

**COMPARAÇÃO DA COMPOSIÇÃO CORPORAL ENTRE PRATICANTES DE ACADEMIA QUE FAZEM OU NÃO USO DE SUPLEMENTOS ALIMENTARES**

Thalia Gama da Silva<sup>1</sup>, Patrícia Molz<sup>2,3</sup>, Diene da Silva Schlickmann<sup>3</sup>  
 Gabriela Moura Soares<sup>1</sup>, Silvia Isabel Rech Franke<sup>1,3</sup>

**RESUMO**

**Introdução e objetivo:** Os suplementos alimentares vêm sendo utilizados por praticantes de academias como uma estratégia para alcançar mais rápidos seus objetivos e promover modificações na composição corporal. Portanto, objetivou-se avaliar e comparar a composição corporal entre praticantes de academia que fazem ou não o uso de suplementos alimentares. **Materiais e métodos:** Estudo transversal, realizado com praticantes de academias, que responderam um questionário on-line sobre suplementação alimentar e a composição corporal dos praticantes de academia foi avaliada utilizando uma balança de bioimpedância elétrica. Utilizando-se o teste qui-quadrado de Pearson ou o teste exato de Fischer para as associações entre as variáveis com nível de significância de  $p < 0,05$ . **Resultados:** Participaram da pesquisa, 464 praticantes de academias, sendo que 34,1% ( $n=158$ ) faziam uso de suplementos alimentares. Os suplementos mais consumidos foram os alimentos esportivos (84,8%) e o principal objetivo do uso foi o ganho de massa muscular (72,1 %). Ao avaliar a composição corporal, verificou-se uma associação significativa entre o consumo de suplementos alimentares apenas com a massa muscular ( $p=0,038$ ). **Conclusão:** Os praticantes de academia avaliados apresentaram baixo consumo de suplementos alimentares comparado a literatura, sendo estes, na sua maioria, adeptos aos alimentos esportivos com o principal objetivo de uso para ganho de massa muscular. Ademais, dentre os parâmetros antropométricos avaliados, somente massa muscular associou-se a suplementação alimentar, mostrando que os indivíduos que faziam o uso de suplemento alimentar, apresentaram maior prevalência de massa muscular normal, quando comparado aos praticantes de academia que não faziam o uso de suplementos.

**Palavras-chave:** Academias de Ginástica. Composição Corporal. Suplementos Alimentares. Exercício Físico.

**ABSTRACT**

Comparison of body composition between trainees of fitness centers that do or do not use dietary supplements

**Introduction and objective:** Dietary supplements have been used by trainees of fitness centers as a strategy to achieve their objectives quicker and promote changes in body composition. Therefore, the objective was to evaluate and compare body composition of trainees of fitness centers that do or do not use dietary supplements. **Material and methods:** Cross-sectional study with trainees of fitness centers who answered an online questionnaire on dietary supplementation and body composition of trainees was assessed using the bioelectrical impedance weighing scale. Pearson's chi-square or Fischer's exact test were used for associations between variables with a significance level of  $p < 0.05$ . **Results:** Participated this study, 464 trainees of fitness centers, being that 34.1% ( $n=158$ ) made use of food supplements. The most consumed supplements were sports foods (84.8%) and the main purpose of use was the gain of muscle mass (72.1%). When assessing body composition, a significant association was found between dietary supplement intake and muscle mass ( $p=0.038$ ). **Conclusion:** The trainees of fitness centers evaluated presented low consumption of dietary supplements compared to the literature, being most of them adept to sports foods with the main objective of use for muscle mass gain. In addition, among the anthropometric parameters evaluated, only muscle mass was associated with dietary supplementation, showing that individuals who were using dietary supplements had a higher prevalence of normal muscle mass when compared to gym practitioners who did not use dietary supplementation.

**Key words:** Fitness centers. Body composition. Food supplements. Physical Exercise.

1-Curso de Nutrição, Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC), Santa Cruz do Sul-RS, Brasil.

## INTRODUÇÃO

A prática de exercícios físicos vem sendo realizada com o propósito de melhorar o perfil antropométrico (Frade, Viebig, Fonseca, 2016).

