

**CONSUMO ALIMENTAR, CONHECIMENTO NUTRICIONAL E COMPOSIÇÃO CORPORAL
DE JOVENS ATLETAS FEMININAS DE RUGBY**

Eduarda Dallmann Lopes Pereira¹, Alessandra Doumid Borges Pretto², Camila Borges Muller³
Eraldo dos Santos Pinheiro⁴, Pamela Silva Vitória Salerno⁵, Gabriela de Lemos Uliano⁶

RESUMO

Introdução e objetivo: O rugby é um esporte coletivo intermitente e de alta intensidade. Sabe-se que o rendimento dos atletas está diretamente ligado a uma ingestão adequada de nutrientes, e inadequações na dieta podem impactar seu desempenho e recuperação. Portanto, o presente estudo tem como objetivo avaliar o consumo alimentar, o conhecimento nutricional e a composição corporal de atletas de uma equipe feminina juvenil de rugby de Pelotas, interior do Rio Grande do Sul. Materiais e Métodos: Trata-se de um estudo transversal descritivo, com jovens atletas do Projeto Vem Ser Rugby, da Universidade Federal de Pelotas. Foram envolvidas de modo intencional, devido a vínculo institucional previamente estabelecido, 13 escolares de 16 a 18 anos de idade. Foi aplicado um Recordatório Alimentar de 24h e o questionário NUKYA, bem como foram aferidas as medidas antropométricas de peso, estatura, circunferência da cintura, circunferência do quadril e protocolo de 3 dobras cutâneas (tríceps, supra-íliaca e coxa). Resultados: O consumo alimentar estava inadequado para a maioria dos nutrientes, o conhecimento nutricional foi insuficiente, todavia a composição corporal estava adequada. Conclusão: Devido ao consumo energético inadequado e ao baixo conhecimento nutricional, é fundamental que a equipe receba acompanhamento nutricional, visando melhorar os aspectos nutricionais, a saúde das atletas e manutenção da composição corporal.

Palavras-chave: Dieta. Ingestão Alimentar. Antropometria. Atletas. Rugby.

1 - Graduanda em Nutrição pela Faculdade de Nutrição da Universidade Federal de Pelotas, Pelotas-RS, Brasil.

2 - Doutora em Saúde e Comportamento, Professora da Faculdade de Nutrição da Universidade Federal de Pelotas, Pelotas-RS, Brasil.

3 - Doutoranda em Educação Física pela Faculdade de Educação Física da Universidade Federal de Pelotas, Pelotas-RS, Brasil.

ABSTRACT

Food consumption, nutritional knowledge and body composition of young female rugby athletes

Introduction and objective: Rugby is an intermittent and high-intensity team sport. It is known that the performance of athletes is directly linked to an adequate intake of nutrients, and inadequacies in the diet can impact their performance and recovery. Therefore, the present study aims to evaluate food consumption, nutritional knowledge and body composition of athletes from a youth rugby team in Pelotas, in the interior of Rio Grande do Sul. Materials and Methods: This is a descriptive cross-sectional study, with young athletes from the Vem Ser Rugby Project, from the Federal University of Pelotas. Due to a previously established institutional bond, 13 schoolchildren aged between 16 and 18 were intentionally involved. A 24-hour food recall and the NUKYA questionnaire were applied, as well as anthropometric measurements of weight, height, waist circumference, hip circumference and a protocol of 3 skinfolds (triceps, suprailiac and thigh). Results: Food consumption was inadequate for most nutrients, nutritional knowledge was insufficient, but body composition was adequate. Conclusion: Due to inadequate energy consumption and low nutritional knowledge, it is essential that the team receive nutritional monitoring, aiming to improve nutritional aspects, the health of athletes and maintenance of body composition.

Key words: Diet. Food Intake. Anthropometry. Athletes. Rugby.

4 - Doutor em Ciências do Movimento Humano, Professor da Faculdade de Educação Física da Universidade Federal de Pelotas, Pelotas-RS, Brasil.

5 - Doutora em Saúde e Comportamento pela Universidade Católica de Pelotas, Pelotas-RS, Brasil.

INTRODUÇÃO

O rugby é um esporte coletivo que se tornou popular mundialmente a partir da década de 1990 (World Rugby, 2022).

