

**CONSUMO E NÍVEL DE CONHECIMENTO SOBRE RECURSOS ERGOGÊNICOS
ENTRE ESTUDANTES DE EDUCAÇÃO FÍSICA**Luiz Henrique Licarião Nunes¹
Alexandre Gonçalves²**RESUMO**

A busca pela melhora da performance e por alterações na composição corporal têm motivado a ingestão de recursos ergogênicos nutricionais (REN). Apesar de já estar bem claro na literatura o avanço da utilização de suplementos alimentares pela população em geral, até o momento não temos dados específicos ao consumo e nível de conhecimento adquirido pelos estudantes de Educação Física ao longo de sua formação. O objetivo do presente estudo foi averiguar a prevalência do uso, o nível de conhecimento, e as fontes informações sobre REN por estudantes de Educação Física. Os dados foram coletados a partir de uma amostra de 169 estudantes de Educação Física, regularmente matriculados em Instituições de Ensino Superior credenciadas pelo Ministério da Educação nos estados de Minas Gerais, Goiás e Distrito Federal. Foi utilizado um questionário semiestruturado, autoaplicável, composto por 13 perguntas objetivas. Os resultados obtidos demonstraram que 72,2% dos voluntários praticam atividade física. Quanto a utilização REN constatou-se que 41,29% utilizam, sendo os principais BCAA (64,1%), Whey Protein (64,1%), Creatina (45,3%), Hipercalórico (29,7%) e Maltodextrina (25%). No entanto, observou-se que a prescrição de tais suplementos é realizada por profissionais não habilitados em 42,8%. Já quanto à fonte de informação sobre REN acessada por estes estudantes destaca-se a internet (64%), seguida pelo Nutricionista (45,3%). Conclui-se que os estudantes de Educação Física fazem uso significativo de REN (41,29%) com prescrição significativa por profissionais não habilitados. Quanto ao nível de informação sobre REN a fonte de informação mais utilizada pelos estudantes são a internet e/ou nutricionista.

Palavras-chave: Suplementos Nutricionais. Educador Físico. Prescrição Nutricional.

1-Graduando em Educação Física pela Universidade Paulista (UNIP), Brasília-DF, Brasil.

ABSTRACT

Consumption and level of knowledge about ergogenic resources among physical education students

The search for improve performance and changes in body composition has motivated the intake of nutritional ergogenic resources (REN). Despite it being clear in the literature advance the use of food supplements by the general population, yet we do not have specific data on the use and level of knowledge acquired by students in physical education throughout their training. The aim of this study was to investigate the prevalence of use, the level of knowledge and information sources on REN by Physical Education students. Data were collected from a sample of 169 physical education students, enrolled in higher education institutions accredited by the Ministry of Education in the states of Minas Gerais, Goiás and the Distrito Federal. A semi-structured questionnaire, self-applicable, composed of 13 objective questions was used. The results showed that 72.2% of the volunteers practice physical activity. The REN use it was found that 41.29% being the main use BCAA (64.1%), whey (64.1%), creatine (45.3%), hipercalórico (29.7%) and Maltodextrin (25%). However, it was observed that the limitation of such supplements is not enabled by professional 42.8%. As for the source of information on REN accessed by these students there is the internet (64%), followed by Nutritionist (45.29%). We conclude that the Physical Education students make significant use of REN (41.3%) with significant prescription not qualified professionals. As for REN on the level of information the source of information most used by students are the internet and / or nutritionist.

Key words: Nutritional Supplements. Physical Educator. Nutritional Prescription.

2-Pós Doutorando Ciência da Saúde, Universidade Federal de Uberlândia (UFU), Uberlândia-MG, Brasil.

INTRODUÇÃO

Recursos ergogênicos podem ser definidos como recursos ergogênicos nutricionais (REN), físicos, mecânicos, psicológicos ou farmacológicos capazes de aprimorar a capacidade de realizar trabalho físico e ou desempenho atlético, na atualidade atletas e alunos de academias procuram por recursos que ajudem no desempenho ou altere em curto prazo a composição corporal (Pereira, Lajolo e Hirschbruch, 2003; Sabino, Luz e Carvalho, 2010). Esse aumento do consumo e algo atual, Mason (2001) em sua pesquisa apenas 5% dos atletas consumiam algum REN. Em pesquisas mais recentes o consumo é de 80% para ambos os sexos (Silva e Marins, 2013). Além da busca por corpos estereotipados e por aumento do desempenho, outros fatores também contribuem para utilização desenfreada de REN, o incentivo oriundo de profissionais não habilitados, como educadores físicos, são fatores promotores do uso não orientado, e muitas vezes desnecessário de REN (Bishop, 2010; Sabino, Luz e Carvalho, 2010; Silva e colaboradores, 2009, 2010; Tian e colaboradores, 2009). Nieper (2005) mostra que orientações oriundas de treinadores possuem maior influência no consumo de REN em detrimento das provenientes de nutricionistas esportivos e de médicos, um fato preocupante e que segundo a pesquisa de Silva e Marins (2013) profissionais de saúde como educadores físicos são responsáveis por 14,5% da prescrição de recursos ergogênicos nutricionais e esteroide anabolizante para atletas, maior que a prescrição de médicos (2%) e nutricionista (10%).