Nesse sentido, as modificações na composição corporal devem ser monitoradas, por meio da avaliação antropométrica, a fim de identificar o estado de saúde e nutricional destes indivíduos, prevenindo que a busca por um perfil antropométrico ideal de forma traga consequências negativas à saúde (Moraes, Araújo e Carvalho, 2017; Ribeiro e colaboradores, 2016; WHO, 1995).

As academias de ginástica tem sido o espaço escolhido pela maioria dos indivíduos que visam a melhora da composição corporal (Silva Júnior, Abreu, Silva, 2017).

No entanto, além da prática de exercícios físicos em academias, grande parte desta população tem buscado outros recursos para maximizar e alcançar mais rápido seus objetivos estéticos e ergogênicos (Frade, Viebig, Fonseca, 2016; Druker, Gesser-Edelsburg, 2017).

Uma estratégia bastante utilizada por praticantes de academia tem sido o uso de suplementos alimentares.

Assim como são muitos os motivos para a utilização desse recurso, existem no mercado vários tipos de suplementos alimentares que pressupõem desempenhar função específica sobre a composição corporal.

Contudo, muitas vezes, a utilização desses suplementos alimentares é realizada sem a orientação correta, podendo levar ao uso abusivo e inadequado desses suplementos, bem como não promovendo o efeito desejado (Torres-McGehee e colaboradores, 2012; Souza e Schneider, 2016; Silva e Silva, 2018).

Sendo assim, o objetivo desse estudo foi avaliar e comparar a composição corporal entre praticantes de academia que fazem ou não o uso de suplementos alimentares.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal, quantitativo, observacional descritivo, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Santa Cruz do Sul (CAAE: 66969817.0.0000.5343, parecer 2.020.070).

A coleta de dados foi realizada com usuários de 33 academias do município de

Santa Cruz do Sul-RS, que possuíam profissional de educação física habilitado no Conselho Regional de Educação Física do Estado do Rio Grande do Sul (CREF2-RS).

Foram incluídos no estudo, indivíduos matriculados e praticantes de academia, com idade igual ou superior a 18 anos, de ambos os sexos e que assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE).

Para evitar possíveis complicações no uso da balança de bioimpedância, foram excluídos do estudo, indivíduos portadores de marcapasso, próteses de metal no corpo e gestantes.

Os voluntários da pesquisa responderam um questionário on-line, o qual continha questões referentes a dados pessoais (idade, sexo) e sobre consumo de suplementos alimentares. A questão relacionada ao consumo de suplementos alimentares apresentou uma opção de resposta, enquanto para a questão referente as razões para o consumo de suplementos, os participantes puderam optar por mais de uma alternativa como resposta.

Em relação a questão sobre os tipos de suplementos alimentares utilizados, os participantes citaram os suplementos alimentares que faziam uso e, posteriormente, eles foram classificados conforme Garthe e Maughan (2018) nas seguintes categorias: alimentos esportivos, suplementos medicinais, suplementos ergogênicos, alimentos funcionais ou superalimentos e outros tipos de suplementos.

Para a avaliação dos parâmetros antropométricos e composição corporal dos participantes, utilizou-se balança de bioimpedância Omron® (modelo HBF- 514C), estando o entrevistado sem sapatos e com roupas leves.

Para a avaliação da estatura corporal utilizou-se estadiômetro compacto do tipo trena (MD® HT-01) com o indivíduo em posição ereta. As variáveis antropométricas foram classificadas de acordo com os valores de referência indicados na balança bioimpedância Omron® modelo HBF-514C (Tabela 1).

As informações obtidas no presente estudo foram analisadas no programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versão 20.0.

O teste do qui-quadrado de Pearson ou o teste exato de Fischer foram utilizados para verificar as possíveis associações e

avaliar as diferenças significativas entre as variáveis categóricas.

## RESULTADOS

A amostra do estudo foi composta por 464 praticantes de academias, com idade média de  $34,51 \pm 11,36$  anos, sendo a maioria do sexo feminino (55,6%).

Dentre os participantes da pesquisa, 34,1% (n=158) afirmaram fazer o uso de suplementos alimentares.

Em relação à diferença no consumo de suplementos entre os indivíduos segundo o sexo, observou-se que os homens relataram significativamente uma maior ingestão de suplementos alimentares que as mulheres ( $p < 0,001$ , Tabela 2).

