

Dietas para atletas fisiculturistas: Uma revisão

Diets for bodybuilders: A review

Dietas para culturistas: Una revisión

Recebido: 12/11/2022 | Revisado: 22/11/2022 | Aceitado: 24/11/2022 | Publicado: 02/12/2022

Tamires Araújo Ramos

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1362-4915>
Faculdade Integrada Carajás, Brasil
E-mail: tamyfitness88@gmail.com

Jânio Sousa Santos

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2180-1109>
Faculdade Integrada Carajás, Brasil
E-mail: santosjs.food@gmail.com

Resumo

Um atleta de fisiculturismo para competir deve apresentar um conjunto de características para que seja avaliado. Para que esses atributos, sejam apresentados dentro do padrão requeridos, há a necessidade dietas específicas. Partindo dessa premissa o objetivo do presente artigo foi expor por meio de uma revisão integrativa da literatura a complexidade da alimentação destinada a atletas de fisiculturismo. Para atingir o objetivo proposto aplicou-se uma revisão de literatura do tipo descritiva. Com a finalidade de explorar e realizar o levantamento de dados que foi realizado em livros e artigos científicos. Com base nos dados levantado é notório o quanto é complexa a alimentação destinada aos atletas de fisiculturismo. Para esses atletas é necessária uma nutrição limitada e balanceada em conjunto com o treino. Tendo em vista que o objetivo desses atletas não é somente da hipertrofia muscular, mas também na definição do corpo. Uma vez que a preparação de um fisiculturista passa por várias fases é válido considera a especificidade de cada uma dessas etapas para que se tome as corretas estratégias nutricionais para ir de encontro com cada fase da preparação. É válido ressaltar que o *bulking/off* é caracterizado pelos constantes excessos da rotina dos atletas buscando o máximo de ganhos de volume muscular. Portanto nesta fase é que os atletas aumentam a ingestão de calorias além dos níveis recomendados. Já durante o *cutting/pre-contest*, os excessos alimentares são deixados para trás e uma alimentação restritiva passa a fazer parte do cotidiano dos fisiculturistas.

Palavras-chave: Suplementos alimentares; Estratégias nutricionais; Bulk; Cult.

Abstract

A bodybuilding athlete to compete must present a set of characteristics to be evaluated. For these attributes to be presented within the required standard, there is a need for specific diets. Based on this premise, the objective of this article was to expose, through an integrative review of the literature, the complexity of the diet intended for bodybuilding athletes. To achieve the proposed objective, a descriptive literature review was applied. In order to explore and carry out the data collection that was carried out in books and scientific articles. Based on the data collected, it is clear how complex the diet intended for bodybuilding athletes is. For these athletes, limited and balanced nutrition is required in conjunction with training. Considering that the objective of these athletes is not only muscular hypertrophy, but also the definition of the body. Since the preparation of a bodybuilder goes through several phases, it is worth considering the specificity of each of these steps so that the correct nutritional strategies are taken to meet each phase of preparation. It is worth mentioning that bulking/off is characterized by the constant excesses of the athletes' routine seeking maximum gains in muscle volume. Therefore, it is at this stage that athletes increase their calorie intake beyond recommended levels. During the cutting/pre-contest, excess food is left behind and a restrictive diet becomes part of the daily life of bodybuilders.

Keywords: Dietary supplements; Nutritional strategies; Bulk; Cult.

