

## Os riscos para a saúde associados ao consumo de suplemento alimentar sem orientação nutricional

The health risks associated with the consumption of food supplements without nutritional guidance

Los riesgos para la salud asociados al consumo de complementos alimenticios sin orientación nutricional

Recebido: 05/03/2021 | Revisado: 11/03/2021 | Aceito: 15/03/2021 | Publicado: 22/03/2021

**Mikaelen Goes De Macedo**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5486-3168>

Centro Universitário FAMETRO, Brasil

E-mail: [mikaelen-goes@hotmail.com](mailto:mikaelen-goes@hotmail.com)

**Jose Carlos de Sales Ferreira**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1867-8229>

Centro Universitário FAMETRO, Brasil

E-mail: [jcarlos.sales@gmail.com](mailto:jcarlos.sales@gmail.com)

### Resumo

Os suplementos são compostos por vitaminas, minerais e outras substâncias que são formulados para complementar a necessidade do indivíduo em caso de insuficiência numa dieta tradicional, para atender as condições metabólicas e fisiológicas individualizadas. O objetivo do presente trabalho é verificar os riscos para a saúde associados ao consumo de suplemento alimentar sem orientação nutricional. Esse trabalho trata-se de uma revisão bibliográfica, onde foram acessadas as seguintes bases de dados: *Scielo*, *Lilacs*, *Medline* e *BVS*. O total de artigos consultados para a realização dos objetivos propostos na presente pesquisa, à revisão integrativa foram realizados com 68 artigos, foram aplicados os critérios de exclusão, sendo 20 descartados, publicados a partir do ano 2015 ao ano de 2021, correspondendo, totalizando 48 artigos empregados no trabalho. O nutricionista é de suma importância na orientação de suplementos alimentares para o uso forma correta e segura, pois a dieta precisa ser prevista conforme a necessidade de cada indivíduo e para a prescrição apropriada de suplementos nutricionais. Sendo assim os nutricionistas que atuam em conjunto com pessoas que estejam desenvolvendo atividades físicas são os profissionais com a capacitação necessária para dar orientações sobre o uso e a real necessidade dos suplementos alimentares para os praticantes de exercícios físicos, assim evitando prejudicar a saúde com o uso indiscriminado.

**Palavras-chave:** Suplementos alimentares; Influência da mídia; Nutricionista; Riscos associados; Educação nutricional.

### Abstract

Supplements are composed of vitamins, minerals and other substances that are formulated to complement the individual's need in case of insufficiency in a traditional diet, to meet the individualized metabolic and physiological conditions. The objective of the present work is to verify the health risks associated with the consumption of food supplement without nutritional guidance. This work is a bibliographic review, where the following databases were accessed: *Scielo*, *Lilacs*, *Medline* and *VHL*. The total number of articles consulted for the achievement of the objectives proposed in this research, to the integrative review were carried out with 68 articles, the exclusion criteria were applied, being 20 discarded, published from the year 2015 to the year 2021, corresponding to a total of 48 items used at work. The nutritionist is of paramount importance in guiding food supplements for the correct and safe use, as the diet needs to be planned according to the needs of each individual and for the appropriate prescription of nutritional supplements. Thus, nutritionists who work together with people who are developing physical activities are professionals with the necessary training to provide guidance on the use and the real need for dietary supplements for practitioners of physical exercises, thus avoiding harming health with indiscriminate use.

**Keywords:** Food supplements; Media influence; Nutritionist; Associated risks; Nutritional education.

### Resumen

Los suplementos están compuestos por vitaminas, minerales y otras sustancias que están formuladas para complementar la necesidad del individuo en caso de insuficiencia en una dieta tradicional, para satisfacer las condiciones metabólicas y fisiológicas individualizadas. El objetivo del presente trabajo es verificar los riesgos para la salud asociados al consumo de complemento alimenticio sin orientación nutricional. Este trabajo es una revisión bibliográfica, donde se accedió a las siguientes bases de datos: *Scielo*, *Lilacs*, *Medline* y *VHL*. El total de artículos consultados para la

consecución de los objetivos propuestos en esta investigación, a la revisión integradora se realizaron con 68 artículos, se aplicaron los criterios de exclusión, siendo 20 descartados, publicados desde el año 2015 al año 2021, correspondientes a un total de 48 artículos utilizados en el trabajo. El nutricionista es de suma importancia para orientar los complementos alimenticios para un uso correcto y seguro, ya que la dieta debe planificarse de acuerdo con las necesidades de cada individuo y para la adecuada prescripción de los complementos nutricionales. Así, los nutricionistas que trabajan en conjunto con personas que están desarrollando actividades físicas son profesionales con la formación necesaria para orientar sobre el uso y la necesidad real de suplementos dietéticos para los practicantes de ejercicios físicos, evitando así dañar la salud con el uso indiscriminado.

