

Revista Brasileira de Nutrição Esportiva

ISSN 1981-9927 *versão eletrônica*

Periódico do Instituto Brasileiro de Pesquisa e Ensino em Fisiologia do Exercício

www.ibpex.com.br / www.rbne.com.br

PERFIL NUTRICIONAL DE MULHERES PRATICANTES DE CORRIDA DE RUA E TREINAMENTO FUNCIONAL DE ITAQUI-RS

Carolina Rapetti Rodrigues¹, Fabiana Copês Cesario¹
Marina Couto Pereira¹, Joice Trindade Silveira¹
Fernanda Aline de Moura¹

RESUMO

O treinamento funcional e corrida de rua têm conquistado muitos adeptos nos últimos tempos, como forma de variar a prática esportiva. Entretanto, estudos de perfil nutricional do público feminino que pratica estas modalidades de exercício físico ainda são escassos. Portanto, o presente trabalho teve como objetivo avaliar o consumo alimentar, a composição corporal e o estado nutricional de mulheres praticantes de corrida de rua e treinamento funcional da cidade de Itaquí-RS. Foram avaliadas 12 mulheres praticantes de treinamento funcional e/ou corrida de rua, sendo mensurados e classificados seu IMC, circunferência da cintura e percentual de gordura corporal. O consumo alimentar foi avaliado a partir do recordatório de 24 horas. Observou-se uma distribuição equilibrada de macronutrientes, porém constatou-se um déficit médio de 520 kcal, considerando as recomendações para prática de exercícios físicos. A maioria das participantes encontrava-se em eutrofia ou sobrepeso (41,66% para ambas classificações) e 66,66% apresentaram percentual de gordura elevado. O risco aumentado de complicações metabólicas foi observado em 50% das mulheres e risco substancialmente aumentado em 41,66%. Concluiu-se que, apesar de se tratar de um grupo de mulheres fisicamente ativas, o consumo energético estava deficitário e havia risco de agravos à saúde em função do excesso de peso, do alto percentual de gordura corporal e da alta circunferência da cintura. Uma vez que 100% das participantes da pesquisa não estavam sob acompanhamento nutricional, os resultados reforçam a necessidade de orientações nutricionais com vistas à saúde e desempenho físico.

Palavras-chave: Exercício. Alimentos. Dieta e Nutrição. Estado nutricional. Ciências da Nutrição e do Esporte.

1-Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA), Itaquí-RS, Brasil.

ABSTRACT

Nutritional profile of women practitioner of street race and functional training from Itaquí-RS

Functional training and street race have gained many supporters in recent times as a way to vary the sport. However, studies of the nutritional profile of the women that practice these physical exercise modalities are still scarce. Therefore, the present study aimed to evaluate the dietary intake, body composition and nutritional status of women practicing street race and functional training in the city of Itaquí-RS. Twelve women practicing functional training and/or street race were evaluated. Their BMI, waist circumference and percentage of body fat were measured. Food consumption was assessed from the 24-hour recall. A balanced macronutrient distribution was observed, but there was an average deficit of 520 kcal, considering recommendations for physical exercise. The majority of participants were eutrophic or overweight (41.66% for both classifications) and 66.66% presented high fat percentage. The increased risk of metabolic complications was observed in 50% of women and substantially increased risk by 41.66%. It was concluded that, despite being a group of physically active women, energy consumption was deficient and there was a risk of health problems due to overweight, high percentage of body fat and high waist circumference. Since 100% of the research participants were not under nutritional monitoring, the results reinforce the need for nutritional guidelines for health and physical performance.

Key words: Exercise. Diet. Food and nutrition. Nutritional status. Sports Nutritional Sciences.

E-mails dos autores:
carolnutrirun@gmail.com
fabianacopes@unipampa.edu.br
marinapereira@unipampa.edu.br
joicesilveira@unipampa.edu.br
fernandamoura@unipampa.edu.br

INTRODUÇÃO

A prática regular de atividade física, além de ser fundamental para o balanço energético e controle do peso corporal, está associada à redução do risco de desenvolvimento de doenças cardiovasculares, hipertensão, câncer de cólon e de mama e depressão (WHO, 2010).

