

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

KAROLAYNE GOMES DE MELO

**ÍNDICE DE QUALIDADE DA DIETA DE JOGADORES DE FUTEBOL DE UM CLUBE
PERNAMBUCANO**

Vitória de Santo Antão

2016

KAROLAYNE GOMES DE MELO

**ÍNDICE DE QUALIDADE DA DIETA DE JOGADORES DE FUTEBOL DE UM CLUBE
PERNAMBUCANO**

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

Orientação: Prof^a Dr^a Cybelle Rolim de
Lima.

Vitória de Santo Antão

2016

Catálogo na Fonte
Sistema de Bibliotecas da UFPE. Biblioteca Setorial do CAV.
Bibliotecária Ana Lígia Feliciano dos Santos, CRB4: 2005

M528i Melo, Karolayne Gomes de.
Índice de qualidade da dieta de jogadores de futebol de um clube
Pernambucano./ Karolayne Gomes de Melo. - Vitória de Santo Antão, 2016.
42 folhas: il.; tab.

Orientadora: Cybelle Rolim de Lima.
TCC (Graduação) – Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico
de Vitória, Bacharelado em Nutrição, 2016.
Inclui referências, apêndices e anexo.

1. Nutrição. 2. Consumo de Alimentos. 3. Exercício. I. Lima, Cybelle Rolim de
(Orientadora). II. Título.

641.1 CDD (23.ed.)

BIBCAV/UFPE-012/2017

KAROLAYNE GOMES DE MELO

**ÍNDICE DE QUALIDADE DA DIETA DE JOGADORES DE FUTEBOL DE UM CLUBE
PERNAMBUCANO**

TCC apresentado ao Curso de Nutrição da
Universidade Federal de Pernambuco,
Centro Acadêmico de Vitória, como
requisito para a obtenção do título de
Bacharel em Nutrição.

Aprovado em: 21/12/2016.

BANCA EXAMINADORA

Prof.^a Dr.^a Cybelle Rolim de Lima
(Orientador) Universidade Federal de Pernambuco

Prof.^a M.^a Catarine Santos da Silva (Examinador Interno)
Universidade Federal de Pernambuco

Prof.^a Dr.^a Michelle Galindo de
Oliveira (Examinador Interno) Universidade Federal de Pernambuco

AGRADECIMENTOS

À Deus por dar forças durante todo percurso nunca deixando ceder ao cansaço e desistir dos meus objetivos.

À minha mãe, Rosimere Gomes, por todo apoio nos momentos mais difíceis, investimento e confiança em mim sempre. Por sempre me esperar com “colo de mãe” para um abraço depois de uma semana ou dias de estresse longe de casa, e por confiar na minha capacidade para chegar aqui. Minha irmã, Kallyne M. Gomes, por me dar amor, carinho e atenção, além de aguentar meus estresses sempre que tive algum problema, e por independente disso continuar me amando. Meu pai, José Bezerra, por me ajudar, mesmo que de longe, confiar na minha capacidade e entender a minha ausência. Ao meu namorado/noivo, Braynner Aguiar, pelo apoio, amor e paciência comigo durante a realização desse trabalho e em tantos outros momentos.

Aos meus amigos de turma, futuros amigos de profissão, por todo apoio nos momentos difíceis, por tornar mais fácil e excepcionalmente mais divertida a minha vida por esses anos. Pelo carinho, pelo conforto e acolhimento a mim. À minha segunda família, Evelyn Pacífico e Sabrina Matos, pela amizade, acolhimento, carinho e diversão durante os 3 anos em que dividimos a mesma casa e, muitas vezes, lágrimas e sorrisos.

À minha estimada orientadora, Cybelle Rolim, pela orientação e empenho durante a realização desse trabalho, pelos aconselhamentos e carinho. Pelos conhecimentos repassados com tanto zelo e preocupação. E em especial, por não desistir e confiar em mim em todos os momentos, serei eternamente grata. À todos os professores que estiveram presente durante a minha vida e contribuíram para a minha formação profissional e humana, em especial aqueles que estiveram me acompanhando mais de perto.

Ao clube e a Rita de Cássia Rodrigues da Silva, nutricionista do mesmo, pela oportunidade e apoio para realização deste trabalho.

RESUMO

Uma dieta adequada nutricionalmente é reconhecida como imprescindível para promoção da saúde, para a prevenção e tratamento de doenças, além de auxiliar o desempenho em exercícios físicos, já que fornece os substratos energéticos para a melhora da habilidade do organismo. Nesse sentido, com intuito de avaliar a qualidade das dietas, tem-se procurado desenvolver instrumentos úteis e válidos como o Índice de Qualidade da Dieta (IQD). O objetivo deste trabalho foi avaliar a qualidade da dieta de jogadores de futebol da categoria de base (SUB-20) de um clube pernambucano. A amostra foi composta por 11 jogadores do sexo masculino. Todos os jogadores avaliados eram solteiros, com idade média de 18,54 anos ($\pm 0,82$). A coleta de dados foi realizada na sede do Clube em Recife, tendo sido aplicado 3 recordatórios 24 horas (R24h) (um dia útil, um dia de jogo e um do final de semana) e posteriormente avaliada a qualidade da dieta pelo IQD. O consumo energético total dos atletas, segundo os três R24h, apresentaram valores mínimo e máximo de 2.035,3kcal a 5.469,3kcal, com média de 3.602,6kcal. O escore médio do IQD das dietas foi de 71 pontos ($\pm 6,8$), o que classifica a dieta dos jogadores como “dieta saudável”. Embora a dieta tenha sido avaliada como adequada/saudável, vale ressaltar que, os jogadores apresentaram baixo consumo de frutas, verduras e legumes, e leites e derivados; e ainda um elevado consumo de alimentos processados e ultraprocessados em especial nos dias de jogo. De acordo com o coeficiente de correlação de Pearson, foi verificado que o sódio apresentou correlação negativa moderada estatisticamente significativa ($p < 0,05$) com o IQD dos jogadores. Considera-se assim, importante o desenvolvimento de ações de educação alimentar e nutricional junto a essa população com objetivo orientar a escolha de alimentos nutritivos e saudáveis, contribuindo assim, para o desenvolvimento físico, saúde e qualidade de vida dos atletas.

Palavras-chave: Consumo alimentar. Exercício físico. Nutrição.

ABSTRACT

An adequate nutritionally diet is recognized as essential for health promotion, for prevention and treatment of diseases, further helping the physical exercises performance, because it offers the substrates energetic for improvement organism's ability. In this sense, in order to evaluate the quality of diets, it has been developed useful and validated instruments like the Diet Quality Index (DQI). The objective of this work was evaluate the quality of the diet in soccer players of the base category (SUB-20) from Pernambuco club. The sample consisted of 11 male players. All soccer players were single and their mean age was 18.54 years (± 0.82). A data collection was performed at the Club's headquarters in Recife, and three 24-hour registers (R24h) (one in current day, one in game day and one in weekend) were applied and the quality of the diet was then evaluated by the DQI. The total energetic intake, according to the three R24h, showed minimum and maximum values from 2,035.3kcal to 5,469.3kcal, with an average of 3,602.6kcal. The average DQI score of the diets was 71 points (± 6.8), which classifies the players' diet as a "healthy diet". Considering that the diet has been evaluated as adequate / healthy, it is important to recognized that the players present low intake of fruits and vegetables just like low intake of milk and derivatives; and a high intake of processed and ultraprocessed foods, especially on game days. According to the Pearson correlation coefficient, sodium was found to have a statistically significant negative ($p < 0.05$) negative correlation with the IQD of the players. Therefore, it is important to develop food and nutritional education actions with this population to orient the nutritional choices from nutritional and healthy foods, contributing to the physical development, health and quality of life of athletes.

