



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO  
FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA

DAMYLES NUNES FERREIRA

**AVALIAÇÃO DO USO DE SUPLEMENTOS NUTRICIONAIS POR  
ADOLESCENTES DE UMA ESCOLA DE BELÉM - PA**

BELÉM-PA

2018

DAMYLES NUNES FERREIRA

**AVALIAÇÃO DO USO DE SUPLEMENTOS NUTRICIONAIS POR  
ADOLESCENTES DE UMA ESCOLA DE BELÉM - PA**

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado como requisito parcial para  
obtenção do grau de licenciatura em  
Educação Física.

Orientador: Prof. Dr. Anselmo de Athayde  
Costa e Silva

BELÉM-PA

2018

DAMYLES NUNES FERREIRA

**AVALIAÇÃO DO USO DE SUPLEMENTOS NUTRICIONAIS POR  
ADOLESCENTES DE UMA ESCOLA DE BELÉM - PA**

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado como requisito parcial para  
obtenção do grau de licenciatura em  
Educação Física.

Orientador: Prof. Dr. Anselmo de Athayde  
Costa e Silva

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof. Dr. Anselmo de Athayde Costa e Silva (Orientador)

---

Prof<sup>ta</sup>. Ms. Gláucia Lobato Kaneko (Membro)

---

Prof. Dr. Welington da Costa Pinheiro (Membro)

Belém, 18/12/2018

Dedico este trabalho a Deus, que em todos os momentos esteve ao meu lado. E à minha família, pelo amor e carinho.

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus, primeiramente, por todas as conquistas, por me ajudar nessa trajetória, me encorajando, me ajudando a superar as dificuldades, esteve cuidando de cada detalhe.

À minha mãe, Lêda, pela educação que me deu, pelos valores repassados, contribuindo para que eu me tornasse quem sou hoje.

À minha família, por sempre torcerem por mim.

Ao meu marido, Agaildo, com quem compartilho meus dias, pelo amor, pela paciência, palavras de incentivo, companheirismo, e dedicação com nossa filha quando precisei estar ausente.

À minha filha, Maria Eduarda, que a cada dia me ensina mais sobre o amor, por me ajudar a ser uma pessoa melhor. Essa conquista também é sua, afinal, depois que você nasceu, me acompanhou à universidade por um semestre.

Ao meu orientador, Anselmo, por ter aceitado me orientar, obrigada pelas orientações e palavras de incentivo.

Aos meus colegas de sala, por compartilharmos as alegrias e angústias de cada semestre.

Ninguém caminha sem aprender a caminhar, sem aprender a fazer o caminho caminhando, refazendo e retocando o sonho pelo qual se pôs a caminhar.

(Paulo Freire)

## RESUMO

A Organização Mundial da Saúde (OMS) preconiza como adolescência a faixa etária que compreende entre 10 a 19 anos, sendo dividida em duas fases. A primeira fase é determinada de 10 a 14 anos de idade e tem como característica o início das mudanças puberais; a segunda fase é definida de 15 a 19 anos de idade, e caracteriza-se pelo término da fase de crescimento e desenvolvimento morfológico. A autoimagem dos adolescentes está diretamente associada não só à autoestima como também à inserção social em seus grupos e, assim, estimulados por essa massiva propaganda, utilizam diversas substâncias ditas ergogênicas com a intenção de rápidas mudanças estéticas e visuais, sem se preocupar com os efeitos nocivos ou legalidade das mesmas (BARROS, 2014). Este estudo tem por objetivo avaliar a ocorrência do uso de suplementos nutricionais em estudantes do Ensino Médio. Foi realizado um estudo descritivo transversal analítico, com estudantes de uma escola pública da cidade de Belém-Pa, com idades entre 15 e 17 anos, de ambos os sexos, que afirmaram utilizar suplementos nutricionais, foi aplicado um questionário semiestruturado. A maioria da amostra era composta por alunos do sexo masculino. Todos os alunos entrevistados confirmaram participar das aulas de Educação Física na escola. E além dessas aulas, praticavam outros exercícios físicos. Dos 10 produtos citados, prevaleceu a utilização do BCAA, *Whey protein*, e Creatina. Sobre a indicação para o uso de suplementos nutricionais, prevaleceu a indicação por nutricionista. Com relação à motivação para o uso de suplementos, a maioria respondeu que o fator saúde foi primordial. O objetivo quanto ao uso de suplementos para a maioria é o ganho de massa muscular. Sobre os critérios utilizados para a compra dos produtos, o fator que mais se destacou foi o preço. Apesar de grande parte dos participantes desse estudo possuir a indicação e acompanhamento do uso de suplementos por profissionais habilitados, essa pode não ser a realidade de muitos usuários desses produtos. Portanto, é imprescindível a necessidade de ações que permitam o acesso dessas pessoas a esses profissionais, possibilitando a promoção da saúde. É importante ressaltar também a necessidade de mais estudos relacionados ao assunto para o acréscimo de mais informações sobre o tema.

**Palavras-chave:** Adolescentes. Suplementos nutricionais. Atividade física.

## ABSTRACT

The World Health Organization (WHO) advocates as adolescents the age group that comprises between 10 and 19 years and is divided into two phases. The first phase is determined from 10 to 14 years of age and is characterized by the onset of pubertal changes; the second phase is defined as 15 to 19 years of age, and is characterized by the end of the morphological growth and development phase. The self-image of adolescents is directly associated not only with self-esteem but also with social insertion in their groups and, thus, stimulated by this massive propaganda, use several so-called ergogenic substances with the intention of rapid aesthetic and visual changes, without worrying about the effects harmful or legality of them (BARROS, 2014). This study aims to evaluate the occurrence of the use of nutritional supplements in high school students. A descriptive cross-sectional study was carried out, with students from a public school in the city of Belém-Pa, aged 15 to 17 years, of both sexes, who affirmed using nutritional supplements, a semi-structured questionnaire was applied. Most of the sample consisted of male students. All students interviewed confirmed attending Physical Education classes at the school. And besides these classes, they practiced other physical exercises. Of the 10 products cited, the use of BCAA, Whey protein, and Creatine prevailed. Regarding the indication for the use of nutritional supplements, the indication for nutritionist prevailed. Regarding the motivation to use supplements, most answered that the health factor was paramount. The goal in using supplements for most is gaining muscle mass. Regarding the criteria used to purchase the products, the most important factor was price. Although most of the participants in this study have the indication and monitoring of the use of supplements by qualified professionals, this may not be the reality of many users of these products. Therefore, it is essential the need for actions that allow these people access to these professionals, enabling the promotion of health. It is also important to highlight the need for more studies related to the subject, to add more information on the subject.

**Keywords:** Adolescents. Nutrition supplements. Physical activity.

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	9
<b>2</b>	<b>OBJETIVOS</b> .....	12
2.1	OBJETIVO GERAL .....	12
2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	12
<b>3</b>	<b>REVISÃO DE LITERATURA</b> .....	13
3.1	CONSIDERAÇÕES SOBRE A ADOLESCÊNCIA E A ATIVIDADE FÍSICA .....	13
3.2	SUPLEMENTOS NUTRICIONAIS .....	14
3.3	RECOMENDAÇÕES QUANTO AO USO .....	16
<b>4</b>	<b>METODOLOGIA</b> .....	20
4.1	TIPO DE ESTUDO .....	20
4.2	AMOSTRA .....	20
4.3	PROCEDIMENTOS .....	20
4.3.1	Revisão de literatura .....	20
4.3.2	Aplicação de questionários .....	20
4.3.3	Avaliação dos resultados .....	21
4.4	CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO .....	21
4.5	ASPECTOS ÉTICOS .....	21
<b>5</b>	<b>RESULTADOS</b> .....	22
<b>6</b>	<b>DISCUSSÃO</b> .....	27
<b>7</b>	<b>CONCLUSÃO</b> .....	31
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	32
	<b>APÊNDICE A</b> .....	38
	<b>APÊNDICE B</b> .....	39

## 1 INTRODUÇÃO

A Organização Mundial da Saúde (OMS) preconiza como adolescência a faixa etária que compreende entre 10 a 19 anos, sendo dividida em duas fases. A primeira fase é determinada de 10 a 14 anos de idade e tem como característica o início das mudanças puberais; a segunda fase é definida de 15 a 19 anos de idade, e caracteriza-se pelo término da fase de crescimento e desenvolvimento morfológico.

A adolescência é o período de transição entre a infância e a vida adulta, caracterizado por intensas mudanças corporais da puberdade e pelos impulsos dos desenvolvimentos emocional, intelectual e social. Todas essas mudanças são parte de um processo contínuo e dinâmico, que se inicia na vida fetal, vai se modificando durante a infância sob as influências favoráveis ou desfavoráveis do meio ambiente e do contexto social, e termina com o completo crescimento físico e a maturação sexual, a consolidação da personalidade, a independência econômica e a integração do indivíduo em seu grupo social (EISENSTEIN, 2000).

Durante a adolescência, a autoestima do jovem está associada à percepção que este tem de seu corpo (ASSIS *et al.*, 2003), em grande parte às transformações físicas e emocionais acompanhadas pelo desenvolvimento de características sexuais secundárias: a transição entre a infância e a idade adulta. Ao mesmo tempo, o adolescente necessita elaborar a questão da perda de sua imagem infantil e buscar uma identidade preparatória para a vida adulta (CAMPAGNA; SOUZA, 2006), a partir da percepção de sua nova aparência física. É um período crítico pelo aumento da preocupação com a imagem corporal (AERTS; MADEIRA; ZART, 2010).

A maioria das adolescentes idealiza um modelo de corpo que, normalmente, segue o padrão de beleza esguio divulgado pela mídia. Maior será a possibilidade de conflito e comprometimento da autoestima à medida que o corpo real se distanciar do corpo idealizado (CHIPKEVITCH, 1987).