Resumen

Un atleta de culturismo para competir debe presentar un conjunto de características para ser evaluado. Para que estos atributos se presenten dentro del estándar requerido, existe la necesidad de dietas específicas. Partiendo de esta premissa, el objetivo de este artículo fue exponer, a través de una revisión integradora de la literatura, la complejidad de la dieta destinada a atletas de fisiculturismo. Para lograr el objetivo propuesto, se aplicó una revisión de literatura descriptiva. Con el fin de explorar y llevar a cabo la recolección de datos que se realizó en libros y artículos científicos. Según los datos recopilados, queda claro cuán compleja es la dieta destinada a los atletas de culturismo. Para estos atletas, se requiere una nutrición limitada y equilibrada junto con el entrenamiento. Considerando que el objetivo de estos atletas no es solo la hipertrofia muscular, sino también la definición del cuerpo. Dado que la preparación de un culturista pasa por varias fases, vale la pena considerar la especificidad de cada uno de estos pasos

para que se tomen las estrategias nutricionales correctas para cumplir con cada fase de preparación. Vale la pena mencionar que el bulking/off se caracteriza por los excesos constantes de la rutina de los atletas que buscan ganancias máximas en el volumen muscular. Por lo tanto, es en esta etapa cuando los atletas aumentan su consumo de calorías más allá de los niveles recomendados. Durante el corte/precompetición, se deja atrás el exceso de comida y una dieta restrictiva pasa a formar parte del día a día de los culturistas.

Palabras clave: Complementos alimenticios; Estrategias nutricionales; Bulk; Cult.

1. Introdução

Desde os primeiros relatos de comunidades no mundo, já se relatava a procura por um corpo esteticamente agradável, considerado com o corpo ideal. Esses padrões com objetivo sempre de expor o corpo perfeito fez com que se iniciasse a prática de culto ao corpo. Em razão desta influência, começou a surgir competições entre as pessoas que se declaravam dentro dos padrões estéticos estabelecido, é que se dar início as primeiras competições análogas ao fisiculturismo. Com o passar do tempo, os competidores notaram a necessidade de se ter uma rotina específica para melhorar suas condições corporais assim como estabelecer estratégias para que os possibilitassem obter melhores resultados. Na atualidade os atletas buscam todos os recursos possíveis para desenvolver e modelar sua musculatura. Além de que o volume e forma pode variar de acordo com cada competição. Toda essa especificidade fez com que a alimentação desses atletas se tornasse uma ceara de importância elevada no que diz respeito ao alto rendimento no atleta de fisiculturismo (Fernandes Junior & Lima, 2019).

Estudo mostra que o Fisiculturismo, é um esporte que necessita de uma rotina intensa de rigorosa disciplina nos treinos e alimentação. Esse padrão é o seguido pelos atletas que conseguem alcançar bons resultados competitivos (Souza, et al., 2020). Os mesmos autores ainda relatam que, a ingestão de determinados macronutriente variam de acordo com o período da preparação. A maior ingestão de proteínas e carboidratos de dar durante o *Off Season* (fase que se prioriza o ganho de volume). Desta forma pode-se inferir que o consumo de proteínas e carboidratos pode influenciar no desempenho dos treinamentos de resistência os quais tem por finalidade de aumentar volume muscular. Por outro lado, no *PréContest* (período da finalização da preparação), há a diminuição das quantidades desses micronutriente e conseqüentemente de calorías. Também ocorre redução continua no percentual de gordura ingerida buscando alcançar a definição muscular. diminuindo assim o desempenho no TR.

Um atleta de fisiculturismos para competir deve apresentar um conjunto de características para que seja avaliado como: simetria, volume muscular, densidade, entre outros. Para que esses atributos, sejam apresentados dentro do padrão requeridos, há a necessidade dietas específicas (Fernandes Junior, & Lima, 2019). Partindo dessa premissa o objetivo do presente artigo foi expor por meio de uma revisão integrativa da literatura a complexidade da alimentação destinada a atletas de fisiculturismo.

