

AVALIAÇÃO DA INFLUÊNCIA NUTRICIONAL NAS ATIVIDADES DE ATLETISMO, NATAÇÃO E FUTEBOL DA ACADEMIA DA FORÇA AÉREA BRASILEIRA (AFA): UMA ABORDAGEM UTILIZANDO FOCUS GROUPManoela Alves Pires¹
Iasmine Medeiros Domingos¹**RESUMO**

O propósito desse estudo foi o de averiguar a influência de uma nutrição balanceada no ritmo desportivo dos cadetes da Academia da Força Aérea Brasileira (AFA) que desempenham atividades desportivas de atletismo, natação e futebol de natureza competitiva. Uma abordagem exploratória utilizando a técnica de *Focus Group* foi utilizada, no qual seis cadetes de cada modalidade participaram da pesquisa. Foram abordados questionamentos pertinentes ao teor nutricional impactante em suas respectivas rotinas desportivas. Os resultados apontaram para um déficit de suporte nutritivo, principalmente atrelado no que tange ao intervalo entre refeições, quando confrontados com os referenciais reguladores de atividades desportivas assemelhadas, focadas em alta performance desportiva. Todas as modalidades apontaram déficit nutricional pertinente no pós-evento. No pré-evento, o déficit nutricional ficou evidente para as modalidades de atletismo e de futebol. Medidas de ajustes internos no arranjo da plataforma nutricional para os cadetes no âmbito da academia são apontadas como plausíveis de melhoria do contexto explorado.

Palavras-chave: Nutrição Esportiva. Cadete da Aeronáutica. Pré-treino. Pós-treino.

ABSTRACT

Evaluation of nutritional influence in athletics, swimming and soccer activities from Brazil Air Force Academy: an approach using Focus Group

Because of the coercion of aesthetic standards presented by the society nowadays and the demand for fitness by the militaries and sports activities of the Brazil Air Force Academy, many cadets feel that they need to intake diets and consume supplements to enhance work in bodybuilding activity. This study aimed to evaluate and analyze the level of knowledge about nutrition for bodybuilders cadets from AFA. A research was made with 156 cadets' practitioners of this activity. The results showed that the cadets have a good idea about how to feed themselves meeting the needs of the body during the day. However, was observed that some care in nutrition focused on weight training were not observed in a significant portion of the cadets, especially regarding the use of supplements and nutrient supply to enhance protein synthesis in some periods of the day. A nutritional guidance for further clarification regarding the use of supplements and best diet direction is needed due to some demands that this activity requires.

Key words: Militar training. Protein Synthesis. Hypertrophy. Supplements.

1-Academia da Força Aérea Brasileira, Brasil.

E-mails dos autores:
piresmap@fab.mil.br
iasminedomingos@gmail.com

INTRODUÇÃO

O grande aporte atual de pesquisas sobre o papel da nutrição no exercício e no esporte já não deixam dúvidas de que a nutrição exerce papel vital no desempenho atlético.

O padrão alimentar focado em calorias preconiza o patamar de 2.800 kcal para homens, com atividade física intensa, e adolescente do gênero masculino.

No entanto, os alimentos contêm combinações de nutrientes e outras substâncias saudáveis. Isso implica em dizer que nenhum alimento, por si só, pode suprir todos os nutrientes, nas quantidades de que se necessita, para a realização de uma determinada atividade física (Biesek, Alves e Guerra, 2010).

A Academia da Força Aérea Brasileira (AFA), instituição que forma os Oficiais da Força Aérea Brasileira (FAB), nos campos da aviação, intendência e infantaria, prima pela higidez física dos militares.

Atividades esportivas de grande desempenho físico são estimuladas durante os quatro anos de formação do cadete, através da Seção de Educação Física (SEF), como forma de manutenção do ritmo energético biofísico que se deseja impingir no militar (Comando da Aeronáutica, AFA, 2017).

Atletismo, natação e futebol, entre outras modalidades, são exemplos de atividades desportivas de alto consumo energético praticado na AFA, inclusive com propósito olímpico, dentro e fora do âmbito militar.

No entanto, não se conhece se a educação nutricional associada aos cadetes praticantes de atividade física se mostra suficientemente adequada para um programa de controle mais específico de resultados desportivos baseados em evidências eficazes.

