



FACULDADE DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
CURSO DE GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO
LEONARDO CONSTANTIN LUNARDELLI

ANÁLISE QUALITATIVA E COMPARATIVA DE BARRAS PROTÉICAS

Porto Alegre

2023



FACULDADE DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
CURSO DE GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO
LEONARDO CONSTANTIN LUNARDELLI

ANÁLISE QUALITATIVA E COMPARATIVA DE BARRAS PROTÉICAS

Projeto de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) apresentado ao Centro Universitário Ritter dos Reis como parte das exigências para a obtenção do título de Bacharel em Nutrição.

Orientadora: Prof^a Me. Fernanda de Oliveira Marques

Porto Alegre

2023

AGRADECIMENTOS

Dedico este trabalho, em primeiro lugar, a Deus, por me dar forças para superar os momentos mais difíceis. Agradeço imensamente à minha família por seu constante apoio e incentivo, em especial à minha mãe Leda e minha namorada Luiza, que foram pilares fundamentais durante todo o processo. Sem elas, nada disso seria possível. Também expresso minha gratidão à minha orientadora Fernanda, que esteve sempre ao meu lado, fornecendo orientações valiosas e tornando possível a realização deste projeto. Seu compromisso com minha pesquisa e seu encorajamento foram fundamentais para o sucesso deste trabalho. Mais uma vez, obrigado a todos que me ajudaram a chegar até aqui.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Comparativo do número de ingredientes das barras protéicas analisadas	7
Gráfico 2 – Comparativo de calorias na porção de 50g das barras protéicas analisadas	8
Gráfico 3 – Comparativo de proteínas por porção de 50g das barras protéicas analisadas	8
Gráfico 4 – Comparativo entre a quantidade de carboidratos na porção de 50g das barras protéicas analisadas	9
Gráfico 5 – Comparativo entre a quantidade de gorduras totais x gorduras saturadas, por porção de 50g das barras protéicas analisadas	9

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
PO	Produto omitido
RDC	Resolução da diretoria colegiada
DRI	ingestão dietética de referência

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	6
METODOLOGIA	6
RESULTADOS	7
DISCUSSÃO	10
CONCLUSÃO	12
REFERÊNCIAS	12
ANEXO 1	15

ARTIGO

Revista de Nutrição e Vigilância em Saúde – NUTRIVISA

Análise qualitativa e comparativa de barras protéicas
Qualitative and comparative analysis of protein bars

Resumo: O consumo de fast foods tem se popularizado em todo o mundo, devido à praticidade e comodidade que oferecem. No entanto, o aumento de doenças relacionadas à alimentação tem preocupado a população e, por isso, a indústria tem investido em soluções que possam aliar saúde e praticidade. As barras de proteínas são uma dessas soluções. Este estudo tem como objetivo analisar e comparar diferentes marcas desses produtos, a fim de avaliar se são realmente saudáveis e se podem ser uma opção para uma alimentação mais equilibrada. **Materiais e métodos:** foram avaliados 10 rótulos de diferentes marcas, em porções de 50g e transcritos para uma planilha de Excel para comparação. Esses produtos foram adquiridos em um hipermercado e em uma loja de suplementos. **Resultados:** foi observada uma variação considerável nas calorias e quantidade de ingredientes. No que diz respeito aos macronutrientes, foi observada uma variação na quantidade de proteínas, carboidratos, gordura totais e gorduras saturadas. O que também chamou bastante a atenção foi a quantidade de aditivos, conservantes e edulcorantes encontrados. **Conclusão:** por mais que esses produtos contem com a praticidade e com quantidades elevadas de proteínas, deve se levar em consideração a quantidade de ingredientes adicionados e as altas quantidades de gorduras totais e saturadas presentes na composição na hora de incluí-los na dieta. O consumo indiscriminado desse tipo de produto pode causar danos à saúde, portanto é fundamental a moderação e o interesse do consumidor para comparar os melhores rótulos e adquirir os melhores produtos disponíveis no mercado.

Palavras-chave: Rotulagem de alimentos; Proteínas; Alimentos ultraprocessados.

Abstract: Fast food consumption has become popular worldwide due to the convenience and comfort they offer. However, the increase in food-related diseases has raised concerns among the population, and therefore, the industry has invested in solutions that can combine health and convenience. Protein bars are one of these solutions, and this study aims to analyze and compare different brands of these products to evaluate whether they are genuinely healthy and can be an option for a more balanced diet. **Materials and methods:** Ten labels of different brands were evaluated, in portions of 50g, and transcribed into an Excel spreadsheet for comparison. These products were purchased at a hypermarket and a supplement store. **Results:** Considerable variation was observed in calories and the amount of ingredients. Regarding macronutrients, variation was observed in the amount of protein, carbohydrates, total fat, and saturated fat. What also drew considerable attention was the amount of additives, preservatives, and sweeteners found. **Conclusion:** Although these products offer convenience and high amounts of protein, it is essential to consider the quantity of added ingredients and the high amounts of total and saturated fats present in the composition when including them in the diet. Indiscriminate consumption of these products can cause health damage, so it is fundamental for consumers to compare the best labels and acquire the best products available in the market with moderation and interest.

Keywords: Food labeling; Proteins; Ultra-processed foods.

Análise qualitativa e comparativa de barras protéicas

Qualitative and Comparative Analysis of Protein Bars

INTRODUÇÃO

A alimentação é muito mais do que simplesmente nutrir o corpo com vitaminas, proteínas, carboidratos e gorduras. Envolve a criação de culturas, rituais e o desenvolvimento da socialização. Com o passar do tempo, essas culturas são modificadas e adaptadas ao estilo de vida atual. (ZUIN; ZUIN, 2009).