No Brasil, o esporte ainda está em processo de expansão, mas já conta com seis federações estaduais, com mais de 11 mil atletas (Confederação Brasileira de Rugby, 2019).

Ser atleta exige vigor, dedicação e esforço físico, e o desenvolvimento de hábitos saudáveis é uma necessidade do praticante dessa modalidade, pois resistência, força, agilidade e o domínio do corpo requerem energia que é fornecida através da alimentação (Santos, 2020).

Inadequações na dieta, podem resultar em perda de massa muscular, perda ou falta de ganho de densidade óssea, aumento do risco de fadiga e lesões (Duarte, Streit, Alves, 2017).

Sendo a fonte de energia mais importante para o atleta, uma dieta deficiente em carboidratos pode comprometer o desempenho físico, aumentando os níveis de fadiga e levando a uma perda de resistência (Hillal e colaboradores, 2021).

Já o consumo insuficiente de proteínas pode resultar em uma recuperação mais lenta e ainda levar a uma perda de massa magra. Os lipídios, por sua vez, têm papel de aporte energético e auxílio na recuperação do exercício (Flores, Moraes, 2016).

As recomendações nutricionais, em atletas de alta intensidade, são de até 10g/kg de peso/dia de carboidratos, de 1,6 a 1,7g/kg/dia de proteínas e cerca de 1g de gordura por kg/dia (SBME, 2009).

Baseado nessas evidências, fica evidente a importância de uma dieta adequada para o desempenho e recuperação de jovens atletas.

Todavia, o consumo de carboidratos geralmente está abaixo do recomendado já que praticantes de exercícios físicos acreditam que a proteína é o macronutriente que mais deve ser consumido.

Apesar do crescimento deste esporte no Brasil, são necessárias mais pesquisas, a fim de planejar intervenções nutricionais com jovens atletas da modalidade que favoreçam sua performance, podendo impactar na perspectiva de uma vida saudável e na prevenção de doenças.

Diante do exposto, o objetivo deste trabalho foi avaliar jovens atletas de rugby do

sexo feminino quanto ao consumo alimentar, conhecimento nutricional e composição corporal.

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal descritivo, oriundo de uma análise com dados do estudo do Projeto Vem Ser Rugby.

Este projeto seleciona meninas de escolas públicas que apresentam alta performance física para o rugby avaliada através de testes físicos, e insere-as em um programa treinamento visando o desenvolvimento de atletas a longo prazo.

Portanto, foram envolvidas de modo intencional, devido a vínculo institucional previamente estabelecido, 13 jovens atletas de rugby do sexo feminino, com idade entre 16 e 18 anos, na cidade de Pelotas, Rio Grande do Sul.

Como critérios de inclusão foram adotados: i) experiência prévia de, pelo menos, um ano na modalidade; ii) ter participado de, pelo menos, uma competição estadual.

Foram empregados como critérios de exclusão: i) afastamento de oito semanas devido a lesão musculoesquelética e/ou problemas de saúde; ii) ausência em 50% das competições da temporada; iii) saída do projeto durante a temporada; iv) frequência de treinos abaixo de 75%.

Todas as atletas e seus responsáveis legais foram informados sobre o objetivo das avaliações, bem como riscos e benefícios, antes de ler e assinar o termo de assentimento livre e esclarecido e o termo de consentimento livre e esclarecido.

A seguinte pesquisa seguiu os critérios estabelecidos na resolução CNS nº 466 de 12 de dezembro de 2012, quanto aos riscos e benefícios e quanto a elaboração dos termos.

Após o consentimento e a confirmação dos critérios de inclusão foram aferidas medidas antropométricas e coletados dados referentes a ao conhecimento nutricional e consumo alimentar.

As avaliações foram realizadas nas dependências da Escola Superior de Educação Física da UFPel, em um período de sete a dez dias, por uma equipe de entrevistadores composta por alunos da educação física previamente capacitados.

O consumo alimentar foi avaliado através de um recordatório de 24 horas e os dados foram analisados utilizando o programa

Dietbox. Foram calculados a ingestão de calorias, macronutrientes (Carboidratos, Proteínas e Lipídeos), micronutrientes (Vitaminas e Minerais) e fibras consumidas diariamente por cada atleta. O cálculo da recomendação de calorias estipulada foi individualizado para cada atleta, levando em consideração peso, idade, taxa de metabolismo basal e o nível de atividade física.

