

**CENTRO PAULA SOUZA**  
**Etec CIDADE TIRADENTES**  
**Nutrição e Dietética**

**Augusto Braga Alencar Leme**  
**Giovanna Cavalcante da Silva**  
**João Victor Vieira Teixeira**

**Diferenças entre os tipos de Whey Protein: benefícios e  
malefícios**

**São Paulo**

**2024**

**Augusto Braga Alencar Leme**

**Giovanna Cavalcante da Silva**

**João Victor Vieira Teixeira**

**Diferenças entre os tipos de Whey Protein: benefícios e malefícios**

Trabalho de conclusão de Curso demandado ao Curso Técnico de Nutrição e Dietética direcionado pela Prof. Letícia dos Santos Andrade, Jessica Benazzi e Natalia Santino como exigência segmentária para a obtenção da ocupação de técnico em Nutrição e Dietética.

**São Paulo**

**2024**

**Augusto Braga Alencar Leme**

**Giovanna Cavalcante da Silva**

**João Victor Vieira Teixeira**

**Diferenças entre os tipos de Whey Protein: benefícios e malefícios**

Trabalho de conclusão de Curso demandado ao Curso Técnico de Nutrição e Dietética direcionado pela Prof. Letícia dos Santos Andrade, Jessica B e Natalia Santino como exigência segmentária para a obtenção da ocupação de técnico em Nutrição e Dietética.

São Paulo, 24 de junho de 2024

**Banca examinadora**

---

Prof. Jessica de Aguiar

Etec Cidade Tiradentes

---

Prof. Natalia dos Santos

Etec Cidade Tiradentes

## RESUMO

A prática de atividades físicas garante melhorias a saúde e do bem-estar. Exercício físico é quando a atividade física é traçada e organizada com o objetivo de reformar ou manter os componentes físicos. Entre os benefícios advindos da prática da musculação, podemos destacar a redução na taxa de mortalidade, controle do peso, pressão arterial e diabetes. O whey protein é a proteína retirada do soro leite. O whey protein pode se apresentar de três formas a depender do grau de quebra das proteínas presentes como o isolado, concentrado e hidrolisado. O Whey Protein Isolado, mais puro e com alta concentração proteica. O Whey Protein Concentrado, recomenda-se seu consumo para dietas de redução calórica. O Whey Protein Hidrolisado, é proteína de alta qualidade com menor possibilidade de provocar reações alérgicas. O processo de degradação das proteínas não começa na cavidade oral pois as enzimas proteolíticas não são encontradas na saliva. Esse processo inicia-se no trato gastrointestinal, por meio de enzimas proteolíticas. Este trabalho tem como objetivo abordar as diferenças e características dos diversos produtos da categoria Whey Protein. O estudo foi feito em um questionário realizado de forma online pelo Google Forms. A escolha desse tema surgiu na forma de entender o conhecimento dos consumidores de Whey Protein. A metodologia aplicada neste trabalho foi apresentada através de revisão literária e pesquisa de campo. Podemos destacar que a maior parte dos consumidores da categoria Whey Protein faz parte do público masculino, grande parte desses consumidores não possuem indicação de especialista, que são permitidos para recomendar tal suplementação se necessário. É apresentado grande desinformação sobre o uso inadequado do Whey Protein. Portanto foi analisado que a maioria das pessoas não sabem para que realmente serve o Whey Protein sem ter a dimensão do que pode ocorrer caso usado de forma inadequada ou sem a indicação e/ou supervisão de um profissional formado na área de nutrição.

## PALAVRAS CHAVE

MUSCULAÇÃO; PROTEÍNA; PROTEÍNA DO SORO DO LEITE.

## **ABSTRACT**

Practicing physical activities guarantees improvements in health and well-being. Physical exercise is when physical activity is designed and organized with the aim of reforming or maintaining physical components. Among the benefits arising from the practice of bodybuilding, we can highlight the reduction in mortality rates, weight control, blood pressure and diabetes. Whey protein is the protein taken from whey. Whey protein can be presented in three forms depending on the degree of breakdown of the proteins present, such as isolate, concentrate and hydrolyzate. Whey Protein Isolate, purest and with high protein concentration. Whey Protein Concentrate is recommended for calorie reduction diets. Hydrolyzed Whey Protein is a high-quality protein with less possibility of causing allergic reactions. The protein degradation process does not begin in the oral cavity as proteolytic enzymes are not found in saliva. This process begins in the gastrointestinal tract, through proteolytic enzymes. This work aims to address the differences and characteristics of the different products in the Whey Protein category. The study was carried out using a questionnaire carried out online using Google Forms. The choice of this theme came about in order to understand the knowledge of Whey Protein consumers. The methodology applied in this work was presented through literary review and field research. We can highlight that the majority of consumers in the Whey Protein category are part of the male public, a large part of these consumers do not have a referral to a specialist, who are allowed to recommend such supplementation if necessary. There is a lot of misinformation about the inappropriate use of Whey Protein. Therefore, it was analyzed that most people do not know what Whey Protein is really used for without knowing what could happen if used inappropriately or without the recommendation and/or supervision of a professional trained in the area of nutrition.