Apesar do aumento do consumo, não é observado o avanço concomitante do conhecimento destes indivíduos sobre o consumo destes suplementos alimentares, uma vez que a maioria dos pesquisados relatam a falta de conselhos e/ou informações sobre o correto uso destes recursos (Nieper, 2005; Tian e colaboradores, 2009). Quando é avaliado o tipo de suplemento nutricional usado por atletas, em relação aos motivos para a utilização dos mesmos, observa-se também que estes indivíduos não possuem conhecimento sobre os efeitos fisiológicos dos suplementos no organismo (Petroczi e colaboradores, 2007a). Muitos autores deixam clara a urgência de informações científicas

sobre qualidade e quantidade do suplemento nutricional necessário a cada modalidade esportiva, como também a cada indivíduo necessário a cada modalidade esportiva, como também a cada indivíduo (Petroczi e colaboradores, 2007b; Tian e colaboradores, 2009).

A prescrição de suplemento nutricional para atletas é regulamentada no Brasil. A Lei nº 8.234, de 17 de setembro de 1991, que regulamenta a profissão do nutricionista, atribui a este profissional a prescrição de suplementos nutricionais, necessários à complementação da dieta (Brasil, 1991). Por outro lado, a Lei nº 9.696, de 1 de setembro de 1998, que rege a profissão do educador físico, não menciona atividades relacionadas com alimentação, dieta ou suplementação nutricional (Brasil, 1998). E ainda segundo a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), o consumo de alimentos para atletas deve ser orientado por nutricionista e/ou médico (Brasil, 2010).

Mesmo tendo uma legislação vigente, na prática observamos ainda profissionais de saúde, como educadores físicos, que deveriam prezar pela orientação adequada e preservação da saúde de seus clientes, indicando e prescrevendo suplementos alimentares. Tal fato talvez se deva, além de uma falha na fiscalização dos órgãos responsáveis, também a cultura do consumo destes suplementos por aqueles que optaram pelo curso de Educação Física e na formação destes profissionais quanto ao nível de informação recebida ao longo de seu curso de graduação. Apesar de já estar bem claro na literatura o avanço da utilização de suplementos alimentares pela população em geral, até o momento não temos dados específicos ao consumo e nível de conhecimento adquirido pelos estudantes de Educação Física ao longo de sua formação (Sabino, Luz e Carvalho, 2010). Portanto, o objetivo do presente estudo é averiguar a prevalência do consumo de recursos ergogênicos e nível de conhecimento dos estudantes de Educação Física sobre o tema. Esperamos ao final desta pesquisa contribuir com dados que poderão direcionar melhor a formação destes futuros profissionais, para que possa exercer a profissão a qual escolheram com ética e compromisso quanto à orientação adequada a população em geral, garantindo uma prestação de serviço quanto à

prática de atividade física mais bem orientada a população em geral.

MATERIAIS E MÉTODOS

A amostra não probabilística foi composta por estudantes de Educação Física, maiores de 18 anos, residentes na cidade de Brasília, Minas Gerais e Goiás. Os estudantes foram convidados a participar do estudo através de convite verbal, após esclarecimentos sobre a metodologia e objetivos do trabalho, os mesmos assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido. Para o levantamento de dados, utilizou-se um questionário autoaplicável, semiestruturado, validado por Domingues e Marins (2007), composto por 13 perguntas. Foram aplicados de maneira aleatória a 169 Estudantes pertencentes a todos os semestres da graduação, no período de setembro a novembro de 2015. Não foi estabelecido um número mínimo de questionário por semestre, nem limite máximo de idade para os participantes. No tratamento estatístico utilizou-se o software Excel 2007 (Microsoft Office) para cálculos dos percentuais dos índices de frequência de respostas presentes nos questionários preenchidos. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética na Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Paulista (UNIP).

RESULTADOS

A amostra foi constituída por 169 estudantes, dos quais 119 (70,4%) do gênero

masculino e 50 (29,6%) do gênero feminino, sua maioria ativos (72,4%), na faixa etária entre 21 e 30 anos (70,4%). Quanto ao tempo despendido para treinamento, 17,8% treinavam quatro dias na semana, 23,7% treinavam cinco dias semanais e 20,1% treinavam superiores há seis dias na semana. Já em relação tempo por sessão de treinamento, 65,2% treinava entre 45 a 90 minutos. Quanto à intensidade, 83,2% treinavam com intensidade de moderado a intenso. Os objetivos com os exercícios destacados pelos estudantes investigados foram saúde (68%), condicionamento físico geral (65,6%) e qualidade de vida (57,4%). (Tabela 1).

