

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE NUTRIÇÃO
CURSO DE GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO

MARIANA ANDRADE COSTA NEVES DE MELO

**AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL DE ATLETAS ADOLESCENTES
DA SELEÇÃO MASCULINA DE BASQUETEBOL DA ASSOCIAÇÃO DOS
SERVIDORES DA POLÍCIA FEDERAL DO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA-
PB**

João Pessoa

2017

MARIANA ANDRADE COSTA NEVES DE MELO

**AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL DE ATLETAS ADOLESCENTES
DA SELEÇÃO MASCULINA DE BASQUETEBOL DA ASSOCIAÇÃO DOS
SERVIDORES DA POLÍCIA FEDERAL DO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA-
PB**

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

Orientadora: Prof^a Msc Sônia Cristina Pereira de Oliveira Ramalho Diniz

João Pessoa

2017

M528a Melo, Mariana Andrade Costa Neves de.

Avaliação do estado nutricional de atletas adolescentes da seleção masculina de basquetebol da Associação dos Servidores da Polícia Federal do município de João Pessoa-PB / Mariana Andrade Costa Neves de Melo. - - João Pessoa, 2017.

51f. : il. -

Orientadora: Sônia Cristina Pereira de Oliveira Ramalho Diniz. Monografia (Graduação) – UFPB/CCS.

1. Avaliação Nutricional. 2. Basquetebol. 3. Atletas. 4. Macronutrientes. Composição Corporal. 5. Nutrição.

BS/CCS/UFPB
047.43(043.2)

CDU: 612.39-

MARIANA ANDRADE COSTA NEVES DE MELO

**AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL DE ATLETAS ADOLESCENTES
DA SELEÇÃO MASCULINA DE BASQUETEBOL DA ASSOCIAÇÃO DOS
SERVIDORES DA POLÍCIA FEDERAL DO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA-
PB**

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

APROVADA EM: 30 / 11 / 2017

BANCA EXAMINADORA

Prof^a. Msc^a Sonia Cristina Pereira de Oliveira Ramalho Diniz
Orientadora titular
(UFPB/Centro de Ciências da Saúde/Departamento de Nutrição)

Prof^a. Msc^a Pâmela Rodrigues Martins Lins
Membro interno – Titular
(UFPB/ Centro de Ciências da Saúde/Departamento de Nutrição)

Erika Martins Paiva Brito de Melo
Membro interno – Titular
(UFPB/ Centro de Educação/Escola de Educação Básica - EEBAS)

JOÃO PESSOA
2017

Ao meu avô Adilson Alves de Melo (in memoriam), o qual sempre se fez presente durante toda a minha caminhada e que me inspirou a ir em busca dos meus sonhos,

Dedico.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço a Deus por toda a Sua bondade e misericórdia, o qual me deu forças durante todos os anos da minha vida e que nunca desistiu de mim, me guiando, confortando, exortando e me amando da melhor forma possível. Obrigada Paizinho por ser tão bom comigo. A Ti toda honra, glória, poder e louvor para todo sempre!

Agradeço também a minha família, em especial minha avó Valneide Costa e minha mãe Kathia Costa, que sempre acreditaram em mim e nunca me deixaram faltar nada, se sacrificando sempre para que eu tivesse tudo do melhor. A elas, devo toda a minha vida. Essa vitória é nossa, amo vocês! Obrigada também aos demais familiares, meu irmão Totty, que acompanhou minha saga diária durante todo o curso, meu pai Alexandre, minha avó Marlene, meus tios, primos, madrinha e padrinho que sempre me cercaram com tanto amor e desejaram o melhor para mim.

Sou grata pela vida da professora Sônia, que com muito carinho me acolheu como sua orientanda e me ajudou com seu jeito doce e com muita paciência, tanto nas disciplinas do curso, como na elaboração deste trabalho. Agradeço também aos metes que me acompanharam durante a graduação, em especial a professora Patrícia Moreira, que muito mais que uma professora, foi minha tia, mãe, amiga, pastora e líder, que mesmo de longe, me incentivou a não desistir e que me abraçou neste curso. Agradeço também a professora Ilka pela excelente coordenadora e por todo o apoio dado aos alunos do curso. Obrigada minhas mestras!

Deus me presenteou uma comunidade na qual nos ensinam sobre amar sem medidas o nosso Deus e ao próximo, a Cidade Viva me ensinou o que é cuidado, pastoreio mútuo e liderança. Sou grata a essa comunidade em especial a Rede Nuvem, meus pastores Sérgio Queiroz, Daniel Correia e Thiago Dutra, que tanto me ensinaram e me exortaram quando necessário. Muito mais do que pastores, são pais espirituais que Deus me presenteou. Agradeço também as minhas líderes Amanda Olimpio e Rany Alves, a Conexão Matraca, da qual fiz parte e aprendi bastante, também as conexões que o Senhor me deu a graça de liderar, a Conexão Zoo e a ConecChechas, na qual ganhei filhas que amo incondicionalmente, que me ensinaram a ser mais emotiva e sempre me abraçaram quando mais precisei. Obrigada líderes e filhas, eu amo vocês!

Durante a caminhada acadêmica, a Cidade Viva abriu as portas de estagio para mim, e não poderia deixar de agradecer a toda a equipe de Nutrição, em especial a pessoa de Erika Melo, uma grande mentora, mestre, amiga, conselheira e tia, que

confiou em mim e no meu trabalho e me ensinou que podemos servir a Deus na nossa profissão. Obrigada todas as nutricionistas, em especial Carolina Meira, Karol Gonzalez, Maísa Cunha, Mariana Camêlo, Michelle Kércia e Vanderlice, e todos os funcionários que fazem parte dessa equipe linda. Que Deus os abençoe sempre!

Não poderia deixar de agradecer a um casal que me ensinou sobre Deus e me acompanhou durante toda a minha caminhada cristã. Andréa e Túlio, obrigada por não desistirem de mim e por me amarem tanto. Vocês são peças essenciais na minha formação e eu não poderia deixar de honrá-los. Amo vocês!

Obrigada aos amigos da escola, da vida, da Cidade Viva e do curso, em especial Bárbara Pessoa, Dianny Sabino e Mariana Carneiro, que me abraçaram durante minha graduação e fazem parte dessa conquista junto comigo. Amigas, obrigada por serem canal de benção em minha vida! Obrigada pelas lágrimas, abraços, risos, gritos, brigas e momentos incríveis! Vocês moram no meu coração!

Por último e não menos importante, obrigada a toda família Gatimbu/ANSEF, em especial minha coach, tia, mãe e amiga, Janaina Chianca, que não mediu esforços para me ver vencendo e superando os obstáculos da vida, por ter aberto as portas pra mim pra seguir com esse trabalho e por sempre querer o meu melhor. Chi, essa vitória é sua também! Obrigada aos pais dos atletas, em especial as minhas tias, que viveram as melhores aventuras e me acompanharam e me incentivaram a prosseguir. Obrigada também aos atletas, meus filhos que me dão muito trabalho, mas que fizeram brotar em mim um amor e carinho especial por cada um deles. Obrigada família basquete! Amo vocês!

“Nem tudo está perdido como parece... Sabe, coisas extraordinárias só acontecem a pessoas extraordinárias, vai ver é um sinal que você tem um destino extraordinário, algum destino maior do que você pode ter imaginado”.

(C. S. Lewis – As Crônicas de Nárnia)

RESUMO

A Organização Mundial de Saúde considera como adolescentes a faixa etária compreendida entre 10 e 19 anos, caracterizada por intenso crescimento, desenvolvimento e alterações fisiológicas. A atividade física na adolescência tem demonstrado vários benefícios como estímulo ao crescimento e desenvolvimento. O basquete é modalidade esportiva praticada em diversos países no mundo, onde os jogadores costumam apresentar elevadas estaturas, que está associada ao aumento da massa corporal. Estudos apontam que o consumo inadequado de nutrientes antes, durante e após os exercícios ainda predomina em muitos esportes por isso é importante uma alimentação adequada, não somente para melhorar o desempenho nas atividades, como também para recuperação e a manutenção da saúde. O objetivo deste estudo foi identificar o estado nutricional dos atletas de basquetebol da Associação dos Servidores da Polícia Federal da Paraíba. A amostra foi composta por 12 atletas, na faixa etária entre 14 e 16 anos. A avaliação do estado nutricional foi realizada através das medidas antropométricas, 1 recordatório alimentar de 24h e 1 questionário de anamnese nutricional. Foi realizada a média e o desvio padrão dos dados antropométricos e do consumo alimentar dos atletas. O percentual médio de gordura dos atletas foi 15,2% e o IMC médio foi de 22,5kg/m², indicando que estavam dentro da normalidade para a idade. Quanto ao consumo energético total, a maioria dos atletas estava com ingestão energética acima dos valores recomendados, com média de 47,9 kcal/kg. Os resultados da avaliação dietética mostraram que o consumo médio de carboidratos, proteínas e lipídios foi de 7,2; 1,8 e 1,3 g/kg, respectivamente. No entanto, houve grande variação entre os atletas, principalmente no consumo de lipídios. Concluímos que apesar dos atletas estudados apresentarem percentual de gordura adequado, seu consumo energético e de macronutrientes encontravam-se inadequados, sendo necessária orientação nutricional por parte dos profissionais da nutrição, visando alcançar os objetivos almejados e aumentar o desempenho no esporte.

PALAVRAS-CHAVE: Avaliação Nutricional. Basquetebol. Atletas. Macronutrientes. Composição Corporal.

ABSTRACT

The World Health Organization considers as adolescents the age group between 10 and 19 years old, characterized by intense growth, development and physiological change. Physical activity in adolescence has shown several benefits as a stimulus to growth and development. Basketball is a sport practiced in several countries in the world, where players are usually tall, which is associated with an increase in body mass. Studies indicate that inadequate nutrient intake before, during and after exercise still prevails in many sports, so proper nutrition is important not only to improve performance in activities but also for recovery and maintenance of health. The objective of this study was to diagnose the nutritional status of the basketball athletes of the Federal Police Servers Association of Paraíba. The sample consisted of 12 athletes, aged between 14 and 16 years old. Nutritional status was assessed through anthropometric measures, 1 24-hour food recall, and 1 nutritional anamnesis questionnaire. The mean and standard deviation of the anthropometric data and the food consumption of the athletes were performed. The average fat percentage of the athletes was 15.2% and the mean BMI was 22.5kg / m², indicating that they were within the normal range for the age. Regarding total energy consumption, the majority of athletes had an energy intake above the recommended values, with an average of 47.9 kcal / kg. The results of the dietary evaluation showed that the average consumption of carbohydrates, proteins and lipids was 7.2, 1.8 and 1.3 g / kg, respectively. However, there was great variation among athletes, mainly in the consumption of lipids. We concluded that although the athletes studied presented adequate fat percentage, their energy and macronutrient consumption was inadequate, and nutritional orientation was required by nutrition professionals, aiming to achieve the desired objectives and increase performance in sports.