O padrão de corpo perfeito propagado pela mídia influencia a autoimagem e, conseqüentemente, a autoestima dos adolescentes e é considerado objetivo inatingível por corresponder a padrão de beleza descrito como artificial e irreal. Entretanto, provoca grande sofrimento e discriminação naqueles que não se sentem atraentes, o que pode levar a problemas de saúde decorrentes da baixa autoestima (SILVA; TAQUETTE; COUTINHO, 2014).

Não há mais limites na busca pelo corpo e pelo visual considerado perfeito pela sociedade. O corpo mais delineado, com músculos mais densos e com menos gordura, parece

incidir especialmente entre jovens (TORRI; BASSANI; VAZ, 2007). A autoimagem dos adolescentes está diretamente associada não só à autoestima como também à inserção social em seus grupos e, assim, estimulados por essa massiva propaganda, utilizam diversas substâncias ditas ergogênicas com a intenção de rápidas mudanças estéticas e visuais, sem se preocupar com os efeitos nocivos ou legalidade das mesmas (BARROS, 2014).

Desta forma, são imprescindíveis pesquisas que ajudem a planejar estratégias para evitar comportamentos adotados em consequência de fatores associados à insatisfação corporal de adolescentes, que podem ser prejudiciais à saúde do adolescente quando este busca, a todo custo, uma aparência física considerada ideal ao fazerem uso de suplementos (MIRANDA *et al*, 2014).

A busca de um corpo esteticamente perfeito e a falta de uma cultura corporal saudável tem levado a população a usar de forma abusiva, substâncias que possam potencializar no menor espaço de tempo possível os seus desejos. Dentre essas substâncias, o suplemento tem um destaque primordial, talvez por falta de uma legislação rigorosa que autorize a sua venda sem receita médica, ou devido às indústrias lançarem constantemente no mercado produtos ditos ergogênicos prometendo efeitos imediatos e eficazes (SANTOS; SANTOS, 2002).

Suplementos alimentares são definidos como substâncias com o objetivo de complementar uma determinada deficiência dietética. Muitas vezes eles são comercializados como substâncias ergogênicas, como uma forma de se alcançar os resultados desejados da atividade física, em menor tempo. (HALACK; FABRINI; PELUZIO, 2007). A partir de pesquisa bibliográfica, constatou-se que proteínas e aminoácidos, creatina, carnitina, vitaminas, microelementos, cafeína, betahidroximetilbutirato e bicarbonato são os suplementos alimentares mais utilizados (ALVES; LIMA, 2009).

O consumo de suplementos alimentares é amplamente difundido, especialmente entre atletas e adolescentes frequentadores de academias. As principais razões para tal prática são: compensar dieta inadequada, melhorar a imunidade e prevenir doenças e melhorar o desempenho físico e competitivo. A fonte de informação mais utilizada é a recomendação de amigos e técnicos (ALVES; LIMA, 2009).

Os suplementos alimentares são amplamente divulgados e vendidos na Internet, televisão e academias pelo país. Muitos são consumidos sem qualquer indicação médica ou acompanhamento. Prometem a melhoria do rendimento, emagrecimento e recomposição de vitaminas, no entanto, quase nunca apresentam respaldo científico. O uso destes “alimentos” tornou-se corriqueiro e prática antiga no meio de atletas, fisiculturistas e praticantes de atividades físicas, tais como a musculação (ARAGÃO, 2016).

Evidências sugerem que a suplementação alimentar pode ser benéfica para um pequeno grupo de pessoas, como os atletas competitivos, em casos que a dieta não seja balanceada (SCOFIELD *et al*, 2006). Nesses casos, após a confirmação da deficiência de um nutriente, o aumento da sua ingestão, seja através da alimentação habitual, ou através de suplementos, é indicado. Porém, tem-se observado que adolescentes envolvidos em atividade física ou atlética estão usando cada vez mais tais suplementos (CALFEE; FADALE, 2006).

É importante considerar que a propaganda comercial de produtos como anabolizantes, emagrecedores, moduladores corporais e substâncias vitamínicas através da televisão, jornais e revistas, cartazes nas ruas e redes ilegais de distribuição de drogas em academias e clubes, cada vez mais acessíveis, influenciam os adolescentes de maneira negativa, contribuindo com uma possível condição de risco nutricional (EISENSTEIN, 2000).

A maioria dos praticantes de exercício físico não possui acesso a informações adequadas e acaba utilizando suplementos nutricionais de forma indevida e até exagerada, pois o usuário se encontra mal informado sobre o conteúdo dos suplementos e suas possíveis consequências (FERREIRA *et al*, 2008).

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 OBJETIVO GERAL**

Avaliar a ocorrência do uso de suplementos nutricionais em estudantes do Ensino Médio.

### **2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- a) Pesquisar a motivação dos adolescentes sobre a utilização de suplementos nutricionais;
- b) Investigar se o uso de suplementos é orientado por profissionais de saúde;
- c) Identificar se os alunos praticam atividades físicas além das praticadas nas aulas de Educação Física.

### 3 REVISÃO DE LITERATURA

#### 3.1 CONSIDERAÇÕES SOBRE A ADOLESCÊNCIA E A ATIVIDADE FÍSICA

Evidências indicam que a atividade física durante a infância e a adolescência pode contribuir para o enfrentamento da obesidade, visto que jovens ativos tendem a se tornar adultos ativos, aumentando o gasto energético durante todo o ciclo de vida; e jovens ativos possuem menor probabilidade de desenvolver obesidade e doenças relacionadas à obesidade na fase adulta. Outros benefícios da atividade física para a promoção da saúde da população pediátrica estão bem estabelecidos na literatura, tais como, aumento do volume de ejeção cardíaca, dos parâmetros ventilatórios funcionais e do consumo de oxigênio, redução da pressão arterial, aumento da sensibilidade à insulina e da tolerância à glicose, melhora do perfil lipídico, aumento da mineralização óssea, melhora da cognição, autoestima, sentimento de bem-estar e socialização (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2017).

A participação de crianças e adolescentes em atividades esportivas é uma atitude bastante saudável e preconizada por todos os pediatras, conforme consenso mundial sobre prevenção de diversas patologias da idade adulta. A evolução constante da tecnologia virtual, o surgimento das redes sociais e a grande divulgação de informações pela internet têm gerado um enorme aumento não só no uso de diversas substâncias ditas suplementos alimentares, como também na ingestão exagerada de alimentos que são fontes naturais de nutrientes (BARROS, 2014).

O número de adolescentes envolvidos em práticas desportivas cresceu nos últimos anos, sendo a faixa etária que mais usa suplementos (MAK *et al.*, 2011). A prevalência deste uso varia entre os tipos de exercícios físicos (musculação e fisiculturismo, em que o uso é mais frequente), aspectos culturais, faixa etária (mais comum em adolescentes) e sexo (maior prevalência em homens) (SILVA; TEIXEIRA; GOLDBERG, 2003; ALVES; LIMA, 2009).

A manutenção da atividade física regular é importante na prevenção das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), principalmente por contribuir para a manutenção do perfil lipídico em níveis adequados, quando associado ao consumo alimentar balanceado, sendo também muito útil na diminuição da ansiedade, muito comum, por exemplo, na adolescência (JUZWIAK; PASCHOAL; LOPEZ; 2000).

Alguns fatores vêm contribuindo para um estilo de vida menos ativo, tais como: a disponibilidade de tecnologia, o aumento da insegurança e a progressiva redução dos espaços livres nos centros urbanos (onde vive a maior parte das crianças brasileiras) reduzem as

oportunidades de lazer e de uma vida fisicamente ativa, favorecendo atividades sedentárias, tais como: assistir à televisão, jogar vídeo games e utilizar computadores (LAZZOLI *et al.*, 1998).

Para crianças e jovens, com idades de 5 a 17 anos, a atividade física inclui brincadeiras, jogos, esportes, transporte, tarefas, recreação, educação física, ou exercício programado, no contexto de atividades da família, escola e comunidade. Para essa faixa etária, carga de atividades podem ser realizadas como parte de jogos, brincadeiras, corridas, saltos, etc. (BRASIL, 2018).

As evidências das principais diretrizes sobre a prática de atividade física para a população pediátrica preconizam que crianças e adolescentes de 6 a 19 anos de idade devem acumular pelo menos 60 minutos diários de atividades físicas de intensidade moderada a vigorosa e outras atividades que tenham, no mínimo, a intensidade de uma caminhada. A prática de atividade física superior a 60 minutos fornece inúmeros benefícios adicionais para a saúde. Atividades de intensidade vigorosa, incluindo aquelas que são capazes de fortalecer músculos e ossos, devem ser realizadas em, pelo menos, três dias por semana. Para a população pediátrica essas atividades podem ser não estruturadas, como brincadeiras que incluam saltos, atividades de empurrar, puxar e apoiando/suportando o peso corporal. Atividades de flexibilidade envolvendo os principais movimentos articulares devem ser realizadas pelo menos três vezes por semana (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2017).

Percebe-se que a infância e a adolescência são momentos primordiais para investigação e promoção de um estilo de vida ativo. Entende-se que incentivar a prática da atividade física na adolescência seja fundamental, pois nesta fase o ser humano tem facilidade para adquirir hábitos saudáveis que deverão ser mantidos por toda a vida (CORBIN, 2002).