## **KEY WORDS**

**WEIGHT LIFITING; PROTEIN; WHEY PROTEIN.**



## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO .....	08-10
2. OBJETIVO .....	11
2.2. OBJETIVO GERAL .....	11
2.3. OBJETIVO ESPECÍFICO .....	11
3. METODOLOGIA .....	12
4. RESULTADOS E DISCUÇÕES .....	13-28
5. CONCLUSÃO .....	29
6. REFERÊNCIAS .....	30-33
7. ANEXO .....	34-35

## 1. INTRODUÇÃO.

Estudos mostram que a prática de atividades físicas, garante melhorias a saúde e bem-estar, assim é observado um grande benefício na vida de pessoas que pratica com regularidade, que as auxilia a cumprir suas tarefas do cotidiano. Ao relacionar à saúde, aptidão física favorece a flexibilidade, força muscular, a estruturação corporal e a capacidade cardiorrespiratória. Estes componentes estão relacionados ao estado físico, psicológico e social, assim como redução dos riscos de doenças, como também pela maior disposição (Ribeiro, et al., 2015).

Atividade física é um comportamento que envolve os movimentos do corpo, que são feitos de maneira intencional. Desse modo, os movimentos involuntários, como respirar e fazer o coração bater, não contam. Além disso, a atividade física também envolve uma relação com a sociedade e com o ambiente no qual a pessoa está inserida. Isso quer dizer que: a sua atividade pode estar presente no lazer, nas tarefas domésticas ou no deslocamento para a escola ou o trabalho. Por estar presente de uma forma mais ampla no cotidiano, ela pode ser indicada por qualquer profissional da saúde. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020)

Exercício físico é quando a atividade física é traçada e organizada com o objetivo de reformar ou manter os componentes físicos, como a estrutura muscular, a flexibilidade e o equilíbrio, estamos falando do exercício físico. Nesse caso, ele geralmente é guiado por um profissional de educação física. Ou seja, todo exercício físico é uma atividade física, porém nem toda atividade física é um exercício físico. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020)

A musculação refere-se a uma intervenção em que os praticantes submetem um músculo ou grupos musculares a uma resistência externa, com o objetivo de aumentar a força, potência, hipertrofia e desempenho motor, através de uma variedade de manifestações, como treinamento com pesos livres, aparelhos de musculação, peso corporal, entre outros. (Dominsk, 2019)

Entre os benefícios advindos da prática da musculação, é possível destacar a redução na taxa de mortalidade, controle do peso, pressão arterial e diabetes e aumento da qualidade de vida. (Dominsk, 2019)

O whey protein é a proteína retirada do soro leite, sendo extraída depois do processo que é feito o leite quando sobra a parte aquosa do leite. Antes da década de 70 essa “sobra” após o processo era desperdiçada, sua proteína tem um ótimo e alto valor biológico, e geralmente é usada para complementar sua alimentação. A proteína do soro do leite conte uma grande quantidade de aminoácidos e rápida absorção sendo bastante utilizada por praticantes de atividade física por esses motivos. Em relação a outros tipos de proteínas, o whey protein tem pouco colesterol e baixa quantidade de gordura e carboidratos, sendo uma boa opção proteica para todas as idades. Outra vantagem atribuída a essa proteína é o aumento da produção de glutathione, antioxidante que fortalece a imunidade, desativa as toxinas e os radicais livres degenerativos. (Silvestre, 2022)

O whey protein pode se apresentar de três formas a depender do grau de quebra das proteínas presentes como o isolado, concentrado e hidrolisado.

