



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
CURSO DE MESTRADO PROFISSIONAL EM SAÚDE DA CRIANÇA  
E DO ADOLESCENTE**

**RENAN COSTA VANALI**

**ASSOCIAÇÃO ENTRE OS FATORES DO ESTILO DE VIDA E SAÚDE  
CORPORAL DE ADOLESCENTES ESCOLARES**

**FORTALEZA – CEARÁ**

**2018**

RENAN COSTA VANALI

ASSOCIAÇÃO ENTRE OS FATORES DO ESTILO DE VIDA E SAÚDE CORPORAL  
DE ADOLESCENTES ESCOLARES

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado Profissional em Saúde da Criança e do Adolescente do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Estadual do Ceará, como requisito parcial à obtenção do título de mestre em Saúde da Criança e do Adolescente. Área de concentração: Saúde da Criança e do Adolescente.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Mardenia Gomes Ferreira Vasconcelos

Coorientador: Prof. Dr. Francisco Elizaudo de Brito Junior.

FORTALEZA – CEARÁ

2018

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação

Universidade Estadual do Ceará

Sistema de Bibliotecas

Vanali, Renan Costa .

Associação entre os fatores do estilo de vida e saúde corporal de adolescentes escolares [recurso eletrônico] / Renan Costa Vanali. ? 2018.

1 CD-ROM: il.; 4 ? pol.

CD-ROM contendo o arquivo no formato PDF do trabalho acadêmico com 85 folhas, acondicionado em caixa de DVD Slim (19 x 14 cm x 7 mm).

Dissertação (mestrado profissional) ? Universidade Estadual do Ceará, Centro de Ciências da Saúde, Mestrado Profissional em Saúde da Criança e do Adolescente, Fortaleza, 2018.

área de concentração: Saúde da Criança e do Adolescente.

Orientação: Prof.<sup>a</sup> Dra. Mardênia Gomes Ferreira Vasconcelos.

1. Estilo de vida. 2. Adolescentes. 3. Saúde corporal. I. Título.

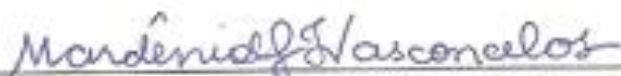
RENAN COSTA VANALI

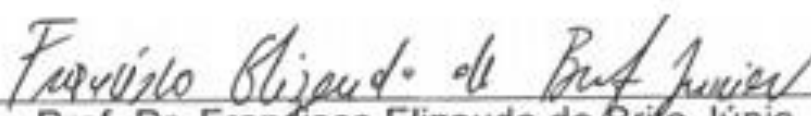
ASSOCIAÇÃO ENTRE OS FATORES DO ESTILO DE VIDA E SAÚDE CORPORAL  
DE ADOLESCENTES ESCOLARES


Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado Profissional em Saúde da Criança e do Adolescente do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Estadual do Ceará, como requisito parcial à obtenção do título de mestre em Saúde da Criança e do Adolescente. Área de concentração: Saúde da Criança e do Adolescente.

Aprovada em: 13 de julho de 2018.

BANCA EXAMINADORA

  
\_\_\_\_\_  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Mardênia Gomes Ferreira Vasconcelos (Orientadora)  
Universidade Estadual do Ceará (UECE)

  
\_\_\_\_\_  
Prof. Dr. Francisco Elizaudo de Brito Júnior  
Universidade Regional do Cariri – URCA

  
\_\_\_\_\_  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Edilma Gomes Rocha Cavalcante  
Universidade Regional do Cariri – URCA

Dedico este trabalho à minha Mãe, , com muito amor, carinho e gratidão por tudo o que tem feito por mim.

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus, toda honra e toda glória são para ti senhor.

À minha esposa Eveline pela paciência, apoio e compressão.

À minha mãe que sempre esteve e estará comigo em todas as minhas escolhas.

Aos professores/amigos que trabalham junto comigo e que me auxiliaram de forma importante na condução deste trabalho.

Ao Prof. Dr. Naldo pela orientação e dedicação na condução desta pesquisa.

À Prof. Dr.<sup>a</sup> Mardênia pela sua ajuda, disponibilidade, interesse e, contributo para que fosse possível concretizar este trabalho.

À minha turma do mestrado, onde aprendi muito e construir valiosas amizades.

Aos membros da banca pelas brilhantes contribuições.

Aos adolescentes que colaboraram neste estudo preenchendo o questionário sem a sua preciosa contribuição não seria possível realizar este estudo.

“A menos que modifiquemos a nossa maneira de pensar, não seremos capazes de resolver os problemas causados pela forma como nos acostumamos a ver o mundo”.

(Albert Einstein)

## RESUMO

O estilo de vida é um importante determinante de saúde para indivíduos, grupos e comunidades, uma vez que o conceito de estilo de vida é um conjunto de ações habituais que refletem as atitudes, os valores e as oportunidades de vida da pessoa e essas ações podem influenciar circunstancialmente a qualidade de vida do indivíduo. Este estudo teve como objetivo avaliar possíveis associações dos fatores determinantes do estilo de vida com o Índice de Massa Corporal e Percentual de Gordura de adolescentes escolares. Esta pesquisa se caracterizou como de campo, exploratória, descritiva de natureza quantitativa com corte transversal. Foi realizado na zona urbana da Cidade de Juazeiro do Norte, Ceará, especificamente com adolescentes matriculados no ensino médio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia. Para a realização da análise da qualidade e do estilo de vida foi utilizado o questionário Perfil do Estilo de Vida Individual elaborado por Nahas e adaptado por Castro, assim como os indicadores de saúde corporal foi utilizado a avaliação do percentual de gordura com adipometria em duas dobras, tríceps e panturrilha e avaliação do índice de massa corporal aferindo o peso e estatura dos adolescentes investigados. A amostra teve um total de 186 estudantes de ambos os sexos com idade entre 15 a 17 anos, sendo 67 meninas e 119 meninos. Para análise dos dados foi utilizado estatística descritiva de tendência central, média e desvio padrão, para avaliar a normalidade das variáveis foram utilizados os testes de assimetria Sk e curtose Ku. Valores de  $|Sk| < 3$  e  $|Ku| < 10$  indicam distribuição normal dos dados, foi utilizado o Teste t para amostras independentes para comparar os componentes, o tamanho do efeito foi estimado a partir do teste D de Cohen. Correlação de Pearson foi utilizada para avaliar possíveis correlações entre os fatores determinantes do estilo de vida com IMC e %G de acordo com os sexos. Foi conduzido um modelo de regressão linear múltipla multivariada, através de modelos de equações estruturais para avaliar possíveis associações entre a variável dependente: IMC e %G e as variáveis independentes: Fatores determinantes do estilo de vida. Foram utilizados os programas livres JASP (versão 0.8.5.0) e R (versão 3.5.0). Valores de  $p < 0.05$  foram considerados significativos em todas as análises. Os principais resultados mostram que o grupo masculino tende a ter uma representação de qualidade de vida melhor que o do grupo feminino. Conclui-se que existe correlações com alguns dos determinantes do estilo de vida com os indicadores de saúde corporal, bem como a medida que o IMC aumenta o %G também segue a tendência principalmente no grupo feminino.

**Palavras-chave:** Estilo de vida. Adolescentes. Saúde corporal.



## ABSTRACT

Lifestyle is a major determinant of health for individuals, groups and communities, since the concept of lifestyle is a set of habitual actions that reflect a person's attitudes, values and life chances, and such actions can circumstantially influence the quality of life of the individual. The aim of this research was to evaluate possible associations of lifestyle determinants with the Body Mass Index and Fat Percentage of school adolescents. The present research is characterized as field, exploratory and descriptive of a quantitative nature with cross-section. This study was carried out in the urban area of the city of Juazeiro do Norte, Ceará, specifically with adolescents enrolled in high school at the Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia (Federal Institute of Education, Science and Technology). To perform the quality and lifestyle analysis, the questionnaire Individual Lifestyle Profile, developed by Nahas and adapted by Castro, was used, as well as the indicators of body health, were used the evaluation of the percentage of fat with adipometry in two folds, triceps and calf and evaluation of body mass index assessing the weight and height of the adolescents investigated. The sample had a total of 186 students of both sexes aged 15 to 17 years, 67 girls and 119 boys. For the data analysis we used descriptive statistics of central tendency, mean and standard deviation, to evaluate the normality of the variables were used the asymmetry tests Sk and kurtosis Ku. Values of  $|Sk| < 3$  and  $|Ku| < 10$  indicate normal distribution of the data, the t-test for independent samples was used to compare the components, the effect size was estimated from Cohen's D-test. Pearson's correlation was used to evaluate possible correlations between the determinants of lifestyle with BMI and % G according to the sexes. A multivariate multiple linear regression model was conducted using structural equation models to evaluate possible associations between the dependent variable: BMI and % G and the independent variables: Life - Determining Factors. The free programs JASP (version 0.8.5.0) and R (version 3.5.0) were used. Values of  $p < 0.05$  were considered significant in all analyzes. The main results show that the male group tends to have a better quality of life representation than the female group. It is concluded that there are correlations with some of the determinants of lifestyle with the indicators of body health, as well as the fact that the BMI increases the % G also follows the trend mainly in the female group.

**Keywords:** Lifestyle. Adolescents. Body Health.

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1 – Perfil Sociodemográfico.....</b>	<b>32</b>
<b>Tabela 2 – Classificação do Índice de Massa Corporal – IMC.....</b>	<b>40</b>
<b>Tabela 3 – Percentual de Gordura Crianças e Adolescentes de 7 a 17 anos.....</b>	<b>41</b>
<b>Tabela 4 – Descrição e comparação dos componentes do estilo de vida, IMC e %G em adolescentes de ambos os sexos.....</b>	<b>48</b>
<b>Tabela 5 – Correlação entre fatores determinantes do estilo de vida com IMC, %G Grupo Feminino.....</b>	<b>49</b>
<b>Tabela 6 – Correlação entre fatores determinantes do estilo de vida com IMC, %G Grupo Masculino.....</b>	<b>50</b>

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

<b>Quadro 1 –</b>	<b>Descrição do polígono do bem estar.....</b>	<b>36</b>
<b>Quadro 2 –</b>	<b>Fórmula e exemplo do cálculo do IMC.....</b>	<b>40</b>
<b>Figura 1 –</b>	<b>Fórmula e exemplo do cálculo do IMC.....</b>	<b>33</b>
<b>Figura 2 –</b>	<b>Pentáculo do bem estar.....</b>	<b>34</b>
<b>Figura 3 –</b>	<b>Polígono da Saúde.....</b>	<b>35</b>
<b>Figura 4 –</b>	<b>Logomarca ATIVIVIDA.....</b>	<b>44</b>
<b>Figura 5 –</b>	<b>Polígono da saúde feminino.....</b>	<b>46</b>
<b>Figura 6 –</b>	<b>Polígono da saúde masculino.....</b>	<b>47</b>
<b>Figura 7 –</b>	<b>Polígono da saúde sobreposto masculino e feminino.....</b>	<b>47</b>
<b>Figura 8 –</b>	<b>Modelo de equações estruturais Feminino.....</b>	<b>51</b>
<b>Figura 9 –</b>	<b>Modelo de equações estruturais Masculino.....</b>	<b>52</b>

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

EV	Estilo de Vida
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IMC	Índice de Massa Corporal
OMS	Organização Mundial de Saúde
QV	Qualidade de Vida
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TIC	Tecnologias da Informação e Comunicação
%G	Percentual de Gordura

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>15</b>
<b>2</b>	<b>OBJETIVOS.....</b>	<b>18</b>
2.1	GERAL.....	18
2.2	ESPECÍFICOS.....	18
<b>3</b>	<b>REVISÃO DE LITERATURA.....</b>	<b>19</b>
3.1	ESTILO DE VIDA E QUALIDADE DE VIDA.....	19
<b>3.1.1</b>	<b>Estilo de vida.....</b>	<b>19</b>
<b>3.1.2</b>	<b>Qualidade de vida.....</b>	<b>22</b>
3.2	SAÚDE NA ADOLESCÊNCIA.....	23
3.3	SAÚDE CORPORAL.....	26
3.4	TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO A SERVIÇO DA SAÚDE.....	28
<b>4</b>	<b>MÉTODO.....</b>	<b>30</b>
4.1	DESENHO DO ESTUDO.....	30
4.2	LÓCUS DA INVESTIGAÇÃO / POPULAÇÃO E AMOSTRA / CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO.....	30
4.3	INSTRUMENTOS PARA COLETA DE DADOS.....	33
<b>4.3.1</b>	<b>Questionário Sociodemográfico.....</b>	<b>33</b>
<b>4.3.2</b>	<b>Avaliação do perfil estilo de vida: polígono da saúde.....</b>	<b>34</b>
<b>4.3.3</b>	<b>Avaliação do Índice de Massa Corporal (IMC).....</b>	<b>39</b>
<b>4.3.4</b>	<b>Análise da composição corporal: do percentual de gordura (%G).....</b>	<b>41</b>
4.4	ANÁLISE DOS DADOS.....	42
<b>4.4.1</b>	<b>Correlação dos fatores do estilo de vida com o IMC e %G.....</b>	<b>42</b>
4.5	DESENVOLVIMENTO DE TECNOLOGIA EDUCACIONAL PARA PREVENÇÃO DE AGRAVOS À SAÚDE E DE PROMOÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA DOS ADOLESCENTES.....	43
4.6	ASPECTOS ÉTICOS E LEGAIS.....	44
<b>5</b>	<b>RESULTADOS.....</b>	<b>46</b>
<b>6</b>	<b>DISCUSSÃO.....</b>	<b>53</b>
<b>7</b>	<b>CONCLUSÃO .....</b>	<b>62</b>

<b>REFERÊNCIAS.....</b>	64
<b>APÊNDICES.....</b>	73
APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	74
APÊNDICE B – TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	76
APÊNDICE C – QUESTIONÁRIO SOCIODEMOGRAFICO.....	78
<b>ANEXOS.....</b>	80
ANEXO A – PERFIL DO ESTILO DE VIDA INDIVIDUA.....	81
ANEXO B – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP .....	83

## 1 INTRODUÇÃO

O estilo de vida é um grande determinante de saúde para indivíduos, grupos e comunidades (CHÓR, 1999). Uma vez que o conceito de estilo de vida, segundo Nahas (2001) é um conjunto de ações habituais que refletem as atitudes, os valores e as oportunidades de vida da pessoa. Essas ações podem influenciar circunstancialmente a qualidade de vida do indivíduo, conforme entendido pelo autor supracitado como um conjunto de parâmetros individuais, socioculturais e ambientais que caracterizam as condições em que vive o ser humano.

De forma considerável, o estilo de vida vem sofrendo mudanças, influenciado por alterações comportamentais. Conforme Marinho (2002) a maior parte da população brasileira apresenta os maiores riscos para a saúde, advindos do comportamento individual, resultante tanto da falta de informação e vontade da pessoa, como também das oportunidades e barreiras sociais presentes.

Um fator preocupante quanto à saúde da criança e do adolescente são os índices de exposição a fatores considerados de risco à saúde, que são geralmente associados aos fatores do estilo de vida que os mesmos adotam. Conforme Currie et al. (2004) os fatores de riscos observados em adolescentes têm sido considerados como prioridades de saúde pública e cita-os entre os comportamentos de risco: envolvimento em brigas; níveis insuficientes de atividade física; tabagismo; consumo abusivo de bebidas alcoólicas; consumo de drogas; alimentação inadequada; utilização ineficaz de métodos contraceptivos.

Como consequência de hábitos considerados inadequados à saúde de um sujeito ou até mesmo de grupos, destaca-se o aumento dos níveis de sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes, que muitas vezes é o resultado de mudanças ambientais e societárias associadas ao desenvolvimento e falta de políticas de apoio em setores como saúde, agricultura, transportes, planejamento urbano, ambiente, processamento de alimentos, distribuição, marketing e educação. Conforme a OMS (2004), o sobrepeso e a obesidade estão ligados a mais mortes em todo o mundo do que a insuficiência ponderal.

Cerca de 30% dos indivíduos com idade de 15 anos ou mais não segue as recomendações indicadas pela OMS, que é o mínimo de 30 minutos de atividades por pelo menos três dias semanais. Tal fato torna-se ainda mais preocupante quando se observa a estimativa de adolescentes entre 13 a 15 anos,

que chega a 4 de 5 jovens que não cumprem o mínimo indicado. (HALLAL et al., 2014).

Foi destacado por Pinho et al. (2014) que a incidência de obesidade entre crianças e adolescentes cresceu de forma alarmante em várias partes do mundo. Nos Estados Unidos a obesidade nessa faixa etária é considerada um importante problema de saúde pública, o que não difere da realidade no Brasil, servindo de alerta aos profissionais e gestores da área da saúde. O desenvolvimento da obesidade infanto-juvenil se associa a uma complexa rede de variáveis, dentre as quais se destacam a falta de atividade física e hábitos alimentares inadequados.

Para Coutinho, Gentil e Toral (2008) A população brasileira vem passando por uma transição nutricional, caracterizada pela diminuição da subnutrição e aumento do sobrepeso e obesidade infantil. A desnutrição, foi um grande problema preocupante no século passado, teve sua ocorrência diminuída ao longo dos anos, apresentando uma diminuição de até mais de 60% no período de 1996 até 2007, diferentemente das ocorrências do sobrepeso e da obesidade, que vem aumentando de forma alarmante entre os jovens nas últimas décadas, estudos têm apontado para um risco elevado de as crianças e adolescentes com sobrepeso ou obesidade tornarem-se adultos obesos (FLORES et al., 2013).

Duré et al. (2015) reforçaram que os principais fatores influenciadores dessa patologia são o sedentarismo e a alimentação inadequada, muitas vezes determinados pelo estilo de vida do indivíduo, afetando a qualidade do mesmo. Pessoas com sobrepeso ou obesidade tem maiores riscos de desenvolver doenças cardiovasculares, diabetes tipo 2, problemas osteomusculares e câncer, além do risco de esteatose hepática.

Promover a saúde para a melhoria da qualidade de vida requer mudanças significativas no estilo de vida, podendo levar em consideração fatores como a prevenção de algumas enfermidades, ou pelo menos, seu aparecimento mais tardio, alcançado por meio da redução da prevalência dos fatores que afetam negativamente a saúde e sobre os quais se pode ter controle, dentre eles, o hábito de fumar, o consumo de drogas lícitas e ilícitas, a obesidade, o estresse, o sedentarismo e o isolamento social (PHILLIPS; PRUITT; KING, 1996).



O problema do excesso de peso na população vem sendo associado a diversos problemas de saúde, independente da idade, sexo, etnia ou contexto social, nesse aspecto o conceito de saúde corporal nesse estudo está relacionado aos indicadores do Índice de Massa Corporal (IMC) e do Percentual de Gordura (%G).

Tal constatação motiva a investigação sobre este tema associando-se ao perfil de qualidade de vida de adolescentes escolares do município de Juazeiro do Norte, interior do Estado do Ceará, e impulsiona a seguinte indagação: como os fatores determinantes do estilo de vida associam-se aos índices da saúde corporal de adolescentes escolares?

Desse modo, a relevância das informações a respeito desses fatores de estilo de vida relacionados aos adolescentes escolares torna-se de fundamental importância, seja para ampliação do banco de dados já existente sobre a relação dos hábitos de saúde, bem como um recorte da população da cidade de Juazeiro do Norte-Ceará, a fim de deter conhecimentos sobre o grupo citado, relacionando-os aos fatores considerados de riscos à saúde.

Conhecer o estilo de vida dos adolescentes escolares e associar aos fatores como índice de massa corporal e percentual de gordura, torna-se relevante para possibilitar estratégias de saúde a fim de melhorar a qualidade de vida dos jovens, tendo em vista a manutenção de índices considerados saudáveis.

## 2 OBJETIVOS

### 2.1 GERAL

- Avaliar possíveis associações dos fatores determinantes do estilo de vida com o IMC e %G de adolescentes escolares.

### 2.2 ESPECÍFICOS

- a) Descrever e comparar os fatores de estilo de vida aos índices do IMC e %G dos adolescentes escolares de acordo com o sexo.
- b) correlacionar os fatores de estilo de vida aos índices do IMC e %G dos adolescentes escolares;
- c) desenvolver programa educacional voltado para promoção da saúde dos adolescentes escolares através das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC).

### **3 REVISÃO DE LITERATURA**

#### **3.1 ESTILO DE VIDA E QUALIDADE DE VIDA**

##### **3.3.1 Estilo de vida**

Em grande parte o estilo de vida é o produto de uma construção social e cultural, no qual as crianças e adolescentes estão incluídos e têm papel ativo (FERREIRA, 2004). Criar e apoiar práticas favorecedoras de condutas promotoras de autocuidado em saúde e bem-estar se faz necessário para permitir igualmente o desenvolvimento de todo o seu potencial enquanto cidadãos (SOARES; TOMÁS, 2004).