O consumo calórico e de macronutrientes foi comparado com as recomendações da Sociedade Brasileira de Medicina do Exercício e do Esporte (SBME, 2009) para atletas, devendo atingir 100% do gasto energético total com margem de 10%. Carboidratos deveriam atingir 60 a 70% do valor energético total, proteínas de 1,2 a 1,6g/kg/dia e lipídios de 1g/kg/dia. Já os micronutrientes e as fibras foram comparados segundo as recomendações das Dietary Reference Intakes (Padovani e colaboradores, 2006).

O conhecimento nutricional foi investigado através do questionário Nutrition Knowledge for Young and Adult Athletes (NUKYA), composto de 24 questões com 59 itens, distribuídas em questões sobre macronutrientes (30 itens), micronutrientes (19 itens), hidratação (7 itens) e periodicidade de ingestão alimentar (3 itens). Em todos os itens do questionário, há uma resposta “não sei/não tenho certeza” para evitar resposta correta ou incorreta aleatória, na qual foi neutralizada como pontuação zero para cálculo do escore.

As respostas erradas eram calculadas com pontuação negativa através da equação $1/n-1$ onde n é o número de respostas do item, e as respostas corretas foram pontuadas em valor positivo 1. O resultado registrado para análise é o escore final do questionário. A pontuação máxima é de 59 pontos (Vázquez-Espino e colaboradores, 2020).

Para as medidas antropométricas, a massa corporal foi medida por balança digital (Cescorf®) com precisão de 0,01 g, sem calçados e meias, com short e top e registrada em quilogramas (kg). A estatura foi medida

através de estadiômetro portátil (Cescorf®) com precisão de 0,01 mm, sem calçados e meias, em posição ortostática, e registrada em metros (m).

Ainda, foram medidas as circunferências de cintura (CC) e quadril, ambas registradas em centímetros (cm). De acordo com a Organização Mundial da Saúde (2000), a razão cintura/quadril (RCQ) para o sexo feminino deve ser igual ou menor que 85 cm, para evitar riscos de complicações metabólicas.

As dobras cutâneas foram aferidas utilizando um plicômetro (Cescorf®) com precisão de 0,01mm, e, posteriormente, houve o emprego da equação de predição do %G de três dobras (tríceps, supra-iliaca e coxa) para cálculo do % de gordura corporal (Jackson, Pollock, 1978).

Para verificar a normalidade dos dados, foi utilizado o teste de Shapiro-Wilk. Para análise descritiva das variáveis foram utilizadas média, desvio padrão, frequência absoluta e relativa.

No término da pesquisa, foram fornecidos folders com informações sobre alimentação saudável visando melhorar aspectos negativos relacionados ao consumo alimentar encontrados na amostra avaliada.

O estudo foi aprovado pelo comitê de ética em pesquisa em seres humanos da UFPEL (parecer registrado sob o protocolo 3.536.069).

RESULTADOS

Quanto ao consumo alimentar, de acordo com o recordatório de 24 horas, observou-se que a ingestão calórica da maioria das atletas foi insuficiente ($n=8$, 61,54%).

Isso foi encontrado para o consumo de carboidratos ($n=11$, 84,62%) e proteínas ($n=6$, 46,15%). Já o consumo de lipídeos foi inadequado na maioria das atletas, sendo 46,15% com consumo excessivo e 38,47% insuficiente (Tabela 1).

Tabela 1 - Consumo alimentar de jovens atletas de rugby do sexo feminino, Pelotas-RS (n=13).

Variáveis	n	%
Ingestão calórica		
Adequado	3	23,08%
Insuficiente	8	61,54%
Excessivo	2	15,38%
Carboidratos %		
Adequado	2	15,38%
Insuficiente	11	84,62%
Excessivo	-	-
Proteínas g/kg/dia		
Adequado	4	30,77%
Insuficiente	6	46,15%
Excessivo	3	23,08%
Lipídeos %		
Adequado	2	15,38%
Insuficiente	5	38,47%
Excessivo	6	46,15%
Total	13	100%

Quanto à análise do consumo de vitaminas, minerais e fibras, constatou-se que a vitamina A, vitamina C, vitamina D, vitamina B6, cálcio, ferro, zinco e selênio estavam com

consumo abaixo do recomendado. Somente a vitamina B12 e as fibras estavam com consumo nas quantidades adequadas. O consumo de sódio estava excessivo (Tabela 2).