Keywords: Food intake. Physical exercise. Nutrition.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Pontuação dos componentes referentes aos grupos alimentares e nutrientes.....	25
Tabela 2 – Escores do Índice de Qualidade da Dieta dos recordatórios alimentar de jogadores de futebol de um clube Pernambucano.....	28
Tabela 3 – Consumo médio de energia, gordura total, gordura saturada e colesterol segundo os escores do Índice de Qualidade da Dieta de jogadores de futebol de um clube Pernambucano.....	29
Tabela 4 – Escores dos componentes do Índice de Qualidade da Dieta de jogadores de futebol de um clube Pernambucano	30
Tabela 5 – Escore do Índice de Qualidade da Dieta (IQD) segundo a escolaridade do chefe da família, de jogadores de futebol de um clube Pernambucano.....	31
Tabela 6 – Coeficiente de correlação de Pearson entre o Índice de Qualidade da Dieta e valor energético e nutrientes da dieta de jogadores de futebol de um clube Pernambucano.....	32

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
2 OBJETIVOS	14
3 JUSTIFICATIVA	15
4 REVISÃO DA LITERATURA	16
4.1 Alimentação e nutrição: contributos para a saúde e o desempenho físico	16
4.2 Aspectos nutricionais no futebol	17
4.3 Índices dietéticos para avaliação da qualidade da dieta	20
5 METODOLOGIA	24
6 RESULTADOS E DISCUSSÃO	27
8 CONCLUSÕES	33
REFERÊNCIAS	34
ANEXO	37
ANEXO A – Comprovação do Comitê de Ética	37
APÊNDICES	39
APÊNDICE A – Questionário sociodemográfico e de estilo de vida	39
APÊNDICE B – Recordatório 24 horas R24h)	40
APÊNDICE C – Questionário de frequência alimentar	41

1 INTRODUÇÃO

Uma alimentação saudável deve ser baseada em práticas alimentares que assumam o significado social e cultural dos alimentos como fundamento básico conceitual. Cada vez mais se tem procurado orientar a população para um consumo variado de alimentos e em quantidade suficiente, compondo, assim, uma dieta adequada nutricionalmente. Esta, por sua vez, pode atuar tanto na promoção da saúde, como na prevenção e tratamento de doenças, além de auxiliar o desempenho em exercícios físicos, já que fornece os substratos energéticos para a melhora da habilidade do organismo. Assim, a nutrição é reconhecida como imprescindível para todos os ciclos de vida, para prática esportiva, principalmente quando se busca melhorar o desempenho em esportes competitivos (BRASIL, 2010; CERVATO e VIEIRA, 2003; VIVIANE e GARCIA, 2003; SOARES, 2001).

Embora bem documentado na literatura a relevância de uma boa nutrição para a promoção da saúde, o interesse da população de esportistas/atleta pelo assunto é raro, a não ser aquele ligado à melhoria do próprio desempenho físico (CARVALHO et al, 2014). Entre as diversas modalidades esportivas existentes o futebol caracteriza-se por exercícios intermitentes de intensidade variável, os quais aproximadamente, 88% envolvem atividades aeróbias e, os 12% restantes, atividades anaeróbias de alta intensidade. A demanda energética dos treinamentos e competições requer que os jogadores consumam uma dieta balanceada, particularmente rica em carboidratos (GUERRA; SOARES; BURINI, 2001).

De acordo com a Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte (2009), sugere-se uma ingestão de carboidratos entre 60 a 70% do VET diário para o bom desempenho de um treinamento esportivo. Cerca de 1,2 a 1,6g/kg de peso/dia de proteína para uma boa recuperação muscular, e 30% do VET diário de lipídeos, o que corresponde aproximadamente a 1g/kg/dia do VET, sendo 10% de saturados, 10% de poli-insaturados e 10% de monoinsaturados.

Segundo Rebello et al. (1999), devido à falta de educação alimentar e nutricional no âmbito esportivo, os atletas têm dificuldades em se alimentar com qualidade, sendo pouco sensíveis ao entendimento de que possuem necessidades nutricionais especiais, elevadas taxas metabólicas resultantes dos treinamentos e jogos competitivos, tendo ainda como desafio a necessidade de rendimento contínuo, o que reforça a importância do suporte nutricional a esta população.

A principal característica do consumo alimentar de indivíduos ou populações saudáveis é a variabilidade da dieta, ou seja, a variação do consumo de alimentos existente entre os indivíduos (BARBOSA, 2007). A verificação deste consumo é uma estratégia interessante, pois permite identificar possíveis deficiências e/ou desequilíbrios dos nutrientes na dieta, que podem influenciar a realização dos exercícios físicos (REBELLO et al., 1999).

No intuito de avaliar qualitativamente as dietas, tem-se procurado desenvolver instrumentos úteis e válidos, dentre eles, os índices dietéticos, que estão sendo estudados como uma alternativa para realizar a avaliação da dieta de forma global (FISBERG, 2004; CERVATO e VIEIRA, 2003). Os índices dietéticos são métodos de análise da alimentação de indivíduos com a finalidade de determinar a qualidade da dieta através de um ou mais parâmetros, tais como: ingestão adequada de nutrientes, número de porções consumidas de cada grupo de alimentos (leite e substitutos, carnes, cereais, frutas e hortaliças), quantidade de diferentes gêneros alimentícios presentes na dieta (CERVATO e VIEIRA, 2003).

O *Healthy Eating Index* (HEI) desenvolvido em 1994 por Kant, teve como objetivo criar um instrumento de medida da qualidade global da dieta, que refletisse um gradiente de risco para muitas doenças crônicas relacionadas com a alimentação. Além disso, pretendia identificar pessoas com dietas de alta qualidade, baseando-se na possibilidade de se alcançar as necessidades nutricionais e diminuir a ingestão de gorduras total e saturada. Este índice é baseado na importância de determinados nutrientes e nas recomendações dietéticas do *Food and Nutrition Board*. (CERVATO e VIEIRA, 2003). No Brasil, Fisberg et al. (2004) adaptaram e validaram o HEI para a população brasileira, originando o Índice de Qualidade da Dieta (IQD).

No entanto, assim como o HEI-2005, o índice de qualidade da dieta não mensura o consumo energético, pois avalia a qualidade mais que a quantidade da dieta. Ao associar a qualidade da dieta a desfechos epidemiológicos relacionados com o consumo energético, devem ser considerados, juntamente com o IQD, indicadores de balanço energético (ex.: índice de massa corporal) (FERREIRA; FISBERG; MARCHIONI, 2011).

Nesse sentido, a orientação nutricional aos jogadores tem proporcionado equilíbrio energético diário, e também um ajuste na qualidade dietética, permitindo uma adequada distribuição dos nutrientes energéticos, construtor, assim como de minerais, vitaminas, fibras e líquidos (QUINTÃO, 2013); o que torna relevante a

continuidade de estudos dessa natureza com o intuito de identificar comportamentos alimentares de riscos para saúde e desempenho físico.

2 OBJETIVOS

GERAL

Avaliar o índice de qualidade da dieta de jogadores de futebol de um clube pernambucano.

ESPECÍFICOS

- Caracterizar a população segundo variáveis sociodemográficas;
- Avaliar o consumo de nutrientes levando em consideração os componentes do índice de qualidade da dieta;
- Identificar os principais grupos alimentares e nutrientes que apresentam consumo inadequado.

3 JUSTIFICATIVA

Considerando a importância de uma alimentação equilibrada para a saúde, composição corporal e desempenho físico do atleta, o estudo da qualidade da dieta de jogadores de futebol é pertinente e relevante. Sabendo ainda que o comportamento alimentar é resultado de vários fatores da vivência e convivência do indivíduo, o presente estudo a partir dos seus achados utilizará a educação alimentar e nutricional como instrumento para mudança do comportamento alimentar dos atletas de modo a contribuir para melhora da composição corporal/estado nutricional/saúde e qualidade de vida desses indivíduos.

Ressalta-se ainda que há uma escassez de trabalhos científicos que utilizem o índice de qualidade da dieta para avaliar a dieta de jogadores de futebol adolescentes, sendo que essa população deve ter uma atenção maior quanto a alimentação devido as necessidades fisiológicas características dessa faixa etária.

4 REVISÃO DA LITERATURA

4.1 Alimentação e nutrição: contributos para a saúde e o desempenho físico

A nutrição e a alimentação constituem requisitos básicos para a promoção e a proteção da saúde, possibilitando o crescimento e desenvolvimento humano, com qualidade de vida e cidadania. A primeira é considerada um ato involuntário que se inicia a partir do momento em que o alimento é levado à boca até a absorção dos nutrientes, envolvendo todos os processos durante esse percurso (RODRIGUES et al., 2007; BRASIL, 2012). Já a alimentação, segundo o dicionário, significa ato ou efeito voluntário de se alimentar, mas, mais do que isso a mesma está relacionada com hábitos alimentares, que incluem as opções e decisões quanto à: quantidade, tipo de alimento, forma de aquisição, conservação e preparação dos alimentos. Além de horários, local e companhia para a realização das refeições (RODRIGUES et al., 2007; FERREIRA, 2010).

Ter uma alimentação saudável é um direito humano que compreende um padrão alimentar adequado às necessidades biológicas e sociais dos indivíduos de acordo com as fases da vida, devendo ser baseada nas características individuais e grupais. Compreendendo, desse modo, as Leis da Alimentação de Pedro Escudero, possuindo quantidade, qualidade, harmonia e adequação (PINHEIRO, 2006).