2. Metodologia

Trata-se de uma revisão de literatura do tipo descritiva. Com a finalidade de explorar e realizar o levantamento de dados que foi realizado em livros e artigos científicos. Serão realizadas buscas nas seguintes bases de dados: Scielo (*Scientific Eletronic Library Online*), Ministério da Saúde, BVS (Biblioteca Virtual em Saúde) e NIH (*National Library of Medicine*). Os critérios de inclusão serão artigos publicados na língua portuguesa e estrangeira, nos últimos 20 anos, ou seja, entre 2002 a 2022, empregando como palavras-chaves: Fisiculturismo; Orientação nutricional; Suplementos alimentares. Serão excluídos os artigos publicados fora do recorte temporal e textos que não se aplicam ao objetivo de busca explícita da pesquisa (Abreu, Lopes, Lima, & Santos, 2021).

3. Resultados e Discussão

Fisioculturismo

O fisiculturismo é uma competição de musculação, onde a finalidade é alcançar um alto de volume muscular, com simetria e harmonia dentre os grupamentos musculares. Esses dados dão origem ao modelo estético da competição (Moter, & Almeida, 2018). Essa modalidade, inserida hegemonicamente na década de 80, nasceu com uma conexão voltada para a construção de um corpo masculino viril e com saúde, tendo em vista o amplo volume muscular e a reduzida adiposidade. Nessa época, o público era composto, predominantemente, por pessoas do sexo masculino, entretanto, hoje em dia, o fisiculturismo encontra uma grande aceitação e busca entre as mulheres (Shwarzenegger, 2006).

No fisiculturismo o ideal é que o corpo deve apresentar ombros largos e costas, cintura estreita e quadris; pernas grandes e bem proporcionadas; Todo o corpo deve ter um músculo bem desenvolvido, com uma boa definição e divisão dos músculos (Fernandes Junior, & Lima, 2019).

Bulk

O *bulking/off* é caracterizado pelos constantes excessos da rotina dos atletas. O termo, que literalmente significa “volumoso”, refere-se ao estágio pré-competitivo. Essa é a fase em que eles aumentam a ingestão de calorias além dos níveis recomendados, com o objetivo de aumentar o peso e a massa muscular (Smit, & Ronde, 2018).

Sabe-se da existência de 2 tipos de *bulking*: o limpo e o sujo. Ambos seguem a mesma lógica, visando o aumento de peso e massa muscular. No entanto, enquanto no *bulking* limpo a dieta ainda é restrita a determinados alimentos e as refeições no dia só aumentam, *bulking* sujo a dieta é livre podendo consumir determinados alimentos em grandes quantidades, mesmo aqueles definidos aqui como lixo e referem-se à ideia de sujeira/impureza (Horwitz, & Dalhoff, 2019).

Aqui, o paralelo entre limpo e sujo, necessariamente se refere a alimentos que estimulam a produção do corpo dos fisiculturistas, chamados "limpos", e a alimentos que podem, na mesma medida, prejudicar o crescimento muscular de atletas, é considerado "sujo" (Horwitz, & Dalhoff, 2019).

Cult

Na mudança da fase de *bulking/off* para a fase que os atletas chamam de *cutting/pre-contest*, o momento pré-competição, nessa etapa a dinâmica que envolve a manipulação corporal é modificada: os excessos alimentares são deixados para trás e uma alimentação restritiva passa a fazer parte do cotidiano dos fisiculturistas. Se no *bulking* a ideia é o ganho de peso e o volume muscular com treinos bem intensos e uma alimentação extremamente calórica, no *cutting* a intenção é diminuir a ingestão alimentar e a magnitude dos treinos para tornar o corpo apto à competição (Arraes & Melo, 2020).

De acordo com Grimm (2017), no *cutting*, realiza-se um contínuo regime restritivo que afeta diretamente a alimentação, os treinos e até a ingestão de água. A hidratação fica restrita com a intenção de reduzir a retenção líquida do corpo para aperfeiçoar a definição muscular.

Nessa perspectiva os atletas começam a consumir quantidades mínimas para eliminar o máximo possível de gordura corporal a fim de que a definição muscular permaneça bem exposta na competição. Nos últimos dias de preparação, momento que os atletas chamam de finalização, eles manejam, ainda, a quantidade de sódio ingerido por influenciar na retenção líquida e, por conseguinte, no volume e forma muscular (Giddens, 2002).