Todavia, os teóricos do esporte são unânimes em afirmar que os alimentos podem ser usados em qualquer tipo de dieta, o que muda é a quantidade indicada para cada objetivo específico, pois a prescrição da dieta vem sempre atrelada à fonte de energia e nutrientes que os componentes nela inseridos podem oferecer, como: antioxidantes, fibras, gorduras boas, carboidratos de baixo índice glicêmico e proteínas de alta qualidade (FAO/WHO, 1998).

Buscar o domínio de uma dieta compatível às exigências do sobre-esforço necessário ao condicionamento físico

pertinente a uma modalidade desportiva específica vem sendo fruto de pesquisas e de altos investimentos no campo da nutrição desportiva.

Nos grandes centros, estabelecimentos e instituições preparadoras do condicionamento físico focal, já não se medem esforços para investir na educação da contribuição do valor nutricional no cômputo da meta final a ser perseguida pelo praticante (Aramuni e colaboradores, 2010).

Nesse contexto, o principal objetivo desse trabalho foi avaliar o conhecimento e opiniões dos cadetes da AFA, praticantes de algumas modalidades esportivas: atletismo, natação e futebol, quanto a sua alimentação e nutrição para essas atividades físicas, utilizando uma abordagem qualitativa de *Focus Group*.

MATERIAIS E MÉTODOS

O presente estudo foi delineado como pesquisa exploratória qualitativa, através da técnica do grupo focal (*Focus Group*).

De acordo com Almeida (2016), a técnica de *Focus Group* (FG) começou a ser aplicada no final da década de 1940, e desde então vem sendo adaptada a vários tipos de abordagem – exploratória, teórica, aplicada, clínica, entre outros.

É uma técnica na qual o observador precisa se inserir no contexto dos participantes a serem observados em um determinado grupo, a fim de analisar o comportamento deles, no tempo e espaço preestabelecidos.

Foram realizadas 3 sessões de aproximadamente 60 minutos cada, sendo cada sessão um grupo. Os grupos foram formados por participantes dentro da máxima homogeneidade funcional possível, para cada modalidade desportiva em questão.

Foram excluídos os casos pessoais de interesse comum, por amizade, familiaridade ou qualquer outro vínculo que pudesse permitir vieses na discussão. Cada grupo, contendo 6 participantes, formados exclusivamente por cadetes da AFA, pareados, nas três modalidades esportivas em questão: 1º Grupo de atletismo, 2º Grupo de natação e 3º Grupo de futebol, onde foi aplicado o roteiro das sessões, que se trata de um guia exploratório utilizado por um moderador durante as sessões em grupo.

Guia de Discussão – roteiro exploratório

Aquecimento – (10 min)

Explicação da Dinâmica do Estudo (a opinião de todos é importante, não existe certo e errado, falar um de cada vez para podermos entender todos, desligar celulares, etc)

Por que estão aqui?

Pode ser que seja mais grosseiro, cortar alguém, não deixar o assunto descambar etc.

Gravação e confidencialidade

Apresentação dos participantes

1. Perguntas gerais: como forma de começar.

O que é uma alimentação saudável para você?

É possível ter uma alimentação saudável durante a vida acadêmica na AFA?

O que você acha do cardápio servido no rancho?

Como você considera que isso poderia ser melhorado?

2. Questões sobre a modalidade de esportes e alimentação

Falando da modalidade de esporte _____. O que é? Quais nutrientes que vocês acreditam que sejam perdidos durante a atividade? Como seria a reposição? Se faz necessária?

Como é alimentação de vocês pré e pós treino?

Na sua opinião, é necessário ter uma alimentação diferenciada para praticar essa modalidade? Se existe, qual seria? Consomem suplementos? Se sim, é necessário?

Vocês acreditam que o cardápio do rancho atende à necessidade nutricional dos atletas dessa modalidade de esporte?

Para encerrar a discussão:

Na opinião de vocês, qual seria o cardápio ideal para esses atletas?

A técnica foi pautada por um agente moderador que deu desenvoltura à conversação para direcionar o debate no sentido das questões a serem levantadas, em ambiente fechado com somente os participantes, um moderador e um agente observador, o qual só assistiu para contribuição na análise dos resultados.