A alimentação é um dos principais determinantes da saúde e traduz as condições de vida de cada um. O equilíbrio das necessidades nutricionais é capaz de prevenir e tratar doenças, melhorar a qualidade de vida, auxiliar o desempenho físico de atletas e praticantes de atividade física, entre outros (LOUREIRO, 2004).

Em relação à prática esportiva, um desempenho físico melhorado depende de uma alimentação equilibrada e ingestão adequada de energia, uma vez que suporta a função corporal ideal, determina a capacidade de absorção de macronutrientes e micronutrientes e auxilia no corpo influenciando na sua composição, por conseguinte, promovendo saúde desses atletas (Dietitians of Canada, 2016; THOMAS; BURKE, 2016). A baixa ingestão de energia pode resultar em fornecimento insuficiente de importantes nutrientes relacionados ao metabolismo energético, à reparação tecidual, ao sistema antioxidante e à resposta imunológica (PANZA et al., 2007).

Durante o exercício, os atletas podem sofrer esgotamento dos estoques de glicogênio, desidratação e lesões musculares. Assim, a ingestão de alimentos ricos

em nutrientes como: carnes magras, leite e seus derivados, frutas, legumes, carboidratos complexos e água podem melhorar a termos adequada regulação da temperatura, aumentar as reservas de energia, maximizar a síntese de proteína muscular e proporcionar o fornecimento adequado de vitaminas e minerais (THOMAS E BURKE, 2016).

De forma geral, a alimentação para promover saúde e melhorar o desempenho de um atleta deve ser baseada no aporte energético, glicídico, proteico, lipídico e hídrico ideais, assim como de vitaminas e minerais: vitaminas E, C e vitaminas do complexo B. Esta última, é importantíssima frente a um aumento do consumo de carboidratos por serem principais co-fatores nas reações de geração de energia provenientes da degradação de carboidratos (TIRAPEGUI, 2009).

Nesse sentido, é de fundamental importância um adequado planejamento dietético para o esportista/atleta, de modo a assegurar todas as exigências nutricionais para um bom funcionamento orgânico, ou seja, para uma boa saúde e qualidade de vida, por conseguinte um adequado desempenho físico.

4.2 Aspectos nutricionais no futebol

É sabido que a alimentação dos atletas deve ser diferenciada dos demais indivíduos, devido ao gasto energético um tanto elevado, do requerimento de nutrientes (macronutrientes e micronutrientes) e aporte hídrico que varia de acordo com o tipo de atividade, do momento de ingestão e da fase do treinamento (TIRAPEGUI, 2009).

O futebol é um dos esportes mais conhecidos do mundo, praticado por homens e mulheres de diferentes faixas etárias e em diferentes níveis de dificuldade. Com duração mínima de 90 minutos, o futebol requer uma demanda de energia moderada a alta, pois o mesmo é composto de exercícios intermitentes de intensidade variável (GUERRA, 2001).

Durante o jogo 35% do tempo total é composto por corridas de baixa intensidade e aproximadamente 8,1% a 18% de alta intensidade. Nele os jogadores percorrem, cerca de 11km, sendo a distância percorrida 5% maior no primeiro tempo do que no segundo, e variando a distância total média em 3,2km em caminhada, 1,8km de corrida e 1km de *Sprint*. Os jogadores de meio-campo percorrem uma distância média de 10,2km a 11km, enquanto que, os zagueiros cerca de 9,1km a 9,6km e os atacantes 10,5km (TIRAPEGUI, 2009).

Alguns aspectos que são fundamentais para um bom desempenho durante o jogo são o treinamento físico e a nutrição. A quantidade e intensidade de treinos e competições requerem alta demanda energética e consumo glicídico adequado visando à manutenção do glicogênio muscular, glicose sanguínea e retardo da fadiga (GUERRA, 2001; ELIZONDO, 2015).

Segundo Tirapegui (2009) e Guerra (2001), a ingestão energética diária dos jogadores de futebol normalmente varia entre 3.150 kcal a 4.300 Kcal. No entanto, Elizondo (2015) verificou em seu estudo que os grupos de jogadores avaliados possuíam necessidade energética diária entre 2.715 e 3.067 Kcal. Mas, sabe-se que o valor energético total (VET) de cada jogador requer individualidade, visto que ele compreende taxa metabólica basal, efeito térmico dos alimentos, efeito térmico da atividade e, em alguns casos, crescimento (BURKE *apud* MANORE; THOMPSON, 2006; Dietitians of Canada, 2016).

Além da energia, a quantidade e adequação dos nutrientes são essenciais para um bom desempenho durante o jogo. A maior parte da dieta de um indivíduo atleta deve ser composta por carboidratos, esse será responsável pela maior parte de energia utilizada durante o exercício. A literatura aponta que a ingestão de cerca de 312g de carboidratos 4 horas antes do esforço, resulta em um aumento de 15% no desempenho físico (GUERRA, 2001).

De acordo com a Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte (2009), sugere-se que a ingestão de carboidratos entre 60 a 70% do VET diário seja suficiente para o bom desempenho de um treinamento esportivo. Na recuperação muscular recomenda-se um consumo de carboidratos entre 5 e 8g/kg de peso/dia. Já em atividades de longa duração e/ou treinos intensos, como o futebol e esportes de competição pode ser necessário até 10g/kg de peso/dia para a recuperação adequada do glicogênio muscular e/ou aumento da massa muscular.

Para cada hora de exercício, em exercícios de longa duração, é recomendado aos atletas consumirem, entre 7 e 8g/kg de peso ou 30 a 60g de carboidrato, de forma a evitar hipoglicemia, depleção de glicogênio e retardar a fadiga. Essa pode ser ingerida em forma de bebidas isotônicas com teor de 6% a 10% de carboidrato. Já após o exercício exaustivo, recomenda-se a ingestão de carboidratos simples numa escala de 0,7 e 1,5g/kg peso no período de quatro horas, sendo suficiente para a ressíntese plena de glicogênio muscular (SBME, 2009; TIRAPEGUI, 2009).

Com relação às proteínas, para um futebolista, esse nutriente tem um papel auxiliar no fornecimento de energia para a atividade por meio da oxidação de aminoácidos – principalmente os de cadeia ramificada – podendo contribuir com 10% do fornecimento de energia, sendo recomendado cerca de 1,2 a 1,6g/kg de peso/dia segundo a SBME (2009), enquanto que, Tirapegui (2009) recomenda 1,4 a 1,7g/kg/dia considerando que o futebol é uma atividade de *endurance* e força.

No tocante a oferta lipídica na dieta de jogadores de futebol, essa segue a mesma recomendação para a população em geral, sendo 30% do VET diário, o que corresponde aproximadamente a 1g/kg/dia do VET. Porém a parcela de ácidos graxos essenciais deve ser de 10% de saturados, 10% de poli-insaturados e 10% de monoinsaturados (SBME, 2009). Esses, juntamente com os carboidratos são a principal fonte de energia durante o exercício, além de auxiliar no transporte das vitaminas lipossolúveis. O alto consumo de lipídio por atletas é muito documentado na literatura como um problema, sendo essa prática bastante preocupante, pois sugere se uma diminuição do consumo de carboidratos (TIRAPEGUI, 2009; Dietitians of Canada, 2016; SMBE, 2009).

Outro fator bastante importante antes, durante e depois dos exercícios de alta intensidade é a hidratação. A grande perda de líquidos que acontece nos jogos pode levar o atleta à desidratação; essa por sua vez, pode afetar o desempenho aeróbio, aumentar a frequência cardíaca, podendo causar tonturas, fadiga, coma e até morte. Em uma hora um jogador pode perder cerca de 2 litros de suor, sendo recomendado ingerir 500mL de solução glicosada na concentração de 5% a 8% 30 minutos antes do jogo, e continuar se hidratando ao longo do esforço. Essa concentração é ideal para que o jogador tenha um ótimo esvaziamento gástrico, evitando desconforto gastrointestinal (TIGUERAPI, 2009; SBME, 2009).

Além dos aspectos quantitativos dos nutrientes da dieta, a qualidade da alimentação constitui um alicerce para o desempenho físico, sendo imprescindível para garantir os combustíveis do metabolismo corporal durante o exercício. Ela se baseia na variedade, no equilíbrio e na moderação alimentar, a primeira proporciona uma quantidade suficiente de todos os nutrientes necessários para a boa manutenção corporal, assim como o equilíbrio e a moderação que são importantes para evitar o consumo excessivo de alimentos de má qualidade (MCARDLE; KATCH, 2011).

