participar da pesquisa respondendo ao questionário e fazendo avaliação de peso e altura, assim como participar das ações de educação alimentar e nutricional?

Nome do adolescente

Assinatura do adolescente

Presenciamos a solicitação de consentimento, esclarecimentos sobre a pesquisa e aceite do sujeito em participar.

02 testemunhas (não ligadas à equipe de pesquisadores):

Nome da testemunha (Letra de forma)

Assinatura da testemunha

Nome da testemunha (Letra de forma)

Assinatura da testemunha

APÊNDICE B - FICHA DE AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA

Avaliação Antropométrica

Dados de identificação:

Data de aplicação: ___/___/___ N° quest: _____

Nome: _____ Sexo: () Masculino () Feminino

Data de Nascimento: ___/___/___ Idade: ___ anos

Série: _____

Variáveis antropométricas:

Peso 1(kg):
Peso 2(kg):
Peso 3 (Kg):
Altura 1(m):
Altura 2(m):
Altura 3(m):
IMC (kg/m²):
Escore z IMC/I
CC1(cm):
CC2(cm):

- Quando a diferença entre a avaliação da altura exceder 0.5 cm, deve-se realizar uma terceira medida, e faz-se a média das duas mais próximas.
- Quando a diferença entre os pesos ultrapassar 100g deve-se realizar uma terceira medida, e faz-se a média das duas mais próximas.

ANEXO A – APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

Plataforma Brasil - Ministério da Saúde

Universidade Federal de Pernambuco Centro de Ciências da Saúde / UFPE-CCS

PROJETO DE PESQUISA

Título: EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL COM ESCOLARES DA REDE ESTADUAL DE ENSINO EM PERNAMBUCO

Pesquisador: Juliana Souza Oliveira

Versão: 2

Instituição: Universidade Federal de Pernambuco - UFPE

CAAE: 01164412.0.0000.5208

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

Número do Parecer: 18480

Data da Relatoria: 26/04/2012

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Pesquisa para elaboração de Trabalho de Conclusão de Curso

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Projeto contendo todos os elementos necessários

- Consta do processo: Folha de Rosto devidamente preenchida; TCLE; indicação do currículo lattes da orientadora, da co-orientadora e da acadêmica; carta de anuência da Gerência de Merenda Escolar da Secretaria de Educação do Governo do Estado de Pernambuco.

Recomendações:

Sem recomendação

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Sem pendências

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

O Colegiado considera aprovado o presente protocolo.

Projeto foi avaliado, aprovado e liberado para o início da coleta de dados. A APROVAÇÃO definitiva do projeto será dada, por meio de ofício impresso, após a entrega do relatório final ao Comitê de Ética em Pesquisa e UFPE

RECIFE, 08 de Maio de 2012

Assinado por:

GERALDO BOSCO LINDOSO COULTO

ANEXO B – MATERIAIS CONFECCIONADOS PELOS ESCOLARES



Figura 1. Pirâmide alimentar sendo confeccionada



Figura 2. Site confeccionado sobre os 10 passos para alimentação saudável

10 dicas para uma alimentação saudável



Figura 3. Site confeccionado sobre os 10 passos para alimentação saudável

ANEXO C – AVALIAÇÃO ANTROPOMETRICA E AÇÕES DE EAN DOS ADOLESCENTES DA ESCOLA TÉCNICA ESTADUAL MIGUEL BATISTA



Figura 4. Aferição de altura em aluna



Figura 5. Aferição de peso em aluno



Figura 6. Ação educacional muito além do peso