Dentre os suplementos mais consumidos entre os praticantes de academia, destacou-se os alimentos esportivos (84,8%), seguido da ingestão de suplementos ergogênicos (47,5%) (Tabela 3).

Tabela 1 - Valores de referência para classificação das variáveis antropométricas valores de referência indicados na balança bioimpedância Omron® modelo HBF- 514C.

Variável	Mulheres				Homens			
	Baixo	Adequado	Alto	Muito Alto	Baixo	Adequado	Alto	Muito Alto
<b>Classificação da gordura corporal</b>								
20-39 anos	<21,0	21,0-32,9	33,0-38,9	≥39	<8,0	8,0-19,9	20,0-24,9	≥25
40-59 anos	<23,0	23,0-33,9	34,0-39,9	≥40	<11,0	11,0-21,9	22,0-27,9	≥28
60-79 anos	<24,0	24,0-35,9	36,0-41,9	≥42	<13,0	13,0-24,9	25,0-29,9	≥30
<b>Classificação de músculo esquelético</b>								
18-39 anos	<24,3	24,3-30,3	30,4-35,3	≥35,4	<33,3	33,3-39,3	39,4-44,0	≥44,1
40-59 anos	<24,1	24,1-30,1	30,2-35,1	≥35,2	<33,1	33,1-39,1	39,2-43,8	≥43,9
60-80 anos	<23,9	23,9-29,9	30,0-34,9	≥35,0	<32,9	32,9-38,9	39,0-43,6	≥43,7
<b>Classificação Gordura visceral</b>								
18-80 anos	--	≤9,0	≥10-≤14	≥15	--	≤9,0	≥10-≤14	≥15
<b>Classificação do Índice de Massa Corporal</b>								
20-59 anos	<18,5	≥18,5-<25	≥25-<30	≥30	<18,5	≥18,5-<25	≥25-<30	≥30

Tabela 2 - Praticantes de academia que fazem uso ou não de suplementos alimentares, segundo o sexo.

Sexo	Suplementação		p*
	Não n (%)	Sim n (%)	
Feminino	188 (61,4%)	70 (44,3%)	<0,001
Masculino	118 (38,6%)	88 (55,7%)	

Legenda: \*Teste qui-quadrado de Pearson, com nível de significância de  $p < 0,05$ .

Tabela 3 - Tipo de suplementos alimentares utilizados pelos praticantes de academia.

Suplementos	n (%)
Alimentos esportivos	134 (84,8%)
Suplementos medicinais	46 (29,1%)
Suplementos ergogênicos	75 (47,5%)
Alimentos funcionais ou superalimentos	14 (8,9%)
Outros tipos de suplementos	5 (3,2%)

Tabela 4 - Motivo do uso de suplementos alimentares referidos pelos praticantes de academia.

Objetivo	n (%)
Emagrecimento	27 (17,1%)
Ganho de massa muscular	114 (72,1%)
Ingestão calórica	11 (7,0%)
Performance	40 (25,3%)
Recuperação muscular	59 (37,4%)
Repositor eletrolítico	5 (3,2%)
Saúde	32 (20,2%)
Estética	24 (15,2%)

**Tabela 5** - Comparação de dados antropométricos entre praticantes de academia que fazem uso ou não de suplementos alimentares.

Parâmetros antropométricos	Suplementação		p*
	Não n (%)	Sim n (%)	
Massa Muscular			0,038
Abaixo	49 (16,0%)	21 (13,3%)	
Normal	192 (62,7%)	85 (53,8%)	
Alto	51 (16,7%)	37 (23,4%)	
Muito alto	14 (4,6%)	15 (9,5%)	
Gordura visceral			0,863
Normal	250 (81,7%)	132 (83,5%)	
Alto	44 (14,4%)	21 (13,3%)	
Muito alto	12 (3,9%)	5 (3,2%)	
Gordura corpórea			0,057
Abaixo	10 (3,3%)	7 (4,4%)	
Normal	106 (34,6%)	73 (46,2%)	
Alto	109 (35,6%)	49 (31,0%)	
Muito alto	81 (26,5%)	29 (18,4%)	
IMC			0,590
Abaixo do peso	3 (1,0%)	4 (2,5%)	
Normal	166 (54,2%)	85 (53,8%)	
Sobrepeso	99 (32,4%)	52 (32,9%)	
Obesidade	38 (12,4%)	17 (10,8%)	

**Legenda:** IMC: Índice de massa corporal; \*Teste qui-quadrado de Pearson, com nível de significância de  $p < 0,05$ .

A tabela 4 mostra os motivos para o consumo de suplementos alimentares entre os praticantes de academia.

