

Jorge Pedro Rodrigues

**FREQUÊNCIA ALIMENTAR E AVALIAÇÃO NUTRICIONAL
DOS JOGADORES DE FUTEBOL
DO SPORTING CLUBE DA PRAIA**

BACHARELATO EM EDUCAÇÃO FÍSICA

INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCAÇÃO

2006

Jorge Pedro Rodrigues

**FREQUÊNCIA ALIMENTAR E AVALIAÇÃO NUTRICIONAL
DOS JOGADORES DE FUTEBOL
DO SPORTING CLUBE DA PRAIA**

Trabalho científico apresentado no Instituto Superior de Educação (I.S.E), para obtenção do grau de Bacharel em Educação Física, sob orientações de:

Edith Maria Costa Cardoso Pereira – Nutricionista (**Orientadora**)

Dulcineia Elisa Lima Rodrigues – Nutricionista (**Co-Orientadora**)

Trabalho científico subordinado ao tema “Frequência Alimentar e Avaliação Nutricional dos Jogadores de Futebol do Sporting Clube da Praia”, elaborado por Jorge Pedro Rodrigues, aprovado pelos membros do júri.

Foi homologado pelo conselho científico e pedagógico do Instituto Superior de Educação (I.S.E), com requisitos favoráveis, à obtenção do grau de Bacharel em Educação Física.

O júri

Presidente

Arguente

Orientadora

Praia, _____ de _____ de 2006

Dedicatória

Dedico esta monografia a duas pessoas que têm sido importantíssimas para mim, uma desde a minha infância e a outra no meu percurso escolar, nomeadamente nos três anos de curso superior:

- À minha mãe Maria Francisca Rodrigues, primeiro por me ter dado a vida e depois por todo o esforço que ela fez, apesar das muitas dificuldades, para que hoje eu fosse um homem útil para a sociedade, sempre me mostrando o caminho certo e preocupando com o meu bem estar.

- Ao meu irmão Paulo Jorge Rodrigues Das Dores que esteve sempre disponível para me ajudar na elaboração dos trabalhos escritos durante os três anos de curso, que sem a sua ajuda teria enormes dificuldades em concluir esses trabalhos.

Agradecimentos

- Ao Senhor Inácio Carvalho, na qualidade de Director Geral dos Desportos que me proporcionou uma bolsa de estudos para que eu pudesse prosseguir os meus estudos;
- Ao professor Luís Lopes por todo o trabalho feito no último ano do curso de Educação Física mas, sobretudo por me ter sugerido um tema tão interessante para a minha monografia;
- Ao meu orientador de estágio, Busna Nantunguê, que foi sempre compreensivo, flexível, e sobretudo deu mostras de muita competência e profissionalismo;
- Às minhas orientadoras do trabalho de fim de curso, Doutoradas Edith Maria Costa Cardoso Pereira e Dulcineia Elisa Lima Rodrigues, que aceitaram me orientar mesmo com pouco tempo disponível e me deram todo o apoio necessário;
- À todos quantos fazem parte do Sporting Clube da Praia, principalmente os senhores Nelson, Beto (treinador), Jonhson (preparador físico), e todos os jogadores que foram muito simpáticos e colaboraram comigo de forma espectacular no momento de aplicação dos questionários e recolha de dados antropométricos;
- À professora Filomena Fortes pelo apoio, útil e constante.
- Ao senhor Betinho Melo e à senhora Lilóca (Ponta Belém), pelas informações que me deram acerca da história do Sporting Clube da Praia;
- À todos aqueles que me ajudaram de uma forma ou de outra neste trabalho ou em qualquer área da minha vida.

Nenhum Homem é verdadeiramente Homem se não na medida em que entra em relação com os outros” (Toscani).

Índice

1. Introdução	8
1.1. Caracterização do Clube	9
1.2. Razões da Escolha do Clube Sporting	10
2. Justificativa	11
3. Objectivos	12
3.1. Objectivo Geral	12
3.2. Objectivos Específicos	12
4. Fundamentação Teórica	13
4.1. Alimentação Saudável	13
4.2 Alimentação completa e equilibrada	15
4.2.1. A Roda dos Alimentos	15
4.3. A importância da nutrição para a prática desportiva	17
4.4. Avaliação nutricional	18
4.4.1. Composição Corporal	18
4.4.1.1. Métodos Antropométricos	18
4.4.2. Peso Ideal ou Peso Teórico	19
4.4.3. Índice de Massa Corporal	19
4.4.4. Circunferência do braço	21
4.4.5. Prega Cutânea Tricipital	22
4.5. Avaliação do consumo alimentar	22
5. Materiais e Métodos	23
6. Resultados e Discussão	24
6.1. Avaliação do Estado Nutricional	24
6.1.2. Circunferência do Braço	25
6.2. Frequência Alimentar	26
6.2.1. Número de Refeições Realizadas por Dia	26
6.2.2. Consumo de Alimentos Fontes de Proteína	26
6.2.3. Consumo de Alimentos Fontes de Carboídratos	28
6.2.4. Consumo de Alimentos Fontes de Vitaminas e Minerais	30
6.2.5. Consumo de Óleos e Gorduras	32
7. Conclusão e Recomendações	33
8. Limitações para a Realização do Trabalho	34

9. Bibliografía	35
10. Anexos	37

1. Introdução

A vida do jogador de futebol não é nada fácil. A pressão é, evidentemente, grande. Quando o árbitro indica o início de um jogo, os espectadores sentem o coração bater mais forte. É uma expectativa de vitória mesclada com ansiedade. Imagine-se como ficam os jogadores em campo, que sabem que a decisão da partida depende das suas jogadas.

A alimentação pode influenciar positiva ou negativamente o rendimento de um atleta, devendo conseqüentemente ser orientado no sentido de que não só melhora a sua capacidade desportiva, como também proporciona uma boa saúde a longo prazo (Olímpica Internacional, 2005).

A nutrição corresponde aos processos gerais de ingestão e conversão de substâncias alimentícias em nutrientes que podem ser utilizados para manter a função orgânica. Esses processos resultam em nutrientes capazes de gerar energia, serem utilizados como substrato sintético e exercem diversas funções reguladoras no metabolismo celular (WOLINSKY & HICKSON, 1996, apud BASSIT & MALVERDI, 1998).

A dieta adequada é aquela capaz de repor os metabólitos consumidos para a geração de energia, assim como, garantir aporte suficiente de substratos para os processos de síntese envolvidos na manutenção da estrutura corporal. Esta dieta, porém, está longe ainda da dieta ideal, aquela capaz de fornecer substratos para o desenvolvimento pleno do potencial do indivíduo, garantindo-lhe melhor desempenho físico e mental, assim como, maior resistência a infecções e doenças (Krause & Mahan, 1991).

Ao se elaborar uma dieta para o atleta, deve-se ter em conta vários factores como, o tipo de desporto praticado, a idade, o sexo, a raça, o clima, a temperatura, a altitude, as condições socio-económicas, os factores individuais, etc., o que leva a afirmar que não se deve basear a dieta do atleta no abstracto ou mesmo no tipo de desporto, mas sim deverá ser, sempre que possível, individualizada e adaptada a cada situação (Olímpica Internacional, 2005).