O baixo consumo de frutas, legumes e verduras é comum no ambiente futebolístico e de atletas, além da dificuldade que os atletas têm em se alimentar com

qualidade. Alguns autores explicam esses comportamentos pela falta de conhecimento e consciência, de que eles não são pessoas comuns e necessitam de uma alimentação nutricionalmente completa, tendo em vista que, o elevado gasto energético durante treinamentos e jogos competitivos, sendo necessário alto rendimento, além de passarem por uma gama de processos catabólicos (REBELLO, 1999; MCARDLE; KATCH, 2011; SOUZA, 2015)

Nesse contexto, os atletas de futebol requerem maior atenção para o alcance de uma alimentação equilibrada tanto em termos de quantidade como de qualidade, antes, durante e depois de treinamentos e competições; visto que esse tipo de exercício pode afetar a saúde de forma negativa aumentando riscos de desidratação, desgaste físico e desnutrição, que podem ocasionar repercussões negativas na saúde e qualidade de vida dessa população (GUERRA, 2001).

4.3 Índices dietéticos para avaliação da qualidade da dieta

A relação entre dieta e saúde pode ser avaliada pelo nível de alguns componentes da dieta, a saber: nutrientes, tipos de alimento, grupo ou grupos de alimentos e hábitos alimentares. Visando avaliar qualitativamente as dietas, tem-se buscado estruturar instrumentos úteis e válidos, de modo que não seja avaliado apenas um nutriente, mas todo o conjunto dietético (COSTA et al., 2012). Esses instrumentos são os índices que propõem avaliar e guiar a ingestão da dieta de indivíduos e de populações, podendo dessa forma promover saúde e verificar a ocorrência de doenças crônicas não transmissíveis (VOLP et al., 2010; NESPECA; CYRILLO, 2010).

Os Índices, ferramentas de avaliação do consumo alimentar, tem como objetivo medir e quantificar uma variedade de condições clínicas, ambientais, atitudes e crenças que acredita-se ser muito difícil medir quantitativamente e com fidelidade. Todos eles possuem medidas combinadas de variáveis individuais (itens do índice ou componentes) e cada componente deles expressa uma diferente importância (KANT, 1996).

A maioria dos índices dietéticos possui componentes e/ou escores usados de maneira aleatória em relação ao seu peso e, que são somados com o intuito de obtenção de um escore final que melhor descreva a condição de saúde, de ambiente e hábitos de uma pessoa ou população. Dentre os vários índices existentes, os que apresentam maior destaque por sua utilização são o Escore de Diversidade da Dieta

(EDD), o Índice de Qualidade da Dieta (IQD/HEI), o Índice de Alimentação Saudável (IAS), a Contagem (Escore) de Alimentos Recomendados (CAR) e o Escore da Dieta Mediterrânea Alternativo (EDM-A) (VOLP, 2011).

O Escore da Variedade da Dieta (EVD) considera que a escolha de alimentos variados pode contribuir para uma melhora na alimentação por meio da ingestão variada de alimentos, colaborando desse modo, para a ingestão dos nutrientes necessários para a manutenção da saúde. Já o Escore da Diversidade da Dieta (EDD) se baseia no número dos maiores grupos de alimentos (lácteos, carnes, grãos, frutas e hortaliças/verduras), consumidos diariamente por participantes do National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES-II).

Outro índice bastante conhecido é o Índice de Alimentação Saudável (IAS), que foi criado com base no Dietary Guidelines For Americans e no The Food Guide Pyramid; enquanto que, a Contagem (Escore) de Alimentos Recomendados (CAR) foi desenvolvida a partir de alimentos indicados pelos guias de ingestão atual. Por fim, tem-se baseado numa escala que quantifica e qualifica a dieta da população grega, adaptado por Fung et al., o Escore da Dieta Mediterrânea Alternativo (EDM-A) no qual se utiliza um questionário de frequência de alimentos desenvolvido nos Estados Unidos (BOWMAN, 1998; VOLP, 2011; LAUFFER, 2006; SANTOS, 2015).

O *Healthy Eating Index* (HEI), desenvolvido por Kant em 1994, visava à avaliação da medida de qualidade global da dieta, que refletisse um gradiente de risco para doenças crônicas relacionadas com a alimentação. Além disso, pretendia-se identificar pessoas com dietas de alta qualidade, baseando-se na possibilidade de se alcançar as necessidades nutricionais e diminuir a ingestão de gorduras totais e saturadas. Este índice é baseado na importância de determinados nutrientes e nas recomendações dietéticas do *Food and Nutrition Board*. (CERVATO; VIEIRA, 2003; BOWMAN et al., 1998).

No Brasil, Fisberg et al. (2004) adaptaram e validaram o HEI para a população brasileira, originando o Índice de Qualidade da Dieta (IQD). Esse é estruturado com 10 componentes, sendo: componente 1 a 6, grupos de alimentos da pirâmide alimentar brasileira, cujo consumo das porções recomendadas e o consumo inferior à elas contabilizam 10 e 0 pontos, respectivamente; componente 7 - gordura total, no qual o consumo > 45% do total de energia fornecida pela dieta contabiliza 0 pontos e o consumo < 30%, 10 pontos; componente 8 - colesterol, consumo de 300mg/dia (10

pontos), já 450mg/dia (0 pontos); componente 9 - sódio, consumo de 4800mg/dia (0 pontos) e 2400mg/dia ou menos (10 pontos); e componente 10 - variedade da dieta, sendo avaliada em grande variedade de porções dos grupos da pirâmide alimentar, 10 pontos, e baixa variedade de porções 0 pontos.

Em 2006 com a criação do Guia Alimentar para a População Brasileira surgiu à necessidade de se revisar o IQD, estruturando-se a partir desse momento o Índice de Qualidade da Dieta Revisado (IQD-R) (FERREIRA; FISBERG; MARCHIONI, 2011); ANDRADE et al. (2013) avaliaram o IQD-R quanto a sua confiabilidade e aplicabilidade, sendo o resultado positivo nesses aspectos; a validade do instrumento foi sustentada, visto que, o índice contempla as principais recomendações do Ministério da Saúde.

O IQD-R avalia a ingestão de diversos nutrientes, dentre eles: gorduras - saturada, trans, monoinsaturada, poli-insaturada e de peixe; sódio; álcool e açúcar de adição. Seus pontos de corte referentes às pontuações máximas, intermediária e mínima dos componentes foram baseados nas recomendações do Guia Alimentar para a População Brasileira (2006), bem como nas da Organização Mundial de Saúde (OMS), do *Institute of Medicine*, no *Healthy Eating Index* 2005 (HEI-2005) e da Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC) (FERREIRA; FISBERG; MARCHIONI, 2011). Esse índice, oposto ao IQD adaptado, possui 12 componentes, dos quais 9 são grupos alimentares, 2 são nutrientes e o último representa a soma do valor energético proveniente da ingestão de gordura sólida, álcool e açúcar de adição (componente Gord_AA) (FERREIRA; FISBERG; MARCHIONI, 2011).

No entanto, o IQD adaptado e revisado, assim como o HEI-2005, não mensura o consumo energético, uma vez que, seu foco está na avaliação da qualidade da dieta. Portanto, para avaliar a quantidade de energia com desfechos epidemiológicos faz-se necessário o uso de outros instrumentos capazes de mensurar o valor energético. Tanto o IQD quanto o HEI-2005 utilizaram dados dietéticos de um único dia, obtidos em estudos transversais de base populacional, não sendo possível estimar a ingestão habitual, apresentando-se como limitação desses métodos (FERREIRA, FISBERG e MARCHIONI, 2011).

Mesmo possuindo vantagens, estudos futuros devem ser realizados para elucidar melhor a aplicabilidade desses índices na população brasileira. Mas de antemão, pode-se dizer que a utilização do Guia Alimentar 2006 na atualização do

IQD possibilitou o desenvolvimento de um instrumento dietético capaz de avaliar e monitorar a adesão dos brasileiros às recomendações nutricionais atuais propostas para os vários ciclos de vida, exceto para crianças menores de dois anos de idade. (FERREIRA; FISBERG ; MARCHIONI, 2011).

Os instrumentos de avaliação da qualidade da dieta têm sido muito utilizados na população em geral, mas é necessária a avaliação de outras populações com características diferenciadas, como os atletas. Tiveron et al. (2009) demonstrou em seu estudo, no qual a qualidade da dieta de praticantes de futsal foi avaliada pelo Índice de Alimentação Saudável (IAS), que a dieta dos atletas se mostrou inadequada. Sartori et al. (2002), também avaliando a dieta de atletas de futsal, do Paraná e Rio Grande do Sul, evidenciaram um baixo consumo de frutas e verduras, o que poderia estar interferindo na qualidade da alimentação dos mesmos.