Em relação ao consumo de REN 41,29% afirmaram consumir sendo BCAA (64,1%), Whey Protein (64,1%), Creatina (45,3%) e hipercalórico (29,7%) os mais utilizados. Contudo, 42,8% obtiveram orientação através de profissionais não habilitados (Tabela 2).

Quando questionados sobre a obtenção de informação sobre REN, 69,3% dos estudantes afirmaram obter alguma informação sobre o assunto, sendo a internet (64%) e o nutricionista (45%) as fontes mais citadas. (Tabela 3).

Em relação à prescrição de REN, apenas 18,3% afirmaram conhecer a legislação brasileira referente à prescrição de RE, 19,5% já indicou e/ou prescreveu algum RE e/ou suplemento alimentar e 10,7% acha que tem conhecimentos suficientes para indicar e/ou prescrever algum tipo de RE (Tabela 4).

Tabela 1 - Hábitos de atividade física dos estudantes de educação física.

Quantos dias na semana prática atividade física					
Dias da semana	Total	1º SEM	2º SEM	3º SEM	4º SEM
Nenhum	8,3% (14)	20% (1)	17,2% (5)	8,7% (2)	2,6% (1)
1	7,1% (12)	20% (1)	6,9% (2)	8,7% (2)	5,1% (2)
2	10,1% (17)	0% (0)	10,3% (3)	4,3% (1)	15,4% (6)
3	13,0% (22)	40% (2)	6,9% (2)	13% (3)	12,8% (5)
4	17,8% (30)	20% (1)	17,2% (5)	26,1% (6)	20,5% (8)
5	23,7% (40)	0% (0)	20,7% (6)	17,4% (4)	28,2% (11)
Superior a 5	20,1% (34)	0% (0)	20,7% (6)	21,7% (5)	15,4% (6)
Tempo despendido ao treinamento					
Treino (min)	Total	1º SEM	2º SEM	3º SEM	4º SEM
Até 30	7,7% (12)	0% (0)	8,3% (2)	4,8% (1)	7,9% (3)
De 30 a 45	15,5% (24)	50,0% (2)	0% (0)	14,3% (3)	21,1% (8)
De 45 a 60	32,9% (51)	25,0% (1)	25,0% (6)	38,1% (8)	31,6% (12)
De 60 a 90	32,3% (50)	25,0% (1)	41,7% (10)	19,0% (4)	31,6% (12)
De 90 a 120	7,1% (11)	0% (0)	16,7% (4)	19,0% (4)	2,6% (1)
Acima de 120	4,5% (7)	0% (0)	8,3% (2)	4,8% (1)	5,3% (2)
Intensidade do treinamento					
	Total	1º SEM	2º SEM	3º SEM	4º SEM
Leve	14,2% (22)	25,0% (1)	12,5% (3)	14,3% (3)	15,8% (6)
Moderado	45,8% (71)	75,0% (3)	62,5% (15)	57,1% (12)	36,8% (14)
Intenso	37,4% (58)	0% (0)	20,8% (5)	28,6% (6)	42,1% (16)
Muito intenso	2,6% (4)	0% (0)	4,2% (1)	0% (0)	5,26% (2)
Objetivo com o treinamento					
	Total	1º SEM	2º SEM	3º SEM	4º SEM
Saúde	53,5% (83)	0% (0)	54,2% (12)	57,1% (12)	71,1% (27)
Cond. Físico geral	51,6% (80)	25,0% (1)	41,7% (10)	66,7% (14)	65,8% (25)
Qualidade de vida	45,2% (70)	75,0% (3)	25,0% (6)	71,0% (15)	63,2% (24)
Estética	34,2% (53)	0% (0)	33,3% (8)	33,3% (7)	47,4% (18)
Reabilitação	3,2% (5)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	10,5% (4)
Outros: lazer	3,2% (5)	0% (0)	12,5% (3)	0% (0)	2,6% (1)
Quantos dias na semana prática atividade física					
Dias da semana	5º SEM	6º SEM	7º SEM	8º SEM	Delta*
Nenhum	6,3% (2)	9,1% (2)	0% (0)	9,1% (1)	0%
1	15,6% (5)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	-20%
2	6,3% (2)	18,2% (4)	0% (0)	9,1% (1)	9,1%
3	18,8% (6)	9,1% (2)	12,5% (1)	9,1% (1)	-30,9%
4	6,3% (2)	13,6% (3)	25,0% (2)	27,3% (3)	7,3%
5	18,8% (6)	36,4% (8)	37,5% (3)	18,2% (2)	18,2%
Superior a 5	28,1% (9)	13,6% (3)	25,0% (2)	27,3% (3)	27,3%
Tempo despendido ao treinamento					
Treino (min)	5º SEM	6º SEM	7º SEM	8º SEM	Delta*
Até 30	13,3% (4)	5,0% (1)	0% (0)	10,0% (1)	10,0%
De 30 a 45	10,0% (3)	15,0% (3)	25,0% (2)	30,0% (3)	-20,0%
De 45 a 60	46,7% (14)	35,0% (7)	37,5% (3)	0% (0)	-25,0%
De 60 a 90	30,0% (9)	35,0% (7)	25,0% (2)	50,0% (5)	25,0%
De 90 a 120	0% (0)	10,0% (2)	0% (0)	0% (0)	0,0%
Acima de 120	0% (0)	0% (0)	12,5% (0)	10,0% (1)	10,0%
Intensidade do treinamento					
	5º SEM	6º SEM	7º SEM	8º SEM	Delta*
Leve	13,3% (4)	10,0% (2)	0% (0)	30,0% (3)	5%
Moderado	36,7% (11)	50,0% (10)	62,5% (5)	10,0% (1)	-65%
Intenso	46,7% (14)	40,0% (8)	37,5% (3)	60,0% (6)	60%
Muito intenso	3,3% (1)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0,0%
Objetivo com o treinamento					
	5º SEM	6º SEM	7º SEM	8º SEM	Delta*
Saúde	50,0% (15)	45,0% (9)	25,0% (2)	50,0% (5)	50%
Cond. Físico geral	36,7% (11)	45,0% (9)	50,0% (4)	60,0% (6)	35%
Qualidade de vida	40,0% (12)	20,0% (4)	37,5% (3)	30,0% (3)	-45%
Estética	36,7% (11)	25,0% (5)	25,0% (2)	20,0% (2)	20%
Reabilitação	0% (0)	0% (0)	0% (0)	10,0% (1)	10%
Outros: lazer	0% (0)	5,0% (1)	0% (0)	0% (0)	0%

