

CONSUMO E CONHECIMENTO DE SUPLEMENTOS ALIMENTARES POR ATLETAS DE ALTO RENDIMENTO DE UMA UNIVERSIDADE DA GRANDE FLORIANÓPOLISVinícius Pedrini Paoli¹, Marília Costa de Araujo²**RESUMO**

O consumo de suplementos alimentares está cada vez mais frequente no cotidiano dos atletas e são utilizados com vários objetivos como ganho de massa magra, perda de gordura, rápida recuperação e melhor desempenho. O objetivo dessa pesquisa foi avaliar o consumo de suplementos alimentares por atletas de alto rendimento de uma universidade do sul de Santa Catarina. Participaram do estudo 42 atletas de alto rendimento que responderam um questionário semi estruturado composto por nove questões, incluindo caracterização social, consumo e efeitos de suplementos, gasto financeiro, indicação para o uso de suplementos e conhecimento sobre suplementação. Os dados coletados foram analisados no Stata® (Statistics/Data Analysis) versão 11.0. Como resultados encontrou-se que 61,9% (n=26) dos atletas eram do sexo masculino e 38% (n=16) do sexo feminino, com relação às modalidades 64,3% (n=27) da natação e 35,7% (n=15) do judô, 38,1% (n=16) adolescentes e 61,9% (n=26) adultos. Em relação ao uso de suplementos alimentares, 78,6% (n=33) dos atletas consumiam e 21,4% (n=9) não consumiam, e 45,2% (n=19) gastavam de R\$ 101,00 a 200,00 por mês. A recuperação muscular mais rápida (20%, n=16) foi o efeito mais relatado e a indicação do uso de suplementos foi realizada, na maior parte, por nutricionista (40,5%, n=17). Os atletas que utilizavam suplementos tinham conhecimento e os que não utilizavam não conheciam ou apenas ouviram falar. É importante conscientizar os atletas do uso dos suplementos, suas necessidades específicas, seus riscos e benefícios e a importância do profissional nutricionista na sua prescrição.

Palavras-chave: Consumo alimentar. Suplementos alimentares. Atletas. Alto rendimento esportivo.

1-Universidade do Sul de Santa Catarina (UNISUL), Palhoça-SC, Brasil.

2-Universidade do Sul de Santa Catarina (UNISUL), Florianópolis-SC, Brasil.

ABSTRACT

Consumption and knowledge of food supplements by high-performance athletes from a university in the Grande Florianópolis area

The consumption of food supplements is increasingly frequent in athletes's everyday life and they are utilised with various goals, such as lean mass gain, fat loss, quick recovery and greater performance. The purpose of this research was to evaluate the consumption of food supplements by high-performance athletes from a university in southern Santa Catarina. 42 high-performance athletes participated in the study, answering a semi structured questionnaire composed of nine questions, including social characterisation, consumption and effects of supplements, financial expense, indication to the use of supplements and knowledge about supplementation. The collected data was analysed in Stata® (Statistics/Data Analysis) version 11.0. It was found that 61.9% (n=26) of the athletes were male and 38% (n=16) were female, concerning the modalities 64.3% (n=27) were from swimming and 35.7% (n=15) from judo, and 38.1% (n=16) were teenagers and 61.9% (n=26) were adults. Regarding the use of food supplements, 78.6% of (n=33) of the athletes consumed them and 21.4% (n=9) didn't, and 45.2% (n=19) spent from R\$ 101,00 to R\$ 200,00 a month. The quicker muscular recovery (20%, n=16) was the most often reported effect and the indication to the use of supplements was realised, for the most part, by a nutritionist (40.5%, n=17). The athletes who utilised supplements had knowledge about it and the ones that didn't utilise it didn't have it or had only heard of it. It's important to make athletes aware of the use of supplements, its specific needs, risks and benefits and the importance of the professional nutritionist in his prescription.

Key words: Food consumption. Food supplements. Athletes. High-performance.

E-mail dos autores:

vinicius.pedrini@hotmail.com

mariliacostadearaujo@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

Define-se atleta como “praticante de exercício físico com especialização e desempenho máximos com o objetivo de participação em esporte com esforço muscular intenso” (Ministério da Saúde; Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 2010).

Para atingir os alvos impostos pelo esporte de alto rendimento, os atletas possuem uma vida regrada de treinos, alimentação equilibrada e descanso (Sá e colaboradores, 2015).

Segundo a Diretriz da Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte, (2009) o desempenho e a saúde de atletas de alto rendimento pode ser aprimorados com a alteração dietética.

Em indivíduos que praticam exercícios físicos regularmente, sem destaque ao desempenho, uma dieta equilibrada, já atende todas as recomendações nutricionais dadas à população em geral.

Dessa forma, recomenda-se a suplementação alimentar para casos especiais, como em atletas de alto rendimento.

De acordo com a Resolução CFN Nº 390/2006, suplementos nutricionais são produtos atribuídos à complementação da dieta, formulados de proteínas e aminoácidos, lipídios e ácidos graxos, carboidratos e fibras, vitaminas e minerais, podendo ser isolados ou unidos entre si (Conselho Federal de Nutricionista, 2006).

Os suplementos esportivos são utilizados com o intuito de aumento de massa muscular, perda de peso, ganho de força e melhor rendimento (Nabuco e colaboradores, 2017).

Bebidas, barras, refeições líquidas e suplementos de micronutrientes podem fazer parte de um plano alimentar prescrito para auxiliá-los a atingir suas necessidades especiais (Lopes e colaboradores, 2015).