O modelo “fast food” vem ganhando cada vez mais espaço desde o final do século XX, alterando drasticamente a forma como as pessoas enxergam o ato de se alimentar. Comer lanches rápidos em praças de alimentação se tornou um hábito comum entre os brasileiros. Afinal, são extremamente práticos, geralmente, de baixo custo e muito atraentes, por serem intensamente palatáveis. No entanto, pelos seus altos níveis de gorduras saturadas e açúcares, são prejudiciais à saúde, se consumidos de forma constante. (COLLAÇO, 2004).

Atualmente, as pessoas têm rotinas cada vez mais corridas e enfrentam dificuldades para encaixar as refeições em seu dia a dia. Em contrapartida, a busca por atividades físicas para melhorar a saúde e a estética tem aumentado ao longo dos anos, já que o crescimento dos números de obesidade e outros problemas de saúde preocupa a população, o que gera uma demanda no mercado alimentício. (CARDOSO, 2016).

As barras de proteínas surgiram como uma solução para essa necessidade, e hoje são encontradas em diversos pontos de venda em todo o mundo, como supermercados e minimercados, que já ofertam esses itens em suas gôndolas. Com sua comercialização em constante ascensão, a indústria investe fortemente em campanhas de marketing, utilizando influenciadores e empresas para estimular o consumo das barras de proteínas como uma solução para substituir as principais refeições. (A FORÇA..., 2018).

O objetivo deste estudo é examinar múltiplas marcas de barras de proteína, identificando as diferenças em suas composições químicas e analisar se podem ser uma opção viável para compor uma dieta saudável.

METODOLOGIA

O artigo trata-se de um estudo observacional transversal descritivo sobre os rótulos de barras protéicas, no qual foi realizado uma análise de comparação das informações nutricionais obrigatórias contidas na embalagem desses produtos.

A coleta de dados foi realizada nos meses de março e abril de 2023 em um hipermercado e em uma loja de suplementos destinada a praticantes de atividade física na zona sul de Porto Alegre, através do registro de imagens dos rótulos dos produtos selecionados.

Os critérios de inclusão na coleta foram de produtos que continham o nome de barra proteica ou *protein bar*, que tivessem na frente da sua embalagem a gramagem de proteína contida na mercadoria.

Os critérios de exclusão foram produtos que continham em sua embalagem escrita barra de cereal e barras proteicas veganas.

Os resultados foram organizados e descritos em uma planilha do excel. Onde os produtos foram ajustados a porção de 50g para obter uma comparação equitativa. O nome comercial dos produtos foi omitido.

As informações apresentadas nos rótulos e embalagens foram analisadas, visando a comparação da quantidade de ingredientes, calorias, carboidratos, proteínas, gorduras totais e gorduras saturadas.

RESULTADOS

Neste estudo foram avaliados 10 rótulos de barras de proteína, encontrados em um hipermercado e em uma loja específica destinada a praticantes de atividades físicas.

Dois dos dez produtos analisados estavam dentro da nova norma da ANVISA de rotulagem na data de análise.

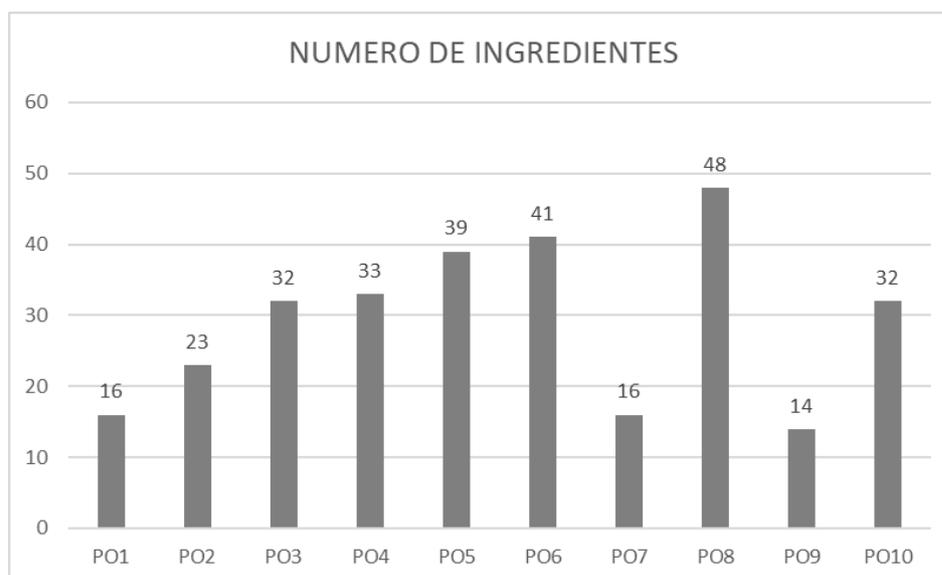
Dos produtos analisados, 80% possuíam proteína como ingrediente principal, sendo que, sete deles eram classificados como *blend* proteico, ou seja, um mix de duas ou mais proteínas, e um deles continha proteína da soja como principal ingrediente.

Todos os produtos analisados continham edulcorantes em suas composições, dado que seis deles utilizavam maltitol, e três combinavam maltitol com polidextrose. Frutose e esteviol também foram encontrados nas barrinhas.

Ademais, nove dos dez produtos avaliados continham aromatizantes artificiais dentro da sua composição. Oito das dez barras proteicas apresentaram o conservante sorbato de potássio em sua composição, sendo que duas delas combinavam esse conservante com benzoato de sódio.