Nesse sentido, é importante atentar tanto para quantidade como para a qualidade dos alimentos que compõem a dieta dos atletas, ajustando-a as suas necessidades nutricionais; uma vez que o alimento é determinante para o adequado funcionamento metabólico dos mesmos, tendo em vista as demandas físicas impostas pelo exercício físico durante a realização de treinamentos e competições (GUERRA, 2001).

Assim, a análise da alimentação e dos hábitos alimentares é um método adequado para identificar possíveis deficiências e/ou desequilíbrios na ingestão dos nutrientes na dieta que influenciem na realização do exercício físico, e os instrumentos de avaliação dietética, como IQD, IAS, IQD-R, EDD entre outros, permitem averiguar essas informações, possibilitando a sensibilização dos atletas quanto à importância de uma alimentação equilibrada para saúde e desempenho esportivo (REBELLO, 1999; VOLP, 2010; FISBERG, 2004; TIVERON, 2009).

5 METODOLOGIA

A amostra foi composta por 11 jogadores de futebol da categoria de base (SUB-20), pertencentes a um clube Pernambucano. Todos os atletas treinavam diariamente em dois períodos, manhã e tarde, perfazendo o total diário de 3:30 (três horas e trinta minutos) em quadra e 2:30 (duas horas e trinta minutos) em preparação física.

Os mesmos foram avaliados e, previamente, informados sobre os objetivos e procedimentos do presente estudo e ao concordarem em participar, de maneira voluntária, assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido. O procedimento experimental foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Pernambuco (CEP/CCS/UFPE) UFPE (CEP/ CCS/UFPE) (CAEE: 56933416.7.0000.5208) (ANEXO A).

A coleta de dados foi realizada na sede do Clube em Recife por estudante do Curso de Graduação em Nutrição, treinado e habilitado para a aplicação dos questionários que abordassem estilo de vida (sociodemográfico – APÊNDICE A) e o consumo alimentar dos jogadores como o recordatório 24h (APÊNDICE B) e questionário de frequência alimentar (APÊNDICE C).

O consumo alimentar foi avaliado por meio do Recordatório de 24 horas (R24h), sendo considerados todos os itens, variações dos alimentos e quantidades. Foram preenchidos três R24h, em dias não consecutivos, incluindo um dia útil, um dia de jogo e um do final de semana. Os jogadores deveriam relatar, de forma mais precisa possível, os alimentos e bebidas ingeridos durante as 24 horas do dia em questão, em medidas caseiras. Para informação sobre as medidas usuais de consumo foram referenciados alguns utensílios domésticos (exemplos: "copo de requeijão", colheres de sopa, sobremesa e café, escumadeira, concha). Todos os R24h foram revisados no momento do recebimento para minimizar possíveis erros de preenchimento e, posteriormente, novamente avaliados para verificação da consistência dos dados. Os dados coletados pelos R24h preenchidos foram calculados em energia (Valor Calórico Total - VCT) com auxílio da plataforma Calcnut 2.0.

A partir da análise dos r24h, a qualidade da dieta foi avaliada pelo índice de qualidade da dieta (IQD) adaptado proposto por FISBERG et al. (2004). Originalmente, o IQD adaptado é composto por 10 componentes, porém ao utilizar a pirâmide alimentar de 2006 os componentes de 1-5 passaram a ser de 1-6 (cereais, raízes e tubérculos, verduras e legumes, frutas, leite e derivados, carnes e ovos, feijões e oleaginosas) resultando num total de 11 componentes. Os componentes 1-6, como já

mentionado, são referentes aos grupos da pirâmide alimentar, o componente 7 referente à gordura total, o componente 8 à gordura saturada, componente 9 ao colesterol, o componente 10 ao sódio e, por fim, o componente 11 referente a variedade da dieta.

Para calcular o índice, primeiramente, os alimentos e ingredientes foram separados levando em consideração a sua participação nos grupos da pirâmide alimentar, e pontuados de acordo com a tabela 1. Receberam pontuação de 0 a 10 referente à adequação do consumo, ou seja, aqueles que estavam dentro da quantidade recomendada receberam pontuação 10, e aqueles que não existiam consumo receberam pontuação 0. Os alimentos em que o consumo estava entre o mínimo recomendado e o seu não consumo levaram pontuação entre 0-10 de forma proporcional.

Tabela 1 - Pontuação dos componentes referentes aos grupos alimentares e nutrientes.

Componentes 1-6	Mínimo recomendado (10 pontos)	Não atinge a recomendação (0 pontos)
Cereais , pães, raízes e tubérculos	6 porções	< 6 porções
Verduras e legumes	3 porções	< 3 porções
Frutas	3 porções	< 3 porções
Leite e derivados	3 porções	< 3 porções
Carnes e ovos	1 porções	< 1 porções
Feijões e oleaginosas	1 porções	< 1 porções
Gordura total	≤ 30% VCT	≥ 45% VCT
Gordura saturada	≤ 10% VCT	≥ 15% VCT
Colesterol	≤ 300mg/dia	≥ 450mg/dia
Sódio	≤ 2400mg/dia	≥ 4800mg/dia
Variedade da dieta	15 alimentos	5 alimentos

* Pirâmide alimentar brasileira (2006), ** Dietary Guidelines for Americans (2010).

Por fim, as pontuações foram somadas e aplicadas ao escore final do IQD adaptado, classificando a dieta dos participantes em inadequada (0-40 pontos), precisando de melhorias (41-64 pontos) ou saudável (65-100 pontos).

A construção do banco de dados foi realizada no programa Microsoft Office Excel 2016, sendo utilizada a estatística descritiva (porcentagens, média, desvio padrão (DP), erro padrão, valores máximos e mínimos) para apresentação dos resultados.

Para a comparação estatística da relação entre as médias dos escores IQD e de energia e as variáveis dietéticas (carboidrato, proteína, gordura total, gordura saturada, colesterol, fibra, açúcar total e sódio) foi calculado o coeficiente de correlação de Pearson com o auxílio do programa *SPSS* versão 20.0 para Windows. Além disso, foi verificada a probabilidade de significância do mesmo pelo valor-p ($p < 0,05$).

6 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Todos os jogadores avaliados eram adolescentes do sexo masculino, solteiros, com idade média de 18,54 anos ($\pm 0,82$). O consumo energético total dos atletas, segundo os três recordatório 24h, apresentaram valores mínimo e máximo de 2.035,3kcal a 5.469,3kcal, com média de 3.602,6kcal, estando o valor médio e o valor máximo de acordo com as recomendações da Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte (2009), que orientam o consumo de energia entre 3.000 – 5.000 Kcal/dia, para atletas de esporte de longa duração, a exemplo de jogadores de futebol. Os achados do presente estudo corroboram os de Rebello (1999), que constatou uma ingestão energética média dos jogadores juniores de futebol avaliados de 3.689 kcal/dia.

Na tabela 2 encontra-se explicitados as características do estilo de vida dos jogadores avaliados, na qual se pode observar que os 63,64% (n=7) atletas apresentam tempo de prática esportiva entre 6 a 15 anos. Embora, a população avaliada trate-se de atletas, foi registrado que 36,36% (n=4) dos jogadores consomem bebidas alcoólicas. Estudos sugerem que o uso moderado do álcool não é prejudicial ao desempenho, mas em excesso o mesmo pode prejudicar o metabolismo, as funções cardiovasculares e termorreguladoras, sendo nociva à saúde (MAUGHAN, 2006); sendo assim necessária a educação em saúde junto a esses jogadores, para o consumo consciente desse tipo de bebida.

Não obstante, a incessante busca na literatura não foram encontrados artigos originais que avaliassem o índice de qualidade da dieta em atletas adolescentes, em especial no futebol que permitissem uma efetiva comparação com os resultados do presente estudo. Assim, os mesmos serão discutidos a luz dos valores referenciados pelo IQD.

Tabela 2 - Escores do Índice de Qualidade da Dieta dos recordatários alimentar de jogadores de futebol de um clube Pernambucano.

Atletas	R24h[*] 1 (Dia útil)	R24h 2 (Dia de Jogo)	R24h 3 (Final de Semana)	Média IQD^{**}
1	70,89	71,11	77,49	73,16
2	71,05	66,94	54,95	64,31
3	64,1	79,19	81,46	74,92
4	80,62	72,9	75,24	76,25
5	64,74	79,36	87,98	77,36
6	63,53	74,31	66,75	68,20
7	83,42	76,79	69	76,40
8	65,82	65,22	54,66	61,90
9	57,12	69,59	77,56	68,09
10	68,89	78,61	76,38	74,63
11	68,64	62,11	67,75	66,17
Total	69 (±7,5)	72,4 (±5,9)	71,7 (±10,3)	71 (±6,8)

*Recordatório alimentar de 24 horas; **Índice de Qualidade da Dieta.