Contudo, a utilização incorreta de suplementos devido à falta de informação adequada ou orientação pode acarretar danos à saúde e prejuízos no desempenho físico.

É fundamental entender a legislação vigente, avaliar as características dos produtos e fatores associados a seu consumo, visto que no mercado atual encontra-se grande quantidade dos mesmos (Neves e colaboradores, 2017).

Atletas de alto rendimento possuem uma obsessão soberana com resultados, visto que podem atrair reconhecimento e outros

benefícios, em prejuízo da atenção aos riscos à saúde.

Suplementos liberados para a comercialização no Brasil podem conter componentes não aprovados e proibidos como agentes anabólicos, hormônios, beta-2-agonista, estimulantes e diuréticos que são considerados como doping pela Agência Mundial Antidoping (WADA) (Conselho Federal de Medicina, 2018).

É de suma importância indagar o conhecimento dos atletas sobre estes produtos utilizados.

O uso imoderado e sem indicação de um profissional instruído pode piorar o rendimento do atleta, causar prejuízos à saúde, como, insônia, acne, disfunção hepática, sobrecarga renal e danos cardiovasculares (Galvão e colaboradores, 2017).

Dado o exposto, nota-se a importância do estudo e da análise do que realmente é benéfico para os atletas.

Alguns destes acabam utilizando doses exageradas de suplementos, sem orientação de profissionais que respalde a escolha da melhor substância ante à necessidade inerente a cada atleta e treinamento, podendo ser prejudicial à sua saúde e levando a um gasto financeiro desnecessário.

Deste modo, o presente estudo teve como objetivo avaliar o consumo e conhecimento de suplementos alimentares dos atletas de alto rendimento de uma universidade da Grande Florianópolis.

MATERIAIS E MÉTODOS

O presente estudo tratou-se de uma pesquisa de caráter descritivo e abordagem quantitativa e transversal.

A amostra foi não probabilística por conveniência feita com atletas de alto rendimento das modalidades judô e natação, adolescentes e adultos, de ambos os sexos, que realizavam o treinamento em uma universidade da Grande Florianópolis.

Foram incluídos na pesquisa indivíduos de ambos os sexos e que foram caracterizados como equipe de atletas de alto rendimento de uma universidade da Grande Florianópolis e que aceitaram participar voluntariamente da pesquisa, sendo excluídos os que não estavam presentes no dia da aplicação do questionário ou que não aceitaram assinar o Termo de Consentimento

Livre e Esclarecido, e os menores de idade que não trouxeram o Termo de Assentimento assinado pelo responsável.

A coleta de dados ocorreu no primeiro semestre de 2019 no mês de fevereiro, por meio de aplicação de questionário adaptado (Gaudio, 2013), o qual foi composto por nove questões de caracterização social (gênero, idade, modalidade de treino, nível do atleta); consumo atual de suplementos, diferenças relatadas pelo competidor com o uso dos suplementos, gasto financeiro mensal, indicação para o uso de suplementos e conhecimento sobre suplementação (diferença entre suplementos, suplementos específicos). A coleta foi realizada no local de treinamento dos atletas nos horários de treino.

Após a aplicação do questionário, os dados coletados foram tabulados em planilhas do Microsoft Office Excel 2007® e analisados no Stata® (Statistics/Data Analysis) versão 11.0. Para a análise foram utilizadas tabelas de distribuição cruzando o desfecho principal às variáveis independentes utilizando o Teste Exato de Fischer, sendo considerados significativos valores de $p < 0,05$.

Esta pesquisa seguiu às recomendações de Resoluções 466/12 do Conselho Nacional de Saúde que trata do respeito pela dignidade humana e proteção aos participantes das pesquisas científicas envolvendo seres humanos (Ministério da Saúde; Conselho Nacional de Saúde, 2012) e teve aprovação pelo Comitê Permanente de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEP) da Universidade do Sul de Santa Catarina-UNISUL, sob o parecer de nº 3.139.323 e Comitê de Ética em Pesquisa/Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CEP/CONEP).

Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e os menores de idade também o Termo de Assentimento, após exposição do objetivo da pesquisa e esclarecimento de possíveis dúvidas, recebendo cada um, uma cópia como comprovante.

RESULTADOS

Participaram do presente estudo 42 atletas de alto rendimento que realizavam o treinamento em uma universidade da Grande Florianópolis, de ambos os sexos e com idade entre 12 e 31 anos e média de $18,40 \pm 4,40$ anos.

Dentre os participantes, 61,9% ($n=26$) eram do sexo masculino e 38,1% ($n=16$) do sexo feminino, compostos por 61,9% ($n=26$) adultos e 38,1% ($n=16$) adolescentes.

Quanto às modalidades 64,3% ($n=27$) eram da natação e 35,7% ($n=15$) eram do judô, sendo 57,1% ($n=24$) nível estadual, 33,3% (14) nível nacional e 9,6% ($n=4$) nível internacional.

No desempenho (tabela de escore contida no questionário), 64,3% ($n=27$) dos atletas se classificaram como desempenho >7 e 35,7% ($n=15$) como desempenho <7 . Dos atletas, 61,9% ($n=26$) não possuíam acompanhamento nutricional e 38,1% ($n=16$) tinham este tipo de acompanhamento.

A figura 1 mostra a porcentagem de atletas que utilizavam determinado suplemento alimentar.

De acordo com a figura 1, em relação ao uso de suplementos alimentares, 78,6% ($n=33$) dos atletas consumiam suplementos alimentares e 21,4% ($n=9$) não faziam a utilização.