O principal motivo para a suplementação foi ganho de massa muscular (72,1 %), seguido da recuperação muscular (37,4%).

De acordo com a tabela 5, verificou-se uma associação significativa entre o uso de suplementos com massa muscular ( $p=0,038$ ), mas não com os outros parâmetros antropométricos avaliados, mostrando uma maior prevalência de indivíduos que suplementam com massa muscular normal (62,7%).

## DISCUSSÃO

O presente estudo avaliou o perfil antropométrico de praticantes de academia no município de Santa Cruz do Sul-RS que fazem ou não o uso de suplementos alimentares.

Estudos prospectivos têm mostrado que o consumo de suplementos alimentares entre praticantes de academia vem aumentando expressivamente (Fernandes e Machado, 2016; Dreher e colaboradores, 2018).

No entanto, na presente pesquisa, a prevalência do consumo de suplementos foi menor ao comparado à literatura (Silva, Vargas e Lopes, 2017; Fayh e colaboradores, 2013).

Entretanto, a prevalência de suplementação observada em nossa pesquisa (34,1%) foi semelhante ao do estudo de Fanti e colaboradores (2017) no qual verificaram que dentre os praticantes de academia do município de Itaqui-RS avaliados, 40,6% eram usuários de suplementos alimentares.

Evidências têm mostrado um maior consumo de suplementos alimentares por indivíduos do sexo masculino em diferentes modalidades esportivas (Reis e colaboradores, 2017, Jovanov e colaboradores, 2019, Nogueira e colaboradores, 2015).

No presente estudo foi observado uma associação significativa entre o uso de suplementos e sexo, mostrando que os homens suplementavam mais que as mulheres (55,7% vs 44,3%), assim como no estudo de Weber e colaboradores (2018), no qual 67,37% dos indivíduos que consumiam suplementos eram do sexo masculino.

No presente estudo, os alimentos esportivos foram os suplementos mais consumidos entre os praticantes de academia (84,8%).

Nesta categoria estão os suplementos proteicos como o Whey Protein e BCAA, que, quando utilizados concomitante com o exercício de força, podem facilitar mudanças na composição corporal como favorecer a redução da gordura corporal (Hudson, Bergia e Campbell, 2018).

Sabe-se ainda que o consumo de proteínas adequado é essencial para a recuperação do tecido muscular e consequentemente para o ganho de massa muscular.

Entretanto, a necessidade proteica de cada indivíduo, depende do tipo de exercício físico, intensidade, duração e frequência da prática de exercício realizada. Por outro lado, o consumo excessivo de proteínas pode, muitas vezes, não proporcionar aumento adicional na massa muscular como planejado (Hernandez e Nahas, 2009).

Corroborando com nossos achados, Domeneghini e colaboradores (2018), também avaliando o consumo de suplementos alimentares entre praticantes de academias, verificaram uma maior prevalência de consumo de suplementos proteicos (77,3%).

Da mesma forma, Oliveira, Riboldi e Alves (2017) também verificaram uma maior prevalência de consumo de suplementos proteicos como o Whey Protein (77,3%) e a BCAA (52,3%) entre os praticantes de academia avaliados.

Além do consumo de alimentos esportivos, quase metade da população do presente estudo fazia uso de suplementos ergogênicos (47,5%), dentre os quais a creatina foi o suplemento ergogênico mais utilizado.

Resultados semelhantes foram encontrados no estudo de Pelegrini, Nogiri e Barbosa (2017) no qual quase metade dos indivíduos estudados também faziam o uso de creatina (44%).

A creatina tem sido utilizada como um recurso ergogênico, com o propósito de ganho de massa muscular, pelo aumento da capacidade de força e adaptações a exercícios de alta intensidade e curta duração, possibilitando assim, um melhor desempenho esportivo (Hernandez e Nahas, 2009; Kreider e colaboradores, 2017).