Estratégias nutricionais

Os fisiculturistas precisam de uma nutrição limitada e balanceada em conjunto com o treino, que é de fundamental importância na busca não somente da hipertrofia muscular como também na definição do corpo sobretudo para atletas de fisiculturismo.

As estratégias nutricionais para atletas de fisiculturismo são diferentes daquelas propostas à população em geral, e mudam conforme a fase de preparação em que o atleta se encontra (Lambert, Frank, & Evans, 2004). Nesse sentido, no decorrer do off-season, é imprescindível que o atleta alcance um balanço energético positivo, fator indispensável para o aumento de massa muscular, no entanto, no período pré-contest, o atleta precisa de um balanço energético negativo, a fim de que ocorra a perda da gordura corporal (Iraki, Peter, Espinar, & Helm, 2019).

Suplementos alimentares

Os fisiculturistas buscam o crescimento e a definição muscular e, para isso, possuem uma dieta e rotina de treino específica (Becker, Susin, & Nicoletto, 2021). De modo que, para que isso ocorra, o tipo certo de combustível precisa ser fornecido, como é o caso da ingestão adequada e suficiente de nutrientes (Lima, 2016).

No entanto, o que se observa é que esses atletas se envolvem em uma variedade de estratégias de dieta e suplementos para se preparar para a competição, sendo elas feitas empiricamente (Sánchez-Oliver, Grimaldi-Puyana, & Domínguez, 2019).

De acordo com Frade, Viebig, Moreira e Fonseca (2016), suplementos nutricionais são alimentos complementares à dieta, em calorias e/ou nutrientes. Assim, seu uso deve ser limitado as necessidades nutricionais que não estão sendo atendidas pela alimentação.

É sabido que a dieta de um atleta de resistência precisa ser diferente na composição de macronutrientes e micronutrientes em comparação com a dieta de um sujeito normalmente ativo (Della Guardia, Cavallaro & Cena, 2015). Sendo essencial o acompanhamento do nutricionista, que é o profissional capacitado para realizar a orientação nutricional tanto em quantidade, quanto em qualidade.

Diferentes tipos de suplementos são comumente usados por fisiculturistas e são geralmente considerados necessários para manter a força, melhorar o desempenho de resistência e melhorar a capacidade de se exercitar por mais tempo (Petróczi et al., 2008).

Cada suplemento alimentar é composto por distintas substâncias, que pode se apresentar isoladas ou com uma mistura de variados tipos de nutrientes, o que inclui as proteínas, carboidratos, lipídeos, vitaminas e minerais (Garcia, De Sá, & De Souza, 2013).

Suplementos proteicos

Segundo Della Guardia, Cavallaro e Cena (2015), o uso de suplementos proteicos tem aumentado significativamente entre os atletas fisiculturistas, visando aumentar a quantidade e o valor biológico das proteínas nas refeições.

A fase de definição ou *cutting*, visa principalmente reduzir a gordura corporal e eliminar o líquido subcutâneo, economizando massa corporal. Essa é considerada a etapa mais difícil, pois exige muita disciplina, restrições alimentares muito rígidas. E é também neste período, que há um aumento no consumo de suplementos proteicos (Lima, 2016).

De acordo com Lima (2016), os suplementos mais utilizados dessa categoria são os a base de proteínas (*whey protein* e albumina) e os a base de aminoácidos (*Branched-chain amino acids* – BCAA e glutamina).

A ingestão de proteína está associada à sua função de reparação e formação de tecido muscular. Sendo essenciais nos exercícios de força (Da Silva, Lemos, & Gagliardo, 2012).