**Palabras clave:** Suplementos alimenticios; Influencia de los medios; Nutricionista; Riesgos asociados; Educación nutricional.

## 1. Introdução

O uso de suplementos alimentares está tornando um hábito na vida de praticantes de atividade física, especialmente aquelas pessoas que desejam obter resultados rápidos em pouco tempo. O uso de suplementos alimentares entre frequentadores de academia é somente para fins estéticos, com objetivo de ganhar massa muscular e emagrecer (Carvalho *et al.*, 2018).

Os suplementos alimentares são facilmente encontrados nos mercados, pois não precisam de receitas médicas para serem adquiridos, podendo qualquer pessoa realizar a sua compra (Fernandes & Machado, 2016). A venda simplificada dessas substâncias e a influência das mídias sociais estão entre as principais causas de maior impacto (Molin *et al.*, 2019).

Os suplementos são compostos por vitaminas, minerais e outras substâncias que são formulados para complementar a necessidade do indivíduo em caso de insuficiência numa dieta tradicional, para atender as condições metabólicas e fisiológicas individualizadas (Gomes *et al.*, 2017; Silva & Souza, 2016). Os nutrientes são as vitaminas, minerais, carboidratos, proteínas e lipídeos que compõem a alimentação, para prover energia e assim garantir integridade estrutural e funcional do organismo (Boquesi *et al.*, 2016).

Existe inúmeros suplementos alimentares, dentre eles que ao avaliar a suplementação e o consumo alimentar em praticantes de musculação a creatina, *Whey protein* e *Branched Chain Amido Acids* (BCAAs) são os suplementos mais utilizados entre os frequentadores de academias, com propósito de ganho massa muscular (Macedo *et al.*, 2017). A creatina como um originário de aminoácidos, de matéria orgânica retirada da carne. É proveniente da arginina, glicina e metionina, com grande parte armazenada no músculo esquelético, convertida em forma fosforilada e fosfocreatina pela creatina quinase para a produção de energia (Silva, 2018; Falcão, 2016)

A creatina tem seu efeito ergogênico (produção de força), acondicionado em maior quantidade especialmente no músculo e, menor quantidade no cérebro, fígado, rins e testículos. É um dos suplementos mais utilizados por indivíduos atletas e iniciantes de musculação que desejam maior rendimento, força e hipertrofia muscular (Zanelli *et al.*, 2015; Martins *et al.*, 2019). Hipertrofia muscular é o nome que se dá ao desenvolvimento do músculo que podem ser estimulados por exercícios físicos aliado ao consumo de uma alimentação saudável e adequada de todos os nutrientes (Zambão *et al.*, 2015; Silva, 2018).

Somente o profissional especializado, como o nutricionista pode orientar a necessidade do uso de suplementos alimentares, a quantidade ideal, tempo, quando e como tomar, pois é o profissional mais qualificado para esse fim, além disso, existe um conjunto de informações individuais que deverão ser coletadas, para uma prescrição adequada (Confortin *et al.*, 2017).

O uso de suplementos alimentares sem orientação adequada pode trazer riscos à saúde do indivíduo pelo uso indevido, podendo sobrecarregar o fígado e acometer doenças cardiovasculares, neurológicas, problemas renais, entre outras. Assim como o suplemento pode causar riscos à saúde, quando sendo acompanhado por profissional especializado, os suplementos também podem evitar enfermidades, prolongar as consequências do envelhecimento e aperfeiçoar a aparência física. (Galvão *et al.*, 2017; Souza, 2017).

Diante do aumento do consumo de suplementos alimentares por usuários de academia, torna-se importante averiguar

os riscos associados ao uso indevido desses produtos. A escolha inadequada bem como ingestão excessiva de suplementos alimentares, ambos podem apresentar efeitos adversos a saúde. Desta forma, o consumo deve ser fundamentado em adequação, tempo de consumo, estado nutricional, entre outras finalidades (Schuler & Da Rocha, 2018).

É essencial o acompanhamento nutricional especializado, pois observa-se que a orientação é ofertada na maioria das vezes pelo professor de academia e/ou amigos, nesse caso a recomendação deverá ser específica para cada situação, não somente para praticantes de exercícios físicos, bem como, para todos que fazem o uso incorreto de suplementos alimentares, assim evitando riscos à saúde (Galvão *et al.*, 2017).