A fim de aumentar o interesse pela prática de exercícios, diminuir a monotonia e melhorar a adesão aos programas de treinamento, os profissionais da área de educação física buscam, constantemente e de forma criativa, desenvolver programas de treinamento físico. Dentre as diversas alternativas, duas modalidades que têm atraído muitos adeptos são o treinamento funcional e a corrida de rua.

O treinamento funcional, muito difundido recentemente, objetiva o aprimoramento equilibrado das capacidades biomotoras, no intuito de garantir eficiência e segurança para o desempenho das atividades cotidianas (Teixeira e colaboradores, 2016).

A modalidade desenvolve todas as capacidades físicas (força, velocidade, equilíbrio, coordenação, flexibilidade e resistência) e pode ser praticada por qualquer indivíduo, desde que sejam respeitados os princípios do treinamento físico (sobrecarga, individualidade biológica, especificidade, continuidade e reversibilidade) (Andrades e Saldanha, 2012; Ribeiro, 2006).

A corrida de rua apresenta bons resultados na prevenção e tratamento de doenças crônicas, tendo como principal efeito benéfico o estímulo a angiogênese, contribuindo na melhora da função cardiovascular. Também promove alterações bioquímicas e hemodinâmicas significativas, como a redução na pressão arterial, aumento do colesterol lipoproteína de alta densidade (HDL-C), redução da lipoproteína de baixa densidade (LDL-C) e dos triglicérides plasmáticos, aumento da tolerância à glicose (Ishida e colaboradores, 2013; Mariani e Speretta, 2011), além de proporcionar maior dispêndio energético em relação a atividades físicas de menor intensidade.

Os benefícios do exercício físico são comprovados para ambos os sexos. Especificamente na saúde da mulher são constatadas regulação hormonal e preservação de massa óssea (SBME, 2000). Ainda, de acordo com Campos e colaboradores (2015), a prática de exercício

físico está inversamente relacionada à prevalência de flutuações de peso em mulheres, atenuando a dificuldade de manutenção do peso corporal. Os benefícios do exercício físico à saúde são potencializados quando aliado a uma alimentação equilibrada, sendo este também um fator importante para o bom rendimento no exercício físico (Generoso e Silveira, 2017).

Estudos sobre o perfil nutricional do público feminino que pratica treinamento funcional e corrida de rua ainda são escassos na área de Nutrição Esportiva.

Portanto, o presente trabalho teve como objetivo avaliar o consumo alimentar, a composição corporal e o estado nutricional de mulheres praticantes de corrida de rua e treinamento funcional da cidade de Itaqui-RS.

MATERIAIS E MÉTODOS

Delineamento e amostra

Trata-se de um estudo transversal e descritivo, realizado em um centro de treinamento físico no município de Itaqui, RS. Em um período de dois meses, foram avaliados 12 indivíduos do sexo feminino, praticantes de corrida de rua e/ou treinamento funcional.

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Pampa, sob o parecer nº 1.551.228, conforme Resolução CNS 466/12. A participação na pesquisa foi condicionada a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), e por meio do Termo de Confidencialidade os pesquisadores assumiram manter sigilo sobre os dados dos participantes.

A seleção da amostra foi do tipo não probabilística, por conveniência. Os indivíduos foram convidados a participar voluntariamente, desde que atendessem aos critérios de inclusão (idade entre 18 e 59 anos, ser praticante de corrida de rua e/ou treinamento funcional há pelo menos 3 meses, com frequência mínima de três vezes/semana de prática de exercício) e critérios de exclusão (ser gestante ou lactante).

A coleta de dados foi realizada ao longo de um mês, por acadêmicas do Curso de Nutrição da Universidade Federal do Pampa, previamente capacitadas. As entrevistas, para obtenção dos dados de identificação e referentes ao Recordatório de 24 horas foram agendadas e ocorreram de

forma individual. As avaliações antropométricas e da composição corporal foram aferidas no centro de treinamento físico, em dias previamente combinados.