Legenda: *Delta: Diferença entre o 1º e o 8º semestre.

Tabela 2 - Consumo de recursos ergogênicos e suplementos alimentares pelos estudantes de educação física.

Faz uso de algum recurso ergogênico ou suplemento alimentar					
	Total	1º SEM	2º SEM	3º SEM	4º SEM
Sim	41,3% (64)	0,0% (0)	45,8% (11)	47,6% (10)	47,4%(18)
Nao	58,7% (91)	100% (4)	54,2% (13)	52,4% (11)	52,6%(20)
Suplemento alimentar utilizado					
Ren	Total	1º SEM	2º SEM	3º SEM	4º SEM
Bcaa	64,1% (41)	0% (0)	54,5% (6)	70% (7)	72,2% (13)
Whey protein	64,1% (41)	0% (0)	72,7% (8)	70% (7)	77,8% (14)
Creatina	45,3% (29)	0% (0)	45,5% (5)	40% (4)	61,1% (11)
Hipercalórico	29,7% (19)	0% (0)	45,5% (5)	20% (2)	38,9% (7)
Maltodextrina	25,0% (16)	0% (0)	27,3% (3)	30% (3)	33,3% (6)
Albumina	23,4% (15)	0% (0)	36,4% (4)	30% (3)	16,7% (3)
Caféina	23,4% (15)	0% (0)	18,2% (2)	10% (1)	38,9% (7)
Poliminerais e vitamínicos	15,6% (10)	0% (0)	9,1% (1)	20% (2)	33,3% (6)
Glutamina	12,5% (8)	0% (0)	27,3% (3)	0% (0)	16,7% (3)
Dextrose	9,4% (6)	0% (0)	27,3% (3)	0% (0)	11,1% (2)
Ester. Anabolizante	7,8% (5)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	11,1% (2)
Gel de carboidrato	3,1% (2)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	11,1% (2)
Outros: termogenico	3,1% (2)	0% (0)	0% (0)	10% (1)	0% (0)
Fat burnes	1,6% (1)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	5,6% (1)
Tiroxina	0,0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
Orientação para o consumo de recursos ergogênicos e/ou suplementos alimentares					
Orientação de	Total	1º SEM	2º SEM	3º SEM	4º SEM
Nutricionista	50,0% (32)	0% (0)	36,4% (4)	50,0% (5)	44,4% (8)
Prof. De ed. Física	26,6% (17)	0% (0)	36,4% (4)	60,0% (6)	16,7% (3)
Atleta ou ex atleta	10,9% (7)	0% (0)	9,1% (1)	10,0% (1)	11,1% (2)
Médico	7,8% (5)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	11,1% (2)
Amigo	15,6% (10)	0% (0)	36,4% (4)	0% (0)	11,1% (2)
Fabricante	4,7% (3)	0% (0)	9,1% (1)	0% (0)	5,6% (1)
Ou Tros - auto-orientação	7,8% (5)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	5,6% (1)
Faz uso de algum recurso ergogênico ou suplemento alimentar					
	5º SEM	6º SEM	7º SEM	8º SEM	Delta*
Sim	40,0%(12)	30,0%(6)	62,5%(5)	20,0%(2)	20,0%
Nao	60,0%(18)	70,0%(14)	37,5%(3)	80,0%(8)	-20,0%
Suplemento alimentar utilizado					
Ren	5º SEM	6º SEM	7º SEM	8º SEM	Delta*
Bcaa	41,7% (5)	83,3% (5)	60% (3)	100% (2)	100%
Whey protein	58,3% (7)	66,7% (4)	20% (1)	0% (0)	0%
Creatina	33,3% (4)	50,0% (3)	40% (2)	0% (0)	0%
Hipercalórico	25,0% (3)	16,7% (1)	20% (1)	0% (0)	0%
Maltodextrina	16,7% (2)	33,3% (2)	0% (0)	0% (0)	0%
Albumina	8,3% (1)	33,3% (2)	40% (2)	0% (0)	0%
Caféina	8,3% (1)	50,0% (3)	0% (0)	50% (1)	50%
Poliminerais e vitamínicos	0% (0)	0% (0)	0% (0)	50% (1)	50%
Glutamina	16,7% (2)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0%
Dextrose	8,3% (1)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0%
Ester. Anabolizante	8,3% (1)	16,7% (1)	0% (0)	50% (1)	50%
Gel de carboidrato	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0%
Outros: termogenico	8,3% (1)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0%
Fat burnes	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0%
Tiroxina	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0%
Orientação para o consumo de recursos ergogênicos e/ou suplementos alimentares					
Orientação de	5º SEM	6º SEM	7º SEM	8º SEM	Delta*
Nutricionista	66,7% (8)	66,7% (4)	60,0% (3)	0% (0)	0%
Prof. De ed. Física	25,0% (3)	16,7% (1)	0% (0)	0% (0)	0%
Atleta ou ex atleta	16,7% (2)	16,7% (1)	0% (0)	0% (0)	0%
Médico	16,7% (2)	16,7% (1)	0% (0)	0% (0)	0%
Amigo	16,7% (2)	0% (0)	40,0% (2)	0% (0)	0%
Fabricante	8,3% (1)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0%
Ou Tros - auto-orientação	8,3% (1)	0% (0)	20,0% (1)	100% (2)	100%