O objetivo geral do presente trabalho é verificar os riscos para a saúde associados ao consumo de suplemento alimentar sem orientação nutricional. Os objetivos específicos delineados são: Identificar os riscos associados ao uso inadequado de suplementos alimentares, averiguar os meios publicitários que contribuem para a influência do consumo de suplementos alimentares e determinar a importância do nutricionista na recomendação de dietas e suplementos alimentares específicas para hipertrofia muscular.

## 2. Metodologia

Este estudo trata-se de uma revisão bibliográfica com informações que fundamentarão na construção do tema em questão. Segundo Garcia (2016) a pesquisa bibliográfica é baseada em princípios teóricos referente ao assunto que está sendo pesquisado e que busque uma contribuição, nova proposta contra ou a favor.

Foram acessadas as seguintes bases de dados: Scientific Electronic Library Online (SCIELO); Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS); Medical Literature Analysis and Retrieval System on-line (MEDLINE), e outros por intermédio da Biblioteca Virtual de Saúde (BVS).

Foram utilizados os seguintes critérios de exclusão: Estudos que apenas tinha sido disponibilizado resumos; Idiomas diferentes do inglês e português; títulos de artigo que não condizem com descritores; Texto sem elementos relevantes. Foram utilizados os seguintes critérios de inclusão: o arquivo do artigo na íntegra; publicados em português e inglês; publicados no período de 2015 a 2021 os títulos em referência aos descritores.

Para a busca dos artigos, serão utilizados os descritores: Suplementos Alimentares, Influência da Mídia, Nutricionista, Riscos Associados, Educação Nutricional.

O total de artigos científicos consultados para a realização dos objetivos propostos na presente pesquisa, à revisão foram realizados com 68 artigos, descartados 20 artigos, e utilizados 48 artigos publicados a partir do ano 2015 ao ano de 2021, que tratavam do tema desenvolvido no artigo.

## 3. Resultados e Discussão

De acordo com Galvão *et al.*, (2017) e Lima *et al.*, (2019) afirmam que o uso indiscriminado de suplementos pode sobrecarregar o fígado, causar danos cardiovasculares, alterar o sistema nervoso, causar hepatites, dores nas articulações, infertilidade e principalmente causar problemas nos rins, pois o organismo tem um limite para suportar o excesso de proteína.

Segundo Resende *et al.*, (2015) e Júnior (2020) afirmam que a alta ingestão de suplementos de base proteica pode sobrecarregar o rim pelo aumento de ureia no organismo, os efeitos vão desde desidratação, cansaço muscular até a prejuízos mais graves a saúde como perda da massa óssea, sobrecarga hepática e cálculos renais por exemplo.

No entendimento de Chagas *et al.*, (2016) e Marini *et al.*, (2019) o auto suplementação pode causar danos à saúde pela falta de informação precisa quanto as substâncias contidas no produto, submetendo os indivíduos aos riscos de contaminação, ingestão de suplementos com menor ou nenhum princípio ativo, além do conteúdo não declarado de substâncias.

Para Maximiniano e Santos (2017) afirmam que ao invés de ajudar no desenvolvimento do músculo, o excesso de suplementação a base de proteína pode ser estocado em forma de gordura, além disso, desencadear problemas na tireoide, bem como, ocasionar doenças hepáticas, cardíacas, renais e até levar a morte.

Nessa perspectiva, Oliveira *et al.*, (2017) e Pedroso *et al.*, (2019) em seu estudo sobre os efeitos da suplementação de creatina sobre a composição corporal de praticantes de exercícios físicos, não achou nenhuma evidência de que a creatina possa fazer mal a indivíduos saudáveis, porém destaca que quando consumida de forma indiscriminada pode acarretar em disfunção renal.

### **3.1 Avaliação do conhecimento em suplementos alimentares**

Um estudo realizado com 300 adolescentes com idades entre 14 e 17 anos do ensino médio de uma rede pública e particular do município de Irati-PR, identificou que a maioria dos adolescentes já ouviram falar, consumiram ou conhece alguém que consome algum tipo de suplemento e responderam não conhecer qual a finalidade do uso da creatina e do BCAA, porém conhecem sobre o suplemento Whey Protein (Souza *et al.*, 2020).

Uma pesquisa realizada em uma academia no Nordeste para verificar o conhecimento nutricional de suplementos alimentares entre os frequentadores da academia, constatou que que 51,48% (n=35) relataram já ter feito uso, 52,94% (n=36) relataram não conhecer as funções dos suplementos alimentares e que o consumo é feito por conta própria (Soares *et al.*, 2019).