KEYWORDS: Nutritional Assessment. Basketball. Athletes. Macronutrients. Body composition.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURAS

Figura 1 -Tabela de valores de referência de percentual de gordura para crianças e adolescentes segundo Lohman (1987)	27
--	----

GRÁFICOS

Gráfico 1 - Distribuição dos atletas de basquetebol segundo % de gordura	30
Gráfico 2 - Distribuição dos atletas de basquetebol segundo o consumo de kcal	32
Gráfico 3 - Distribuição dos atletas de basquetebol segundo o consumo de carboidrato.....	32
Gráfico 4 - Distribuição dos atletas de basquetebol segundo o consumo de proteína.	33
Gráfico 5 - Distribuição dos atletas de basquetebol segundo o consumo de lipídio.	34

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 -Perfil dos atletas de basquetebol pelo Índice de Massa Corporal (IMC)	29
Tabela 2 - Perfil dos atletas de basquete de acordo com o % de Gordura.....	30
Tabela 3 - Médias e recomendações de percentual de gordura e do consumo alimentar em kcal, carboidrato, proteínas e lipídios, em g/kg de peso corporal.....	31
Tabela 4 - Consumo individual de kcal, carboidrato, proteína e lipídios dos atletas de basquetebol, em g/kg de peso corporal.	31

LISTA DE ABREVIATURAS

PVA - Pico de velocidade de crescimento em estatura

IMC - Índice de massa corporal

%G - Percentual de gordura

AF - Atividade Física

TV – Televisão

AFL - Atividade física de lazer

SC – Satisfação corporal

EN – Estado nutricional

GC – Gordura corporal

LISTA DE SIGLAS

ACSM - American College of Sports Medicine

ADA - American Dietetic Association

DC - Dietitians of Canada

SBME - Sociedade Brasileira de Medicina Esporte

ANSEF – Associação dos servidores da Polícia Federal

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	15
2. OBJETIVOS	17
2.1. OBJETIVO GERAL.....	17
2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	17
3. REVISÃO DA LITERATURA	18
3.1. HÁBITOS ALIMENTARES NA ADOLESCÊNCIA	18
3.2. ATIVIDADE FÍSICA NA ADOLESCÊNCIA	21
3.3. AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL DE ATLETAS ADOLESCENTES	22
4. MATERIAIS E MÉTODOS	26
4.1. CARACTERIZAÇÃO DO ESTUDO	26
4.2. POPULAÇÃO E AMOSTRA	26
4.3.1. Estado Nutricional	26
4.3.2. Peso.....	26
4.3.3. Altura.....	27
4.3.4. Dobras Cutâneas	27
4.3.5. Consumo Alimentar.....	27
4.4. PROCEDIMENTO DE COLETA DE DADOS.....	28
4.5. ANÁLISE DOS DADOS	28
4.6. ANÁLISE ESTATÍSTICA.....	28
4.7. QUESTÕES ÉTICAS.....	28
5. RESULTADOS	29
6. DISCUSSÃO	35
7. CONCLUSÃO.....	38
REFERÊNCIAS	39
APÊNDICES	45
Apêndice A – Questionário de Anamnese Alimentar	45
Apêndice B – Carta de Anuência	47
Apêndice C – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	48
ANEXO.....	50
Anexo A – Recordatório Alimentar de 24h.....	50

1. INTRODUÇÃO

A Organização Mundial de Saúde considera como adolescentes a faixa etária compreendida entre 10 e 19 anos (WHO, 1995). É uma fase caracterizada por intenso crescimento, desenvolvimento e alterações fisiológicas, que naturalmente requer maior demanda de energia e nutrientes (ROSANALLI; DONIN, 2007).

A atividade física na adolescência tem demonstrado benefícios, como o estímulo ao crescimento e desenvolvimento, prevenção da obesidade, incremento da massa óssea, aumento da sensibilidade à insulina, melhora do perfil lipídico, diminuição da pressão arterial, desenvolvimento da socialização e da capacidade de trabalhar em equipe (AZEVEDO; ARAÚJO, 2007).

O esporte competitivo nem sempre é sinônimo de equilíbrio no organismo podendo influenciar de maneira direta o estado nutricional dos atletas (CABRAL et. al, 2006). Assim, alterações fisiológicas e o desgaste físico e nutricional ocasionados pelo esforço excessivo podem levar o atleta entre o limite da saúde e doença, sobretudo, se não houver um equilíbrio adequado entre estes eventos (PRADO et. al, 2006).

Alguns esportes possuem características intermitentes e de tomada de decisão, devendo o atleta, aperfeiçoar tanto a capacidade física, quanto habilidades psicológicas, como é o caso do basquetebol. Por sua vez, o basquetebol é uma modalidade esportiva praticada em diversos países no mundo. Os jogadores de basquete costumam apresentar elevadas estaturas. Isto ocorre devido ao processo de seleção para este esporte, já que é exigido que o atleta tenha elevada estatura, além de apresentar impulsão vertical aprimorada. Muitas vezes a estatura elevada apresenta relação com os processos de maturação/crescimento, principalmente o pico de velocidade de crescimento em estatura (PVA). Estatura elevada está associada ao aumento da massa corporal, pois geralmente, estes indivíduos apresentam maior densidade mineral óssea (MALINA; BOUCHARD; BAR-OR, 2009).

Apesar de não haver recomendações específicas para cada modalidade esportiva, há consensos internacionais e nacionais voltados aos atletas e praticantes de exercícios físicos, como o do American College of Sports Medicine (ACSM), American Dietetic Association (ADA) e Dietitians of Canada (DC) (2009) e a Diretriz da Sociedade Brasileira de Medicina Esporte (SBME, 2009), que indicam o consumo adequado de macro, micronutrientes e suplementos.

Estudos apontam que o consumo inadequado de nutrientes antes, durante e após os exercícios ainda predomina em muitos esportes, mostrando que os hábitos

alimentares e dietéticos da maioria dos atletas e praticantes de exercício físico permanecem distantes do que é recomendado, concluindo que há uma necessidade de aplicar a reeducação alimentar em várias modalidades esportivas (CUNHA et. al, 2011).

Neste contexto, o presente estudo tem como objetivo analisar o consumo alimentar e o estado nutricional de atletas adolescentes da seleção masculina de basquetebol da Associação dos Servidores da Polícia Federal (ANSEF) do município de João Pessoa/PB.

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GERAL

- Avaliar o consumo alimentar e estado nutricional de atletas adolescentes da seleção masculina de basquetebol da Associação dos Servidores da Polícia Federal do município de João Pessoa/PB

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Avaliar o percentual de gordura e o índice de massa corporal (IMC);
- Analisar uma possível discrepância entre o IMC e o percentual de gordura;
- Relacionar o consumo alimentar com o estado nutricional.

3. REVISÃO DA LITERATURA

3.1. HÁBITOS ALIMENTARES NA ADOLESCÊNCIA

A adolescência é um período de intensas transformações que são influenciadas pelos hábitos familiares, amizades, valores e regras sociais e culturais, condições socioeconômicas, assim como por experiências e conhecimentos do indivíduo. Hábitos e aprendizagens desse período repercutem sobre o comportamento em muitos aspectos da vida futura, como a alimentação, autoimagem, saúde individual, valores, preferências e desenvolvimento psicossocial (OLIVEIRA; SOARES, 2002).

Os adolescentes possuem algumas particularidades em relação ao comportamento que influenciam as práticas e preferências alimentares nesse período da vida (MONTEIRO; JÚNIOR, 2007). Segundo o mesmo autor, o comportamento dos adolescentes é imediato e isso faz com que a sua atitude em relação à alimentação seja satisfatória no presente, não se interessando se a qualidade dos alimentos que consome possa vir a ser prejudicial na vida futura. Outra singularidade do adolescente é a sua ligação com os grupos com quem se identifica, acabando por adquirir os mesmos hábitos de consumo, numa tentativa de romper com os padrões familiares, que também exercem influência no seu comportamento alimentar (MONTEIRO; JÚNIOR, 2007). Estudos demonstram que a presença dos pais às refeições se correlaciona com hábitos alimentares mais saudáveis (VIDDEON; MANNING, 2003).

Estudos têm identificado hábitos alimentares pouco saudáveis, especialmente entre os jovens pertencentes às classes econômicas mais favorecidas, que possuem maior acesso aos alimentos e à informação (NUNES; FIGUEIROA; ALVES, 2007), sendo a dieta adotada usualmente rica em gorduras, açúcares e sódio, com pouco consumo de frutas e hortaliças (TORAL; CONTI; SLATER, 2009). Observa-se, ainda, consumo mais frequente de alimentos como o arroz e o feijão entre adolescentes de famílias mais pobres (SANTOS; COSTA, 2005).

Um estudo feito por Levy-Costa et al., (2005), analisando a disponibilidade domiciliar de alimentos no Brasil, constatou excesso de consumo de açúcar e presença insuficiente de frutas e hortaliças na dieta. Nas regiões economicamente mais desenvolvidas, no meio urbano e entre famílias com maior rendimento, houve também excesso de consumo de gorduras em geral e de gorduras saturadas.

Segundo Andrade, Pereira e Sichieri (2003), em um estudo transversal realizado na cidade do Rio de Janeiro com adolescentes de 12 a 17,5 anos, observou-se que o consumo alimentar se caracterizava por ingestão elevada (aproximadamente a

quarta parte do consumo energético total) de produtos de alta densidade energética. Esses comportamentos alimentares, associados com diminuição dos níveis populacionais de gasto energético, são consistentes com a importância crescente de doenças crônicas não transmissíveis no perfil de morbimortalidade e com o aumento contínuo da prevalência de obesidade no País.

Outros comportamentos alimentares também têm sido examinados entre adolescentes. Entre eles, pode ser citado o hábito de realizar refeições com a família e o hábito de comer enquanto assiste televisão e/ou estuda. Estudos demonstram associação positiva entre realizar refeições com a família e ingestão de alimentos saudáveis e associação inversa entre este comportamento e a ocorrência de excesso de peso. Apontam, ainda, associação positiva do hábito de comer enquanto se assiste televisão, com dietas menos saudáveis e com excesso de peso (JANSSEN et al., 2006).

Em um estudo feito nas 26 capitais brasileiras e na capital do Distrito Federal, em escolas públicas e privadas com alunos cursando o 9º ano do Ensino Fundamental, quando se analisou os marcadores de alimentação saudável, observou-se que a proporção de alunos que os consumiam regularmente variou de 31,3% a 57,4%, sendo maior a proporção daqueles que consumiam feijão e leite e menor a daqueles que consumiam hortaliças e frutas. Registrou-se, ainda, que mais de 20% dos alunos não haviam consumido leite, frutas ou hortaliças na semana anterior ao estudo. Constatou-se também que a maioria dos estudantes realizava frequentemente (cinco ou mais dias na semana) pelo menos uma das principais refeições na presença da mãe ou responsável, embora cerca de 1/4 deles nunca ou raramente tivessem essa prática. Comparou-se esses indicadores segundo sexo, observou-se maior proporção de consumo regular de feijão e leite entre os meninos e, entre as meninas, maior proporção tanto de não consumo de todos os marcadores de alimentação saudável na semana anterior ao estudo quanto de ausência da prática de realização de refeições junto com a mãe ou responsável (LEVY et al., 2009).

Um estudo qualitativo realizado no Brasil, pela análise do consumo alimentar dos adolescentes de 10 a 14 anos, observou que em 70% desses adolescentes, a presença diária de bebidas gaseificadas, chicletes, biscoitos recheados, salgadinhos empacotados, doces em barras e baixo consumo de frutas, hortaliças e produtos lácteos. A análise quantitativa revelou consumo excessivo de proteínas e lipídeos (colesterol) mas insuficiente em ferro e cálcio. Pelo menos três refeições diárias (almoço, jantar e uma menor) foram realizadas por 94% dos adolescentes (GARCIA; GAMBARDELLA; FRUTUOSO, 2003).