Fonte: MELO, K. G., 2016.

Nota: Elaborada pela autora com base nos dados coletados na pesquisa.

O escore médio do IQD das dietas da população em estudo foi de 71 pontos (±6,8), o que classifica a dieta dos jogadores em geral como “dieta saudável” (tabela 2). Ainda na mesma tabela, pode-se observar que o maior escore médio (72,4 pontos) foi registrado no dia de jogo, possivelmente por nesse dia ser oferecido uma maior variedade de alimentos (frutas, legumes e verduras, cereais, carnes), o que contribui para um consumo diversificado de alimentos. A boa qualidade da dieta dos jogadores de futebol do presente estudo deve-se em parte aos atletas realizarem todas as refeições no refeitório do clube, que possui um cardápio planejado sob a supervisão do nutricionista e ainda, às orientações nutricionais repassadas por esse profissional, o que reforça a importância da educação alimentar e nutricional para atletas.

No entanto, embora a dieta dos jogadores avaliados seja saudável segundo avaliação pelo IQD, vale ressaltar que o consumo de frutas, legumes e verduras, em especial no dia em que não tem jogo se mostrou insatisfatório, quando comparado as recomendações de ingestão para esses alimentos segundo a Pirâmide Alimentar Brasileira (2006). Dos R24h analisados 94% (n=31) apontaram que os jogadores

tinham um consumo de verduras e legumes inferior a 3 porções/dia e ainda em 85% (n=28) dos R24h, para um consumo de frutas também abaixo de 3 porções/dia, apenas 6% (n=2) apresentaram um consumo ≥ 3 porções/dia de verduras e legumes, e 15% (n=5) um consumo ≥ 3 porções/dia de frutas.

É importante registrar que, embora a dieta dos jogadores apresente uma diversidade de alimentos, com a presença de alimentos saudáveis, foi verificado o consumo de ultraprocessados (*fast foods*) nos três r24h, principalmente no término dos dias de jogo, nos quais os atletas costumam se confraternizar após a partida. Assim, é relevante incluir nas orientações nutricionais a esses jogadores a abordagem dos impactos nutricionais do consumo desses alimentos na saúde e desempenho físico do atleta. Segundo o novo Guia Alimentar para a População Brasileira, os alimentos ultraprocessados são ricos em gorduras, sal, corantes, aromatizantes, entre outros produtos químicos, pobres em vitaminas e minerais, que contribuem negativamente para saúde, devendo dessa forma, ter o seu consumo desencorajado junto à população (BRASIL, 2014).

Tabela 3 - Consumo médio de energia, gordura total, gordura saturada e colesterol segundo os escores do Índice de Qualidade da Dieta de jogadores de futebol de um clube Pernambucano.

	IQD escore	N	Energia (kcal*)	Gordura Total (%**)	Gordura Saturada (%**)	Colesterol (mg***)
	Escore 41 – 64	1	5469,3	36	14,3	904,67
	Escore ≥ 65	10	3416	26,7	8,37	628,97
Média	71 (±5,46)	11	3602,6	24,37	8,9	654,03

*Quilocalorias; **Percentual do valor calórico total da dieta; ***Miligramas

Fonte: MELO, K. G., 2016.

Nota: Elaborada pela autora com base nos dados coletados na pesquisa.

Com relação ao consumo de energia e gorduras, na tabela 4 pode-se observar que o consumo médio de gordura total e saturada estiveram adequadas nos jogadores que apresentaram o escore ≥ 65 . O comportamento das escalas dos escores no presente estudo seguiu ao registrado na pesquisa de Fisberg et al. (2004) que verificou na sua população, um aumento do percentual desses nutrientes de acordo com a

diminuição do escore da dieta. No entanto, o consumo de colesterol se apresentou acima do recomendado segundo o *Dietary Guidelines for Americans* (2010) e a I Diretriz sobre o Consumo de Gorduras e Saúde Cardiovascular (2013), que referenciam que a ingestão de 300mg/dia ou menos seria o ideal para população em geral.

Tabela 4 - Escores dos componentes do Índice de Qualidade da Dieta de jogadores de futebol de um clube Pernambucano.

Componentes	Média	Desvio padrão
Cereais, pães, raízes e tubérculos	8,79	1,16
Verduras e legumes	3,84	2,43
Frutas	4,15	2,50
Leites e derivados	2,62	1,95
Carnes e ovos	9,70	1,01
Feijões e oleaginosas	8,72	2,21
Gordura total	9,53	0,64
Gordura saturada	8,76	2,16
Colesterol	2,03	1,46
Sódio	8,35	1,39
Variedade da dieta	4,63	1,38

Fonte: MELO, K. G., 2016.

Nota: Elaborada pela autora com base nos dados coletados na pesquisa

A tabela 5 reúne os escores médios e seus respectivos desvios padrões dos componentes do IQD. Os escores médio dos grupos verduras e legumes, frutas e leites e derivados foram baixos, devido ao consumo dos alimentos desses grupos não atingirem as porções recomendadas. Assim, de maneira semelhante o escore médio do componente “variedade da dieta” também se apresentou baixo refletindo uma baixa variedade de alimentos na dieta.

O escore médio do componente colesterol também se mostrou baixo (2,03 pontos), devido a um consumo elevado desse nutriente. Por outro lado, Costa et al., (2012) em pesquisa com mulheres praticantes de atividade física do programa academia da cidade no município de Botucatu - SP, apresentou um escore médio adequado para o colesterol (9 pontos), a heterogeneidade das populações em estudo pode possivelmente explicar a divergência dos resultados.

Tabela 5 - Escore do Índice de Qualidade da Dieta (IQD) segundo a escolaridade do chefe da família, de jogadores de futebol de um clube Pernambucano.

Variável	n	Média IQD*	Erro padrão
Escolaridade do chefe da família			
Analfabeto / Fundamental I incompleto	1	64,31	-
Fundamental I completo / Fundamental II incompleto	3	73,39	2,71
Fundamental II completo / Médio incompleto	1	76,25	-
Médio completo / superior incompleto	4	69,84	3,31
Superior completo	2	70,62	2,53

*Índice de qualidade da dieta

Fonte: MELO, K. G., 2016.

Nota: Elaborada pela autora com base nos dados coletados na pesquisa

Levando em consideração a escolaridade do chefe da família as médias dos escores do IQD não variaram, ficando na classificação de dieta saudável. A variação do IQD segundo a escolaridade possivelmente não foi observada devido aos atletas realizarem todas as refeições no clube. Em contrapartida, Godoy et al. (2006), verificou que a média dos escores do índice de qualidade da dieta dos adolescentes avaliados aumentou segundo a escolaridade do chefe da família, porém não houve diferença significativa. Esses mesmos autores explicam que esse aumento pode estar relacionado com maior conhecimento do chefe da família com maior grau de escolaridade para aquisição de alimentos variados e mais saudáveis, o que contribuiu para o aumento do IQD.

Tabela 6 - Coeficiente de correlação de Pearson entre o Índice de Qualidade da Dieta e valor energético e nutrientes da dieta de jogadores de futebol de um clube Pernambucano.

Nutrientes	<i>r</i>[*]	<i>p</i>
Energia (kcal)	- 0,29	0,3
Carboidrato (%)	0,45	0,1
Proteína (%)	- 0,27	0,4
Gordura total (%)	- 0,38	0,2
Gordura saturada (%)	- 0,48	0,1
Colesterol (mg)	- 0,23	0,4
Fibra (g)	0,19	0,5
Açúcar total (g)	- 0,18	0,5
Sódio** (mg)	- 0,61	0,04

*Correlação de Pearson; **($p < 0,05$)

Fonte: MELO, K. G., 2016.

Nota: Elaborada pela autora com base nos dados coletados na pesquisa

De acordo com a análise do coeficiente de correlação de Pearson (tabela 7) entre os escores IQD e as médias de energia e nutriente, pode-se verificar que a energia, o percentual de proteína, de gordura total, o colesterol e o açúcar total mostraram correlação negativa fraca, porém não foi significativa estatisticamente. Em contrapartida, o percentual de carboidrato demonstrou correlação positiva moderada, o percentual de gordura saturada negativa moderada também estatisticamente não significativa, e a quantidade de sódio apresentou correlação negativa moderada estatisticamente significativa ($p < 0,05$).

A correlação negativa significativa para o sódio demonstra que a medida que a ingestão desse nutriente aumenta o escore IQD diminui e vice-versa. Sugerindo, dessa forma, que o consumo de sódio é um indicador sensível da qualidade da dieta de indivíduos.