A quantidade de ingredientes contidos na composição dos produtos variou de 14 (PO9) a 48 itens (PO8), conforme demonstrado no gráfico 1. Porém, vale ressaltar que grande parte dessa variação é explicada pela adição de vitaminas e minerais na composição dos produtos, bem como por uma diversidade de componentes químicos utilizados na composição dos produtos.

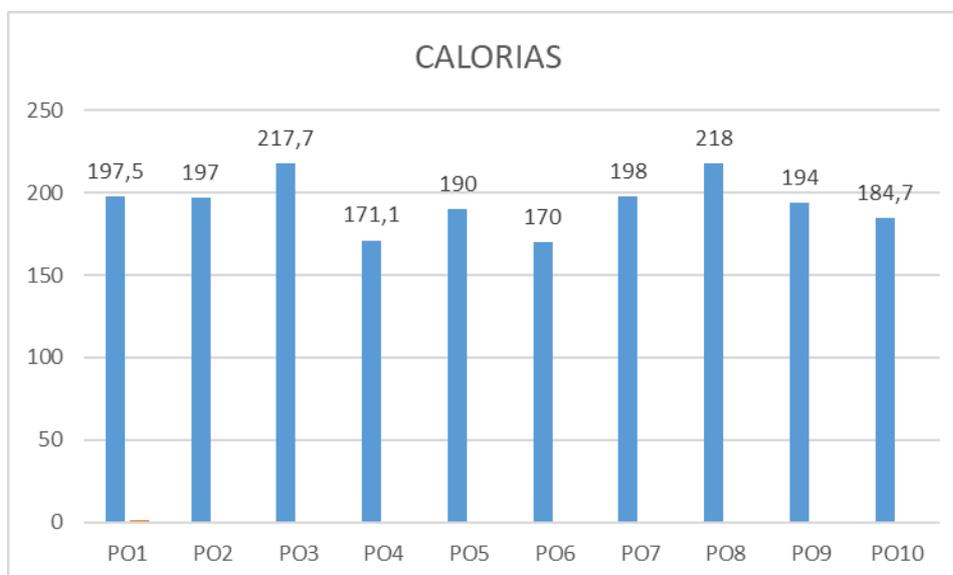
Gráfico 1 – Comparativo do número de ingredientes das barras protéicas analisadas



Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

Já a variação calórica foi muito mais sutil, conforme demonstrado no gráfico 2. O PO6 (170 kcal) foi o que apresentou a menor quantidade de calorias, o PO8 (218 kcal) foi o que teve a maior quantidade de calorias por porção.

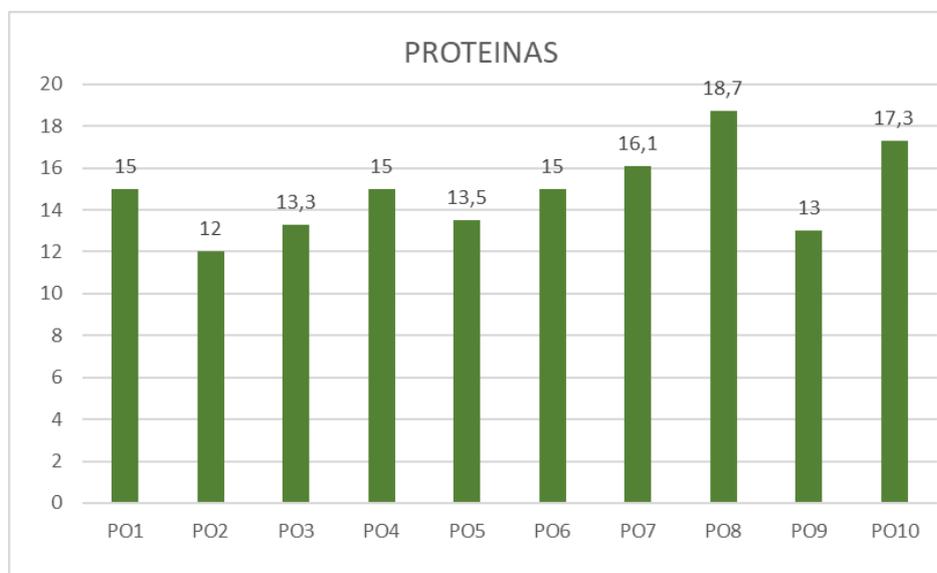
Gráfico 2 – Comparativo de calorias na porção de 50g das barras protéicas analisadas



Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

Em relação a quantidade protéica o produto que apresentou a menor quantidade por porção foi o PO2 (12g), e o produto com a maior quantidade protéica foi o PO8 (18,7g), cerca de 36% de diferença entre o maior e o menor, conforme demonstrado no gráfico 3.