Dados de identificação

Para a identificação das características gerais das praticantes de exercícios realizou-se questionamentos básicos como idade (anos), modalidade de exercício físico praticada (treinamento funcional, corrida de rua, treinamento funcional e corrida de rua), tempo de prática (menos de um ano, um ano ou mais de um ano) motivo da prática de exercícios (melhorar a saúde, perda/controlar de peso ou melhorar a saúde e perda/controlar de peso) e presença de acompanhamento nutricional (sim ou não).

Avaliação do consumo alimentar

Foram aplicados dois recordatórios de 24 horas em dias alternados. A partir dos dados obtidos foi avaliado o consumo alimentar (consumo energético total e de macronutrientes) por meio do software ADSNutri (ADSNutri, 2006).

Em seguida foram calculadas as médias do consumo energético e de macronutrientes obtidos nos dois recordatórios. A adequação do consumo energético foi verificada pela comparação do consumo energético com as necessidades energéticas, calculadas de acordo com a fórmula da FAO/WHO/85, que leva em consideração o sexo, a idade e o peso dos indivíduos (corrigido para o peso ideal, quando necessário), sendo multiplicada pelo fator de atividade moderada de 1,6.

A adequação do consumo de macronutrientes foi determinada pela comparação dos percentuais obtidos com os preconizados pelas Dietary Reference Intakes (DRIs, 2002), de ingestão calórica entre 45 e 65% proveniente de carboidratos, 10 e 35% de proteínas, 20 e 35% de lipídios.

Avaliação antropométrica

Para a coleta dos dados antropométricos, as mulheres foram pesadas em balança digital (Cadence®, com capacidade de 150 kg), posicionadas em pé, no centro da base da balança, descalças e com roupas leves. A estatura foi medida através de medidor de estatura portátil

compacto, com capacidade máxima de 2,1 m (Mod-210Wiso®). As mulheres permaneceram em pé, descalças, com os calcanhares juntos, costas retas e braços estendidos ao longo do corpo durante a avaliação (Kamimura e colaboradores, 2005).

Para avaliação do estado nutricional foi calculado o Índice de Massa Corpórea (IMC), obtido pela razão entre o peso (em quilogramas) e o quadrado da altura (em metros), adotando-se a classificação da Organização Mundial de Saúde (WHO, 1998): IMC < 18,5 Kg/m² (Baixo peso); IMC entre 18,5 e 24,9 Kg/m² (Eutrófico); IMC entre 25 e 29,9 Kg/m² (Sobrepeso); e IMC ≥ 30,0 Kg/m² (Obeso).

A circunferência da cintura (CC) foi medida com uma fita métrica inelástica, posicionada no ponto médio entre a última costela e a parte superior da crista ilíaca. As medidas obtidas foram classificadas seguindo as recomendações da Organização Mundial da Saúde (WHO, 1998), com ponto de corte ≥ 80 cm como medida de risco aumentado para complicações metabólicas associadas à obesidade para mulheres e ≥ 88 cm como medida de risco substancialmente aumentado para complicações metabólicas associadas à obesidade para mulheres.

Avaliação da composição corporal

A composição corporal foi mensurada por meio de bioimpedância tetra polar, com monitor de composição corporal Biodynamics, modelo 310, versão 8.01 (Copyright© Biodynamics Corporation). Os participantes seguiram critérios preconizados para realização da avaliação: estar em jejum de pelo menos 4 horas; não realizar atividades físicas extenuantes nas 24 horas anteriores; não ingerir bebidas alcoólicas nas 24 horas anteriores; não utilizar medicamentos diuréticos nas 24 horas antes do teste, (exceto no caso de indivíduos hipertensos, que devem estar sob rigoroso controle médico); e não estar no período menstrual. Foi coletada a informação de percentual de gordura corporal fornecido pelo equipamento, o qual foi considerado elevado se >30%, ponto de corte proposto pela National Heart, Lung, and Blood Institute (NHLBI, 1998).