Hipercalóricos

Para atingir suas metas de desempenho, os fisiculturistas seguem uma dieta hipercalórica na fase de *bulking* para maximizar sua massa muscular (Kim, 2018). Nesta etapa, há uma ingestão calórica maior do que o necessário para a manutenção do peso corporal, onde a ingestão de carboidratos aproxima-se de 60%, de proteínas 30% e de gorduras 10% (Lima, 2016).

O carboidrato, como uma importante fonte de energia, é responsável por dar grande suporte calórico, que acaba possibilitando o trabalho com maiores cargas e melhor recuperação (Souza et al., 2020).

Nesse sentido, os suplementos hipercalóricos são utilizados para complementar as calorias de atletas que possuem alto gasto energético (Borges, 2019).

Vitamínicos e minerais

Esses suplementos são compostos de uma, várias ou todas as vitaminas e minerais, para pessoas que precisam alcançar quantidades recomendadas desses nutrientes além do consumo alimentar (Borges, 2019).

No caso de praticantes de atividade física, como os fisiculturistas, podem ser utilizados para melhorar o desempenho ou repor perdas nutricionais durante a prática (Garcia, De Sá, & De Souza, 2013).

Termogênicos

Segundo Couthon et al. (2019), dentre os suplementos, é também considerável o uso de termogênicos, como cafeína e chá verde (catequinas). Sendo estes mais utilizados, principalmente, devido à sua facilidade de acesso e baixo custo. Mas outros são também bastante difundidos, como a taurina, guaraná em pó e sinefrina (De Oliveira et al., 2021).

Esses compostos apresentam ação termogênica no organismo, aumentando a taxa basal e contribuindo para perda de gordura corporal e peso (Garcia, De Sá, & De Souza, 2013).

Além disso, é também relatado o efeito estimulante dessas substâncias, o que auxilia no aumento da disposição e na melhora do rendimento físico durante os treinos (Xavier, Barbosa, De Macêdo, & Almeida, 2015).

Segundo De Oliveira et al. (2021) a termogênese é um processo que converte as calorias dos nutrientes em calor necessário para a homeostase do corpo, mantendo um metabolismo saudável.

Contudo, seu uso deve ser feito com cautela, devido efeitos adversos descritos, como dor de cabeça, insônia, arritmia, aumento da pressão arterial, dentre outros (De Oliveira et al., 2021). Assim, a prescrição de termogênicos devem ser por um profissional habilitado, como é o caso do nutricionista, que é o profissional capacitado para prescrever suplementos nutricionais.

4. Considerações Finais

Com base nos dados levantado é notório o quanto é complexa a alimentação destinada aos atletas de fisiculturismo. Para esses atletas é necessária uma nutrição limitada e balanceada em conjunto com o treino. Tendo em vista que o objetivo desses atletas não é somente da hipertrofia muscular, mas também na definição do corpo.

Uma vez que a preparação de um fisiculturista passa por várias fases é válido considera a especificidade de cada uma dessas etapas para que se tome as corretas estratégias nutricionais para ir de encontro com cada fase da preparação. É válido ressaltar que o *bulking/off* é caracterizado pelos constantes excessos da rotina dos atletas buscando o máximo de ganhos de volume muscular. Portanto nesta fase é que os atletas aumentam a ingestão de calorias além dos níveis recomendados. Já durante o *cutting/pre-contest*, os excessos alimentares são deixados para trás e uma alimentação restritiva passa a fazer parte do cotidiano dos fisiculturistas.