Os dados obtidos são de natureza qualitativa, dessa forma não foram avaliados resultados estatísticos. Gravação por áudio e vídeo foram realizados, com autorização dos participantes, de forma a contribuir com a avaliação dos resultados. A análise dos dados qualitativos foi interpretada de acordo com Escobar e Bonilla-Jimenez (2009), foram consideradas todas as opiniões, palavras, ideias das respostas e comentários dos participantes.

O estudo foi aprovado pelo Comandante da Academia da Força Aérea

Brasileira e pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal de São Carlos do Estado de São Paulo, protocolo CAAE: 12630919.2.0000.5504. Todos os avaliados assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

RESULTADOS

Os resultados obtidos foram baseados no guia exploratório usado pelo moderador nas três diferentes sessões do *Focus Group*.

A primeira informação obtida foi relacionada sobre “alimentação saudável e cardápio do rancho”: Todos os participantes dos diferentes grupos (modalidades) demonstraram ter conhecimento do que é uma alimentação saudável, descreveram como alimentos saudáveis: variedades de nutrientes, com proteínas, carboidratos, legumes e verduras.

Nos grupos das modalidades de futebol e natação, ambos definiram sobre o aspecto de não saudabilidade ingerir nutrientes em excesso, mesmo os considerados de valor nutricional.

Quanto à questão de ser possível ter uma alimentação saudável durante a vida acadêmica na AFA, o grupo de futebol definiu que sim, a partir do 3º ano, uma vez que, tem-se a facilidade de armazenar os alimentos nos alojamentos.

Para os grupos de natação e atletismo foi considerado que algumas refeições como o café da manhã e almoço seriam equilibrados nutricionalmente, entretanto, o cardápio do jantar, normalmente, possui muitos alimentos processados, os quais foram considerados não saudáveis, como exemplos: salsicha, hambúrguer, linguiça, almôndega, *steak* de frango, pejorativamente chamado de “*chinelão*” (alusão típica à sola de calçado).

Outros pontos foram levantados pelo grupo de futebol, como o cardápio da ceia o qual foi definido como insuficiente para as atividades exercidas na rotina do cadete. O mesmo grupo de futebol comentou que o intervalo entre uma e outra refeição é desfavorável, por ser superior ao que deveria ser realizado.

Na AFA, o cardápio preconiza três refeições básicas e um lanche de conveniência (ceia). Toda a rotina alimentícia dos cadetes está previamente estabelecida e publicada em documentação interna.

Assim, o intervalo entre as refeições principais pode superar a 4h30min no primeiro

turno e a 5h30min no segundo turno do dia (Comando da Aeronáutica, AFA, 2014).

Do ponto de vista do grupo de atletismo o cardápio servido no rancho atende as necessidades nutricionais dos cadetes, embora, muitas vezes, o aspecto dos alimentos são considerados pelos cadetes como não atrativos, causando-lhes aversão; dessa forma, os usuários deixam de se alimentar e buscam outras fontes de alimentos, como produtos industrializados (os citados foram: lasanha pronta e macarrão instantâneo) ou alimentos de cantina, lanchonetes que oferecem refeições ou lanches.

De forma geral, os cadetes afirmaram que o cardápio servido nas refeições poderia ser melhorado quanto a variedade oferecida, afirmaram que toda semana tem as mesmas ofertas de alimentos, alterando somente os dias da semana. Ou até mesmo sempre é oferecido o mesmo “prato” de salada não havendo variação de legumes e verduras.

Quanto a questão levantada da “modalidade de esporte e alimentação”: Durante as entrevistas realizadas, os três grupos revelaram praticar uma modalidade de alto gasto energético e que sentem necessidade de ingerir alguns alimentos específicos pré e pós treino para reposição dos nutrientes perdidos.

Quanto à alimentação, o grupo de atletismo demonstrou sentir falta do consumo de alimentos energéticos anteriormente ao treino como: mel, barra de cereal, maltodextrina, pois precisa-se de muita energia para desempenhar bem a referida modalidade. Em relação à alimentação pós-treino, os cadetes acreditam que se deva consumir proteínas, carboidratos e verduras que não disponham de muita gordura.

Os participantes do grupo de natação apresentaram sua opinião em relação à necessidade de se alimentar melhor no pós-treino, consumindo alimentos como: arroz, feijão, carne sem gordura, macarrão e vegetais, tendo em vista que sentem muita fome após a realização do exercício e, também, acreditam que não se exige uma alimentação específica no pré-treino, somente alguma fruta ou barra de cereal.