Tabela 2 - Consumo de vitaminas, minerais e fibras de jovens atletas de rugby do sexo feminino, Pelotas-RS (n=13).

Variáveis	n	%
Vitaminas		
A (< 700 mcg/dia)		
Insuficiente	12	92,30%
B6 (1,3 mg/dia)		
Adequado	3	23,08%
B12 (2,4 mcg/dia)		
Adequado	7	53,85%
C (< 75 mg/dia)		
Insuficiente	11	84,62%
D (< 5 mg/dia)		
Insuficiente	13	100%
Minerais		
Calcio (< 1000 mg/dia)		
Insuficiente	12	92,30%
Ferro (<18 mg/dia)		
Insuficiente	10	76,92%
Sódio (>1500 mg/dia)		
Excessivo	10	76,92%
Zinco (8 mg/dia)		
Insuficiente	9	69,23%
Selênio (55 mcg/dia)		
Insuficiente	4	30,77%
Fibras (26 mg/dia)		
Adequado	4	30,77%
Total	13	100%

Com relação ao conhecimento nutricional, o resultado do questionário NUKYA variou de 2 a 27 pontos. Os micronutrientes e a

hidratação pontuaram negativamente (Tabela 3).

Tabela 3 - Conhecimento nutricional das atletas de de jovens atletas de rugby do sexo feminino, Pelotas-RS (n=13).

Variáveis	n	Mínimo	Máximo	Média	DP
Macronutrientes	13	2	16	6,46	4,66
Micronutrientes	13	-4	5	1,84	2,64
Hidratação	13	-1	6	2,38	2,14
Periodização	13	0	3	1,23	1,16
NUKYA	13	2	27	11,92	7,00

Quando à composição corporal, o peso variou de 49 a 71,4kg, a altura média foi de 1,59m e o IMC médio foi de 23,8kg/m². A circunferência da cintura variou de 64 a 84,5cm,

sendo que duas atletas (15,38%) apresentavam circunferência maior de 80cm. Com relação ao %G corporal, a média foi de 21,12% (Tabela 4).

Tabela 4 - Composição corporal de de jovens atletas de rugby do sexo feminino, Pelotas-RS (n=13).

Variáveis	Média	Mínimo	Máximo
Peso (kg)	59,77	49,00	71,40
Altura (cm)	159,15	146,40	167,50
IMC (kg/m ²)	23,80	17,60	32,91
CC (cm)	72,05	64,00	84,50
CQ (cm)	98,85	87,00	109,10
RCQ (cm)	0,72	0,67	0,78
Gordura corporal (%)	21,12	13,42	37,83

Legenda: Circunferência da Cintura (CC); Circunferência do Quadril (CQ); Índice de Massa Corporal (IMC); Razão Cintura Quadril (RCQ).

DISCUSSÃO

No presente estudo encontrou-se que a maioria das atletas teve um consumo calórico insuficiente comparado ao gasto energético total, o que pode levar precocemente a fadiga, lesões e a uma deficiência de macro e micronutrientes (Mendes, Neto, 2022).

Nesse contexto, o consumo de carboidratos também foi abaixo do recomendado, o que traz grande preocupação, visto que constituem a principal fonte de energia para realização do exercício físico.

A SBME (2009) indica um consumo de 60 a 70% do VET de carboidratos, visando melhora na performance e na recuperação muscular, por ser um substrato versátil, utilizado tanto pelo metabolismo aeróbico, quanto pelo anaeróbico (Mendes, Neto, 2022).

Um baixo estoque de glicogênio muscular pode reduzir em até 25% a distância percorrida pelos atletas e reduz suas ações de alta intensidade (Mendes, Neto, 2022).

Ainda, ressalta-se que quando o atleta realiza maior consumo de carboidratos ao

longo do dia, as reservas de glicogênio estão sendo repostas adequadamente, o que irá fornecer energia durante o exercício (Ribas e colaboradores, 2022).

A recomendação do consumo de proteínas para atletas fica entre 1,2 e 1,6 g/kg/dia (SBME, 2009). No presente estudo, 53,85% (n=7) das atletas mostraram um consumo adequado ou excessivo desse macronutriente.

Sabe-se que o consumo de proteína é primordial para atletas, pois garante reparação e remodelação muscular (Mariuzza, Vogel, Bertani, 2021).