O alto consumo de refrigerantes é um fator de risco para o surgimento de cáries dentárias (HAMASHA et al., 2006). De acordo com Maliderou, Reeves e Noble (2006) o papel dos sumos na erosão dentária está bem demonstrado. Os ácidos presentes nas bebidas carbonadas podem ter um efeito prejudicial, como a erosão do esmalte, maior que os ácidos da flora oral gerados pelos açúcares de bebidas açucaradas. (AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRIC DENTISTRY, 2005)

Um estudo piloto aconteceu em cinco cidades: Rio de Janeiro (RJ), Cuiabá (MT), Feira de Santana (BA), Campinas (SP) e Botucatu (SP). Em cada uma das cidades foram selecionadas três escolas, sendo duas públicas e uma privada utilizando alunos do 7º, 8º e 9º anos do ensino fundamental e 1º, 2º e 3º anos do ensino médio. Sobre os hábitos alimentares, aproximadamente 20% dos adolescentes relataram não tomar café da manhã e 28% tomam café da manhã às vezes. Apenas 34% dos adolescentes relataram que almoçam com os pais/responsáveis todos os dias e 45% que jantam com seus pais/responsáveis diariamente. Cerca de 30% dos adolescentes almoçam e jantam assistindo TV todos os dias e 85% dos adolescentes comem “petisco” assistindo TV (ERICA, 2012).

Em um estudo realizado em Minas Gerais, foram avaliados 302 adolescentes, sendo 51,99% do sexo masculino e 73,51% estudantes de escolas públicas. A prevalência de obesidade foi de 27,48% e a de síndrome metabólica de 3,97%, sendo esta de 4,83% entre as meninas e 3,18% entre os meninos ($p=0,46$). A prevalência de síndrome metabólica entre os alunos de escolas públicas foi de 4,50% e entre os de escolas privadas de 2,50% ($p=0,73$). Na comparação entre os grupos com e sem a síndrome, não foram observadas diferenças estatísticas significativas na adequação calórica e de micronutrientes, exceto de vitamina D ($p=0,01$). Verificou-se que os adolescentes com síndrome metabólica consumiam menos vitamina D do que aqueles sem a síndrome (DE ASSIS et. al., 2017)

O perfil alimentar da população está fortemente associado aos aspectos culturais, socioeconômicos e demográficos, tornando-se necessário uma melhor compreensão desses aspectos no entendimento do comportamento alimentar de adolescentes.

As necessidades de energia, macronutrientes (carboidratos, proteínas e lipídeos) e micronutrientes (vitaminas, minerais e elementos-traço) são modificadas com a prática de exercícios físicos, onde além de maior demanda calórica, os exercícios podem ocasionar adaptações fisiológicas e bioquímicas que determine maiores necessidades de nutrientes (SILVA; MURA, 2007).

Dessa forma, a alimentação é um dos fatores que pode limitar o desempenho do atleta, e para um planejamento alimentar adequado, devemos considerar diversos fatores como a adequação energética e de macro e micronutrientes da dieta, levando em consideração as necessidades individuais dos atletas, como a frequência, a intensidade e a duração do treinamento (CABRAL et al; PRADO et al., 2006).

A prescrição dietética deve se basear no cálculo do metabolismo. O total de energia gasto é influenciado por três fatores principais: taxa de metabolismo basal, termogênese e atividade física, além de que todos estes fatores ainda são diretos ou indiretamente afetados pela idade, gênero, peso, estatura e clima (HIRCHBRUNCH; CARVALHO, 2002; CARVALHO, 2003).

3.2. ATIVIDADE FÍSICA NA ADOLESCÊNCIA

A maioria da humanidade leva uma vida sedentária. Estudos americanos mostram que mais da metade dos adolescentes levam vida sedentária, sendo em número maior ainda as do sexo feminino (NIH, 1996). No Brasil, quase a metade dos escolares não tem aulas regulares de educação física; o percentual, que era de 42% em 1991, caiu para 25% em 1995 (NÉRI et. al, 2003).

Estudo realizado em escolas públicas no Rio de Janeiro apontou índice de sedentarismo de 85% entre adolescentes do sexo masculino e de 94% nos do sexo feminino (SILVA; MALINA, 2001). A participação em atividades físicas diminui consideravelmente com o crescimento, especialmente da adolescência para o adulto jovem. Alguns estudos identificam alguns fatores de risco para o sedentarismo: pais inativos fisicamente, escolas sem atividades esportivas, sexo feminino, residir em área urbana, TV no quarto da criança (MALINA, 2001).

Em um estudo realizado no Instituto Materno Infantil de Pernambuco, cujo objetivo foi verificar em adultos jovens a frequência de atividade física de lazer (AFL) e determinar se a prática de esportes durante a adolescência influenciou esta atividade, verificou-se que apenas 22,5% dos internos desenvolviam atividade física e lazer. Entre aqueles que foram atletas durante a adolescência, a prática de AFL na vida adulta foi maior; 26,8%, do que aqueles não atletas, 6,2%; $p < 0,03$. Entretanto, a presença de excesso de peso ou obesidade, hipertensão arterial, tabagismo e antecedentes familiares de doença aterosclerótica precoce não diferiram entre os grupos com maior e menor AFL. Concluiu-se que as práticas de atividades esportivas durante a adolescência, contribuem para AFL na vida adulta (ALVES et al., 2004).

Maitino (1997), estudando alunos de 10 a 17 anos de idade da periferia de Bauru, São Paulo, relatou que 42% dos investigados eram classificados como sedentários de acordo com seus resultados no teste de corrida de 12 minutos (categorias muito fracas e fraca).

Outro estudo realizado teve como objetivo investigar o nível de atividade física (AF) de adolescentes de Niterói, Rio de Janeiro. Alunos, em um total de 325, da rede pública de ensino tiveram suas atividades físicas avaliadas pelo questionário de Crocker et al. (1997), PAQ-C. Dados antropométricos (massa corporal, estatura e índice de massa corporal) e horas que assistem à televisão (TV) também foram coletados. As médias dos escores do PAQ-C foram 2,3 e 2,0 para meninos e meninas, respectivamente ($p < 0,01$). A média de TV foi de 4,4 e 4,9 horas/dia para os sexos masculino e feminino.

As atividades físicas mais praticadas foram o futebol entre os meninos e a caminhada entre as meninas. Os adolescentes apresentaram maior nível de atividade nos finais de semana em comparação aos dias de semana. Os valores do PAQ-C classificaram 85% dos meninos e 94% das meninas como sedentários. Os resultados encontrados alertam para a alta prevalência de sedentarismo neste grupo, aumentando a probabilidade de adultos sedentários. No entanto, outros estudos devem ser desenvolvidos para determinação de atividade física durante toda a adolescência e dos fatores determinantes da atividade física regular (SILVA; MALINA, 2001).

O esporte infanto-juvenil, nos últimos anos, tem apresentado peculiaridades que exigem do esportista, o máximo de rendimento atlético, às vezes, em idades relativamente precoces. Atletas têm sido cobrados por treinadores, patrocinadores e pais para melhorarem a cada dia seus desempenhos esportivos. Melhorar capacidades fisiológicas, biomecânicas e psicológicas torna-se essencial para se atingir uma boa performance na maioria das modalidades esportivas (TORSTVEIT; SUNDGOT-BORGEN, 2005; VIEIRA et. al, 2009).

3.3. AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL DE ATLETAS ADOLESCENTES

Cada vez mais os atletas estão preocupados em melhorar seu desempenho e a sua qualidade de vida, tornando evidente a grandeza da contribuição do nutricionista para este fim (MCARDIE et al, 2001). O acompanhamento sistemático do crescimento e do desenvolvimento infantis é de grande importância, pois corresponde ao

monitoramento das condições de saúde e nutrição da criança e do adolescente assistidos. Os índices antropométricos são utilizados como o principal critério desse acompanhamento. Essa indicação baseia-se no conhecimento de que o desequilíbrio entre as necessidades fisiológicas e a ingestão de alimentos causa alterações físicas nos indivíduos, as quais variam de quadros de desnutrição até o sobrepeso e a obesidade.

O consumo alimentar adequado é importante para alcançar ou manter a composição corporal esperada para o esporte, aumentando o seu rendimento. No caso do basquetebol é indispensável que a alimentação seja balanceada, para auxiliar na manutenção e condicionamento físico, uma vez que a modalidade exige o uso tanto do metabolismo aeróbio, quanto do anaeróbio (TEIXEIRA et. al, 2008). A antropometria e a análise da composição corporal são marcadores importantes na avaliação nutricional, sendo que a quantidade de massa gorda excessiva representa um condicionamento físico inadequado e queda de rendimento (DIGIOVAN, 2011).

A avaliação do estado nutricional tem por objetivo verificar o crescimento e as proporções corporais em um indivíduo ou em uma comunidade, visando a estabelecer atitudes de intervenção. Dessa forma, é de fundamental importância a padronização da avaliação a ser utilizada para cada faixa etária, uniformizando assim os critérios empregados pela equipe de saúde.

A antropometria, que consiste na avaliação das dimensões físicas e da composição global do corpo humano, tem se revelado como o método isolado mais utilizado para o diagnóstico nutricional em nível populacional, sobretudo na infância e na adolescência, pela facilidade de execução, baixo custo e inocuidade. A partir das publicações de Jelliffe, editadas pela Organização Mundial de Saúde (OMS), na década de 60, baseadas em estudos que haviam se iniciado nos anos 50, sistematizou-se a antropometria como método de avaliação do estado nutricional.

Para o diagnóstico nutricional do adolescente, as medidas antropométricas como peso, altura, circunferências e pregas cutâneas têm sido as mais utilizadas, sendo expressas em percentis ou escores Z (OMS, 2007).

O índice de massa corporal (IMC) ou índice de Quetelet é obtido dividindo-se o peso em kilogramas, pela estatura ao quadrado, em metros (GARROW E WEBSTER, 1985). O IMC expressa a relação entre o peso da criança e o quadrado da estatura. Utilizado principalmente para identificar o excesso de peso entre crianças e adolescentes, tem a vantagem de ser um índice empregado em outras fases da vida. O IMC para idade é recomendado internacionalmente no diagnóstico individual e coletivo dos distúrbios nutricionais, considerando-se que incorpora a informação da idade do

indivíduo e foi validado como indicador de gordura corporal total nos percentis superiores, além de proporcionar continuidade em relação ao indicador utilizado entre adultos (OMS, 2007).

A estatura para idade expressa o crescimento linear da criança. Na condição de índice que melhor aponta o efeito cumulativo de situações adversas sobre o crescimento da criança, é considerado o indicador mais sensível para aferir a qualidade de vida de uma população. Está presente na Caderneta de Saúde da Criança e também na Caderneta de Saúde do Adolescente (OMS, 2007)

Embora o IMC não seja capaz de fornecer a composição corporal, deve-se considerar sua facilidade de mensuração já que utiliza dados antropométricos de peso e estatura que são de fácil obtenção. Outra vantagem refere-se a sua boa reprodutibilidade (GARROW; WEBSTER, 1985; ANJOS, 1992; HIMES, 2000).

A associação com outros indicadores como as pregas cutâneas é muito útil, permitindo discriminar na massa corporal encontrada pelo IMC a sua composição (ROLLAND-CACHERA, 1993).

A prega cutânea é uma medida de adiposidade que permite avaliar a composição corporal (NOLASCO, 1995). A gordura subcutânea constitui grande parte da gordura corporal total e tem sua proporção variada em função de idade, sexo e grau de adiposidade. As pregas se correlacionam diferentemente com a gordura corporal total e com percentual de gordura em função do local de aferição. A prega cutânea subescapular se correlaciona bem com a gordura corporal total, enquanto a prega do tríceps apresenta melhor correlação com o percentual de gordura corporal, especialmente no sexo masculino, e é a prega cutânea de maior validade, sendo um bom indicador de reserva energética, bem correlacionada com gordura corporal e dispendo de referências para todas as idades (MARSHALL et al., 1991; ZEMEL; RILEY; STALLINGS, 1997).