### 3.2 SUPLEMENTOS NUTRICIONAIS

A musculação é uma das formas de exercício físicos mais praticadas nas academias físico-esportivas e um dos campos científicos que mais evoluiu nas últimas décadas (TEIXEIRA; MOTOYAMA; GENTIL, 2015). Para que o processo de aumento da massa muscular ocorra com eficiência não basta oferecer apenas o estímulo de treinamento físico. Também é necessário manter o organismo em situação metabólica favorável. Esta situação é a predominância do anabolismo sobre o catabolismo, ou seja, das reações de síntese sobre as

reações de degradação de proteína. Quando ocorre mais anabolismo do que catabolismo o balanço nitrogenado torna-se positivo, com retenção de nitrogênio e aumento da massa muscular (LIMA; BARROS, 2007).

Hipertrofia muscular é o aumento no tamanho das fibras musculares devido ao acúmulo de substâncias contráteis, actina e miosina, e de substâncias não contráteis, principalmente glicogênio e água, no sarcoplasma das fibras musculares. Os ganhos de massa muscular provenientes do treinamento diferem de acordo com o indivíduo devido ao potencial individual para o desenvolvimento, estrutura física e composição corporal (SANTARÉM, 1995).

A maioria dos consumidores de suplementos alimentares são os praticantes de musculação, devido a diferentes possibilidades que a musculação proporciona, tanto objetivando o desenvolvimento da força muscular como para finalidades estéticas, ou seja, hipertrofia muscular (LOLLO; TAVARES, 2007). A hipertrofia muscular é definida como um aumento da massa muscular (MCARDLE; KATCH; KATCH, 2003; FLECK; KRAEMER, 2006).

Substâncias que proporcionam aumento de força muscular, força e resistência são componentes atrativos para os adolescentes. Estudos têm documentado o uso inadequado de diversos tipos de suplementos esportivos por adolescentes de diferentes idades e os riscos associados a esse uso indiscriminado (PEREIRA; LAJOLO; HIRSCHBRUCH, 2003; SCOFIELD *et al*, 2006).

Os suplementos protéicos são indicados em casos de restrição calórica (principalmente em meninas que praticam esportes nos quais a redução ponderal e manutenção de peso são importantes para o desempenho, como ginástica olímpica e balé), vegetarianos e naqueles que não consomem carboidratos adequadamente (BARROS, 2014).

O principal objetivo desses produtos é aumentar o desempenho físico intensificando a potência física, a força mental e/ou o limite mecânico e, dessa forma, gerar a prevenção ou retardo da fadiga (ALVES, 2002).

No que concerne à nutrição esportiva, os aminoácidos de cadeia ramificada (ACR) são extensivamente utilizados por atletas baseado-se em que esses aminoácidos podem promover anabolismo proteico muscular, atuar em relação à fadiga central, favorecer a secreção de insulina, melhorar a imunocompetência, diminuir o grau de lesão muscular induzido pelo exercício físico e aumentar a *performance* de indivíduos que se exercitam em ambientes quentes. A suplementação com ACR estimula o processo de tradução de RNA (ácido ribonucleico) mensageiros específicos no tecido muscular durante o período de recuperação

pós-exercício de força; contudo, há escassez de correspondentes estudos sobre o efeito da suplementação com ACR em humanos submetidos a exercícios de *endurance*. Apesar de não existirem evidências comprovando o efeito dos ACR no aumento da *performance* em indivíduos engajados em exercícios de *endurance*, essa intervenção nutricional pode atenuar a lesão muscular induzida pelo exercício (ROGERO; TIRAPEGUI, 2008).

O principal objetivo dos usuários de suplementos é ganhar massa muscular. Atualmente, os suplementos dietéticos já são inúmeros, mas as controvérsias no meio científico sobre seus possíveis efeitos, riscos e benefícios, confundiram muito os consumidores. As próprias definições de suplementos são demasiadamente amplas e não contribuem para o esclarecimento de suas funções, gerando mais confusão para o público leigo (PEREIRA; LAJOLO; HIRSCHBRUCH, 2003).

Na busca de um melhor rendimento físico associado a uma melhoria estética, muitos alunos utilizam suplemento alimentar pelos benefícios que eles supostamente aportam, para atingir os seus objetivos. De acordo com as pesquisas atuais, existe um conflito muito grande entre os benefícios propostos e os malefícios que poderão ser obtidos pelo uso indiscriminado dessas substâncias (SANTOS; SANTOS, 2002).

### 3.3 RECOMENDAÇÕES QUANTO AO USO

A suplementação alimentar carente de orientação nutricional e médica pode trazer alguns efeitos deletérios, como por exemplo: as proteínas quando ingeridas em quantidade superior à que o organismo necessita, podem resultar em sobrecarga no fígado e nos rins, e ainda na transformação em gorduras que posteriormente serão armazenadas nos adipócitos (KUBOTANI, 2012).

Deve-se sempre analisar o perfil dos pacientes, realizar um inquérito alimentar e investigar os motivos para uso de suplementos visando transformar a atividade física em fator protetor e evitando, assim, problemas clínicos que surgem com a ingestão excessiva ou exagerada de algumas dessas substâncias ditas ergogênicas (BARROS, 2014).

Entre os resultados clínicos mais frequentes, é possível citar hipertensão arterial de difícil manejo com elevação tanto da pressão sistólica quanto da diastólica, hiperuricemia e aumento dos níveis de uréia e creatinina, podendo causar graves patologias renais. Todos os pacientes que desejem utilizar suplementos alimentares devem ser investigados laboratorialmente pela solicitação mínima de: hemograma completo; uréia, creatinina e ácido

úrico; sódio, potássio e cloro; hepatograma completo (checar albumina); lipidograma completo (naqueles que possam estar utilizando esteroides anabolizantes) (BARROS, 2014).

A *Food and Drug Administration* (Administração de Alimentos e Medicamentos), órgão que regulamenta os alimentos e bebidas nos Estados Unidos, não exige testes para a segurança alimentar nem sua aprovação de eficácia. Por isso, algumas indústrias alimentícias têm comercializado produtos sem a correta indicação de consumo, sem o uso de um processo de rotulagem adequado, declarando informações nutricionais incompletas, exploram e muitas vezes exageram as propriedades ergogênicas e estéticas da contribuição efetiva do consumo do produto no desempenho físico, com ilustrações inadequadas de esportistas praticando algum tipo de esporte ou ilustração de halterofilistas, sugerindo que o consumo poderia levar o praticante de atividade física a um grande ganho de massa muscular (FUJITA; SILVA; NAVARRO, 2010). Muitas vezes, é uma prática de comércio ilegal, sem controle dos setores da vigilância sanitária. (CARVALHO *et al*, 2003).

Sampaio; Arroyo (2016) observaram que entre os usuários de suplementos alimentares, os mais consumidos são os suplementos proteicos, os aminoácidos e a creatina, sendo que tanto os homens quanto as mulheres consomem os aminoácidos e os suplementos proteicos mas os homens ainda consomem mais a creatina, enquanto as mulheres consomem as vitaminas e minerais.

Quanto à orientação para o uso dos suplementos, as mulheres procuram mais a orientação médica e do profissional de Educação Física e os homens utilizam à autoprescrição, o que sugere um uso indiscriminado ou excesso do uso de suplementos alimentares por parte dos homens (SAMPAIO; ARROYO, 2016).

Os resultados da pesquisa de Belini, Silva e Gehring (2015), sobre o consumo alimentar e de suplementos nutricionais por adolescentes confirmaram através da investigação que há um consumo aumentado de proteína proveniente principalmente da alimentação, sendo complementada pela utilização de suplementos nutricionais. Demonstrando assim que há a necessidade da conscientização dos jovens sobre a ingestão desses produtos.

Os homens mais jovens são os principais usuários, e os suplementos à base de proteínas são os mais utilizados. Ainda, verificou-se que a indicação de suplementos alimentares nas academias ocorre principalmente por educadores físicos e por autoindicação ou amigos. Este fato aponta para a necessidade de alertar a população quanto aos possíveis riscos relacionados ao uso indevido de suplementos nutricionais (FAYH *et al*, 2013).

A maioria dos estudos mostra que a combinação de suplementos alimentares ocasiona um crescimento muscular (hipertrofia), em indivíduos que realizam treinos de força, de

maneira mais rápida e mais eficiente do que a utilização isolada ou a não utilização de tais recursos. Os praticantes de musculação devem ser cautelosos ao utilizar diferentes tipos de suplementos, pois os mesmos apesar de trazer benefícios no decorrer dos treinos, podem ocasionar efeitos deletérios à saúde, sendo assim recomendado que o uso destas substâncias deva ser orientado e prescrito por nutricionistas, de preferência nutricionistas esportivos (OLIVEIRA, 2013).

As recomendações nutricionais referem-se às quantidades de energia e de nutrientes que devem conter os alimentos consumidos para que satisfaçam as necessidades de quase todos os indivíduos de uma população sadia. O requerimento de energia do adolescente é definido para manter a saúde, promover ótimo crescimento e permitir a prática de atividade física (GIANNINI, 2007).

A elevação das necessidades de energia na adolescência é determinada pelo aumento da massa corporal magra, e não pelo acréscimo no peso corporal, com o seu conteúdo variável de gordura (LOPES; BRASIL, 2003). A faixa recomendada de ingestão de energia reflete as necessidades diferentes dos adolescentes. A velocidade de crescimento e o nível de exercícios devem ser considerados na determinação dessas necessidades (MAHAN; ARLIN, 1998).

As necessidades de proteínas dos adolescentes podem ser estimadas em torno de 12% a 15% do total calórico (DRI, 2000; DRI, 2002). Durante adolescência a utilização de proteínas está mais fortemente ligada ao padrão de crescimento do que à idade. A necessidade proteica é determinada pela quantidade que precisamos para manter o crescimento de novos tecidos que, durante a adolescência, podem representar porção substancial (DRI, 2002 *apud* GIANNINI, 2007).