Ainda sobre o assunto, afirma Gomes (2017) uma análise do uso de suplementos alimentares e recursos ergogênicos por frequentadores de uma academia de Fortaleza-CE, observou que o conhecimento sobre a utilização de suplementos alimentares e/ou recursos ergogênicos acontece em maior proporção em indivíduos adultos jovens, com faixa etária entre 18 e 30 anos, que possuem experiência quanto à prática de musculação e, que têm como objetivos aspectos estéticos e à saúde.

Uma amostra avaliou o conhecimento sobre suplementos alimentares entre 104 indivíduos praticantes de musculação, observou que 92,3% relataram conhecer o conceito de suplementos alimentares e reconhecem que o nutricionista é o profissional mais habilitado para prescrição (Santos & Pereira, 2015).

Os dados coletados através da pesquisa sobre o consumo de suplementos alimentares dos praticantes de atividade física em academias da cidade de Montes Claros, apontaram que existe um consumo considerável de suplementos alimentares por parte dos homens com idade entre 18 e 35 anos e que o consumo é feito por conta própria, sem nenhuma orientação adequada, além disso, observou-se que os usuários não tinham conhecimento sobre os efeitos colaterais causados pelo uso inadequado (Cardoso *et al.*, 2017).

### **3.2 Influência dos meios publicitários no uso de suplementos alimentares**

De acordo com Chagas *et al.*, (2016) afirma que cerca de 70% dos consumidores de suplementos alimentares são influenciados pelas informações constadas no rótulo, informações como qualidade nutricional e ingredientes são os fatores mais importantes para que o consumidor possa se interessar e levar o produto para o consumo.

Do ponto de vista de Silva (2016) observou em seu estudo sobre a influência do marketing nutricional no consumo de suplementos em frequentadores de academia, dos 300 indivíduos entrevistados, 57,1% dos consumidores tem sido influenciado por meio da internet, através de depoimentos de atletas, praticantes de exercício físico e pelos produtos de marca, então, justifica que a internet é o veículo integrado de maior destaque quando se trata de busca de informações, pois facilita o acesso no momento em que o usuário desejar.

Para Almeida *et al.*, (2018), em seu estudo sobre a influência de uma rede social nos padrões de alimentação de usuários e profissionais de saúde seguidores de perfis fitness, observou-se que 53,1% (n=265) dos indivíduos consomem algum suplemento alimentar. Do total de 94 homens participantes da pesquisa, 76,6% (n=72) fazem uso destes produtos. Destes, 38,9%

(n=103) utilizam suplementos indicados por algum perfil no Instagram.

Dessa forma, Karkle (2015) em seu estudo sobre o uso de suplemento alimentar por praticantes de musculação e sua visão sobre o profissional nutricionista na área de nutrição esportiva, dos 53 participantes, 70,59% são influenciados por amigos que usam e/ou fizeram uso de suplemento alimentar e indicam.

### 3.3 Comercialização de suplementos alimentares no Brasil

A segurança alimentar de suplementos comercializados no Brasil, identificou que os suplementos alimentares com garantia de emagrecimento e hipertrofia muscular vendidos em websites são os grupos com maior índice de irregularidades de comercialização no Brasil, ignorando as normas do Ministério da Saúde e da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) disposta na Resolução – RDC – de nº 18 de 27 de abril de 2010, de não usar expressões enganosas aos consumidores por não proporcionarem os efeitos prometidos (Macedo *et al.*, 2017).

Como observa-se em Araújo (2019) a análise da rotulagem de suplementos alimentares comercializados na cidade de Lavras, o estudo constatou que 76,19% das marcas (32 dentre as 42 analisadas) apresentaram algum tipo de não conformidade com os padrões estabelecidos pela legislação, sejam eles os limites mínimos e máximos de nutrientes fornecidos, as alegações permitidas ou irregularidades na declaração de informação nutricional complementar, dentre eles o BCAA e a creatina constavam na relação

De acordo com a análise de rótulos de suplementos para atletas comercializados em Blumenau- SC, dos 154 suplementos analisados, 47% possuíam inadequação de discordâncias as frases obrigatórias no rótulo e 26% possuíam 3 ou mais itens irregulares, o índice de maior inadequação foi encontrado nos suplementos de creatina totalizando 65% em desacordo (Nuernberg *et al.*, 2018).

Em um estudo realizado em comércios de vendas de suplementos alimentares no município de Teresina- PI, na análise de rotulagem de 20 produtos proteicos, identificaram que 60% (n.12) estavam em desacordo com legislação referente as expressões utilizadas no rótulo como hipertrofia muscular e que apenas 40% estavam de acordo com padrões de rotulagem (Santos *et al.*, 2018).