Legenda: *Delta: Diferença entre o 1º e o 8º semestre.

Tabela 3 - Informações sobre REN dos estudantes de Educação Física.

Obteve informação	Total	1º SEM	2º SEM	3º SEM	4º SEM
Sim	69,3% (117)	60% (3)	51,7% (15)	87,0% (20)	79,5% (31)
Não	30,7% (52)	40% (2)	48,3% (14)	13,0% (3)	20,5% (8)
Fonte de informação	Total	1º SEM	2º SEM	3º SEM	4º SEM
Internet	64,1% (75)	100% (3)	60,0% (9)	55,0% (11)	74,2% (23)
Nutricionista	45,3% (53)	0% (0)	26,7% (4)	35,0% (7)	58,1% (18)
Lojas de Suplementos	29,1% (34)	0% (0)	26,7% (4)	35,0% (7)	29,0% (9)
Professor da Academia	28,2% (33)	33,3% (1)	13,3% (2)	25,0% (5)	32,3% (10)
Amigos	27,3% (32)	0% (0)	20,0% (3)	20,0% (4)	32,3% (10)
Aulas Curso na Faculdade	26,5% (31)	0% (0)	20,0% (3)	25,0% (5)	32,3% (10)
Revistas	21,4% (25)	33,3% (1)	20,0% (3)	15,0% (3)	16,1% (5)
Tv	15,4% (18)	0% (0)	13,3% (2)	5,0% (1)	12,9% (4)
Congressos, Simpósios...	15,4% (18)	0% (0)	0% (0)	5,0% (1)	16,1% (5)
Periódicos Científicos	12,8% (15)	0% (0)	13,3% (2)	15,0% (3)	12,9% (4)
Médico	11,9% (14)	0% (0)	6,7% (1)	10,0% (2)	6,5% (2)
Outros	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
Conhece a legislação brasileira referente à prescrição de REN					
	Total	1º SEM	2º SEM	3º SEM	4º SEM
Sim	18,3% (31)	0% (0)	10,3% (3)	17,4% (4)	25,6% (10)
Não	81,6% (138)	100% (5)	89,7% (26)	82,6% (19)	74,4% (29)
Já indicou e/ou prescreveu algum recurso ergogênico e/ou suplemento alimentar a alguém					
	Total	1º SEM	2º SEM	3º SEM	4º SEM
Sim	19,5% (33)	0% (0)	17,2% (5)	13% (3)	30,8% (12)
Não	80,5% (136)	100% (5)	82,8% (24)	87% (20)	69,2% (27)
Acha que tem conhecimentos suficientes para indicar e/ou prescrever algum tipo de recurso ergogênico					
	Total	1º SEM	2º SEM	3º SEM	4º SEM
Sim	10,7% (18)	0% (0)	10,3% (3)	8,7% (2)	15,4% (6)
Não	89,3% (151)	100% (5)	89,7% (26)	91,3% (21)	84,6% (33)
Obteve informação	5º SEM	6º SEM	7º SEM	8º SEM	DELTA*
Sim	68,8% (22)	45,5% (10)	87,5% (7)	81,8% (9)	21,8%
Não	31,2% (10)	54,5% (12)	12,5% (1)	18,2% (2)	-21,8%
Fonte de informação	5º SEM	6º SEM	7º SEM	8º SEM	DELTA*
Internet	77,3% (17)	70,0% (7)	42,9% (3)	22,2% (2)	-77,8%
Nutricionista	36,4% (8)	80,0% (8)	42,9% (3)	55,6% (5)	55,6%
Lojas de Suplementos	22,7% (5)	60,0% (6)	28,6% (2)	11,1% (1)	11,1%
Professor da Academia	36,4% (8)	40,0% (4)	28,6% (2)	11,1% (1)	-22,2%
Amigos	45,5% (10)	50,0% (5)	0% (0)	0% (0)	0%
Aulas Curso na Faculdade	31,8% (7)	10,0% (1)	28,6% (2)	33,3% (3)	33,3%
Revistas	31,8% (7)	20,0% (2)	28,6% (2)	22,2% (2)	-11,1%
Tv	31,8% (7)	20,0% (2)	14,3% (1)	11,1% (1)	11,1%
Congressos, Simpósios...	9,1% (2)	50,0% (5)	28,6% (2)	33,3% (3)	33,3%
Periódicos Científicos	13,6% (3)	10,0% (1)	14,3% (1)	11,1% (1)	11,1%
Médico	0% (0)	60,0% (6)	28,6% (2)	11,1% (1)	11,1%
Outros	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0%
Conhece a legislação brasileira referente à prescrição de REN					
	5º SEM	6º SEM	7º SEM	8º SEM	DELTA*
Sim	6,3% (2)	22,7% (5)	50,0% (4)	27,3% (3)	27,3%
Não	93,8% (30)	77,3% (17)	50,0% (4)	72,7% (8)	-9,1%
Já indicou e/ou prescreveu algum recurso ergogênico e/ou suplemento alimentar a alguém					
	5º SEM	6º SEM	7º SEM	8º SEM	DELTA*
Sim	31,3% (10)	9,1% (2)	0,0% (0)	9,1% (1)	9,1%
Não	68,8% (22)	90,9% (20)	100% (8)	90,9% (10)	-9,1%
Acha que tem conhecimentos suficientes para indicar e/ou prescrever algum tipo de recurso ergogênico					
	5º SEM	6º SEM	7º SEM	8º SEM	DELTA*
Sim	12,5% (4)	0,0% (0)	12,5% (1)	18,2% (2)	18,2%
Não	87,5% (22)	100% (22)	87,5% (7)	81,8% (9)	-18,2%