A RDA (recomendação dietética adequada) para meninos de 14 a 18 anos é 0,85g/kg/dia de proteína ou 52g/dia de proteína. E a RDA para meninas de 14 a 18 anos é de 0,85g/kg/dia de proteína ou 46g/dia de proteínas (GIANNINI, 2007).

Devido ao alto consumo de suplementos nutricionais pelos adolescentes, é necessário o interesse de estudos mais extensos sobre este consumo exacerbado. E alertam que as indicações e recomendações provêm de profissionais sem qualificação para tal (FERREIRA *et al*, 2008).

A nutrição esportiva embasada na área científica vem auxiliando os praticantes de exercícios físicos a atingirem seus objetivos, porém a maioria deles não possui acesso a essas informações e acabam utilizando suplementos nutricionais de forma errada e até exagerada. O usuário se encontra mal informado sobre o conteúdo dos suplementos e suas possíveis consequências (FERREIRA *et al*, 2008).

As pressões sociais por uma imagem corporal e estética de acordo com padrões globais vigentes e difundidos pelos meios de comunicação podem levar a lesões físicas, patologias clínicas e transtornos psicológicos (BARROS, 2014).

Diante desse contexto, os temas transversais contemplam os problemas da sociedade brasileira, buscando em sua abordagem encontrar soluções e conscientizar os sujeitos acerca dessa necessidade, por isso são trabalhados na escola e em outras instituições educacionais (DARIDO, 2016).

Os temas transversais citados pelos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) são: Ética, Meio Ambiente, Pluralidade Cultural, Saúde, Orientação Sexual, como também Trabalho e Consumo (BRASIL, 1997; 1998). Embora, seja possível identificar outros temas de interesse, de acordo com o contexto específico de cada grupo social.

Esses temas foram propostos para toda a escola, ou seja, devem ser tratados por todas as disciplinas escolares, inclusive pela Educação Física. É importante salientar que, ao se optar por incluir a discussão dos temas transversais nas aulas de Educação Física, elegeu-se auxiliar a sociedade no tratamento de seus grandes problemas sociais. Assim, ensinar Educação Física não significa tratar apenas de técnicas e táticas, mais do que isso, significa oferecer uma formação ampla voltada à formação do cidadão crítico (DARIDO, 2016).

Desta forma, demonstra-se a importância da Educação Física no Ensino Médio e como esta pode contribuir em relação à orientação dos malefícios da ingestão de substâncias nocivas à saúde em prol de um padrão de corpo estabelecido pela mídia. Sendo assim, é de grande relevância a discussão sobre esse assunto nas aulas de Educação Física, a fim de se evitar o uso indiscriminado desses produtos.

## **4 METODOLOGIA**

### **4.1 TIPO DE ESTUDO**

O estudo realizado foi descritivo transversal analítico. Os estudos descritivos têm por objetivo determinar a distribuição de doenças ou condições relacionadas à saúde, segundo o tempo, o lugar e/ou as características dos indivíduos. Os estudos analíticos são aqueles delineados para examinar a existência de associação entre uma exposição e uma doença ou condição relacionada à saúde. O estudo transversal está entre os principais delineamentos de estudos analíticos. Nos estudos transversais, a exposição e a condição de saúde do participante são determinadas simultaneamente. Em geral, esse tipo de investigação começa com um estudo para determinar a prevalência de uma doença ou condição relacionada à saúde de uma população especificada. (LIMA-COSTA; BARRETO, 2003).

### **4.2 AMOSTRA**

A amostra foi composta por 8 estudantes do Ensino Médio de uma escola pública da cidade de Belém-Pa, com idades entre 15 e 17 anos, de ambos os sexos, que afirmaram utilizar suplementos nutricionais.

### **4.3 PROCEDIMENTOS**

#### **4.3.1 Revisão de literatura**

Foi realizada inicialmente uma revisão da literatura, com a análise de estudos relacionados ao assunto.

#### **4.3.2 Aplicação de questionários**

O estudo iniciou através do convite aos estudantes. Após esclarecimentos sobre a pesquisa e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) pelos pais, foi aplicado um questionário semiestruturado (APÊNDICE A), contendo perguntas tais como: idade, sexo, tipos de suplementos que consome, o porquê do uso, quem indicou o suplemento,

conhecimento prévio sobre o produto por parte do adolescente, e utilização correta de acordo com a necessidade (dosagem e horário).

#### 4.3.3 Avaliação dos resultados

Os resultados foram tabulados no software Microsoft Excel para análise.

#### 4.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

A pesquisa incluiu adolescentes matriculados no Ensino Médio, de ambos os sexos, que os pais aceitaram assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), para que se viabilizasse a participação na pesquisa. Foram excluídos do estudo, os alunos matriculados em séries não pertencentes ao Ensino Médio e os indivíduos que os pais não concordaram em assinar o TCLE e/ou recusaram-se de participar da pesquisa.

#### 4.5 ASPECTOS ÉTICOS

A pesquisa atendeu aos preceitos da resolução 196/6 do Conselho Nacional de Saúde, que dispõe de diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos, tendo participação mediante assinatura do TCLE (APÊNDICE B). Foram explicados os objetivos e a metodologia da pesquisa ao participante, o qual poderia desistir da pesquisa a qualquer momento que achassem necessário, sem nenhum ônus. A aplicação do questionário ocorreu em ambiente reservado, onde os dados e a identidade dos participantes da pesquisa foram mantidos em sigilo, não havendo a divulgação de informações indevidas.

## 5 RESULTADOS

O total de alunos matriculados no Ensino Médio é 545, alocados em 18 salas, havendo 6 turmas de cada série da etapa de ensino pesquisada. Foram entrevistados 8 alunos, que afirmaram usar suplementos, com idades entre 15 e 17 anos. A maioria era composta por alunos do sexo masculino, com 16 e 17 anos, cursando o 3<sup>o</sup> ano do Ensino Médio, com renda familiar mensal de 1 a 2,5 salários mínimos. Os dados do perfil da amostra encontram-se na Tabela 01.

**Tabela 01-** Dados do perfil da amostra

PERFIL	CATEGORIAS	TOTAL
Sexo	Masculino	6
	Feminino	2
Idade	15	2
	16	3
	17	3
Escolaridade	1 <sup>o</sup> ano	2
	2 <sup>o</sup> ano	2
	3 <sup>o</sup> ano	4
Renda familiar mensal	1 a 2,5 salários mínimos	3
	> 2,5 a 4 salários mínimos	1
	> 4 a 7 salários mínimos	2
	Não souberam responder	2
TOTAL		8

Todos os alunos entrevistados confirmaram participar das aulas de Educação Física na escola. E além dessas aulas, praticavam outros exercícios físicos. Grande parte, 4 alunos, praticam 2 tipos de atividades; seguido de 2 alunos que praticam 3 atividades, e os demais frequentam 1 ou 4 atividades. Foram mencionadas as seguintes práticas corporais: *Jiu-jitsu*, *futsal*, *karatê*, *muay-thai*, *rugby*, futebol americano, pilates, musculação, ciclismo, alongamento, corrida, balé, *breake dance* e *just dance*. Do total de alunos, 5 praticavam musculação.

Quanto à média de horas semanais de prática de exercícios físicos, o quantitativo variava de 5 a 15,5 horas, totalizando a média dos entrevistados de 8,9 horas por semana, o equivalente a 534 minutos semanais.

Quando questionados sobre os tipos de suplementos utilizados pelos alunos, prevaleceu a utilização do BCAA, *Whey protein*, e Creatina, entre os 10 produtos citados, de acordo com as informações da Tabela 02.

**Tabela 02-** Suplementos utilizados

SUPLEMENTOS	CITAÇÕES
BCAA	4
<i>Whey protein</i>	3
Creatina	2
<i>Shake</i>	1
Albumina	1
Maltodextrina	1
Vitamínicos	1
Cafeína	1
Colágeno	1
Hipercalórico	1
TOTAL	16

Quando perguntados se possuíam conhecimentos sobre os produtos que utilizam e quais seriam, apenas 2 adolescentes não souberam responder. O Entrevistado 5 não soube responder a função da cafeína. O Entrevistado 6 não soube especificar a função de cada produto. As respostas obtidas foram organizadas na Tabela 03.

**Tabela 03** - Respostas sobre o conhecimento dos produtos utilizados

ENTREVISTADOS	SUPLEMENTOS	RESPOSTAS
Entrevistado 1	<i>Shake</i>	Possui vitaminas, melhora a alimentação e regula o intestino
Entrevistado 2	BCAA	Possui proteínas
	Albumina	Ajuda no crescimento
Entrevistado 3	<i>Whey protein</i>	Fornece proteínas
	Hipercalórico	É importante para ganhar massa muscular
Entrevistado 4	<i>Whey protein</i>	Ajuda no ganho de massa muscular porque possui proteínas
	BCAA	Ajuda a repor as energias
Entrevistado 5	Maltodextrina	Fornecimento de energia
		Ajuda na reconstituição do músculo trabalhado
	Multivitamínicos	Ajuda a suprir vitaminas
	Cafeína	Não respondeu
Entrevistado 6	Creatina	Ganho de massa muscular e fornecimento de energia
	BCAA	
	<i>Whey protein</i>	
	Colágeno	

Sobre a indicação para o uso de suplementos nutricionais, prevaleceu a indicação por nutricionista, conforme apresenta a Tabela 04. Foram mencionados também: irmão, *personal trainer*, nutróloga e médica oncologista que indicou para o tratamento de leucemia.

**Tabela 04** - Indicação do uso

INDICAÇÃO	TOTAL
Nutricionista	4
Personal Trainer	1
Nutróloga	1
Médica Oncologista	1
Irmão	1
<b>TOTAL</b>	<b>8</b>

Com relação à motivação para o uso de suplementos, a maioria respondeu que o fator saúde foi primordial, seguido por: desempenho físico e estética, respectivamente (Tabela 05).