Conforme Nahas (2006), o estilo de vida é o conjunto de ações cotidianas que reflete as atitudes e valores de sujeitos ou grupos, dependendo do estilo de vida que o indivíduo possa vir a ter pode interferir diretamente com a qualidade de vida, uma vez que esse está relacionado à percepção do bem estar que acomete um conjunto de parâmetros individuais, socioculturais e ambientais. Ainda para Nahas (2001), pode ser considerado como os fatores de parâmetros individuais, socioculturais e ambientais que assinalam e individualizam as condições em que vive o ser humano.

A qualidade do envelhecimento das pessoas é determinada pela escolha do seu estilo de vida, pois a escolha dos alimentos e do tempo gasto com atividades pessoais, sociais e atividades físicas exerce influência sobre o funcionamento físico, mental e também no engajamento do sujeito com a vida (OLIVEIRA et al., 2007). Dessa forma, o estilo de vida pode ser compreendido como um conjunto de decisões particulares que afetam a saúde de alguma forma e sobre o qual se pode manter certo grau de controle. A esse grau, ou a essa capacidade damos o nome de senso de controle (OLIVEIRA; RABELO; QUEROZ, 2012).

Farias Junior (2002) reforça que o estilo de vida, caracterizado por vários conjuntos de comportamentos, pode colocar em risco fatores relacionados à saúde, adotados pelos indivíduos da sociedade moderna, principalmente em jovens, uma vez que hábitos na infância e adolescência poderão ser levados adiante, quanto por adultos. Tal fator tem sido apontado como um dos principais modulares dos níveis de saúde. Ressalta ainda que entre esses comportamentos, destacam-se: o estilo

de vida sedentário, hábitos alimentares inadequados (consumo elevado de gorduras e baixo consumo de frutas e verduras), tabagismo, consumo de drogas ilícitas, bebidas alcoólicas, sobrepeso e obesidade, e comportamentos sexuais de risco. (FARIAS JUNIOR, 2002).

Indivíduos com um estilo de vida menos ativo fisicamente tem facilitado um aumento do sedentarismo e de seus malefícios à saúde nas últimas décadas. Assim, parece que a saúde das pessoas, a cada dia está perdendo a qualidade. Neste contexto temos vários distúrbios, como ansiedade, depressão, transtornos alimentares e comportamentos compulsivos e obsessivos, embora o foco de atenção em relação à saúde permaneça nas doenças degenerativas associadas ao sobrepeso e a obesidade, há muitas proeminências para sugerir que as doenças mentais no mundo estão se tornando a “doença do século XXI”, principalmente nos países desenvolvidos e em desenvolvimento. (BATISTA FILHO; JESUS; ARAÚJO, 2014).

O estilo de vida da população urbana tem sofrido constantes mudanças de comportamento com relação à dieta alimentar e atividade física. Esses fatores estão relacionados diretamente ao perfil da sociedade contemporânea. Assim, a prática de atividade física regular é vista como importante aliada para que se tenha um estilo de vida saudável e ativo fisicamente, além de ser primordial no controle e tratamento de sobrepeso/obesidade (JENOVESI et al., 2003).

As escolhas de estilo de vida são moduladas pelo conjunto socioeconômico no qual o indivíduo está inserido. Então, entende-se que promoção da saúde e a prevenção de doenças, conseguem-se não apenas com medidas médicas, mas também com ações sociopolíticas (RIBEIRO; YASSUDA, 2007 *apud* OLIVEIRA; RABELO; QUEROZ, 2012). Assim, Priess (2010) ressalta que esses fatores socioeconômicos têm motivado diversos pesquisadores a discutirem o estilo de vida, sendo que esses fatores relacionam-se ao estado de saúde, longevidade, satisfação, salário, relacionamentos, disposição, prazer e até espiritualidade.

Figueiras e Sawaya (2018) ressaltaram em seus estudos que se faz necessária a modificação do estilo de vida, com arrefecimento do sedentarismo e aumento do gasto energético, por meio da inclusão de exercício físico diário e diminuição do consumo de energia. Assegura também que a implantação de novos hábitos, porém, requer abordagem multidisciplinar e motivacional, não incidindo pela simples imposição dessas duas práticas e que outros estudos indicam que os

indivíduos com adequada motivação para mudar de hábito podem atingir mais prontamente seu objetivo do que aqueles sem motivação suficiente.

### **3.1.2 Qualidade de vida**

São frequentes os diálogos sobre qualidade de vida. É uma concepção que abrange parâmetros das áreas de saúde, arquitetura, urbanismo, lazer, gastronomia, esportes, educação, meio ambiente, segurança pública e privada, entretenimento, novas tecnologias e tudo o que inclua o ser humano, sua cultura e seu meio. (ALMEIDA; GUTIERREZ; MARQUES, 2012). A Organização Mundial de Saúde (OMS), na década de 1990, determinou qualidade de vida como a percepção da pessoa quanto à sua posição na vida, no contexto cultural e no sistema de valores em que vive, considerando metas, expectativas, padrões e preocupações (FLECK et al., 1999).

A partir de então o termo em questão deixou de estar associado à ausência de doença, passando a depender da influência mútua entre indivíduo e meio, ambos em mudanças constantes (OLIVEIRA; RABELO; QUEROZ, 2012).

Para melhor compreender a área de conhecimento em qualidade de vida se faz necessário adotar um ponto de vista, ou um modelo complexo de mundo, pois se expressa na relação entre o Homem, a natureza e o ambiente que o cerca (BARBOSA, 1998).

A concepção sobre qualidade de vida lida com inúmeros ramos do conhecimento humano, biológico, social, político, econômico, médico, entre outros, numa constante inter-relação. Por ser uma área de pesquisa nova, encontra-se em processo de afirmação de fronteiras e conceitos; por isso, acepções sobre o termo são comuns, mas nem sempre concordantes. Outro problema de ordem semântica em relação à qualidade de vida é que suas definições podem tanto ser amplas, tentando abranger os inúmeros fatores que exercem influência, como limitadas, delimitando alguma área específica (ALMEIDA; GUTIERREZ; MARQUES, 2012).

Para Nahas (2006), a qualidade de vida é subdividida em dois parâmetros: o individual e os relacionados aos quesitos socioambientais. No que se refere ao individual, o mesmo constitui-se pela hereditariedade e pelo estilo de vida, o que apresenta indicadores como: nutrição, atividade física, controle do estresse, comportamentos preventivos e relacionamentos, sendo esses os parâmetros

utilizados pelo referido autor para identificar o perfil do estilo de vida de uma pessoa. Já no que se refere aos indicadores socioambientais, relaciona-se com a educação, segurança, moradia, lazer, trabalho e meio ambiente. Nahas (2010) ressalta que existe uma combinação de fatores que definem o estilo de vida, que são os socioambientais e os individuais, onde combinados compõem e definem a qualidade de vida. Para Chór (1999) o estilo de vida é um dos mais importantes fatores que determinam e podem ser determinantes na saúde de pessoas e grupos.

Gonçalves (2004) apresentou qualidade de vida pela forma como todos vivem, sentem e compreendem sua rotina, envolvendo, portanto, saúde, educação, transporte, moradia, trabalho e participação nas medidas que lhes cabem.

Os conceitos de qualidade de vida podem ser diferentes para crianças e adolescentes, por exemplo, uma vez que o bem estar geralmente relaciona-se com seus desejos e esperança, da realidade ou não com o que de fato ocorre (SANTOMÉ, 2001).

De acordo com Minayo, Hartz e Buss (2000), qualidade de vida é uma ideia eminentemente humana, que tem se aproximado ao grau de satisfação encontrado na vida familiar, amorosa, social e ambiental e à própria estética existencial. Implica na capacidade de efetuar um resumo cultural de todos os elementos que determinada sociedade considera seu padrão de conforto e bem-estar. O termo compreende muitos significados, que ajuízam conhecimentos, experiências e valores de indivíduos e coletividades que a ele se reportam nas mais variadas épocas, espaços e histórias diferentes, sendo, então, uma construção social com a marca da relatividade cultural.

Podem ocorrer influências na saúde e qualidade de vida por fatores, tanto individuais quanto coletivos. Nestes últimos, encontra-se a poluição ambiental, o local de moradia, e os aspectos de saúde pública. Portanto, para a maioria da população brasileira, os maiores riscos para a saúde advêm do comportamento individual, resultante tanto da falta de conhecimento e vontade da pessoa, como também das oportunidades e barreiras sociais existentes. Do ponto de vista sócio psicológico, as exigências da vida moderna, em variados níveis, geram ansiedade e estresse (MARINHO, 2002).

As discussões que norteiam o tema qualidade de vida relacionam o mesmo com o estilo de vida, uma vez que a segunda deterá influência na primeira, e diz respeito à melhoria das condições requeridas para satisfazer as necessidades básicas de uma determinada sociedade (FERRISS, 2006). Partindo dos pressupostos do estudo de Mazo (2008) que define a qualidade de vida com indicadores relacionados à saúde, bem estar físico, funcional, emocional e mental, assim como fatores sociais, amizades, familiares e um dos mais impactantes, que é o trabalho.

O tema em discussão é tratado sob as mais diferentes visões, seja da ciência, através de várias disciplinas, seja do senso comum, seja do ponto de vista objetivo ou subjetivo, seja em abordagens individuais ou coletivas. No tocante à saúde, quando visto no sentido ampliado, ele se apoia na compreensão das necessidades humanas básicas, materiais e espirituais e tem no conceito de promoção da saúde seu foco mais relevante. (MINAYO; HARTZ; BUSS, 2000).

### 3.2 SAÚDE NA ADOLESCÊNCIA

A medicina intensificou, nas últimas décadas, a tendência de se trabalhar o indivíduo de acordo com a idade, para melhor compreender as especificidades do ser humano, aí a maior provocação para quem lida com o adolescente, atender alguém que se encontra em pleno processo de transformação. Conhecer suas necessidades e particularidades exige um processo de crescimento para os dois, adolescente e profissional. (BRASIL, 2008).

As últimas décadas foram marcadas por uma importante modificação demográfica relacionada à queda da mortalidade infantil e da fecundidade, ao crescimento da expectativa de vida e aos movimentos migratórios e de urbanização, houve, ainda, uma desaceleração no ritmo de crescimento da população adolescente e jovem com a expectativa de que esta fatia continue crescendo (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2010). Mesmo com a desaceleração no ritmo de crescimento da população jovem, hoje, a geração de adolescentes e jovens, representa, no censo de 2010, um total de 51.402.821 pessoas – 36,89% da população brasileira. Adolescentes e jovens fazem parte de um grupo populacional que exige novas maneiras de produzir saúde. Seu ciclo de vida particularmente saudável confirma que os problemas em saúde decorrem, em grande

medida, de modos de fazer “andar a vida”, de hábitos e comportamentos, que, em determinadas conjunturas, os vulnerabilizam. (BRASIL, 2017).

A adolescência é subdividida em duas fases: a primeira, ocorrendo entre os 10 aos 14 anos de idade, denominada puberdade, marcada pelo estirão do crescimento, com significantes transformações neuroendócrinas. As gonadotrofinas e os hormônios gonadais, ao lado dos andrógenos adrenais, responsáveis pela maioria das transformações vistas nessa fase, que podem variar de intensidade e duração e são moduladas por influências genéticas e ambientais. A segunda, compreendida entre os 15 e 19 anos, é caracterizada pela gradativa desaceleração desses processos, com diminuição dos incrementos até total parada do crescimento (WHO, 1995; COLLI, SILVA, 2003 *apud* RODRIGUES, 2013).

Pensando na saúde do adolescente e seus muitos critérios a ser avaliados, percebem-se os elevados índices de sobrepeso e obesidade que agravam outros critérios da saúde e juntamente com os altos índices elevados de obesidade e sobrepeso na adolescência, o sedentarismo tem sido apontado como um dos fatores preponderantes para esse quadro, respectivamente se tem observado o aumento da inatividade física em aglomeradas populações, sobretudo, atingindo a faixa etária pediátrica o que torna o problema ainda mais preocupante. “Com o passar dos anos, percebe-se que [...] os adolescentes estão adotando um estilo de vida cada vez mais sedentário, sendo este um dos fatores que contribuem para o aumento da gordura corporal, assim como o consumo de alimentos hipercalóricos” (SENA; PRADO, 2012, p. 72).

Em um estudo realizado em 2013 por Rauber et al. (2013) que objetivou analisar e comparar as respostas de variáveis cardiovasculares durante e após a prática de algumas atividades de baixos dispêndios calóricos, como exemplo assistir TV, destacam a importância de incentivar modificações no estilo de vida dos indivíduos nos primeiros anos de vida para prevenir o aparecimento de doenças cardiovasculares, dentre outras que surgem por meio de uma vida sedentária. A pesquisa também destaca a relevância de implementar esses cuidados e mudanças nessa faixa etária por considerar o momento como sendo propício a se tornar alvo desses surgimentos maléficos de algumas patologias.

Dessa maneira, intervenções que objetivem a redução de tais hábitos podem ajudar no combate à epidemia da obesidade. “Assim, faz-se necessário o estímulo a atividades interativas, bem como a promoção de um estilo de vida mais



ativo, com a redução do tempo que jovens dispõem em frente à TV, para a redução do sedentarismo” (DUTRA et al., 2015, p. 350). Uma vez colocado em prática, todos esses meios de intervenções acarretariam em uma diminuição do excesso de peso nessa população.

Como um meio de intervenção para combater o sedentarismo que está em evidência na atualidade Moreira et al. (2014) destacaram a atividade física espontânea como uma aliada para se tornar um hábito, tanto nas escolas como no cotidiano de lazer dos jovens, pois segundo o autor este tipo de atividade propicia ao jovem um aprendizado lúdico e mais agradável para essa faixa etária que é da adolescência, uma vez que as atividades sistematizadas muitas vezes se tornam insignificantes e custosas para os pais.

Ao analisar o sedentarismo sob o ponto de vista comportamental da cultura, Orti e Carrara (2012) ressaltaram a grande incidência do problema em toda população, e enfatizam a seriedade de programas de intervenções de políticas públicas espessos como apoio no recorrer do caminho que os profissionais da saúde almejam em alcançar com os estudos e possíveis meios para a redução desse quadro. As fundamentais atividades de lazer destacadas na amostra foram assistir televisão, brincar dentro de casa, jogar videogame, entre outras. “Embora brincar seja uma atividade que cumpre numerosas outras funções importantes no desenvolvimento [...], em geral ocorre com frequência insuficiente para cumprir o critério de fisicamente ativo.” (HALLAL et al., 2014, p. 49).

Os hábitos inadequados adquiridos ainda quando criança – preferências alimentares e inatividade física provêm dos hábitos dos pais. Como os exemplos vistos no cotidiano da vida familiar são os primeiros padrões acessíveis aos jovens, eles têm uma grande chance de serem seguidos por elas. Dessa forma há uma necessidade de muito cuidado com esses costumes para que estes não acarretem a um acúmulo de atividades sedentárias sem o mínimo de gasto energético, que por sua vez é tratado como de grande importância por diversos autores ao pesquisarem e atestarem o grau de inatividade física da atual população no Brasil (GODOI, 2013).

“No Brasil, foi observado que a metade dos adolescentes, em suas horas de tempo livre, durante uma semana habitual, permanece em frente à TV, e 38% nos finais de semana; 60% dos adolescentes assistem, diariamente, mais de 3 horas de TV” (SENA; PRADO, 2012, p. 72). Havendo, segundo os autores, uma relação entre o período gasto em frente a esse eletrônico e o excesso de peso corporal, por

sua vez esse tipo de eletrônico e o uso demasiado de computador, elevador, entre outros, estimulam a inatividade física ao invés do lazer na escola e na comunidade onde vive.

Todos esses números fazem com que ao nos aprofundarmos cada vez mais no universo do cotidiano da população, cogitemos que seja presumível a ideia de que os problemas e dificuldades de acesso aos ambientes apropriados para a prática de atividade física seja mais uma variável que colabora para a sustentação do sedentarismo. “As oportunidades de atividade física padecem devido às abordagens de planejamento urbano que não facilitam essas atividades, bem como à violência crescente e sua percepção.” (BRASIL, 2017).

Segundo a OMS, juntamente com esta circunstância, os aparelhos eletrônicos vêm suprimindo a atividade física, fazendo com que aumente o tempo gasto vendo televisão ou jogando vídeo game, além de afirmar que muitas escolas estão reduzindo o tempo proposto para as aulas de Educação Física (BRASIL, 2017).

### 3.3 SAÚDE CORPORAL

A ideia de saúde reflete a situação social, econômica, política e cultural, ou seja, saúde não representa a mesma coisa para todos, dependerá da época, do lugar, da classe social, assim como de valores individuais, de concepções científicas, religiosas e filosóficas. (SCLIAR, 2007).

A Organização Mundial de Saúde (OMS) define *saúde* não apenas como a ausência de doença, mas como a situação de perfeito bem-estar físico, mental e social. A saúde corporal pode ser destacada por vários fatores que o caracterizam, desde os aspectos nutricionais, atividade física e/ou sedentarismo, qualidade do sono, bem como fatores genéticos dentre outros. Esses fatores individualmente ou combinados poderão determinar a qualidade de vida do indivíduo, que muitas vezes está associada ao seu estilo de vida. (MOREIRA et al., 2014).

Na presente pesquisa o contexto de saúde corporal será relacionado aos aspectos descritos pelos indicadores do estado nutricional que é avaliado pelo Índice de Massa Corporal (IMC) e pelos indicadores apontados pelo Percentual de Gordura (%G). Com o uso desses dois índices, torna-se possível julgar se o déficit ou excesso de peso corporal se deve seletivamente a uma mudança na massa livre de

gordura, na massa de gordura ou a ambas (OLIVEIRA et al., 2016). Muitas vezes estes indicadores estão relacionados ao estilo de vida sedentário do indivíduo com hábitos alimentares não considerados dos mais ideais.

A ingestão de alimentos na adolescência tem sido caracterizada por baixo consumo de frutas, verduras, legumes e produtos lácteos, fontes de vitaminas, minerais e fibras e consumo relevante de alimentos processados, bebidas com adição de açúcar, ricos em gorduras saturadas, adição de açúcar e sódio (TORAL; CONTIA; SLATER, 2009; LEVY et al., 2010; POPKIN, 2011; POPKIN, 2012 *apud* RODRIGUES, 2013).

Os fatores já citados corroboram com os altos índices de sobrepeso e obesidade e em alguns casos a própria desnutrição, atrelada à inatividade física. Percebe-se então que os indicadores de IMC e %G estão em grande parte fora da média considerada ideal. A prevalência de excesso de peso em adolescentes vem aumentando, associa-se com fatores de risco para doenças cardiovasculares na vida adulta e repercute em elevados gastos para saúde pública, percebe-se que a distribuição da gordura corporal exerce influência maior do que a massa corporal total em vista dos fatores de risco cardiovasculares. A capacidade de medir ou avaliar os estoques de gordura é primordial para a prevenção e o tratamento de doenças ligadas à obesidade, desse modo, são indispensáveis métodos mais diretos para verificar a adiposidade e fazer triagem correta para intervenção célere. (OLIVEIRA et al., 2016).

Tendo em vista que avaliar o Índice de Massa Corporal e o Percentual de Gordura são bons indicadores para perceber o estado de saúde corporal de um indivíduo, torna-se relevante fazer uso dessas metodologias de avaliação para se analisar o adolescente. Oliveira et al. (2016) destacaram que o índice de massa corporal (IMC) tem sido o método antropométrico mais utilizado para diagnosticar o excesso de peso, mas sua capacidade antecipada para identificar jovens com gordura corporal elevada motiva discussões no meio científico. Esse índice não permite a distinção da massa gorda e massa magra, não reflete as grandes mudanças na composição corporal que ocorrem nessa faixa etária e que são distintas entre os sexos. Portanto, seria mais viável fazer a distinção dos componentes corporais por meio de medidas mais precisas que considerem o percentual de gordura corporal.

### 3.4 TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO A SERVIÇO DA SAÚDE

Cavalcante et al. (2012) afirmaram que a sociedade atual vive o advento das inovações tecnológicas, e isso vem proporcionar uma série de mudanças sobre os indivíduos no que se refere a sua cultura, lazer, educação e trabalho. Enfatiza ainda que os seres humanos estão imersos em um mundo de informações oriundas das Tecnologias de Informações e Comunicação (TIC).

Schmeil (2013) apontaram algumas inovações de elementos de TIC's, ressaltando como diferenciadores e apoiadores da eficácia e da competitividade na concretização das operações em saúde, sendo eles:

- a) Uso de *tablets* (vinculados às capacidades de processamento, armazenamento e de comunicação) no atendimento ao requisito *mobilidade*. Pode-se citar, como exemplo, a elaboração de uma prescrição médico-assistencial e para o próprio processo de dispensação dos medicamentos ou das terapias específicas;
- b) Monitores *touchscreen* para utilização em prontos-socorros, onde a agilidade e os aspectos ligados à contaminação na operação são entendidos como muito importantes;
- c) Identificação biométrica, a qual reforça a segurança, evitando que uma senha de acesso seja utilizada por outros que não o próprio detentor;
- d) Transmissão de conhecimento por meio de videoconferência, possibilitando que profissionais ou futuros profissionais usufruam de um momento experimentado;
- e) Videomonitoramento: a captura de imagens em tempo real e o monitoramento constante de áreas críticas subsidiam ações mais efetivas;
- f) Certificações digitais, as quais permitem diminuir a utilização de documentos impressos em papel, ou *hard copy*, contribuindo para a preservação do meio ambiente e para a formação de uma TIC-Verde;
- g) Monitoramento, em tempo real, da evolução do quadro clínico. Como exemplo, em sessões de fisioterapia, sensores sem fio podem obter dados sobre as grandezas fisiológicas mensuráveis (batimento cardíaco, pressão, ângulos articulares) de um paciente. Esses dados podem ser transmitidos para uma rede de computadores e armazenados. Dados gerados

automaticamente podem ser complementados com outros, obtidos manualmente, com o objetivo de compor a avaliação sobre o estado do paciente.