Legenda: *Delta: Diferença entre o 1º e o 8º semestre.

DISCUSSÃO

Atualmente o consumo de REN pela população praticante de algum tipo de exercício físico tem aumentado

consideravelmente. Muitas pessoas têm buscado nestas substâncias a solução milagrosa para alcançar seus objetivos, nem sempre plausível. Assim, profissionais de saúde como Profissionais de Educação Física

e Nutrição tem papel fundamental na orientação e educação, desta parcela da população, sobre o uso indiscriminado e possíveis males que os REN podem causar. Contudo, apesar de já estar bem claro na literatura o avanço da utilização de suplementos alimentares pela população em geral, até o momento não temos dados específicos ao consumo e nível de conhecimento adquirido pelos estudantes de Educação Física ao longo de sua formação, com o objetivo de esclarecer melhor esta lacuna, nosso estudo buscou analisar a prevalência do consumo de REN e nível de conhecimento dos estudantes de Educação Física sobre o tema.

No presente estudo o uso de REN foi relatado por 41,29% da amostra. Observa-se um crescimento gradativo ao longo dos primeiros quatro semestres do curso havendo uma diminuição nos últimos semestres, talvez tal fato possa ser creditado ao desenvolvimento da aprendizagem continuada durante os semestres, a qual leva os estudantes a um pensamento mais crítico em relação à necessidade de utilização de suplementação. Contudo tal fato se contrapõe a pesquisas prévias as quais apontaram que 61,67% dos profissionais de Educação Física formados e que atuam em academia de ginástica fazem uso de REN (Rocha e colaboradores, 2010).

Praticantes de exercícios físicos apresentam maiores demandas energéticas e de nutrientes, sendo assim para prevenir lesões e infecções prejudiciais ao treinamento traçados para esse grupo, a nutrição tem função importante (Hernandez, 2009). Os suplementos devem ser utilizados quando o corpo e submetido ao estresse do exercício, como por exemplo, no caso de atletas profissionais, que necessitam de nutrientes que não estão sendo supridos pela alimentação, aumentando as necessidades nutricionais, assim como o seu metabolismo (Oliveira e Andrade, 2007). A amostra analisada em nosso estudo foi constituída, na grande maioria por sujeitos ativos. Assim, pelo tempo e intensidade dos treinos relatados talvez se justifique, pelo menos em parte, o alto consumo de REN apresentado.