8 CONCLUSÕES

Os resultados do presente trabalho evidenciaram que apesar da qualidade da dieta dos jogadores de futebol ter sido classificada como saudável, ainda há uma presença forte de hábitos alimentares não saudáveis como o consumo de alimentos ultraprocessados, baixo consumo de frutas, legumes e verduras, leites e derivados.

Assim, considera-se importante o desenvolvimento de ações de educação alimentar e nutricional junto a essa população, visando informar sobre os efeitos prejudiciais de uma alimentação desequilibrada, e ainda orientar a escolha de alimentos nutritivos e saudáveis, contribuindo assim, para o desenvolvimento físico, saúde e qualidade de vida dos atletas.

REFERÊNCIAS

- ANJOS, L. A. dos; SOUZA, D. R. de; ROSSATO, S. L. Desafios na medição quantitativa da ingestão alimentar em estudos populacionais. **Revista nutrição**, v. 22, n. 1, p. 151-161, 2009.
- BARBOSA, K. B. F. et al. Instrumentos de inquérito dietético utilizados na avaliação do consumo alimentar em adolescentes: comparação entre métodos. **Archivos latinoamericanos de nutricion**, v. 57, n. 1, p. 43, 2007.
- BOWMAN, S. A.; GERRIOR, M. L. S. A.; BASIOTIS, P. P. The healthy eating index, 1994-96. **Family Economics and Nutrition Review**, v. 11, n. 3, p. 2, 1998.
- BURKE, L. M.; LOUCKS, A. B.; BROAD, N. Energy and carbohydrate for training and recovery. **Journal of sports sciences**, v. 24, n. 07, p. 675-685, 2006.
- BRASIL. **Alimentação saudável**. Biblioteca virtual em saúde. 2010. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/dicas/211_alimentacao_saudavel.html>. Acesso em: 18 out. 2015.
- CERVATO, A. M.; VIEIRA, V. L. Índices dietéticos na avaliação da qualidade global da dieta. **Revista nutrição**, v. 16, n. 3, p. 347-355, 2003.
- GAMA DE CARVALHO, E. et al. Perfil nutricional de adolescentes praticantes de exercício resistido. **Revista brasileira em promoção da saúde**, v. 26, n. 4, 2013.
- DIAS, T. N. F. Nutrição e futebol: monografia: nutrition and soccer. 2008.
- Dietitians of Canada, the Academy of Nutrition and Dietetics and the American College of Sports Medicine. **Nutrition and Athletic Performance**. 2016. Disponível em: <<https://www.dietitians.ca/Downloads/Public/noap-position-paper.aspx>>. Acesso em: 03 out. 2016.
- ELIZONDO, R. H. T. et al. Nutritional intake and nutritional status in elite Mexican teenagers soccer players of different ages. **Nutrición hospitalaria: Órgano oficial de la Sociedad española de nutrición parenteral y enteral**, v. 32, n. 4, p. 1735-1743, 2015.
- FERREIRA, A. B. de H. **Dicionário da língua portuguesa**. 5. ed. Curitiba: Positivo, 2010. 2222 p. ISBN 978-85-385-4198-1.
- FERREIRA, S. R. G.; FISBERG, R. M.; MARCHIONI, D. M. Índice de Qualidade da Dieta Revisado para população brasileira. **Revista de Saúde Pública**, v. 45, n. 4, p. 794-8, 2011.
- FISBERG, R. M. et al. Índice de qualidade da dieta: avaliação da adaptação e aplicabilidade. **Revista Nutrição**, p. 301-318, 2004.
- GODOY, F. de C. et al. Índice de qualidade da dieta de adolescentes residentes no distrito do Butantã, município de São Paulo, Brasil. **Revista Nutrição**, p. 663-671, 2006.

GUERRA, I.; SOARES, E. de A.; BURINI, R. C. Aspectos nutricionais do futebol de competição. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 7, n. 6, p. 200-206, 2001.

HERNANDEZ, A. J.; NAHAS, R. M. 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. 15, n. 3, supl. 0, p. 3-12, 2009.

KANT, A. K. Indexes of overall diet quality: a review. **Journal of the American Dietetic Association**, v. 96, n. 8, p. 785-791, 1996.

LAUFFER A, FAGUNDES T, WEBER, MH. Avaliação da Variedade e Diversidade de Dieta de Pacientes Residentes do Vale dos Sinos. In: **Anais da Feira de Iniciação Científica e Salão de Extensão da Feevale**. Novo Hamburgo: Centro Universitário Feevale, out, 2006.

LOUREIRO, I. A importância da educação alimentar: o papel das escolas promotoras de saúde. **Revista Portuguesa de Saúde Pública**, v. 22, n. 2, p. 43-55, 2004.

MAUGHAN, R. J. Alcohol and football. **Journal of sports sciences**, v. 24, n. 07, p. 741-748, 2006.

NESPECA, M.; CYRILLO, D. C. Avaliação da qualidade da dieta por meio do índice de alimentação saudável de funcionários de uma universidade pública. **Nutrire: Revista da Sociedade Brasileira de Alimentação e Nutrição**, v. 35, n. 2, 2010.

NOGUEIRA, J. A. et al. Nutrient intake and eating habits of triathletes on a Brazilian diet. **International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism**, v. 14, n. 6, p. 684-97, 2004.

NUNES, M. L.; DA LUZ JESUS, N. M. Aspectos nutricionais e alimentares de jogadores adolescentes de futebol de um clube esportivo de Caxias do Sul-RS. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, v. 4, n. 22, p. 5, 2010.

PANZA, V. P. et al. Consumo alimentar de atletas: reflexões sobre recomendações nutricionais, hábitos alimentares e métodos para avaliação do gasto e consumo energéticos. **Revista Nutrição**, v. 20, n. 6, p. 681-692, 2007.

QUINTÃO, D. F. et al. Estado nutricional e perfil alimentar de atletas de futsal de diferentes cidades do interior de Minas Gerais. **Revista Brasileira Futebol (The Brazilian Journal of Soccer Science)**, v. 2, n. 1, p. 13-20, 2013.

REBELLO, L. C. W. et al. A importância da avaliação nutricional no controle da dieta de uma equipe de jogadores de futebol juniores. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 5, n. 5, p. 1-6, 1999.

RODRIGUES, M. de L. C.; et al. **Alimentação e nutrição no Brasil**. Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica. Brasília: Universidade de Brasília, 2007. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/profunc/aliment.pdf>>. Acesso em: 15 set. 2016.

Saúde em Debate, **Revista Centro Brasileiro de Estudos de Saúde**, Centro Brasileiro de Estudos de Saúde, CEBES. Volume 1. Rio de Janeiro, 2005.

SANTOS, R. D. et al. I Diretriz sobre o consumo de gorduras e saúde cardiovascular. **Arquivo Brasileiro de Cardiologia**, v. 100, n. 1, p. 1-40, 2013.

SANTOS, G. G. et al. Avaliação da qualidade da dieta de mulheres atendidas em uma clínica escola. **Ensaio e Ciência: Ciências Biológicas, Agrárias e da Saúde**, v. 15, n. 4, 2015.

SARTORI, R. F.; PRATES, M. E. F.; TRAMONTE, V. L. G. C. Hábitos alimentares de atletas de futsal dos estados do Paraná e do Rio Grande do Sul. **Journal of Physical Education**, v. 13, n. 2, p. 55-62, 2008.

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**, v. 9, n. 50, p. 111-119, 2015.

SOARES, E.A. Manejo nutricional no exercício físico. **Revista Nutrição em Pauta**. v.3. p. 49-48. 2001.

TIRAPEGUI, J. **Nutrição, Metabolismo e Suplementação na Atividade Física**. São Paulo, Rio de Janeiro, Ribeirão Preto, Belo Horizonte: Atheneu, 2009.

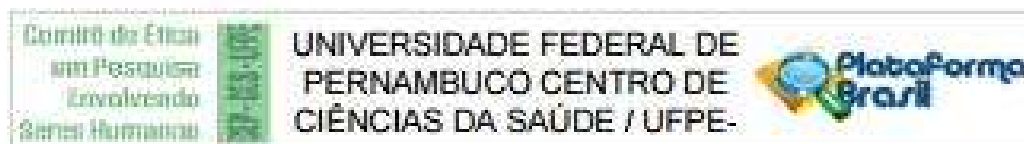
TIVERON, R. Z.; GATTI, R. R.; SILVA, R. da. Análise quantitativa e qualitativa da ingestão alimentar de atletas de uma equipe de futsal masculino de Guarapuava-PR. **Trabalho de Conclusão de Curso Unicentro**, p. 2025-2009, 2009.