A análise dos rótulos de suplementos proteicos para atletas, realizado em uma loja de suplementos em Volta Redonda- RJ, dos 24 produtos analisados, 75% (n.18) foram encontrados uma grande inadequação em relação as informações contidas nos rótulos como informações nutricionais e imagens e expressões para enganar o consumidor (Leite *et al.*, 2015).

### 3.4 Educação nutricional como estratégia de intervenção

Segundo Sperandio *et al.*, (2017) devido a facilidade de aquisição e do uso abusivo de suplementos alimentares, é imprescindível que sejam realizadas campanhas educacionais sobre alimentação e estilo de vida saudável ao público em geral, especialmente em locais onde tem fácil acesso a esses produtos como, na academia por exemplo, para garantir a segurança no uso e para que façam escolhas conscientes, evitando assim o uso desnecessário de suplementos alimentares.

Para Mancuso *et al.*, (2016) afirmam que as estratégias de intervenção precisam ser realizadas de forma contínua, visando a conscientização dos indivíduos, produzindo mudanças no comportamento alimentar, para isso, faz-se necessário conhecer a população envolvida a fim de determinar os instrumentos que serão utilizados na promoção de mudanças de hábitos.

Nessa perspectiva, Maximiano & Santos (2017) apontam a importância na promoção da educação nutricional no esporte conscientizando os praticantes de atividade física sobre a alimentação saudável e equilibrada e o devido uso dos suplementos, sua real necessidade, bem como seu risco e benefício, de forma a contribuir para o alcance dos objetivos do aluno em treinamento, prevenindo o desenvolvimento de danos à saúde.

A partir desta análise França e Carvalho (2017) reconhecem que educação nutricional é essencial para desenvolvimentos

das atividades de nutrição, pois contribui para autonomia dos indivíduos diante das escolhas alimentares, contudo, afirmam que são necessários estudos que ampliem o uso de metodologias ativas no processo de intervenção em diversas circunstâncias.

A comunicação é uma ação específica. Ela só existe quando os diferentes atores envolvidos encontram elementos comuns de significação, a partir do conteúdo que se configura como objeto dessa ação comunicativa. Por este motivo, os materiais informativos e educativos, entendidos como instrumentos envolvidos em um processo mais amplo de comunicação (ou mesmo de educação), precisam ser adequados a cada um dos grupos populacionais específicos a que se destinam (Lameiras, 2018).

De acordo com Cabral *et al.*, (2016) afirmam os conceitos que moldam a educação alimentar e nutricional crítica, direcionam para uma perspectiva de atuação do nutricionista como educador na condução de trabalhos com grupos, fundamentando as intervenções alimentares e nutricionais em teorias pedagógicas norteadoras da educação em saúde.

Para o profissional formado, a busca constante por teorias e aperfeiçoamentos que propiciem a promoção de práticas alimentares saudáveis na atenção primária à saúde de maneira crítica e construtiva é essencial. Para os profissionais em formação, urge o avanço e a construção de uma base teórica que respalde as ações, cabendo às instituições de ensino em nutrição participar ativamente dessa construção (Berbigier & Magalhães, 2017).

### **3.5 Importância do nutricionista na recomendação de dietas e suplementos alimentares**

Para Bertolleti e Benetti (2016) a orientação dietética individualizada é defendida por nutricionistas a fim de se obter refeições adequadas e equilibradas, juntamente com a prática da atividade física também orientada e regular, desta forma, tais ações podem levar a resultados satisfatórios sob vários aspectos, assim como a melhora do sistema imunológico.

Para Prado e Cezar (2019), o nutricionista é de suma importância na orientação de suplementos alimentares para o uso de forma correta e segura, pois a dieta precisa ser prevista conforme a necessidade de cada indivíduo e para a prescrição apropriada de suplementos nutricionais.

Do ponto de vista de Ferreira *et al.*, (2016) dizem que os profissionais da área da saúde precisam orientar que os suplementos podem ser utilizados para facilitar os ajustes nutricionais de atletas e de indivíduos que não possuem disponibilidade de efetuar uma dieta balanceada diariamente, o que significa ter o objetivo de complementar a nutrição em casos específicos e não substituir a alimentação diária.

Ainda sobre este tema Paoli e Araújo (2019) que cabe a esse profissional orientar e elaborar uma dieta específica para pessoas que praticam atividade física, uma vez que devem ser considerados fatores importantes, como as necessidades específicas decorrentes de doenças prévias (caso existam), novas demandas impostas pela atividade física e o objetivo da prática de atividades físicas, vinculado ao tempo de treino, frequência e modalidade esportiva de cada cliente.