Marshall et al., também em estudo de validação de indicadores antropométricos para crianças e adolescentes de 7 a 14 anos, demonstraram que a soma das 4 pregas avaliadas (tríceps, bíceps, subescapular e suprailíaca) foi a que apresentou melhor sensibilidade para diagnóstico da obesidade, para ambos os sexos, porém com menor especificidade (MARSHALL et al., 1991).

Nos últimos anos, Slaughter tem sido a autora mais referenciada nos estudos realizados com adolescentes. Slaughter et. al., (1988) utilizaram três metodologias para determinar o percentual com grupos específicos de crianças e jovens (65 pré-pubertários, 59 pubertários e 117 pós-pubertários) e 68 adultos, entre os 8 e os 29 anos

de idade, masculinos e femininos, de etnia branca e negra, utilizando diferentes técnicas de avaliação tendo por base um modelo tetracompartimental e com validade cruzada e medições antropométricas com base no somatório de duas pregas cutâneas, tricipital com a subescapular e tricipital com a geminal.

Em um estudo feito com atletas de basquetebol de um clube de São Paulo, foram utilizadas as dobras tricipital, subescapular, axilar, peitoral, abdominal, supraílica e coxa, seguindo protocolo de Heyward, Stolarczyk (2000). Para o cálculo do percentual (%) de gordura utilizou-se a fórmula de Slaughter (1988) e como valor de referência a tabela para crianças e adolescentes de Lohman, 1987 (WELICZ, 2016).

A avaliação da composição corporal de jogadores de basquete de ambos os sexos foi verificada em um estudo realizado por Greene et al. (1998) e concluíram que os indivíduos do sexo masculino eram mais altos e mais pesados enquanto que as jovens do sexo feminino possuíam maior percentual de gordura corporal. Ao comparar as medidas antropométricas com a performance, não encontraram diferenças significativas.

Em um estudo realizado por Tsunawake et al., em 2003, foram comparadas jogadoras de basquete e de vôlei quanto a composição corporal e características antropométricas. Não foram encontradas diferenças significativas entre os dois grupos.

Um estudo realizado na cidade de Três Rios/RJ teve como objetivo comparar e verificar a possibilidade de associação entre a satisfação corporal (SC), classificações de estado nutricional (EN) e gordura corporal (GC) em jovens jogadores de basquete masculinos. Participaram da pesquisa 93 adolescentes com idades de 10 a 16 anos. Foram coletadas massa corporal, estatura e dobras cutâneas para classificar o IMC (Índice de Massa Corporal) e medir a GC, respectivamente. Identificaram-se diferenças estatisticamente significativas ($p < 0,05$) de SC entre classificações de EN e GC. Encontrou-se associação significativa ($p < 0,05$) entre SC e EN, assim como entre SC e GC ($p < 0,05$). Os resultados confirmaram diferenças e associação da SC com o EN e GC em jovens jogadores de basquetebol, onde os resultados do presente estudo evidenciaram que atletas classificados como obesos por meio dos pontos de corte do IMC eram mais insatisfeitos com o corpo do que jogadores com baixo peso e eutróficos. Parece que em atletas de basquete do sexo masculino, as diferenças de satisfação corporal segundo o estado nutricional foram semelhantes aos achados descritos com amostras de escolares deste mesmo sexo. Por outro lado, autores sugerem que indivíduos que praticam atividade física sistemática costumam apresentar maiores índices de satisfação corporal, independente do estado nutricional (FORTES et. al., 2011).

4. MATERIAIS E MÉTODOS

4.1. CARACTERIZAÇÃO DO ESTUDO

Trata-se de uma pesquisa quantitativa, de investigação transversal (ARAÚJO, 2012) tendo como metodologia a análise do conteúdo coletado em registro alimentar autorreferido e dos dados antropométricos coletados.

4.2. POPULAÇÃO E AMOSTRA

A amostra foi caracterizada como sendo do tipo não probabilística e intencional (BURGESS, 1997), constituída por 12 atletas do gênero masculino da Seleção Masculina de Basquetebol da ANSEF/PB, com faixa etária entre 14 a 16 anos. Foram acompanhados durante o mês de agosto de 2017. Estes atletas apresentam média semanal de treino de 11 horas, sendo três treinos táticos semanais com duração de três horas por dia e dois treinos físicos (musculação) na academia de ginástica com duração de 1 hora por dia. Na época dos campeonatos, eles têm jogos todos os finais de semana e alguns dias à noite durante a semana.

4.3. VARIÁVEIS E INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

4.3.1. Estado Nutricional

Foram tomadas medidas de peso corporal, altura, e dobras cutâneas para a determinação do estado nutricional. As medidas foram realizadas sempre antes do treinamento, no turno da tarde, por um único avaliador. Também foi utilizado os valores do IMC/idade para determinação do estado nutricional segundo classificação da *World Health Organization* – WHO (2007) para crianças e adolescentes.

4.3.2. Peso

O peso corporal total foi medido por balança eletrônica marca Plenna com precisão de 100 gramas com os indivíduos descalços e usando a mínima vestimenta possível.

4.3.3. Altura

A altura foi determinada em um estadiômetro da marca Sanny com precisão \pm 0,5 cm, estando o atleta na posição ortostática, com pés juntos.

4.3.4. Dobras Cutâneas

A aferição das dobras cutâneas (subescapular e tricéptica) foi avaliada por adipômetro Sanny científico com precisão de décimos de milímetros (mm). O protocolo utilizado para estimativa do percentual de gordura foi o de Slaughter 2 dobras para crianças e adolescentes (SLAUGHTER et. al, 1988) e como valor de referência a tabela para crianças e adolescentes de Lohman (1987), mostrado na figura 1. Estas medidas foram feitas do lado direito do corpo, sendo realizadas três mensurações alternadas em cada local e o valor médio utilizado como escore final (MCARDLE, 1998). As fórmulas utilizadas foram:

- 1) pré-pubertários = $1.21 (T + Sub) - 0.008 (T + Sub)^2 - 1.7$
- 2) pubertários = $1.21 (T + Sub) - 0.008 (T + Sub)^2 - 3.4$
- 3) pós-pubertários = $1.21 (T + Sub) - 0.008 (T + Sub)^2 - 5.5$

Figura 1 - Tabela de valores de referência de percentual de gordura para crianças e adolescentes segundo Lohman (1987)

% de gordura	Meninos	Meninas
Muito abaixo	Abaixo de 6%	Abaixo de 10%
Baixo	6 – 10 %	10 – 15 %
Nível ótimo	10 – 20 %	15 – 25 %
Moderadamente alto	20 – 25 %	25 – 30 %
Alto	25 – 30 %	30 – 35 %
Muito Alto	acima de 30 %	acima 35 %

Fonte: Lohman (1987), adaptado de Heyward & Stolarczyk p. 96, 1996

4.3.5. Consumo Alimentar

Como instrumento utilizado para esta investigação, foi utilizado um modelo preditivo de recordatório sugerido por FAO/OMS/ONU, 1985, como forma de caracterizar o Valor Energético Total Diário (VETD ou VET Fatorial).

O consumo alimentar foi determinado a partir do Recordatório de 24 horas (Anexo A). Para o cômputo de energia e macronutrientes, as medidas caseiras foram

transformadas em gramas e mililitros (SOARES et al., 1991; PINHEIRO et al., 1993). Para comparar os resultados do consumo alimentar, utilizou-se as recomendações da Sociedade Brasileira de Medicina de Esporte (2009) para calorias, carboidratos e proteínas e do JISSN (Journal of the international society of sports nutrition) para lipídios.

A anamnese alimentar (Apêndice A) foi aplicada para identificar dados pessoais, padrões e números de refeições, alergias alimentares, intolerâncias alimentares, uso de medicamentos, distúrbios gastrointestinais, doenças crônicas, vícios, qualidade das refeições e quantidade do apetite, contendo questões abertas e fechadas.

4.4. PROCEDIMENTO DE COLETA DE DADOS

A coleta de dados foi realizada por um único pesquisador, graduando do curso de nutrição, no período de agosto de 2017.

4.5. ANÁLISE DOS DADOS

Para análise da composição corporal foi feita uma planilha no Microsoft Office Excel 2016, observando a situação em que o atleta se encontra associando ao recordatório alimentar, além de observar o consumo de cada atleta.

4.6. ANÁLISE ESTATÍSTICA

A análise estatística foi feita através da média, desvio padrão, porcentagem do consumo de nutrientes e calorias (kcal) ou gramas (g) por kilogramas de peso corporal (kcal/kg ou g/kg) e das medidas antropométricas

4.7. QUESTÕES ÉTICAS

A pesquisa foi aprovada mediante a carta de anuência (Apêndice B), assinada pelo presidente da ANSEF-PB, onde o mesmo autorizou a divulgação dos dados para fins acadêmicos. Os atletas e responsáveis receberam um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice C) que foi lido e assinado para a permissão de realização da coleta dos dados.

5. RESULTADOS

Na tabela 1 verifica-se os dados dos atletas de idade, peso, estatura o IMC e sua classificação de acordo o IMC/idade. Pode-se observar que a variação do IMC foi de 17,4kg/m² e 25,5kg/m² e que 50% dos atletas estavam com sobrepeso e os outros 50% estavam eutróficos, apesar da média ser de 22,5kg/m², indicando eutrofia.

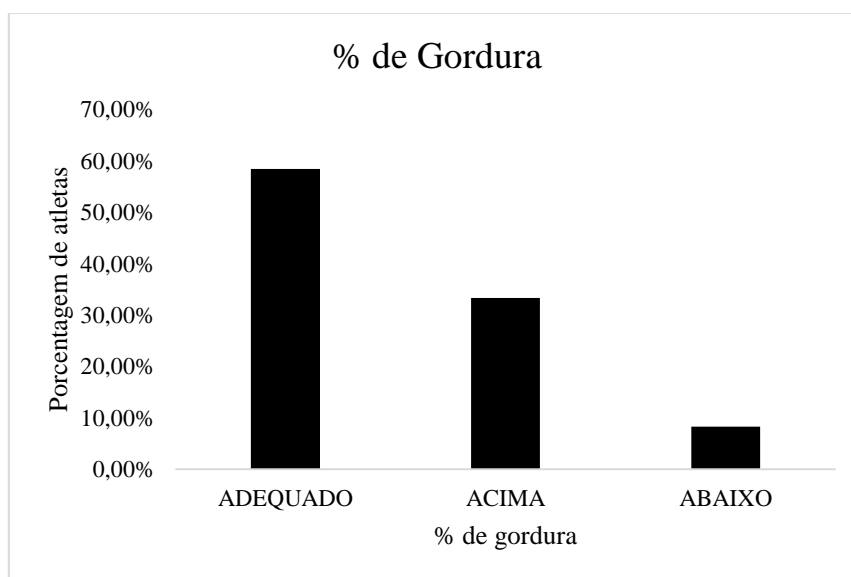
Tabela 1 -Perfil dos atletas de basquetebol pelo Índice de Massa Corporal (IMC)

	IDADE	PESO	ALTURA	IMC	CLASSIFICAÇÃO
ATLETA 1	16	74,8	1,84	22,2	EUTROFIA
ATLETA 2	16	70,2	1,85	20,5	EUTROFIA
ATLETA 3	16	73,6	1,80	22,7	EUTROFIA
ATLETA 4	14	78,9	1,86	22,8	SOBREPESO
ATLETA 5	15	84,4	1,88	23,9	SOBREPESO
ATLETA 6	15	80,0	1,77	25,5	SOBREPESO
ATLETA 7	14	71,6	1,81	21,9	EUTROFIA
ATLETA 8	15	90,3	1,88	25,5	SOBREPESO
ATLETA 9	16	58,1	1,74	19,2	EUTROFIA
ATLETA 10	16	76,4	1,74	25,2	SOBREPESO
ATLETA 11	14	70,2	1,72	23,7	SOBREPESO
ATLETA 12	16	53,2	1,75	17,4	EUTROFIA
MÉDIA	15,3	73,5	1,8	22,5	EUTROFIA
DESVIO PADRÃO	0,9	10,3	0,1	2,5	

Na tabela 2 pode-se analisar o somatório das dobras cutâneas (tricipital e subescapular) e o percentual de gordura. Nota-se que o percentual varia de 9,9% a 21,3%, o somatório das dobras varia de 14 a 27 e que, apesar da média do percentual de gordura dos atletas ser 15,2, o gráfico 1 apresenta que 33,3% dos atletas estão acima das recomendações, 8,3% estão abaixo das recomendações e 58,4% estão adequados.