**Tabela 05** – Motivação para o uso de suplementos

MOTIVAÇÃO	TOTAL
Estética	1
Saúde	5
Desempenho físico	2
<b>TOTAL</b>	<b>8</b>

Quando perguntado aos adolescentes qual o objetivo deles quanto ao uso de suplementos, a maioria, 5 entrevistados responderam ser o ganho de massa muscular. Houve também respostas como: “suprir as necessidades devido à leucemia”, “ganhar energia e reconstituição dos músculos”, “regular a alimentação e abrir o apetite” e “melhora da escoliose”. Assim como na pergunta em que as respostas estão organizadas na Tabela 03, essas demonstram certo desconhecimento ou conhecimento errôneo das reais funções e benefícios que esses produtos podem proporcionar, ou ainda, dos malefícios quanto ao uso inadequado.

Sobre os critérios utilizados para a compra dos produtos, o fator que mais se destacou foi o preço, contendo 4 citações. Foram citados também: recomendações médicas; indicação da nutricionista; marca; preço e benefício; qualidade; qualidade e preço; e marca, preço, sabor e dosagem. Evidencia-se, portanto, que para muitos, a aquisição é realizada visando principalmente o preço, em detrimento da qualidade do produto.

Ao serem indagados com relação ao acompanhamento do uso de suplementos nutricionais por profissional de saúde, apenas 2 adolescentes não o possuíam, sugerindo a afirmativa de que, apesar de ter prevalecido o preço como fator determinante e o desconhecimento a respeito dos produtos, ocorria na maioria dos casos, a prescrição por profissional habilitado.

Quando perguntados se as recomendações de utilização, do profissional de saúde ou do rótulo eram seguidas, dos entrevistados, apenas 1 adolescente não seguia as recomendações, afirmou que por razões de esquecimento, consumia menos que o indicado. Talvez isso ocorra porque, diferente dos demais, em que os adolescentes procuram informações sobre o produto ou sugerem ao profissional de saúde que os atende, nesse caso o consumo não é do seu “interesse”, é algo “imposto” por prescrição médica, pois, a utilização ocorre, exclusivamente, por razões de saúde devido a episódio anterior de leucemia. Sete entrevistados responderam positivamente. Desses, 2 enfatizaram as recomendações da nutricionista, em que um deles exemplifica dizendo que geralmente a quantidade ingerida era menor que a indicada no rótulo. Corroborando assim, a importância de um profissional acompanhar o uso, devido a necessidade de ajustes quanto aos produtos e quantidades a serem ingeridas, evitando-se prejuízos, sejam eles a curto ou a longo prazo, ao organismo desses sujeitos, em formação.

## 6 DISCUSSÃO

Nesse estudo, constatou-se que os adolescentes do sexo masculino eram os principais usuários de suplementos nutricionais, tal achado coincide com grande parte dos demais estudos sobre o assunto. Na pesquisa realizada por Pereira; Lajolo; Hirschbruch (2003) encontrou-se que os gastos com suplementos foram maiores entre homens do que entre mulheres, coerentes com a tendência de os alunos de academias de ginástica do sexo masculino se interessar muito pelo aumento de massa muscular e conseqüentemente recorrerem aos inúmeros suplementos existentes no mercado com este objetivo. Na pesquisa de Belini, Silva e Gehring (2015), também foi encontrado que a maioria dos que utilizavam suplementos era do sexo masculino (83,34%).

Quanto ao objetivo dos entrevistados em relação ao uso de suplementos, a maioria respondeu ser o ganho de massa muscular. Na pesquisa de Almeida; Weffort (2011), o principal objetivo dos adolescentes quanto ao uso de suplementos foi oferecer energia para o corpo, relatado por cinco pessoas (9,1%) de 15 a 17 anos. Nesse mesmo estudo, apenas 17 adolescentes ingeriam suplemento esportivo e o consumo maior desses suplementos foi pelo sexo masculino (15 adolescentes = 27,7%).

Hirschbruch; Fisberg; Mochizuki (2008) apresentaram em seu trabalho que maioria dos participantes se exercita por estética e saúde, mas há associação entre o uso de suplementos e a competição como finalidade do exercício ( $p = 0,01$ ). Eles também se exercitam para ganhar massa muscular e perder gordura; houve associação entre esses objetivos e o consumo de suplementos ( $p = 0,01$  e  $p = 0,03$ ).

Nesse estudo evidenciou-se que muitos adolescentes buscam seus objetivos, sejam eles de melhorias com relação à saúde, estética ou desempenho físico através de suplementos, mesmo podendo ser obtidos através de alternativas mais acessíveis, como estilo de vida saudável. Dessa forma, por conta da falta de estudos que justifiquem o uso, da presença de possíveis contaminantes e agentes não declarados, do uso indiscriminado e desnecessário e, principalmente, para reforçar o papel dos alimentos e de uma dieta planejada no cumprimento dos objetivos da prática de exercício, as fontes alimentares devem ser recomendadas e incentivadas como a primeira opção, sempre que possível. Além de ser fonte dos nutrientes para modular o metabolismo energético e muscular, os alimentos também trazem os benefícios dos nutrientes adicionais, fitoquímicos e do custo, em geral menor do que o dos suplementos (PEREIRA; LAJOLO; HIRSCHBRUCH, 2003).

Ferreira *et al* (2008) citam a partir de seus resultados obtidos que os adolescentes participantes da amostra tanto no interior como em São Paulo, dependem financeiramente de seus familiares para a compra de suplementos nutricionais. Dessa forma, Caparros *et al* (2015), corrobora em seu estudo, o qual teve o objetivo de analisar o consumo de carboidratos antes, durante e após treino e o consumo da combinação carboidratos e proteínas após o treino de praticantes de musculação. Dos praticantes que apresentaram ingestão proteica suficiente, 69% (n=45) apresentaram também ingestão proteica excessiva, e desses 31% (n=14) faziam o uso de suplemento de proteínas ou aminoácidos.

A amostra pesquisada possui um repertório variado de práticas corporais, pois além das aulas de Educação Física, praticam outras atividades, as quais equivalem à média semanal de 534 minutos semanais, sendo a musculação a atividade prevalente. De acordo com a OMS (2011), a fim de melhorar a aptidão cardiorrespiratória e muscular, a saúde óssea, cardiovascular e metabólica de crianças e jovens com idades entre 5 e 17 anos, essas devem acumular pelo menos 60 minutos de atividade moderada a vigorosa. Valores de atividade física maior do que 60 minutos podem fornecer benefícios adicionais de saúde. E a intensidade vigorosa de atividades devem ser incorporadas, incluindo aquelas que estimulem a musculatura e ossos, pelo menos 3 vezes por semana.

Caparros *et al* (2015) afirmam que o treinamento resistido, ou treinamento de força, é uma das formas de exercício mais praticadas nos dias atuais, e sua popularidade cresce continuamente, coincidindo assim com o que foi encontrado nessa pesquisa, em que a musculação era o exercício mais praticado pelos adolescentes. Dados que também se confirmaram no trabalho de Fujita; Silva; Navarro (2010), em que o tipo de atividade física mais praticada foi musculação 71,9% (n=41).

A insatisfação com a própria aparência pode conduzir e induzir os adolescentes à busca de atividades físicas e/ou esportivas de alta intensidade e grande volume de treinamento, não somente com fins competitivos, mas também como valorização do corpo e da imagem idealizados, a serem atingidos, muitas vezes, a qualquer custo (SILVA; TEIXEIRA; GOLDBERG, 2003).

Dos 10 produtos citados, prevaleceu a utilização do BCAA, *Whey protein*, e Creatina, coincidindo com o estudo de Fujita; Silva; Navarro (2010), em que entre os produtos consumidos, 61,3% (n=19) consumiam aminoácidos ou concentrados proteicos, 12,9% (n=4) consumiam creatina. Esses resultados encontrados evidenciando o uso de aminoácidos ou outros concentrados proteicos refletem o desejo comum da maioria das populações em

estudos pelo ganho de massa muscular procurando assim pelos chamados suplementos ergogênicos (FERREIRA et al, 2008).

Os resultados foram semelhantes também com o que foi encontrado por Belini, Silva e Gehring (2015), em que destaca-se entre os produtos mais consumidos o *Whey Protein* com 66,66%, o BCAA e o Hipercalórico com 26,67%. Almeida; Weffort (2011) verificaram que o suplemento mais ingerido foi a creatina, por cinco adolescentes (9,1%).

É imprescindível o entendimento sobre os limites individuais de cada criança/adolescente, pois uma alimentação balanceada proporciona crescimento normal e maturação adequada, propiciando, também, a aquisição de habilidades específicas para as diversas atividades físicas (BARROS, 2014).

Sendo assim, é necessário citar que de acordo com a SBME (2003), é a combinação de proteína e carboidratos no pós-treino de hipertrofia, que irá favorecer o aumento de massa muscular, informação esta que vai ao encontro do resultado obtido no trabalho de Caparros *et al* (2015), em que verificou-se que essa correta combinação do pós treino foi realizada em quantidade adequada por apenas por 4 praticantes de musculação. E ainda, é imprescindível que haja conscientização de que um aumento de consumo de proteínas diário não irá levar a aumento adicional de massa magra e que o aumento da massa muscular é uma consequência do treinamento, bem como a demanda proteica (SBME, 2003).

Para obter sucesso com um treinamento físico é necessário fornecer quantidades adequadas de calorias para equilibrar o gasto energético e manter a força, a resistência, a massa muscular e a saúde em geral. As necessidades de energia e nutrientes para praticantes de exercícios físicos variam de acordo com o peso, altura, idade, sexo e tipo, frequência, duração e intensidade do exercício. A alimentação destes indivíduos, assim como dos demais, deve ser adequada e saudável, atendendo às necessidades nutricionais, e caso seja objetivo do indivíduo, também auxiliar no ganho de massa muscular (BRASIL, 2016).