Na presente pesquisa, também foi verificado o consumo de suplementos medicinais, os quais geralmente são utilizados para suprir necessidades nutricionais.

Portanto, foram classificados, neste estudo, como suplementos medicinais, todos os compostos vitamínicos e minerais.

Os participantes da pesquisa também relataram o consumo de alimentos funcionais e superalimentos, fazendo parte dessa categorização os suplementos derivados de plantas e vegetais, os quais são usados

comumente para manutenção da saúde (Garthe e Maughan, 2018).

Os suplementos que apresentaram menor frequência de uso, foram os suplementos categorizados como outros suplementos, que incluíam todos aqueles que desempenham funções estimulantes no sistema nervoso central (Garthe e Maughan, 2018).

No presente estudo, o principal objetivo do consumo de suplementos alimentares, citado pelos voluntários da pesquisa, foi a hipertrofia muscular (72,1%), assim como em outras pesquisas semelhantes (Costa, Rocha e Quintão, 2013; Moretti, e colaboradores, 2018; Macedo, Sousa e Fernandez, 2017).

Esse resultado pode estar relacionado ao predomínio do consumo de suplementos proteicos pelos participantes do presente estudo, visto que geralmente são utilizados para quem deseja hipertrofia muscular (Fanti e colaboradores, 2017).

Além disso, muitas vezes as modificações na composição corporal estão associadas a objetivos estéticos, como o aumento de massa muscular para obter um corpo com musculatura mais definida (Frade, Viebig, Fonseca, 2016; Silva Júnior, Abreu e Silva, 2017).

A composição corporal é um importante fator para manter o praticante saudável, bem como pode maximizar o desempenho esportivo, pois modificações nos parâmetros antropométricos podem acarretar melhora na força e resistência dos praticantes de academia (Thomas, Erdman e Burke, 2016).

Por outro lado, a busca por um corpo perfeito tem levado a prática de exercícios físicos aliada à suplementação alimentar com o intuito de reduzir a massa corporal por ambição de um corpo magro, bem como aumento de massa muscular para obter um corpo maior e mais musculoso (Frade, Viebig, Fonseca, 2016; Silva Júnior, Abreu e Silva, 2017).

Desta forma, os praticantes de academia, do presente estudo, apresentaram uma melhora significativa na massa muscular entre os indivíduos que faziam uso de suplementos alimentares.

Corroborando com nossos achados, Candow e colaboradores (2006), avaliando o consumo de suplementos proteicos combinado com treinamento de resistência estruturado (musculação), encontraram

melhora na massa magra dos indivíduos que estavam usando suplementos proteicos ao ser comparado com o grupo que não fazia o uso de suplementos alimentares.

Ao contrário do nosso estudo, Fanti e colaboradores (2017) não encontraram diferença na musculatura dos praticantes de academia que faziam o uso de suplementos alimentares, quando comparado aos indivíduos que não faziam o uso de suplementos alimentares.

## CONCLUSÃO

Com os resultados do presente estudo, pode-se concluir que os praticantes de academia avaliados apresentaram baixo consumo de suplementos alimentares comparado a literatura.

Além disso, na sua maioria, esses praticantes eram adeptos de suplementos da classe alimentos esportivos e o principal objetivo de uso desses recursos era para ganho de massa muscular.

Dentre os parâmetros antropométricos avaliados, somente massa muscular associou-se a suplementação alimentar, mostrando que os indivíduos que faziam o uso de suplemento alimentar, apresentaram maior prevalência de massa muscular normal, quando comparado aos praticantes de academia que não faziam o uso de suplementos.

## REFERÊNCIAS

1-Candow, D.G.; Burke, N.C.; Smith-Palmer, T.; Burke, D.G. Effect of whey and soy protein supplementation combined with resistance training in young adults. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*. Vol. 16. Num. 3. 2006. p. 233-244.

2-Costa, D.C.; Rocha, N.C.; Quintão, D.F. Prevalência do uso de suplementos alimentares entre praticantes de atividade física em academias de duas cidades do Vale do Aço-MG: fatores associados. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. São Paulo. Vol. 4. Num. 7. 2013. p. 287-299.