O Whey Protein Isolado mais puro e com alta concentração proteica, 90% ou mais, além de pouca gordura e lactose. O processo de filtração da proteína isolada é mais rígido, eliminando colesterol, gorduras, lactose e hidratos de carbono, por isso os níveis de proteína acabam sendo maiores. A proteína do soro de leite isolada auxilia na definição e construção muscular, sendo considerada uma proteína completa. O Whey Protein Concentrado: conforme os níveis de proteína diminuem, os volumes de gordura e lactose, normalmente, aumentam. Pelo fato de seu processo de filtragem ser mínimo, conservam-se frações mais benéficas da proteína. Recomenda-se seu consumo para dietas de redução calórica com objetivo de ganho de massa muscular. O Whey Protein Hidrolisado: por um processo chamado hidrólise, as cadeias de proteína são quebradas em segmentos ainda menores, chamados peptídeos, garantindo maior velocidade de absorção. É proteína de alta qualidade com menor possibilidade de provocar reações alérgicas. (Silvestre, 2022)

O processo de degradação das proteínas não começa na cavidade oral pois as enzimas proteolíticas não são encontradas na saliva. Esse processo inicia-se no trato gastrointestinal, por meio de enzimas proteolíticas, em princípio no estômago, através do suco gástrico ocorre proteólise, destruição de bactérias e ativação do pepsinogênio inativo em pepsina (enzima que transforma proteínas em polipeptídeos de baixo peso molecular e solúveis em água), secundariamente na luz intestinal do duodeno e jejuno, é através do suco pancreático, que libera endo peptidases e exopeptidases, que ativam enzimas proteolíticas como tripsina, quimo tripsina, elastase que hidrolisa ligações dentro da proteína e carboxipeptidases A e B que hidrolisam ligações de os extremos. Numa fase final, o processo de digestão culmina com a ação da borda em escova do enterócito através das enzimas peptidases, resultando em tripeptídeos, dipeptídeos e aminoácidos livres. (Torres, 2014)

## **2. OBJETIVOS**

### **2.2 OBJETIVOS GERAIS**

Apresentar as diferenças e características dos diversos produtos da categoria Whey Protein

### **2.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Colher informações precisas sobre os tipos de Whey Protein que existem.

Demonstrar o funcionamento da metabolização da proteína.

Expor o desempenho de ganho de massa magra no praticante de exercício físico.

Constatar o funcionamento metabólico da proteína derivada do Whey Protein a pessoas que frequentam academia.

Averiguar as consequências do excesso da proteína do soro do leite no corpo de um praticante de exercício físico.

### **3. METODOLOGIA**

Este trabalho foi apresentado através de revisão literária e pesquisa de campo. Com a revisão literária para apresentar as diferenças e características dos vários produtos da categoria Whey Protein com destaque para os malefícios do consumo inadequado.

O estudo feito acerca do consumo de Whey protein e seus conhecimentos, em praticantes de atividade física, onde foi feito um questionário realizado de forma online pelo google forms em um período de aproximadamente 20 dias, divulgado por meio de redes sociais e de forma presencial. Contendo 13 perguntas onde a maior parte das perguntas são de multiplica escolha e com perguntas dissertativas, dispõe de 34 resposta de pessoas diferentes que usufruem whey protein

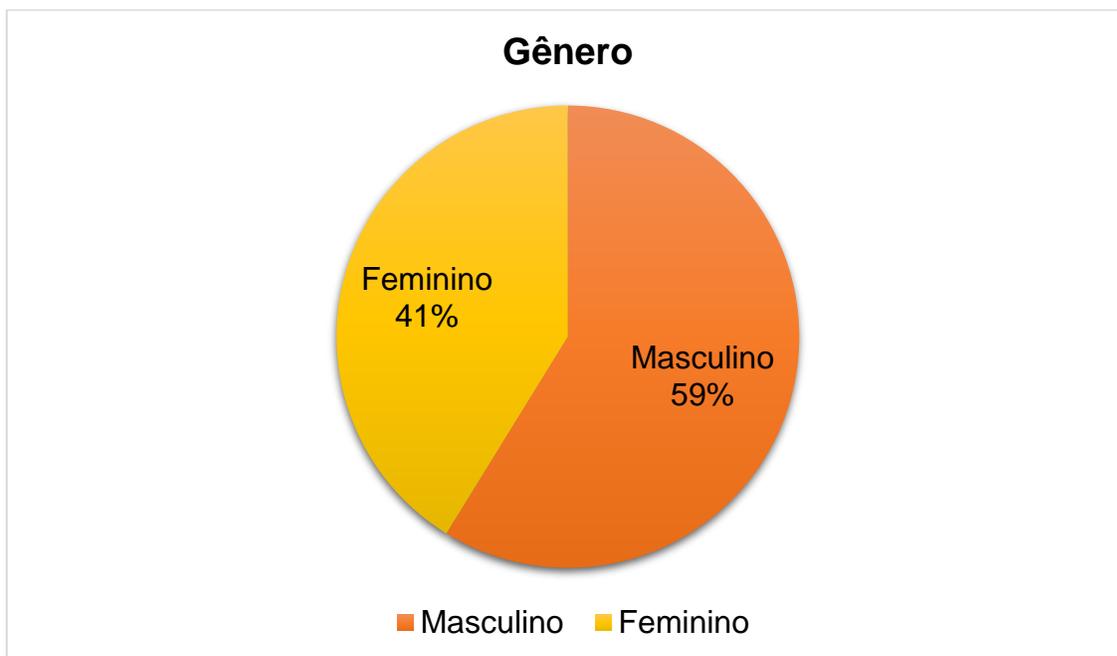
O resultado sobre essa pesquisa é apresentado de forma qualitativo e quantitativo, por formar de gráfico e apresentando os dados.