Análise estatística

Os dados coletados foram tabulados no programa Microsoft Excel. Posteriormente

os dados receberam tratamento estatístico descritivo, sendo expressos em frequência absoluta e relativa. A análise estatística para comparação dos valores de energia consumidos e as necessidades energéticas foi realizada pelo teste de Mann-Whitney, considerando significativo quando $p < 0,05$. Todas as análises estatísticas foram realizadas por meio do programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versão 18.0.

RESULTADOS

Foram avaliadas 12 mulheres adultas, com média de 37 anos de idade, com variação de 33 a 54 anos. Na Tabela 1 são apresentados os dados sobre as modalidades (treinamento funcional e/ou corrida de rua), tempo e motivos da prática. Observou-se que a maioria das entrevistadas pratica as duas modalidades, iniciaram há menos de um ano, e trazem como principal motivo da prática melhorar a saúde.

Tabela 1 - Modalidade, tempo e motivo da prática de corrida de rua e/ou treinamento funcional por mulheres de Itaquí-RS, 2016 (n=12).

Modalidade praticada		
Modalidade	n	%
Treinamento funcional	3	25,0
Corrida de rua	2	16,7
Treinamento funcional e corrida de rua	7	58,3
Tempo de prática		
Tempo	n	%
Menos de um ano	7	58,3
Um ano	1	8,3
Mais de um ano	4	33,3
Motivo da prática		
Motivo	n	%
Melhorar a saúde	5	41,7
Perda/controlar o peso	4	33,3
Melhorar a saúde e perda/controlar o peso	3	25,0

Na Figura 1 é apresentada a comparação entre o consumo energético e as necessidades energéticas das entrevistadas. Houve diferença estatística ($p < 0,000$) entre ambos, onde a média do consumo energético apresentou-se inferior, cerca de 500 Kcal a menos das necessidades energéticas recomendada para as mulheres.

A Figura 2 aponta as médias da distribuição dos macronutrientes, calculada a partir do consumo relatado nos recordatórios de 24 horas. Observa-se que, embora todas

as entrevistadas tenham referido não possuir acompanhamento nutricional, as médias da distribuição dos macronutrientes consumidos mostraram-se adequadas, havendo uma variação no consumo de carboidratos de 39,60% a 59,18%, lipídeos de 20,94% a 41,63% e proteínas de 14,11% a 27,77% na amostra.

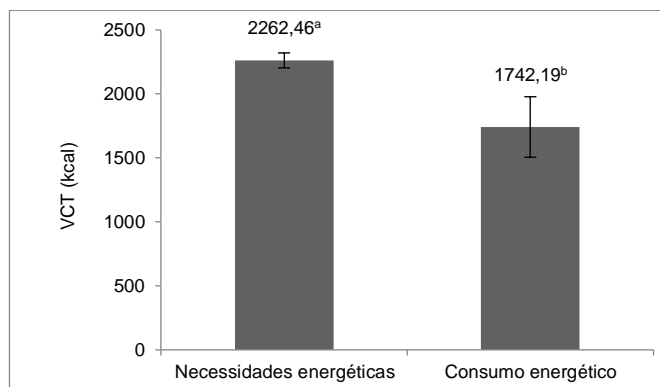


Figura 1 - Comparação das necessidades energéticas médias e do consumo energético médio de mulheres praticantes de corrida de rua e/ou treinamento funcional de Itaquí-RS, 2016 (n=12).

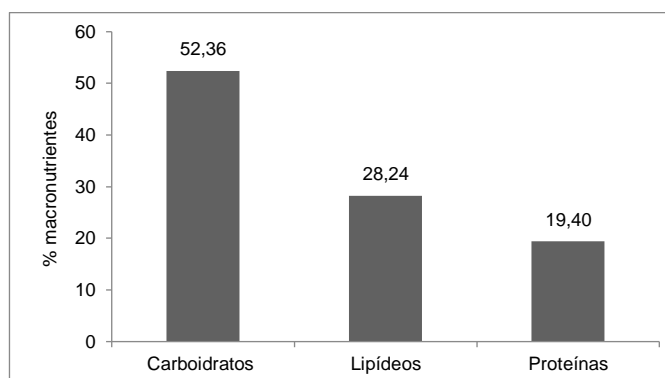


Figura 2 - Média da distribuição dos macronutrientes consumidos por mulheres praticantes de corrida de rua e/ou treinamento funcional de Itaquí-RS, 2016 (n=12).