Barbosa et al. (2014) apontam que a grande maioria dos estabelecimentos de saúde do Brasil utiliza computador (94%) e Internet (91%) em suas atividades, porém o uso de TIC na saúde apresenta defasagem. Mesmo sendo uma ferramenta de excelência, muitas pessoas ainda não estão preparadas a manuseá-las.

Santos et al. (2017) enfatizaram que é cada vez maior o reconhecimento do conjunto multivariado e abstruso de fatores que interferem na incorporação de Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) na saúde. Os mesmos incluem: qualidade da interconexão com o usuário, usabilidade, funcionalidade dos meios, qualidade dos dados e integração com sistemas externos. Benefícios potenciais são percebidos, entre eles: retorno positivo de investimentos, eficiência comunicativa, coordenação de cuidados no conjunto da prática clínica e resultados no cuidado dos pacientes crônicos.

A atribuição da tecnologia em saúde por meio de ações virtuais é capaz de garantir maior abrangência e acesso à saúde, educação e prevenção, proporcionando o acesso aos especialistas, reduzindo o percurso e o tempo de espera, gerando maior efetividade e menos custos, além de melhorar a interação com a equipe de saúde, fornecendo diagnósticos mais precisos e cuidados personalizados. (LOPES; HEIMANN, 2016).

## 4 MÉTODO

### 4.1 DESENHO DO ESTUDO

A presente pesquisa caracteriza-se como de campo, exploratória, descritiva de natureza quantitativa com corte transversal.

A pesquisa de campo designa na observação de fatos e/ou fenômenos tendo como objetivo adquirir informações ou conhecimentos em busca de uma resposta. (MARCONI; LAKATOS, 2010).

Considera-se como pesquisa descritiva aquela cujo se objetiva conhecer e interpretar a realidade sem nela interferir para modificá-la (CHURCHILL, 1987).

Conforme salienta Terence e Escrivão Filho (2006), a pesquisa de caráter quantitativa permite a mensuração de opiniões, reações, hábitos e atitudes em um universo, por meio de uma amostra que represente estatisticamente a população investigada. Já a pesquisa metodológica designa juntamente com pesquisas do tipo, voltadas para a averiguação de métodos e procedimentos adotados como científicos. (BAFF, 2006).

Fontelles et al. (2009) descreveram que no estudo transversal (ou seccional), a pesquisa é realizada em um curto período de tempo, em um determinado momento, ou seja, em um ponto no tempo, tal como agora, hoje.

### 4.2 LÓCUS DA INVESTIGAÇÃO / POPULAÇÃO E AMOSTRA / CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

Esta pesquisa foi realizada na zona urbana da Cidade de Juazeiro do Norte, Ceará, especificamente com adolescentes matriculados no ensino médio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, IFCE campus Juazeiro do Norte.

Primeiramente foi contatada a direção geral do IFCE, a fim de obter autorização para a realização da pesquisa em sua unidade, e em seguida a coordenação do Ensino Médio para obter dados do referido nível de ensino.

A informação obtida relatava que o IFCE contava com um total de 286 estudantes matriculados e ativos nos três anos do ensino médio e em tempo integral de estudo. A determinação do tamanho amostral considerou a população de

escolares do IFCE, adotando uma prevalência de 50% em função da diversidade de desfechos estudados, estimando um intervalo de confiança de 95% e erro de estimativa de 5%, obtendo um tamanho de amostra de 164 escolares. A seguinte fórmula foi utilizada:  $n$  - amostra calculada;  $N$  - população;  $Z$  - variável normal padronizada associada ao nível de confiança;  $p$  - verdadeira probabilidade do evento;  $e$  - erro amostral.

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot (1 - p)}{Z^2 \cdot p \cdot (1 - p) + e^2 \cdot (N - 1)}$$

Ao todo fizeram parte da pesquisa um total de 199 estudantes de ambos os sexos e sendo aproveitada para o estudo uma amostra no total de 186 estudantes que atendiam aos critérios de inclusão.

Para fazer parte da presente pesquisa, os indivíduos participantes atenderam aos seguintes critérios de inclusão: ter idade entre 15 a 17 anos, ser matriculado no Ensino Médio, no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia campus de Juazeiro do Norte, Ceará.

Foram considerados para critérios de exclusão: estudantes que apresentaram frequência inferior a 75% durante o período de coleta, a estudante do sexo feminino que se encontrar em período de gestação e aqueles que não concordaram com os termos da pesquisa, bem como não trouxeram os Termos de Assentimento devidamente assinados pelos seus responsáveis legais e não assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Foi traçado um perfil da população estudada, levando em consideração dados como: Ano (Série) que estudam, estado civil, horas dedicadas ao estudo (levando em consideração o tempo escolar), se praticam esportes, se consideram sedentários, se trabalham, com quem residem, percepção da renda familiar, horas dedicadas ao sono, percepção de convivência com os colegas de sala e como classificam essa convivência, se apresentam problemas de saúde diagnosticado e por fim se fazem uso de medicação controlada.

Tabela 1 – Perfil sociodemográfico

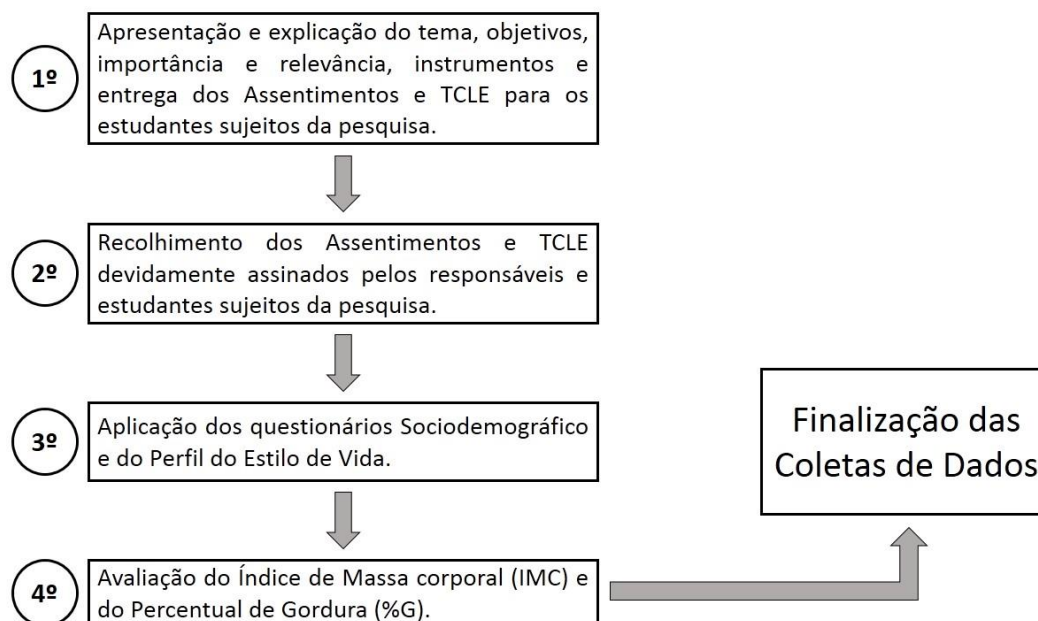
		Masculino		Feminino	
		N	%	N	%
<b>Ano (série)</b>	1ª Ano	47	39,5	23	34,3
	2ª Ano	40	33,6	25	37,3
	3ª Ano	32	26,9	19	28,4
<b>Estado civil</b>	Solteiro	108	90,8	63	94
	Viúvo	1	0,8	-	-
	Outros	10	8,4	4	6
<b>Horas de estudo</b>	Menos de 1h	28	23,5	9	13,4
	Mais de 1h	28	23,5	13	19,4
	2 horas	20	16,8	10	14,9
	3 horas	11	9,2	6	9
	4 horas	3	2,5	5	7,5
	Outros	29	24,5	24	35,8
<b>Prática de esportes</b>	Sim	88	73,9	30	44,8
	Não	31	26,1	37	55,2
<b>Sedentarismo</b>	Sedentário	48	40,3	40	59,7
	Ativo	71	59,7	27	40,3
<b>Trabalha</b>	Sim	20	16,8	2	3
	Não	99	83,2	65	97
<b>Com quem reside</b>	Com meus pais	35	29,4	16	23,9
	Com os pais e irmãos	59	49,6	35	52,2
	Com minha mãe	11	9,2	12	17,9
	Com meu pai	2	1,7	1	1,5
	Com meus irmãos	5	4,2	1	1,5
	Com parentes	6	5	1	1,5
	Outros	1	0,9	1	1,5
<b>Renda</b>	Menos de 1 salário	20	16,8	7	10,4
	1 a 2 salários	68	57,1	47	70,2
	3 a 4 salários	27	22,7	10	14,9
	5 a 6 salários	3	2,5	2	3
	Mais de 6 salários	1	0,9	1	1,5
	Outros	1	0,9	1	1,5
<b>Horas dedicadas ao sono</b>	Menos de 5h	4	3,4	4	6
	5h	8	6,7	12	17,8
	6h	37	31,1	20	29,9
	7h	41	34,5	12	17,9
	8h	16	13,4	13	19,4
	Mais de 8h	13	10,9	6	9
	Outros	1	0,9	1	1,5
<b>Convive bem com os colegas</b>	Sim	77	64,7	45	67,2
	Não	2	1,7	4	6
	Alguns	40	33,6	18	26,8
<b>Como se considera a relação com os colegas</b>	Saudável	80	67,2	37	55,2
	Estressante	3	2,5	7	10,5
	Não sabe definir	35	29,4	22	32,8
	Outros	1	0,9	1	1,5
<b>Problema de saúde diagnosticado</b>	Sim	28	23,5	22	32,8
	Não	91	76,5	45	67,2
<b>Uso de medicação controlado</b>	Sim	5	4,2	3	4,5
	Não	114	95,8	64	95,5

Fonte: Elaborada pelo autor.



Para dar início a coleta de dados foram agendados com os professores da disciplina de Educação Física quatro momentos com as suas respectivas turmas do ensino médio, distribuídos da seguinte forma:

**Figura 1 – Etapas coleta de dados**



Fonte: Elaborada pelo autor.

## 4.3 INSTRUMENTOS PARA COLETA DE DADOS

### 4.3.1 Questionário sociodemográfico

O questionário Sociodemográfico utilizado neste estudo foi elaborado pelos autores do estudo. O mesmo apresenta algumas variáveis de identificação do indivíduo participante da pesquisa a fim de contextualizar a realidade e o perfil dos participantes investigados.

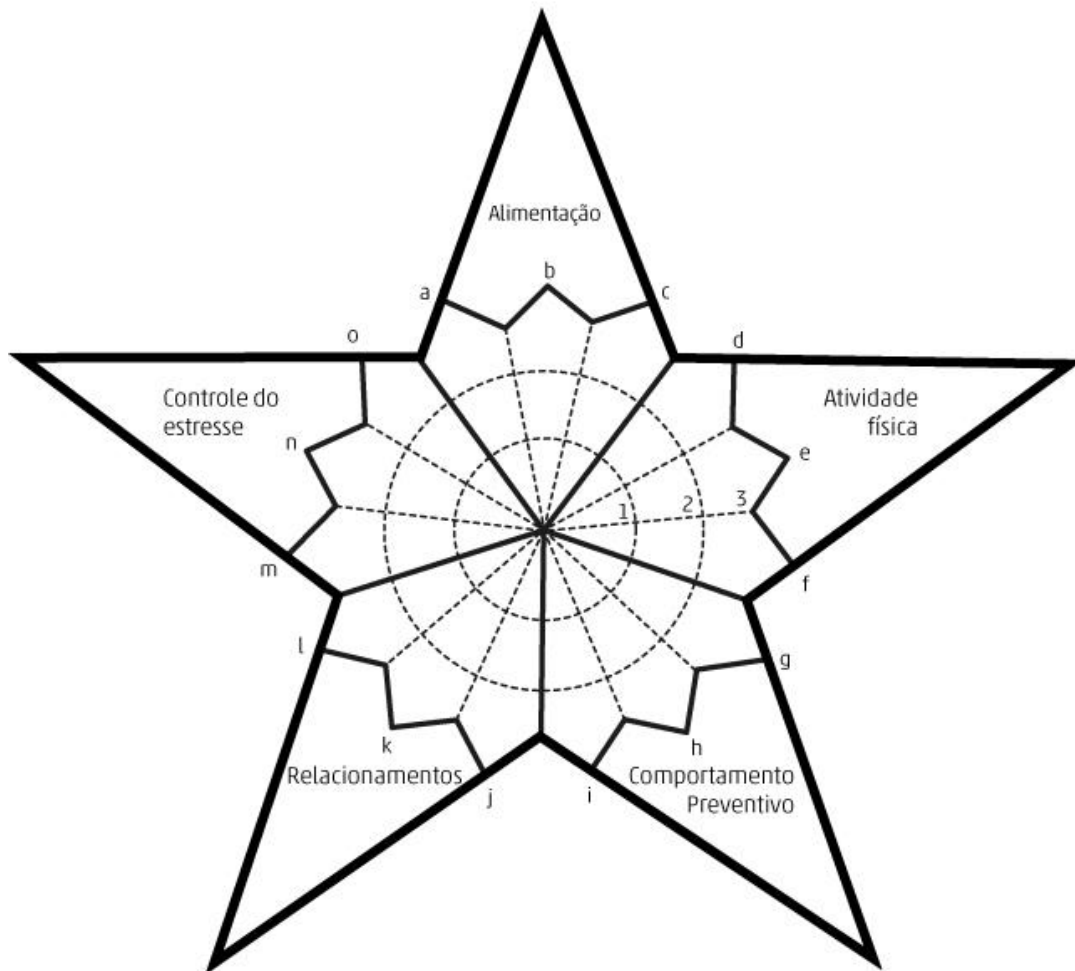
Algumas das variáveis que estão presentes no questionário são: Idade, sexo, série matriculado (a), estado civil, horas que se dedicam a estudar levando em consideração o tempo que ficam na escola, se praticam algum esporte ou alguma atividade física, se consideram sedentários ou não, se trabalham, com quem residem, renda familiar, horas dedicadas ao sono, se convivem bem com os colegas

de escola, como classificam a relação com os colegas de escola, se apresentam algum problema de saúde e se fazem alguma medicação de uso controlado.

#### 4.3.2 Avaliação do perfil estilo de vida: Polígono da Saúde

Para a realização da análise da qualidade e do estilo de vida foi utilizado o questionário Perfil do Estilo de Vida Individual elaborado por Nahas (2000) e adaptado por Castro (2017). O questionário original contempla cinco dimensões para mensurar o perfil do estilo de vida, sendo elas: Alimentação, Atividade Física, Comportamento Preventivo, Relacionamento Social e Controle do Estresse, que juntos formam a imagem que conhecida como o Pentágulo do Bem Estar (Figura 02).

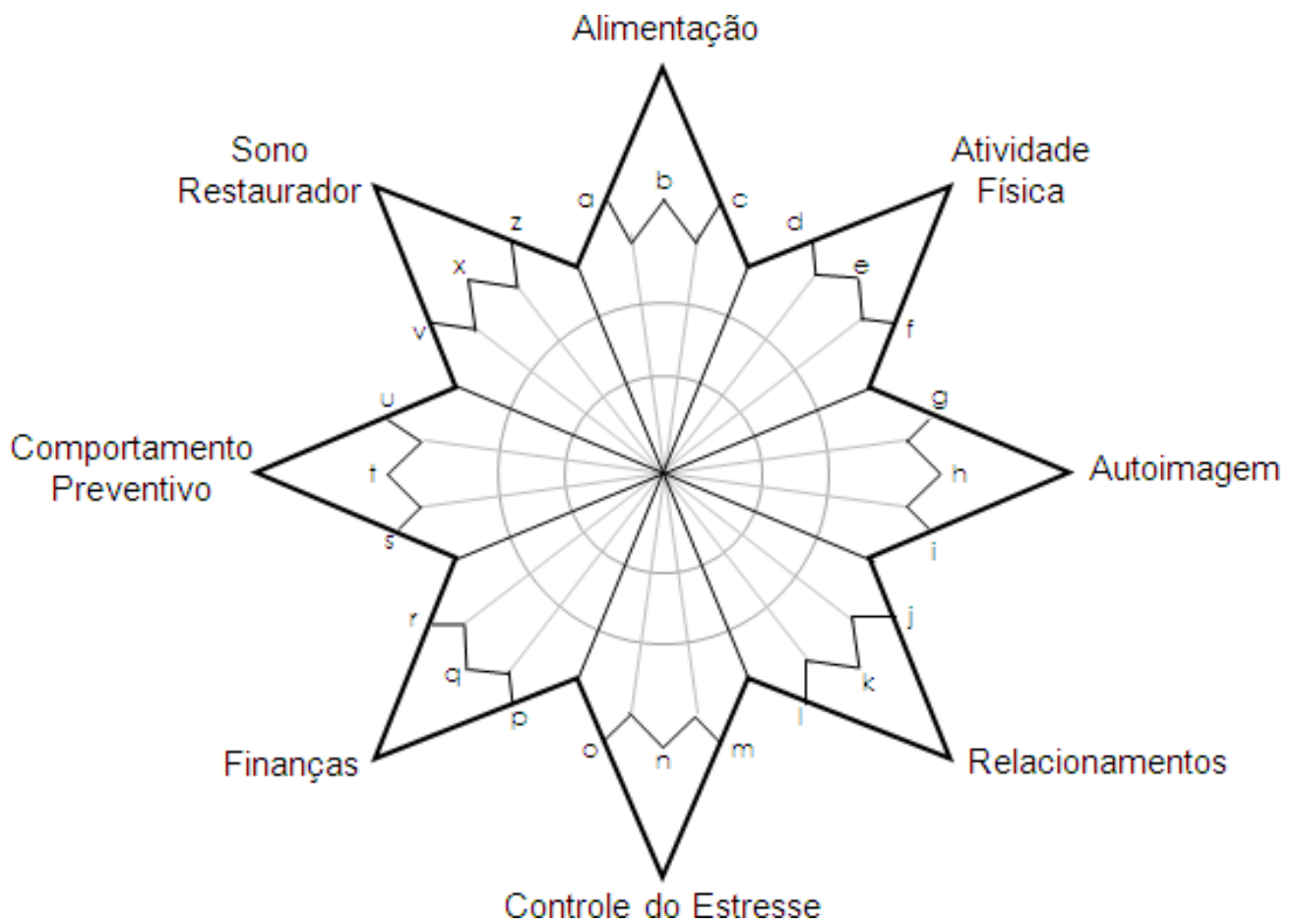
**Figura 2 – Pentágulo do bem estar**



Fonte: Adaptado por Castro (2017).

À adaptação elaborada por Castro et al. (2017) acrescentaram mais três componentes ao questionário a fim de obter dados que se aproximem, cada vez mais, com as realidades em que se deseja investigar. Os componentes acrescentados são Autoimagem, Finanças e Sono Restaurador, que junto aos cinco indicadores propostos por Nahas e Assis (2001) formam a imagem do Polígono do Bem Estar (Figura 3).

**Figura 3 – Polígono da saúde**



Fonte: Adaptado por Castro et al. (2017).

Com essa adaptação um total de oito aspectos foi analisado: Alimentação, Atividade Física Habitual, Autoimagem, Relacionamentos, Controle do Estresse, Finanças, Comportamento Preventivo e Sono Restaurador. Questões objetivas concernentes a estes elementos foram alocadas em um questionário adaptado do Perfil do estilo de vida individual, composto por 24 itens representados pelas letras de “a” a “z” (Quadro 1). (CASTRO et al., 2017).