## 4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Nesta etapa será apresentado, através dos gráficos as pesquisas de campo que foram realizadas com 34 voluntários, analisando o consumo de Whey protein e seu conhecimento, sobre essa suplementação. As pessoas que responderam os questionários são praticantes de musculação e consumidores de Whey Protein, os participantes responderam o questionário após apresenta-lo nas academias de musculação.

O questionário foi feito na plataforma “Google Forms”, a primeira pergunta foi feita para saber sobre a predominância dos gêneros que consomem o Whey Protein.

### GRÁFICO 1.

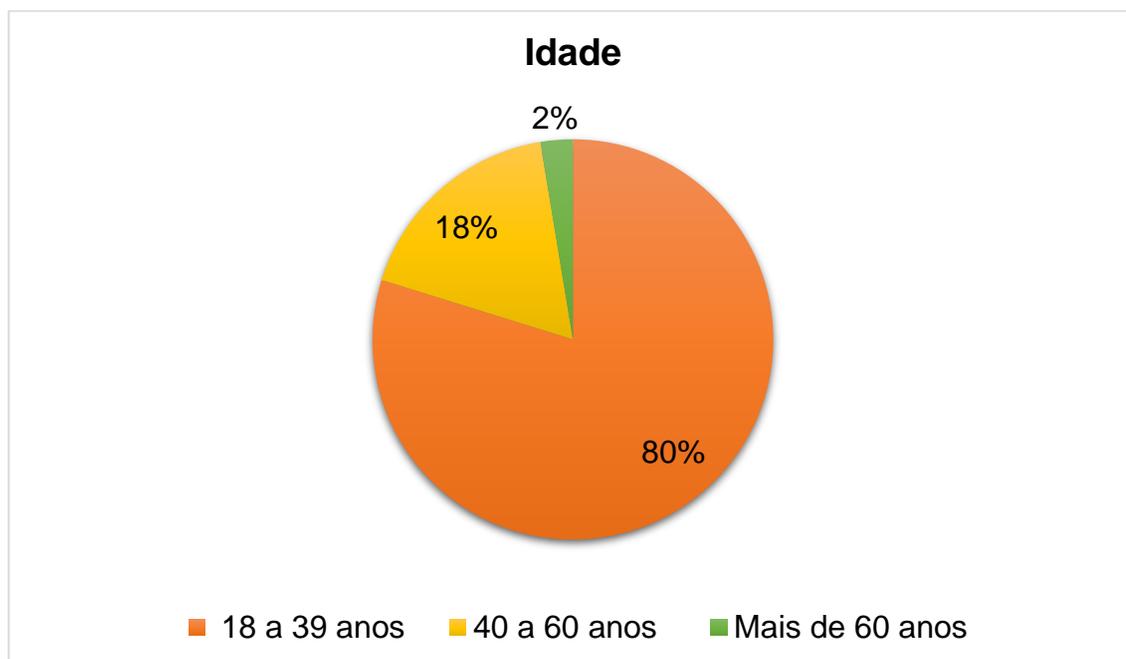


Fonte: Google Forms

Observa-se no gráfico acima que de acordo com a pesquisa feita sobre o gênero predominante no consumo de Whey Protein do público que foi estudado, foi o gênero masculino com 59% de prevalência.

Segundo a Revista Brasileira de Nutrição Esportiva, 2017 notou que homens são mais constantes no consumo de whey protein do que as mulheres, mostra que os homens buscam resultado positivos com mais intensidade e acreditam se um investimento fundamental, já as mulheres acham menos importante nesse sentido. (Felício; Assis, 2018)