Todos os três grupos mencionados concordaram que os atletas dessas modalidades necessitam de uma refeição diferenciada devido à alta demanda energética dos esportes de natação, atletismo e futebol, porém foi ressaltado, muitas vezes, que o

refeitório da AFA talvez não tenha conseguido suprir as necessidades nutricionais dos atletas, em vista a grande quantidade de cadetes que praticam modalidades esportivas.

Foi mencionado nos três grupos que nenhum deles eram orientados por alguém quanto ao consumo alimentar para um melhor desempenho no esporte e que os cadetes se alimentam conforme o que eles acham correto.

Durante as sessões foi levantado o assunto sobre a necessidade do consumo de suplementos alimentares para incrementar a alimentação, os participantes dos três grupos salientaram que a suplementação demanda muito custo financeiro e que os cadetes não conseguem manter uma rotina com a ingestão de suplementos, porém afirmaram que, com a devida orientação de um profissional, a suplementação pode ajudar no alcance de melhores resultados dentro das modalidades e, também, saciar a vontade de consumir “besteiras” (alusão a alimentos nutricionalmente pobres, como as guloseimas).

Quando questionados sobre o cardápio ideal para a referida modalidade, o grupo de atletismo sugeriu que o café da manhã e o almoço mantivessem os mesmos que já são proporcionados e que antes da educação física seja distribuído alimentos como: rapadura, mel, barra de cereal, para propiciar a energia necessária ao treino. Para a refeição do jantar, os cadetes acreditam que seja melhor consumir proteínas não gordurosas, sanduíches naturais, verduras e carboidratos.

O grupo de futebol mencionou que o café da manhã é bem regrado e possui todos os nutrientes necessários, porém sugeriram que se distribua alguns alimentos entre o intervalo do café da manhã e do almoço como: pão, iogurte, vitamina, barra de cereal, o que faria com que os cadetes evitassem comer “besteiras” na lanchonete. O almoço agrada a todos do grupo. Antes da educação física, enfatizaram, a importância de ter alimentos como: vitamina, mais de uma fruta e aveia, para terem energia. Após o treino de futebol, sugeriram a disponibilidade de repositores eletrolíticos e, na refeição do jantar, propuseram o consumo de alimentos que não pesam muito no estômago como: proteína, verduras, arroz, feijão e legumes. O enfoque do grupo foi na refeição da ceia a qual sugeriram ter os seguintes alimentos: fruta, sanduíches e vitamina.

Os participantes do grupo de natação também concordaram que o cardápio do refeitório na parte do café da manhã e do almoço atende as necessidades nutricionais dos atletas de natação. Antes da educação física, propuseram a disponibilidade de alimentos como: barra de cereal e frutas. Os cadetes enfatizaram a importância de uma alimentação mais completa na refeição do jantar, pois após o treino sentem muita fome e sugeriram: macarrão, variedade de carboidratos, arroz, feijão e proteínas sem gordura.

DISCUSSÃO

Referente ao contexto do cardápio do rancho e as informações obtidas nos resultados dos Grupos Focais, notou-se que a maioria dos entrevistados consideram algumas refeições equilibradas nutricionalmente, como o café da manhã e o almoço.

Entretanto o jantar e a ceia foram os citados, na sua maioria, como cardápios que ainda precisam de melhor diversidade. Além desse ponto, o intervalo entre as refeições desses atletas foi compreendido como de longa duração.

A Organização Mundial da Saúde (OMS, 2010) sugere um intervalo de 3h30min, entre as refeições. Brasil e colaboradores (2009) recomendam a nutrição básica de seis refeições diárias, não sendo aconselhável concentrar a alimentação em poucas refeições.

E, Minderico (2016), embora alerte para a individualização do suporte nutricional, tanto para a atividade desportiva, quanto para as características próprias do atleta, científica que atletas em treino intensivo ou que fazem vários exercícios diários podem precisar de mais de três refeições e três lanches diariamente, devendo considerar todas as ocasiões possíveis para um aporte nutricional.

Esses atletas devem considerar comer perto do fim do treino, ou seja, consumir mais um lanche durante a tarde ou um lanche substancial antes de dormir.

Nesse contexto, para manter um bom equilíbrio na dieta dos cadetes atletas pode-se recomendar o uso do Guia Alimentar para a População Brasileira (2014), do Ministério da Saúde, o qual preconiza um cardápio modelo, ilustrando como alimentos processados podem ser integrados a refeições com base em alimentos in natura ou minimamente processados.