Tabela 2 - Perfil dos atletas de basquete de acordo com o % de Gordura

	TRÍCEPS	SUB ESC.	ST	% GOR.
ATLETA 1	7,0	10,0	17,0	12,8
ATLETA 2	8,0	9,0	17,0	12,8
ATLETA 3	9,0	8,0	17,0	12,8
ATLETA 4	12,0	15,0	27,0	21,3
ATLETA 5	10,0	9,0	19,0	14,6
ATLETA 6	13,0	14,0	27,0	21,3
ATLETA 7	7,0	8,0	15,0	10,9
ATLETA 8	13,0	11,0	24,0	18,9
ATLETA 9	9,0	7,0	16,0	11,8
ATLETA 10	14,0	12,0	26,0	20,6
ATLETA 11	11,0	8,5	19,5	15,1
ATLETA 12	7,0	7,0	14,0	9,9
MÉDIA	10,0	9,9	19,9	15,2
DESVIO PADRÃO	2,6	2,6	4,8	4,2

Gráfico 1- Distribuição dos atletas de basquetebol segundo % de gordura.

Na tabela 3 encontra-se um comparativo entre as médias encontradas, dos atletas estudados, de percentual de gordura e do consumo alimentar (kcal, carboidratos, proteínas e lipídios) e seus respectivos valores de referência, utilizando o peso médio de 73,5kg. Nota-se que o consumo de carboidrato está adequado as necessidades, apesar dos outros parâmetros estarem acima do esperado para atletas.

Tabela 3 - Médias e recomendações de percentual de gordura e do consumo alimentar em kcal, carboidrato, proteínas e lipídios, em g/kg de peso corporal

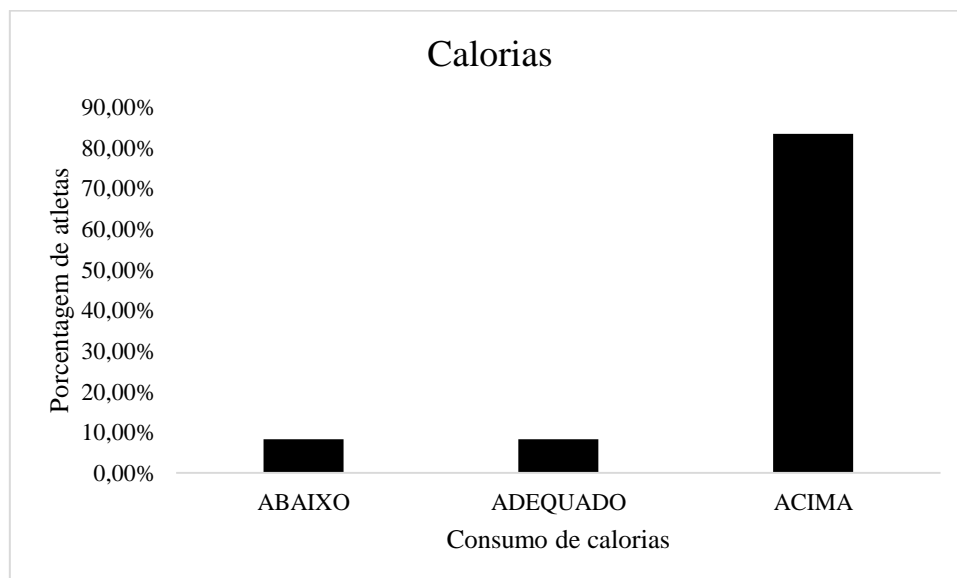
PARÂMETRO	MÉDIA	RECOMENDAÇÃO
% de Gordura	15,2	10 a 20%
Calorias (g/Kg)	47,9	37 a 41kcal
Carboidrato (g/Kg)	7,2	5 a 10g
Proteína (g/Kg)	1,8	1,2 a 1,7g
Lipídios (g/Kg)	1,34	0,5 a 1g

Na tabela 4 verifica-se os resultados do consumo alimentar de cada atleta. É visto que há uma variação entre os atletas no consumo calórico e dos macronutrientes, podendo-se observar que o consumo médio está acima das recomendações.

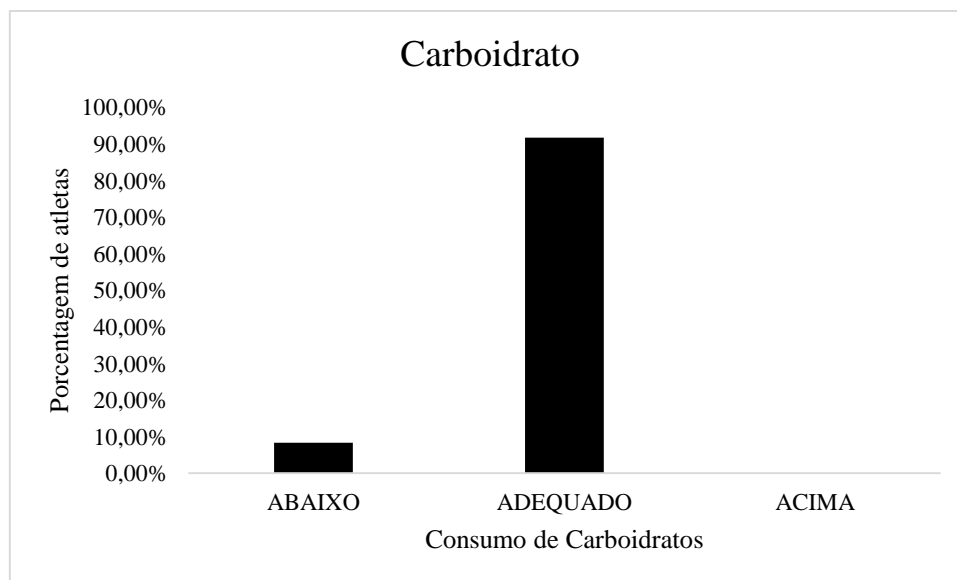
Tabela 4 - Consumo individual de kcal, carboidrato, proteína e lipídios dos atletas de basquetebol, em g/kg de peso corporal.

	Calorias (g/Kg)	Carboidrato (g/Kg)	Proteína (g/Kg)	Lipídio (g/Kg)
ATLETA 1	51,9	7,8	1,9	1,43
ATLETA 2	30,2	4,5	1,1	1,01
ATLETA 3	51,4	7,7	1,9	1,43
ATLETA 4	39,7	6,0	1,5	1,10
ATLETA 5	48,8	7,3	1,8	1,36
ATLETA 6	50,4	7,6	1,9	1,40
ATLETA 7	52,3	7,8	2,0	1,45
ATLETA 8	46,1	6,9	1,7	1,28
ATLETA 9	56,1	8,4	2,1	1,56
ATLETA 10	50,0	7,5	1,9	1,39
ATLETA 11	47,0	7,0	1,8	1,30
ATLETA 12	53,5	8,0	2,0	1,48
MÉDIA	47,9	7,2	1,8	1,34
DESVIO PADRÃO	7,0	1,1	0,3	0,2

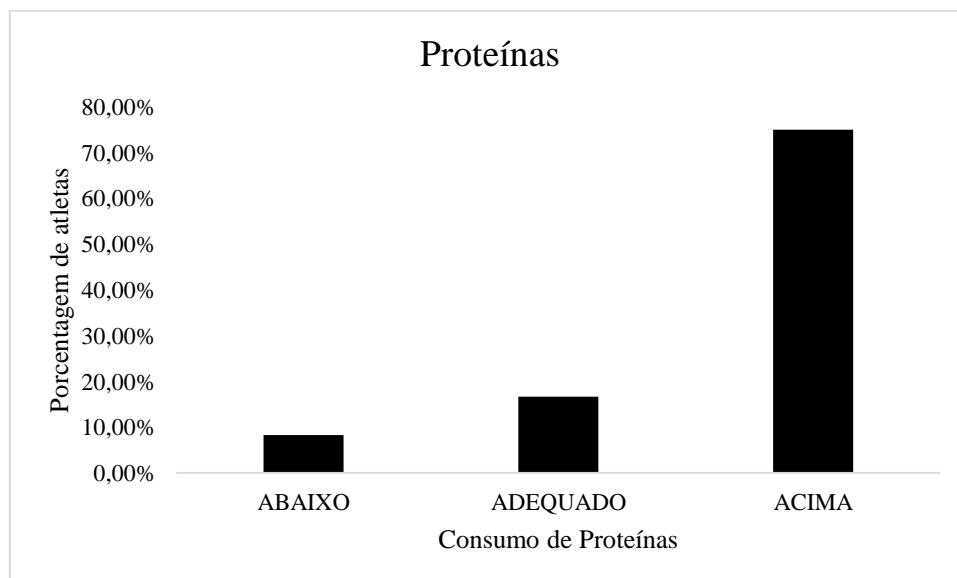
O gráfico 2 demonstra a adequação da energia (kcal) ingerida pelos atletas, sendo que 8,3% consomem abaixo das recomendações, 8,3% consomem o adequado e 83,4% consomem acima das recomendações.

Gráfico 2 - Distribuição dos atletas de basquetebol segundo o consumo de kcal

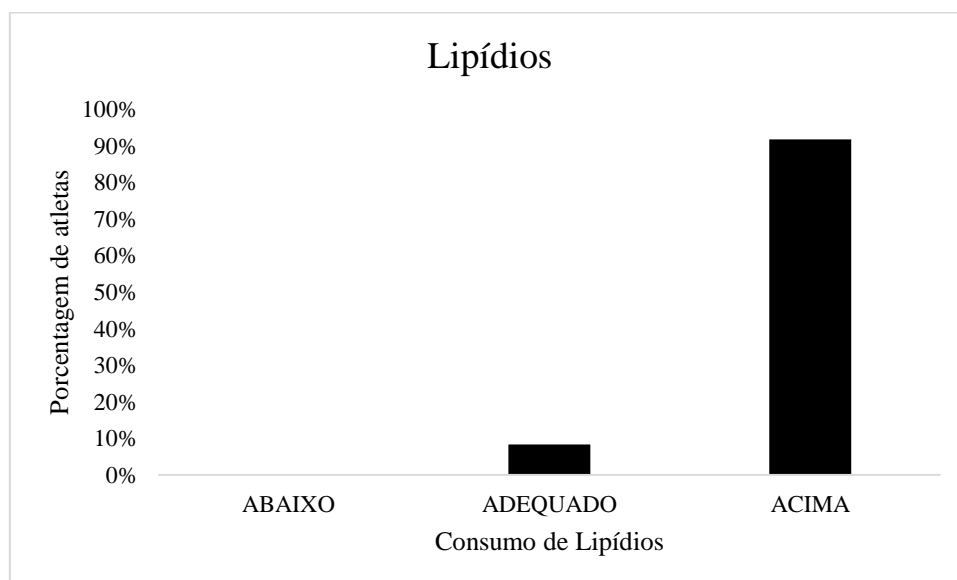
O gráfico 3 apresenta a adequação do carboidrato ingerido pelos atletas, sendo que 8,3% consomem abaixo da recomendação e 93,7% consomem o adequado e nenhum consome acima.