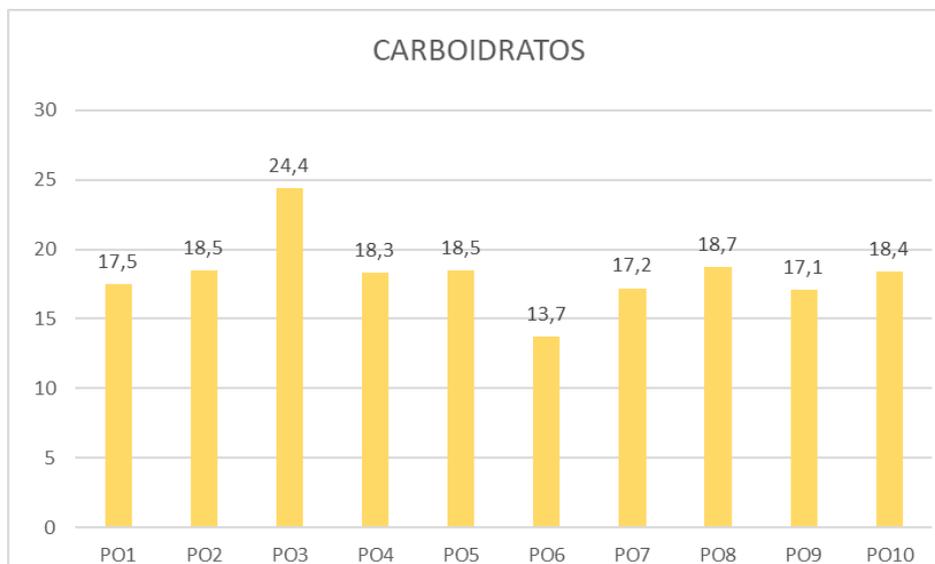
Gráfico 3 – Comparativo de proteínas por porção de 50g das barras protéicas analisadas



Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

Quando comparamos os carboidratos observamos uma maior quantidade no PO3 (24,4g), e a menor quantidade no PO6 (13,7g), o que demonstra uma diferença significativa entre os produtos conforme demonstrado no gráfico 4.

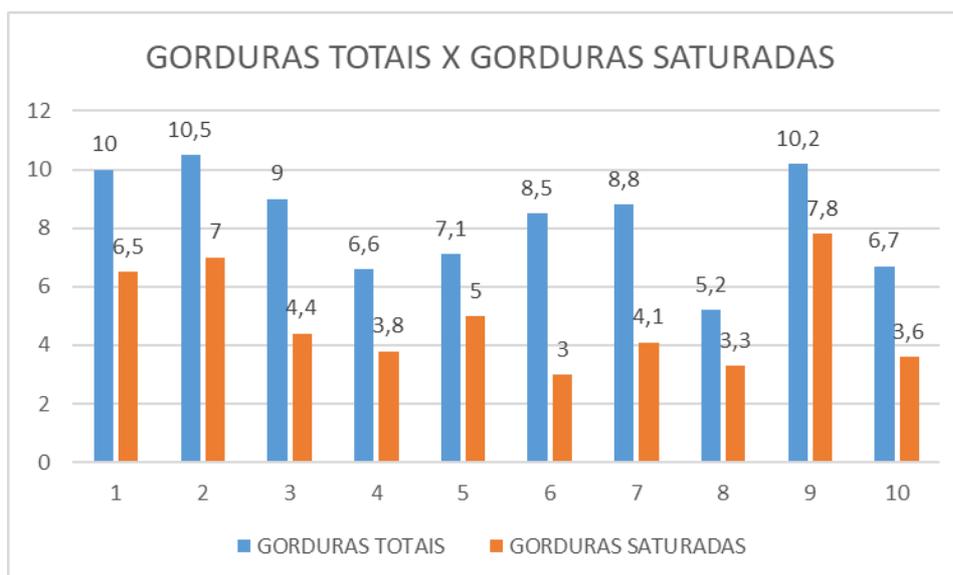
Gráfico 4 – Comparativo entre a quantidade de carboidratos na porção de 50g das barras protéicas analisadas



Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

O teor de gorduras totais teve uma variação grande, como demonstrado no gráfico 5, diferença de 10,5g (PO2) a 5,2g (PO8), cerca de 49% entre a maior e a menor quantidade de gordura nos produtos analisados. Já o número de gorduras saturadas também teve uma diferença significativa, de 7,8g (PO9) no produto que apresentou a maior quantidade a 3g (PO6) no que apresentou menor quantidade.

Gráfico 5 – Comparativo entre a quantidade de gorduras totais x gorduras saturadas, por porção de 50g das barras protéicas analisadas



Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

DISCUSSÃO

Com a crescente industrialização dos alimentos, e por consequência, o aumento de doenças como diabetes, hipertensão, obesidade etc, a leitura e o entendimento do que está escrito na informação nutricional dos alimentos é a melhor ferramenta do consumidor na hora de escolher o que comer. (ARAÚJO, 2017).

Para facilitar e tentar educar o consumidor, a ANVISA criou uma nova norma de rotulagem de alimentos, a RDC 429, que contém mudanças interessantes como a padronização de cores nas tabelas nutricionais, com intuito de aumentar a visibilidade na hora da leitura do rótulo e a obrigatoriedade de informar na parte frontal do produto, quando há uma grande quantidade de açúcar adicionado, gorduras saturadas e sódio na composição. Na presente pesquisa, a maior parte dos rótulos analisados não estavam de acordo com a nova norma de rotulagem, porém o prazo que as marcas têm para se adequar é até 9 de outubro de 2023. (ANVISA, 2020).

A decisão tomada pela diretoria colegiada (RDC 259) estabelece que os alimentos devem ter seus ingredientes listados em ordem decrescente nos rótulos, ou seja, do maior para o menor. Conforme a análise realizada, foi constatado que em oito barras proteicas, a proteína é o principal ingrediente. (ANVISA, 2002).

A portaria nº 540 publicada em outubro de 1997, define que aditivo alimentar é um ingrediente adicionado a um produto sem a finalidade de nutrir, com o objetivo principal de conservar por longos períodos ou deixar o produto com o aroma mais agradável com o passar do tempo. Todos os produtos analisados na presente pesquisa possuem aditivos adicionados em sua composição e estudos indicam que o consumo de alimentos com aditivos alimentares por longos períodos podem desencadear reações tóxicas no organismo, síndromes metabólicas e até mesmo carcinogenicidade. (ANVISA, 1997; POLÔNIO; PERES, 2009).