Referências

- Abreu, V. G., Lopes, R. S. da S., Lima, E. M., & Santos, J. S. (2021). A importância da alimentação na hipertrofia. *Research, Society and Development*, 10(14), e431101422041. <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i14.22041>.
- Arraes, C. T., & Mélo, R. D. S. (2020). Negociando limites, manejando excessos: vivências cotidianas de um grupo de fisiculturistas. *Movimento*, 26. <https://seer.ufrgs.br/Movimento/article/view/100285>
- Becker, J. P. D. A., Susin, S., & Nicoletto, B. B. (2021). Ingestão proteica por fisiculturistas: confrontando a prática com as evidências científicas através de revisão sistemática. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*, 15(92), 186-193. <http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/1009/752>.
- Borges, M. P. (2019). *Análise da ingestão de suplementos alimentares por praticantes de musculação em uma academia de São Joaquim-SC*. Monografia (Bacharel em Nutrição) - Centro Universitário Unifacvest. https://www.unifacvest.edu.br/assets/uploads/files/arquivos/3544f-borges.m.p.-analise-da-ingestao-de-suplementos-alimentares-por-praticantes-de-musculacao-em-uma-academia-de-sao-joaquim-sc.-nutricao.-lages_-unifacvest,-2019-02_.pdf.
- Couthon, O. I. F., Bennemann, G. D., Brecailo, M. K., Mazur, C. E., & Schiessel, D. L. (2019). Estratégias nutricionais de atletas fisiculturistas veganos: série de casos. *RBPFE-Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício*, 13(87), 1171-1182. <http://www.rbpfe.com.br/index.php/rbpfe/article/view/1754>
- da Silva, A. A., Lemos, N. S., & Gagliardo, L. C. (2012). A associação da orientação nutricional ao exercício de força na hipertrofia muscular. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*, 6(35), 8. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4841751.pdf>
- Della Guardia, L., Cavallaro, M., & Cena, H. (2015). The risks of self-made diets: the case of an amateur bodybuilder. *Journal of the International Society of Sports Nutrition*, 12(1), 16. <https://link.springer.com/article/10.1186/s12970-015-0077-8>
- de Oliveria, S. R. S., Barbosa, K. T., da Silva Melo, D., Galindo, M. E. A., Beiriz, G. M. D. A. M., da Silva Viana, L., & Gusmão, W. D. P. (2021). Perfil do consumo de termogênicos por praticantes de atividade física em academias e identificação de possíveis efeitos adversos. *RBNE-Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*, 15(92), 194-207. <http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/1789/1240>
- Fernandes Junior, J. A.; & Lima, J. C. D. (2019). *Influência dos Recursos Ergogênicos Nutricionais e Psicológicos em Atletas de Fisiculturismo na Região Central do Paraná*. Monografia (Bacharelado em Educação Física) - Faculdade de Ensino Superior do Centro do Paraná. <http://repositorio.ucpparana.edu.br/index.php/edfisica/article/view/59/62>
- Frade, R. E. T., Viebig, R. F., Moreira, I. C. L. S., & Fonseca, D. C. (2016). Avaliação do consumo de suplementos nutricionais por frequentadores de uma academia da cidade de São Paulo-SP. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*, 10(55), 50-58. <http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/606/525>
- Garcia, D. H. R., De Sá, J. H. N., & De Souza, R. M. (2013). A utilização da cafeína na suplementação alimentar humana: impactos nutricionais e psíquicos. *Revista Funec Científica - Nutrição*, 1(1). <https://seer.unifunc.edu.br/index.php/rfcn/article/view/965>
- Grimm, G. C. (2017). *Hardcore ladies: o fisiculturismo de mulheres*. Dissertação (Mestrado em Antropologia). Programa de Pós-Graduação em Antropologia – Universidade Federal do Paraná. <https://www.acervodigital.ufpr.br/handle/1884/55762>.