Gráfico 3 - Distribuição dos atletas de basquetebol segundo o consumo de carboidrato

No gráfico 4 está demonstrada a adequação de proteína ingerida pelos atletas, sendo que 8,3% consomem abaixo das recomendações, 16,7% consomem o adequado e 75% consomem acima das recomendações.

Gráfico 4 - Distribuição dos atletas de basquetebol segundo o consumo de proteína.

No gráfico 5 observa-se a adequação de lipídios ingeridos pelos atletas, sendo que nenhum consome abaixo do recomendado, 8,3% consomem o adequado e 91,7% consomem acima das recomendações.

Gráfico 5 - Distribuição dos atletas de basquetebol segundo o consumo de lipídio.

Com relação a anamnese nutricional, nenhum dos atletas afirmaram ter algum antecedente patológico, carência nutricional, uso de medicamentos, alergia ou intolerância alimentar e consumo de álcool e tabaco. Foram questionados acerca da frequência alimentar de frutas e verduras e sete atletas afirmaram consumir frutas e verduras diariamente, enquanto os demais afirmaram consumir duas ou três vezes

durante a semana. Perguntou-se também acerca do consumo de líquidos durante as refeições e todos afirmaram consumir líquidos durante as refeições, como água e sucos da fruta, oito atletas afirmaram consumir, nos finais de semana, refrigerantes e sucos industrializados. Todos afirmaram consumir líquidos entre as refeições, como água, água de coco e sucos. Também afirmaram consumir líquidos durante o treino, como água e isotônicos. O consumo varia entre 500ml a 700ml de água e 200ml de isotônico.

Ainda foram questionados acerca dos treinos e se eles afirmam ter alguma dificuldade em se alimentar, devido aos horários dos treinos. Todos afirmaram não ter nenhuma dificuldade. Sobre o uso de suplementos, apenas um dos atletas afirmou ingerir suplementos, com indicação da nutricionista, para ganho de peso e melhora na performance. O suplemento utilizado é carboidrato e proteína sendo consumido três vezes na semana. Acerca do funcionamento intestinal, todos os atletas afirmaram ter bom funcionamento.

Com relação aos treinos e a prática do esporte, todos afirmaram praticar o esporte há mais de dois anos, com frequência de três a quatro treinos semanais, com duração de duas horas, além de exercícios realizados na academia, três vezes na semana com duração de quarenta minutos a uma hora. A equipe possui uma frequência de 10 jogos por competição, dependendo da quantidade de times inscritos no campeonato.

6. DISCUSSÃO

De acordo com o presente estudo, observamos que mais da metade (58,4%) dos atletas apresentou o percentual de gordura dentro da normalidade para faixa etária.

No estudo de Lazareth et. al., (2010), realizado em atletas de 14 modalidades esportivas diferentes, foi encontrado a média do percentual de gordura cerca de 2% acima do encontrado neste estudo (13%). Já em uma avaliação feita por Marques et. al., (2011) em jogadores de futebol sub-20, foi encontrado o percentual de gordura 1,3 % abaixo do que encontramos. Isso mostra uniformidade entre os atletas estudados.

Indivíduos atletas devem ingerir mais calorias do que indivíduos que não praticam exercício físico, devido ao gasto energético que é maior, fazendo com que tenham uma maior necessidade nutricional. A necessidade energética varia de acordo com o esporte praticado, composição corporal e gênero (sexo). A recomendação de ingestão de kcal é de 37 a 41 kcal/kg/dia (SBME, 2009).

A média de kcal consumida pelo grupo estudado foi de 47,9 kcal/kg, acima do encontrado nos estudos de Assis et. al., (2015), em atletas de MMA, de Almeida e Soares (2003) no voleibol feminino e de Souza e Navarro (2015) no futsal masculino, que foi 37,0, 37,0 e 43,0 kcal/kg, respectivamente. Para explicar a elevada ingestão encontrada em nosso grupo de estudo, deve-se levar em consideração a condição socioeconômica dos atletas, falta de conhecimento e a não procura de um profissional de nutrição para o seu acompanhamento, além do baixo consumo de frutas e verduras afirmados por alguns dos atletas estudados, além do alto consumo de alimentos industrializados, principalmente os produtos ultraprocessados.

A ingestão média diária de carboidrato é de 47,2 g/kg. Os jogadores estudados apresentaram o consumo adequado, segundo a recomendação, para desempenhar suas atividades.

Almeida e Soares (2003) observaram o consumo médio de carboidrato de 6,5 g/kg em um estudo feito com 25 jogadoras de voleibol da categoria infanto-juvenil. A pesquisa realizada em duas equipes de ginastas do sexo feminino com idade entre 10 a 14 anos, evidenciou o consumo médio de 6,9 e 5,5 g/kg (BORTOLETO et. al., 2014). É demonstrado que os atletas deste estudo têm consumo de carboidrato adequado quando comparado com outros estudos, porém, deve-se analisar o tipo e a qualidade do carboidrato ingerido pelos atletas.

A proteína é o um dos principais nutrientes que participa do processo de manutenção dos tecidos humanos. Apresenta importantes funções no sistema

plasmático, imunológico e hormonal e também é utilizada como substrato para produção de energia. A necessidade de proteína para os atletas é maior, pois durante o exercício físico ocorre um aumento na utilização de aminoácidos para a produção de energia oxidativa e na síntese proteica após o exercício, por isso a recomendação de proteínas para o atleta é de 1,2 a 1,7 g/kg de peso corporal (SBME, 2009).

Apesar da média do consumo de proteína ter sido 1,8 g/kg, um pouco acima do recomendado, a maioria dos nossos atletas consome proteína acima da recomendação. Os resultados deste estudo foram semelhantes ao estudo feito em atletas da natação, onde grande parte dos atletas tiveram o consumo de 2,2 g/kg de proteína, também acima da média recomendada (RIBEIRO et. al., 2009). Já Lima et al., (2008) encontraram a média de consumo próxima ao nosso estudo, de 1,7 g/kg, em jogadoras de basquete infanto-juvenil.

A recomendação de lipídios para atletas da SBME (2009) é de 1,0 g/kg. No entanto, em nosso estudo, usamos como referência a recomendação de Kreider et. al., (2010) que é entre 0,5 e 1,0 g/kg, para redução de gordura corporal.

Em um estudo feito com 6 atletas de natação com idade entre 12 a 18 anos, verificou o consumo de 0,6 a 2,8 g/kg, onde 66% dos nadadores consumiam quantidades inadequadas de lipídios (RAMOS et. al., 2010). No presente estudo houve uma variação no consumo de lipídios, sendo de 1,0 a 1,6 g/kg e 97,30% consumiam acima das recomendações. Goston et. al., (2011) verificaram a média 1,0 g/kg e de 0,9 g/kg para atletas corredores de elite homens e mulheres, respectivamente, se aproximando dos resultados que foram obtidos neste estudo (média de 1,3 g/kg).

Atualmente, a técnica antropométrica é um dos procedimentos que possui maior aplicabilidade para avaliação nutricional de indivíduos, sendo eles atletas ou não, em virtude do custo e aceitação do método (GUEDES; GUEDES, 2003). A utilização do IMC para praticantes de atividades físicas e principalmente para atletas pode ser limitada, especialmente porque este não discrimina os componentes corporais (VIEBIG; NACIF, 2007). Sendo assim, um atleta pode ser classificado como obeso segundo o seu IMC e ter o percentual de gordura adequado.

Em um estudo feito com jogadores de futsal, observou-se que a classificação do IMC foi de 15,4% de sobrepeso e 7,7% de obesos. Quanto ao % G observou-se 15,4% de %G baixo e 7,7% de sobrepeso. Quando comparados os resultados encontrados, constata-se que o IMC poderia superestimar o diagnóstico do estado nutricional adequado em relação ao % G (PENTEADO; BARATTO; DA SILVA, 2012). No presente estudo, observou-se que 50% dos atletas estavam com sobrepeso e

apenas 25% dos atletas estavam com o percentual de gordura acima do recomendado, podendo o IMC também superestimar o diagnóstico do estado nutricional se relacionado ao % G. Desta forma, conclui-se que o IMC não é um bom parâmetro para classificar o estado nutricional de atletas quando comparado ao percentual de gordura.

7. CONCLUSÃO

Ao analisarmos a composição corporal dos atletas, foi detectado que a maioria deles possuía percentual de gordura adequado para idade.

Apesar disso, os resultados deste estudo indicaram que o consumo energético se mostrou acima do recomendado, e de carboidratos dos atletas mostrou-se adequado. Já a ingestão média de proteínas e lipídios estava um pouco acima do recomendado, apesar de haver grande variação entre os atletas.

Com relação a análise entre o IMC e o % G, houve uma variação considerável entre os resultados obtidos pelo IMC e pelo % G, sendo o primeiro não adequado para classificação do estado nutricional para atletas.

Conclui-se que há necessidade de um suporte nutricional contínuo aos atletas, pois o comportamento nutricional inadequado pode influenciar negativamente nos objetivos e resultados finais de desempenho.

REFERÊNCIAS

ACADEMIA AMERICANA DE ODONTOLOGIA PEDIÁTRICA et al. Política sobre caries da primeira infância (ECC): classificações, conseqüências e estratégias preventivas. **Odontopediatria**, v. 27, n. 7 Suppl, p. 31, 2005.

ACSM, ADA, DC. Nutrition and athletic performance. *Med Sci Sports Exerc.* Vol. 41. Núm. 3. p.709-731. 2009.

ALMEIDA, T. A.; SOARES, E. A. Perfil dietético e antropométrico de atletas adolescentes de voleibol. **Revista Brasileira Medicina do Esporte.** Vol. 9. Núm. 4. 2003.

ALVES, J G B et al. Prática de esportes durante a adolescência e atividade física de lazer na vida adulta. **Rev Bras Med Esporte**, v. 11, n. 5, p. 291-4, 2005.

ANDRADE RG, PEREIRA RA, SICHIERI R. Consumo alimentar de adolescentes com e sem sobrepeso do município do Rio de Janeiro. **Cad Saude Publica.**;19(5):1485-95, 2003.

ANDRADE, D.et al.,. Physical activity patterns in female teenagers from different socioeconomic regions. In: *Physical Activity and Health: Physiological, Behavioral and Epidemiological Aspects* (G. Casagrande & F. Viviani, eds.), pp. 115-122, Padova: UNIPRESS, 1998.

ANJOS, L A. Índice de massa corporal (massa corporal.estatura²) como indicador do estado nutricional de adultos: revisão da literatura. **Rev Saúde Públ**; 26:431-36, 1992

ARAÚJO, M M de; BUCHWEITZ, M R D Perfil alimentar e avaliação do conhecimento nutricional de jogadoras de esportes coletivos. 2012.

ASSIS, L. F.; DA SILVEIRA, J. Q.; BARBOSA, M. R. Avaliação antropométrica, ingestão alimentar e consumo de suplementos de atletas e praticantes de Mixed Martial Arts (MMA) do município de Araraquara. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva.** Vol. 9. Núm. 52. p.307-317. 2015.