Ademais, às proteínas têm constante fluxo no corpo, pois estão ligadas aos processos de síntese e degradação do metabolismo (Ribas e colaboradores, 2022).

Quanto aos lipídeos, a SBME (2009) recomenda 1 kg/g/dia, compondo até 30% do VET, todavia, no presente estudo as atletas tiveram um consumo excessivo. É importante frisar que a ingestão elevada de lipídeos pode restringir o consumo de carboidratos, e esse conjunto de fatores, a longo prazo, pode

prejudicar a performance, levando os desportistas à fadiga muscular.

Além disso, dietas ricas em gorduras podem levar a agravos na saúde, como doenças cardiovasculares, dislipidemias e obesidade (Mariuzza, Vogel, Bertani, 2021).

Porém, uma ingestão de lipídios abaixo do recomendado desfavorece a ingestão e absorção de vitaminas lipossolúveis (Mendes, Neto, 2022).

Além do consumo de macronutrientes, atletas devem estar atentos, principalmente, aos níveis de vitamina D, cálcio, ferro e zinco.

O grupo analisado apresentou uma ingestão insuficientes para todos esses minerais e vitaminas.

Dos demais micronutrientes analisados, selênio e B12 foram os únicos com um consumo adequado de acordo com as DRIS.

Freitas e Faria (2018), encontraram em atletas de alto rendimento um consumo insuficiente de vitaminas A e C, cálcio e zinco e consumo dentro dos parâmetros para B12, corroborando com o presente estudo.

O consumo adequado de Vitamina A e C proporciona uma melhor resposta imunológica e antioxidante. Já o consumo de cálcio é essencial para formação, manutenção e reparação óssea, especialmente em jovens atletas, além de regular a contração muscular (Silva, Rosa, 2019).

Já o zinco está diretamente ligado a respiração celular, e sua deficiência em atletas pode gerar perda de peso significativa, redução de performance e risco de osteoporose (SBME, 2009).

Atletas do sexo feminino devem estar mais atentas a deficiência de ferro, que afeta rendimento, transporte de oxigênio e o sistema imunológico, devido a fadiga e anemia (SBME, 2009).

Já o selênio atua como antioxidante e a vitamina D é um hormônio esteroide indispensável para regulação de vários mecanismos no corpo humano, além de auxiliar na força e equilíbrio, favorece o desempenho físico e a recuperação muscular (Rezende, Cezar, 2019).

O consumo de fibras das atletas ficou abaixo das recomendações das DRIS, resultado semelhante ao encontrado por Mariuzza e colaboradores (2021), onde mais de 90% da amostra estava com um consumo insuficiente de fibras. As fibras estão associadas a um adequado funcionamento

intestinal, além de favorecerem uma redução nos níveis de lipídeos sérios, glicose sanguínea e pressão arterial.

No que tange o conhecimento nutricional, sabe-se que é um fator fundamental no processo de um atleta, pois escolhas equivocadas afetam seu desempenho. Ter uma rotina com hábitos saudáveis é essencial, por isso, educação nutricional é um importante aliado nesse momento (Vázquez-Espino e colaboradores, 2020).

A amostra demonstrou um baixo conhecimento nutricional através do NUKYA, onde a média das respostas ficou em 11,92 pontos. Esse resultado preocupante pode se correlacionar com a baixa condição socioeconômica das atletas e a falta de acompanhamento nutricional da equipe.

Sendo assim, é recomendado que, sempre que possível, haja o acompanhamento de um nutricionista que irá fornecer uma orientação nutricional adequada, além de aprimorar resultados e saúde (Mariuzza, Vogel, Bertani, 2021; Sommer e colaboradores, 2019).

Utilizando o mesmo questionário Vázquez-Espino e colaboradores (2022) identificaram que jovens atletas de diferentes esportes obtiveram um escore médio de 25 pontos, valores esses abaixo da média obtida quando o NUKYA foi aplicado em atletas de elite ou estudantes de nutrição.

No que se refere à estado nutricional, o IMC é um método mundialmente aceito, todavia sua aplicação como padrão único de classificação pode resultar em avaliações inadequadas, principalmente com relação ao excesso de peso (Correa e colaboradores, 2019). Nesse estudo, o IMC médio (23,80kg/m²) classificou a amostra como eutrófica, de acordo com as curvas da OMS para a idade.