Os princípios básicos para a alimentação correcta do atleta, assentam por um lado, na satisfação diária das necessidades energéticas, através de um adequado fornecimento de calorías (energia), hidratos de carbono, lípidos (gorduras), proteínas, água, minerais e vitaminas e por outro lado, numa distribuição correcta destes nutrientes, em função das actividades: (treino, competição e recuperação). As necessidades energéticas, deverão ser determinadas segundo, o metabolismo basal, o trabalho muscular, a regulação térmica, o crescimento (infância e adolescência) e acção dinâmica específica dos alimentos (energia

gasta com a digestão e absorção). Deverá ser constituída por 55% de hidratos de carbono (arroz, massa, pão, batata, açúcar, bolos, etc.), 30% de lipídeos (relação gordura vegetal / gordura animal = 1) e 15 % de proteínas (relação proteínas animais / vegetais = 1) (Olímpica Internacional, 2005).

Uma boa hidratação é fundamental no atleta não só porque o seu rendimento diminui com o aumento da desidratação mas também porque certas lesões desportivas (roturas musculares e tendinosas) são mais frequentes quando há desidratação. A quantidade de água a ser consumida diariamente varia em função do trabalho muscular, temperatura, altitude e humidade ambiente, devendo no mínimo ser fornecido 1 ml por cada caloria da dieta (no mínimo 3 litros / dia: 1,5 litros como bebida e 1,5 litros incorporados nos alimentos). O ideal será que o atleta nunca sinta sede, para isso será necessário consumir pequenas quantidades de água, quer na fase pré-competitiva, quer durante a competição.

As necessidades de vitaminas e minerais estão aumentadas no atleta, especialmente no que se refere às vitaminas B1, B6, B12, e C, também chamadas vitaminas tónico-desportivas ou vitaminas do desportista. Embora uma alimentação equilibrada deva fornecer as quantidades necessárias destes nutrientes, a suplementação pode por vezes ser aconselhada (Olímpica Internacional, 2005).

Diante disso a pergunta que se impõe é a seguinte:

Até que ponto a alimentação interfere na condição física do atleta?

1.1. Caracterização do Clube

O Sporting Clube da Praia (S.C.P.) nasceu em 02 de Dezembro de 1923, da fusão com um outro clube que foi fundado anteriormente pelos senhores Cândido Vasconcelos e Joaquim Avelino Ribeiro, com o nome de Rápido. Nesta altura um grupo de sócios comprou este clube e deram-lhe este nome que permanece até hoje.

Nestes 83 anos de história o Sporting é o clube da ilha de Santiago com mais títulos regionais e a nível nacional só é superado pelo Mindelense de São Vicente. No ano de 1960/1961, venceu o primeiro campeonato nacional numa final disputada frente ao Amaranite de São Vicente, em que o resultado foi de 2-1.

Com a sua sede em Achada Santo António, actualmente o clube é constituído por: um Presidente; três Vice-Presidentes; dois Directores; dois Treinadores (principal e adjunto); um Preparador Físico e vinte e seis Atletas.

Os treinos do Sporting Clube da Praia acontecem todos os dias, excepto na véspera e no dia dos jogos. Os treinos iniciam-se um mês antes do torneio de abertura da época. Caso o clube não vença o título regional, os treinos duram cerca de seis meses (enquanto durar o campeonato), se vencer prolongam por mais dois meses, aproximadamente, por causa do campeonato nacional.

1.2. Razões da Escolha do Clube Sporting

O Sporting foi o clube escolhido por ser um dos melhores a nível nacional não só em termos de palmarés mas também pelos resultados dos últimos anos no campeonato nacional cuja participação é espelho do sucesso regional.

Na altura em que se deu início a este estudo, o Sporting era o clube mais bem posicionado para ser campeão regional, o que garantia a continuidade dos treinos devido ao campeonato nacional de futebol e isso facilitaria o nosso trabalho em termos de aplicação de questionários e a obtenção de outras informações relevantes.

2. Justificativa

Os jogadores de futebol têm um grande gasto energético no campo, pois precisam correr de um lado para o outro, fintar os adversários e o principal de tudo, fazer o remate certo à baliza. Para que tudo saia bem, alguns cuidados são necessários. Para isso, além dos treinos que antecedem a partida, é fundamental que o jogador de futebol cuide da sua alimentação.

Como as perdas durante o jogo são muito altas, é necessário que o jogador reponha o que foi utilizado. Desta forma, a alimentação dos jogadores deve atender às necessidades de energia, hidratação e outros nutrientes, inclusive vitaminas e minerais, para que eles não tenham fadiga, mal-estar ou indisposição durante, ou depois do jogo.

É nesta base que decidiu-se fazer este estudo para que se conheça os hábitos alimentares e o estado nutricional desses atletas e que sirva de reflexão tanto para o Sporting Clube da Praia bem como para outros clubes.

3. Objectivos

3.1. Objectivo Geral

- Conhecer o estado nutricional dos jogadores do Sporting Clube da Praia.

3.2. Objectivos Específicos:

- Saber se os jogadores têm o peso ideal que lhes permite ter um bom desempenho durante os jogos, relacionando o peso corporal com a altura dos mesmos;
- Verificar se os jogadores fazem uma alimentação equilibrada, em termos de qualidade dos alimentos consumidos.

4. Fundamentação Teórica

4.1. Alimentação saudável

O corpo humano executa, ao longo da vida de uma pessoa, inúmeras tarefas: locomoção, reprodução, digestão, raciocínio, trabalho, lazer e muito mais. Para o crescimento, a vida e actividade do corpo, é necessário um constante consumo de energia e renovação dos elementos que o constituem.

Alimento é o nome que se dá a toda a substância complexa usada para nutrir os seres vivos (SALDANHA, H).

Alimento é qualquer substância que, proveniente do exterior e introduzida no organismo, é utilizada como fonte de matéria e energia. Assim, os alimentos fornecem as substâncias orgânicas e os minerais que compõem o nosso corpo, além da energia essencial à vida.

Os alimentos podem ter diferentes composições, isto é, podem conter, em maior ou menor quantidade, as substâncias nutritivas essenciais:

- os hidratos de carbono, glícidos ou açúcares;
- as gorduras ou lípidos;
- as proteínas;
- as vitaminas e os minerais e
- a água (MEVRH & ICASE, 2003).

Os hidratos de carbono vulgarmente conhecidos como açúcar, dividem-se em monossacarídeos (glicose, frutose, galactose, dextrose), dissacarídeos (sacarose e lactose) e polissacarídeos (amido, glicogénio).

Os açúcares simples (monossacarídeos e dissacarídeos) são assimilados muito rapidamente no organismo resultando na libertação da insulina em grandes quantidades o que provoca uma diminuição do açúcar no sangue (hipoglicémias). Por isso é que a administração do pacote de açúcar antes das competições podem ter efeitos indesejáveis.

Os açúcares complexos (polissacarídeos) como por exemplo o amido são assimilados mais lentamente minimizando esta reacção (RUAS, R, 2006).