AZEVEDO MR, ARAÚJO CL, COZZENSA da Silva MC, HALLAL PC. Tracking of physical activity from adolescence to adulthood: a population-based study. **Rev Saude Publica**; 41:69-75, 2007.

BORTOLETO, M. A. C.; BELLOTTO, M. L.; GANDOLFI, F. Hábitos alimentares e perfil antropométrico de atletas de ginástica rítmica. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva.** Vol. 8. Núm. 48. p.392-403. 2014.

BURGESS, R.G. A Pesquisa de terreno, uma Introdução. 1ed. Oeiras- Portugal, Editora Celta, 1997.

CABRAL, C.A.C.; ROSADO, G.P.; SILVA, C.H.O.; MARINS, J.C.B. Diagnóstico do estado nutricional dos atletas da Equipe Olímpica Permanente de Levantamento de Peso do Comitê Olímpico Brasileiro (COB). **Rev Bras Med Esporte**, v.12, p.345-350, 2006.

CARVALHO, T. Modificações dietéticas, reposição hídrica, suplementos alimentares e drogas: comprovação de ação ergogênica e potenciais riscos para a saúde. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v.2, p.43- 56, 2003.

CUNHA, P. C.; RAVAGNANI, C. F. C.; REVAGNANI, F. C. P. Avaliação Nutricional e Adequação da Dieta de Atletas de Voleibol em período Pré-Competitivo. **Revista Nutrição e Esporte**. p.4-46. 2011.

DA SILVA, R C. R.; MALINA, R M. Nível de atividade física em adolescentes do Município de Niterói, Rio de Janeiro, Brasil Level of physical activity in adolescents from Niterói, Rio de Janeiro, Brazil. **Cad. Saúde Pública**, v. 16, n. 4, p. 1091-1097, 2000.

DE ASSIS, Maíra Macário et al. Consumo alimentar e síndrome metabólica em adolescentes. **Scientia Medica**, v. 27, n. 1, 2017.

DE SOUSA FORTES, L et al. Satisfação corporal associada à gordura corporal e estado nutricional em jovens basquetebolistas. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, v. 29, n. 2, p. 259-266, 2015.

DIGIOVANI, M. Análise antropométrica de atletas de categorias de base um time Paranaense de futebol de campo. RBNE **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**. Vol. 5. Núm. 30. 2013.

PROJETO ERICA. **Resultados Preliminares do Estudo Piloto: Abril a Junho de 2012**. Disponível em: <http://www.ERICA.ufrj.br/resultados-e-publicacoes?page=2>

GARCIA, G C B; GAMBARDELLA, A M D.; FRUTUOSO, M F P. Estado nutricional e consumo alimentar de adolescentes de um centro de juventude da cidade de São Paulo. **Revista de Nutrição**, 2003.

GARROW JS, WEBSTER J. Quetelet's index (W/H²) as a measure of fatness. **Int J Obes**; 9:147-53, 1985

GREENE, J J.; MCGUINE T A.; LEVERSON, G; BEST T M. Anthropometric and Performance Measures for High School Basketball Players. **Journal of Athletic Training**, v.33, n.3, p.229-232, 1998

GUEDES, D P. Musculação: estética e saúde feminina. **São Paulo: Phorte**, v. 16, 2003.

HAMASHA, A A. et al. Comportamentos de saúde bucal de crianças em famílias de baixa e alta condição socioeconômica. **Odontopediatria** , v. 28, n. 4, p. 310-315, 2006

HEYWARD, V. H.; STOLARCZYK, L. M. Avaliação da composição corporal. Manole. 2000.

HIMES J H. Indicadores antropométricos de la obesidad: aspectos epidemiológicos y de salud publica para su establecimiento y empleo. In: Bacallao JR, Penã M, eds. La obesidade en la pobreza: un nuevo reto para la salud pública. **Washington (DC): OPS; Publicação científica** nº 576. p.103-8, 2000

HIRSHBRUNCH, M.D.; CARVALHO, J.R. Nutrição esportiva: uma visão prática. **Barueri: Manole**, 2002.

JANAINA LAVALLI, Goston; MENDES, Larissa Loures. Perfil nutricional de praticantes de corrida de rua de um clube esportivo da cidade de Belo Horizonte, MG, Brasil. **Rev. bras. med. esporte**, v. 17, n. 1, p. 13-17, 2011.

JANSSEN I, BOYCE WF, SIMPSON K, PICHETT W. Influence of individual and area-level measures of socioeconomic status on obesity, unhealthy eating, and physical inactivity in Canadian adolescents. **Am J Clin Nutr**; 83:139-145, 2006.

KREIDER, R. B. et al., ISSN exercise & Sport nutrition review research & recommendations. **JISSN-Journal the International Society of Sports Nutrition**. Vol. 1. Núm. 43. 2010

KREIDER, R B. et al., Exercício ISSN e revisão da nutrição desportiva: pesquisa e recomendações. **Jornal da Sociedade Internacional de Nutrição Esportiva**, v. 7, n. 1, p. 7, 2010.

LAZARETH, R. A.; SILVA, T. R.; PALOMBO, V.; NAVARRO, F. Perfil antropométrico, metabólico e hemodinâmico de atletas adolescentes de 14 a 19 anos de idade. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**. Vol. 4. Núm. 20. 2010

LEVY, R. B et al., Consumo e comportamento alimentar entre adolescentes brasileiros: Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), 2009. **Ciênc Saúde Coletiva**, 15(s2), 2010.

LEVY-COSTA R B, SICHIERI R, PONTES N S, MONTEIRO C A. Disponibilidade de alimentos no Brasil: distribuição e evolução (1974-2003). **Rev Saude Publica**; 39(4):530-40, 2005.

LIMA, F. A.; DE LACERDA, L. M.; NAVARRO, F. Perfil alimentar e composição corporal de atletas da seleção paraibana feminina infantojuvenil de basquetebol. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**. Vol. 2. Núm. 7. 2008.

LOHMAN, T G O uso de dobras cutâneas para estimar a gordura corporal em crianças e jovens. **Journal of Physical Education, Recreation & Dance**, v. 58, n. 9, p. 98-103, 1987.

MAITINO, E. M., Aspectos de risco coronariano em casuística de crianças de escola pública de primeiro grau em Bauru, SP. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**, 2:37-52, 1997.

MALINA R, BOUCHARD C, BAR-OR O. **Crescimento, maturação e atividade física**. São Paulo: Phorte; 2009.

MALINA RM. Physical activity and fitness: pathways from childhood to adulthood. **Am J Hum Bio**; 13:162-72, 2001

MARQUES RM et al., Crescimento e desenvolvimento pubertário em crianças e adolescentes brasileiros: altura e peso. v.2. **São Paulo: Brasileira de Ciências**; 1982

MARQUES, D. C.; RODRIGUES, A. P. S.; CAMPOS, C. S.; SIQUEIRA, A. C. M.; BASTOS, J. A. S. Perfil antropométrico e somatotípico de atletas de categoria de base dos três principais clubes de futebol de campo de Goiás. **Revista Brasileira de Futebol (The Brazilian Journal of Soccer Science)**. Vol. 4. Núm. 1. p.2-12. 2013.

MARSHALL JD et al., Validity of convenient indicators of obesity. **Hum Biol**;63:137-53, 1991.

MCARDLE, W.D.; KATCH, F.I.; KATCH, V.L. **Nutrição para o desporto e o exercício**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

MONTEIRO, J P ; CAMELO JÚNIOR, J S.; VANNUCCHI, H. Caminhos da Nutrição e Terapia Nutricional: da concepção à adolescência. In: **Nutrição e metabolismo**. Guanabara Koogan, 2007.

NÉRI M, PINTO A, SOARES W, COSTILLA H. Retratos da deficiência no Brasil. Rio de Janeiro: **FGV/IBRE/CRS**, 188 p, 2003.

NIH Consensus Development Panel on Physical Activity and Cardiovascular Health. **JAMA**; 276:241-6, 1996.

NOLASCO MPB. Estudos dos fatores de risco, composição corporal e valores de lípidios e lipoproteínas em crianças obesas [tese]. **São Paulo: UNIFESP/EPM**; 1992.

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

OLIVEIRA M N G, SOARES E A. Comparação do perfil dietético de adolescentes femininas e níveis socioeconômicos diferenciados. **Nutr Brasil**; 1(2):68- 76, 2002

OMS (ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE SALUD). Dieta, nutrición y prevención de enfermedades crónicas. **Série de informes técnicos 797**. Geneva: OMS. p. 229, 1995.

PENTEADO, E G; BARATTO, I; DA SILVA, R. Comparação entre índice de massa corporal e percentual de gordura da equipe de futsal masculino do município de Guarapuava, Paraná. **RBNE-Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, v. 4, n. 21, 2012.

PINHEIRO, A.V.B.; LACERDA, E.M.A.; BENZECRY, E.A.; GOMES, M.C.S.; COSTA, V.M. Tabela para avaliação do consumo alimentar em medidas caseiras. **Rio de Janeiro-RJ: [s.n.]**, 64p, 1993.

PRADO, W.L.; BOTERO, J.P.; GUERRA, R.L.F.; RODRIGUES, C.L.; CUVELLO, L.C.; DÂMASO, A.R. Perfil antropométrico e ingestão de macronutrientes em atletas profissionais brasileiros de futebol, de acordo com suas posições. **Rev. bras. med. esporte**, v.12, p.61- 65, 2006.

RAMOS, D. D.; TORIANI, S.; SILVA, S.; DALQUANO, E. C. Avaliação nutricional e sintomas metabólicos de nadadores de competição. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. Vol. 4. Núm. 21. 2012.

RIBEIRO, K. S.; ROSA, L. G.; BORGES, L. R. L.; PAIXÃO, M. P. C. P. Perfil alimentar de atletas adolescentes nadadores. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. Vol. 3. Núm. 16. 2009.

ROSANALLI, C.A.; DONIN, M. Perfil alimentar de adolescente do sexo feminino praticante de basquetebol do município de Toledo- Paraná. **Rev. Saúde e Biol., Campo Mourão**. Vol. 2. Num. 1.. p. 4-13, 2007.

SANTOS JS et al., Perfil antropométrico e consumo alimentar de adolescentes de Teixeira de Freitas – Bahia. **Rev Nutr**; 18(5):623- 632, 2005.

SBME. Sociedade Brasileira de Medicina do Exercício e do Esporte. Modificações dietéticas, reposição hídrica, suplementos alimentares e drogas; comprovação de ação ergogênica e potenciais riscos para a saúde. 2009.

SILVA RCR, MALINA RM. Nível de atividade física em adolescentes do Município de Niterói, Rio de Janeiro, Brasil. **Cad. Saúde Pública**; 16:1091-7, 2000.

SILVA, S.M.C.S.; MURA, J.P. Tratado de alimentação, nutrição e dietoterapia. São Paulo: **Roca**, 2007

SLAUGHTER, M. H.; LOHMAN, T. G.; BOILEAU, R. A.; HORSWILL, C. A.; STILLMAN, R. J.; VAN LOAN, M. D.; BEMBEN, D. A. Skinfold dequations for estimation of body fatness in children Andy ouths. *Human Biology*. Detroit. Vol. 60. p.709- 723. 1988

SOARES, E.A.; PORTELLA, E.S.; ISHII, M. Relação de medidas caseiras de 320 alimentos e respectivas gramagens. São Paulo, SP: Editora da Universidade de São Paulo, 33p (Ceane – série divulgação científica), 1991.

SOUZA, J. A.; NAVARRO, F. Avaliação do perfil antropométrico e nutricional de atletas de futsal do clube Rio Branco-ES. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. Vol. 9. Núm. 50. p.111-119. 2015.