Existe uma crença popular antiga entre os atletas de que elevada ingestão de proteínas aumenta a força e melhora o desempenho físico, mas pesquisas não apoiam esta hipótese. O consumo de proteínas dentro das faixas de recomendação normais para indivíduos saudáveis é efetivo para o desenvolvimento muscular em praticantes de exercício físico e é facilmente atingido por alimentação adequada e saudável, que inclua alimentos *in natura* e minimamente processados (BRASIL, 2016).

O conhecimento dos entrevistados sobre os suplementos apresentou-se razoável. Moreira e Rodrigues (2014) encontraram que mais da metade (51,7%) apresentou conhecimento nutricional moderado desses produtos. Ferreira *et al* (2008), afirmam que a

maioria dos praticantes de exercícios físicos não possui acesso às informações embasadas na área científica e acabam utilizando suplementos nutricionais de forma errada e até exagerada. O usuário se encontra mal informado sobre o conteúdo dos suplementos e suas possíveis consequências. Para que isso não se torne um problema de saúde pública, deve-se haver um bom senso por parte dos profissionais da saúde, principalmente aqueles não aptos para prescrições, indicando o profissional da área da nutrição esportiva para tal função, essa seria uma das etapas para minimizar possíveis problemas de saúde futuros.

Quanto à indicação e acompanhamento do uso de suplementos por profissionais habilitados, grande parte dos participantes desse estudo os possuíam, concordando com os achados de Fujita; Silva; Navarro (2010), onde a indicação do suplemento alimentar, em sua maioria foi realizada por nutricionista 41,9% (n=13) seguida por auto-indicação 38,7% (n=12), amigos 9,7% (n=3) e médico 9,7% (n=3). Diferente do que foi encontrado por Belini, Silva e Gehring (2015), em que observou-se que era pouco comum entre os praticantes de atividade física a solicitação de um profissional nutricionista quanto à indicação correta para o consumo de suplementos nutricionais, solicitação esta relatada por apenas 10% da amostra. O maior percentual de fonte de indicação de suplementos nutricionais foi por iniciativa própria 30%, seguido pela indicação de amigos e familiares 23,33%.

Almeida; Weffort (2011) encontraram também que a maioria das indicações de suplementos foi por parte de amigos (7,3%) e por vendedores de loja de suplementos (7,3%). Demonstrando assim que os adolescentes do sexo masculino são mais influenciados por amigos e instrutores de academia que adolescentes do sexo feminino.

De acordo com Fujita; Silva; Navarro (2010), a grande disseminação mercadológica desses produtos no mercado, a busca por resultados imediatos e a importância que a atividade física desempenha no dia-a-dia da população, é necessário que mais informações sobre suplementação alimentar e nutrição esportiva estejam ao alcance da população leiga e dos profissionais que atuam em academias, bem como o desenvolvimento de outros estudos científicos sobre o assunto.

## 7 CONCLUSÃO

A partir dos resultados obtidos, constatou-se que os adolescentes do sexo masculino eram os principais usuários de suplementos nutricionais. Apesar da baixa renda, muitos adolescentes buscavam seus objetivos, sejam eles de melhorias com relação à saúde, estética ou desempenho físico, através desses produtos, mesmo podendo ser obtidos através de alternativas mais acessíveis, como estilo de vida saudável.

A amostra pesquisada possuía um repertório variado de práticas corporais, pois além das aulas de Educação Física, praticavam outras atividades, sendo a musculação a que mais se destacou.

Os suplementos compostos por aminoácidos de cadeia ramificada eram os mais consumidos, provavelmente devido o objetivo principal da utilização, que estava relacionado ao ganho de massa muscular. O conhecimento dos entrevistados sobre esses produtos demonstrou-se razoável, sendo esse fato amenizado pela predominância da indicação e do acompanhamento da utilização por profissionais da área da saúde.

Para muitos, a aquisição era realizada visando principalmente o preço, em detrimento da qualidade do produto.

A motivação mais citada pelos adolescentes para o início do consumo de suplementos foi o elemento saúde e não a estética. Porém, quando perguntados sobre o objetivo quanto ao uso, preponderou o ganho de massa muscular, apresentando certa incoerência nessa questão.

Apesar de grande parte dos participantes desse estudo possuir a indicação e acompanhamento do uso de suplementos por profissionais habilitados, essa pode não ser a realidade de muitos usuários desses produtos, havendo assim a utilização indevida, podendo acarretar danos a esses organismos imaturos. Portanto, é imprescindível a necessidade de ações que permitam o acesso dessas pessoas a esses profissionais, possibilitando a promoção da saúde.

É importante ressaltar também a necessidade de mais estudos relacionados ao assunto para o acréscimo de mais informações sobre o tema.

## REFERÊNCIAS

- AERTS, D.; MADEIRA, R. R.; ZART, V. Imagem corporal de adolescentes escolares em Gravataí-RS. **Revista Epidemiologia e Serviços de Saúde**, n. 19, p. 283-291, 2010. Disponível em: <<http://scielo.iec.gov.br/pdf/ess/v19n3/v19n3a10.pdf>>. Acesso em: 02 dez. 2018.
- ALMEIDA, A. C.F.; WEFFORT, V. R. S. Uso de suplementos alimentares por adolescentes que frequentam academia. **Revista Médica de Minas Gerais**, Belo Horizonte, v. 21, p. 122-125, 2011. Disponível em: <[file:///C:/Users/dell/Downloads/v21n3s1a33%20\(3\).pdf](file:///C:/Users/dell/Downloads/v21n3s1a33%20(3).pdf)>. Acesso em: 06 mar. 2017.
- ALVES, C.; LIMA, R. V. B. Uso de suplementos alimentares por adolescentes. **Jornal de Pediatria**. vol. 85, n. 4, p. 287-294, 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/jped/v85n4/v85n4a04.pdf>>. Acesso em: 06 mar. 2017.
- ALVES, L. A. Recursos ergogênicos nutricionais. **Revista do Ministério da Educação Física**. Viçosa, vol. 10, núm. 1, p. 23-50, 2002.
- ARAGÃO, S. C. F. G. O conhecimento e o uso de suplementos alimentares por jovens escolares praticantes de atividade física. In: Os desafios da escola pública paranaense na perspectiva do professor, Paraná, 2016. Disponível em: <[http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes\\_pde/2016/2016\\_pdp\\_edfis\\_uem\\_silviacarlaferreiragomes.pdf](http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2016/2016_pdp_edfis_uem_silviacarlaferreiragomes.pdf)>. Acesso em: 02 dez. 2018.
- ASSIS, S.G *et al.* A representação social do ser adolescente: um passo decisivo na promoção da saúde. **Revista Ciência & Saúde Coletiva**, vol. 8, p. 669-680, 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csc/v8n3/17448.pdf>>. Acesso em: 02 dez. 2018.
- BARROS, R. R. Adolescentes, esportes e suplementos: o que é verdade?. **Revista Residência Pediátrica**, vol. 4, p. 45-48, 2014. Disponível em: <<http://residenciapediatrica.com.br/detalhes/118/adolescentes--esportes-e-suplementos--oque-e-verdade->>>. Acesso em: 13 jul. 2018.
- BELINI, M. R. L.; SILVA, M.; GEHRING, L. Utilização de suplementos nutricionais por adolescentes praticantes de musculação em academias da cidade de Campo Mourão-PR. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, São Paulo, v. 9, n. 54, p.553-562, nov./dez, 2015. Disponível em: <[file:///C:/Users/dell/Downloads/583-2619-1-PB%20\(5\).pdf](file:///C:/Users/dell/Downloads/583-2619-1-PB%20(5).pdf)>. Acesso em: 06 mar. 2017.
- BRASIL. Desmistificando dúvidas sobre alimentação e nutrição : material de apoio para profissionais de saúde / Ministério da Saúde, Universidade Federal de Minas Gerais. – Brasília: Ministério da Saúde, 2016. Disponível em: <[http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/desmistificando\\_duvidas\\_alimentacao.pdf](http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/desmistificando_duvidas_alimentacao.pdf)>. Acesso em: 15 nov. 2018.
- BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Educação Física**, 1º e 2º ciclos. Brasília: MEC, v. 7, 1997. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro07.pdf>>. Acesso em: 19 dez. 2018.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Educação Física, 3º e 4º ciclos**. Brasília: MEC, v. 7, 1998. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/fisica.pdf>>. Acesso em: 19 dez. 2018.

CALFEE, R.; FADALE, P. Popular ergogenic drugs and supplements in young athletes. **Pediatrics**, v. 117, p. 577-589, 2006. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16510635>>. Acesso em: 13 jul. 2018.

CAMPAGNA, V. N.; SOUZA, A. S. L. Corpo e imagem corporal no início da adolescência feminina. *Boletim de Psicologia*, p. 9-35, 2006. Disponível em: <<http://pepsic.bvsalud.org/pdf/bolpsi/v56n124/v56n124a03.pdf>>. Acesso em: 02 dez. 2018.

CAPARROS, D.R. *et al.* Análise da adequação do consumo de carboidratos antes, durante e após treino e do consumo de proteínas após treino em praticantes de musculação de uma academia de Santo André-SP. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, São Paulo, v. 9, n. 52, p.298-306, jul./ago, 2015. Disponível em: <<file:///C:/Users/pc03/Documents/542-2465-2-PB.pdf>>. Acesso em: 07 nov. 2018.