VOLP, A. C. P. Revisão sobre os índices e instrumentos dietéticos para determinação da qualidade de dietas. 2011.

VIVIANI MT, GARCIA JR. Análise dos conhecimentos sobre nutrição básica aplicada de profissionais de educação física e nutrição. **Revista de Nutrição**. 2003; 11: 57-66.

WELSH, S., DAVIS, C., SHAW, A. Development of the food guide pyramid. **Nutrition Today, Annapolis**, v.27, n.6, p.12-23, 1992.

ANEXO A – COMPROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: PERFIL ALIMENTAR E NUTRICIONAL DE ATLETAS DE FUTEBOL PERTENCENTES À CATEGORIA DE BASE DE UM CLUBE PERNAMBUCANO

Pesquisador: Cybelle Rolim de Lima

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 56933416.7.0000.5208

Instituição Proponente: Centro Acadêmico de Vitória de Santo Antão

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.662.552

Apresentação do Projeto:

Trata-se de Trabalho de Conclusão de Curso de Nutrição das alunas KAROLAYNE GOMES DE MELO e ALINE KELLY DE MELO ARRUDA, do Centro Acadêmico de Vitória, tendo como orientadora a Profª. Dra. Cybelle Rolim de Lima, da UFPE.

Objetivo da Pesquisa:

PRIMÁRIO - Avaliar o consumo alimentar e o perfil nutricional de atletas de futebol pertencentes a categoria de base de um clube pernambucano

SECUNDÁRIO: -

- Caracterizar a população segundo variáveis sociodemográficas;
- Verificar a influência das variáveis sociodemográficas na qualidade da dieta;
- Averiguar o perfil de saúde dos atletas;
- Avaliar a composição corporal da população em estudo;
- Caracterizar os hábitos alimentares dos atletas;
- Avaliar a dieta habitual de forma qualitativa e quantitativa;
- Avaliar o consumo de nutrientes levando em consideração os diversos componentes da dieta dos atletas.

Endereço: Av. da Engenharia UFPE - 1º andar, sala 4, Prédio do CCS

Bairro: Cidade Universitária

CEP: 50.740-600

UF: PE

Município: RECIFE

Telefone: (81)2126-6588

E-mail: cep@ufpe.br

Comitê de Ética
em Pesquisa
Envolvendo
Serres Humanos



UNIVERSIDADE FEDERAL DE
PERNAMBUCO CENTRO DE
CIÊNCIAS DA SAÚDE / UFPE-



Continuação do Parecer: 1.662.552

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_694805.pdf	13/06/2016 08:14:03		Acelto
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_atletas.doc	13/06/2016 08:13:40	Cybelle Rolim de Lima	Acelto
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_paisouresponsaveis.doc	13/06/2016 08:13:25	Cybelle Rolim de Lima	Acelto
Outros	Termo_compromissoeconfidencialidade.pdf	11/06/2016 11:59:55	Cybelle Rolim de Lima	Acelto
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_detalhado.doc	11/06/2016 11:31:33	Cybelle Rolim de Lima	Acelto
Outros	Carta_de_Anuencia.pdf	09/06/2016 14:48:58	Cybelle Rolim de Lima	Acelto
Declaração de Pesquisadores	Cv_Lattes_Lucelia.pdf	09/06/2016 14:47:59	Cybelle Rolim de Lima	Acelto
Declaração de Pesquisadores	CV_Lattes_Cybelle_Rolim.pdf	09/06/2016 14:41:55	Cybelle Rolim de Lima	Acelto
Declaração de Pesquisadores	CV_Lattes_Karolayne.pdf	09/06/2016 14:39:58	Cybelle Rolim de Lima	Acelto
Declaração de Pesquisadores	CV_Lattes_Aline.pdf	09/06/2016 14:39:45	Cybelle Rolim de Lima	Acelto
Declaração de Pesquisadores	CV_lattes_Luciana.pdf	09/06/2016 14:39:32	Cybelle Rolim de Lima	Acelto
Folha de Rosto	Folha_rosto.pdf	06/06/2016 10:44:41	Cybelle Rolim de Lima	Acelto

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

RECIFE, 03 de Agosto de 2016

Assinado por:
LUCIANO TAVARES MONTENEGRO
(Coordenador)

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO SOCIODEMOGRÁFICO E DE ESTILO DE VIDA**Data da entrevista:** ____/____/____**Nome:** _____ **Idade:** _____ anos**Cidade de Procedência:** _____**Estado Civil?**

1 – casado (a) 2- desquitado (a) ou separado judicialmente 3- divorciado (a)

4 – viúvo (a) 5 – solteiro (a)

Profissão: _____**Tempo de Prática Esportiva:** _____**Uso de Bebidas Alcoólicas** () Sim () Não**Escolaridade do chefe de família**

() Analfabeto / Fundamental I incompleto

() Fundamental I completo / Fundamental II incompleto

() Fundamental II completo / Médio incompleto

() Médio completo / superior incompleto

() Superior completo

APÊNDICE B – RECORDATÓRIO 24 HORAS (R24h)

Nome: _____ Idade: _____

Sexo: _____ Avaliador: _____ Data: ____ / ____ / ____

RECORDATÓRIO 24 HORAS

<u>Refeição</u>	<u>Horário</u>	<u>Alimentos</u>	<u>Quantidade</u> <u>(Medida Caseira)</u>
Desjejum			
Colação			
Almoço			
Lanche			
Jantar			
Ceia			

Obs: _____

APÊNDICE C

QUESTIONÁRIO DE FREQUÊNCIA ALIMENTAR

PRODUTOS LÁCTEOS	N	<1m	1 sem	2 a 4 sem	1 dia	2 ou + dia
Leite integral						
Leite desnatado						
Creme de leite						
Iogurte integral/light						
Queijos brancos						
Queijos amarelos						
CARNES, PESCADOS e OVOS	N	<1m	1 sem	2 a 4 sem	1 dia	2 ou + dia
Bovina (cozida, no forno)						
Bovina (frita)						
Charque						
Galinha s/ pele (cozida, assada)						
Galinha s/pele ou frita						
Peixes e frutos do mar						
Atum/sardinha em conserva						
Carne de porco						
Fígado						
Visceras de frango ou de boi						
Mortadela, presunto						
Lingüiça, salsicha						
LEGUMINOSAS	N	<1m	1 sem	2 a 4 sem	1 dia	2 ou + dia
Feijão (mulatinho, carioca, preto)						
Feijão verde e macaxeira						
VERDURAS E LEGUMES	N	<1m	1 sem	2 a 4 sem	1 dia	2 ou + dia
Salada crua						
Salada cozida						
Chuchu						
Cenoura						
Jerimum						
Quiabo/maxixe						
Vagem						
Couve (folha e flor)						
FRUTAS	N	<1m	1 sem	2 a 4 sem	1 dia	2 ou + dia
Banana						
Laranja						
Acerola						
Maracujá						
Manga						
Maçã						
Mamão						
Abacate						
Goiaba						
Limão						
Melão						
Jaca						
Melancia						
Uva						
Siriguela						
Abacaxi						
Umbu						
Cajá						
Pinha						
Pêra						

Graviola						
Caju						
Carambola						
Tamarindo						
Morango						
Kiwi						
Água de côco						
Suco de frutas						
CEREAIS E DERIVADOS	N	<1m	1 sem	2 a 4 sem	1 dia	2 ou + dia
Arroz						
Pão						
Pão/bolacha integral						
Milho						
Macarrão						
Bolacha/biscoito						
Bolo						
Aveia						
RAÍZES E TUBERCULOS	N	<1m	1 sem	2 a 4 sem	1 dia	2 ou + dia
Batata inglesa						
Batata doce						
Farinha de mandioca						
Macaxeira						
Inhame						
GORDURAS	N	<1m	1 sem	2 a 4 sem	1 dia	2 ou + dia
Óleo						
Margarina						
Manteiga						
Maionese						
Maionese light						
Azeite						
ACÚCARES/GULOSEIMAS	N	<1m	1 sem	2 a 4 sem	1 dia	2 ou + dia
Açúcar						
Balas e doces						
Mel/ Rapadura						
Pudim/Manjar/ Doces/sorvetes						
BEBIDAS	N	<1m	1 sem	2 a 4 sem	1 dia	2 ou + dia
Refrigerante						
Refrigerante light						
Cerveja						
Vinho						
Pingá/uísque						
Chá /Café						
Suco artificial						
MISCELÂNEAS	N	<1m	1 sem	2 a 4 sem	1 dia	2 ou + dia
Salgadinhos de bar						
Coxinha/Empada						
Pizza/ Sanduíche/McDonalds						
Ketchup/mostarda						