Os dados referentes à classificação do estado nutricional a partir do IMC são apresentados na Figura 3. É possível observar que a maioria das participantes classificavam-se com estado nutricional eutrófico ou sobrepeso. O IMC médio das entrevistadas foi de 28,02kg/m², com valor mínimo de 23,88kg/m² e máximo 42,98kg/m².

Quanto ao risco de obesidade associado a alterações metabólicas, considerando-se a classificação de circunferência da cintura, nota-se que a maioria das participantes apresentou risco

aumentado ou substancialmente aumentado (Figura 4). O valor médio da circunferência da cintura (CC) das entrevistadas foi de 90,42 cm, com valor mínimo 73,00 cm e máximo 135,50 cm.

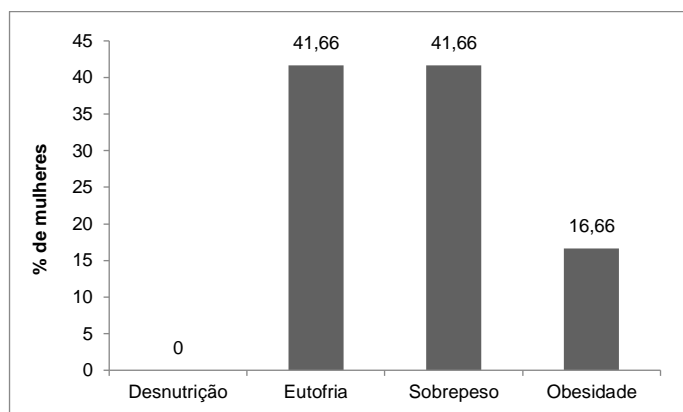


Figura 3 - Estado nutricional, segundo o IMC, de mulheres praticantes de corrida de rua e/ou treinamento funcional de Itaqui - RS, 2016 (n=12).

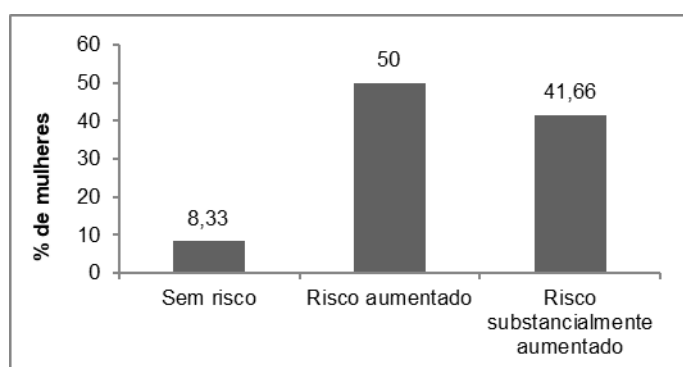


Figura 4 - Risco de complicações metabólicas associadas à obesidade para mulheres praticantes de corrida de rua e/ou treinamento funcional de Itaqui-RS, 2016 (n=12).

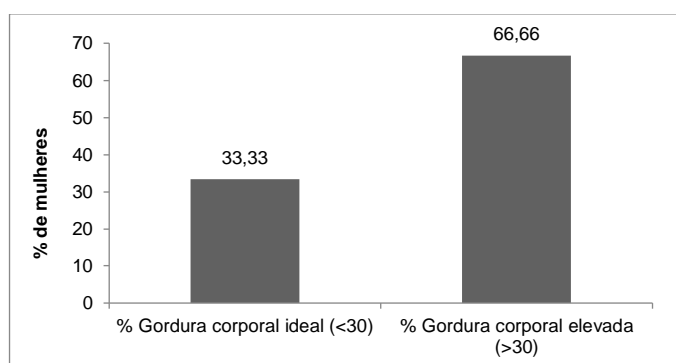


Figura 5 - Classificação do percentual de gordura corporal de mulheres praticantes de corrida de rua e/ou treinamento funcional de Itaqui-RS, 2016 (n=12).