## GRÁFICO 2.



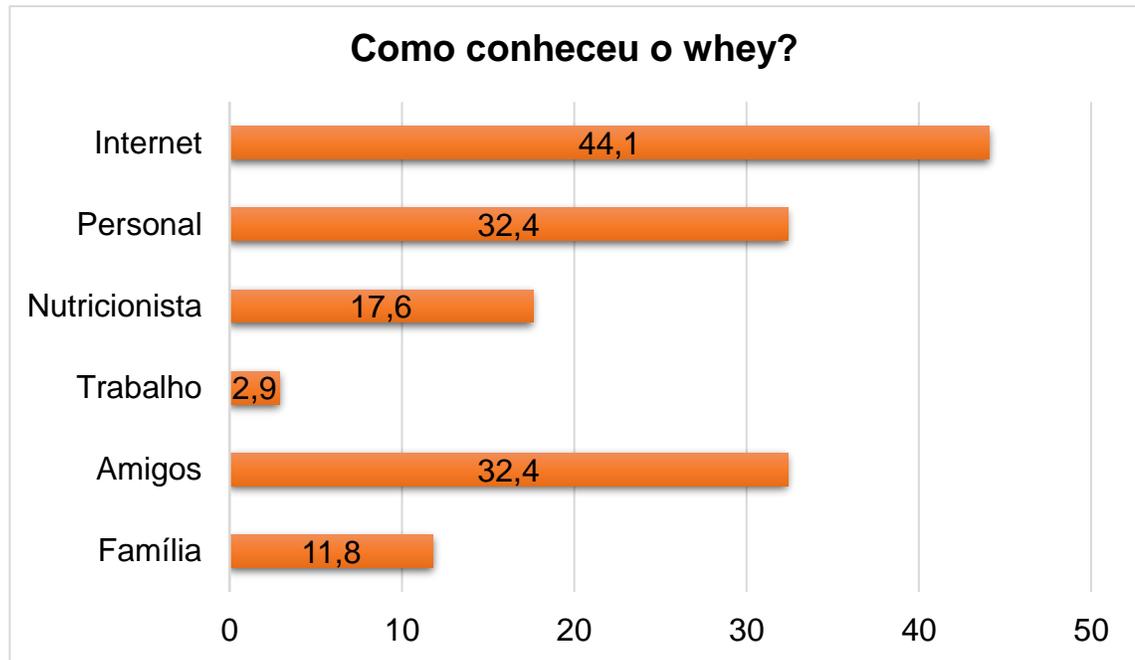
Fonte: Google Forms

Observa-se no gráfico acima que de acordo com a pesquisa feita sobre a idade do público que foi estudado, a grande maioria são jovens e adultos entre 18 à 39, sendo a sua minoria pessoas idosas.

Assim observando os estudos publicados pela revista brasileira de nutrição esportiva, 2017, A maior parte das mulheres que consomem Whey Protein, tem entre 19 e 28 anos. E entre os homens o consumo maior é entre 29 a 38 anos. Foi frisado nessa publicação que a maior parte dos praticantes de musculação nas academias são jovem nessa faixa etária. Assim tendo a hipótese, de que pessoas

mais novas tende a ter mais essa preocupação pelo corpo perfeito do que pessoas mais maduras.