CARVALHO *et al.* Modificações dietéticas, reposição hídrica, suplementos alimentares, drogas: comprovação de ação ergogênica e potenciais riscos a saúde. **Revista Brasileira de Medicina e Esporte**. 2003. p. 43-56. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbme/v9n2/v9n2a02.pdf>>. Acesso em: 07 nov. 2018.

CHIPKEVITCH, E. O adolescente e o corpo. **Revista Pediatria Moderna**, v. 22, p. 231-237, 1987.

CORBIN, C. B. Physical Activity for Everyone: What Every Physical Educator Should Know about Promoting Life long Physical Activity. *J Teach in Phys Educ*. 2002, 21(2):128-44. Disponível em: <<https://eric.ed.gov/?id=EJ642149>>. Acesso em: 02 dez. 2018.

DARIDO, S. C. Temas transversais e a educação física escolar. In: Universidade Estadual Paulista. Prograd. Caderno de formação: formação de professores didática geral. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2012. p. 76-89, v. 16. Disponível em: <<https://acervodigital.unesp.br/bitstream/123456789/41550/1/01d19t04.pdf>>. Acesso em: 02 dez. 2018.

DRI. Dietary reference intakes for energy, carbohydrate, fiber, fat, fatty acids, cholesterol, protein, and amino acids (macronutrients) (2002). The National Academies Press. Disponível em: <<http://books.nap.edu>>. Acesso em: 11 nov. 2018.

DRI. Dietary reference intakes for vitamin a, vitamin k, arsenic, boron, chromium, copper, iodine, iron, manganese, molybdenum, nickel, silicon, vanadium, and zinc (2000). The National Academies Press. Disponível em: <<http://books.nap.edu>>. Acesso em: 11 nov. 2018.

EISENSTEIN, E.; COELHO, K. S. C.; COELHO, S. C.; COELHO, M. A. S. C. Nutrição na adolescência. **Jornal de Pediatria**, vol. 76, supl.3, p. 63-74, 2000. Disponível em: <<http://www.jpmed.com.br/conteudo/00-76-s263/port.pdf>>. Acesso em: 13 jul. 2018.

- FAYH, A. P. T.; SILVA, C. V.; JESUS, F. R. D; COSTA, G. K. Consumo de suplementos nutricionais por frequentadores de academias da cidade de Porto Alegre. **Revista Brasileira de Ciência do Esporte**, Florianópolis, v. 35, n. 1, p. 27-37, jan./mar, 2013. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbce/v35n1/a04v35n1.pdf>>. Acesso em: 13 jul. 2018.
- FERREIRA, C. F. S.; BELLI, F.; RAGGIO, W. C. S.; NAVARRO, F. Uso de suplementos nutricionais por adolescentes em academias do interior e de São Paulo capital. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, São Paulo v. 2, n. 10, p. 154-165, Julho/Agosto, 2008. Disponível em: <<http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/63/62>>. Acesso em: 13 jul. 2018.
- FLECK, S. J.; KRAEMER, W. J. Fundamentos do treinamento de força muscular. 3ª edição, Porto Alegre, Artmed, 2006.
- FUJITA, A. G.; SILVA, U. S. L. G; NAVARRO, A. C. Consumo de suplementos alimentares entre educadores físicos da cidade de São Paulo. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, v. 4, n. 20, p. 130-138, mar./abr, 2010. Disponível em: <<http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/173/173>>. Acesso em: 13 jul. 2018.
- GIANNINI, D. T. Recomendações nutricionais do adolescente. **Revista Adolescência & Saúde**, vol. 4, n. 1, p. 12-18, fev., 2007. Disponível em: <<file:///C:/Users/dell/Downloads/v4n1a03.pdf>>. Acesso em: 13 jul. 2018.
- HALACK, A.; FABRINI, S.; PELUZIO, M.C. Avaliação do consumo de suplementos nutricionais em academias da zona sul de Belo Horizonte, MG, Brasil. **Rev Bras Nut Esportiva**, v.1, p.55-60, 2007. Disponível em: <<http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/18/17>>. Acesso em: 11 nov. 2018.
- HIRSCHBRUCH, M. D.; FISBERG, M.; MOCHIZUKI, L. Consumo de Suplementos por jovens frequentadores de Academias de Ginástica em São Paulo. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**. vol. 14, n. 6, p. 539-543, Nov/Dez, 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbme/v14n6/a13v14n6.pdf>>. Acesso em: 06 mar. 2017.
- JUZWIAK, C. R.; PASCHOAL, V. C. P.; LOPEZ, F. A. Nutrição e atividade física. *Jornal de Pediatria*, v. 76, supl. 3, 2000. Disponível em: <[http://www.medicina.ufba.br/educacao\\_medica/graduacao/dep\\_pediatria/disc\\_pediatria/disc\\_prev\\_social/roteiros/adolescencia/nutri%E7%E3o.pdf](http://www.medicina.ufba.br/educacao_medica/graduacao/dep_pediatria/disc_pediatria/disc_prev_social/roteiros/adolescencia/nutri%E7%E3o.pdf)>. Acesso em: 02 dez. 2018.
- KUBOTANI, G. K. **Consumo de suplementos alimentares por adolescentes e adultos praticantes de exercícios físicos de uma academia de Porto Velho-RO**. 2012. 56f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Departamento de Educação Física, Unir, Porto Velho, 2012. Disponível em: <<http://livrozilla.com/doc/1678030/consumo-de-suplementos-alimentares-por-praticantes-de-exe...>>. Acesso em: 11 nov. 2018.
- LAZZOLI, J. K. *et al.* Posição Oficial da SBME. Atividade Física e Saúde na Infância e Adolescência. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 4, p. 107-9, 1998. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbme/v4n4/a02v4n4.pdf>>. Acesso em: 02 nov. 2018.

LIMA-COSTA, M. F.; BARRETO, S. M. Tipos de estudos epidemiológicos: conceitos básicos e aplicações na área do envelhecimento. **Revista Epidemiologia e Serviços de Saúde**. Vol. 12, n. 4, p. 189-201, out/dez, 2003. Disponível em: <<http://scielo.iec.gov.br/pdf/ess/v12n4/v12n4a03.pdf>>. Acesso em: 06 nov. 2018.

LIMA, G. G.; BARROS, J. J. Efeitos da suplementação com carboidratos sobre a resposta endócrina, hipertrofia e a força muscular. **Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício**, São Paulo, v. 1, n. 2, p. 74-89, mar/abr, 2007. Disponível em: <<http://www.rbpfex.com.br/index.php/rbpfex/article/view/20/19>>. Acesso em: 06 mar. 2017.

LOLLO, P. C. B.; TAVARES, M. C. G. C. F., Perfil dos consumidores de suplementos dietéticos nas academias de ginástica de Campinas, SP. **Revista Digital**. Buenos Aires, ano 10, n. 76, 2004. Disponível em: <<http://www.efdeportes.com/efd76/supl.htm>>. Acesso em: 06 nov. 2018.

LOPES, F. A., BRASIL, A. L. D. Nutrição e dietética em clínica pediátrica. São Paulo: Editora Atheneu, 2003.

MAHAN, K. L., ARLIN, M. T. (orgs.) Alimentos, nutrição e dietoterapia. 9ª ed. São Paulo: Atheneu, 1998.

MCARDLE, W.; KATCH, F. I.; KATCH, V. L. Fisiologia do exercício: energia, nutrição e desempenho humano. 5ª edição. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan, 2003.

MAK, K. K. *et al.* Prevalence of exercise and non-exercise physical activity in Chinese adolescents. **Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v. 8, n. 3, p. 1- 4, 2011. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3036595/>>. Acesso em: 13 jul. 2018.

MIRANDA, V. P. N. *et al.* Imagem corporal em diferentes períodos da adolescência. *Rev. Paul. Pediatría*, n. 32, p. 63-69, 2014. Disponível em: <[http://www.scielo.br/pdf/rpp/v32n1/pt\\_0103-0582-rpp-32-01-00063.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rpp/v32n1/pt_0103-0582-rpp-32-01-00063.pdf)>. Acesso em: 02 dez. 2018.

MOREIRA, F. P.; RODRIGUES, K. L. Conhecimento nutricional e suplementação alimentar por praticantes de exercícios físicos. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 20, n. 5, p. 370-373, set./out., 2014. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbme/v20n5/1517-8692-rbme-20-05-00370.pdf>>. Acesso em: 16 nov. 2018.

OLIVEIRA, R. A. Efeitos da combinação de diferentes suplementos alimentares na hipertrofia muscular em praticantes de treinamento de força. **Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício**, São Paulo, v.7, n.40, p.406-417. jul./ago. 2013. Disponível em: <<file:///C:/Users/003/Downloads/524-2314-1-PB.pdf>>. Acesso em: 13 jul. 2018.

PEREIRA, R. F.; LAJOLO, F. M.; HIRSCHBRUCH, M. D. Consumo de suplementos por alunos de academias de ginástica em São Paulo. **Rev. Nutr. Campinas**, São Paulo, v. 16, n. 3, p. 265-272, jul./set. 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rn/v16n3/a04v16n3.pdf>>. Acesso em: 13 jul. 2018.

ROGERO, M. M.; TIRAPEGUI, J. Aspectos atuais sobre aminoácidos de cadeia ramificada e exercício físico. **Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas**, vol. 44, n. 4, out./dez., 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbcf/v44n4/v44n4a04.pdf>>. Acesso em: 02 dez. 2018.

SAMPAIO, I. G. TEIXEIRA-ARROYO. C. Diagnóstico do uso de suplementos alimentares em praticantes de treinamento resistido. **Revista Educação Física** (UNIFAFIBE), Bebedouro, São Paulo - Vol. 4, p. 7-22, novembro, 2016. Disponível em: <<http://unifafibe.com.br/revistasonline/arquivos/revistaeducacaofisica/sumario/44/07122016141617.pdf>>. Acesso em: 13 jul. 2018.