No rugby, as características físicas são diferentes de acordo com a posição que cada atleta desempenha ao longo da partida, os forwards apresentam consideravelmente maior massa corporal e percentual de gordura corporal quando comparados aos atletas que jogam na posição de backs, visto que o jogo exige situações como corrida, velocidade e agilidade, o que explica, em parte, sua menor massa e gordura corporal (Marx e colaboradores, 2018).

Sendo assim, a tese de que o IMC mede a adiposidade com a mesma habilidade para todos os indivíduos, principalmente

atletas, pode ser considerada equivocada (Correa e colaboradores, 2019).

Um elevado percentual de gordura exige mais energia, o que irá levar a uma fadiga precoce (Daniel, Cosmo, Navarro, 2010).

O percentual médio de gordura corporal das atletas foi 21,12%, dentro do esperado para a idade (Jackson e Pollock, 1978).

Quanto a CC das atletas, a média estava dentro da normalidade. A CC é reconhecida por ser um bom preditor a riscos à saúde, como para as doenças crônicas não transmissíveis (DCNT). Considerando a gordura abdominal, independente do peso corporal, ela é uma medida recomendada para avaliação antropométrica (Correa e colaboradores, 2019).

O presente estudo apresentou limitações, pois a avaliação da dieta foi por uso de um único recordatório alimentar de 24 horas. Assim, foi possível analisar a dieta das atletas em apenas um dia da semana.

Ademais, apenas um estudo utilizando o questionário NUKYA foi encontrado, limitando a comparação da amostra. Já a composição corporal ficou restrita a três dobras cutâneas.

CONCLUSÃO

Com relação ao consumo alimentar, observa-se uma inadequação na ingestão energética. Ainda, há um consumo insuficiente ou excessivo de macronutrientes.

Os micronutrientes e as fibras também estavam com consumo inadequado na maioria da amostra.

Os resultados do teste de conhecimento nutricional mostraram que há uma carência de informações para esse grupo.

As atletas apresentaram uma composição corporal de acordo com as recomendações para idade e sexo, contudo é necessário monitoramento da composição corporal, para que não haja aumento do percentual de gordura.

Diante o exposto, é essencial que a equipe receba acompanhamento nutricional, visando melhorar os aspectos nutricionais e a saúde das atletas, e o impacto que essa alimentação tem sobre o desempenho e a performance delas em campo.

Por fim, são necessários mais estudos a respeito da modalidade e dos atletas praticantes, pois ainda há uma carência de informações a respeito do rugby.

REFERÊNCIAS

1-Confederação Brasileira de Rugby. São Paulo. 2019. Disponível em <https://brasilrugby.com.br/>. Acesso em 07/2022.

2-Correa, M. M.; Facchini, L. A.; Thumé, E; De Oliveira, E. R. A.; Tomasi, E. The ability of waist-to-height ratio to identify health risk. *Revista Saúde Pública*. 2019. p.53-66.

3-Daniel, M. F.; Cosmo, G.C.; Navarro, F. Avaliação do estado nutricional e consumo alimentar x gasto calórico de jogadores de futebol profissional da série D do campeonato Brasileiro 2010 do Botafogo Futebol Clube, Ribeirão Preto, São Paulo. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. São Paulo. Vol. 4. Num. 24. 2010. p. 447-453.

4-Duarte, C. B. F.; Streit, G. S.; Alves, M. K. Perfil antropométrico, consumo alimentar, uso de recursos ergogênicos e perda hídrica de jogadores de rugby. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. São Paulo. Vol. 11. Num. 67. 2017. p. 843-850.

5-Flores, P. T.; Moraes, C. M. B. Perfil antropométrico, padrão alimentar e de consumo de suplementos nutricionais de atletas de rugby: uma revisão. *Disciplinarum Scientia, série: ciências da saúde*. Vol. 17. Num 3. 2016. p. 385-400.

6-Freitas, J. A.; Faria, A. F. Avaliação dietética em jogadores de futebol de uma escola de futebol amador do esporte clube São João da Barra-RJ. *Revista Brasileira de Futsal e Futebol*. São Paulo. Vol. 10. Num. 36. 2018. p.77-88.