Entre os suplementos que os atletas mais consumiam, foram encontrados 59,52% ($n=25$) de indivíduos que consumiam Whey Protein, 28,57% ($n=12$) que utilizavam creatina e 21,42% ($n=9$) que utilizavam BCAA.

Com relação aos gastos financeiros, 45,2% ($n=19$) gastavam de R\$ 101,00 a 200,00 por mês, 16,7% ($n=7$) relataram até R\$ 100,00 por mês, 16,7% ($n=7$) dos atletas não gastavam dinheiro com suplementos, 11,9% ($n=5$) gastavam de R\$ 201,00 a 300,00 por mês e 9,54% ($n=4$) gastavam R\$ 301,00 a 400,00 por mês. Sendo que nenhum deles possuía patrocínio de suplementos alimentares.

A figura 2 apresenta os efeitos identificados com o uso de suplementos alimentares.

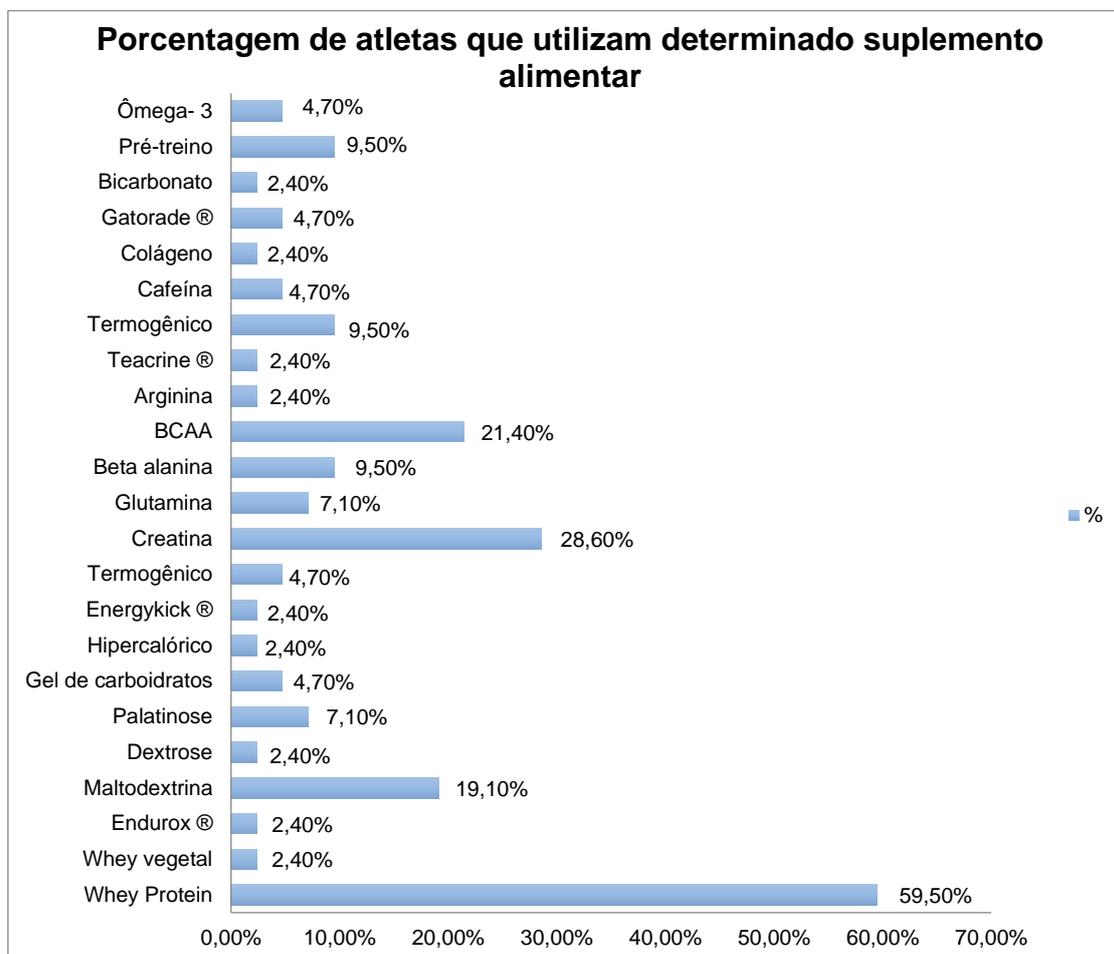


Figura 1 - Porcentagem de atletas que utilizam determinado suplemento alimentar, Palhoça-SC, 2019.