Devido ao grande número de praticantes de atividade física que fazem uso de suplementos alimentares por conta própria, torna-se relevante a importância do profissional nutricionista na orientação e recomendação do uso de suplementos alimentares, sendo o profissional apto para prescrever quando este fizer necessário conforme a necessidade e individualidade de cada indivíduo (Rodrigues & Soweck, 2016).

## **4. Considerações Finais**

O desenvolvimento do presente estudo possibilitou uma análise, sobre os riscos para a saúde associados ao consumo de suplemento alimentar sem orientação nutricional. No qual o nutricionista pode fornecer uma orientação profissional suficiente para proporcionar os nutrientes necessários, de forma balanceada a partir de alimentos e suplementos alimentares, dessa forma melhorará o desempenho dos exercícios físicos e fará mudanças positivas na composição corporal, melhorando a condição física, a beleza e a autoestima.

A busca por resultados rápidos tem levado muitos praticantes de exercícios físicos a usarem suplementos alimentares sem a devida orientação. Muitas pessoas ainda estão experimentando dietas adequadas relacionadas ao exercício. Porém, se deparam com hábitos alimentares errôneos, falta de conhecimento e mídia, podem ocasionar os danos por alimentação inadequada, sendo fundamental orientação de um nutricionista.

Portanto, as prescrições e indicações que são feitas por engano, geralmente é realizada por um professor de educação física, por um amigo ao invés de um profissional capacitado. Essa realidade aumenta a necessidade de acompanhamento nutricional, pois o profissional fará recomendações dietéticas específicas para cada situação, sempre considerando os principais objetivos e orientando sobre a suplementação alimentar com o uso desses suplementos nutricionais.

Sendo assim os nutricionistas que atuam em conjunto com pessoas que estejam desenvolvendo atividades físicas são os que tem a capacitação necessária para dar informações sobre o uso e recomendações e a real necessidade de uso de suplementos, o que é necessário não só para os praticantes de exercícios físicos, bem como para o público em geral, assim evitando prejudicar a sua saúde com o uso indiscriminado.

## Referências

- Almeida, S. G., de Almeida, A. G., dos Santos, A. L., & Silva, M. L. (2018). A Influência de uma Rede Social nos Padrões de Alimentação de Usuários e Profissionais de Saúde Seguidores de Perfis Fitness. *Ensaio e Ciência C Biológicas Agrárias e da Saúde*, 22(3), 194-200.
- Araújo, I. R. (2019). *Verificação da Adequação da Rotulagem de Suplementos Alimentares Segundo a Legislação Vigente*. 2019. 49 f. Monografia (Bacharel em Engenharia de Alimentos) Universidade Federal de Lavras, Lavras-MG.
- Berbigier, M. C., & Magalhães, C. R. (2017). Educação nutricional em universitários e estratégias para promoção de saúde institucional: revisão integrativa. *Revista Brasileira em Promoção da Saúde*, 30(2).
- Bertoletti, A. C., dos Santos, A., & Benetti, F. (2016). Consumo de suplementos alimentares por praticantes de musculação e sua relação com o acompanhamento nutricional individualizado. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*, 10(58), 371-380.
- Bosquesi, R. M., Camisa, J., & dos Santos, F. C. (2016). Avaliação dos teores de proteínas e lipídios em barras protéicas. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*, 10(55), 24-30.
- Cabral, N. A. L., Oliveira, A. T. V., Sampaio, G. C., Brito, A. C. D., de Abreu, D. D. S., & Castro, E. E. C. (2016). Avaliação de ações de educação nutricional em escolas públicas de São Luís, Maranhão/nutrition education activities assesment in public schools from São Luís, Maranhão, Brazil. *Revista de Pesquisa em Saúde*, 16(3).
- Cardoso, R. P. D. Q., dos Santos Vargas, V., & Lopes, W. C. (2017). Consumo de suplementos alimentares por praticantes de atividade física em academias. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*, 11(65), 584-592.
- Carvalho, J., de Oliveira, B. N., Machado, A. A. N., Machado, E. P., & de Oliveira, B. N. (2018). Uso de suplementação alimentar na musculação: revisão integrativa da literatura brasileira. *Conexões*, 16(2), 213-225.
- Chagas, B. L. F., do Nascimento, M. V. S., Barbosa, M. R., & de Souza Gomes, L. P. (2016). Utilização indiscriminada de suplementos alimentares: causas e consequências. *Caderno de Graduação-Ciências Biológicas e da Saúde-UNIT-SERGIPE*, 3(2), 27-34.
- Falcão, L. E. M. (2016). Saturação de creatina em indivíduos fisicamente ativos: Técnica eficaz ou desnecessária?. *RBNE-Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*, 10(57), 327-334.
- Fernandes, W. N., & Machado, J. S. (2016). Uso de suplementos alimentares por frequentadores de uma academia do município de Passo Fundo-RS. *RBNE-Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*, 10(55), 59-67.
- Ferreira, A. B., de Lima, V. A., de Souza, W. C., Mascarenhas, L. P. G., & Leite, N. (2016). Quais os suplementos alimentares mais utilizados? *Cinergis*, 17(1).
- França, C. D. J., & Carvalho, V. C. H. D. S. D. (2017). Estratégias de educação alimentar e nutricional na Atenção Primária à Saúde: uma revisão de literatura. *Saúde em Debate*, 41, 932-948.
- Galvão, F. G. R., dos Santos, A. K. M., Beserra, T. L., de Brito, C. L., Leite, P. K. V., de Araujo, J. E. R., & Mori, E. (2017). Importância do Nutricionista na Prescrição de Suplementos na Prática de Atividade Física: Revisão Sistemática. *Revista e-ciência*, 5(1).
- Garcia, E. (2016). Pesquisa bibliográfica versus revisão bibliográfica-uma discussão necessária. *Línguas & Letras*, 17(35).
- Gomes, A. M., Lisboa, B., Cruz, R. A., Gomes, P., & de Souza, A. (2017). Consumo de suplementos alimentares por praticantes de atividades físicas de uma academia de cananéia-SP. *Revista Saúde em Foco*, (9), 335-363.
- Gomes, F.E.R (2017). *Análise do uso de suplementos alimentares e recursos Ergogênicos por frequentadores de uma academia de fortaleza- CE*. 2017. 70 f. Monografia (Graduação em Educação física) Universidade Federal do Ceará, Fortaleza.