SANTARÉM, J. M. Qualidades dos exercícios resistidos. Centro de Estudos em Ciências da Atividade Física/FMUSP, 1995.

SANTOS, M. A. A.; SANTOS, R. P. Uso de suplementos alimentares como forma de melhorar a performance nos programas de atividade física em academias de ginástica. *Rev. Paul. Educ. Física*, São Paulo, n. 16, p. 174-185, 2002. Disponível em: <[http://few.universoef.com.br/container/gerenciador\\_de\\_arquivos/arquivos/99/uso-de-suplementos-alimentares-como-forma-de-melhorar.pdf](http://few.universoef.com.br/container/gerenciador_de_arquivos/arquivos/99/uso-de-suplementos-alimentares-como-forma-de-melhorar.pdf)>. Acesso em: 02 dez. 2018.

SCOFIELD, D. E *et al.*. Dietary supplement use among adolescent athletes in central Nebraska and their sources of information . **J. Strength Cond. Res.**, v. 20, p. 452-455, 2006. Disponível em: <[file:///C:/Users/003/Downloads/DietarySupplementUseAdolescentAthletesinNebraska\\_Scofield2006.pdf](file:///C:/Users/003/Downloads/DietarySupplementUseAdolescentAthletesinNebraska_Scofield2006.pdf)>. Acesso em: 13 jul. 2018.

SILVA, C. C.; TEIXEIRA, A. S.; GOLDBERG, T. B. L. O esporte e suas implicações na saúde óssea de atletas adolescentes. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 9, n. 6, nov./dez, São Paulo, 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbme/v9n6/18939.pdf>>. Acesso em: 07 nov. 2018.

SILVA, M. L. A.; TAQUETTE, S. R.; COUTINHO; E. S. F. Sentidos da imagem corporal de adolescentes no ensino fundamental. **Revista de Saúde Pública**, n. 48, p. 438-444, 2014. Disponível em: <[http://www.scielo.br/pdf/rsp/v48n3/pt\\_0034-8910-rsp-48-3-0438.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rsp/v48n3/pt_0034-8910-rsp-48-3-0438.pdf)>. Acesso em: 02 dez. 2018.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE MEDICINA DO ESPORTE. Modificações dietéticas, reposição hídrica, suplementos Alimentares e drogas: comprovação de ação ergogênica e potenciais riscos para a saúde. Niterói. 2003. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, vol. 9, num. 2, p. 43-56. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbme/v9n2/v9n2a02.pdf>>. Acesso em: 15 nov. 2018.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE MEDICINA DO ESPORTE. Modificações dietéticas, reposição hídrica, suplementos alimentares e drogas: comprovação de ação ergogênica e potenciais riscos para a saúde. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, vol. 15, num. 3, p.1-12, 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbme/v15n3s0/v15n3s0a01.pdf>>. Acesso em: 15 nov. 2018.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. Promoção da Atividade Física na Infância e Adolescência. N. 1, Jul., 2017. Disponível em: <[http://www.sbp.com.br/fileadmin/user\\_upload/19890d-MO-Promo\\_AtivFisica\\_na\\_Inf\\_e\\_Adoles.pdf](http://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/19890d-MO-Promo_AtivFisica_na_Inf_e_Adoles.pdf)>. Acesso em: 02 dez. 2018.

TORRI, G.; BASSANI, J.J.; VAZ, A.F. Dor e Tecnificação no Contemporâneo Culto ao Corpo. **Revista Pensar a Prática**, vol. 10. n. 2, 2007. Disponível em: <<https://www.revistas.ufg.br/feff/article/viewFile/1114/1672>>. Acesso em: 13 jul. 2018.

World Health Organization (WHO). Global recommendations on physical activity for health. WHO, 2011. Disponível em: <[http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44399/9789241599979\\_eng.pdf;jsessionid=DCCF133D98F52A073B05917BA8414E0A?sequence=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44399/9789241599979_eng.pdf;jsessionid=DCCF133D98F52A073B05917BA8414E0A?sequence=1)>. Acesso em: 16 nov. 2018.

World Health Organization (WHO). **Physical status: The use and interpretation of anthropometry**. Geneva: WHO, 1995. (WHO Technical Report Series, n. 854). Disponível em: <[http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/37003/WHO\\_TRS\\_854.pdf?sequence=>](http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/37003/WHO_TRS_854.pdf?sequence=>)>. Acesso em: 13 jul. 2018.

**APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO**

- 1- Identificação:
- 2- Idade:
- 3- Sexo:  Masculino                       Feminino
- 4- Série:
- 5- Renda familiar mensal aproximada:
- 6- Você frequenta as aulas de Educação Física?  Sim                       Não
- 7- Você pratica exercícios físicos além das aulas de Educação Física?  
 Sim  Não
- 8- Quais exercícios físicos você pratica? Quantas vezes por semana? Qual a duração?
- 9- Você utiliza suplementos nutricionais? Quais?  
 Sim                       Não
- 10- Você tem conhecimento do produto que utiliza? Quais?
- 11- Quem indicou o uso de suplementos nutricionais?
- 12- O que te motivou a fazer uso de suplementos nutricionais?  
 Estética       Saúde (clínica e maturacional)       Desempenho físico
- 13- Qual o seu objetivo com relação ao uso de suplementos nutricionais?
- 14- Quais são os critérios utilizados por você para a compra do produto?
- 15- O uso de suplementos nutricionais é acompanhado por um profissional de saúde?  
 Sim                       Não
- 16- Você segue as recomendações de utilização do produto?

**APÊNDICE B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)**

**“AVALIAÇÃO DO USO DE SUPLEMENTOS NUTRICIONAIS POR  
ADOLESCENTES DE UMA ESCOLA DE BELÉM-PA”**

Você está sendo convidado (a) a participar do projeto de pesquisa acima citado. O documento abaixo contém todas as informações necessárias sobre a pesquisa que estamos fazendo. A sua colaboração neste estudo será importante para nós, mas caso você desista de participar a qualquer momento, isso não causará nenhum prejuízo a você.

Eu, \_\_\_\_\_, residente e domiciliado na \_\_\_\_\_, portador da Cédula de identidade, RG \_\_\_\_\_, e inscrito no CPF \_\_\_\_\_ nascido (a) em \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_\_, concordo de livre e espontânea vontade na participação do menor \_\_\_\_\_, portador da Cédula de identidade, RG \_\_\_\_\_, nascido (a) em \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_\_, como voluntário (a) do estudo **“AVALIAÇÃO DO USO DE SUPLEMENTOS NUTRICIONAIS POR ADOLESCENTES DE UMA ESCOLA DE BELÉM-PA”**.

Estou ciente que:

- I) O presente estudo tem como objetivo investigar a ocorrência do uso de suplementos nutricionais em estudantes do Ensino Médio;
- II) Os dados serão coletados por meio de questionário contendo perguntas sobre a prática de exercícios físicos e o uso de suplementos. As perguntas serão respondidas em salas reservadas, situadas na escola;
- III) O menor não é obrigado a responder as perguntas realizadas no questionário de avaliação;
- IV) A participação neste projeto não tem objetivo de submeter o participante a um tratamento, bem como não causará nenhum gasto com relação aos procedimentos efetuados com o estudo;
- V) Esta pesquisa pode apresentar como riscos constrangimento ao participante devido à aplicação de questionário, podendo ocorrer divulgação de informações que o participante não se sinta confortável em responder, porém serão tomados cuidados para minimizar os riscos como: fazer a aplicação do questionário em ambiente reservado, manter sigilo da identidade dos participantes da pesquisa.

- VI)** Os benefícios da pesquisa sobrepõem-se aos riscos, podendo ser citados: disponibilizar informações sobre o assunto para os estudantes, professores e profissionais de saúde que lidam com esses fatos, possibilitando a elaboração de medidas a fim de evitar o uso desnecessário de produtos que possam causar prejuízos à saúde, contribuindo assim com a melhora da qualidade de vida da população estudada.
- VII)** O voluntário tem a liberdade de desistir ou de interromper a colaboração neste estudo no momento em que desejar, sem necessidade de qualquer explicação;
- VIII)** A desistência não causará nenhum prejuízo à saúde ou bem estar físico do entrevistado (a);
- IX)** A participação neste projeto contribuirá para acrescentar à literatura dados referentes ao tema, direcionando as ações voltadas para a promoção da saúde e não causará nenhum risco à integridade física, psicológica, social e intelectual;
- X)** O participante não receberá remuneração e nenhum tipo de recompensa nesta pesquisa, sendo sua autorização à participação voluntária;
- XI)** Os resultados obtidos durante este ensaio serão mantidos em sigilo;
- XII)** Durante a realização da pesquisa, serão obtidas a assinatura do participante e do pesquisador, também, constarão em todas as páginas do TCLE as rubricas do pesquisador e do entrevistado;
- XIII)** Concordo que os resultados sejam divulgados em publicações científicas, desde que meus dados pessoais e do menor não sejam mencionados;
- XIV)** Caso desejar, poderei pessoalmente ou por meio de telefone ou e-mail entrar em contato com o pesquisador responsável pela pesquisa para tomar conhecimento dos resultados parciais e finais da mesma.
- ( ) Desejo conhecer os resultados desta pesquisa.
- ( ) Não desejo conhecer os resultados desta pesquisa.

Belém, de de 2018.

Declaro que obtive todas as informações necessárias, bem como todos os eventuais esclarecimentos quanto às dúvidas por mim apresentadas. Desta forma autorizo a minha participação na referida pesquisa acima citada.

**Assinatura do responsável:**

---

Nome / Telefone

**Pesquisadora:** Damyles Nunes/ Fone: (91) 988769612/ e-mail: damylesnunes@hotmail.com