Após analisar os resultados, verificou-se que houve grandes discrepâncias entre as marcas avaliadas, especialmente no que diz respeito às quantidades de ingredientes utilizados em cada produto. As marcas que apresentaram quantidades mais elevadas de ingredientes geralmente adicionam vitaminas e minerais para aumentar o valor nutricional de seus produtos.

De acordo com o guia alimentar para a população brasileira, existem quatro categorias de alimentos que devemos considerar ao escolher o que comer. A primeira categoria, considerada a mais saudável, é composta por alimentos in natura, ou seja, não processados. A segunda categoria são alimentos minimamente processados, todos aqueles que sofreram uma modificação simples como limpeza, moagem e pasteurização. A terceira categoria inclui alimentos processados, nos quais há adição de sal ou açúcar para tornar o alimento mais palatável e durável. Já a quarta categoria é composta por alimentos ultraprocessados, que passam por vários processos de produção. Todas as barras estão dentro da quarta categoria. (MINISTÉRIO DA SAÚDE; SECRETARIA DE ATENÇÃO À SAÚDE; DEPARTAMENTO DE ATENÇÃO BÁSICA, 2014).

Os maus hábitos alimentares e o aumento das doenças estão diretamente relacionados ao aumento das vendas de alimentos ultraprocessados. Originalmente criados como uma solução prática para atender a demanda de uma população cada vez mais ocupada, esses alimentos tem se tornado cada vez mais populares entre os brasileiros devido ao seu sabor agradável e preço acessível. Consequentemente, esses produtos têm ganhado espaço crescente na dieta da população. (LOUZADA, *et al.*, 2015).

A RDC nº 360 publicada em dezembro de 2003, indica que o nível de referência calórico diário deve ser 2000 kcal, sendo assim a barra proteica que mais apresentou calorias

na sua tabela nutricional por porção de 50g ocupa cerca de 11% da recomendação diária de calorias. Vale ressaltar que as recomendações de cada indivíduo são variáveis. Segundo a DRI (ingestão dietética de referência), fator atividade, altura e peso são condições que podem interferir no cálculo da ingestão recomendada. (ANVISA, 2003; PADOVANI *et al.*, 2006).

Os edulcorantes estão presentes em todos os produtos analisados, pois eles surgem como uma substituição ao açúcar (sacarose). Essa substituição ocorre devido à crescente preocupação da população com os efeitos negativos do consumo excessivo de açúcar para a saúde. Nos últimos anos, o açúcar tem sido tratado como um vilão e muitas pessoas estão buscando alternativas para não consumir esse alimento. Como resultado, o mercado tem respondido com uma ampla oferta de produtos adoçados artificialmente. (RAMOS; STOREL JÚNIOR, 2001).

Além de ter menos calorias que o açúcar, alguns adoçantes, como o maltitol, possuem consistência cremosa que pode ser usada para substituir a gordura. No entanto, é importante ter em mente que o consumo excessivo desses adoçantes sintéticos pode levar a efeitos colaterais indesejados como diarreia e maior probabilidade de desenvolver diabetes. (SANTOS, 2018).

Já a proteína por gerar saciedade, pode ser um grande aliado quando trata-se de uma dieta para emagrecimento, pois para ocorrer emagrecimento é necessário que haja déficit calórico, isso significa que para que o objetivo de emagrecer seja alcançado, o indivíduo deve consumir menos calorias do que seu gasto energético diário. As barras protéicas analisadas possuem uma porção alta de proteínas por porção. (PEDROSA; DONATO JÚNIOR; TIRAPÉGUI, 2009).

Consumir uma quantidade excessiva de proteínas pode levar a uma sobrecarga renal, que pode causar danos aos rins. A quantidade adequada de proteína que um indivíduo pode consumir varia de pessoa para pessoa e deve ser determinada por um nutricionista, levando em consideração as necessidades individuais. (MARTINS; PERÓNICO, 2022).

Considerando que os níveis de reserva de carboidratos no organismo são baixos, é crucial consumir diariamente esse macronutriente na dieta de atletas e entusiastas de atividades físicas regulares, uma vez que ele é a principal fonte de energia corporal proveniente da dieta. (SILVA; MIRANDA; LIBERALI, 2008).

Seguindo as orientações brasileiras de prevenção cardiovascular, é fundamental controlar a ingestão de gorduras totais e saturadas na dieta como uma medida crucial para evitar problemas cardiovasculares. De acordo com as recomendações para pessoas de 2 a 21 anos, a ingestão de gorduras totais não deve ultrapassar 30% do valor calórico total, enquanto a ingestão de gorduras saturadas não deve ultrapassar 10% do valor calórico total. No entanto, ao avaliar os dados referentes a dois dos produtos analisados (PO2 e PO9), verificou-se que, a quantidade de calorias provenientes de gorduras totais representou quase 50% do valor calórico total dos produtos, enquanto as gorduras saturadas representaram cerca de 35%, o que está muito acima das recomendações estabelecidas. (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2013).

Por meio da comparação dos rótulos é possível identificar os produtos com menor número de calorias, aditivos químicos, ingredientes, edulcorantes e gorduras. Da mesma forma, também é possível identificar os produtos com maior quantidade de proteínas, já que são comercializados para atender essa demanda.

CONCLUSÃO

O estudo indica que as barras proteicas variam consideravelmente em termos de quantidade de proteínas, gorduras e carboidratos, contendo ingredientes prejudiciais à saúde. As melhores barras proteicas são aquelas com menor concentração de gorduras e ingredientes adicionais, além de maior concentração de proteínas. Não é interessante o consumo diário de barras proteicas, já que são alimentos industrializados com possíveis efeitos nocivos à saúde no longo prazo.