- Karkle, M. B. (2015). Uso de suplemento alimentar por praticantes de musculação e sua visão sobre o profissional nutricionista na área de nutrição esportiva em uma academia no município de Braço do Norte-SC. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*, 9(53), 447-453.
- Lameiras, J. (2018). Adolescente e obesidade: Considerações sobre a importância da educação alimentar. *Acta Portuguesa de Nutrição*, (15), 30-35.
- Leite, V. C. C., de Souza, E. B., dos Santos Neves, A., Saron, M. L. G., Mallet, A. C. T., & de Oliveira, C. F. (2015). Análise dos rótulos de suplementos proteicos para atletas segundo as normas brasileiras em vigência. *Cadernos UniFOA*, 10(28), 69-74.
- Lima, T. A. M., Mazzoni, J. R. B., do Amaral Gonçalves, R., Pereira, L. L. V., & de Godoy, M. F. (2019). Estudo da utilização de esteroides anabólicos androgênicos e suplementos alimentares por universitários em São José do Rio Preto-SP. *RBNE-Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*, 13(79), 333-339.
- Macedo, T. S., de Sousa, A. L., & Fernandez, N. C. (2017). Suplementação e consumo alimentar em praticantes de musculação. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*, 11(68), 974-985.
- Mancuso, A. M., Vincha, K. R. R., & Santiago, D. Ap. Educação Alimentar e Nutricional como prática de intervenção: reflexão e possibilidades de fortalecimento. *Physis: Revista de Saúde Coletiva*, 26, 225-249, 2016.
- Mancuso, A. M., Vincha, K. R. R., & Santiago, D. A. (2016). Educação Alimentar e Nutricional como prática de intervenção: reflexão e possibilidades de fortalecimento. *Physis: Revista de Saúde Coletiva*, 26, 225-249.
- Martins, Y. D. L. X., Lima, M. F., Ramos, J. L., & Marins, J. C. B. (2019). Efeitos de diferentes formas de suplementação de creatina em praticantes de musculação: estudo exploratório. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*, 13(82), 854-863.
- Maximiano, C. M. B. F., & Santos, L. C. (2017). Consumo de suplementos por praticantes de atividade física em academias de ginásticas da cidade de Sete Lagoas-MG. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*, 11(61), 93-101.
- Molin, T. R. D., Leal, G. C., Müller, L. S., Muratt, D. T., Marcon, G. Z., Carvalho, L. M. D., & Viana, C. (2019). Marco regulatório dos suplementos alimentares e o desafio à saúde pública. *Revista de Saúde Pública*, 53, 90.
- Nuernberg, A. E., Bueno, T. C. S., & Thomazzelli, F. C. S. (2018). Análise dos rótulos de suplementos para atletas comercializados em Blumenau-SC. *Revista Brasileira De Nutrição Esportiva*, 12(72), 431-442.
- Oliveira, L. M., Azevedo, M. D. O., & Cardoso, C. K. D. S. (2017). Efeitos da suplementação de creatina sobre a composição corporal de praticantes de exercícios físicos: uma revisão de literatura. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*, 11(61), 10-15.
- Paoli, V. P., & de Araujo, M. C. (2019). Consumo e conhecimento de suplementos alimentares por atletas de alto rendimento de uma universidade da Grande Florianópolis. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*, 13(82), 954-963.
- Pedrosa, F., de Souza, A. C. P. F., Leal, J. C., & Marques-Oliveira, G. (2019). Efeitos da suplementação de creatina conciliada a cafeína sob a força de praticantes de musculação. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*, 13(81), 739-748.