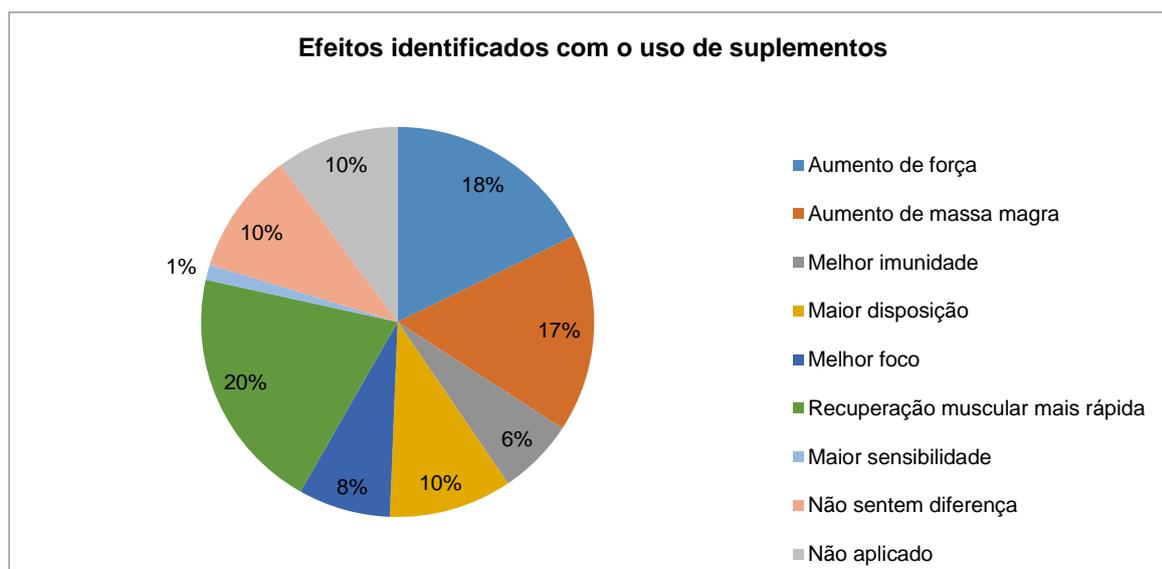
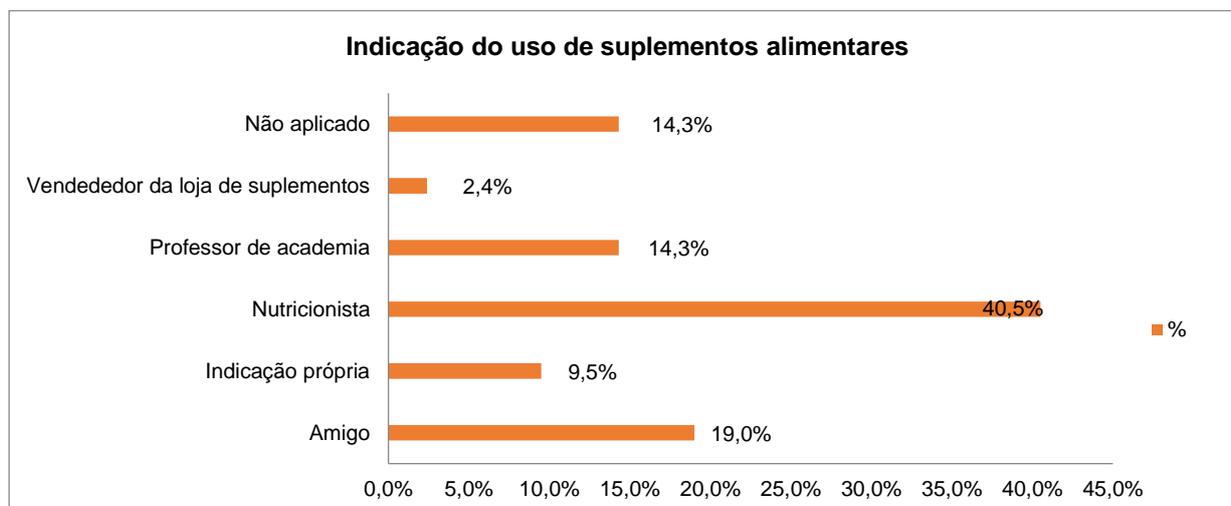


Figura 2 - Efeitos identificados com o uso de suplementos alimentares, Palhoça-SC, 2019.

**Figura 3** - Indicação do uso de suplementos alimentares, Palhoça-SC, 2019.

Dos efeitos identificados com o uso de suplementos alimentares, pode ser destacado a recuperação muscular mais rápida (20%, n=16), o aumento de força (18%, n=14) e o aumento de massa magra (17%, n=13).

A figura 3 demonstra a indicação do uso de suplementos alimentares.

Na figura 3, quanto à indicação do uso de suplementos alimentares, pode-se destacar que 40,5% (n=17) dos atletas relataram que a indicação do uso dos suplementos alimentares foi feita por nutricionistas.

A tabela 1 demonstra o conhecimento dos atletas sobre suplementos alimentares.

Tabela 1 - Conhecimento dos atletas sobre suplementos alimentares, Palhoça-SC, 2019.

Suplementos alimentares	Utiliza suplementos		Não utiliza suplementos		p*
	n	%	n	%	
Whey Protein					
Ouvi falar	0	0,0	4	44,5	0,366
Conheço: Carboidrato	1	2,0	1	11,1	
Conheço: Lipídeo/gordura	0	,0	0	0,0	
Conheço: Proteína/aminoácido	21	98,0	3	33,3	
Conheço: Vitamina/mineral	0	0,0	1	11,1	
Não conheço	0	0,0	0	0,0	
Albumina					
Ouvi falar	11	33,3	2	22,2	0,002
Conheço: Carboidrato	0	0,0	0	0,0	
Conheço: Lipídeo/gordura	1	3,1	0	0,0	
Conheço: Proteína/aminoácido	15	45,5	0	0,0	
Conheço: Vitamina/mineral	0	0,0	0	0,0	
Não conheço	6	18,1	7	77,8	
Maltodextrina					
Ouvi falar	8	24,3	2	22,2	0,003
Conheço: Carboidrato	23	69,7	2	22,2	
Conheço: Lipídeo/gordura	1	3,0	0	0,0	
Conheço: Proteína/aminoácido	0	0,0	1	11,1	
Conheço: Vitamina/mineral	0	0,0	0	0,0	
Não conheço	1	3,0	4	44,5	
Palatinose					
Ouvi falar	6	18,2	0	0,0	0,023
Conheço: Carboidrato	11	33,3	0	0,0	
Conheço: Lipídeo/gordura	0	0,0	0	0,0	
Conheço: Proteína/aminoácido	0	0,0	0	0,0	
Conheço: Vitamina/mineral	0	0,0	0	0,0	
Não conheço	16	48,5	9	100,0	