3-Domeneghini, J.; França, V.F.; Schiavoni, D.; Poffo, G.P.; Zatta, D.G. Avaliação do uso de suplementos alimentares por frequentadores de cinco academias de Francisco Beltrão-PR. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. São Paulo. Vol. 12, Num. 75. 2018. p. 884-892.

4-Dreher, M.; Ehlert, T.; Simon, P.; Neuberger, E.W. Boost me: Prevalence and reasons for the use of stimulant containing pre workout supplements among fitness studio visitors in Mainz (Germany). *Frontiers in Psychology*. Vol. 9. 2018. p. 1134.

5-Druker, I.; Gesser-Edelsburg A. Identifying and assessing views among physically-active adult gym members in Israel on dietary supplements. *Journal of The International Society of Sports Nutrition*. Vol. 14. Num. 1. 2017. p. 37.

6-Fanti, Y.O.; Marques, N.F.; d'Almeida, K.S.; Silveira, J.T.; Moura, F.A. Uso de suplementação e composição corporal de praticantes de musculação na cidade de Itaqui-RS. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. São Paulo. Vol. 11. Num. 62. 2017. p. 192-201.

7-Fayh, A.P.; Silva, C.V.; Jesus, F.R.; Costa, G.K. Consumo de suplementos nutricionais por frequentadores de academias da cidade de Porto Alegre. *Revista Brasileira Ciência do Esporte*. Vol. 35. Num. 1. 2013. p. 27-37.

8-Fernandes, W.N.; Machado, J.S. Uso de suplementos alimentares por frequentadores de uma academia do município de Passo Fundo-RS. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. São Paulo. Vol. 10. Num. 55. 2016. p. 59-67.

9-Frade, R.E.; Viebig, R.F.; Fonseca, D.C. Avaliação do consumo de suplementos nutricionais por frequentadores de uma academia da cidade de São Paulo-SP. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. São Paulo. Vol. 10. Num. 55. 2016. p. 50-58.

10-Garthe, I.; Maughan, R.J. Athletes and supplements: prevalence and perspectives. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*. Vol. 28. Num. 2. 2018. p. 126-138.

11-Hernandez, A.J.; Nahas, R.M. Modificações dietéticas, reposição hídrica, suplementos alimentares e drogas: comprovação de ação ergogênica e potenciais riscos para a saúde. *Revista Brasileira Medicina Esporte*. Vol. 15. Num. 3. 2009. p. 3-12.

12-Hudson, J.L.; Bergia, R.E.; Campbell, W.W. Effects of protein supplements consumed with

meals, versus between meals, on resistance training-induced body composition changes in adults: a systematic review. *Nutrition Reviews*. Vol. 76. Num. 6. 2018. p. 461-468.

13-Jovanov, P.; Đorđić, V.; Obradović, B.; Barak, O.; Pezo, L.; Marić, A.; Sakač, M. Prevalence, knowledge and attitudes towards using sports supplements among young athletes. *Journal of The International Society of Sports Nutrition*. Vol. 16. Num. 27. 2019. p. 1-9.

14-Kreider, R.B.; Kalman, D.S.; Antonio, J.; Ziegenfuss, T.N.; Wildman, R.; Collins, R.; Candow, D.G.; Kleiner, S.M.; Almada, A.L.; Lopez, H.L. International Society of Sports Nutrition position stand: safety and efficacy of creatine supplementation in exercise, sport, and medicine. *Journal of The International Society of Sports Nutrition*. Vol. 14. Num. 1. 2017. p. 1-18.

15-Macedo, T.S.; Sousa, A.L.; Fernandez, N.C. Suplementação e consumo alimentar em praticantes de musculação. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. São Paulo. Vol. 11. Num. 68. 2017. p. 974-985.

16-Moraes, A.A.; Araújo, A.O.; Carvalho, L.R. Comparação dos níveis de satisfação e percepção corporal entre praticantes de dança e musculação. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. São Paulo. Vol. 11. Num. 66. 2017. p. 756-764.

17-Moretti, S.M.; de Oliveira, D.M.; Campos, S.A.O, Manochio, M.G.; Santos, D. Perfil e consumo de suplementos nutricionais de praticantes de exercícios físicos em academias. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. São Paulo. Vol. 12. Num. 74. 2018. p. 825-833.