É importante destacar que, o estudo em questão apresenta uma limitação, já que foram avaliados apenas 10 produtos, considerando a grande variedade de marcas disponíveis no mercado. É possível que existam marcas com rótulos de qualidade superior, assim como, também pode haver rótulos de qualidade inferior.

A leitura e a interpretação dos rótulos são fundamentais na hora da escolha do alimento, uma vez que isso permite saber se os alimentos consumidos são seguros e adequados à saúde. A nova norma da ANVISA tem como objetivo facilitar a compreensão dos rótulos e garantir que as pessoas possam fazer escolhas mais inteligentes na hora da compra. No entanto, é importante lembrar que, a conscientização desde cedo e a criação de bons hábitos são fundamentais para que as pessoas possam fazer escolhas alimentares mais saudáveis e conscientes. Isso pode ser alcançado por meio de campanhas e políticas públicas que incentivem a população a prestar mais atenção na composição dos produtos que levam pra casa.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). Resolução de diretoria colegiada – RDC nº 540, de 27 de outubro de 1997. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF.

Disponível em:

https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/svs1/1997/prt0540_27_10_1997.html. Acesso em: 30 abr. 2023.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). Resolução – RDC nº 259, de 20 de setembro de 2002. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, n. 593, 20 set. 2002.

Disponível em:

https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2002/rdc0259_20_09_2002.html. Acesso em: 4 maio 2023.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). Resolução – RDC nº 360, de 23 de setembro de 2003. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF. Disponível em:

https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2003/res0360_23_12_2003.html Acesso em: 30 abr. 2023.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). Resolução – RDC nº 429, de 8 de outubro de 2020. Dispõe sobre a rotulagem nutricional dos alimentos embalados. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, n. 195, p. 106, 9 out. 2020. Disponível em:

<https://www.gov.br/diario-oficial-da-uniao/2020/10/09/106>

<https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-de-diretoria-colegiada-rdc-n-429-de-8-de-outubro-de-2020-282070599>. Acesso em: 29 abr. 2023.

ARAÚJO, Wesley Daniel Ribeiro. Importância, estrutura e legislação da rotulagem geral e nutricional de alimentos industrializados no Brasil. **Revista Acadêmica Conecta FASF**, Luz, v.2, n.1, p.35-50, 2017.

CARDOSO, Thássia Larissa. **Evolução dos padrões alimentares e sua influência no mercado de alimentos saudáveis**. Curitiba, 2016. Monografia (Curso de Ciências Econômicas) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2016.

COLLAÇO, Janine Helfst Leicht. Restaurantes de comida rápida, os fast-foods, em praças de alimentação de shopping centers: transformações no comer. **Revista Estudos Históricos**, Rio de Janeiro, n. 33, p. 116-135, 2004.

A FORÇA do mercado de barras. *In*: GRAMKOW Solutions Specialist. Joinville, 27 jun. 2018. Disponível em: <https://gramkow.com.br/pt/artigos/a-forca-do-mercado-de-barras>. Acesso em: 25 maio 2023.

LOUZADA, Maria Laura da Costa *et al.* Alimentos ultraprocessados e perfil nutricional da dieta no Brasil. **Revista Saúde Pública**, São Paulo, v. 49, n.38, p.1-11, 2015.

MARTINS, Lucas Augusto Neves; PERÔNICO, Jucélia Lucena. Ingestão indiscriminada de suplementos proteicos: o consumo em excesso pode influenciar na sobrecarga renal. **Revista Brasileira Interdisciplinar de Saúde**, Brasília, v.4, n.2, p.47-53, 2022.

MINISTÉRIO DA SAÚDE; SECRETARIA DE ATENÇÃO À SAÚDE; DEPARTAMENTO DE ATENÇÃO BÁSICA. **Guia alimentar para a população brasileira**. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

PADOVANI, Renata Maria *et al.* Dietary reference intakes: aplicabilidade das tabelas em estudos nutricionais. **Revista de Nutrição**, Campinas, v.19, n.6, p.741-760, 2006.

PEDROSA; Rogério Graça; DONATO JÚNIOR, José; TIRAPEGUI, Júlio. Dieta rica em proteína na redução do peso corporal. **Revista de Nutrição**, Campinas, v.22, n.1, p.105-111, 2009.

POLÔNIO, Maria Lúcia Teixeira; PERES, Frederico. Consumo de aditivos alimentares e efeitos à saúde: desafios para a saúde pública brasileira. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, n.25, v.8, p.1653-1666, 2009.

RAMOS, Pedro; STOREL JÚNIOR, Antonio Oswaldo. O açúcar e as transformações nos regimes alimentares. **Revista Cadernos de Debate**, Campinas, v.8, p.36-54, 2001.

SANTOS, Glauber Oliveira. **Edulcorantes: tendências da indústria de alimentos na redução de açúcar – revisão da literatura**. João Pessoa, 2018. Trabalho de Conclusão de Curso (Tecnólogo de Alimentos) – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2018.

SILVA, Anderson Luiz da; MIRANDA, Guilherme Dal Farra; LIBERALI, Rafaela. A influência dos carboidratos antes, durante e após-treinos de alta intensidade. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, São Paulo, v.2, n.10, p.211-224, 2008.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. I Diretriz Brasileira de Prevenção Cardiovascular. **Revista da Sociedade Brasileira de Cardiologia**, Rio de Janeiro, v.101, n.6, 2013.