Repositores Hidroeletrólitos					
Ouvi falar	4	12,1	1	11,1	
Conheço: Carboidrato	1	3,0	0	0,0	
Conheço: Lipídeo/gordura	0	0,0	0	0,0	1,000
Conheço: Proteína/aminoácido	1	3,0	0	0,0	
Conheço: Vitamina/mineral	8	24,2	2	22,2	
Não conheço	19	57,8	6	66,7	
Creatina					
Ouvi falar	14	42,4	4	44,5	
Conheço: Carboidrato	3	9,1	0	0,0	
Conheço: Lipídeo/gordura	0	0,0	0	0,0	0,005
Conheço: Proteína/aminoácido	11	33,3	0	0,0	
Conheço: Vitamina/mineral	3	9,1	0	0,0	
Não conheço	2	6,1	5	55,5	
Beta alanina					
Ouvi falar	12	36,4	2	22,2	
Conheço: Carboidrato	0	0,0	0	0,0	
Conheço: Lipídeo/gordura	2	6,1	0	0,0	0,118
Conheço: Proteína/aminoácido	8	24,2	0	0,0	
Conheço: Vitamina/mineral	1	3,0	0	0,0	
Não conheço	10	30,3	7	77,8	
Glutamina					
Ouvi falar	15	45,4	2	22,2	
Conheço: Carboidrato	1	3,0	0	0,0	
Conheço: Lipídeo/gordura	2	6,1	0	0,0	0,001
Conheço: Proteína/aminoácido	10	30,3	1	11,1	
Conheço: Vitamina/mineral	3	9,1	0	0,0	
Não conheço	2	6,1	6	66,7	
BCAA					
Ouvi falar	12	36,4	3	33,3	
Conheço: Carboidrato	2	6,1	0	0,0	
Conheço: Lipídeo/gordura	0	0,0	0	0,0	0,001
Conheço: Proteína/aminoácido	16	48,4	0	0,0	
Conheço: Vitamina/mineral	1	3,0	3	11,1	
Não conheço	2	6,1	5	55,7	
Polivitamínico					
Ouvi falar	3	9,1	1	11,1	
Conheço: Carboidrato	0	0,0	0	0,0	
Conheço: Lipídeo/gordura	0	0,0	0	0,0	0,034
Conheço: Proteína/aminoácido	0	0,0	0	0,0	
Conheço: Vitamina/mineral	25	75,8	3	33,3	
Não conheço	5	15,1	5	55,6	
Ácido Graxo Ômega 3					
Ouvi falar	10	30,3	0	0,0	
Conheço: Carboidrato	0	0,0	0	0,0	
Conheço: Lipídeo/gordura	13	39,4	3	33,4	0,100
Conheço: Proteína/aminoácido	0	0,0	0	0,0	
Conheço: Vitamina/mineral	6	18,2	3	33,3	
Não conheço	4	12,1	3	33,3	

Legenda: * Teste Exato de Fischer.

Em relação ao conhecimento dos atletas sobre suplementos alimentares, a tabela mostra dois grupos, um grupo que utilizava suplementos alimentares e outro grupo que não utilizava suplementos alimentares.

Os resultados obtidos mostraram que no grupo que utilizava suplementos a maioria sabia o que eram determinados suplementos

ou já tinham ouvido falar, e o maior número de acertos foi em relação aos suplementos Whey Protein (96,97%, n=32), Polivitamínico (75,76%, n=25) e maltodextrina (69,70%, n=23).

Já no grupo que não utilizava suplementos, obteve-se como resultado que a maior parte dos atletas não conhecia ou tinham apenas ouvido falar sobre suplementos

alimentares, e 100% (n=9) não conhecia a Palatinose, 77,78% (n=7) Albumina e 77,78% (n=7) Beta alanina.

O valor de $p < 0,05$ encontrado em alguns suplementos (Albumina (0,002), Maltodextrina (0,003), Palatinose (0,023), Creatina (0,005), Glutamina (0,001), BCAA (0,001) e Polivitamínico (0,034)) mostra que há uma diferença significativa entre a resposta dos dois grupos analisados.

DISCUSSÃO

O presente estudo buscou avaliar o consumo de suplementos alimentares dos atletas de alto rendimento de uma universidade da Grande Florianópolis.

Observou-se uma maior participação de homens em relação às mulheres, onde a maior parte eram de adultos.

A opção pelo critério de aplicação da pesquisa em uma universidade do sul da Grande Florianópolis foi devido à universidade possuir equipes profissionais de judô e natação, adolescentes e adultos.

Corroborando com a presente pesquisa, o estudo de Silveira, Borges e Rombaldi (2015) que avaliou o perfil nutricional, consumo alimentar e maturação sexual de 22 adolescentes praticantes de natação na cidade de São Paulo, mostrou que 63,6% (n=14) eram do sexo masculino e 36,4% (n=8) do sexo feminino.