As gorduras também dão ao corpo a energia necessária para a realização das suas diversas actividades. Os lípidos podem ser de origem vegetal (azeite, óleos alimentares, etc)

ou animal (gordura de carne, do leite, etc). Quando consumimos mais energia do que necessitamos para as actividades quotidianas, o corpo armazena o excesso sob forma de gordura (reservas de energia).

Uma dieta totalmente isenta de lípidos seria impraticável (se fosse possível), pois um atleta necessitaria de enormes quantidades de carboidratos para satisfazer as suas necessidades calóricas.

As proteínas são essenciais na estrutura e funcionamento do nosso corpo. As proteínas são os mais importantes materiais de construção das células vivas e, assim sendo, existe grande quantidade de proteína nas diferentes partes do corpo humano: no sangue, nos músculos, nos nervos, na pele, etc. Na nossa alimentação, ingerimos proteínas de origem animal (carne, frango, etc.) e vegetal (por exemplo, as proteínas da soja e do feijão).

Em regra um indivíduo normal deve ingerir de 1 – 1,5g de proteína por Kg de massa corporal por dia. Num atleta de fundo este consumo pode elevar-se para o dobro.

As vitaminas são substâncias essenciais ao organismo, mas em pequenas quantidades. São elas que regulam e estimulam as diversas reacções químicas que ocorrem nas células. São encontradas em alimentos vegetais (frutas, grãos, hortaliças, etc.) e de origem animal (leite, fígado, peixe, ovos, etc.)

Os alimentos podem ser agrupados de acordo com a sua origem e principais nutrientes que fornecem. Por exemplo, a carne é de origem animal e fornece principalmente proteínas. Assim, podemos dividir os alimentos em diferentes grupos:

- Grãos, cereais e tubérculos, como arroz, milho, feijão, trigo (pão, massas), aveias, batata, etc.: alimentos ricos em hidratos de carbono (amido);
- Hortaliças, legumes e frutas de todos os tipos: alimentos ricos em vitaminas e fibras alimentares;
- Leite e seus derivados (iogurte e queijo): alimentos ricos em proteínas e cálcio, entre outros;
- Carnes, frangos, ovos e peixe: alimentos ricos em proteínas de origem animal;
- Vegetais e animais: alimentos ricos em gordura (MEVRH & ICASE, 2003).

4.2. Alimentação Completa e equilibrada

Uma refeição completa fornece ao organismo todos os nutrientes de que precisa. Para isso, deve conter, pelo menos, um elemento de cada grupo: Um almoço composto, por exemplo, de arroz (energético), peixe, carne ou feijão (construtor), uma verdura ou uma fruta de sobremesa (defesa)

È preciso lembrar que dentro do mesmo grupo e relativamente a determinados nutrientes, cada alimento é mais rico do que outros. Assim, laranja, goiaba e limão são ricos em vitamina C; cenoura, abóbora e couve em vitamina A; feijão, fígado e gema de ovo em ferro; leite, queijo, peixe e hortaliças verdes são ricos em cálcio.

Por isso é também importante diversificar os alimentos que consumimos nas diferentes refeições.

A proporção ideal entre os diferentes alimentos está indicada na roda dos alimentos: devemos consumir mais vegetais (grupo do arroz, feijão, pão, massa, batata, mandioca e grupo das hortaliças, legumes e frutas) seguidos das proteínas do peixe, carne, frango, ovos e também do leite e seus derivados. Devemos consumir em menor quantidade as gorduras

A alimentação saudável tem como características fundamentais ser variada e adequada às necessidades individuais no que diz respeito ao fornecimento de energia e nutrientes essenciais, obtidos com a ingestão de alimentos naturais, facilmente disponíveis, baratos, saudáveis e de bom paladar.

A investigação moderna tem demonstrado constantemente que o tipo de alimentação que melhor satisfaz aqueles objetivos, é constituído na sua maior quantidade por frutos, vegetais e grãos de cereais, acompanhados de pequenas quantidades diárias de carne, peixe e ovo. (SALDANHA, H).

4.2.1. A Roda dos Alimentos

Roda dos alimentos é um círculo em forma de prato dividido em Grupos de diferentes tamanhos. Cada grupo reúne alimentos com propriedades nutricionais semelhantes. Não hierarquiza os alimentos mas sim, atribui-lhes igual importância.

A Roda dos Alimentos é composta por 7 grupos de alimentos de diferentes dimensões, os quais indicam a proporção de peso com que cada um deles deve estar presente na alimentação diária:

- Cereais e derivados, tubérculos – 28%
- Hortícolas – 23%
- Fruta – 20%
- Lacticínios – 18%
- Carnes, pescado e ovos – 5%
- Leguminosas – 4%
- Gorduras e óleos – 2%

Cada um dos grupos apresenta funções e características nutricionais específicas, pelo que todos eles devem estar presentes na alimentação diária, não devendo ser substituídos entre si. Dentro de cada grupo estão reunidos alimentos nutricionalmente semelhantes, podendo e devendo ser regularmente substituídos uns pelos outros de modo a assegurar a necessária variedade.

De uma forma simples, a Roda dos Alimentos transmite as orientações para uma Alimentação Saudável, isto é, uma alimentação:

- completa - comer alimentos de cada grupo e beber água diariamente;
- equilibrada - comer maior quantidade de alimentos pertencentes aos grupos de maior dimensão e menor quantidade dos que se encontram nos grupos de menor dimensão, de forma a ingerir o número de porções recomendado; e
- variada - comer alimentos diferentes dentro de cada grupo variando diariamente, semanalmente e nas diferentes épocas do ano.



Fonte: www.consumidor.pt

Não possuindo um grupo próprio, a água assume a posição central na roda dos alimentos. Isto porque, esta representada em todos eles pois faz parte da constituição de quase todos os alimentos. Por ser um bem tão essencial à vida recomenda-se o seu consumo diário na ordem dos 1,5 e 3 litros (PINA, C).

4.3. A importância da nutrição para a prática desportiva

Nos últimos anos, a nutrição tem sido alvo de crescente interesse por parte de atletas e praticantes de actividades físicas, cada vez mais conscientes dos benefícios que uma alimentação adequada pode trazer quando associada ao treinamento desportivo. Cuidando devidamente de sua alimentação, o atleta conseguirá não só manter a sua saúde, mas também preservar sua composição corporal, favorecer o funcionamento das vias metabólicas associadas a actividade física, permitir o armazenamento de energia (glicogénio muscular) retardando a fadiga pelo aumento da resistência ao exercício, contribuir para incremento da massa muscular (hipertrofia) e auxiliar na recuperação de lesões ou traumas eventualmente provocados pelo exercício.

A alimentação é, portanto, de fundamental importância para um bom desempenho em qualquer modalidade desportiva. Para isso, deve ser balanceada e completa, fornecendo todos os nutrientes necessários ao organismo para que ele realize suas funções de crescimento, reparo e manutenção dos tecidos e, além disso, produza energia.