Segundo o guia citado, no café da manhã, frutas e café com leite são presenças já consideradas constantes para essa primeira refeição do dia no lar do brasileiro, sendo possível a substituição de frutas por sucos naturais. Consumo de preparações à base de cereais ou de tubérculos e de ovos, além das preferências regionais para tapioca, cuscuz, bolo de milho, pães e queijo podem fazer parte dessa primeira refeição (Ministério da Saúde, 2014).

Seguindo-se a orientação do guia, no almoço, a mistura de feijão com arroz serve a quase todos os gostos. Lentilha pode ser substituto para feijão, assim como farinha de mandioca para o arroz; além de preparações à base de milho (angu e polenta) como acompanhamento. Verduras ou legumes devem estar presentes em todos os almoços.

Os tipos mais tradicionalmente recomendados são alface, tomate, acelga, couve, repolho, abóbora, beterraba, quiabo, berinjela, jiló; em diversas formas de preparo, crus em saladas ou em preparações cozidas ou refogadas. Carnes vermelhas (de gado ou de porco) devem ser priorizadas em cortes magros e preparações grelhadas ou assadas.

Carnes vermelhas podem ser substituídas e/ou alternadas por preparações grelhadas, assadas ou ensopadas de frango ou peixe, ovos (omelete) ou legumes (abóbora com quiabo). Destaca-se também a presença alternada de frutas e doces caseiros de sobremesas (Ministério da Saúde, 2014).

Para a janta, o guia orienta a combinação de feijão e arroz como típica, além da combinação de macarrão servido com frango. Legumes e verduras são convenientes, por vezes crus, na forma de saladas, cozidos ou refogados, acompanhando o feijão com o arroz; e, ainda, utilizados no preparo de sopas. Carnes de boi ou de porco devem ter consumo comedido, alternando-as por frango, peixe, ovos e vários tipos de preparações de legumes e verduras. As Frutas como sobremesas ou como parte do jantar é a melhor opção (Ministério da Saúde, 2014).

Além das refeições principais (café da manhã, almoço e jantar), o guia prevê as pequenas refeições como necessárias, dependendo da fase de desenvolvimento e do esforço despendido em atividades físicas.

Frutas frescas ou secas são excelentes alternativas, bem como, leite, iogurte natural; e castanhas ou nozes, na medida em que são alimentos com alto teor de nutrientes, e grande poder de saciedade, além

de serem práticos para transportar e consumir (Ministério da Saúde, 2014).

Assim, embora o teor da natureza alimentar do cardápio da AFA não difira muito do que preconiza o Guia Alimentar referenciado, o arranjo nutricional e o intervalo entre refeições na academia não acompanham o que vem preconizado nesse escopo de diretrizes nutricionais do Ministério da Saúde.

Na fala dos cadetes, o café da manhã é a refeição que mais se aproxima das necessidades funcionais de uma atividade física intensa, em contrapartida, a janta é a que mais se afasta, em virtude da grande frequência em oferta de alimentos altamente processados.

Carência no aporte nutricional de intervalo entre as refeições, também é um fator a ser considerado no âmbito da AFA.

No contexto de modalidade de esporte e alimentação, durante as sessões realizadas, evidenciou-se que os três grupos de diferentes modalidades necessitam de maior orientação nutricional para melhorar rendimento no seu esporte.

Na modalidade de atletismo de resistência em treinos longos ou em corridas de meia-maratona, maratona e ultramaratonas, necessitam de supercompensação por carboidratos com o objetivo de maximizar os depósitos de glicogênio, o que, segundo a literatura, pode ser benéfico para atletas em exercício contínuo por 90 a 120 minutos.

O modelo de supercompensação mais bem aceito pelos atletas é o que não submete o organismo à depleção total do glicogênio, traduzindo mais conforto fisiológico e psicológico (Bogéa, 2005).

No pré-exercício, o fornecimento de carboidratos de baixo índice glicêmico (IG) é favorável ao desempenho atlético, resultando na síntese de glicogênios muscular e hepático e na contribuição direta da glicose sanguínea circulante. Uma refeição pré-evento (1h) com 2,5 g/kg de peso de carboidrato de IG moderado pode melhorar o desempenho em corridas de velocidade e treinos de intensidade (Bogéa, 2005).