Resultados semelhantes em relação ao sexo dos atletas foram encontrados no estudo de Góes e colaboradores (2018) que avaliou a prevalência e os métodos de redução de peso corporal de atletas de judô, de ambos os sexos, do Rio Grande do Sul, com um total de 48 atletas de judô, sendo 72,9% (n=35) do sexo masculino e 27,1% (n=13) do sexo feminino.

Quanto ao uso de suplementos alimentares, 78,6% (n=33) dos atletas consumiam suplementos alimentares e 21,4% (n=9) não faziam a utilização. Entre os suplementos alimentares os que mais se destacaram entre os atletas do presente estudo foram os suplementos proteicos (Whey Protein, creatina e BCAA).

Na atualidade, existe no mercado uma série de suplementos com vários tipos de finalidade, estes produtos geralmente são utilizados por atletas que desejam aumento de força, melhor desempenho e rápida recuperação (Nabuco e colaboradores, 2017).

O Whey protein é um dos suplementos mais utilizados no mundo. É uma proteína com alto valor biológico, derivada do leite, apresentando em sua composição caseína e proteínas do soro (Zagury e colaboradores, 2016).

A creatina é utilizada por muitos atletas de alto rendimento devido ao seu potencial ergogênico sobre a massa muscular, aumento de força, explosão e diminuição de fadiga (Panta, Filho, 2015).

Já os aminoácidos de cadeia ramificada (BCAAs) são compostos de três aminoácidos, a Valina, a Leucina e a Isoleucina. Esses três aminoácidos são essenciais, muito utilizados por praticantes de atividades físicas e atletas, sendo encontrados em diferentes formas, como cápsulas, pó, tabletes ou líquido (Carvalho, Souza, 2015).

O uso de BCAAs é praticado com o objetivo de melhorar o desempenho físico e a capacidade de recuperação pós esforço (Jackman e colaboradores, 2017).

O estudo feito por Confortin, Ludwig e Wernke (2017) realizado com 67 atletas das categorias de base (15 – 20 anos) da Associação Chapecoense de Futebol, mostrou que 92,3% dos atletas utilizavam suplementos alimentares, sendo 71,4% de origem proteica.

Situação similar foi encontrada no estudo de Petkova e colaboradores (2018) que avaliou a ingestão dos suplementos alimentares mais populares em modalidades profissionais na Bulgária, teve a participação de 66 atletas de ambos os sexos de 13 diferentes modalidades esportivas e encontrou como resultados o consumo de suplementos alimentares vindo de 85% de suplementos proteicos.

Corroborando com o presente estudo, o estudo de Nabuco e colaboradores (2017) que descreveu a prevalência e o perfil de ingestão de suplementos alimentares entre atletas brasileiros, com a participação de 182 atletas de ambos os sexos de 20 diferentes modalidades esportivas, mostrou que 53,5% dos atletas utilizavam Whey Protein, 32,6% BCAA e 29,1% Maltodextrina.

Em contra partida a esses estudos, um estudo de Sousa e colaboradores (2016) que avaliou o uso de suplementos alimentares e comparou a ingestão alimentar de alimentos e a prevalência de inadequação de micronutrientes entre usuários de suplementos alimentares e não usuários, realizado em Portugal com 244 atletas de 13 modalidades esportivas, obteve como resultado um

consumo de 71% de multivitamínicos, 59% de bebidas esportivas (repositores hidroeletrólíticos) e 47% de suplementos proteicos, sendo que no estudo presente encontramos que nenhum dos atletas consumiam multivitamínicos e apenas 11,9% bebidas esportivas.

Acredita-se que a alteração nos resultados quando comparado a presente pesquisa deve se dar pois este ser um estudo realizado fora do Brasil.

Em relação ao gasto financeiro mensal com suplementos alimentares, a maioria dos atletas, 45,2% (n=19) relatou gastar de R\$ 101,00 a 200,00 por mês com suplementos alimentares.

Corroborando com o presente estudo, o estudo de Peçanha, Navarro e Maia (2015) que analisou o perfil de 12 atletas de culturismo da cidade de Niterói, avaliando os suplementos mais utilizados, encontrou como um dos resultados que 91% dos atletas gastavam mais de R\$ 151,00 reais com suplementos alimentares.

Resultados semelhantes foram encontrados no estudo de Cardoso, Vargas e Lopes (2017) que identificou a prevalência do consumo de suplementos alimentares por indivíduos praticantes de atividade física em academias da cidade de Montes Claros-MG, com a participação de 100 praticantes de atividade física em academias, do sexo masculino e feminino, dos 18 aos 55 anos, onde 33,8% dos participantes tinham um gasto mensal de R\$ 101,00 a 300,00 reais.

Já o estudo de Souza e Carvalho (2018) que verificou o consumo de suplementos nutricionais por praticantes de exercícios físicos em academias da cidade de Braço do Norte, identificando os mais utilizados, a indicação e o perfil dos usuários, em 278 praticantes de exercício físico, obteve como resultado que 36,4% (n=39) dos participantes investiam mensalmente mais de R\$ 151,00 na sua compra, 23,4% (n=25) gastavam entre R\$ 101,00 a R\$ 150,00, 31,8% (n=34) entre R\$ 51,00 a R\$ 100,00 e 8,4% (n=9) até R\$ 50,00.

Os efeitos relatados dos atletas com o uso de suplementos alimentares foram recuperação muscular mais rápida (20%, n=16), o aumento de força (18%, n=14) e o aumento de massa magra (17%, n=13).