- Prado, D. R., & Cezar, T. C. M. (2019). Consumo de suplementos alimentares e o nível de conhecimento desses produtos por praticantes de musculação em academias na cidade de Cascavel-PR. *FAG. Journal Of Health (FJH)*, 1(1), 203-211.
- Resende, G. B., Molinari, M. G., & Silva, A. C. E. (2015). Efeitos adversos do uso inadequado de suplementos alimentares por praticantes de exercício físico. *Revista Saúde Multidisciplinar*, 3(1).
- Rodrigues, M., & Soweck, L. E. (2016). Análise do uso de suplementos em uma academia da cidade de Ponta Grossa-PR. *Revista Nutrir* 1(6).
- Santos, E. A., & Pereira, F. B. (2017). Conhecimento sobre suplementos alimentares entre praticantes de exercício físico. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*, 11(62), 134-140.
- Santos, G. M., de Lima Sousa, P. V., de Sousa Oliveira, J. M., Saldanha, N. M. V. P., Neiva, R. C., & dos Anjos Barros, N. V. (2018). Análise da rotulagem de suplementos proteicos comercializados na cidade de Teresina-PI. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*, 12(70), 255-261.
- Schuler, A. C., & da Rocha, R. E. R. (2018). Fatores associados à utilização de suplementos alimentares por universitários. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*, 12(73), 590-597.
- Silva, K. P. C. (2016). *Influência do marketing nutricional no consumo de suplementos em frequentadores de academias de São Luís-MA*. 2016. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Nutrição) Universidade Federal do Maranhão, São Luís.
- Silva, L. V., & Souza, S. V. C. D. (2016). Qualidade de suplementos proteicos: avaliação da composição e rotulagem. *Revista do Instituto Adolfo Lutz*, 75(1703), 1-17.
- Silva, R.A. (2018). *Suplementação de creatina no esporte: mecanismo de ação, recomendações e consequências da sua utilização*. 2018. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Nutrição) Centro Universitário De Brasília.
- Soares, J. P., da Costa, A. C. P., de Araújo Costa, G., de Carvalho, L. M. F., & Landim, L. A. D. S. R. (2019). Conhecimento nutricional e uso de suplementos alimentares por frequentadores de academias de uma capital do nordeste. *Nutrição Brasil*, 18(2), 95-101.
- Souza, I.D. (2017). *Estudo sobre a composição elementar de suplementos dietéticos pelo método de análise por ativação com nêutrons*. Dissertação (Mestrado em Tecnologia Nuclear) Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares, São Paulo.
- Souza, V. I. (2017). *Marco regulatório dos suplementos*. São Paulo, SP.2017.



Souza, W. C., Roza, I., Smolarek, A. D. C., & Mascarenhas, L. P. G. (2020). Suplementos Alimentares: Qual O Conhecimento Entre Adolescentes? *Revista Eletrônica Nacional de Educação Física*, 10(15), 66-74.

Sperandio, B. B., da Silva, L. D. S., Domingues, S. F., Ferreira, E. F., & de Oliveira, R. A. R. (2017). Consumo de suplementos alimentares e recursos ergogênicos por mulheres praticantes de musculação em Ubá-MG. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*, 11(62), 209-218.

Zambão, J. E., Rocco, C. S., & Von Der Heyde, M. E. D. (2015). Relação entre a suplementação de proteína do soro do leite e hipertrofia muscular: uma revisão. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*, 9(50), 179-192.

Zanelli, J. C. S., Cordeiro, B. A., Beserra, B. T. S., & Trindade, E. B. S. D. M. (2015). Creatina e treinamento resistido: efeito na hidratação e massa corporal magra. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, 21(1), 27-31.