**Quadro 1 – Descrição do polígono do bem estar**

<b>ALIMENTAÇÃO</b>	
A	Minha alimentação diária inclui ao menos <b>5</b> porções de frutas, legumes e verduras.
B	Eu evito ingerir alimentos gordurosos (carnes gordas, frituras) e doces.
C	Faço <b>4 a 5</b> refeições variadas ao dia, incluindo café da manhã completo.
<b>ATIVIDADE FÍSICA</b>	
D	Eu realizo ao menos <b>30</b> minutos de atividades físicas moderadas ou intensas, de forma contínua ou acumulada, <b>5</b> ou mais dias na semana.
E	Ao menos <b>2</b> vezes por semana eu realizo exercícios que envolvam força e alongamento muscular.
F	No meu dia a dia, eu caminho ou pedalo como meio de transporte e, preferencialmente, uso as escadas ou rampas ao invés do elevador.
<b>AUTOIMAGEM</b>	
G	Sinto-me satisfeito ao me ver no espelho.
H	Acredito que meu corpo favorece o meu marketing pessoal.
I	Não gostaria de fazer cirurgia plástica em alguma(s) parte(s) do meu corpo.
<b>RELACIONAMENTO SOCIAL</b>	
J	Procuro cultivar amigos e estou satisfeito com os meus relacionamentos.
H	Meu lazer inclui reuniões com amigos, atividades esportivas em grupo ou participação em associações.
L	Sinto-me útil para a sociedade ou do grupo do qual participo
<b>CONTROLE DO ESTRESSE</b>	
M	Eu reservo tempo (ao menos <b>5</b> minutos) todos os dias para relaxar.
N	Eu mantenho uma discussão sem me alterar, mesmo quando contrariado.
O	Eu procuro equilibrar o tempo dedicado ao trabalho e/ou estudos com o tempo dedicado ao lazer.
<b>FINANÇAS</b>	
P	As contas que tenho que pagar não me preocupam.
Q	A minha condição financeira é satisfatória para as minhas necessidades pessoais e sociais.
R	Estou satisfeito com a remuneração do meu trabalho/estágio.
<b>COMPORTAMENTO PREVENTIVO</b>	
S	Eu conheço minha pressão arterial, meus níveis de colesterol e procuro controlá-los.
T	Eu não fumo e ingiro álcool com moderação (menos de 2 doses ao dia).
U	Eu sempre uso cinto de segurança e, quando dirijo, o faço respeitando as normas de trânsito, nunca ingerindo álcool, caso eu vá dirigir.
<b>SONO RESTAURADOR</b>	
V	Acordo sentindo-me disposto e renovado para começar o dia.
X	Durmo, pelo menos, <b>8</b> horas de sono por noite.
Z	Durante o dia não me sinto sonolento e cansado.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Cada componente apresenta quatro possibilidades de resposta que segue a classificação de: 0 – 1 – 2 – 3, no qual cada um desses graus representa:

- [ 0 ] Absolutamente não faz parte do meu estilo de vida;
- [ 1 ] Às vezes corresponde ao meu estilo de vida;
- [ 2 ] Quase sempre verdadeiro ao meu comportamento;
- [ 3 ] A afirmação é sempre verdadeira no meu dia a dia, faz parte do meu estilo de vida.

Na finalização do processo de resposta ao questionário, o indivíduo deve pintar a figura do Polígono do Bem Estar conforme as respostas atribuídas, seguindo a orientação a seguir:

- Deixe em branco se você marcou zero [ 0 ] para o item;
- Preencha do centro até o primeiro círculo se marcou [ 1 ];
- Preencha do centro até o segundo círculo se marcou [ 2 ];
- Preencha do centro até a letra em questão se marcou [ 3 ].

Foi recomendado que o preenchimento da figura fosse realizado com cores diferentes, para que melhor fosse identificado o item que mais corresponde ao estilo de vida do estudante (lápiz de cores foram disponibilizados). O ideal é que quanto mais preenchida a figura esteja, melhor será a representação da qualidade de vida do sujeito investigado.

Conforme as dimensões a serem investigadas e apontadas pelo Polígono da Saúde, será possível traçar o perfil de estilo de vida dos indivíduos da pesquisa, sendo elas: **Alimentação; Atividade Física; Autoimagem; Relacionamento Social; Controle do estresse; Finanças; Comportamento Preventivo; Sono Restaurador.**

Em relação ao quesito **ALIMENTAÇÃO**: os hábitos alimentares de um indivíduo refletem sua imagem, não só o corpo, mas também a mente que se desenvolve de acordo com a sua alimentação, e relaciona-se intimamente e com a qualidade de vida e com todas as etapas e fases de desenvolvimento da pessoa. O elemento em questão tem uma importância diferente, mas é essencial em todas essas as etapas do desenvolvimento e é influenciado pelo estilo de vida (CUNHA, 2014).

Para uma pessoa tornar-se ou manter-se saudável, precisa ingerir adequadamente alimentos saudáveis. Uma boa nutrição fornece ao organismo nutrientes para manter o sistema imunitário saudável e permite ao corpo executar tarefas diárias com mais eficiência e autonomia. A alimentação pouco saudável e a falta de atividade física são, pois, as principais causas das doenças não transmissíveis mais importantes, a exemplo: as cardiovasculares, a diabetes tipo 2 e até relações com determinados tipos de câncer, e contribuem consideravelmente para os elevados índices de morbidade no mundo (OMS, 2004).

Já em relação à ATIVIDADE FÍSICA, em conformidade ao Conselho Federal de Educação Física (CONFEF, 2002) ressalta que é todo o movimento corporal de cunho voluntariado do ser humano e que tenha gasto energético que ultrapasse os níveis de repouso e que se caracterizam pelas atividades do cotidiano e exercícios físicos, relacionado a um comportamento que é essencial com aspectos tanto biológicos quanto culturais.

Quando se fala em AUTOIMAGEM, deve levar em consideração as questões relativas à imagem corporal, pois estas estão cada vez mais presentes no campo da saúde e influenciam na construção da identidade do sujeito, assim como na percepção que se tem de seu próprio corpo ou do que se entende como saudável. (SILVA; TAQUETTE; COUTINHO, 2014). Os mesmos autores ressaltam também que a avaliação do desenvolvimento e expressão da imagem corporal possuem grande relevância para a saúde pública, especialmente no período da adolescência, quando a insatisfação corporal é bastante prevalente.

Os fatores de CONTROLE DO ESTRESSE e RELACIONAMENTOS têm relação próxima. Quando se dedica ao estudo do estresse Silveira et al. (2003) afirma que o termo estresse é ligado ao estado gerado pela percepção de estímulos que provocam excitação emocional e, ao perturbarem a homeostasia, disparam um processo de adaptação caracterizado, entre outras alterações, pelo aumento de secreção de adrenalina produzindo diversas manifestações sistêmicas, podendo alterar e causar distúrbios fisiológico e psicológico, impactando de forma consistente na qualidade de vida de uma pessoa.

O relacionamento é dependente, relaciona-se com o ambiente e torna-se complexo, pois relaciona o autoconhecimento, empatia, autoestima, cordialidade, ética e principalmente a comunicação. Considerando essa interação entre pessoas diferentes muitas vezes em um meio competitivo, faz-se necessário conhecer e

entender o comportamento humano dentro das organizações e compreender a importância da socialização dentro de um mesmo ambiente, para que possa ser possível compartilhar até sentimentos e corroborar com fatores ligados ao estilo de vida, contribuindo assim para minimizar as possibilidades da depressão e níveis de estresse. (CARDOZO; SILVA, 2014).

As FINANÇAS por sua vez têm levantado questões principalmente em relação à importância da educação financeira, sendo vista sob diversas perspectivas: sob a perspectiva de bem estar pessoal, jovens e adultos podem tomar decisões que comprometerão seu futuro. A educação financeira não é explorada na maioria das escolas de ensino médio, fundamental e até nas universidades, não existem disciplinas sobre dinheiro, orçamento familiar e pessoal, planejamento financeiro e nem cadeiras específicas sobre o assunto. (BORGES; TIDE, 2010).

Em relação ao SONO RESTAURADOR, essencial para a sobrevivência, é uma necessidade biológica crucial para todos os indivíduos, sendo restaurador a nível físico e mental. Contudo, a privação do mesmo conduz a alterações comportamentais e fisiológicas que podem colocar a vida em risco, pois o efeito decorrente da insuficiência de tal na saúde pode ser explicado através de perturbações no ritmo circadiano (TALHADA, 2012).

Por fim, tem-se o COMPORTAMENTO PREVENTIVO. Nahas (2006) menciona que é necessário e importante comportamento conhecer a pressão arterial e os níveis de colesterol, pois se relaciona com a prevenção de doenças e males que qualquer pessoa está sujeita e medidas como estas servem para minimizar um diagnóstico tardio ou até mais grave.

#### 4.3.3 Avaliação do Índice de Massa Corporal (IMC)

O Índice de Massa Corporal (IMC) é uma medida usada pela Organização Mundial de Saúde para definir o nível de obesidade de um indivíduo. Refere-se a um método fácil, tal índice é calculado pela relação entre a massa dividida pelo quadrado da altura. É rápido para constatar se uma pessoa está acima ou abaixo dos parâmetros ideais de massa para sua estatura (BERTOL; DUTRA; NOHAMA, 2013).

Calcular o IMC (índice de massa corporal) é a mais rápida das avaliações para se averiguar o estado nutricional de um indivíduo, uma vez que sua fórmula é simples, sendo assim sua proposta: Peso (kg) dividido pela altura (m) ao quadrado.

**Quadro 2 – Fórmula e exemplo do cálculo do IMC**

$$\text{IMC} = \frac{\text{massa (kg)}}{\text{altura (m)}^2}$$

Por exemplo:  
Para um indivíduo com massa = 82,450 Kg e altura = 1,77 metros.

$$\text{IMC} = \frac{82,450}{1,77 \times 1,77} = \frac{82,450}{3,1329} = 26,3174694372626$$

Fonte: Bertol; Dutra; Nohama (2013).

O IMC apresenta indicadores que enquadrarão se o sujeito encontra-se em determinado perfil de peso; abaixo do peso, peso ideal, sobrepeso, obesidade I, obesidade II e obesidade III ou mórbida.

**Tabela 2 – Classificação do Índice de Massa Corporal – IMC**

IMC (KG/M2)	Classificação	Grau de obesidade	Risco de doença
< 18,5	Magreza	0	Elevado
18,5 – 24,9	Normal	0	Normal
25 – 29,9	Sobrepeso	I	Elevado
30 – 39,9	Obesidade	II	Muito elevado
>/= 40,0	Obesidade Grave	III	Muitíssimo elevado

Fonte: ABESO (2016).

Para obter os dados necessários para o cálculo do IMC, foi utilizado para medir a estatura dos escolares um estadiômetro compacto tipo trena da marca Sanny, o mesmo é fixado na parede na altura regular para que assim possa acontecer a aferição da estatura do estudante.



Para verificar o peso corporal dos escolares, será utilizada uma balança digital e portátil da marca Sanny, sendo ela a Balança Digital Glass 200 Control G Tech. A mesma possui um sistema com quatro sensores de pressão que garante uma maior precisão no controle do peso.

Para maior fidedignidade dos índices de massa corporal no momento da avaliação, foi recomendado que os estudantes fossem vestidos com roupas mais confortáveis, leves e no momento da pesagem que estivessem descalços.

#### 4.3.4 Análise da composição corporal: do Percentual de Gordura (%G)

Foi realizada uma avaliação para o diagnóstico do percentual de gordura seguindo ao protocolo de duas dobras cutâneas (Tríceps e Panturrilha) proposto por SLAUGHTER et al. (1988), com a seguinte fórmula:

$$\% G = 0,735 (TR+PA) + 1$$

Este é indicado para crianças e adolescentes com faixa etária de 8 a 18 anos e os dados obtidos foram analisados via tabela de índices de %G.

**Tabela 3 – Percentual de gordura crianças e adolescentes de 7 a 17 anos**

<b>CLASSIFICAÇÃO</b>	<b>MASCULINO</b>	<b>FEMININO</b>
<b>Excessivamente Baixa</b>	Até 6%	Até 12%
<b>Baixa</b>	6,01 a 10%	12,01% a 15%
<b>Adequada</b>	10,01 a 20%	15,01 a 25%
<b>Moderadamente Alta</b>	20,01 a 25%	25,01 a 30%
<b>Alta</b>	25,01% a 31%	30,01 a 36%
<b>Excessivamente Alta</b>	Maior que 31,01%	Maior que 36,01%

Fonte: Deurenberg; Pieters; Hautvast (1990).

Como instrumento para aferição do %G será utilizado um Adipômetro da marca Lange. O mesmo garante uma melhor leitura da gordura corporal, com mais precisão e eficiência sob as áreas de tecido adiposo do corpo. O Adipômetro Lange foi confeccionado em alumínio injetado, possui terminais móveis que se adaptam à dobra cutânea, aumentando a precisão da medida, dados com leitura fácil e rápida, sem necessidade de interpolação.

Além disso, tem escala de 0 a 60mm com resolução de 1mm e mola com pressão constante de 10g/mm<sup>2</sup> em qualquer abertura do compasso. Suas pinças se ajustam automaticamente para uma avaliação paralela da prega cutânea, enquanto as faces externas com bordas arredondadas proporcionam conforto para o usuário.

Durante a avaliação do %G foram realizadas três tentativas em cada dobra. Segundo Guedes (2012), executar três vezes a avaliação por dobras serve para que se possa utilizar a média das três avaliações e assim obter os dados necessários para a avaliação do percentual de gordura.

#### 4.4 ANÁLISE DOS DADOS

##### 4.4.1 Correlação dos fatores do estilo de vida com o IMC e %G

Foi utilizada estatística descritiva de distribuição de frequência, valores absolutos e relativos para descrever as variáveis sociodemográficas. Estatística descritiva de tendência central, média e desvio padrão, foram utilizados para descrever os componentes do Estilo de Vida, IMC e %G de acordo com o sexo. Para avaliar a normalidade das variáveis foram utilizados os testes de assimetria Skurtose Ku. Valores de  $|Sk| < 3$  e  $|Ku| < 10$  indicam distribuição normal dos dados.

Teste t para amostras independentes foi utilizado para comparar os componentes do Estilo de Vida, IMC e %G de acordo com o sexo. O tamanho do efeito foi estimado a partir do teste D de Cohen. Valores  $<0.30$  são considerados fracos,  $<0.30$  a  $>0.80$  são considerados moderado e  $>0.80$  são considerados fortes. (COHEN, 1977).

Correlação de Pearson foi utilizada para avaliar possíveis correlações entre os fatores determinantes do estilo de vida com IMC e %G de acordo com os sexos.

Foi conduzido um modelo de regressão linear múltipla multivariada, através de modelos de equações estruturais para avaliar possíveis associações entre a variável dependente: IMC e %G e as variáveis independentes: Fatores determinantes do estilo de vida. A existência de outliers foi verificada pela distância quadrada de Mahalanobis ( $D^2$ ), a normalidade das variáveis foi avaliada pelos coeficientes de assimetria (sk) e curtose (ku) uni e multivariada. Possíveis

multicolinearidades foram investigadas através de VIF (Variance Inflation Factor), VIF > 5 foram considerados indicadores de multicolinearidade.

A Modelagem de Equações Estruturais (Structural Equation Modeling - SEM) é uma técnica estatística pertencente à segunda geração de técnicas estatísticas multivariadas, ela permite que os pesquisadores possam responder a uma série de perguntas que se inter-relacionam de forma simples, sistemática e abrangente. (CAMPANA; TAVARES; SILVA, 2009).

Foram utilizados os programas livres JASP (versão 0.8.5.0) e R (versão 3.5.0). Valores de  $p < 0.05$  foram considerados significativos em todas as análises.

#### 4.5 DESENVOLVIMENTO DE TECNOLOGIA EDUCACIONAL PARA PREVENÇÃO DE AGRAVOS À SAÚDE E DE PROMOÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA DOS ADOLESCENTES

Foi desenvolvido um site com o endereço eletrônico [www.ativivida.com.br](http://www.ativivida.com.br). O mesmo tem a proposta de ser interativo, com estratégia educacional objetivando contribuir na prevenção de agravantes relacionados à saúde de adolescentes e grupos em geral e voltado para a promoção de sua qualidade de vida e bem estar.

O mesmo apresenta ferramentas básicas como calculadora do IMC, RCQ, a possibilidade de responder ao questionário do Polígono da Saúde, assim como orientações para a manutenção da qualidade de vida saudável. A ferramenta digital é uma excelente maneira de aproximar o indivíduo às informações que o motivem a obter hábitos cada vez mais saudáveis.

A estratégia, conforme já elucidado acima, foi a construção de um espaço interativo, uma vez que os jovens adolescentes estão cada vez mais conectados ao mundo virtual e a utilização de ferramentas digitais está mais próxima de sua realidade. O site que será desenvolvido após coleta e análise dos dados deverá vincular-se a realidade local, interesse social e ao mesmo tempo promover estímulos para a melhoria da qualidade de vida com instruções e orientações objetivas, informativas e lúdicas. A proposta do site se originou na perspectiva da conectividade do produto, uma vez que se apropriará de algo que está literalmente na “palma da mão” ficando assim mais fácil o acesso e utilização desta ferramenta. (EISENSTEIN; ESTEFENON, 2011).

**Figura 4 – Logomarca ATIVIVIDA**



Fonte: Elaborada pelo autor.

#### 4.6 ASPECTOS ÉTICOS E LEGAIS

Esta pesquisa está de acordo com a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde/Ministério da Saúde (CNS, 2012), que tem como objetivo preservar e assegurar os direitos e deveres à comunidade científica e aos profissionais da pesquisa.

Todos os participantes foram convidados a participar de forma voluntária, sendo apresentado e disponibilizado um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) devidamente assinado pelos responsáveis. Após a devolutiva do TCLE assinado foi entregue aos estudantes um Termo de Assentimento, documentos que garantiram a participação voluntária e asseguram a preservação de seus dados e informações obtidas, garantindo assim o total anonimato dos indivíduos que participaram da presente pesquisa, bem como, deixa claro que o mesmo poderia desistir a qualquer momento de fazer parte do estudo e não sofrer nenhum ônus por sua decisão.

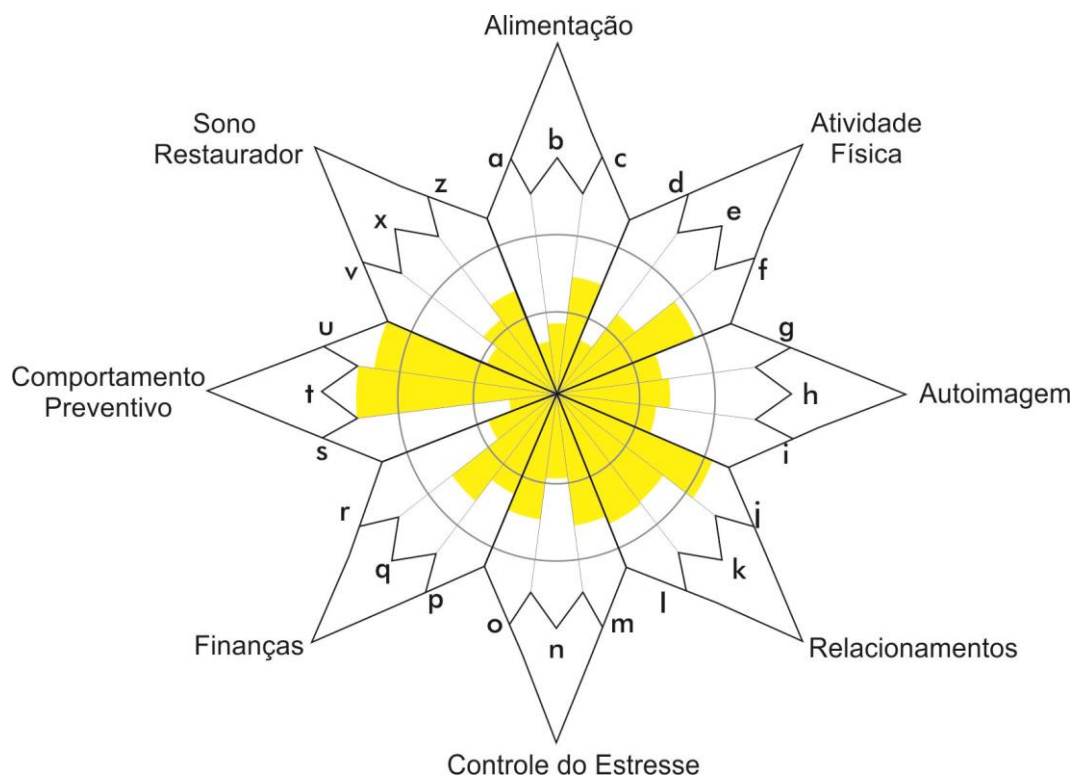
É importante ressaltar que a pesquisa e instrumentos de autorização estiveram em conformidade com as recomendações do Art. 17 da Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016 que contempla sobre os dados e informações previstos no TCLE e Termo de Assentimento.

O projeto foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Regional do Cariri – URCA sob CAAE nº 84711618.0.0000.5055 e parecer de aprovação nº 2.626.685. Os participantes desta pesquisa foram devidamente esclarecidos quanto aos objetivos e que a qualquer momento poderiam desistir de sua participação, bem como, foram informados sobre a preservação de seus dados, assegurando assim o seu anonimato.

## 5 RESULTADOS

A imagem cinco apresenta a figura do polígono da saúde preenchida com as informações do grupo feminino. Nota-se que alguns dos elementos avaliados apresentam baixos indicadores de qualidade de vida, onde se destaca positivamente o componente do Comportamento Preventivo, que também apresenta suas limitações quanto à aquisição de qualidade de vida.