ZUIN, Luís Fernando Soares; ZUIN, Poliana Bruno. Alimentação é cultura - aspectos históricos e culturais que envolvem a alimentação e o ato de se alimentar. **Nutrire Revista da Sociedade Brasileira de Alimentação e Nutrição**, São Paulo, v. 34, n. 1, p. 225-241, 2009.

Anexo 1

Diretrizes para Autores

Normas Gerais:

- A submissão de manuscritos deverá feita exclusivamente no endereço eletrônico <https://revistas.uece.br/index.php/nutrivisa/index>
- Pelo menos um dos autores deverá realizar um CADASTRO no sistema antes da submissão, marcando a opção AUTOR.
- A submissão de artigo pelos autores implica que os mesmos mantêm os direitos autorais, porém concedem à revista o direito de primeira publicação, com o trabalho simultaneamente licenciado sob Creative Commons Attribution 4.0 International , que permite o compartilhamento do trabalho com reconhecimento de autoria e publicação inicial nesta revista.
- Cada autor poderá ter mais de um artigo publicado no mesmo ano, seja na posição de autor principal ou coautor do artigo, vinculados ou não à UECE, desde que seja avaliado e aprovado pelo Conselho Editorial.
- Por padrão será considerado o limite de sete autores por manuscrito e, em casos excepcionais, será avaliado pelo Conselho Editorial.
- Autores discentes de graduação, graduados ou com especialização, devem apresentar autoria coletiva, onde, pelo menos um dos autores possua o título de mestre.
- Todas as informações contidas na titulação/filiação dos autores são de inteira responsabilidade dos mesmos.
- A Nutrivisa não aceita textos completos já publicados em anais de eventos ou como trabalhos de conclusão de curso de graduação e pós-graduação, e que estejam disponíveis em plataformas online, de forma a não caracterizar autoplágio.

- Plágio: A Revista utiliza ferramenta de detecção de plágio (Plagius - Detector de Plágio Professional 2.8.5), antes do processo de revisão pelos pares. Os autores são contactados para que lhes seja comunicada e detalhada a identificação de plágio antes da submissão ser rejeitada. Em casos específicos de identificação de autoplágio, é solicitada uma revisão da versão enviada, com reformulação textual obrigatória e posterior resubmissão.

- Artigos submetidos resultantes de pesquisas com seres humanos ou animais devem anexar o parecer e informar na metodologia do trabalho, o número do parecer de aprovação pelo Conselho de Ética em Pesquisa.

I- ITENS OBRIGATÓRIOS NA SUBMISSÃO:

Cada submissão deverá ser composta pelos seguintes ARQUIVOS:

1. *Anexar Artigo completo com a identificação dos autores (primeira página "Página de Rosto"), no formato word;*

2. *Anexar Artigo completo sem a identificação dos autores (sem "Página de Rosto"), no formato word.*

3. *Anexar Carta de Submissão, com a assinatura de todos os autores* [BAIXAR MODELO DE CARTA PARA SUBMISSÃO DE TRABALHO](#)

4. *Anexar arquivos individuais para cada ilustração (tabelas e figuras).*

- Ilustrações (Figuras e tabelas), limitada ao máximo de cinco, devem incluir enunciados claros, com letras e tamanhos uniformes. Fotografias, gráficos e diagramas devem ser referidos como "Figura(s)".
- Não enviar as Figuras ou Tabelas no texto, mas como arquivos individuais, anexados. Devem apresentar qualidade de formatação e serem editáveis. Se forem criados em um aplicativo do Microsoft Office (Word, PowerPoint, Excel), enviar no formato do documento originado. Caso tenha sido elaborada em outro aplicativo, ao finalizar a figura, 'salve como' ou converta as imagens para TIFF (ou JPEG), mantendo, no mínimo 300 dpi. Enviar as tabelas como texto editável e não como imagens.

II - ARACABOUÇO DOS ARTIGOS

A primeira página (PÁGINA DE ROSTO) deve conter:

1. Título do manuscrito na língua original (português, inglês ou espanhol) e em inglês, logo abaixo.
2. Nomes completos dos autores, na ordem que devem constar no manuscrito; Instituição (ões) de origem, Cidade, Estado e País;
3. Titulação (destacar se em andamento), e-mail, Lattes e ORCID de todos os autores.

Obs: o registro para apresentação de iD ORCID é gratuito e pode ser obtido na URL: <https://orcid.org/register>. Você deve incluir a URL completa, acompanhada da expressão "https://" (por exemplo: <http://orcid.org/0000-0002-1825-0097>).

4. O autor correspondente deve ser um dos de maior titulação e ser identificado com asterisco.
5. Fontes de Financiamento - caso tenha financiamento, apresentar como segue: "Este trabalho foi apoiado pelo... (número da concessão). Não será necessário incluir descrição detalhada sobre o tipo de bolsa ou financiamento.

A segunda página deve conter somente:

1. Título do trabalho na língua original (português, inglês ou espanhol) - Tamanho 18, em negrito e em inglês, logo abaixo - tamanho 18, em negrito;
2. Resumo em português (trabalhos escritos em espanhol deverão incluir também o resumo na língua do artigo) com até 250 palavras;
3. Resumo em inglês (abstract) com até 250 palavras;

Observação: Manuscritos com erros de tradução no abstract serão devolvidos.

Palavras-chave e (de três a cinco), de preferência contempladas pelo DeCS (Descritores em Ciências da Saúde)/ MeSH - Medical Subject Headings, ou correspondente para outras áreas;

O resumo deve ser conciso, factual e narrativo (não estruturado), contendo: introdução com objetivo, materiais e métodos, resultados e conclusão. As referências devem ser evitadas, mas, se excepcionalmente necessárias, devem ser citadas na íntegra, sem referência à lista de referências. Abreviaturas fora do padrão ou incomuns devem ser evitadas, mas se essenciais devem ser definidas na primeira menção no próprio resumo.