Na Figura 5, os dados demonstram que a maioria das entrevistadas apresentou um percentual de gordura corporal elevado,

sendo 31,75% o valor médio de gordura corporal encontrado entre as entrevistadas, com valor mínimo de 21,70% e máximo de 44,30%.

DISCUSSÃO

Os resultados apresentam uma amostra homogênea de mulheres, praticantes de um programa de condicionamento físico, com idade acima dos 33 anos. Apesar de a maioria encontrar-se em estado nutricional eutrófico, observou-se que 58,32% das praticantes encontrava-se com sobrepeso ou obesidade. Além disso, a maioria possuía percentual de gordura corporal elevado e risco aumentado para doenças cardiovasculares.

Perfil semelhante foi relatado por Teixeira e colaboradores (2013), em pesquisa realizada com mulheres praticantes de exercício físico, as quais, antes de receber intervenção nutricional, apresentaram excesso de peso (67,31%), segundo classificação do IMC, e risco metabólico aumentado (78,85%), conforme circunferência da cintura.

As participantes do estudo informaram que não possuíam acompanhamento nutricional, uma característica que pode dificultar a adoção de um consumo alimentar adequado para a prática de exercício físico, para o ajuste da composição corporal e do estado nutricional.

Segundo Tormen, Dias e Souza (2012), o acompanhamento profissional pode direcionar nas escolhas alimentares, horários, quantidades, frequência, visando uma educação nutricional efetiva para saúde e para performance. Estudos demonstram que a associação entre intervenções de educação alimentar e nutricional e prática regular de exercícios físicos tem efeito positivo sobre o perfil alimentar e antropométrico de mulheres (Deus e colaboradores, 2015; Generoso e Silveira, 2017; Teixeira e colaboradores, 2013).

A comparação do consumo energético com a estimativa das necessidades energéticas demonstrou um consumo aparentemente insuficiente, considerando tratarem-se de mulheres fisicamente ativas. Esta diferença pode ser explicada por um relato de consumo subestimado no Recordatório de 24 horas, uma vez que este é um método indireto de avaliação do consumo alimentar que requer memória e cooperação do entrevistado (Costa e colaboradores, 2006).

Corroborando com estes achados, Tormen, Dias e Souza (2012) evidenciaram um déficit energético de 678 kcal/dia, comparando os recordatórios alimentares de três dias com o gasto energético diário estimado de corredores de rua de Porto Alegre-RS.

Resultados similares também foram encontrados por Marques e colaboradores (2017) em estudo anterior na cidade de Itaquira-RS, com praticantes de musculação, os quais consumiam menos de 80% das suas necessidades energéticas recomendadas.

Quanto ao consumo dos macronutrientes, houve conformidade nas médias dos percentuais. Ocorreu uma variação no consumo de carboidratos pelas participantes do estudo, de 39,60% a 59,18%, identificando dieta hipoglicídica entre algumas entrevistadas. Esta evidência reforça o fato de que muitos praticantes de exercícios físicos não ingerem quantidade suficiente de carboidratos, o principal combustível para o corpo (Kleiner, 2016).

De acordo com Crispim (2008) a ingestão de carboidratos antes, durante e depois do exercício pode melhorar muito o desempenho atlético das mulheres, pois otimiza o depósito de glicogênio e mantém a homeostase da glicose sanguínea.

De acordo com a classificação do IMC, 41,66% das entrevistadas estavam eutróficas e 41,66% com sobrepeso. Verificou-se também percentual de gordura corporal elevado e circunferência da cintura com risco aumentado ou substancialmente aumentado para complicações metabólicas associadas à obesidade na maioria das entrevistadas.

Apesar de não ter sido realizada análise qualitativa, os inquéritos alimentares apresentam consumo de produtos alimentícios com elevada densidade energética, como: bebidas alcoólicas e sucos industrializados, maionese, doces, bolos, pizza, carnes gordurosas, salgados e lasanha. A associação destas informações com a hipótese de subestimação do relato do consumo alimentar pode explicar a incoerência entre o déficit energético constatado e a presença de sobrepeso e excesso de gordura corporal em parte das mulheres deste grupo.