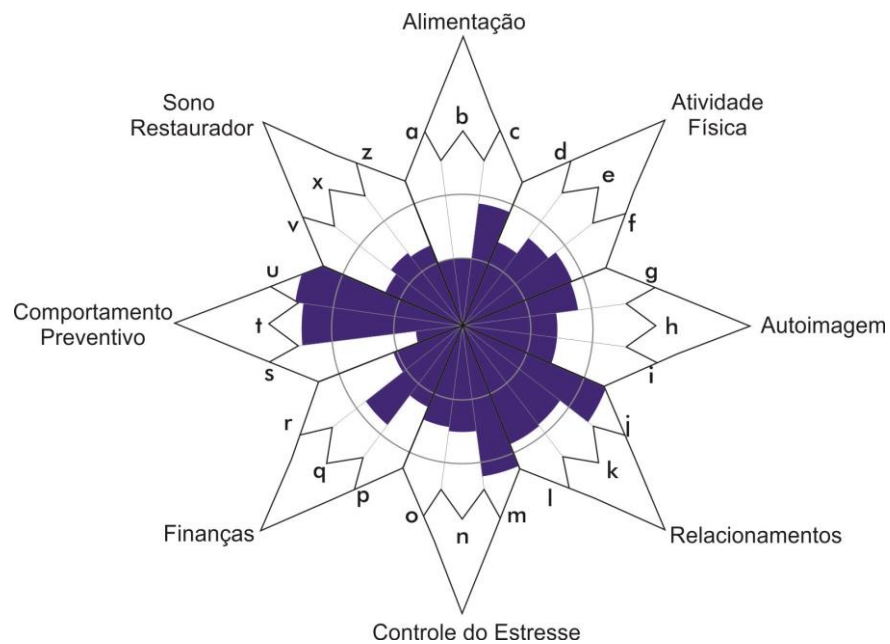
**FIGURA 5 – Polígono da saúde feminino**



Fonte: Elaborada pelo autor.

Na figura seis que se refere aos componentes avaliados apenas do grupo masculino os indicadores apresentam uma discreta variação positiva. A qualidade de vida em comparação com o grupo feminino destaca positivamente também o componente do Comportamento Preventivo.

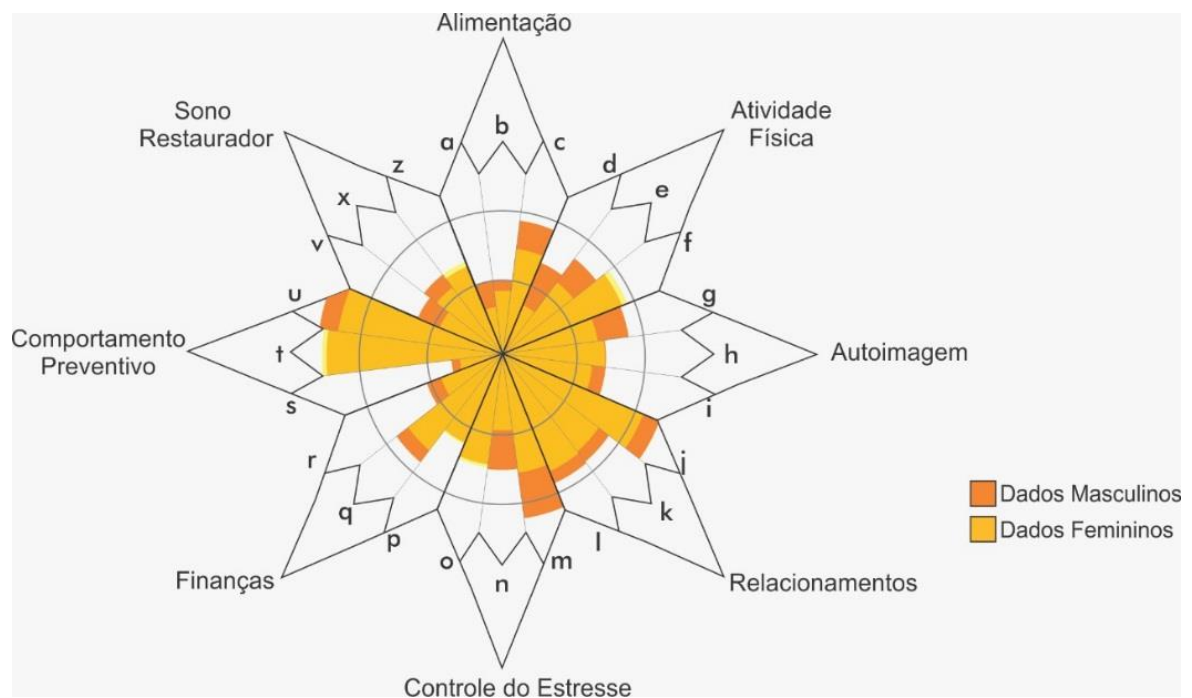
**Figura 6 – Polígono da saúde masculino**



Fonte: Elaborada pelo autor.

Na figura sete, a mesma apresenta uma sobreposição entre o que foi encontrado pelos grupos feminino e masculino, no qual apresenta uma discreta representação de qualidade de vida positiva para o grupo masculino em relação ao grupo feminino.

**Figura 7 – Polígono da saúde sobreposto masculino e feminino**



Fonte: Elaborada pelo autor.

A tabela 04 apresenta os valores descritivos e comparativos dos componentes do estilo de vida, IMC e %G em adolescentes de ambos os sexos. Diferenças estatisticamente significativas foram encontradas nas variáveis Alimentação ( $t = 3.51$  e  $P = < .001$ ); Atividade Física ( $t = 2.94$  e  $p = 0.004$ ); Autoimagem ( $t = 2.33$  e  $p = 0.02$ ); Relacionamento Social ( $t = 2.24$  e  $p = 0.02$ ); Estresse ( $t = 3.97$  e  $p = <.001$ ); Sono Revigorante ( $t = 1.83$  e  $p = 0.06$ ), com médias maiores em favor do sexo masculino. Apenas na variável %G as meninas apresentaram média superior ao grupo masculino ( $t = -5.46$  e  $p = <.001$ ).

O tamanho do efeito foi moderado em todas as variáveis com diferença estatisticamente significativas a favor do grupo masculino, tamanho do efeito forte foi encontrado na variável %G para o sexo feminino.

**Tabela 4 – Descrição e comparação dos componentes do estilo de vida, IMC e %G em adolescentes de ambos os sexos**

Variável	Descritiva				Comparativa		
	Masculino		Feminino		T	P	D de Cohen
	M	Dp	M	Dp			
Alimentação	3.89	1.73	3.00	1.52	3.51	< .001	0.53
Atividade Física	4.91	2.39	3.85	2.30	2.94	0.004	0.45
Autoimagem	4.70	2.05	3.94	2.29	2.33	0.02	0.35
Relacionamento Social	6.12	2.23	5.40	1.86	2.24	0.02	0.34
Estresse	5.21	2.07	3.98	1.95	3.97	< .001	0.60
Finanças	4.15	2.11	3.74	2.19	1.23	0.21	0.18
Comp. Preventivo	5.79	1.57	5.44	1.69	1.38	0.16	0.21
Sono Revigorante	4.00	2.05	3.43	1.95	1.83	0.06	0.28
IMC	21.38	3.75	22.02	3.08	-1.19	0.23	-0.18
%G	24.14	6.89	29.96	7.08	-5.46	< .001	-0.83

Fonte: Elaborada pelo autor.

A tabela cinco apresenta os resultados referentes as correlações entre fatores determinantes do estilo de vida com IMC e %G em relação a amostra do sexo feminino. Correlações positivas, fracas e significativas foram encontradas entre: Relacionamento Social com Alimentação ( $r = 0.25$ ;  $p < 0.05$ ), Relacionamento Social com Autoimagem ( $r = 0.25$ ;  $p < 0.05$ ); Comportamento Preventivo com Estresse ( $r = 0.24$ ;  $p < 0.05$ ); Sono Revigorante com Alimentação ( $r = 0.29$ ;  $p < 0.05$ ), Sono Revigorante com Atividade Física ( $r = 0.23$ ;  $p < 0.05$ );

Correlações positivas, moderadas e significativas foram encontradas em: Atividade física com a Alimentação ( $r = 0.38$ ;  $p < 0.01$ ); Comportamento Preventivo com Atividade Física ( $r = 0.32$ ;  $p < 0.01$ ); IMC com o %G ( $r = 0.35$ ;  $p < 0.01$ ). Foi



encontrado correlações negativas, moderadas e significativas apenas entre o %G e Alimentação ( $r = -0.33$ ;  $p < 0.01$ ).

**Tabela 5 – Correlação entre fatores determinantes do estilo de vida com IMC, % G Grupo Feminino**

Correlação	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1 Alimentação	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2 Atividade Física	0.38**	1	-	-	-	-	-	-	-	-
3 Autoimagem	0.05	0.11	1	-	-	-	-	-	-	-
4 Rel. Social	0.25*	0.18	0.25*	1	-	-	-	-	-	-
5 Estresse	0.11	-0.03	0.17	-0.05	1	-	-	-	-	-
6 Finanças	0.04	-0.07	0.03	-0.09	0.22	1	-	-	-	-
7 Comp. Preventivo	0.17	0.32**	0.13	0.01	0.24*	0.17	1	-	-	-
8 Sono Revigorante	0.29*	0.23*	0.18	0.03	0.21	0.17	0.06	1	-	-
9 IMC	-0.21	-0.05	-0.06	-0.03	0.04	0.11	0.06	0.01	1	-
10 %G	-0.33**	-0.13	-0.22	-0.009	-0.01	-0.13	0.02	-0.07	0.35**	1

\* $p < 0.05$ ; \*\* $p < 0.01$ ; \*\*\* $p < 0.001$

Fonte: Elaborada pelo autor.

A tabela seis apresenta os resultados referentes as correlações entre fatores determinantes do estilo de vida com IMC e %G em relação a amostra do sexo masculino. Correlações positivas, fracas e significativas foram encontradas entre: Atividade Física com a Alimentação ( $r = 0.29$ ;  $p < 0.01$ ); Relacionamento Social com Alimentação ( $r = 0.25$ ;  $p < 0.01$ ), Estresse com Alimentação ( $r = 0.27$ ;  $p < 0.01$ ), Estresse com Autoimagem ( $r = 0.21$ ;  $p < 0.05$ ), Estresse com Relacionamento Social ( $r = 0.31$ ;  $p < 0.001$ );, Finanças com Autoimagem ( $r = 0.20$ ;  $p < 0.05$ ), Finanças com Relacionamento Social ( $r = 0.19$ ;  $p < 0.05$ ), Finanças com Estresse ( $r = 0.25$ ;  $p < 0.01$ ); Comportamento Preventivo com Estresse ( $r = 0.29$ ;  $p < 0.01$ ), Comportamento Preventivo com Finanças ( $r = 0.26$ ;  $p < 0.01$ ); Sono Revigorante com Alimentação ( $r = 0.26$ ;  $p < 0.01$ ), Sono Revigorante com Finanças ( $r = 0.22$ ;  $p < 0.05$ );

Correlações positivas, moderadas e significativas foram as: Relacionamento Social com Atividade Física ( $r = 0.32$ ;  $p < 0.001$ ), Relacionamento Social com Autoimagem ( $r = 0.35$ ;  $p < 0.001$ ); Finanças com Alimentação ( $r = 0.33$ ;  $p < 0.001$ ); %G com IMC ( $r = 0.59$ ;  $p < 0.001$ ).

**Tabela 6 – Correlação entre fatores determinantes do estilo de vida com IMC, %G Grupo Masculino**

<b>Correlação</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
1 Alimentação	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2 Atividade Física	0.29**	1	-	-	-	-	-	-	-	-
3 Autoimagem	0.09	0.15	1	-	-	-	-	-	-	-
4 Rel. Social	0.25**	0.32***	0.35***	1	-	-	-	-	-	-
5 Estresse	0.27**	0.04	0.21*	0.31***	1	-	-	-	-	-
6 Finanças	0.33***	0.02	0.20*	0.19*	0.25**	1	-	-	-	-
7 Comp. Preventivo	0.15	0.06	0.16	0.13	0.29**	0.26**	1	-	-	-
8 Sono Revigorante	0.26**	0.11	0.16	0.13	0.17	0.22*	0.06	1	-	-
9 IMC	-0.03	-0.002	-0.17	0.02	0.03	0.05	0.04	0.08	1	-
10 %G	-0.03	-0.01	-0.16	0.07	0.01	0.07	0.03	0.04	0.59***	1

\*p<0.05; \*\*p<0.01; \*\*\*p<0.001

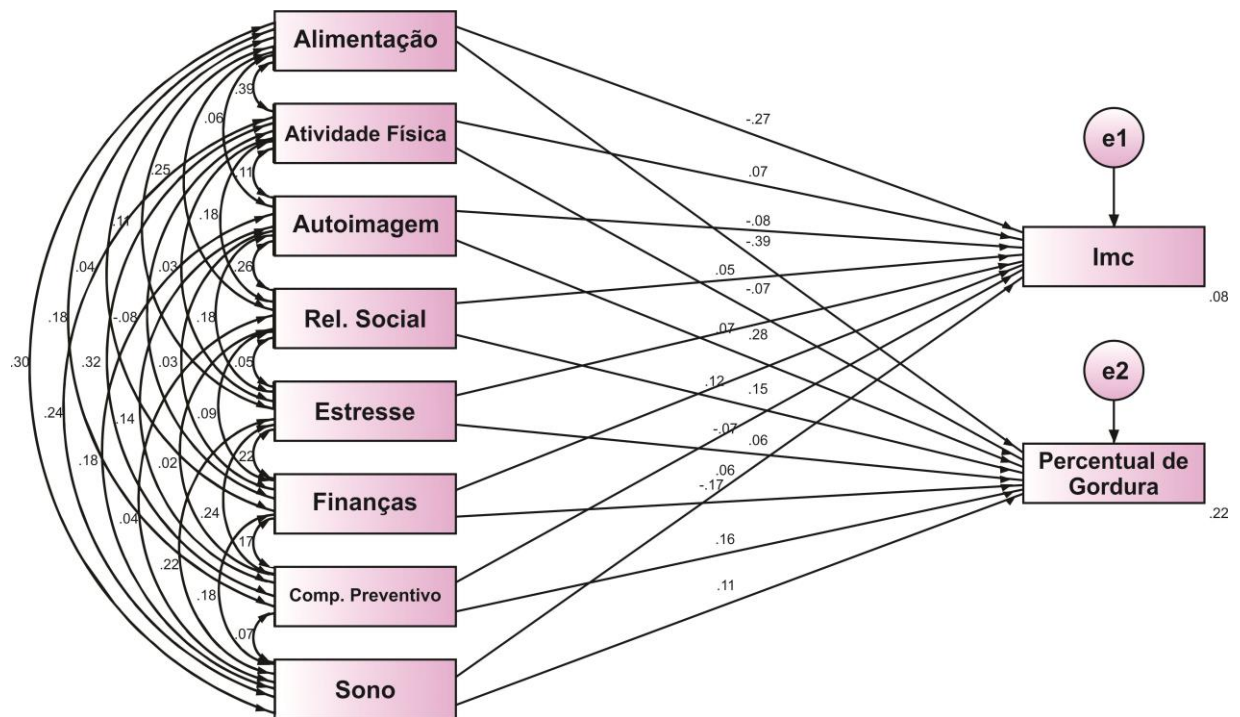
Fonte: Elaborada pelo autor.

A Figura oito apresenta as estimativas padronizadas e  $r^2$  do modelo da relação entre os componentes do estilo de vida com o IMC e %G no sexo feminino.

Os testes de normalidade indicaram que nenhuma variável apresentou valores de  $|Sk|$  e  $|Ku|$  que violasse a distribuição normal ( $|Sk| < 3$  e  $|Ku| < 10$ ). Os valores de  $D^2$  não indicaram a presença de outliers uni e multivariados.

Nenhuma variável apresentou VIF indicador de multicolinearidade no sexo feminino ( $VIF < 5$ ). Os resultados evidenciaram associação negativa e significativa entre o componente Alimentação e o IMC ( $b = -0.27$ ;  $p = 0.050$ ), Alimentação e %G ( $b = -0.39$ ;  $p = 0.02$ ); %G e Autoimagem ( $b = -0,27$ ;  $p = 0.018$ ).

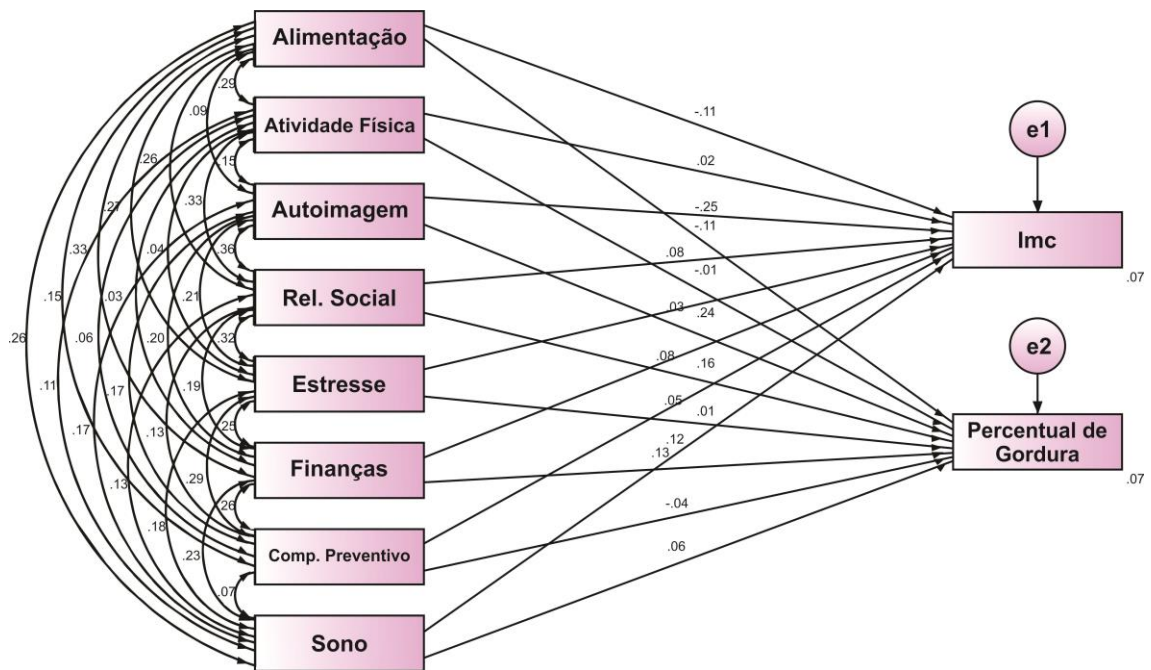
**Figura 8 – Modelo de equações estruturais Feminino**



Fonte: Elaborada pelo autor.

Na Figura nove apresenta as estimativas padronizadas e  $r^2$  do modelo da relação entre os componentes do estilo de vida com o IMC e %G no sexo masculino. Os testes de normalidade indicaram que nenhuma variável apresentou valores de  $|Sk|$  e  $|Ku|$  que violasse a distribuição normal ( $|Sk| < 3$  e  $|Ku| < 10$ ). Os valores de  $D^2$  não indicaram a presença de outliers uni e multivariados. Nenhuma variável apresentou VIF indicador de multicolinearidade no sexo masculino ( $VIF < 5$ ). Os resultados evidenciaram associação negativa e significativa entre o componente Autoimagem e IMC ( $b = -0.25$ ;  $p = 0.011$ ), Autoimagem e %G ( $b = -0.24$ ;  $p = 0.013$ ) respectivamente.

**Figura 9 – Modelo de equações estruturais Masculino**



Fonte: Elaborada pelo autor.

## 6 DISCUSSÃO

Quanto à descrição e comparação dos fatores de estilo de vida aos índices do IMC e %G dos adolescentes escolares de acordo com o sexo, foi demonstrado que os grupos masculinos apresentaram melhores indicativos nos elementos como hábitos alimentares, percepção de autoimagem, relacionamento social, controle do estresse e a qualidade de sono foram mais favoráveis e significativas.

A alimentação na adolescência tem sido caracterizada pela pouca ingestão de frutas, verduras, legumes e produtos lácteos, fontes de vitaminas, minerais e fibras e consumo visível de alimentos processados, bebidas com adição de açúcar, ricos em gorduras saturadas, açúcar de adição e sódio (TORAL; CONTIA; SLATER, 2009; LEVY et al., 2010; POPKIN, 2011; POPKIN, 2012). Esses modos alimentares têm se associado ao aparecimento precoce de marcadores de risco para doenças cardiovasculares, hipertensão e diabetes mellitus, considerando os hábitos impróprios de alimentação em ambos os sexos. (ALVAREZ et al., 2008; RODRIGUES et al., 2009; STRAZZULLO et al., 2009; POPKIN, 2012; MALIK et al., 2013).