Terceira página em diante - artigo propriamente dito (evitando informações que possibilitem a identificação dos autores).

III - NORMATIZAÇÃO DOS ARTIGOS A SEREM SUBMETIDOS:

O artigo deve ter no máximo 25 páginas e ter a seguinte formatação:

Tamanho de página: A4

Fonte: Times New Roman

Tamanho do título do artigo: 18 negrito

Tamanho do título em inglês: 14 negrito

Tamanho do corpo do texto: 12 normal

Espaçamento entre linhas: simples

Os trabalhos devem ser apresentados em formato eletrônico, em arquivo .DOC ou .DOCX.

- Os autores devem garantir a originalidade dos manuscritos e caso utilizem artigos de outros autores, que eles sejam devidamente citados e referenciados. Em caso comprovado de plágio o manuscrito será devolvido ao(s) autor(es);

- Apresentar numeração de linha contínua em todo manuscrito (incluindo legendas e referências);

- Itálico para palavras estrangeiras, palavras em destaque, títulos de livros mencionados no corpo do artigo e nomes científicos de plantas, algas, fungos, bactérias e protistas;

- Citações com mais de três linhas: tamanho 10 com recuo de 4cm da margem esquerda;
- Notas de rodapé deverão vir numeradas e incluídas no final do trabalho.

Citações e lista de referências:

Todas as referências listadas devem ser apresentadas em ordem alfabética, **NÃO** numeradas.

As citações e lista de referências devem seguir a ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, como exemplos a seguir:

Citações

Devem ser indicadas no manuscrito pelo sistema autor-data.

Exemplo:

- (BRILHANTE, 2020) ao final do parágrafo ou Brilhante (2020), no corpo do texto.
- . Até três autores, citar todos, separados por ponto e vírgula.
- . Para quatro ou mais autores, apresentar o sobrenome do primeiro autor, seguido da expressão et al. Exemplo: (BRILHANTE et al., 2020) ou Brilhante et al. (2020), no corpo do manuscrito.

Lista de Referências:

1. Artigos científicos publicados em revistas

- Todos os autores devem ser apresentados na lista de referências.

-Sequência padrão: AUTORES.Título do trabalho. Revista em **negrito** (uniformizar a apresentação: todas com nome abreviado ou todas com nome por extenso). v.,n. ou (supl.), p. ou e-location, ano. (caso o artigo tenha Doi, incluir).

Exemplo:

BRILHANTE, M.M.S.; MARINHO, M.F.D.; MAGALHÃES, A.G.M.; CORREIA, G.N.C. Impacto da pandemia de SARS-CoV-2 na incontinência urinária e qualidade de vida de mulheres nulíparas. Revista Gaúcha de Enfermagem. v.43, e20200479, 2022. doi: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2022.20200479.pt>

- Grupo de pesquisadores ou entidades/organizações como autores:

Exemplo:

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. VI Diretrizes brasileiras de hipertensão. Arq Bras Cardiol. v.95, (supl 1), p.1-51, 2010.

2. Livros, capítulos e outros trabalhos monográficos:

Exemplo:

AUTOR(ES). Título do trabalho (em negrito). edição, cidade: editora, ano.

obs: editores, organizadores ou coordenadores como autores, adicionar (eds) após os nomes.

. Tese / Dissertação: AUTOR. Título [Tese ou Dissertação]. Cidade: Universidade, ano.

3. Legislação

. BRASIL. Ministério da Saúde. Resolução CNS nº 196 de 10/10/1996. Aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. 1996.

. BRASIL. Medida provisória nº 1569-9 de 11 dezembro 1997. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Seção 1:29514, 1997.

4. Consultas na Internet (homepages, banco de dados)

. MINISTÉRIO DA SAÚDE [Internet]. Secretaria Executiva. Datasus [acesso em...]. Informações de Saúde. Informações epidemiológicas e morbidade. Acesso em: 21.03.22. Disponível em: <<http://www.datasus.gov.br>>

. Cancer Research UK. Relatórios de estatísticas de câncer para o Reino Unido. (2003). <http://www.cancerresearchuk.org/aboutcancer/statistics/cancerstatsreport/>

Trabalhos submetidos fora destas normas, ou que não contenham todas as devidas referências, serão devolvidos ao autor.

Importante:

- As referências de abrangência nacional e internacional devem ser, em sua maioria, relevantes e atualizadas (até os últimos cinco anos), sendo aceitáveis fora desse período caso constituam referencial primário ou clássico sobre um determinado assunto.

- No caso de teses e dissertações, recomenda-se que sejam citados, preferencialmente, os artigos publicados resultantes das mesmas.

- Não são aceitas citações de trabalhos monográficos de graduação e especialização. Casos excepcionais serão analisados pelo Conselho Editorial.

Artigos originais

Política padrão de seção

Artigos de revisão

Política padrão de seção.

Ponto de Vista

Participação de docentes, pesquisadores e estudantes de pós-graduação

Estudo de Caso

Assuntos correlatos a estudos de casos clínicos, atividade de campos, estágios etc.

Declaração de Direito Autoral

Os Editores reservam-se o direito de realizar ajustes no manuscrito, de ordem normativa, gramatical e ortográfica, de modo a ajustar a padrões de uniformidade, respeitando o estilo dos autores.

Política de Privacidade

Os nomes e endereços informados nesta revista serão usados exclusivamente para os serviços prestados por esta publicação, não sendo disponibilizados para outras finalidades ou a terceiros.