18-Nogueira, F.R.S.; Brito, A.F.; Vieira, T.I.; Oliveira, C.VC.; Gouveia, R.L.B. Prevalência de uso de recursos ergogênicos em praticantes de musculação na cidade de João Pessoa, Paraíba. *Revista Brasileira de Ciências do Esporte*. Vol. 37. Num. 1. 2015. p. 56-64.

19-Oliveira, S.F.; Riboldi, B.P.; Alves, M.K. Conhecimento sobre Nutrição Esportiva, uso e indicação de suplementos alimentares por educadores físicos de Caxias do Sul-RS.

*Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. São Paulo. Vol. 11. Num. 62. 2017. p.141-149.

20-Pelegrini, A.; Nogiri, F.S.; Barbosa, M.R. Consumo de suplementos nutricionais por praticantes de musculação da cidade de São Carlos-SP. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. São Paulo. Vol. 11. Num. 61. 2017. p. 59-73.

21-Reis, E.L.; Camargos, G.L.; Oliveira, R.A.; Domingues, S.F. Utilização de recursos ergogênicos e suplementos alimentares por praticantes de musculação em academias. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. São Paulo. Vol. 11. Num. 62. 2017. p. 219-231.

22-Ribeiro, A.F.; Zonatto, H.A.; Oliveira, A.G.; Ribas, M.R.; Bassan, J.C. Perfil antropométrico e somatotipológico de praticantes de musculação. *Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício*. São Paulo. Vol. 10. Num. 59. 2016. p. 340-348.

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

24-Silva Júnior, R.; Abreu, W.C.; Silva, R.F. Composição corporal, consumo alimentar e hidratação de praticantes de musculação. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. São Pulo. Vol. 11. Num. 68. 2018. p. 936-946.

25-Silva, C.C.; Silva, R.P. Consumo de suplementos alimentares por adultos praticantes de musculação em academias no interior de Pernambuco. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. São Paulo. Vol. 12. Num. 73. 2018. p. 617-627.

26-Souza, A.L.; Schneider, C.D. Avaliação do conhecimento sobre suplementação alimentar dos praticantes de academia de Novo Cruzeiro-MG. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. São Paulo. Vol. 10. Num. 55. 2016. p. 87-92.

27-Thomas, D.T.; Erdman, K.A. Burke, L.M. Position of the academy of nutrition and dietetics, dietitians of Canada, and the American college of sports medicine: Nutrition and athletic performance. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*. Vol. 116. Num. 3. 2016. p. 501-528.

28-Torres-McGehee, T.M.; Pritchett, K.L.; Zippel, D.; Minton, D.M.; Cellamare, A.; Sibilia, M. Sports Nutrition knowledge among collegiate athletes, coaches, athletic trainers, and strength and conditioning specialists. *Journal of Athletic Training*. Vol. 47. Num. 2. 2012. p. 205-211.

29-Weber, M.G.; Brandt, R.; Olivoto, R.; Flores, L.J. Musculação e suplementação: perfil dos consumidores de suplementos alimentares nas academias de Palotina-PR. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. São Paulo. Vol. 12. Num. 75. 2018. p. 852-861.

30-WHO. World Health Organization. Physical status: The use of and interpretation of anthropometry. Report of a WHO Expert Committee 854. Geneva. 1995.

2-Programa de Pós Graduação em Medicina e Ciências da Saúde, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS) Porto Alegre-RS, Brasil.

3-Programa de Pós Graduação em Promoção da Saúde da Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC), Santa Cruz do Sul-RS, Brasil.

E-mail dos autores:

thalia.gama98@gmail.com  
patricia.molz@gmail.com  
dienesasilva@gmail.com  
gabrielasoaes@mx2.unisc.br  
silviafr@unisc.br

Autor para correspondência:

Silvia Isabel Rech Franke.  
Avenida Independência, n. 2293.  
Bairro Universitário, bloco 42, sala 4206.  
Santa Cruz do Sul-RS, Brasil.  
CEP: 96815-900.

Recebido para publicação em 11/11/2019

Aceito em 06/06/2020