Durante o exercício, o ritmo de utilização dos substratos energéticos pode ser alterado se for fornecida uma via alternativa durante a atividade, como o uso de carboidratos via oral.

No caso específico do atletismo, fundistas normalmente consomem bebidas

hidroeletrolíticas e sachês de carboidrato em gel durante treinos e competições com duração superior a 90 minutos.

Geralmente o consumo indicado é de 120/150 ml de bebidas com 6 a 8% de concentração de carboidratos mistos, a cada 15 a 20 minutos do evento e de 1 sachê a cada 40 a 50 minutos, mas deve ter o aval da nutrição para cada atleta (Bogéa, 2005).

Como refeição pós-treino, de acordo com a literatura o atleta, de forma geral, é orientado a ingerir alimentos com alto IG, como bebidas energéticas específicas, muitas vezes compostas por uma solução de carboidrato e proteína (4:1), sucos com elevado teor de carboidrato, bananadas, goiabadas, sanduíches com geleia, bolachas, entre outros. Essa pequena refeição deve ser consumida o mais rápido possível após o término da atividade, de preferência no local de treino (Bogéa, 2005).

Em relação ao grupo de futebol, o qual expôs sua opinião sobre a necessidade de alimentos energéticos, em relação a esse conceito gasto energético de um jogador de futebol é estimado em 1.360kcal/jogo.

As atividades do segundo tempo são 5% menores que as do primeiro, com variações diretamente relacionadas com os níveis do glicogênio muscular pré-jogo (Guerra, Soares e Burini, 2001).

Para atletas do futebol, as refeições oferecidas antes de treinos e de jogos têm como objetivo abastecer os estoques de glicogênio muscular, restaurar os estoques de glicogênio hepático, especialmente quando o evento ocorre pela manhã, ocasião em que os estoques estão esgotados devido ao jejum da noite, assegurar que o jogador esteja bem hidratado, prevenir a fome e o desconforto gastrointestinal, incluir alimentos e práticas alimentares que sejam importantes para o psicológico do jogador e suas superstições e fornece energia para o exercício. Na pós-competição deve-se ficar atento à reposição dos estoques de glicogênio muscular e dos líquidos perdidos pelo suor durante o jogo (Guerra, 2005).

Na modalidade de natação, esses atletas questionaram sua a necessidade de melhoria na alimentação pós-treino. Na natação, pelo fato de a modalidade ser praticada dentro da água, pode haver uma maior dificuldade em se consumir alimentos durante a prática esportiva. O foco nutricional reside tanto no consumo energético como na distribuição de macronutrientes e suprimento

de micronutrientes, em especial ferro, cálcio e zinco (Schtscherbyna, 2005).

Segundo Schtscherbyna (2005), antes do exercício, o consumo de alimentos com baixo IG deve ser priorizado, devido ao ritmo mais lento de sua absorção, permitindo uma elevação lenta e constante da glicemia durante a prática esportiva, o que interfere positivamente no desempenho.

Durante o exercício, a frequência do fornecimento do carboidrato (30 a 60 g por hora de exercício) parece contribuir de forma bastante eficaz para a manutenção da glicemia ao longo da prática esportiva.

Assim, na prática, bebidas esportivas carboidratadas ou sachês de gel de carboidrato são consumidos em pequenos intervalos ao longo do treinamento da natação,

apesar de ambos terem alto IG. Durante as competições, o consumo de carboidrato ao longo da prova torna-se impossível, aumentando a importância do seu consumo adequado após os eventos competitivos (Schtscherbyna, 2005).

No pós-competições ou treinamentos, é consenso que devem ser consumidos alimentos com alto IG no sentido de otimizar a recuperação dos estoques de glicogênio muscular, em especial nas primeiras horas após o exercício, quando a enzima glicogênio sintetase encontra-se mais ativa. Recomenda-se a ingestão de 1,0 a 1,5 g/kg de peso corporal de carboidrato nos primeiros 30 minutos e, novamente a cada 2 horas, durante 4 a 6 horas após o exercício (Schtscherbyna, 2005).

Quadro 1 - Sugestão de cardápio aos atletas praticantes das atividades de natação, futebol e atletismo da AFA.