As necessidades nutricionais, porém, são diferentes de um indivíduo para o outro em função de alguns factores, tais como:

- Sexo
- Idade
- Peso
- Estatura
- Patologias (hipo glicemia, diabetes, cálculo renal, etc.)
- Tipo de desporto (modalidade)
- Tempo de prova/competição (curta, média ou longa duração)
- Fase em que o atleta se encontra (treinamento, competição ou pós-competição)

Na elaboração de uma dieta para o desportista deve-se levar em consideração todos esses aspectos e, principalmente, suas necessidades em termos de energia para que possa suportar o esforço físico. Além disso, os hábitos, a condição física, as intolerâncias alimentares, entre outros, também fazem parte desse leque de critérios necessários para um profissional nutricionista aplicar uma conduta adequada.

Pode-se dizer que uma orientação nutricional personalizada, juntamente com um treinamento bem elaborado, proporcionarão ao atleta grandes conquistas com excelentes resultados. Uma boa dica, portanto, é procurar um profissional dessa área para acompanhá-lo em seu treinamento, estabelecer a melhor dieta para durante e depois das actividades físicas. Assim, seu rendimento será melhor e o seu corpo ficará mais saudável (MACEDO, V).

4.4. Avaliação nutricional

4.4.1. Composição Corporal

4.4.1.1. Métodos Antropométricos

Os métodos antropométricos são processos de avaliação corporal não invasivos, simples, baratos e que por isso mesmo são importantes para estudos epidemiológicos já que se podem praticar num grande número de indivíduos. Têm, não obstante, uma especificidade

relativa pelo que deverão ser usados em combinação com outros métodos (bioquímicos ou especiais) quando pretendemos obter uma noção correcta do estado de nutrição.

Para o seu uso é necessário conhecer a altura, o peso, a espessura da prega cutânea nos membros superiores e inferiores bem como noutras localizações corporais, assim como os perímetros do braço e da coxa. A aparelhagem necessária é simples e barata e resume-se a uma fita métrica maleável, balança e um compasso de que há vários tipos, sendo o mais divulgado em todo o mundo o compasso de Harpenden.

Apenas com os valores da altura e do peso poderemos ter de imediato dois indicadores muito importantes do estado de nutrição, isto é, o peso ideal também denominado por peso teórico e o índice de massa corporal (IMC) (SALDANHA, H).

4.4.2. Peso Ideal ou Peso Teórico

Através da fórmula desenvolvida por Lorenz e posteriormente corrigida por Parrault podemos ficar com a ideia de qual o peso teórico de um determinado indivíduo.

$$\text{Peso} = A - 100 - \frac{A - 150}{2} \cdot \frac{M}{4} + \frac{I - 120}{4}$$

Kg

A – Altura (cm)

I – Idade (anos)

H – Homem

M – Mulher

(SALDANHA, H).

Um valor de 120% do peso ideal pressupõe a existência de obesidade, enquanto pesos inferiores a 80% identificam situações de desnutrição.

4.4.3. Índice de Massa Corporal

A avaliação da composição corporal é um dos componentes da aptidão física de grande importância na determinação e orientação de programas de controlo de peso corporal

nos atletas. A composição corporal ou composição do corpo humano baseia-se na dissociação de componentes, elementos, que num total formam o corpo humano, ossos, músculos, tecido adiposo e residual (vísceras e glândulas).

Sabe-se hoje que só a aferição do peso do atleta, não fornece informações suficientes para afirmar se o atleta encontra-se magro ou com algum grau de obesidade. É necessário também fazer a circunferência do braço e a prega cutânea tricipital, isto é, a performance está influenciada directamente pela proporção entre Gordura Corporal (GC) e Massa Corporal Magra (MCM).

 Para avaliação do estado nutricional foram utilizados dados antropométricos que constituem um instrumento importante para fornecimento de informações sobre a saúde e nutrição da população (OMS, 1995).

Para avaliação do estado nutricional utilizou-se o Índice de Massa Corporal - IMC (Body Mass Index) também denominado Índice de Quetelet. O Índice de Massa Corporal é um indicador utilizado para adultos de ambos os sexos com 18 anos e mais. Calcula-se dividindo o peso (em Quilogramas) pelo quadrado da altura (em metros).

$$\text{IMC} = \frac{\text{Peso}(kg)}{\text{Altura}^2}$$

Os pontos de corte do Índice de Massa Corporal foram determinados empiricamente pelos organismos internacionais, e são os seguintes:

≤ 16	: 3º grau de Deficiência crónica de energia
16,4 a 17	: 2º grau de Deficiência crónica de energia
17,1 a 18,5	: 1º grau de Deficiência crónica de energia
18,6 a 20	: Normal com baixo peso
20,1 a 25	: Normal
25,1 a 30	: Sobrepeso
30,1 a 40	: Obesidade Moderada
Maior 40	: Obesidade Grave

Este índice antropométrico pretende correlacionar o peso com a altura, fornecendo uma ideia sobre a forma corporal bem como sobre a existência ou não de magreza ou obesidade.

A fórmula usada é:

$$\text{IMC} = \frac{\text{Peso}(kg)}{\text{Altura}^2}$$

Em termos genéricos podemos dizer que o índice de massa corporal (IMC) nos diz qual o peso do indivíduo por metro quadrado de superfície corporal.

Os valores normais do IMC situam-se entre os 20 e os 26 Kg/m². Abaixo de 18 Kg/m² considera-se que existe desnutrição e acima de 27 Kg/m² que estamos perante uma sobrecarga ponderal ou obesidade (SALDANHA, H).

4.4.4. Circunferência do braço

Para a avaliação nutricional de um atleta é importante também avaliar-se a circunferência do braço e a prega cutânea tricípital.

A circunferência do braço (CB) representa a soma das áreas constituídos pelos tecidos ósseo, muscular e gorduroso do braço. Para a sua obtenção, o braço a ser avaliado deve estar flexionado em direcção ao tórax, formando um ângulo de 90°. Localizar e marcar o ponto médio entre o acrómio e o olecrâneo. Contornar o braço com a fita flexível no ponto marcado de forma ajustada evitando compressão da pele ou folga. O resultado obtido é comparado aos valores de referenciado NHANES I (National Health and Nutrition Examination Survey) demonstrados em tabela de percentis por FRISANCHO, 1990.

A adequação da circunferência do braço (CB) pode ser determinada por meio da equação abaixo e o estado nutricional classificado de acordo com a tabela 1 (CUPPARI, L., 2002).

$$\text{Adequação de CB (\%)} = \frac{\text{CB obtida (cm)} \times 100}{\text{CB percentil 50}}$$

Tabela 1 – Estado nutricional, segundo a Circunferência do Braço

	Desnutrição grave	Desnutrição moderada	Desnutrição leve	Eutrofia (Normal)	Sobrepeso	Obesidade
CB	<70%	70 – 80%	80 – 90%	90 – 110%	110 – 120%	>120%

Fonte: BLACKBURN, G.L. & THORNTON, P.A., 1979.

4.4.5. Prega Cutânea Tricipital

A medição faz-se na face posterior do braço no ponto anteriormente escolhido para medir o perímetro. O técnico deve então pinçar entre os seus dedos a pele e o tecido celular subcutâneo de modo a fazer uma prega longitudinal elevando-a de forma a afastá-la do tecido muscular subjacente. O compasso deve ser então aplicado a, mais ou menos, 1 cm dos dedos do observador de forma a que os ramos do compasso abarquem toda a espessura da prega. Vê-se o valor da espessura no mostrador do aparelho e fazem-se mais duas medições. A média das três será a correcta. Os valores são apresentados em cm ou em mm, e devem ser consultadas tabelas que fornecem padrões de normalidade em função da idade e do sexo (SALDANHA, H).