### GRÁFICO 3.

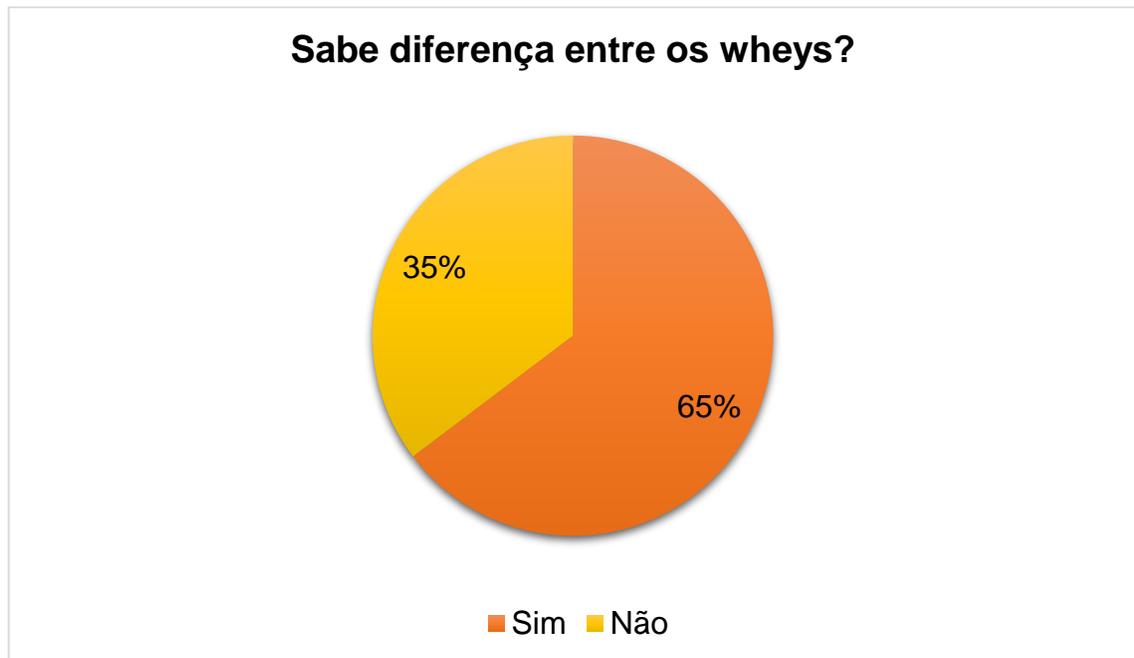


Fonte: Google Forms

Foi analisado pelo gráfico acima que a maioria das pessoas conheceu o whey protein pela internet, pelo fato da sua evolução, sendo ela uma dos principais e mais importantes meios de comunicação sendo eficaz na influência das empresas, A relação dessas empresas e seus públicos foram se ajustando de acordo com a chegada de canais de mídia e produção se destacando pela influência. Com toda a facilidade que a internet permite ter, tem pessoas que se sobressaem em algumas redes sociais, sendo influenciadores expondo seu estilo de vida, experiências e opinião tendo a capacidade de instigar um grande número de seguidores. E é exatamente nesse ponto que as empresas estão se associando aos influenciadores digitais e apostando no Influencer Marketing. (Vieira, 2016)

Segundo o Código de Ética, “Art. 60, 2018. É vedado ao nutricionista prescrever, indicar, manifestar preferência ou associar sua imagem intencionalmente para divulgar marcas de produtos alimentícios, suplementos nutricionais, fitoterápicos, utensílios, equipamentos, serviços, laboratórios, farmácias, empresas ou indústrias ligadas às atividades de alimentação e nutrição de modo a não direcionar escolhas, visando preservar a autonomia dos indivíduos e coletividades e a idoneidade dos serviços, Capítulo “Associação a produtos, marcas de produtos, serviços, empresas ou indústrias”. (Conselho Federal de Nutricionistas, 2018)

Na Revista Brasileira de Nutrição Esportiva é apresentado um estudo onde 42,85% alegam ter conhecimento por conta própria retido de internet, revistas e livro da área, 21,42% foram instrutores de academia, 19,04% nutricionistas 11,90% fora indicações de amigos, 2,38% foram conduzidas por vendedores de lojas de suplemento e 2,38% por profissionais da área. Com essa baixa porcentagem de prescrição de um profissional formado pode fazer com que esses consumidores usem de forma errada o suplemento. A prescrição do uso desse e de outros suplementos nem sempre é feita por profissionais da área de nutrição e medicina, o que faz com que a maioria dos consumidores utilize os SA de forma errada. Com isso, os indivíduos podem ter diversos problemas de saúde, causados pelo uso errôneo de tais produtos (Domingues, 2007).

**GRÁFICO 4.**

Fonte: Google Forms

Percebe-se no gráfico acima que a maioria das pessoas que participaram da pesquisa sabem a diferença entre os Wheys Proteins, consistindo em 65% saberem as diferenças e 35% não saberem as diferenças entre eles.

Em uma pesquisa de Haraguchi; Abreu; Paula, 2014 foi citado as diferenças de cada whey, proteína do soro do leite pode ser encontrada em três formas principais: concentrado (WPC), isolado (WPI) e hidrolisado (WPH). O WPC geralmente tem níveis reduzidos de gordura e colesterol, mas pode conter mais compostos bioativos e carboidratos na forma de lactose em comparação com outras formas de proteína do soro do leite. O WPI é processado para remover gordura ou lactose, mas também tem níveis reduzidos de compostos bioativos. Os hidrolisados são pré-digeridos e parcialmente hidrolisados para facilitar o metabolismo, embora sejam mais caros. A proteína do soro do leite altamente hidrolisada pode ser menos alergênica em comparação com outras formas de proteína.