É importante considerar também as alterações metabólicas que ocorrem na mulher durante o climatério, entre os 35 e 65 anos de idade. Alterações endócrinas favorecem o acúmulo de gordura perivisceral e a substituição gradativa da musculatura por

tecido adiposo, acompanhado de diminuição das necessidades energéticas pela maior lentidão metabólica (Ministério da Saúde, 2008). Estas informações são relevantes, uma vez que a faixa etária das participantes da pesquisa é de 33 a 54 anos.

Este estudo apresenta limitações no que se refere ao número de participantes, devido à dificuldade de conseguir uma amostra homogênea, que estivesse em treinamento físico há, pelo menos três, meses e com disponibilidade para participar das entrevistas e das avaliações da composição corporal.

Ainda assim, os dados do trabalho são relevantes, pois, considerando a popularidade que a corrida de rua e o treinamento funcional têm adquirido, apresentam características importantes do perfil nutricional de uma amostra específica.

Além disso, os estudos com este público ainda são escassos. Estudos mais abrangentes com praticantes dessas modalidades são necessários, de forma que auxiliem os profissionais da área de nutrição esportiva na elaboração das estratégias nutricionais mais adequadas.

CONCLUSÃO

O presente trabalho evidencia o consumo energético insatisfatório em relação às recomendações para realização da prática de exercícios físicos. Apesar disso, a média da distribuição dos macronutrientes estava equilibrada.

Os indicadores antropométricos demonstraram alta prevalência de sobrepeso, percentual de gordura corporal elevado e risco aumentado ou substancialmente aumentado para complicações metabólicas associadas à obesidade, apesar de se tratar de um grupo de mulheres fisicamente ativas. Visto que 100% das participantes da pesquisa não estavam sob acompanhamento nutricional, os resultados reforçam a necessidade de orientações nutricionais com vistas à saúde e desempenho físico.

REFERÊNCIAS

- 1-ADSNutri. Software de avaliação nutricional. Versão 2006. Pelotas. FAU-UFPeL. 2006.
- 2-Andrades, M.T.; Saldanha, R.P. Treinamento funcional: o efeito da estabilização do core sobre o equilíbrio e propriocepção de mulheres

adultas saudáveis e fisicamente ativas. Revista Vento e Movimento. FACOS/CNEC Osório. Vol. 1. Num. 1. 2012. p. 114-133.

3-CNS - Conselho Nacional de Saúde (Brasil). Resolução Num. 466 de 12 de dezembro de 2012. Brasília. 2012.

4-Campos, J.R.; Souza, M.F.C; Araújo, K.M.O.; Olmo, S.G.; Lima, A.A.; Bergamini, C.P.O. O impacto do peso flutuante sobre fatores de risco cardiovascular em mulheres obesas. HU Revista. Juiz de Fora. Vol. 41. Num. 3 e 4. 2015. p. 143-148.

5-Costa, A.G.V.; Priore, S.E.; Sabarense, C.M.; Franceschini, S.C.C. Questionário de frequência de consumo alimentar e recordatório de 24 horas: aspectos metodológicos para avaliação da ingestão de lipídeos. Revista de Nutrição, Campinas. Vol. 19. Num. 5. 2006. p. 631-641.

6-Crispim, C. Aspectos nutricionais da mulher no esporte. in Hirschbruch, M.D.; Carvalho, J.R. Nutrição esportiva: uma visão prática. Barueri, SP. Manole. 2008.

7-Deus, R.M.; Mingoti, S.A.; Jaime, P.C.; Lopes, A.C.S. Impacto de intervenção nutricional sobre o perfil alimentar e antropométrico de usuárias do Programa Academia da Saúde. Ciência & Saúde Coletiva. Vol. 20. Num. 6. 2015. p. 1937-1946.

8-DRI - Dietary Reference Intakes. For energy, carbohydrate, fiber, fat, fatty acids, cholesterol, protein, and amino acids. Washington. National Academy press. 2002.

9-FAO/WHO/UNU. Energy and protein requirements: report of a joint expert consultation. Geneva. World Health Organization. Technical Report Series. Num. 724. 1985.