Observa-se que o aumento do consumo de REN no Brasil é algo recente. Segundo Mason (2001) apenas 5% dos atletas utilizavam suplementação nutricional,

enquanto que Pereira, Lajolo e Hirschbruch (2003) relataram que 23,9% dos frequentadores de academia consumiam algum tipo de REN. Entretanto, pesquisas mais recentes apontam para um aumento considerável de consumo de REN em torno de 80% por esta população (Alves e colaboradores, 2012; Silva e Marins, 2013). Contudo, na maior parte das vezes a prescrição e orientação dos REN são realizadas de forma inadequada (Costa e Rogatto, 2006; Domingues e Marins, 2007; Rocha e colaboradores, 2010). Apesar de nosso estudo ter focado em estudantes universitários e não em atletas, acreditamos que os dados obtidos são ainda mais alarmantes uma vez que, apesar de nossa amostra ser constituída por sujeitos com maior acesso a informação e que serão futuros profissionais de saúde, ainda assim, para uma grande parcela destes estudantes a prescrição de suplementos nutricionais tem sido feita por profissionais não habilitados. Tal fato pode levar ao consumo indiscriminado destas substâncias, colocando em risco a saúde, por um possível consumo com super dosagens, podendo assim gerar intoxicação ou algum efeito ergolítico (Bacurau, 2007).

Outro fato que se destaca em nosso estudo, foi que mesmo o Profissional de Educação Física não sendo habilitado para prescrição de REN (Brasil, 1998), foi o profissional responsável pela orientação de 26,6% dos voluntários. Estes dados se assemelham aos estudos de Pereira, Lajolo e Hirschbruch (2003) o qual demonstrou que 31,1% da prescrição de REN eram realizadas por Profissionais de Educação Física e 15,5% por nutricionistas. Já em estudo de Silva e Marins (2013), 14,5% dos voluntários receberam orientações do Profissional de Educação Física e 10% do nutricionista. Entretanto, cabe ressaltar que observamos em nosso estudo um aumento gradativo desta orientação realizada pelo médico e/ou nutricionista à medida que se avança no curso. Este fato pode estar relacionado à maior consciência e conhecimento adquiridos pelos voluntários ao longo de sua formação.

Com relação aos suplementos mais utilizados pelos voluntários em nosso estudo destacaram-se BCAA, Whey Protein e Hiperclórico, sendo estes resultados similares aos encontrados em outras investigações. (Pereira, Lajolo e Hirschbruch, 2003; Rocha,

2010; Silva e Marins, 2013). Tais suplementos são utilizados com o objetivo de aumentar a massa muscular, porém o alto consumo de fontes proteicas e de aminoácidos é deletério ao organismo, podendo ocasionar uma sobrecarga renal, gota, provocar o quadro clínico de Cetose, desidratação, balanço negativo de cálcio e por consequência a perda de massa óssea, além disto, o excesso de proteínas é deletério por sobrecarregar principalmente o fígado, órgão encarregado pelo metabolismo de aminoácidos (Alves, e colaboradores, 2012; Cotunga e colaboradores, 2005; Silva, 2011; Millward, 2004).

Cabe destacar que dentre estes suplementos proteicos, os BCAA apresentaram uma prevalência de uso elevada (64,1%) entre os participantes, contudo, de acordo com a legislação atual, os aminoácidos de cadeia ramificada (BCAA) não podem ser indicados para atletas, uma vez que não foi demonstrada a eficácia dessa substância no âmbito esportivo (Brasil, 2010).

Com relação às fontes de informações, apesar 69,3% dos voluntários afirmarem ter conhecimento sobre REN, o nível deste conhecimento é questionável já que 64% relataram que a fonte principal de informação é a internet, e apenas 18,3% afirmaram conhecer a legislação brasileira referente à prescrição de REN. Outro fato que destacamos foi que, apesar de ainda estudantes, portanto, sem qualquer habilitação, 19,5% já indicaram ou prescreveram algum REN e 10,7% se considera com conhecimentos suficientes para realizar esta tarefa. É importante relatar que os voluntários pertencentes ao oitavo semestre o consumo de REN é menor (20%), mas destes 100% obtiveram orientação do próprio conhecimento. Tal fato demonstra uma falta de criticidade dos acadêmicos quanto a sua atual condição com relação às limitações do exercício de sua profissão e desconhecimento grande da atual legislação brasileira quanto à prescrição de REN conforme já relatado anteriormente.

CONCLUSÃO

Assim, podemos concluir que os estudantes de Educação Física fazem uso significativo de REN com prescrição significativa por profissionais não habilitados e

que o nível de informação sobre o tema não é completamente adequado. Tal fato reforça a banalização do uso e prescrição de REN em nosso país, e chama a atenção para uma abordagem melhor sobre o tema tanto para orientação da população em geral, como na formação de futuros profissionais de saúde como os Profissionais de Educação Física.

Conflito de interesses

Não há conflito de interesse.