4.5. Avaliação do consumo alimentar

Existem métodos de entrevista consagrados para realização de inquéritos alimentares de acordo com as necessidades específicas de cada grupo a ser estudado. Alguns destes inquéritos são qualitativos, outros quantitativos. Desta forma temos vários métodos de inquérito como por exemplo: História alimentar, Recordatório de 24 horas e Frequência alimentar. Neste trabalho foi utilizado o método de frequência alimentar.

5. Materiais e Métodos

A amostra foi constituída por 23 dos 26 jogadores que fazem parte do plantel do Sporting Clube da Praia (88,5% da equipa), com idade compreendida entre os 16 (dezasseis) e os 31 (trinta e um) anos.

Para se conhecer a frequência de consumo alimentar dos atletas foi aplicado um questionário, durante o estágio de preparação da equipa para o jogo da primeira jornada do campeonato nacional de futebol 2005/ 2006, na sua sede localizada em Achada Santo António, Praia.

A recolha dos dados antropométricos foi feita durante os treinos de preparação para a segunda jornada do referido campeonato, no campo de Sucupira. Para a medição da altura foi utilizada uma fita métrica de 3 metros, da marca “CZ-312, Clevercat Steel Tape”, para a pesagem uma balança com graduação de 1 kg e capacidade máxima para 120 quilos da marca Moyfair.

Os jogadores foram pesados com a roupa que utilizavam nos treinos, nomeadamente camisolas e calções. Tomaram uma posição erecta sobre a balança com o olhar em direcção ao horizonte, parados, no intuito de evitar o movimento do ponteiro da balança, os braços soltos ao lado do corpo e os pés apanhavam toda a balança.

A medição da altura foi feita encostada numa grade de ferro que circunda o campo devido a inexistência de parede, com auxílio de um contraplacado, colocada acima da cabeça de cada jogador, foi medido o comprimento do chão até o contraplacado.

A circunferência do braço foi utilizado para estimar a massa muscular, para isso o jogador flexionou o braço e foi medido o ponto médio entre o acrómio e o olecrâneo passando uma fita métrica ao redor do braço na altura do ponto médio, evitando compressão do tecido.

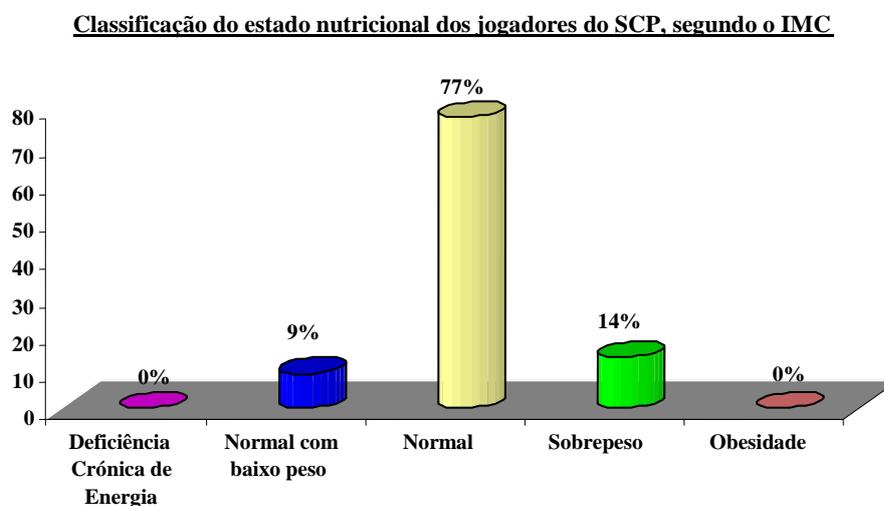
A prega cutânea tricipital não foi medida, por falta de equipamento no mercado.

6. Resultados e Discussão

6.1. Avaliação do Estado Nutricional

É de se salientar que um atleta ficou fora dessa classificação, por este ter 16 anos de idade. Para a sua avaliação nutricional, foi usado a curva de CDC (Center for Chronic Disease) de 2000 que é a indicada para essa faixa etária. Segundo essa curva, foi constatada que este se encontra com um estado nutricional normal (entre Percentil 10 a 25).

Como pode-se verificar no gráfico abaixo, o Sporting não tem nenhum jogador com qualquer tipo de deficiência crônica de energia. Dois atletas, que representam 9%, têm um índice de massa corporal normal com baixo peso, dezassete (representando 77% dos jogadores) têm-no normal e três deles (14%) ultrapassam o normal, ou seja, estão com sobrepeso. A obesidade não afecta nenhum dos atletas do Sporting Clube da Praia (Ver Tabela 1, do Anexo III).

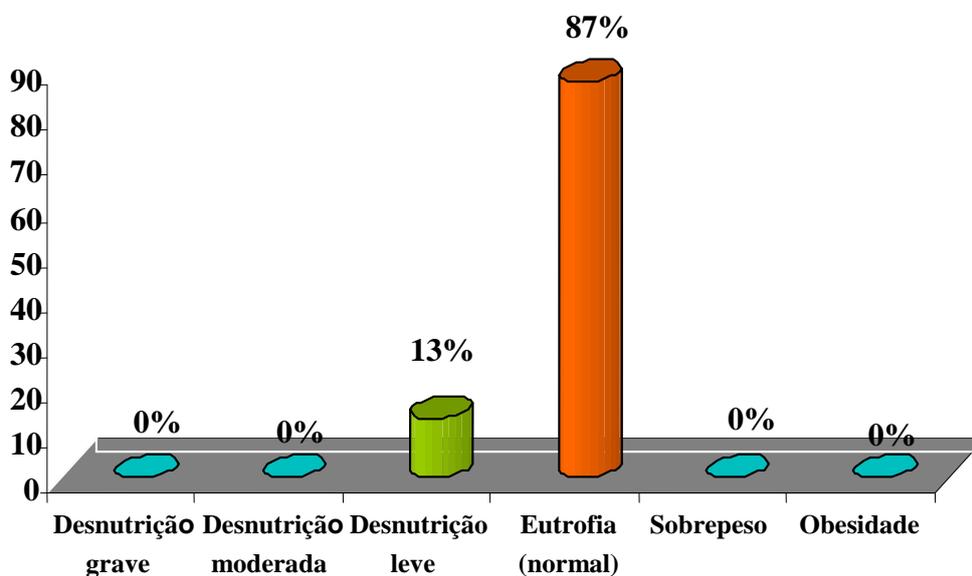


6.1.2. Circunferência do Braço

A medição da circunferência do braço tem uma grande importância na avaliação nutricional do atleta.

O gráfico a seguir mostra a classificação do estado nutricional dos jogadores segundo a circunferência do braço, onde pode-se ver que 13% dos atletas do Sporting estão com desnutrição leve e 87% em estado nutricional normal (Ver Tabela 2, em Anexo III).