No estudo de Rodrigues (2013), a auto compreensão de qualidade alimentar como boa foi percebida em 56% dos adolescentes, sendo mais frequente entre os meninos do que entre as meninas (64 vs 50%,  $p < 0,01$ ) Malta et al. (2010 *apud* RODRIGUES, 2013) ao analisarem o comportamento alimentar de adolescentes brasileiros investigados na PeNSE - 2009 observaram que entre os alimentos marcadores de alimentação não saudável (consumo  $\geq 5$  dias por semana), as guloseimas (doces, balas, chocolates, chicletes, bombons ou pirulitos) foram as mais consumidas (50,9%), especialmente pelas meninas (58,3% vs 42,6%) e o consumo regular de refrigerantes ocorreu em 37% dos estudantes.

É necessário frisar que em todos os componentes analisados é levada em consideração a auto percepção destes, incluindo a alimentação. Fazem-se necessários estudos específicos para respaldar de forma mais apropriada cada um dos itens estudados. Para Rodrigues (2013) a autopercepção da qualidade da alimentação ainda é um indicador pouco estudado, mesmo com seu potencial para identificar grupos alvo de intervenções, visando a promoção de estilo de vida

benéfico. Igualmente ao que ocorre com o indicador de autopercepção da saúde. (TREMBLAY; DAHINTEN; KOHEN, 2003; PIKO 2007), perceber a qualidade da alimentação pode ser uma ferramenta necessária em estudos epidemiológicos, oferecendo, por meio de uma pergunta básica, uma avaliação subjetiva e uma medida resumo da qualidade da dieta.

No âmbito da percepção da autoimagem Silva, Coutinho e Taquette (2014) detalham que as questões relativas à imagem corporal estão cada vez mais presentes no campo da saúde e influenciam na construção da identidade do sujeito, assim como na percepção que se tem de seu próprio corpo ou do que se entende como saudável.

Damasceno et al. (2005 *apud* KRAVCHYCHYN; SILVA; MACHADO, 2013) mostraram que a insatisfação com a autoimagem corporal diminui com a idade. No gênero feminino, a preconização por um corpo magro é frequente em mulheres mais jovens possivelmente por conta das imposições socioculturais e padrões estéticos, tornando-as um grupo de risco para distorção da autoimagem corporal e transtornos alimentares.

Observou-se que o grupo composto pelo sexo masculino tem uma melhor percepção de sua autoimagem o que corrobora ao estudo de Aerts, Madeira e Zart (2010) quando ressaltam que padrões socioculturais interferem no funcionamento da dinâmica corporal de meninos e meninas distintamente, e que os meninos são estimulados a praticarem esportes, enquanto às meninas são impostas atividades que resultem em perda de peso, colaborando com um padrão de expectativas que aumenta a tendência das meninas sentirem-se insatisfeitas com seu próprio corpo. É explanado também que é possível que o fato dos meninos sofrerem menos pressão social colabore para que tenham uma melhor aceitação de seu corpo.

Partindo para os indicadores de Relacionamento Social, onde os dados da presente pesquisa apontaram que os meninos têm uma melhor facilidade nesse quesito, relacionando-se de forma mais intensa o que tem relação pelo fato de também apresentarem ser mais ativos, praticando mais esportes do que o grupo feminino. No estudo de Dellani et al. (2014) foi observado que o grupo masculino está mais satisfeito com seus amigos e que a prática esportiva colabora com esses indicadores, uma vez que mesmo sendo um esporte de competição, deve haver a cooperação para vencer os obstáculos dessa ação.

Em relação ao controle do estresse, onde os meninos apresentam uma menor prevalência em relação às meninas, segundo os seus relatos, é importante lembrar que os jovens têm sido confrontados. Na sociedade atual são variados os componentes estressores do cotidiano, além das mudanças emocionais, cognitivas e fisiológicas, pertencentes ao seu estágio de desenvolvimento (BLUTH; BLANTON, 2014). Vale ressaltar que mesmo os meninos tendo uma menor preocupação, eles também estão inseridos nos descritores de estresses.

No estudo de Schermann et al. (2014) que teve como objetivo avaliar a prevalência e os fatores associados ao estresse em adolescentes escolares de Canoas/RS, foi visto que a porcentagem de estresse na amostra estudada foi de 10,9 %, sendo 10,3% nos rapazes e 11,4% nas moças. Em relação às características dos adolescentes, a maioria é do sexo feminino (58,9%), possui entre 14 e 15 anos (48,6%), está cursando o ensino médio (84,2%), é solteiro (95,1%), pratica alguma religião (60,2%), não trabalha (79,9%) e mora com os pais (95,6%). O pai é quem possui a maior renda em casa (63,1%) e 42,7% deles tem o ensino médio como escolaridade.

Em relação à qualidade do sono, Pereira et al. (2014) assinalaram que pesquisas epidemiológicas vêm mostrando crescentes prevalências de baixa duração do sono nos adolescentes e associações desse débito com inúmeros desfechos na saúde, incluindo problemas metabólicos e cognitivos.

A necessidade de sono é individual, no entanto, o estabelecimento de parâmetros gerais de recomendação para adolescentes faz-se necessário para subsidiar recomendações em saúde coletiva. Especialmente na adolescência, a irregularidade na expressão do ciclo vigília/sono ou a privação parcial de sono podem ser percebidas pela diminuição do estado de alerta e concentração no desenvolvimento de atividades acadêmicas (PEREIRA et al., 2014). Para Martini (2012) estudantes estão especialmente sujeitos às modificações no estilo de vida e no padrão do ciclo sono/vigília.

O estudo apresentou maior índice de %G do grupo feminino em comparação ao grupo masculino, corroborando com o estudo de Oliveira et al. (2016), que apresenta a relação à composição corporal. As adolescentes apresentaram maiores percentuais de gordura corporal (determinada por bioimpedância bipolar e somatório das dobras cutâneas), além da pressão arterial diastólica média que foi maior também nesse grupo em comparação ao masculino.

Frignani et al. (2015) também reforçaram em seu estudo que em relação ao sexo, os meninos possuem valores médios significativamente menores de massa corporal do que as meninas da mesma idade.

Quanto à correlação sobre os fatores de estilo de vida aos índices do IMC e %G dos adolescentes escolares, destacaram-se no grupo feminino os aspectos relacionados aos componentes do relacionamento social com a alimentação e com a autoimagem, bem como o comportamento preventivo com o estresse e o sono revigorante com a alimentação. Assim como, correlações positivas, moderadas e significativas foram observadas nos componentes atividade física com a alimentação, o comportamento preventivo com a atividade física, o IMC com o %G.

As correlações com o grupo masculino foram vistas como positivas, fracas e significativas nos componentes atividade física com a alimentação, o relacionamento social com a alimentação, o estresse com a alimentação, autoimagem e relacionamento social, as finanças com autoimagem, relacionamento social e estresse, o comportamento preventivo com estresse e finanças, o sono revigorante e finanças.

Já correlações positivas, moderadas e significativas foram encontradas em relacionamento social com atividade física e autoimagem, as finanças com alimentação, e %G com IMC.

Ponderando em como se constituem a relação da alimentação com o condicionante relacionamento social, o estudo de Rossi, Moreira e Rauen (2008) especificaram que realizar escolhas alimentares é um artifício complexo, dinâmico e multifacetado, encravado nos relacionamentos sociais e que tem consequências a curto e longo prazo para a saúde. Os sistemas de socialização culturais limitados pela contingência do ambiente físico e social são responsáveis pelas escolhas dos alimentos.

Moreira (2010) menciona em seu estudo informações de uma pesquisa realizada na Grã Bretanha em que destaca a relação do isolamento social e esse risco para com a alimentação em grupos femininos onde discorre que a falta de companhia para comer ou solidão, foi um dos fatores apontados que motivou os jovens a consumirem dietas de pior qualidade. Um em cada três jovens, com idade entre 15 e 24 anos, recorria ao consumo de *junk food* como consolo para problemas na vida amorosa. Mais de 60% deles disseram comer chocolate para aliviar a



desilusão com relacionamentos e 43% delas disseram ter visitado mais as redes de *fast food* ao enfrentar esse tipo de problema.

Em relação ao relacionamento social com a autoimagem, este tem um impacto importante na vida das estudantes, pois muitas vezes pode ser o direcionamento para as relações futuras. Floriane (2011) afirma que a autoimagem é a visão que a pessoa tem de si, mesmo perante os outros, refletindo um imaginário que só este percebe, o que a pessoa pensa ser quando observa seu reflexo e onde isso influenciará em seus relacionamentos, pois existe uma crença de que pessoas com boa aparência são mais bem aceitas pela sociedade. Padilha (2002) afirmou que na cultura da boa aparência a beleza adquire conotação de aceitação, sendo um conjunto de valores atribuídos a uma pessoa pelos outros.

Os fatores do relacionamento social e a percepção de autoimagem são tão importantes que se ligam intimamente com fatores da autoestima de uma pessoa. Assim preconizaram Lazanha et al. (2011) que a autoestima e a autoimagem são aspectos de amplo estudo e importância em diversas dimensões para uma vida saudável. A estabilidade desses fatores é de inegável importância para que o indivíduo se sinta bem consigo mesmo, refletindo assim em bons relacionamentos e desempenho propiciamente positivo em suas atividades.

Em se tratando da relação do comportamento preventivo com o controle do estresse, percebe-se que quando se adotam hábitos de prevenção ao estado de saúde, há uma boa relação do controle do nível de estresse. Prado (1993) em seus estudos relata que conhecer os aspectos teóricos do comportamento preventivo é de grande relevância para as ações de saúde, especialmente os de ação comunitária, que entre outros objetivos, busca motivar a adoção de medidas de promoção da saúde e prevenção de doenças e dentre elas um controle dos níveis de estresse.

A percepção da importância com a temática da qualidade do sono tem sido a pauta de alguns estudos. Paiva et al. (2016) em uma pesquisa feita com adolescentes portugueses relataram que ao concluir a avaliação das auto percepções sobre o sono, os participantes foram inquiridos sobre a importância atribuída a ele. Os dados indicam que 47,8% dos jovens considera o tema “bastante importante”, 22,8% “muito importante”, 22% “medianamente importante” e apenas 7,4% o consideram “pouco importante”.

Nesta presente pesquisa a relação é importante com os indicadores da qualidade do sono e com os hábitos alimentares, pois quem dorme mal tende a comer mais, ingerindo mais calorias e ficando com menor disposição no dia seguinte para inclusive praticar exercícios físicos e estar disposto para as suas atividades diárias. Paiva et al. (2016) ressaltaram que o sono é uma necessidade básica que influencia e é simultaneamente influenciada pela diversidade de atividades, papéis e contextos de vida, assumindo particular importância nos adolescentes.

Percebe-se que a atividade física e a alimentação são aliadas significativas para a manutenção de uma boa qualidade de vida. Rissatto (2014) relata que esses dois temas, interligados, são indispensáveis para que as crianças e adolescentes cresçam e habituem-se a um pensamento de que quando se fala em alimentação saudável e prática de exercícios não se vejam aprisionados em dietas e atividades físicas fatigantes, pois não estamos aqui tratando de um culto ao corpo belo e atlético, mas em hábitos que se incorporados ao cotidiano, levarão o indivíduo ao conhecimento e aquisição de atitudes benéficas para preservação da sua saúde.

Para Souza et al. (2011) a prática de exercícios físicos e o nutrimento são dois comportamentos considerados primordiais para promover a saúde e prevenir doenças em populações contemporâneas. A promoção de hábitos saudáveis em crianças e adolescentes tem relevância estratégica, devendo ser encarada como prioridade por todos os setores da sociedade. Por reunir a maioria das crianças e adolescentes de um país, a escola concebe um espaço excepcional para o desenrolar dessas ações.

A relação do comportamento preventivo com a atividade física leva em consideração os aspectos preventivos da atividade física, amenizando doenças e agravos não transmissíveis, tais como diabetes e doenças cardíacas, que podem ser importantes devido à forte associação entre saúde física e prevenção da depressão. (STELLA et al., 2002).

A atividade física deve ser encarada como uma medida socioeducativa em medidas para o comportamento preventivo, uma vez que dentre vários benefícios em aspectos sociais estão os relacionamentos que se caracterizam pela qualidade emocional. Destaca-se também a qualidade da saúde corporal e fisiológica. No Brasil a situação nutricional de crianças, adolescentes e adultos têm se alterado nas últimas décadas, incidindo da predominância de enfermidades

infectocontagiosas, com repercussões nutricionais, para uma superior prevalência de doenças crônicas não transmissíveis. (LUCIANO et al., 2016).

Luciano et al. (2016) ainda discorrem que a exercício físico regular expõe relação contrária com o peso corporal e com doenças crônicas não transmissíveis, promovendo ainda benefícios na aptidão física, na maximização do pico de massa mineral óssea na adolescência e início da idade adulta. A prática regular da atividade em debate auxilia na promoção da saúde e melhora da qualidade de vida de crianças e adolescentes, sendo fundamental para a manutenção desta praxe na idade adulta.

A relação dos indicadores do IMC e do Percentual de Gordura não é novidade na literatura. Rezende (2010) ressaltou a importância de não levar em consideração apenas os indicadores do IMC, uma vez que o índice de massa corporal é utilizado como fator preditivo de estado nutricional, para classificar se uma pessoa está dentro de uma faixa considerada ideal. No entanto, sabe-se que este fator isolado pode levar a uma interpretação equivocada, pois não se levam em consideração fatores como massa magra, massa óssea, idade, biótipo e sexo do indivíduo. Apresentam-se apenas valores generalizados para qualquer indivíduo. A fim de amenizar possíveis equívocos na maioria das vezes utiliza-se de dobras cutâneas para medir o percentual de gordura corporal.

Quando se relaciona o exercício físico e o controle do estresse, é notável que alguns estudos apontem os benefícios do primeiro em relação ao segundo. Para Freitas et al. (2014) exercícios físicos ocupacionais podem ser eficazes na redução do estresse, assim como Dantas (2003) agrega que o exercício físico possui uma evidente ação antidepressiva, diferente para cada forma de atividade física. Todos os tipos de atividades físicas, inclusive os anaeróbicos são eficazes, e quanto maior a duração do programa e o número de sessões realizadas, melhores serão os resultados.

Quanto à avaliação dos fatores determinantes do estilo de vida associados com o IMC e o %G, no sexo feminino, a alimentação foi preditora negativa e significativa do IMC e %G, ou seja, na medida que as meninas aumentam o IMC e %G tendem a se avaliar negativamente no componente alimentação. E na autoimagem nessa mesma perspectiva quando as meninas se avaliam negativamente na componente alimentação, elas tendem a ter uma percepção de autoimagem negativa.

No que se refere à qualidade de alimentação, Caram e Lomazi (2012) relatam que o consumo alimentar dos adolescentes se altera muito rapidamente, principalmente no estirão de crescimento, e pode estar associado à maturação física. Saltar refeições, fazer lanches em horas não usuais, dietas, jejum, bulimia, vômito auto induzido, laxativos e regime esportivo podem estar presentes na vida dos adolescentes e não serem identificados.

Ainda conforme Caram e Lomazi (2012), o hábito alimentar tem sido associado à obesidade não apenas pelo volume, mas pela composição e pela qualidade da dieta, com pouco consumo de frutas, hortaliças e leite e aumento das guloseimas (bolachas recheadas, salgadinhos e doces) e refrigerantes, bem como omissão do desjejum.

Quando relaciona a percepção de autoimagem e o que ela pode causar em um indivíduo, Graup et al. (2008) ressaltaram que tal fator quando inadequado, pode causar problemas psicológicos e sociais ligados à própria percepção (FONTES, 2007; INSTITUTO DE NUTRIÇÃO ANNES DIAS, 2004). Esses transtornos se acentuam porque, constantemente, o sujeito sofre interferência da mídia como um todo, encarregando-se de criar desejos e substanciar imagens por meio do estereótipo de corpos.

A relação dos índices de IMC e %G à medida que aumentam compromete nos indivíduos e em especial no grupo feminino uma cobrança de padronização que a cultura impregna, comprometendo assim sua autoestima, confiança, aceitação do corpo dentre outros, e há uma grande chance por parte desse grupo de proporcionar-se o isolamento social, prejudicando ainda mais a relação de sua qualidade de vida e saúde. Graup et al. (2018) mencionaram que a percepção da imagem corporal é influenciada por componentes físicos, psicológicos, ambientais e comportamentais complexos e relaciona com os avanços tecnológicos e seu impacto na vida pois, enquanto o estilo de vida, alicerçado nos avanços tecnológicos, tem contribuído para um aumento da gordura corporal em decorrência da diminuição dos níveis de atividade física e do aumento do consumo de alimentos hipercalóricos, os padrões de beleza têm exigido perfis antropométricos cada vez mais magros. Este fato tem gerado uma crescente insatisfação das pessoas com a própria aparência. (ANDRADE; BOSI, 2003).

Existe uma relação semelhante ao grupo feminino, pois há um impacto social que também exige do grupo masculino um modelo corporal para ser considerado padrão, saudável e conseqüentemente aceito. Embora o conceito de beleza e o padrão ideal de corpo tenham se modificado ao longo da história humana, eles têm sido sempre associados à imagem de poder, beleza e mobilidade social. A sociedade atual é fortemente influenciada pela mídia, que constrói e impõe um padrão de beleza que valoriza a magreza e rejeita o corpo gordo (CASTRO et al., 2010).

A preocupação em relação à saúde com os índices de IMC e %G em adolescentes deve ser considerado como muito importante, pois esses indicadores apresentam uma notável relevância quando se refere à cobrança social da padronização corporal, além de que como relatam Castro et al. (2010), a não aceitação dos adolescentes em relação a seu corpo está positivamente associada à depressão e a distúrbios alimentares como anorexia e bulimia.

## 7 CONCLUSÃO

Os dados da presente pesquisa apresentaram que no que diz respeito ao primeiro objetivo, seguem a uma tendência dos achados de demais estudos, o que apresenta uma viabilidade dos dados encontrados na realidade da população estudada.

A literatura já tem estudado sobre esses fatores, percebe-se que os indicadores masculinos são mais favoráveis a qualidade de vida que o das meninas. É importante que haja uma preocupação, uma atenção ao grupo feminino que está com uma vulnerabilidade à saúde, segundo os indicadores maiores que os dos meninos, mas sem descartar o trabalho com ambos os sexos e gêneros. Devem ser realizadas ações em instituições escolares e de programas de promoção e incentivo à saúde que possam contribuir para a manutenção e prevenção de agravos à saúde de adolescentes escolares.

Os dados desta pesquisa mostram que a medida que o IMC aumenta, os indicadores do %G acompanham este crescimento, o que é uma preocupação, pois só comprovam que a adiposidade e a disposição para o estado de sobrepeso e obesidade nos adolescentes em ambos os sexos e em especial nas meninas têm uma relação consistente.

Assim como apresenta a dificuldade de relacionamento por parte do grupo feminino e a avaliação da autoimagem também negativa, tudo isso pode estar relacionado na dificuldade em relaciona-se com outras pessoas, além de que também estão mais propensas a inatividade física e até mesmo na influência na escolha de alimentos, que geralmente tendem a ser os mais ricos em calorias e pobres em nutrientes, esse contexto só ressalta a importância que a boa convivência, que o bom relacionamento social, o apreço a amizade tem em relação com escolhas de alimentos considerados mais saudáveis.

Em relação ao grupo do sexo masculino os resultados indicam uma associação negativa da autoimagem com o IMC e %G, ou seja, quanto maior os indicadores do %G e IMC pior a percepção da autoimagem, apresentando um dado bastante semelhante com o do grupo feminino, pois os meninos também sofrem com os aspectos de aceitação de sua percepção de autoimagem à medida que os dados antropométricos aumentam.

Chama a atenção a qualidade do sono que apresenta dados preocupantes, e as meninas apresentam dados mais preocupantes que o dos meninos, o que pode ter relação direta com os fatores de sobrepeso e obesidade, nível de estresse, relacionamentos sociais, alimentação e em outros fatores da qualidade de vida.

Importante ressaltar que esse não é um estudo inacabado, é importante a realização desse estudo em outras regiões para comparação de dados, torna-se importante investigar o estilo de vida e suas associações utilizando outras variáveis e até mesmo variáveis mais específicas, além de traçar estratégias para minimizar agravos a qualidade de vida dos adolescentes escolares principalmente em parcerias com as unidades escolares.

## REFERÊNCIAS

AERTS, D.; MADEIRA, R. R.; ZART, V. B. Imagem corporal de adolescentes escolares em Gravataí-RS. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 19, n. 3, p. 283-291, 2010.

ALMEIDA, A. A. B.; GUTIERREZ, G. L.; MARQUES, R. **Qualidade de vida: definição, conceitos e interfaces com outras áreas de pesquisa**. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2012. p. 13-50.

ALVAREZ, M. M. et al. Associação das medidas antropométricas de localização de gordura central com os componentes da síndrome metabólica em uma amostra probabilística de adolescentes de escolas públicas. **Arq Bras Endocrinol Metab**, São Paulo, v. 52, n. 4, p. 649-657, jun. 2008.