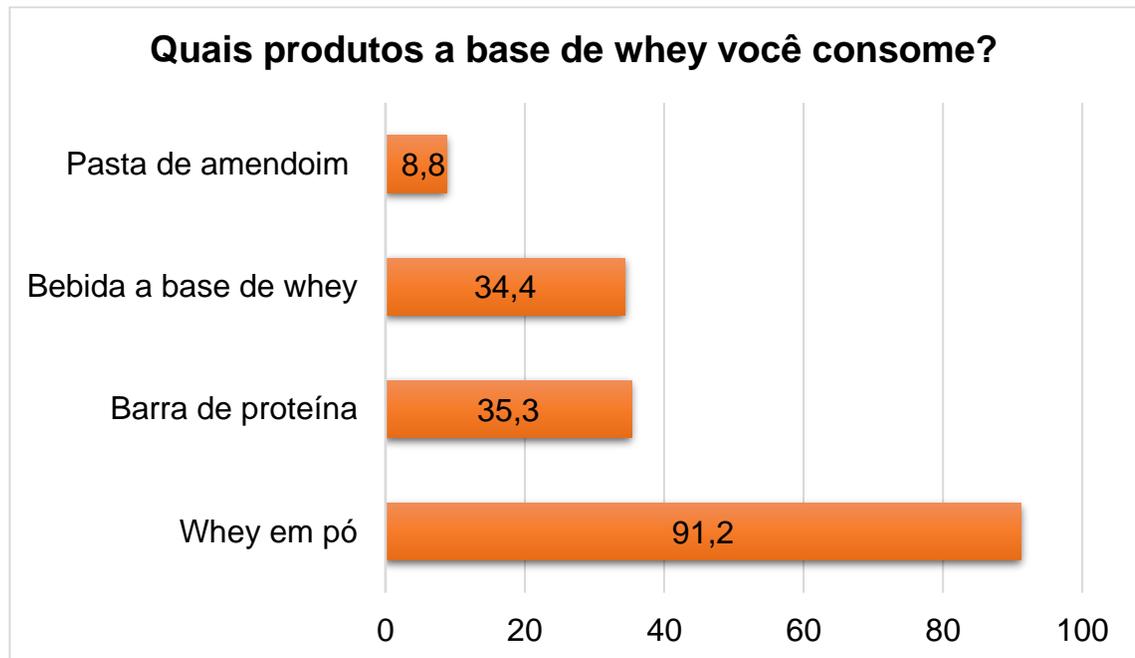
**GRÁFICO 5.**

Fonte: Google Forms

Como apresentado no gráfico, as pessoas em sua maioria consomem o whey protein todos os dias da semana, com uma porcentagem equivalente a 35%. Enquanto o restante o consome entre 5 a 6 dias 27%, 3 a 4 dias 23% e 1 a 2 dias 15%.

Geralmente a maioria das pessoas consomem Whey Protein de 5 vezes na semana até todos os dias, segundo o estudo feito por (Vieira; Zanuzzo; Sandrini, 2017).

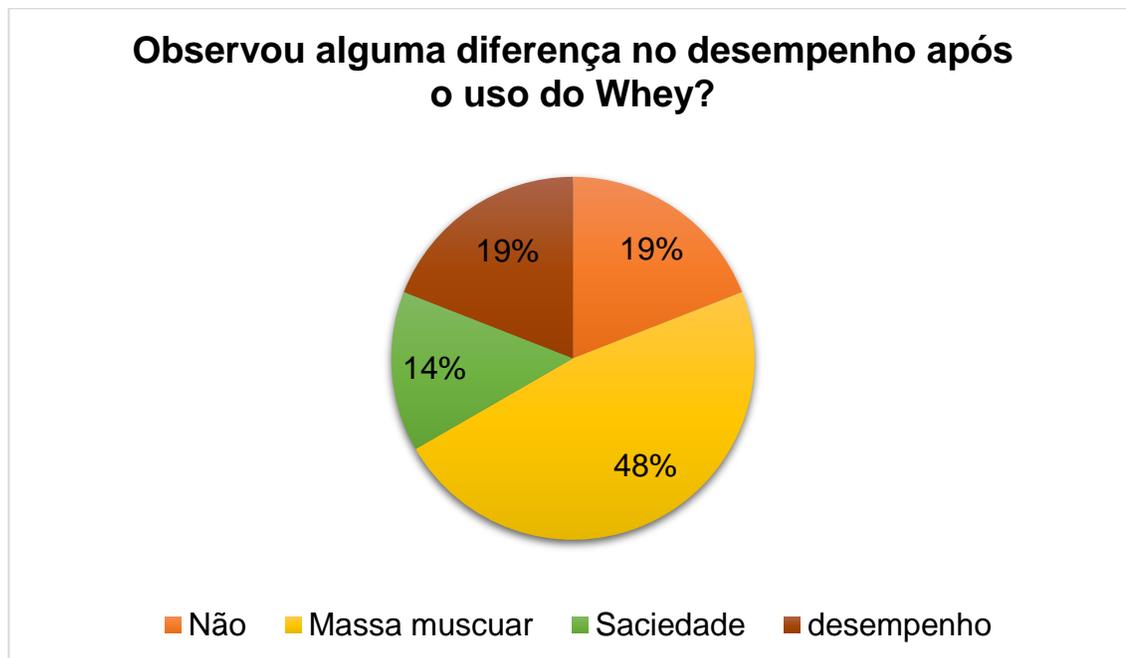
Muitos especialistas recomendam que se consuma no máximo uma dose de whey protein por dia (cerca de 20 g a 25 g de proteína) e o restante do nutriente seja obtido por alimentos. Por isso, antes de comprar o produto, é muito importante consultar-se com um nutricionista para saber da sua real necessidade. (Navas, 2022)