Classificação do estado nutricional dos jogadores do SCP, segundo a CB



6.2. Frequência Alimentar

6.2.1. Número de Refeições Realizadas por Dia

Como pode-se ver na tabela 2, todos os jogadores inquiridos realizam no mínimo, três refeições por dia.

Segundo a maioria dos nutricionistas, bem como pelos resultados observados na prática, uma média de seis refeições durante o dia é o ideal. As refeições principais (pequeno-almoço, almoço e jantar) devem ser intercaladas com lanches leves. Este procedimento inibe o apetite, mantém o anabolismo e não sobrecarrega o sistema digestivo (KOPROWSKI, 2005)

Tabela 2 – Número de refeições-padrão realizadas por dia pelos jogadores do SCP

Nº de refeições por dia	n	%
Uma refeição	0	0
Duas refeições	0	0
Três refeições	23	100
Nenhuma refeição	0	0
Total	23	100

6.2.2. Consumo de Alimentos Fontes de Proteína

Do grupo dos alimentos fontes de proteína, tendo em conta as mais ricas em proteínas, carnes e peixes, o mais consumido todos os dias é o peixe por 43% dos atletas, a seguir vem o frango, com 22% de frequência de consumo e por último a carne de vaca e de porco com igual proporção (9%).

A Carne de vaca e o hambúrguer são consumidos na sua maior escala em uma vez por semana (52% e 31% respectivamente).

O fiambre e linguiça são consumidos com maior frequência três vezes por semana.

Pode-se constatar que 61% dos atletas ingerem leite todos os dias. De entre os derivados do leite, o mais consumido é o iogurte (40%) e o menos consumido é o queijo (17%). A percentagem do consumo de queijo e de iogurte, durante a semana é igual (26%), sendo que uma grande parte dos atletas (17%) nunca come queijo.

A grande maioria dos jogadores (70%), como pode-se ver na tabela 3, consome feijões apenas uma vez por semana e 13% três vezes por semana. No entanto, todos consomem feijões, com maior ou menor frequência.

Tabela 3 – Frequência de consumo de alimentos fontes de proteínas pelos jogadores do SCP

Alimentos	Todos os dias		1 X por Semana		3 X por Semana		1 X por Mês		2 X por Mês		Nunca	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Carne de vaca	2	9	12	52	5	22	1	4	0	0	3	13
Peixe	10	43	5	22	8	35	0	0	0	0	0	0
Galinha	5	22	7	30	9	39	2	9	0	0	0	0
Hambúrguer	2	9	7	31	3	13	6	26	1	4	4	17
Linguiça	1	4	5	22	6	26	4	17	2	9	5	22
Carne de porco	2	9	8	35	4	17	3	13	1	4	5	22
Fiambre	6	26	6	26	8	35	1	4	0	0	2	9
Ovo	5	22	6	26	8	35	1	4	0	0	3	13
Leite	14	61	3	14	4	17	1	4	0	0	1	4
Queijo	4	17	6	26	6	26	2	9	1	5	4	17
Iogurte	9	40	6	26	6	26	1	4	0	0	1	4
Feijões	1	4	16	70	3	13	1	4	2	9	0	0

Um dos papéis mais importantes das proteínas é de conferir aos diferentes tecidos aos quais fazem parte, suas capacidades metabólicas. Estudos demonstram um aumento de ureia no sangue após uma partida de futebol, e como produto final de oxidação de aminoácidos, sugere-se que estes servem como fonte de substrato auxiliar durante exercícios moderadamente intensos e prolongados (LEMON, 1994, apud LIMA & PERCEGO, 2005).

Pesquisas com exercício contínuo em taxa média de trabalho e duração semelhante ao futebol, revelaram que a oxidação da proteína pode contribuir com menos de 10% da produção total de energia. No entanto, a oxidação dos aminoácidos é inversamente proporcional à disposição do glicogénio (WAGENMAKERS, et al., 1991, apud LIMA & PERCEGO, 2005). Assim, em caso de inadequação das kcal não proteicas, parte dos aminoácidos ingeridos junto com os endógenos será utilizada na preservação da glicemia. E a perda desse conteúdo corporal proteico é sempre acompanhada de perda de alguma função orgânica, visto que as proteínas não estão simplesmente armazenadas no corpo.

Como o futebol é uma actividade intermitente de alta intensidade que requer considerável força e resistência aeróbia, os jogadores deveriam consumir entre 1,4 a 1,8g/kg por dia de proteína (LEMON, 1995, apud LIMA & PERCEGO, 2005), não havendo comprovação científica para ingestão de maiores quantidades, o que é comum entre os atletas. Agora, quando a oferta supre as necessidades, o excesso de aminoácidos, isto é, suas cadeias carbónicas, são armazenadas como glicogénio e/ou gordura (LAYMAN et al., 1996, apud LIMA & PERCEGO, 2005).

Os atletas em estudo têm um consumo diário razoável de alimentos fontes de proteína. Este consumo diário de alimentos fontes de proteína por parte dos nossos atletas não pode ser comparado com a teoria de LEMON, 1995, citado por LIMA & PERCEGO, 2005 que diz, que os jogadores de futebol devem consumir entre 1,4 a 1,8g/kg por dia de proteína porque o nosso estudo foi feito em termos qualitativos e não quantitativos pelo que não se pode compará-los.

6.2.3. Consumo de Alimentos Fontes de Carboídratos

Em relação ao consumo de alimentos fontes de carboídratos, o arroz é o alimento consumido todos os dias em maior percentagem (87%). A seguir vem o pão com 83% e os menos consumidos diariamente são a batata e a massa (13%).

É de realçar que o pão e o arroz, são dois alimentos consumidos pelo menos em 3 vezes por semana no mínimo.

A bolacha apresenta um relativo equilíbrio em termos de consumo nas categorias de “todos os dias”, “uma vez por semana” e “três vezes por semana” com percentagens de 26%, 22% e 30%, respectivamente.

A percentagem de jogadores que consomem cereal todos os dias é de 22%, registando-se total equilíbrio entre aqueles que comem cereal uma vez por semana, três vezes por semana e duas vezes por mês (13% cada um).

A grande maioria dos jogadores inquiridos (92%) consomem açúcar todos os dias.

Os doces são consumidos três vezes por semana por uma boa parte dos jogadores (30%).

Tabela 4 – Frequência de consumo de alimentos fontes de carboidratos pelos jogadores do SCP

Alimentos	Todos os dias		1 X por Semana		3 X por Semana		1 X por Mês		2 X por Mês		Nunca	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Pão de sal	19	83	0	0	4	17	0	0	0	0	0	0
Pão doce	4	17	10	44	4	17	0	0	1	5	4	17
Bolachas	6	26	5	22	7	30	2	9	0	0	3	13
Batata	3	13	3	13	5	22	2	9	0	0	10	43
Massa	3	13	5	23	4	17	4	17	3	13	4	17
Arroz	20	87	0	0	3	13	0	0	0	0	0	0
Cereal	5	22	3	13	3	13	2	9	3	13	7	30
Açúcar	21	92	1	4	1	4	0	0	0	0	0	0
Doces	5	22	6	26	7	30	0	0	2	9	3	13

A fadiga no decorrer do exercício está associada à depleção das reservas de carboídrato, em particular do glicogénio muscular, que é utilizado em glicólise anaeróbica rapidamente durante exercícios de alta intensidade.