ANDRADE, A.; BOSI, M. L. M. Mídia e subjetividade: impacto no comportamento alimentar feminino. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 16, n. 1, p. 117-125, 2003.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA O ESTUDO DA OBESIDADE E DA SÍNDROME METABÓLICA. **Diretrizes brasileiras de obesidade**. 4. ed. São Paulo: ABESO, 2016.

BAFF, M. A. T. Modalidades de pesquisa: um estudo introdutório. **Pedagogia em Foco**. 2006. Disponível em:  
<[http://usuarios.upf.br/~clovia/pesq\\_bl/textos/texto02.pdf](http://usuarios.upf.br/~clovia/pesq_bl/textos/texto02.pdf)>. Acesso em: 16 jun. 2017.

BARBOSA, A. F. et al. O Panorama setorial da Internet é um relatório trimestral do Centro de Estudos das Tecnologias da Informação e da Comunicação no Brasil (CETIC.br). **Tecnologia e Saúde**, v. 6, n. 1, 2014.

BARBOSA, S. R. C. S. Qualidade de vida e ambiente: uma temática em construção. In: \_\_\_\_\_ (Org.). **A temática ambiental e a pluralidade do Ciclo de Seminários do NEPAM**. Campinas: UNICAMP; NEPAM, 1998. p. 401- 423.

BATISTA FILHO, I.; JESUS, L. L.; ARAÚJO, L. G. S. Atividade física e seus benefícios à saúde. **Inesul**, v. 26, out./nov./dez. 2014. Disponível em:  
<[https://www.inesul.edu.br/revista/arquivos/arq-idvol\\_31\\_1412869196.pdf](https://www.inesul.edu.br/revista/arquivos/arq-idvol_31_1412869196.pdf)>. Acesso em: 22 mar. 2017.

BERTOL, O. F.; DUTRA, G. N.; NOHAMA, P. Sistema para calcular e classificar o índice de massa corporal de indivíduos adultos. In: CONFERENCIA IBEROAMERICANA EN SISTEMAS, CIBERNÉTICA E INFORMÁTICA, 12., 2013, Orlando, USA: **Anais...** Orlando, USA: CISC 2013, 2013. p. 98-101.



BLUTH, K.; BLANTON, P. W. Mindfulness and self-compassion: exploring pathways to adolescent emotional well-being. **J Child Fam Stud**, v. 23, n. 7, p. 1298-1309, out. 2014.

BORGES, P. R. S; TIDE, F. E. Educação financeira e sua influência no comportamento do consumidor no mercado de bens e serviços. In: ENCONTRO DE PRODUÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLOGIA, 5., 2010, Campo Mourão. **Anais...** Campo Mourão: Faculdade Estadual de Ciências e Letras de Campo Mourão, 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção a Saúde Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Saúde do adolescente: competências e habilidades**. Brasília: Ministério da Saúde, 2008. (Série B. Textos Básicos da Saúde).

CAMPANA, A. N; TAVARES, M. C.; SILVA, D. Modelagem de equações estruturais: apresentação de uma abordagem estatística multivariada para pesquisas em Educação Física. **Motricidade**, v. 5, n. 4, p. 59-80, 2009.

CARAM, A. L. A; LOMAZI, E. A: Hábito alimentar, estado nutricional e percepção da imagem corporal de adolescentes. **Revista Oficial do Núcleo de Estudos da Saúde do Adolescente**, v. 9, n. 2, abr./jun. 2012.

CARDOZO, C. G.; SILVA, L. O. S. A importância do relacionamento interpessoal no ambiente de trabalho. **Interbio**, v. 8, n. 2, jul./dez. 2014.

CASTRO, I. R. R. et al. Imagem corporal, estado nutricional e comportamento com relação ao peso entre adolescentes brasileiros. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 15, supl. 2, p. 3099-4108, 2010.

CASTRO, J. B. P. et al. Perfil do estilo de vida de universitários de educação física da cidade do Rio de Janeiro. **R. bras. Ci. Mov.**, v. 25, n. 2, p. 73-83, 2017.

CAVALCANTE, R. B. et al. Uso de tecnologias da informação e comunicação na educação em saúde de adolescentes escolares. **J. Health Inform.**, v. 4, n. 4, p. 182-186, out./dez. 2012.

CHÓR, D. Saúde pública e mudanças de comportamento: uma questão contemporânea. **Cad. Saúde Pública**, v. 15, n. 2, p. 423-425, 1999.

COHEN, J. **Statistical power analysis for the behavioral sciences**. Hillsdale, NJ, EUA: Lawrence Erlbaum Associates, 1977.

CONSELHO FEDERAL DE EDUCAÇÃO FÍSICA. **Resolução CONFED nº 046/2002**. Intervenção do profissional de educação física. Rio de Janeiro: CONFED, 2002.

CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE. **Resolução nº 510, de 07 de abril de 2016.** Aprova especificidades éticas das pesquisas nas ciências humanas e sociais e de outras que se utilizam de metodologias próprias dessas áreas (Resolução CHS). Brasília: Ministério da Saúde, 2016. Disponível em: <[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2016/res0510\\_07\\_04\\_2016.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2016/res0510_07_04_2016.html)>. Acesso em: 12 abr. 2017.

CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE. **Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012.** Dispõe sobre diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Brasília: Ministério da Saúde, 2012. Disponível em: <[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466\\_12\\_12\\_2012.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html)> Acesso em: 17 jun. 2017.

COUTINHO, J. C.; GENTIL, P. C.; TORAL, N. A desnutrição e obesidade no Brasil: o enfrentamento com base na agenda única da nutrição. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 24, supl. 2, p. 332-340, 2008.

CUNHA, L. F. **A importância de uma alimentação adequada na educação infantil.** 2014. 32 f. Trabalho de Conclusão de Curso. (Especialização em Ensino de Ciências) – Diretoria de Pesquisa e Pós-graduação, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Ibitinga, 2014.

CURRIE, C. et. al. **Young people's health in context.** Health Behavior in Schoolaged Children (HBSC) study: international report from the 2001/2002 survey. Copenhagen: WHO, 2004.

DANTAS, E. H. M. **A prática da preparação física.** Rio de Janeiro: Shape, 2003.

DELLANI, M. P. et al. Estilo de vida com qualidade de vida: uma visão de complementaridade. **Revista de Educação do IDEAU**, v. 9, n. 19, jan./jun. 2014.

DEURENBERG, P.; PIETERS, J. J.; HAUTVAST, J. G. The assessment of the body fat percentage by skinfold thickness measurements in childhood and young adolescence. **British Journal of Nutrition**, v. 63, n. 2, p. 292-303, 1990.

DURÉ, M. L. et al. A obesidade infantil: um olhar sobre o contexto familiar, escolar e da mídia. **Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção**, Santa Cruz do Sul, v. 5, n. 4, p. 191-196, out./dez. 2015.

DUTRA, J. R; SOUZA, S. M. F; PEIXOTO, M. C. A influencia dos padrões de beleza veiculados pela mídia, como fator decisório na automedicação com moderadores de apetite por mulheres no município de Miracema - RJ. **Revista transformar**, v. 1, p. 179-193, 2015.

EISENSTEIN, E.; ESTEFENON, S. B. Geração digital: riscos das novas tecnologias para crianças e adolescentes. **Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto**, v. 10, p. 42-52, ago. 2011.

FARIAS JÚNIOR, J. C. **Estilo de vida de escolares do ensino médio no município de Florianópolis, Santa Catarina, Brasil**. 2002. 135 f. Dissertação (Mestrado em Educação Física) – Pós-graduação em Educação Física, Universidade Federal de Santa Catarina, 2002.

FERRISS, A. L. A theory of social structure and the quality of life. **Applied Research in Quality of Life**, Springer Netherlands, v. 1, n. 1, p. 117-123, 2006.

FIGUEIRAS, R. A.; SAWAYA, A. L. Intervenção multidisciplinar e motivacional para tratamento de adolescentes obesos brasileiros de baixa renda: estudo piloto. **Rev. paul. pediatr.**, São Paulo, v. 36, n. 2, abr./jun. 2018.

FLECK, M. P. A. et al. Desenvolvimento da versão em português do instrumento de avaliação de qualidade de vida da OMS (WHOQOL-100). **Revista Brasileira de Psiquiatria**, v. 21, n. 1, p.19- 28,1999.

FLORES, L. S. et al. A Tendência do baixo peso, sobrepeso e obesidade de crianças e adolescentes brasileiros. **J. Pediatr.**, Porto Alegre, v. 89, n. 5, set./out. 2013.

FLORIANE, F. M; MARCANTE, M. D. S; BRAGGIO, L. A: **Auto-estima e auto-imagem**: a relação com a estética. Itajai: Universidade do Vale do Itajai, 2011. Disponível em: <<http://siaibib01.univali.br/pdf/Flavia%20Monique%20Floriani,%20M%C3%A1rgara%20Dayana%20da%20Silva%20Marcante.pdf>>. Acesso em: 13 jul. 2017.

FONTELLES, M. J. et al. Metodologia da pesquisa científica: diretrizes para a elaboração de um protocolo de pesquisa. **Rev Paran Med.**, v. 23, n. 3, jul./set. 2009.

FONTES, R. M. F. V. **Promoção de estilos de vida saudáveis nas crianças e adolescentes**: estudo do impacte de um projecto de intervenção. 2007. 311 f. Dissertação (Mestrado em Ciências de Enfermagem) – Universidade do Porto, Instituto de Ciências Biomédicas de Abel Salazar, Porto, PT, 2007.

FREITAS, A. R. et al. Impacto de um programa de atividade física sobre a ansiedade, depressão, estresse ocupacional e síndrome de Burnout dos profissionais de enfermagem no trabalho. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, v. 22, n. 2, p. 332-336, mar./abr. 2014.

FRIGNANI, R. G. et al. Curvas de referência do índice de adiposidade corporal de adolescentes e sua relação com variáveis antropométricas. **J. Pediatr.**, Porto Alegre, v. 91, n. 3, p. 248-255, maio/jun. 2015.

GODOI, V. M. B. **Contribuição das atividades físicas na prevenção e tratamento da obesidade infantil**. 2013. 49 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Educação Física) – Faculdade de Educação Física, Universidade Federal de Goiás, Alexânia, GO, 2013.

GONÇALVES, A. Em busca do diálogo do controle social sobre o estilo de vida. In: VILARTA, R. (Org.) **Qualidade de vida 137 e políticas públicas: saúde, lazer e atividade física**. Campinas: IPES, 2004.

GRAUP, S. et al. Associação entre a percepção da imagem corporal e indicadores antropométricos de escolares. **Rev. bras. Educ. Fís. Esp.**, São Paulo, v. 22, n. 2, p.129-138, abr./jun. 2008.

GUEDES, D. P. Procedimentos clínicos utilizados para análise da composição corporal. **Rev. bras. cineantropom. desempenho hum.**, Florianópolis, v. 15, n. 1, p. 113-129, fev. 2013.

HALLAL, P. C. Atividade física e saúde no Brasil: pesquisa, vigilância e políticas. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 30, n.12, dez. 2014.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo demográfico 2010**. Características gerais da população. Rio de Janeiro: IBGE, 2010. Disponível em: <<https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/default.shtm>>. Acesso em: 20 mar. 2018.

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

KRAVCHYCHYN, A. C. P; SILVA, D. F; MACHADO, F. A: Relação entre estado nutricional, adiposidade corporal, percepção de autoimagem corporal e risco para transtornos alimentares em atletas de modalidades coletivas do gênero feminino. **Rev. bras. educ. fís. Esporte**, São Paulo, v. 27, n. 3, jul./set. 2013.

LAZANHA, T. R. et al. A importância da autoestima e autoimagem no desenvolvimento humano: análise de produção científica. In: CONGRESSO NACIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, 16., 2011, São Paulo. **Anais...** São Paulo: SEMESP, 2011.

LOPES, J. E; HEIMANN, C. Uso das tecnologias da informação e comunicação nas ações médicas a distância: um caminho promissor a ser investido na saúde pública. **J. Health Inform.**, v. 8, n. 1, p. 26-30, jan./mar. 2016.

LUCIANO, A. P. et al. Nível de atividade física em adolescentes saudáveis. **Rev Bras Med Esporte**, v. 22, n. 3, maio/jun. 2016.

MARCONI, M. A; LAKATOS, E. M. **Metodologia do trabalho científico**. São Paulo: Atlas, 2010.

MARINHO, C. S. **Estilo de vida e indicadores de saúde de estudantes universitários da UNIPLAC**. 2002. 111 f. Dissertação (Mestrado em Fisioterapia) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002.

MARTINI, M. et al. Fatores associados à qualidade do sono em estudantes de Fisioterapia. **Fisioter Pesq.**, v. 19, n. 3, p. 261-267, 2012

MAZO, G. Z. **Atividade física, qualidade de vida e envelhecimento**. Porto Alegre: Siluna, 2008.

MINAYO, M. C. S.; HARTZ, Z. M. A.; BUSS, P. M. Qualidade de vida e saúde: um debate necessário. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 1, p. 7-18, 2000.

MOREIRA, M. F. et al. Doenças associadas à obesidade infantil. **Rev. Odontol.**, Araçatuba, v. 35, n. 1, p. 60-66, 2014.

MOREIRA, S. A: Alimentação e comensalidade: aspectos históricos e antropológicos. **Cienc. Cult.**, São Paulo, v. 62, n. 4, out. 2010.

NAHAS, M. V. **Atividade física, saúde e qualidade de vida**: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo. 4. ed. Londrina: Midiograf, 2006.

NAHAS, M. V.; ASSIS, M. A. A. **Nível de informação e comportamentos relacionados à saúde dos alunos dos cursos de educação física e nutrição da UFSC**: um estudo longitudinal. Universidade Federal de Santa Catarina: Florianópolis, 2001.

OLIVEIRA, L. S.; RABELO, D. F.; QUEROZ, N. C. Estilo de vida, senso de controle e qualidade de vida: Um estudo com a população idosa de Patos de Minas- MG. **Estud. pesqui. psicol.**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 2, ago. 2012.

OLIVEIRA, P. M. et al . Associação entre índice de massa de gordura e índice de massa livre de gordura e risco cardiovascular em adolescentes. **Rev. paul. pediatr.**, São Paulo, v. 34, n. 1, p. 30-37, mar. 2016.

OLIVEIRA, S. F. D. et al. Demanda referida e auxílio recebido por idosos com declínio cognitivo no município de São Paulo. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 16, n. 1, p. 81-89, 2007.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Estratégia global em alimentação saudável, atividade física e saúde**. 2004. Disponível em: <<http://www.onu-brasil.org.br>>. Acesso em: 16 out. 2017.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Estratégia global em alimentação saudável, atividade física e saúde**. 2010. Disponível em: <<http://www.onu-brasil.org.br>>. Acesso em: 16 out. 2017.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. 2014. **Publicações da OMS**. Disponível em: <<http://www.who.int/eportuguese/publications/pt/>>. Acesso em: 19 ago. 2017.

ORTI, N. P; CARRARA, K. Educação física escolar e sedentarismo infantil: uma análise comportamental. **Arquivos Brasileiros de Psicologia**; Rio de Janeiro, v. 64, n. 3, p.35-56, 2012.

PADILHA, Ê. **Marketing pessoal & imagem pública**. Camboriú, SC: Balneário Camboriú, 2002.

PAIVA, T., PENZEL, T. **Centro de medicina do sono**: manual prático. Lousã, PT: Lidel, 2011. 296 p.

PEREIRA, E. F. et al. Effect of morning school schedule on sleep and anthropometric variables in adolescents: a follow-up study. **Chronobiol Int.**, v. 28, n. 9, p. 779-785, nov. 2011.

PHILLIPS, W.; PRUITT, L.; KING, A. Lifestyle activity: Current recommendations. **Sports Medicine**, v. 22, n. 1, p. 1-7, 1996.

PINHO, L. et al. Excesso de peso e consumo alimentar em adolescentes de escolas públicas no norte de Minas Gerais, Brasil. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 1, p. 67-74, jan. 2014.

PRADO, M. L: Comportamento preventivo em saúde: para além da teorização. **R. Bras. Enferm.** Brasília, v. 46, n. 2, p. 156-166, abr./jun. 1993.

PRIESS, F. G: Qualidade de vida e estilo de vida: uma reflexão no âmbito dos professores universitários. **Pleiade**, Foz do Iguaçu, v. 8, n. 8, p. 7-32, jul./dez. 2010.

RAUBER, S. B. et al. Variáveis cardiovasculares durante e após a prática do vídeo game ativo “Dance Dance Revolution” e televisão. **Motriz**, Rio Claro, v. 19, n. 2, p.358-367, abr./jun. 2013.

REZENDE, F. A. C. et al. Aplicabilidade do índice de massa corporal na avaliação da gordura corporal. **Rev Bras Med Esporte**, Niterói, v. 16, n. 2, mar./abr. 2010.

RISSATTO, L. Prática de atividades físicas e alimentação saudável, uma proposta de reflexão no 8º ano do ensino fundamental. In: SEED. **Os desafios da escola pública paranaense na perspectiva do professor de produções**: didático-pedagógicas. Curitiba: UNIOESTE, 2014. Disponível em: <[http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes\\_pde/2014/2014\\_unioeste\\_edfis\\_pdp\\_lizete\\_rissatto.pdf](http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2014/2014_unioeste_edfis_pdp_lizete_rissatto.pdf)>. Acesso em: 16 jun. 2017.

RODRIGUES, P. R. M. **Hábitos alimentares, estilo de vida e estado nutricional de adolescentes**: um estudo de base escolar em Cuiabá – MT. 2013. 256 f. Tese (Doutorado em Ciências Nutricionais) – Programa de Pós-graduação em Nutrição, Instituto de Nutrição Josué de Castro, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2013.

ROSSI, A.; MOREIRA, M. A. M.; RAUEN, M. S. Determinantes do comportamento alimentar: uma revisão com enfoque na família. **Rev. Nutr.**, Campinas, v. 21, n. 6, p. 739-748, nov./dez. 2008.

SANTOMÉ, J. T. O professor em época de neoliberalismo: dimensões sociopolíticas de seu trabalho. In: LINHARES, C. (Org.). **Os professores e reinvenção da escola: Brasil e Espanha**. São Paulo: Cortez, 2001.

SANTOS, A. F. et al. Incorporação de tecnologias de informação e comunicação e qualidade na atenção básica em saúde no Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 33, n. 5, 2017.

SCHERMANN, L. B. et al. Estresse em adolescentes: estudo com escolares de uma cidade do sul do Brasil. **Aletheia**, Canoas, n. 44, p. 160-173, ago. 2014.

SCHMEIL, M. A. Saúde e tecnologia da informação e comunicação. **Fisioter Mov.**, Curitiba, v. 26, n. 3, p. 477-478, jul./set. 2013

SCLIAR, M. História do conceito de saúde. **PHYSIS: Rev. Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 1, p. 29-41, 2007.

SENA, R. A.; PRADO, S. R. L. A. Obesidade infantil relacionada a hábitos de vida e práticas alimentares. **Revista de Enfermagem da UNISA**, v. 13, n. 1, p. 69-73, 2012.

SILVA, M. L. A.; TAQUETTE, S. L.; COUTINHO, E. S. F. Sentidos da imagem corporal de adolescentes no ensino fundamental. **Rev Saúde Pública**, v. 48, n. 3, p. 438-444, 2014.

SILVEIRA, R. O. et al. Relação entre estressores, estresse e ansiedade. **R. Psiquiatr.**, v. 25, sup. 1, p. 65-74, abr. 2003.

SLAUGHTER, M. H. et al. Skinfold equations for estimation of body fatness in children and youths. **Human Biology**, Detroit, v. 60, p. 709-723, 1988.

SOARES, N. F.; TOMÁS, C. Da emergência da participação à necessidade de consolidação da cidadania da infância. Os intrincados trilhos da ação, da participação e protagonismo social e político das crianças. In: SARMENTO, M. J.; CERISARA, A. B. **Perspetivas sociopedagógicas da infância e educação**. Porto, PT: Edições ASA, 2004. p. 35-126.

SOUZA, E. A. et al. Atividade física e alimentação saudável em escolares brasileiros: revisão de programas de intervenção. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 27, n. 8, p. 1459-1471, ago. 2011.

STELLA, F. et al. Depressão no Idoso: diagnóstico, tratamento e benefícios da atividade física. **Motriz**, Rio Claro, v. 8, n. 3, p. 91-98, ago./dez. 2002.

TALHADA, L. C. R. M. **Qualidade do sono, saúde e estilos de vida estudo com a população activa portuguesa**. 2012. 128 f. Dissertação (Mestrado em Psicologia Clínica e da Saúde) – Universidade da Beira Interior, Covilhã, PT, 2012.

TERENCE, A. C. F.; ESCRIVÃO FILHO, E. Abordagem quantitativa, qualitativa e a utilização da pesquisa-ação nos estudos organizacionais. XXVI Encontro Nacional de Engenharia da Produção, 26., 2006, Fortaleza. **Anais...** Fortaleza: ABEPRO, 2006.

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. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 11, p. 2386-2394, nov. 2009.