Cardápio	Natação com base em 4500 kcal	Futebol com base Em 3900 kcal	Atletismo com base em 3500 kcal
Café da manhã	1 xic. café c/leite 2 fatias de pão integral 1 colher de sopa de requeijão 2 fatias média de presunto 1 fatia grande de mamão 2 colheres de sopa de aveia	1 xic. café c/leite 2 fatias de pão integral 1 colher de sopa de requeijão 1 fatia média de presunto 1 fatia grande de mamão 2 colheres de sopa de aveia	1 xic. café c/ leite 2 fatias de pão integral 1 colher de sopa de requeijão 1 fatia média de presunto 1 fatia média de mamão 2 colheres de sopa de aveia
Lanche da manhã	1 banana grande 3 colheres de sopa de granola	1 banana grande 2 colheres de sopa de granola	1 banana grande
Almoço	7 colheres de sopa arroz integral 1 ½ concha média de feijão 2 colheres de sopa de farofa 1 fatia grande de carne bovina assada 4 colheres de sopa de abóbora Salada: 4 colheres de sopa de beterraba 6 fatias médias de tomate Alface à vontade ½ colher de sopa de azeite Sobremesa: 1 maçã grande	7 colheres de sopa arroz integral 1 ½ concha média de feijão 2 colheres de sopa de farofa 1 fatia grande de carne bovina assada 3 colheres de sopa de abóbora Salada: 3 colheres de sopa de beterraba 6 fatias médias de tomate Alface à vontade ½ colher de sopa de azeite Sobremesa: 1 maçã grande	6 colheres de sopa de arroz integral 1 concha média de feijão 2 colheres de sopa de farofa 1 fatia grande de carne bovina assada 3 colheres de sopa de abóbora Salada: 3 colheres de sopa de beterraba 6 fatias médias de tomate Alface à vontade ½ colher de sopa de azeite Sobremesa: 1 maçã média
Lanche da tarde	1 copo/300ml de vitamina de abacate 6 biscoitos de coco	1 copo/300 ml de vitamina de abacate	1 copo/300ml de vitamina de abacate
Jantar	7 colheres de sopa de arroz integral 1 ½ concha média de lentilha 1 peito grande de frango assado 4 colheres de sopa de abobrinha refogada Salada: 4 colheres de sopa de cenoura 4 colheres de sopa de repolho ½ colher de sopa de azeite Sobremesa: 1 laranja grande	6 colheres de sopa de arroz integral 1 ½ concha média de lentilha 1 peito grande de frango assado 3 colheres de sopa de abobrinha refogada Salada: 3 colheres de sopa de cenoura 3 colheres de sopa de repolho ½ colher de sopa de azeite Sobremesa: 1 laranja grande	6 colheres de sopa de arroz integral 1 concha média de lentilha 1 peito grande de frango assado 3 colheres de abobrinha refogada Salada: 3 colheres de sopa de cenoura 2 colheres de sopa de repolho ½ colher de sopa de azeite Sobremesa: 1 laranja média
Ceia:	1 pote de iogurte de morango 4 biscoitos de gergelim	1 pote de iogurte de morango	1 pote de iogurte de morango

Baseado nessas informações, buscou-se nesse trabalho sugerir um cardápio elaborado (Quadro 1), especialmente como exemplo, para as modalidades de natação, futebol e atletismo, fixando-se como

parâmetros de consumo de calorias, 4500 kcal, 3900 kcal e 3500 kcal, respectivamente, utilizando como parâmetros a literatura e um profissional na área de nutrição (Domingos, 2018).

Os parâmetros calóricos, aqui, abordados, estimam as necessidades de consumo nutricional aquém dos centros de referências para atividades desportivas de alto rendimento, mas superam aos de atividades esportivas por lazer, condição, assim, mais apropriada ao ambiente da AFA.

CONCLUSÃO

Os resultados evidenciaram uma uniformização no conhecimento dos atletas de todas as modalidades esportivas trabalhadas, quanto às necessidades ideais de consumo nutricional para um rendimento desportivo efetivo.

Na visão geral dos atletas, os cardápios do café da manhã e do almoço, oferecido pela academia, são os mais próximos para uma plena eficiência desportiva.

Contudo, o cardápio da janta é insuficiente, principalmente, nos critérios de origem e especificidade da alimentação ofertada, sendo os alimentos, em sua essência, muito processados. A questão mais crítica apontada pelos cadetes ficou para o intervalo entre as refeições, que chega superar a um tempo de 4h30min.