Assim, é fundamental a atenção ao metabolismo oxidativo dos carboidratos durante o exercício, cabendo ao profissional nutricionista, assegurar uma óptima disponibilidade de carboidratos antes, durante e após exercícios extenuantes, potencializando a performance (COSTILL & HARGREAVES, 1992, apud LIMA & PERCEGO, 2005).

O aumento da ingestão de carboídrato é fundamental para os níveis de glicogénio muscular e hepático, influenciando positivamente no rendimento (FALLOWFIELD & WILLIAMS, 1993, apud LIMA & PERCEGO, 2005). Esse consumo maior de carboídrato também é importante após a partida para facilitar a recuperação do glicogénio muscular (COSTILL, 1992, apud LIMA & PERCEGO, 2005). E, embora a literatura científica sobre o futebol seja limitada, a ingestão de carboidratos deve representar de 60 a 70% das calorias diárias, ou de 8 a 10g/kg do peso corporal. Esse consumo é importante porque, além de não ter os níveis glicémicos em parâmetros aceitáveis, contribui para a inibição da proteólise tecidual estimulando ainda o fluxo da leucina e a síntese corporal no estado pós absorptivo. Desta forma, a oferta de calorias não proteicas, particularmente de carboídrato, tem efeito poupador de proteínas e positivador do balanço nitrogenado. Por outro lado, a oferta de dieta

com predominância lipídica e isenta de carboídrato, é expoleadora de proteína pela impossibilidade de preservar a homeostase glicémica, via neoglicogénese (CRIM & MUNRO, 1994, apud LIMA & PERCEGO, 2005).

Tendo em conta os conceitos dos teóricos acima mencionados, parece-nos que os jogadores do Sporting da Praia talvez não tenham grandes problemas de fadiga durante os exercícios. Segundo a tabela 4, há um grande consumo de alimentos fontes de carboídratos, o que vai de encontro com as palavras de CRIM & MUNRO, 1994, citados por LIMA & PERCEGO, 2005 onde dizem que “a ingestão de carboídratos deve representar de 60 a 70% das calorias diárias”. Poderá ser também um dos factores de sucesso do Clube se tivermos em conta que a ingestão de carboídratos influencia positivamente o rendimento do atleta, segundo FALLOWFIELD & WILLIAMS, 1993, citados por LIMA & PERCEGO, 2005.

6.2.4. Consumo de Alimentos Fontes de Vitaminas e Minerais

Na tabela seguinte pode-se ver que o consumo de sumo de fruta de pacote é mais frequente por estes atletas sendo que 58% dos inquiridos têm o hábito de consumi-lo todos os dias e 17% uma vez por semana.

O consumo diário de fruta natural é de 40% e uma boa parte deles (26%), consome três vezes por semana. Quanto ao sumo de fruta natural, 22% consomem todos os dias, 26% uma vez e três vezes por semana.

O consumo de hortaliças (todos os dias) por parte dos atletas é de 17%, mas a maioria deles (44%) só consomem esse grupo de alimentos uma vez por semana.

Tabela 5 – Frequência de consumo de alimentos fontes de vitaminas e minerais pelos jogadores do SCP

Alimentos	Todos os dias		1 X por Semana		3 X por Semana		1 X por Mês		2 X por Mês		Nunca	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Fruta natural	9	40	5	22	6	26	1	4	1	4	1	4
Sumo natural	5	22	6	26	6	26	2	9	0	0	4	17
Sumo pacote	13	58	4	17	1	4	1	4	0	0	4	17
Hortaliças	4	17	10	44	5	22	2	9	1	4	1	4

Algumas vitaminas e minerais têm papel importante no metabolismo energético, assim, a deficiência de um ou mais desses micronutrientes, pode impedir a capacidade tanto aeróbia quanto anaeróbica do exercício. A necessidade aumentada de vitaminas e minerais nos atletas, na maioria dos casos, é atingida com dieta que supra suas demandas energéticas e nutricionais. Caso essa demanda não seja atendida, pode ocorrer a redução da performance e aumento da incidência de lesões. No entanto, a ausência de recomendações de suplementação vitamínica para atletas, resultado da quantidade insuficiente de informações a respeito dessa população, mostra que essa prática deve ser realizada com cautela e em casos específicos e individuais, onde por algum motivo, a ingestão adequada de alimentos não esteja sendo realizada.

Nos casos de suspeita de alguma deficiência vitamínica ou de algum mineral, pode-se averiguar indirectamente, acessando indicadores de quantidade de micronutrientes, como ingestão dietética e perfil químico no sangue, para corrigir qualquer inadequação, ou directamente, estudando os efeitos da suplementação na performance do exercício em relação ao futebol (FOGELHOLM, 1994, apud LIMA & PERCEGO, 2005).

As investigações de perfis sanguíneos e performance, não indicam qualquer evidência de benefícios fisiológicos da suplementação de micronutrientes, mesmo que a composição dietética de macronutrientes possa estar desequilibrada (FOGELHOLM, 1994, apud BURKE, e tal., 1991, apud LIMA & PERCEGO, 2005).

Talvez seja necessário o consumo mais frequente de alimentos fontes de vitaminas por parte dos atletas do Sporting, nomeadamente as hortaliças e frutas, se tivermos em conta FOGELHOLM, 1994, citado por LIMA & PERCEGO, 2005 onde dizia que a falta de vitaminas pode diminuir a performance do atleta e aumentar a incidência de lesões.

6.2.5. Consumo de Óleos e Gorduras

A manteiga e o óleo, são consumidos pelos jogadores com bastante frequência, 73% todos os dias. Somente 4% não usam a manteiga. O mesmo não se pode dizer com relação a margarina em que 62% dos inquiridos não a ingerem, somente 13% consome a margarina todos os dias.

Tabela 6 – Frequência de consumo de óleos e gorduras pelos jogadores do SCP

Alimentos	Todos os dias		1 X por Semana		3 X por Semana		1 X por Mês		2 X por Mês		Nunca	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Manteiga	17	73	2	10	3	13	0	0	0	0	1	4
Margarina	3	13	3	13	1	4	1	4	1	4	14	62
Óleo	17	73	0	0	2	10	1	4	0	0	3	13

Os lípidos (gorduras), apesar de serem a principal fonte energética não há indicação que elevada suplementação deste nutriente melhore a performance do atleta. Todavia, recomenda-se que o atleta consuma o mesmo que o adulto normal: $\leq 30\%$ de lípidos, divididos, preferencialmente, entre saturados (carnes em geral, leite integral, manteiga), mono insaturados (azeite de oliva, abacate, óleo de canela) e polinsaturados (óleo de milho, óleo de soja) (MOREIRA, 2000).

O consumo da principal fonte de energia (os lípidos) por parte dos atletas do Sporting parece ir de encontro com a recomendação de MOREIRA, 2000. Como podemos ler na tabela 6, há um consumo bastante frequente de lípidos, nomeadamente manteiga e óleos.