Confirmando com o presente estudo, no estudo de Confortin, Ludwig e Wernke (2017) realizado com 67 atletas das categorias de base (15 – 20 anos) da Associação

Chapecoense de Futebol, 50,76% dos atletas relataram melhor recuperação, 38,80% aumento de massa magra, 37,31% retardo da fadiga e 29,85% aumento de força.

Já no estudo de Cardoso, Vargas e Lopes (2017), onde participaram apenas praticantes de atividade física (100 participantes), os resultados foram que 76,9% afirmaram melhora no rendimento, sendo que os relatos da maioria foi 57,0% ganho de massa muscular, seguido por 33,7% ganho de desempenho e 9,3% perda de tecido adiposo.

Quanto à indicação do uso de suplementos alimentares, encontramos resultados muitos positivos nessa pesquisa, onde uma porcentagem de 40,5% (n=17) dos atletas relataram que a indicação do uso dos suplementos alimentares foi realizada por nutricionistas.

Corroborando com o presente estudo, no estudo de Confortin, Ludwig e Wernke (2017) realizado com atletas das categorias de base da Associação Chapecoense de Futebol, foi possível observar que o 62,69% dos atletas tinham como principal referência utilizada para adquirir informações sobre os suplementos alimentares o nutricionista.

No estudo de Petkova e colaboradores (2018) com a participação de 66 atletas de ambos os sexos de 13 diferentes modalidades esportivas, 77,27% dos atletas seguiram as instruções fornecidas pelos nutricionistas.

Já no estudo de Silveira, Borges e Rombaldi (2015) realizado com 22 adolescentes praticantes de natação na cidade de São Paulo, como resultado à indicação para o uso de suplementos, a principal resposta foi que 77,8% dos atletas tinham como indicação o treinador.

Em contra partida, quando analisamos praticantes de atividade física, como no caso do estudo de Cardoso, Vargas e Lopes (2017), a indicação do uso de suplementos foi 36,9% por iniciativa própria, seguido por 25% nutricionistas e 25% pela indicação de outros.

Apenas o nutricionista é o profissional apto para prescrição de suplementos por ter o conhecimento das necessidades dos indivíduos, possibilitando delinear as quantidades de suplementos que o indivíduo necessita e o período de uso (Galvão e colaboradores, 2017).

Em relação ao conhecimento dos atletas sobre suplementos alimentares, evidencia-se a diferença entre os dois grupos analisados, onde o grupo que utilizava suplementos possuía conhecimento sobre os

suplementos e o grupo que não utilizava suplementos não conhecia os suplementos ou apenas ouvira falar sobre.

Destaca-se que os suplementos alimentares em que os dois grupos obtiveram respostas em comum e acertos foram Whey Protein, repositores hidroeletrólíticos, beta alanina e polivitamínico. Já para o restante, o valor de p encontrado foi $< 0,05$, indicando uma disparidade significativa nas respostas entre os dois grupos.

É de suma importância que os atletas que fazem uso de suplementos saibam o que estão ingerindo, e destaca-se que é obrigação do atleta assegurar que nenhuma substância proibida entre em seu corpo para não violar as normas antidopagem, mesmo não exposta intenção, culpabilidade ou negligência (Word Anti-Doping Agency, 2015).

CONCLUSÃO

Em conclusão, verificou-se um alto consumo de suplementos alimentares por atletas de alto rendimento de uma universidade do sul de Santa Catarina, onde a maior parte dos atletas eram homens adultos.

Entre as modalidades de esportes, a maioria dos atletas era da natação, sendo em maior número de nível nacional.

O principal objetivo com o consumo de suplementos foi recuperação muscular mais rápida, o aumento de força e o aumento de massa magra e os mais utilizados foram a Whey Protein, creatina e BCAA com um maior gasto mensal em suplementos de R\$ 101,00 a 200,00 por mês.

Ainda, analisou-se que a indicação de suplementos alimentares nas duas modalidades (judô e natação) ocorreu principalmente por nutricionistas.

Em relação ao conhecimento de suplementos alimentares, os atletas que utilizavam suplementos alimentares possuíam um conhecimento adequado sobre esses produtos e os que não utilizavam apenas haviam ouvido falar ou não conheciam.

A carência de conhecimento sobre suplementação alimentar pode gerar uso indevido de suplementos podendo causar prejuízos à saúde.

Enfatiza-se ainda a importância da promoção da educação nutricional no esporte conscientizando os atletas do uso dos suplementos, suas necessidades específicas, seus riscos e benefícios.

Afirmo que não há qualquer conflito de interesse com o conteúdo abordado no artigo, nem com os produtos/itens citados.

REFERÊNCIAS

1-Cardoso, R. P. Q.; Vargas, S. V. S.; Lopes, W. C. Consumo de suplementos alimentares dos praticantes de atividade física em academias. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. Vol. 11, Num. 65. 2017. p. 584-592.

2-Carvalho, B. G.; Souza, E. B. Análise de rótulos de BCAA comercializados no município de Volta Redonda - RJ. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. São Paulo. Vol. 9. Num. 49. 2015. p. 25-29.

3-Confortin, F. G.; Ludwig, C.; Wernke, K. Uso de suplementos alimentares por atletas das categorias de base da associação chapecoense de futebol. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. São Paulo. Vol. 11. Num. 68. 2017. p. 1074-1082.

4-Conselho Federal de Medicina. Medicamentos e suplementos nos exercícios e esportes. Brasília. Paulo Henrique de Souza. 2018. p. 72.

5-Conselho Federal de Nutricionista. Regulamenta a prescrição dietética de suplementos nutricionais pelo nutricionista e dá outras providências. Resolução CFN nº 390/2006. Brasília. 2006.