REFERÊNCIAS

- 1-Alves, T. O.; Matos, P. E.; Barbosa, K. V. S.; Cardoso, F. T.; Souza, G. G.; Silva, E. B. Estimativa do consumo de proteínas e suplementos por praticantes de musculação em uma academia da baixada fluminense. *Corpus et Scientia*. Vol. 8. Núm. 1. 2012. p. 1-10.
- 2-Bacurau, R. F. *Nutrição e suplementação esportiva*. 5ª ed. São Paulo: Phorte, 2007.
- 3-Bishop, David. Dietary supplements and team-sport performance. *Sports Medicine*. Vol. 40. Núm. 12. 2010. p. 995-1017.
- 4-Brasil. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Regulamenta a profissão do nutricionista. Decreto Lei nº 8.234, de 17 de setembro de 1991. Brasília, 1991.
- 5-Brasil. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Dispõe sobre a regulamentação da profissão de Educação Física e cria os respectivos Conselho Federal e Conselhos Regionais de Educação Física. Lei nº. 9.696, de 1º de setembro de 1996. Brasília, 1998.
- 6-Brasil. Ministério da saúde. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Anvisa aprova regulamento técnico sobre alimentos para atletas. Resolução RDC nº 18, de 27 de abril de 2010. Brasília, 2010.
- 7-Costa H.; Rogatto G. Consumo de suplementos alimentares em homens jovens praticantes de musculação em academias de Cuiabá - MT - Brasil. *Revista Bras Ciênc Mov*. Vol. 14. Núm. 4. 2006. p. 270.

8-Cotunga, N.; Vickery, C.; Mcbee, S. Sports nutrition for young athletes. *Journal of School Nursing*. Vol. 21. Núm. 6. 2005. p. 323-328.

9-Domingues, S.; Marins, J. Utilização de recursos ergogênicos e suplementos alimentares por praticantes de musculação em Belo Horizonte-MG. *Fitness e Performance Journal*. Vol. 6. Núm. 4. 2007. p. 218-226.

10-Hernandez, Arnaldo e colaboradores. Modificações dietéticas, reposição hídrica, suplementos alimentares e drogas: comprovação de ação ergogênica e potenciais riscos para a saúde. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*. Vol. 15. Núm. 3. 2009.

11-Mason, M.; e colaboradores. Use of nutritional supplements by high school football and volleyball players. *Iowa Orthopaedic Journal*. Vol. 21. 2001. p. 43-48.

12-Millward, D. Protein and amino acid requirements of athletes. *Journal of Sports Sciences*. Vol. 22. Núm. 1. 2004. p. 143-144.

13-Nieper, A. Nutritional supplement practices in UK junior national track and field athletes. *British Journal of Sports Medicine*. Vol. 39. Núm. 9. 2005. p. 645-649.

14-Pereira, R.; Lajolo, F.; Hirschbruch, M. Consumo de suplementos por alunos de academias de ginástica em São Paulo. *Rev. Nutr., Campinas*, Vol. 16, Núm. 3. 2003. p. 265-272.

15-Petroczi, A.; e colaboradores. Limited agreement exists between rationale and practice in athletes' supplement use for maintenance of health: a retrospective study. *Journal of Nutrition*. Vol. 6. 2007a. p. 34.

16-Petroczi, A.; e colaboradores. Performance enhancement with supplements: incongruence between rationale and practice. *Journal of the International Society of Sports Nutrition*. Vol. 4. 2007b. p.19.

17-Rocha, W.; e colaboradores. Consumo de suplementos alimentares entre educadores físicos que atuam em academias de ginásticas na cidade de Teresina-PI. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. Vol. 4. Núm. 19. 2010 p. 12-20. Disponível em:

<<http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/159/157>>

18-Sabino, C.; Luz, M.; Carvalho, M. O fim da comida: suplementação alimentar e alimentação entre frequentadores assíduos de academias de musculação e fitness do Rio de Janeiro. *Hist. Cienc. Saúde-Manguinhos*. Vol. 17. Núm. 2. 2010. p. 343-356.

19-Silva, A.; Marins, J. Consumo e nível de conhecimento sobre recursos Ergogênicos nutricionais em atletas. *Biosci. J.* Vol. 29. Núm. 4. 2013. p. 1038-1048.

20-Silva, A.; e colaboradores. Conformidade da rotulagem de repositores hidroeletrólitos prontos para consumo de marcas nacionais em relação à legislação brasileira. *Revista do Instituto Adolfo Lutz*. Vol. 68. Núm. 2. 2009. p. 289-298.

21-Silva, A.; e colaboradores. Dietary supplement intake in national-level Sri Lankan athletes. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*. Vol. 20. Núm. 1. 2010. p. 15-20.

22-Silva, S.; Mura, J. Tratado de alimentação, nutrição e dietoterapia. 2ª edição. Brasil: Roca, 2011.

23-Tian, H.; Ong, W.; Tan, C. Nutritional supplement use among university athletes in Singapore. *Singapore Medical Journal*. Vol. 50. Núm. 2. 2009. p. 72-165.

E-mails dos autores:
lhlicario@gmail.com
alexandreunip@yahoo.com.br

Recebido para publicação em 01/03/2017
Aceito em 19/06/2017