7. Conclusão e Recomendações

De acordo com os resultados obtidos conclui-se que a maioria dos jogadores encontra-se com um estado nutricional normal, onde os casos de sobrepeso podem ser devido à presença da massa muscular, que não foi possível fazer a sua medição por falta de aparelho.

Em relação aos alimentos consumidos pelos jogadores, observou-se que a realização de três refeições ao dia é o básico, porém não é o ideal para um atleta devido ao grande gasto energético que normalmente apresenta.

As fontes de proteína de alto valor biológico (carnes, peixe e frango) são consumidas pelo menos uma vez ao dia, mas não foi quantificada a porção consumida.

O carboídrato mais consumido é a base da alimentação do Cabo-verdiano, o arroz. O açúcar e o pão também são consumidos todos os dias, pelo que também seria necessário fazer-se o levantamento da quantidade consumida.

Existe um grande consumo de sumo de fruta industrializado, ao invés da fruta *in natura*, onde o mesmo acontece com as hortaliças que são ambas fontes importantes de vitaminas e minerais e têm um consumo muito reduzido.

Sendo assim, propõe-se as seguintes recomendações:

- A continuidade deste trabalho com a realização de um inquérito de registo alimentar de uma semana, para se saber a quantidade dos alimentos consumidos, de acordo com as suas necessidades energéticas e assim descrever o hábito alimentar.

- Aplicar um questionário de conhecimento nutricional, para se saber o nível de conhecimento dos atletas em relação á uma alimentação correcta e se necessário a intervenção de um profissional Nutricionista para dar orientações gerais e acompanhamentos individuais.

8. Limitações para a realização do trabalho

O principal obstáculo encontrado na realização desse trabalho foi o tempo. Seria necessário mais algum tempo para acompanhar os jogadores do Sporting Clube da Praia nos seus hábitos alimentares, para que pudéssemos apresentar um trabalho mais bem elaborado, que não fosse feito apenas através de questionário de frequência alimentar mas, o prazo de entrega do mesmo não permitiu um acompanhamento mais de perto aos atletas.

Uma outra situação menos favorável prende-se com o amadorismo do futebol em Cabo Verde em que os jogadores têm os seus trabalhos em diversas empresas e isso faz com que tenham pressa em sair dos treinos para irem ao trabalho, o que fez com que a recolha dos dados no terreno fosse um pouco dificultada.

9. Bibliografia

Livros

BLACKBURN, G. L.; THORNTON, P. A. Nutritional assessment of the hospitalized patients. Med. Clin. North Am, 1979, 63:1103-1115.

CUPPARI, L. Guia de Nutrição: nutrição clínica no adulto. Barueri, SP: Manole, 2002.

FRISANCHO, A. R. Anthropometric Standards of the assessment of growth and nutritional Stants, University of Michigan, 1990, 189p.

KRAUSE, M. V; MAHAN, L. K. Alimentos, nutrição e dietoterapia. 7ª. Ed. São Paulo, Roca, 1991.

MEVRH & ICASE, 2003. Saúde Escolar. Manual do Professor – 2ª Edição.

SALDANHA, H, 1999. Nutrição Clínica.

WHO Global Database on Body Mass Índex. World Health Organization. Geneva, 1997.

Sites de Internet

2000 CDC GROWTH Charts: United States. National Center for Health Statistics. Disponível em: <http://www.cdc.gov/growthcharts/>. Acessado em 15-04-06

A NOVA RODA DOS ALIMENTOS. Disponível em:
<http://saude.sapo.pt/gkB3/634001.html>. Acessado em 20-07-2006

KOPROWSKI, E.F, O que fazer em termos práticos. Rev. Musculação e Fitness 2005, Ed.49. Disponível em: <http://www.nabba.com.br/dieta.asp>. Acessado em 24-04-06.

LIMA, G., PERCEGO, D. A importância da Nutrição no Futebol, 2005. Disponível em:

http://www.marciofariacorreia.com/site/nutricao_ver Acessado em 12-06-2006.

MACEDO, V. Importância da Nutrição para a Prática Desportiva. Disponível em:

http://www.zone.com.br/bike/index.php?destino_comum=dicas_mostra&id_noticias=4144.

Acessado em 20-07-2006

MOREIRA, A. V. B., Atleta 2000.

Disponível em: <http://www.nutriweb.org.br/n0101/atleta.htm>.

OLIMPICA INTERNACIONAL, 2005. Alimentação do Desportista. Disponível em:

<http://www.alternet.pt/olympica/tele-olympica/alimentacao.html>. Acessado em 29-04-06.

Pina, C. A nova roda dos alimentos. Disponível em:

<http://www.confagri.pt/PoliticaAgricultura/Temas/SegurancaAlimentar/Documentos/doc37.htm>.

Acessado em: 20-07-06

RODA DOS ALIMENTOS. Disponível em:

<http://www.nestle.pt/BemEstar/Presentation/Nutricao/GruposAlimentares.aspx?id=46>. Acesso

em 20-07-06

RUAS, R, 2006. Manual de Nutrição. Disponível em: <http://www.nutritotal.com.br>. Acessado

em 30-08-06.

Artigos Científicos

BASSIT, R. A., MALVERDI, M. A. Avaliação Nutricional de triatletas. Rev. Paul. Educ.

Fis., São Paulo, 12 (1): 42-53, Jan./Jun. 1998.

10. ANEXOS

Anexo II – Formulário de frequência alimentar**QUESTIONÁRIO DE FREQUÊNCIA ALIMENTAR****DADOS PESSOAIS**

NOME: _____

MORADA: _____

FREQUÊNCIA ALIMENTAR**1. Assinale as refeições que tens o hábito de fazer diariamente:**

- () Pequeno-almoço
- () Lanche da manhã
- () Almoço
- () Lanche da tarde
- () Jantar
- () Ceia

2. Costumas beber durante as refeições? Sim Não

Se sim, assinale que tipo de bebida:

- () Sumo natural
- () Sumo com gás
- () Sumo de pacote
- () Água
- () Outros _____

3. Assinale com que frequência consumes os seguintes alimentos.

Anexo III – Tabelas

Tabela 1 – Classificação do estado nutricional dos jogadores do SCP, segundo o ÍMC

ÍNDICE DE MASSA CORPORAL	n	%
Deficiência Crónica de Energia (D.C.E.)	0	0,0
3º grau de DCE (Menor 16)	0	0,0
2 º grau de DCE (16,4 a 17)	0	0,0
1º grau de DCE (17,1 a 18,5)	0	0,0
Normal com baixo peso (18,6 a 20)	2	9
Normal (20,1 a 25)	17	77
Sobrepeso (25,1 a 29)	3	14
Obesidade	0	0,0
Obesidade Moderada (30,1 a 40)	0	0,0
Obesidade Grave (Maior 40)	0	0,0
Total	22	100,0

Tabela 2 – Classificação do estado nutricional dos jogadores do SCP, segundo a circunferência do braço.

Classificação do estado Nutricional	n	%
Desnutrição grave <70%	0	0
Desnutrição moderada 70 – 80%	0	0
Desnutrição leve 80 – 90%	3	13
Eutrofia (normal) 90 – 110%	20	87
Sobrepeso 110 – 120%	0	0
Obesidade >120%	0	0