10-Generoso, A.C.; Silveira, J.Q. A influência do acompanhamento nutricional para a redução de gordura corporal e aumento de massa magra em mulheres praticantes de treinamento funcional. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva. São Paulo. Vol. 11. Num. 64. 2017. p. 485-493. Disponível em: <<http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/839>>

11-Ishida, J.C.; Turi, B.C.; Pereira-da-Silva, M.; Amaral, S.L. Presença de fatores de risco de doenças cardiovasculares e de lesões em praticantes de corrida de rua. Revista Brasileira de Educação Física e Esporte. São Paulo. Vol. 27. Num. 1. 2013. p. 55-65.

12-Kamimura, M.A.; Baxmann, A.; Sampaio, L.R.; Avaliação Nutricional. In Cuppari, L. Guia de nutrição: nutrição clínica no adulto. Barueri, SP. Manole. 2005.

13-Kleiner, S.M.; Robinson, M.G. Nutrição para o treinamento de força. Barueri, SP. Manole, 2016.

14-Marques, N.F.; Marques, A.C.; Fanti, Y.O.; Moura, F.A. Consumo alimentar e conhecimento nutricional de praticantes de musculação do município de Itaqui-RS. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva. São Paulo. Vol. 9. Num. 52. 2015. p. 288-297. Disponível em: <<http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/538>>

15-Mariani, T.A.; Speretta, G.F.F. Nutrição e exercício físico na prevenção dos fatores de risco para o desenvolvimento da aterosclerose. Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento. São Paulo. Vol. 5. Num. 27. 2011. p.133-144. Disponível em: <<http://www.rbone.com.br/index.php/rbone/article/view/226>>

16-Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Manual de Atenção à Mulher no Climatério/Menopausa. Brasília. Editora do Ministério da Saúde. 2008.

17-NHLBI, Bethesda (MD): National Heart, Lung, and Blood Institute; Clinical Guidelines on the Identification, Evaluation, and Treatment of Overweight and Obesity in Adults - The Evidence Report. 1998.

18-Ribeiro, A.P.F. A eficiência da especificidade do treinamento funcional resistido. Monografia de Especialização. UNIFMU. São Paulo. 2006.

19-Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte. Posicionamento Oficial da Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte: Atividade

Física e Saúde na Mulher. Revista Brasileira de Medicina do Esporte. Vol. 6. Num. 6. 2000.

20-SPSS - Statistical Package for the Social Sciences. PASW Statistics for Windows, Version 18.0. Chicago. SPSS Inc. 2009.

21-Teixeira, P.D.S.; Reis, B.Z.; Vieira, D.A.S.; Costa, D.; Costa, J.O.; Raposo, O.F.F.; Wartha, E.R.S.A.; Netto, R.S.M. Intervenção nutricional educativa como ferramenta eficaz para mudança de hábitos alimentares e peso corporal entre praticantes de atividade física. *Ciência & Saúde Coletiva*. Vol. 18. Num. 2. 2013. p. 347-356.

22-Teixeira, C.V.L.S.; Evangelista, A.L.; Pereira, C.A.; Grigoletto, M.E.S. Short roundtable RBCM: treinamento funcional. *Revista Brasileira Ciência e Movimento*. Vol. 24. Num. 1. 2016. p. 200-206.

23-Tormen, C.C.D.; Dias, R.L.; Souza, C.G. Avaliação da ingestão alimentar, perfil antropométrico e conhecimento nutricional de corredores de rua de Porto Alegre. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. São Paulo. Vol. 6. Num. 31. 2012. p. 4-11. Disponível em: <<http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/11>>

24-WHO, World Health Organization. Global recommendations on physical activity for health. WHO Library Cataloguing-in-Publication Data. Geneva. 2010.

25-WHO, World Health Organization. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO consultation. Geneva. World Health Organization. 1998.

Endereço para correspondência:

Fernanda Aline de Moura
Rua Luiz Joaquim de Sá Brito, Bairro Promorar, Itaqui-RS, Brasil.
CEP: 97650-000.

Recebido para publicação em 14/05/2019

Aceito em 18/06/2019