7-Hillal, A. S.; Pretto, A. D. B.; Salerno, P. S. V.; Veiga, R. S.; Ferreira, G. D. Avaliação do consumo alimentar e da composição corporal de jogadores da base de um time de futebol de campo do interior do rio grande do sul. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. São Paulo. Vol. 16. Num 96. 2021. p. 388-398.

8-Jackson, A.S.; Pollock, M.L. Equações generalizadas para prever a densidade corporal de mulheres. *Med Sci Sports Exerc*. Vol. 12. 1978. p. 175-182.

9-Mariuzza, S. E.; Vogel, P.; Bertani, J. P. B. Associação do consumo alimentar e estado nutricional de praticantes de musculação. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva. São Paulo. Vol. 15. Num. 90. 2021. p.70-82.

10-Marx, A.; Carvalhaes, M. F. M.; Ferreira, S. A.; Mezalira, F.M.; Queiroga, M. R. Desempenho físico e perfil antropométrico de atletas juvenis de rugby. Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício. São Paulo. Vol. 12. Num. 80. 2018. p. 1069-10771

11-Mendes, R. T.; Neto, A. B. M. L. Consumo alimentar e perfil antropométrico de jogadores de categoria de base de um clube de futebol. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva. São Paulo. Vol. 16. Num. 97. 2022. p.95-106.

12-Padovani, R. M.; Amaya-Farfán, J.; Colugnati, F. A. B.; Domene, S. M. A. Dietary reference intakes: application of tables in nutritional studies. Revista de Nutrição. Vol. 19. Num. 6. 2006. p.741-760.

13-Rezende, T. M.; Cezar, T. M. Conhecimento da importância do consumo de vitamina d por praticantes de atividade física em academias de Cascavel-PR. Fag Journal of Health. Vol. 1. Num. 1. 2019. p.107.

14-Ribas, M. R.; Dias, E. A. F.; Antunes, M. A.; Bassan, J. C. Distribuição de macro e micronutrientes na dieta de jogadores sub-24 de futebol americano em pré-temporada. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva. São Paulo. Vol. 16. Num. 96. 2022. p. 27-33.

15-Santos, B. F. Prática esportiva + boa alimentação= benefícios para saúde. Revista Brasileira do Esporte Coletivo. Vol. 4. Num 1. 2020. p. 16-23.

16-Silva, J.N.; Rosa, R.L. Perfil nutricional de jogadores de futebol sub-17 de um clube profissional do Vale do Itajaí-SC. Revista Brasileira de Futsal e futebol. São Paulo. Vol.11. Num. 42. 2019. p. 44-51.

17-Sommer, R. M.; Moura, F. A.; Silva, R. M.; Cesario, F. C. Alimentação: consumo e conhecimento por praticantes de exercício físico em uma cidade no interior do RS. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva. São Paulo. Vol. 13. Num. 81. 2019. p. 695-704.

18-Sociedade Brasileira de Medicina do Exercício e do Esporte-SBME. 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. Num. 3. 2009.

19-Vázquez-Espino, K.; Fernández-Tena, C.; Lizarraga-Dallo, M. A.; Farran-Codina, A. Development and validation of a short sport nutrition knowledge questionnaire for athletes. Nutrients. Vol. 12. Ed. 11. 2020.

20-Vázquez-Espino, K.; Rodas-Font, G.; Farran-Codina, A. Sport Nutrition Knowledge, Attitudes, Sources of Information, and Dietary Habits of Sport-Team Athletes. Nutrients. Vol. 14. Núm. 7. 2022.

21-World Rugby. World Rugby House, 8-10 Pembroke Street Lower, Dublin 2, Ireland. 2022. Disponível em: <https://www.world.rugby/the-game/laws/home>. Acesso em 07/2022.

6 - Doutoranda no Programa de Pós-graduação em Nutrição e Alimentos da Faculdade de Nutrição da Universidade Federal de Pelotas, Pelotas-RS, Brasil.

E-mail dos autores:
 dudaedlp@gmail.com
 alidoumid@yahoo.com.br
 camilaborges1210@gmail.com
 eraldo.pinheiro@ufpel.edu.br
 pamelasvitoria@gmail.com
 gabiuliano@hotmail.com

Autor para correspondência:
 Eduarda Dallmann Lopes Pereira
 Xavier Ferreira, número 700.
 Pelotas-RS, Brasil.
 CEP: 96010540.

Recebido para publicação em 07/10/2022
 Aceito em 05/11/2022