TREMBLAY, S.; DAHINTEN, S.; KOHEN, D. Factors related to adolescents' self-perceived health. **Health Rep.**, v. 14, p.7-16, 2003.



## APÊNDICES

## APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

O(A) Sr. (a) está sendo convidado (a) como voluntário (a) a participar da pesquisa “ASSOCIAÇÃO ENTRE OS FATORES DO ESTILO DE VIDA E SAÚDE CORPORAL DE ESCOLARES ADOLESCENTES”. Nessa investigação, objetivamos Avaliar a correlação dos fatores determinantes do estilo de vida com o IMC e %G de escolares adolescentes. O motivo que nos leva a estudar essa temática é que o problema do excesso de peso na população vem sendo associado com diversos problemas de saúde, independente da idade, sexo, etnia ou contexto social, portanto gostaríamos de investigar o mesmo contexto com os adolescentes. Utilizaremos de algumas etapas para a realização deste estudo, sendo no total 04 (quatro): 1º aplicação do questionário sociodemográfico; 2º Aplicação do Questionário do Pentáculo do Bem Estar; 3º Avaliação do IMC; 4º Avaliação do %G. Caso sejam identificados e comprovados danos provenientes dessa investigação, o(a) Sr (a) tem assegurado(a) o direito à indenização. O(A) Sr(a) será esclarecido (a) em qualquer aspecto que desejar e estará livre para participar ou recusar-se. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que é atendido (a). O(A) Sr (a) não será identificado(a) em nenhuma publicação. Acreditamos que esse estudo terá mais benefícios do que riscos e/ou desconfortos (constrangimento em responder e/ou falar, quebra da confidencialidade, falta de privacidade e de proteção da imagem). Esperamos que essa pesquisa possa beneficiar a ciência e trazer informações de relevância coletiva, as quais poderão ajudar as pessoas envolvidas e a comunidade científica. Os resultados estarão à sua disposição quando finalizados. Seu nome ou material que indiquem sua participação não serão liberados sem a sua permissão. O pesquisador tratará a sua identidade com padrões profissionais de sigilo. O (A) Sr (a) não será identificado (a) em nenhuma publicação que possa resultar. Esse termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias originais, sendo que uma será arquivada pelo pesquisador responsável e a outra será fornecida ao Sr. (a). Os dados e instrumentos utilizados na pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador responsável por um período de 5 (cinco) anos e após esse tempo serão destruídos. Nos casos de dúvidas e esclarecimentos o (a) Sr (a) deve procurar o pesquisador: Renan Costa Vanali, residente na Rua Ozana Pereira, nº 1017, Romeirão- Juazeiro do Norte/CE; telefone: (88) 999548179/; e-mail: [renan@leaosampaio.edu.br](mailto:renan@leaosampaio.edu.br). [ifrenanvanali@gmail.com](mailto:ifrenanvanali@gmail.com) Se desejar obter informações sobre os seus direitos e os aspectos éticos envolvidos na pesquisa poderá consultar o Comitê de Ética em Pesquisa- CEP, da Universidade Estadual do Ceará, localizado na Avenida Dr. Silas Munguba, 1700- campus do Itaperi- Fortaleza-Ce, CEP- 60741-000. Telefone (85) 3101-9890.

## TERMO DE CONSENTIMENTO PÓS- ESCLARECIDO

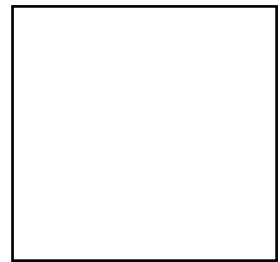
Eu, \_\_\_\_\_, portador do documento de Identidade \_\_\_\_\_ fui informado (a) dos objetivos da pesquisa “ASSOCIAÇÃO ENTRE OS FATORES DO ESTILO DE VIDA E SAÚDE CORPORAL DE ESCOLARES ADOLESCENTES” de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações e modificar minha decisão de participar se assim o desejar. Declaro que concordo em participar. Recebi uma via original deste termo de consentimento livre e esclarecido e me foi dada à oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Crato-Ce, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

Assinatura do(a) participante

\_\_\_\_\_

Assinatura da Pesquisador



Impressão dactiloscópica

## APÊNDICE B – Termo de Assentimento Livre e Esclarecido

O(A) Sr. (a) está sendo convidado (a) como voluntário (a) a participar da pesquisa “ASSOCIAÇÃO ENTRE OS FATORES DO ESTILO DE VIDA E SAÚDE CORPORAL DE ESCOLARES ADOLESCENTES”. Nessa investigação, objetivamos Avaliar a correlação dos fatores determinantes do estilo de vida com o IMC e %G de escolares adolescentes. O motivo que nos leva a estudar essa temática é que o problema do excesso de peso na população vem sendo associado com diversos problemas de saúde, independe da idade, sexo, etnia ou contexto social, portanto gostaríamos de investigar o mesmo contexto com os adolescentes. Utilizaremos de algumas etapas para a realização deste estudo, sendo no total 04 (quatro): 1º aplicação do questionário sociodemográfico; 2º Aplicação do Questionário do Pentáculo do Bem Estar; 3º Avaliação do IMC; 4º Avaliação do %G. Para participar dessa pesquisa, o responsável por você deverá autorizar e assinar um termo de consentimento. Você não terá nenhum custo e nem receberá qualquer vantagem financeira. Apesar disso, caso sejam identificados e comprovados danos provenientes dessa pesquisa, você tem assegurado o direito à indenização. Você será esclarecido (a) em qualquer aspecto que desejar e estará livre para participar ou recusar-se. O responsável por você poderá retirar o consentimento ou interromper a sua participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que é atendido (a). O pesquisador irá tratar a sua identidade com padrões profissionais de sigilo. Você não será identificado em nenhuma publicação. Acreditamos que esse estudo terá mais benefícios do que riscos e/ou desconfortos (constrangimento em responder e/ou falar, quebra da confidencialidade, falta de privacidade e de proteção da imagem). Esperamos que essa pesquisa possa beneficiar a ciência e trazer informações de relevância coletiva, as quais poderão ajudar as pessoas envolvidas e a comunidade científica. Os resultados estarão à sua disposição quando finalizados. Seu nome ou material que indiquem sua participação não serão liberados sem a permissão de seu responsável. Os dados e instrumentos utilizados na pesquisa ficarão arquivados com a pesquisadora responsável por um período de 5 anos e após esse tempo serão destruídos. Esse termo de assentimento encontra-se impresso em duas vias, sendo que uma cópia será arquivada pela pesquisadora responsável e a outra será fornecida a você. Nos casos de dúvidas e esclarecimentos o (a) Sr (a) deve procurar o pesquisador: Renan Costa Vanali, residente na Rua Ozana Pereira, nº 1017, Romeirão- Juazeiro do Norte/CE; telefone: (88) 999548179/; e-mail: [renan@leaosampaio.edu.br](mailto:renan@leaosampaio.edu.br). Se desejar obter informações sobre os seus direitos e os aspectos éticos envolvidos na pesquisa poderá consultar o Comitê de Ética em Pesquisa- CEP, da Universidade Estadual do Ceará, localizado na Avenida Dr. Silas Munguba, 1700- campus do Itaperi- Fortaleza-Ce, CEP- 60741-000. Telefone (85) 3101-9890.

## TERMO DE ASSENTIMENTO PÓS-ESCLARECIDO

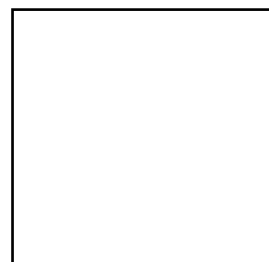
Eu, \_\_\_\_\_, portador(a) do documento de Identidade \_\_\_\_\_, fui informado(a) dos objetivos da pesquisa intitulada “ASSOCIAÇÃO ENTRE OS FATORES DO ESTILO DE VIDA E SAÚDE CORPORAL DE ESCOLARES ADOLESCENTES” de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações e o meu responsável poderá modificar a decisão de participar se assim o desejar. Tendo o consentimento do meu responsável já assinado, declaro que concordo em participar desse estudo. Recebi uma cópia desse Termo de Assentimento e me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Crato-Ce, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_.

Assinatura do(a) participante

\_\_\_\_\_

Assinatura da Pesquisador



Impressão dactiloscópica

\_\_\_\_\_

## APÊNDICE C – Questionário Sociodemográfico

**INSTRUÇÕES:** Por favor, responda as questões abaixo, marcando com um X no espaço correspondente a opção desejada. Escolha apenas uma resposta para cada indagação:

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Nome: \_\_\_\_\_

Sexo: ( ) Masculino ( ) Feminino

Idade: ( ) 15 anos ( ) 16 anos ( ) 17 anos ( ) Outra \_\_\_\_\_

Séριο/Ano Matriculado(a)?

( ) 1º ano ( ) 2º ano ( ) 3º ano

Estado Civil?

( ) Casado(a)

( ) Solteiro(a)

( ) Viúvo(a)

( ) Outros \_\_\_\_\_

Quantas horas dedica-se aos estudo (Por dia)?

( ) Menos de 1 hora

( ) Mais de 1 hora

( ) 2 horas

( ) 3 horas

( ) 4 horas

( ) Outros \_\_\_\_\_

Pratica algum esporte ou exercício físico?

( ) Sim ( ) Não

Você se considera Sedentário(a) ou Ativo(a)?

( ) Sedentário(a) ( ) Ativo(a)

Você trabalha?

( ) Sim ( ) Não

Caso a resposta seja sim, qual o seu trabalho?

\_\_\_\_\_

Atualmente com quem você mora?

( ) Com meus pais

( ) Com os pais e irmãos

( ) Com minha mãe

( ) Com meu pai

( ) Com meus irmãos

( ) Com parentes

( ) Com cônjuge e ou/filhos

( ) Outros

Qual sua renda familiar?

- Menos de um salário mínimo
- Um a dois salários mínimos
- Três a quatro salários mínimos
- Cinco a seis salários mínimos
- Mais de seis salários mínimos

Horas dedicadas ao sono?

- Menos de 5h
- 5h
- 6h
- 7h
- 8h
- Mais de 8h

Você tem uma boa convivência com seus colegas de escola?

- Sim
- Não
- Alguns

Você considera a sua relação com seus colegas de escola:

- Saudável
- Estressante
- Não sabe definir
- Outros

Você tem algum problema de saúde diagnosticado?

- Sim
- Não

Você faz uso de remédio controlado?

- Sim
- Não

## **ANEXOS**



## ANEXO A – Perfil do Estilo de Vida Individual

Nome: \_\_\_\_\_

Série/Ano: \_\_\_\_\_ Idade: \_\_\_\_\_ Sexo: ( ) M ( ) F

O *ESTILO DE VIDA* corresponde ao conjunto de ações habituais que refletem atitudes, valores e oportunidades das pessoas. Estas ações têm grande influência na saúde geral e qualidade de vida de todos os indivíduos.

Os itens abaixo representam características do estilo de vida relacionadas ao bem-estar individual. Manifeste-se sobre cada afirmação considerando a escala:

[0] absolutamente **não** faz parte do seu estilo de vida

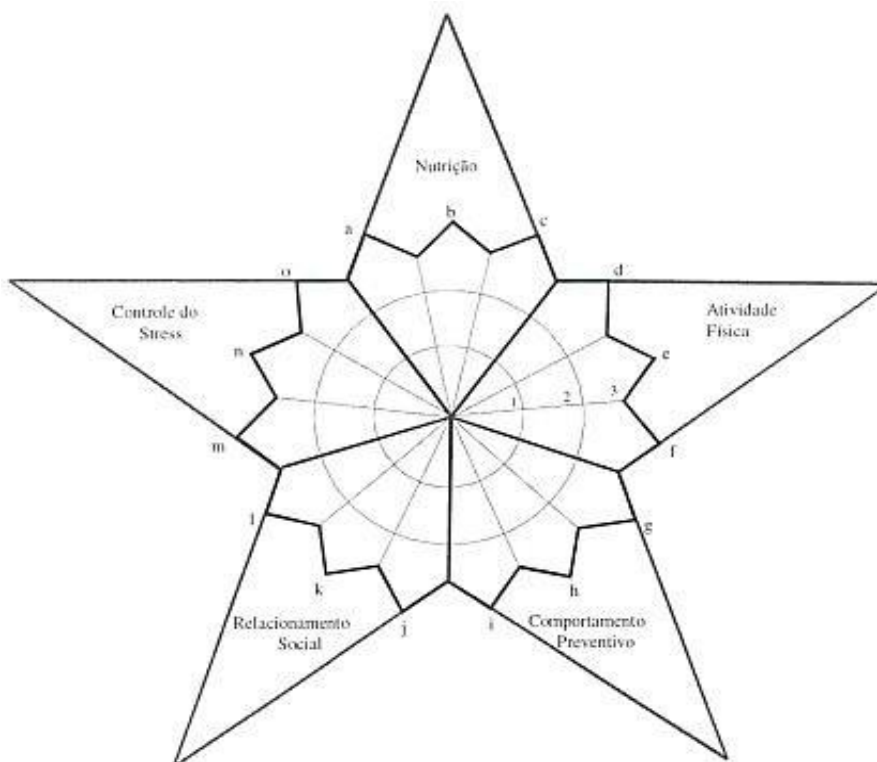
[1] **às vezes** corresponde ao seu comportamento

[2] **quase sempre** verdadeiro no seu comportamento

[3] a afirmação é **sempre** verdadeira no seu dia-a-dia; faz parte do seu estilo de vida.

<b>COMPONENTE: NUTRIÇÃO</b>	
a. Sua alimentação diária inclui ao menos 5 porções de frutas e verduras.	[ 0 ][ 1 ][ 2 ][ 3 ]
b. Você evita ingerir alimentos gordurosos (carnes gordas, frituras) e doces.	[ 0 ][ 1 ][ 2 ][ 3 ]
c. Você faz 4 a 5 refeições variadas ao dia, incluindo café da manhã completo.	[ 0 ][ 1 ][ 2 ][ 3 ]
<b>COMPONENTE: ATIVIDADE FÍSICA</b>	
d. Você realiza ao menos 30 minutos de atividades físicas moderadas/intensas, de forma contínua ou acumulada, 5 ou mais dias na semana.	[ 0 ][ 1 ][ 2 ][ 3 ]
e. Ao menos duas vezes por semana você realiza exercícios que envolvam força e alongamento muscular.	[ 0 ][ 1 ][ 2 ][ 3 ]
f. No seu dia-a-dia, você caminha ou pedala como meio de transporte e, preferencialmente, usa as escadas ao invés de elevador.	[ 0 ][ 1 ][ 2 ][ 3 ]
<b>COMPONENTE: COMPORTAMENTO PREVENTIVO</b>	
g. Você conhece sua PRESSÃO ARTERIAL, seus níveis de COLESTEROL e procura controlá-los.	[ 0 ][ 1 ][ 2 ][ 3 ]
h. Você NÃO FUMA e NÃO BEBE MAIS QUE UMA DOSE POR DIA	[ 0 ][ 1 ][ 2 ][ 3 ]
i. Você respeita as normas de trânsito (pedestre, ciclista ou motorista); se <i>dirige</i> usa sempre o cinto de segurança e nunca ingere álcool.	[ 0 ][ 1 ][ 2 ][ 3 ]

<b>COMPONENTE: RELACIONAMENTOS</b>	
j. Você procura cultivar amigos e está satisfeito com seus relacionamentos.	[ 0 ][ 1 ][ 2 ][ 3 ]
k. Seu lazer inclui encontros com amigos, atividades esportivas em grupo, participação em associações ou entidades sociais.	[ 0 ][ 1 ][ 2 ][ 3 ]
l. Você procura ser ativo em sua comunidade, sentindo-se útil no seu ambiente social.	[ 0 ][ 1 ][ 2 ][ 3 ]
<b>COMPONENTE: CONTROLE DO STRESS</b>	
m. Você reserva tempo (ao menos 05 minutos) todos os dias para relaxar.	[ 0 ][ 1 ][ 2 ][ 3 ]
n. Você mantém uma discussão sem alterar-se, mesmo quando contrariado.	[ 0 ][ 1 ][ 2 ][ 3 ]
o. Você equilibra o tempo dedicado ao trabalho com o tempo dedicado ao lazer.	[ 0 ][ 1 ][ 2 ][ 3 ]



Fonte: Nahas et al. (2006).

Considerando suas respostas aos 15 itens, procure colorir a figura acima, construindo uma representação visual de seu estilo de vida atual.

- Deixe em branco se você marcou zero para o item;
- Preencha do centro até o primeiro círculo se marcou [1]
- Preencha do centro até o segundo círculo se marcou [2]
- [4] Preencha do centro até o terceiro círculo se marcou [3]

## ANEXO B – Parecer Consubstanciado do CEP

UNIVERSIDADE REGIONAL DO  
CARIRI - URCA



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** ASSOCIAÇÃO ENTRE OS FATORES DO ESTILO DE VIDA E SAÚDE CORPORAL DE ESCOLARES ADOLESCENTES

**Pesquisador:** FRANCISCO ELIZAUDO DE BRITO JUNIOR

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 84711618.0.0000.5055

**Instituição Proponente:** Universidade Regional do Cariri - URCA

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 2.626.685

#### **Apresentação do Projeto:**

A presente pesquisa caracteriza-se como de campo, exploratória, descritiva de natureza quantitativa com corte transversal. A pesquisa será realizada na zona urbana da cidade de Juazeiro do Norte, Ceará, especificamente com adolescentes matriculados no ensino médio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, IFCE.

#### **Objetivo da Pesquisa:**

Avaliar a correlação dos fatores determinantes do estilo de vida com o IMC e %G de escolares adolescentes.

Determinar o perfil de estilo de vida dos adolescentes escolares;

Verificar o IMC de adolescentes escolares;

Correlacionar os fatores de estilo de vida aos índices do IMC e %G dos adolescentes escolares;

Desenvolver programa educacional voltado para promoção da saúde dos adolescentes escolares através das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC).

#### **Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

A respectiva pesquisa apresenta como riscos: "um discreto risco de constrangimento em função das questões presentes no formulário do estudo, além do desconforto físico mediante a avaliação física que será realizada, entretanto estes riscos serão minimizados a partir da explicação detalhada dos procedimentos do estudo, reforçando que o participante pode recusar-se a

**Endereço:** Rua Cel. Antônio Luiz, nº 1161  
**Bairro:** Pimenta **CEP:** 63.105-000  
**UF:** CE **Município:** CRATO  
**Telefone:** (88)3102-1212 **Fax:** (88)3102-1291 **E-mail:** cep@urca.br

Continuação do Parecer: 2.626.685

responder qualquer das perguntas, bem como retirar-se do estudo a qualquer momento”.

Quanto aos benefícios, o pesquisador especifica: “Esperamos que essa pesquisa possa beneficiar a ciência e trazer informações de relevância coletiva, as quais poderão ajudar as pessoas envolvidas e a comunidade científica”.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

A pesquisa é ética e relevante

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Todos os termos foram apresentados

**Recomendações:**

Retirar o item “nome” do instrumento de coleta de dados, para garantir o anonimato dos participantes. Em observância a resolução Número 510/16-XI-d- O pesquisador responsável deve encaminhar para Plataforma Brasil o relatório final da pesquisa.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Sem pendências

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB INFORMAÇÕES BÁSICAS DO PROJETO 1076391.pdf	23/03/2018 09:37:23		Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Anuencia.pdf	23/03/2018 09:36:51	FRANCISCO ELIZAUDE DE BRITO JUNIOR	Aceito
Orçamento	ORCAMENTO.pdf	06/03/2018 19:30:10	FRANCISCO ELIZAUDE DE BRITO JUNIOR	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto.pdf	22/02/2018 11:14:40	FRANCISCO ELIZAUDE DE BRITO JUNIOR	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TERMODECONSENTIMENTOLIVREEE SCLARECIDO.pdf	22/02/2018 11:03:25	FRANCISCO ELIZAUDE DE BRITO JUNIOR	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de	TERMODEASSENTIMENTOLIVREEE SCLARECIDO.pdf	22/02/2018 11:03:00	FRANCISCO ELIZAUDE DE BRITO JUNIOR	Aceito

Endereço: Rua Cel. Antônio Luis, nº 1161

Bairro: Pimenta

CEP: 63.102-000

UF: CE

Município: CRATO

Telefone: (88)3102-1212

Fax: (88)3102-1291

E-mail: cep@urca.br

UNIVERSIDADE REGIONAL DO  
CARIRI - URCA



Continuação do Parecer: 2.626.685

Ausência	TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.pdf	22/02/2018 11:03:00	FRANCISCO ELIZALDO DE BRITO JUNIOR	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.pdf	22/02/2018 10:59:22	FRANCISCO ELIZALDO DE BRITO JUNIOR	Aceito
Folha de Rosto	FOLHADEROSTO.pdf	22/02/2018 10:56:10	FRANCISCO ELIZALDO DE BRITO JUNIOR	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

CRATO, 27 de Abril de 2018

---

**Assinado por:**  
Edilma Gomes Rocha Cavalcante  
(Coordenador)