TEIXEIRA, A. R.; COLA, N. M.; ONO, A. M.; NACIF, M. Avaliação Nutricional de adolescentes integrantes de uma equipe de Basquete de um clube de São Paulo. *Revista digital de Buenos Aires*. Vol. 12. Núm. 116. 2008.

TORAL N, CONTI MA, SLATER B. A alimentação saudável na ótica dos adolescentes: percepções e barreiras à sua implementação e características esperadas em materiais educativos. **Cad Saude Publica**; 25(11):2386-2394, 2009.

TORSTVEIT, M. K., & SUNDGOT-BORGEN, J. The female athlete triad exists in both elite athletes and controls. **Medicine Science Sports and Exercise**, 37(1), 1449-1459, 2005

TSUNAWAKE, N; TAHARA, Y; MOJI, K; MURAKI, S; MINOWA, K; YUKAWA, K. Body Composition and Physical Fitness of Female Volleyball and Basketball Players of the Japan Inter-high School Championship Teams. **Journal of Physiological Anthropology Applied to Human**, v.22, p.195-201, 2003.

VIDEON, T M ; MANNING, C K. Influências sobre os padrões alimentares dos adolescentes: a importância das refeições familiares. **Journal of adolescent health** , v. 32, n. 5, p. 365-373, 2003.

VIEBIG, R. F.; NACIF, M. A. L. Nutrição aplicada à atividade física e ao esporte. **SILVA, SMCS; MURA, JDP Tratado de alimentação, nutrição e dietoterapia**. Editora Roca. São Paulo, 2007.

VIEIRA, J. L. L. et al., Distúrbios de Atitudes Alimentares e Distorção da Imagem Corporal no contexto Competitivo da Ginástica Rítmica. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, 15(6), 410-414, 2009

WATERLOW JC. Evaluación del estado nutricional en la comunidad. In: Waterlow JC, ed. *Malnutrición proteico-energética*. **Washington (DC): OPS**; p.260-80, 1996.

WELICZ, Barbara et al. Avaliação nutricional de atletas de Basquetebol. **RBNE-Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, v. 10, n. 60, p. 645-653, 2016.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Physical status: the use and interpretation of anthropometry. **Geneva. Technical Report Series 854**, 1995

WORLD HEALTH ORGANIZATION et al. WHO statement on hormonal contraception and bone health= Déclaration de l'OMS concernant la contraception hormonale et l'état osseux. **Wkly Epidemiol Rec**, v. 80, n. 35, p. 302-304, 2005.

ZEMEL B S, RILEY E M, STALLINGS V A. Evaluation of methodology for nutritional assessment in children: anthropometry, body composition and energy expenditure. **Ann Rev Nutr**; 17:211-35, 1997

APÊNDICES

Apêndice A – Questionário de Anamnese Alimentar

Questionário de anamnese nutricional

- 1- Data: ____/____/____
- 2- Nome: _____
- 3- Idade: _____
- 4- Sofre (eu) de algum tipo de doenças anterior ou atual? Qual?

- 5- Usa alguma medicação? () Sim () Não
Nome farmacológico ou comercial: _____
Dose: _____
Duração: _____
- 6- Observar sinais de carências nutricionais: () Sim () Não Qual (is)?

- 7- Existe algum alimento ou grupo de alimentos que não tolera ou que sente alguma reação que o faz deixar de comer? Qual? Que tipo de reação?

- 8- Tabagismo: () Sim () Não
- 9- Consumo de álcool: () Nunca () 1 vez/semana () até 2 vezes/semana () >3 vezes/semana
- 10- Tem o hábito de consumir vegetais? () Sim () Não
Frequência: _____
- 11- Tem o hábito de consumir frutas? () Sim () Não
Frequência: _____
- 12- Costuma beber líquidos durante as refeições? () Sim () Não Qual? () Água () Suco natural () Suco artificial () Refrigerante normal () Refrigerante sem açúcar () Chá com açúcar () Chá sem açúcar () Outro
Quanto? _____
- 13- Costuma beber líquidos entre as refeições? Qual(is)? _____ Quanto? _____
- 14- Costuma beber líquidos entre os intervalos de treino? Qual (is)? _____ Quanto? _____
- 15- O horário dos treinos impede que você faça algumas de suas refeições normais? () Não () Sim. Qual? _____
- 16- Uso de suplementos nutricionais? () Sim () Não
- 17- Se sim, qual o motivo? _____
- 18- Recebeu orientação de nutricionista? () Sim () Não
- 21- Qual o tipo de suplemento utilizado? () Suplementos calóricos () Suplementos de proteína () Suplementos de carboidratos () Outros _____
- 22- Com que frequência utiliza o suplemento? () Diariamente () 1x/semana () 2 a 3x/semana () Outra _____

- 23- Funcionamento intestinal () Diário () Outro Observações: _____
- 24- Há quanto tempo pratica atividade física? () < 1 ano () 1-2 anos () 2-3 anos () > 3 anos
- 25- Dias de treinamento esportivo: _____x/semana
- 26- Duração do treino: _____min
- 27- Frequência de jogo em competição: _____
- 28- Quantas horas dorme ao dia? _____h
- 29- Realiza alguma outra atividade física além desta no dia de treino? () Não () Sim. Qual? _____ Tempo? _____

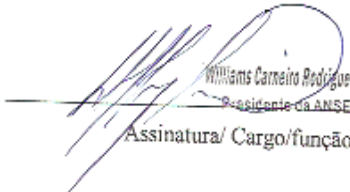
Apêndice B – Carta de Anuência

CARTA DE ANUÊNCIA

Eu, WILLIAMS CARNEIRO RODRIGUES DA SILVA, Matr: _____, presidente da Associação dos Servidores da Polícia Federal da Paraíba (ANSEF/PB), autorizo a realização da pesquisa para fins acadêmicos e científicos de título: "AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL DE ATLETAS ADOLESCENTES DA SELEÇÃO MASCULINA DE BASQUETEBOL DA ASSOCIAÇÃO DOS SERVIDORES DA POLÍCIA FEDERAL DO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA-PB".

Fui devidamente esclarecido pela estudante MARIANA ANDRADE COSTA NEVES DE MELO, sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os seus objetivos e finalidades. Foi-me garantido que poderei cancelar a autorização em qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade. Também fui informado que os dados coletados durante a pesquisa, serão divulgados para fins acadêmicos e científicos, através de um Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Nutrição) que será apresentado em sessão pública de avaliação e posteriormente disponibilizado para consulta através da Biblioteca de Trabalhos de Conclusão de Curso da UFPB.

João Pessoa, 26 de outubro de 2017.


 Williams Carneiro Rodrigues da Silva
 Presidente da ANSEF/PB
 Assinatura/ Cargo/função

CNPJ 04.613.916/0001-78
 ASSOCIAÇÃO DOS SERVIDORES
 DA POLÍCIA FEDERAL NA PARAÍBA
 Rua: Poeta Luiz Raimundo Batista de Carvalho, 560
 Jardim Oceania - CEP 58037-530
 E-mail: ansef_pb@yahoo.com.br
 João Pessoa-PB

Mariana Andrade Costa Neves de Melo
 Pesquisador Responsável
 (Nome e assinatura)

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado (a) Senhor (a)

Esta pesquisa é sobre “AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL DE ATLETAS ADOLESCENTES DA SELEÇÃO MASCULINA DE BASQUETEBOL DA ASSOCIAÇÃO DOS SERVIDORES DA POLÍCIA FEDERAL DO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA-PB” e está sendo desenvolvida pela pesquisadora Mariana Andrade Costa Neves de Melo, aluna do Curso de Bacharelado em Nutrição da Universidade Federal da Paraíba, sob a orientação da Prof^a Sônia Cristina Pereira de Oliveira Ramalho Diniz.

Os objetivos do estudo são Avaliar o consumo alimentar e estado nutricional de atletas adolescentes da seleção masculina de basquetebol da Associação dos Servidores da Polícia Federal do município de João Pessoa/PB, Avaliar o percentual de gordura e o índice de massa corporal (IMC), avaliar medidas antropométricas como peso, estatura, dobras cutâneas e circunferências, analisar uma possível discrepância entre o IMC e o percentual de gordura, relacionar o consumo alimentar com o estado nutricional.

A finalidade deste trabalho é contribuir para o conhecimento dos atletas, através dos resultados que poderão fornecer informações para melhoria da qualidade da alimentação, e consequente melhores resultados nos treinamentos.

Solicitamos a sua colaboração para coletar os dados antropométricos e o consumo alimentar do atleta de sua responsabilidade, como também sua autorização para apresentar os resultados deste estudo em eventos da área de saúde e publicar em revista científica (*se for o caso*). Por ocasião da publicação dos resultados, o nome do atleta será mantido em sigilo. Informamos que essa pesquisa não oferece riscos, previsíveis, para a sua saúde.

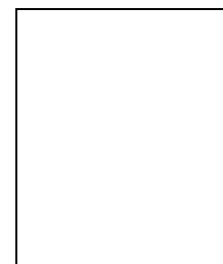
Esclarecemos que sua participação no estudo é voluntária e, portanto, o(a) senhor(a) não é obrigado(a) a fornecer as informações e/ou colaborar com as atividades solicitadas pelo Pesquisador(a). Caso decida não participar do estudo, ou resolver a qualquer momento desistir do mesmo, não sofrerá nenhum dano, nem haverá modificação na assistência que vem recebendo na Instituição (*se for o caso*).

A pesquisadora estará a sua disposição para qualquer esclarecimento que considere necessário em qualquer etapa da pesquisa.

Diante do exposto, declaro que fui devidamente esclarecido(a) e dou o meu consentimento para a participação da pesquisa do atleta de minha responsabilidade da e para publicação dos resultados. Estou ciente que receberei uma cópia desse documento.

Assinatura do Participante da Pesquisa

OBSERVAÇÃO: (em caso de analfabeto – acrescentar)



Espaço para impressão
dactiloscópica

Assinatura da Testemunha

Contato do Pesquisador (a) Responsável:

Caso necessite de maiores informações sobre o presente estudo, favor ligar para a pesquisadora Mariana Andrade Costa Neves de Melo

Endereço: Rua Silvino Chaves, 581 – Manaíra

Telefone: (83) 98860-6814

Ou

Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba Campus I - Cidade Universitária - 1º Andar – CEP 58051-900 – João Pessoa/PB

☎ (83) 3216-7791 – E-mail: eticaccsufpb@hotmail.com

Atenciosamente,

Assinatura do Pesquisador Responsável

Assinatura do Responsável Legal

ANEXO

Anexo A – Recordatório Alimentar de 24h

RECORDATÓRIO ALIMENTAR: []1º []2º []3º

Nome: _____

Data: _____

Refeições/Alimentos	Medida Caseira	Tamanho da porção	Valor em gramas/ml	Observações
Café da Manhã				Preencher as medidas mostrando o álbum de medidas caseiras. Para mensurar o valor de g/ml das medidas caseiras, considerar o valor da porção média do QFCA,
Lanche				Se for pequena, / 2
				Se for grande, + ½
				Se for extra-grande, X 2
Almoço				(p25 – p50 – p75 – p100) Descrever quantidades de alimentos por preparação: Papas, sopas, macarronada, feijoada, etc. E colocar neste recordatório, perguntado a responsável pela preparação, para quantas pessoas será dividida.
Lanche				Descrever neste recordatório se consome chá,
Jantar				Descrever neste recordatório se consome chá,

				caso sim, que tipo de chá, como também quantidade de água e horário.
Lanche Noturno				Descrever o tipo de cocção: - Fritura -Grelhado -Cozido - Assado
Preferências Alimentares:				
Aversões Alimentares:				