6-Galvão, F. G. R.; Santos, A. K. M.; Beserra, T. L.; Brito, C. L.; Leite, P. K. V.; Araújo, J. E. R.; Braga, V. F. C.; Romualdo, A. G. S.; Mori, E.; Importância do nutricionista na prescrição de suplementos na prática de atividade física: revisão sistemática. *Revista e-ciência*. Vol. 5. Num. 1. 2017. p. 52-59.

7-Gaudio, B. P. Suplementação alimentar para atletas: conhecimento de estudantes de nutrição e educação física de uma faculdade em vitória-ES. TCC de Graduação em Nutrição. Faculdade Católica Salesiana do Espírito Santo. Vitória. 2013.

8-Góes, G. H.; Azzi, A.S.; Saldanha, R. P.; Garlipp, D.C. Prevalência e métodos de perda de peso rápida em atletas de judô. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. São Paulo. Vol. 12. Num. 76. 2018. p. 1005-1010.

- 9-Jackman, S. R.; Witard, O. C.; Philp, A.; Wallis, G. A.; Baar, K.; Tipton, K. D. Branched-Chain Amino Acid Ingestion Stimulates Muscle Myofibrillar Protein Synthesis following Resistance Exercise in Humans. *Frontiers in Physiology*. Vol. 8. Num. 390. 2017. p. 1-12.
- 10-Lopes, F. G.; Mendes, L. L.; Binoti, M. L.; Oliveira, N. P.; Perceoni, N. Conhecimento sobre nutrição e consumo de suplementos em academias de ginástica de juiz de fora, Brasil. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. Vol. 21. Num. 6. 2015. p. 451-456.
- 11-Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Dispõe sobre alimentos para atletas. Resolução de diretoria colegiada - rdc nº 18, de 27 de abril de 2010. Brasília. 2010.
- 12-Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Dispõe sobre as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Resolução do Plenário - Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Brasília. 2012.
- 13-Nabuco, H. C. G.; Rodrigues, V. B.; Barros, W. M.; Ravagnani, F. C. P.; Espinosa, M. M.; Ravagnani, C. F. C. Uso de suplementos alimentares entre atletas brasileiros. *Revista de Nutrição*. Vol. 30. Num. 2. 2017. p. 163-173.
- 14-Neves, D. C. G.; Pereira, R. V.; Lira, D. S.; Firmino, I. C.; Tabai, K. C. Consumo de suplementos alimentares alerta a saúde pública. *Revista Brasileira de Economia Doméstica*. Vol. 28. Num. 1. 2017. p. 224-238.
- 15-Panta, R.; Filho, J. N. S. Efeitos da suplementação de creatina na força muscular de praticantes de musculação: uma revisão sistemática. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. São Paulo. Vol. 9. Num. 54. 2015. p. 518-524.
- 16-Peçanha, M. A. C.; Navarro, F.; Maia, T. N. O consumo de suplementos alimentares por atletas de culturismo. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. São Paulo. Vol. 9. Num. 51. 2015. p. 215-222.
- 17-Petkova, E.; Ivanov, K.; Ivanova, S.; Gueorguiev, S. The use of dietary supplements by professional athletes. *Biomedical Research*. Vol. 29. Num. 9. 2018. p. 1953-1955.
- 18-Sá, C. A. G.; Bennemann, G. D.; Silva, C. C.; Ferreira, A. J. C. Consumo alimentar, ingestão hídrica e uso de suplementos proteicos por atletas de jiu-jitsu. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. São Paulo. Vol. 9. Num. 53. 2015. p. 411-418.
- 19-Silveira, M. A.; Borges, L. R.; Rombaldi, A., J. Avaliação nutricional e consumo alimentar de adolescentes praticantes de natação. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. Vol. 9. Num. 53. 2015. p. 427-436.
- 20-Sociedade Brasileira de Medicina do Exercício e do Esporte. Modificações dietéticas, reposição hídrica, suplementos alimentares e drogas: Comprovação de ação ergogênica potenciais riscos para a saúde. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*. Vol. 15. Num. 3. 2009. p. 3-12.
- 21-Sousa, M.; Fernandes, M. J.; Carvalho, P.; Soares, J.; Moreira, P.; Teixeira, V. H. Nutritional supplements use in high-performance athletes is related with lower nutritional inadequacy from food. *Journal of Sport and Health Science*. Vol. 5. Num. 3. 2016. p. 368-374.
- 22-Souza, I. R.; Carvalho, A. C. Consumo de suplementos nutricionais nas academias da cidade de Braço do Norte. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. Vol. 12. Num. 70. 2018. p. 213-221.
- 23-Zagury, R.; Gaia, F.; Oliveria, R.; Galeno, Y.; Lima, J. Prescrição de Suplementos na Prática Clínica: para quem? Quando? Como?. in Hohl, A.; Moura, F.; Gaia, F.; Thomazelli, F. C. S.; Lima, J.; Grando, L. G. R.; Scharf, M.; Oliveira, R.; Zagury, R.; Moreira, R. O.; Lamounier, R.; Borba, V.; Galeno, Y. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan. 2016.
- 24-World Anti-Doping Agency. Código Mundial Antidopagem. Quebec. 2015.

Autor correspondente:

Vinícius Pedrini Paoli.

Av. Pedra Branca, 1315, Apt 303.

Bairro Pedra Branca.

Palhoça-SC, Brasil.

CEP: 88137-270.

Recebido para publicação em 10/08/2019

Aceito em 10/05/2020