Os estudos internacionais apontam para isso como uma inconveniência à cultura desportiva de boa performance, embora apontem para o foco da individualização entre porte atlético e função desportiva, como a mais pertinente à questão dos bons resultados no âmbito desportivo.

Nesta perspectiva, o estudo apontou para um déficit de aporte nutricional específico nas modalidades esportivas estudadas. Contudo, a despeito desta inferência, outras dimensões, tanto no que condiz à doutrina, como à logística alimentícia, provavelmente não foram devidamente sensorizadas neste contexto.

Por isso, novas pesquisas nessa área são necessárias e oportunas, a fim de ser possível alcançar diretrizes nutricionais mais adequadas para os cadetes da AFA que exercem atividades físicas competitivas

REFERÊNCIAS

1-Almeida, R. Roteiro para o emprego de grupos focais. In: Métodos de pesquisa em Ciências Sociais: Bloco Qualitativo. São Paulo: SESC/CEBRAP. 2016.

2-Aramuni, C.V.; Nacif, M.C.S.; Milton, M.; Navarro, A.C. Avaliação dos conhecimentos básicos sobre nutrição em estudantes de educação física de uma rede de academias em Belo Horizonte-MG. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva. Vol. 4. Núm. 24. p.524-531. 2010. Disponível em: <<http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/224>>

3-Biesek, S.; Alves, A. A.; Guerra, I.; Estratégias de Nutrição e Suplementação no Esporte. 2ª ed. rev. e ampl. Manole. 2010.

4-Bogéa, C.P. Estratégias Nutricionais no Atletismo. In: Biesek, S.; Alves, L.A.; Guerra I. Estratégias de nutrição e suplementação no esporte. Manole. 2005, Cap. 17. p. 281-293.

5-Brasil, T.A.; Pinto, J.A.; Cocate, P.G.; Chácara, R.P.; Marins, J.C.B. Avaliação do hábito alimentar de praticantes de atividade física matinal. Fitness & Performance. Vol. 8. Núm. 3. p. 153-163. 2009.

6-Comando da Aeronáutica; Academia da Força Aérea (AFA). Manual do Cadete da Aeronáutica. Portaria AFA nº 226/CCAER_SDOUT. 12/12/2017. 2017.

7-Comando da Aeronáutica; Academia da Força Aérea (AFA). Norma Padrão de Ação do Comando da Aeronáutica (NPA). Seção de Subsistência, NPA 65-SDI. Boletim Ostensivo Núm. 146. 6/8/2014.

8-Domingos, I.M. Entrevista com nutricionista CRN. 2018.

9-Escobar, J.; Bonilla-Jimenez, F. I. Grupos Focais: Uma Guía conceptual Y metodológica. Cuadernos hispano-americanos de psicología. Vol. 9. Núm. 1. p. 51-67. 2009.

10-Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO/WHO). Carbohydrates in human nutrition. Rome: FAO - Food and Nutrition Paper. Núm. 66. p. 14-18. 1997. Reprinted. 1998.

11-Guerra, I. Estratégias nutricionais no futebol. In: Biesek, S.; Alves, L.A.; Guerra, I. Estratégias de nutrição e suplementação no esporte. Manole. 2005. Cap. 18. p. 295-303.

12-Guerra, I.; Soares, E.A.; Burini, R.C. Aspectos nutricionais do futebol de

competição. Revista Brasileira de Medicina do Esporte. Vol. 7. Núm. 6. 2001.

13-Minderico, C. Nutrição, treino e competição. Manual de Curso de treinamento de desporto - Grau II. Programa Nacional de Formação de Treinadores. Instituto do Desporto de Portugal (IPDJ). Vol. 1.0. 2016.

14-Ministério da Saúde (MS). Guia alimentar para a população brasileira 2ª edição. Brasília. Ministério da Saúde. 2014. 156 p.

15-Organização Mundial de Saúde (OMS). World Health Organization. (WHO). Global status report on noncommunicable. Diseases, 2010.

16-Schtscherbyna, A. Estratégias nutricionais na natação. In: Biesek, S.; Alves, L.A.; Guerra, I. Estratégias de nutrição e suplementação no esporte. Manole. 2005. Cap. 19. p. 305-313.

Recebido para publicação em 06/03/2019
Aceito em 21/06/2019