- Iraki, J., Peter, F., Espinar, S., & Helm, E. (2019). Recomendações nutricionais para fisiculturistas no período de entressafra: uma revisão narrativa. *Esportes*, 7(7), 154.
- Kim, J. H. (2018). The effects of daily food ingestion on improved immune functions and health promotion of bodybuilding athletes. *Journal of exercise rehabilitation*, 14(5), 791. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6222144/>
- Lambert, C. P., Frank, L. L., & Evans, W. J. (2004). Macronutrient considerations for the sport of bodybuilding. *Sports Medicine*, 34(5), 317-327. <https://link.springer.com/article/10.2165/00007256-200434050-00004>.
- Lima, J. S. (2016). *Consumo proteico e balanço nitrogenado de atletas amadores do fisiculturismo em Cuieté, Paraíba*. Monografia (Bacharel em Nutrição) - Universidade Federal De Campina Grande. <http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/jspui/bitstream/riufcg/7821/3/JACKSON%20SILVA%20LIMA%20-%20TCC%20BACHARELADO%20EM%20NUTRI%20c3%87%20c3%83O%20CES%202016.pdf>.
- Motter, A. G., Almeida, S., & Bellini, M. (2018). Incidência de vigorexia em praticantes de musculação. *DO CORPO: ciências e artes*, 7(1). <http://ucs.br/etc/revistas/index.php/docorpo/article/view/5958>. Acesso
- Petróczi, A., Naughton, D. P., Pearce, G., Bailey, R., Bloodworth, A., & McNamee, M. (2008). Nutritional supplement use by elite young UK athletes: fallacies of advice regarding efficacy. *Journal of the International Society of Sports Nutrition*, 5(1), 22. <https://jissn.biomedcentral.com/articles/10.1186/1550-2783-5-22>
- Sánchez-Oliver, A. J., Grimaldi-Puyana, M., & Domínguez, R. (2019). Evaluation and behavior of Spanish bodybuilders: doping and sports supplements. *Biomolecules*, 9(4), 122. <https://www.mdpi.com/2218-273X/9/4/122/html>
- Smit, D. L., & De Ronde, W. (2018). Ambulatório para usuários de esteroides anabolizantes androgênicos: uma visão geral. *The Netherlands Journal of Medicine*, v. 76(4), 167.
- Souza, B. M., Passos, R. P., de Oliveira, J. R. L., de Oliveira, H. F. D. R., de Almeida Pereira, A., Sílio, L. F., ... & de Souza Bernaldino, E. (2020). Nutrição e treinamento resistido em fisiculturistas na cidade de Porto Velho-RO. *Revista CPAQV-Centro de Pesquisas Avançadas em Qualidade de Vida*, 12(3), 2. https://www.researchgate.net/profile/Luis-Silio/publication/344887431_NUTRICA_O_E_TREINAMENTO_RESISTIDO_EM_FISICULTURISTAS_NA_CIDADE_DE_PORTO_VELHO-RO_Nutrition_and_resistant_training_in_physiciculturalists_in_the_city_of_Porto_Velho-RO/links/5f96daa192851c14bce7aabe/NUTRICA_O-E-TREINAMENTO-RESISTIDO-EM-FISICULTURISTAS-NA-CIDADE-DE-PORTO-VELHO-RO-Nutrition-and-resistant-training-in-physiciculturalists-in-the-city-of-Porto-Velho-RO.pdf
- Schwarzenegger, A. (2006). *Enciclopédia de fisiculturismo e musculação*. Artmed Editora.

Souza, B. M., Passos, R. P., de Oliveira, J. R. L., de Oliveira, H. F. D. R., de Almeida Pereira, A., Sílio, L. F., ... & de Souza Bernaldino, E. (2020). Nutrição e treinamento resistido em fisiculturistas na cidade de Porto Velho-RO. *Revista CPAQV-Centro de Pesquisas Avançadas em Qualidade de Vida* 12(3), 2. <http://www.cpaqv.org/revista/CPAQV/ojs-2.3.7/index.php?journal=CPAQV&page=article&op=view&path%5B%5D=574>.

Xavier, J. M. G., Barbosa, J. E. P., De Macêdo, E. M. C. & Almeida, A. M. R. (2015). Perfil dos consumidores de termogênicos em praticantes de atividade física nas academias de Santa Cruz do Capibaribe-PE. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*, 9(50), 172-178. <http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/527>