**GRÁFICO 6.**

Fonte: Google Forms

Observa-se no gráfico que as pessoas que fazem o uso do whey protein, tendem a usar bastante o whey protein em pó, com a porcentagem sendo equivalente a 91,2%. Enquanto o restante prefere consumir as famosas barras de proteína 35,3%, bebidas a base de whey protein 34,4% e pastas de amendoim 8,8%.

O Whey Protein tem conquistado um lugar de destaque no universo da suplementação alimentar, sendo reconhecido por muitos como uma opção eficaz e acessível para atletas e entusiastas fitness. A versatilidade do Whey Protein também é um fator determinante em sua popularidade. Pode ser facilmente incorporado em diversas receitas, como smoothies, panquecas e shakes, tornando-se uma opção conveniente para atender às necessidades proteicas diárias. Essa praticidade, aliada à sua eficácia nutricional, faz do Whey Protein uma escolha sensata para aqueles que buscam maximizar os resultados de seus esforços no treinamento, sem comprometer a qualidade da suplementação. (YOU HEALTH, 2024)

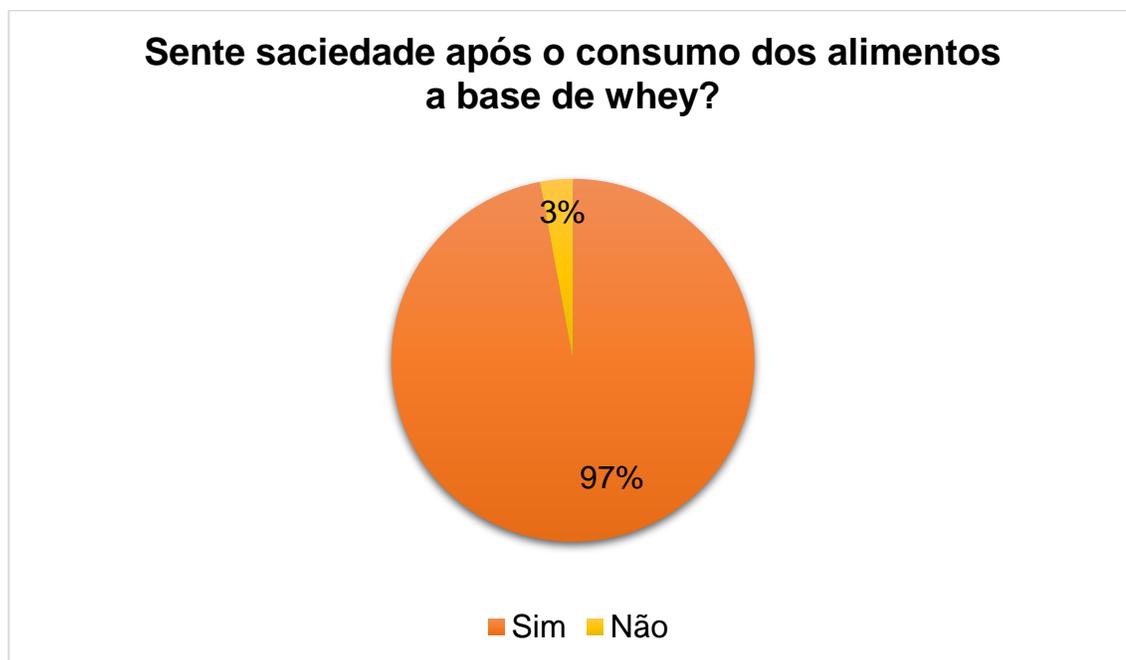
**GRÁFICO 7.**

Fonte: Google Forms

Observa-se que a maioria das pessoas notaram diferenças no desempenho, no ganho de massa muscular e na saciedade. Whey Protein ajuda no desempenho para ganho de força e recuperação muscular (Vieira; Zanuzzo; Sandrini, 2017).

Como o Whey protein é rico em proteínas, ele vai dar uma sensação maior de saciedade, por conta da densidade de nutrientes. (SPORT LIFE, 2023).

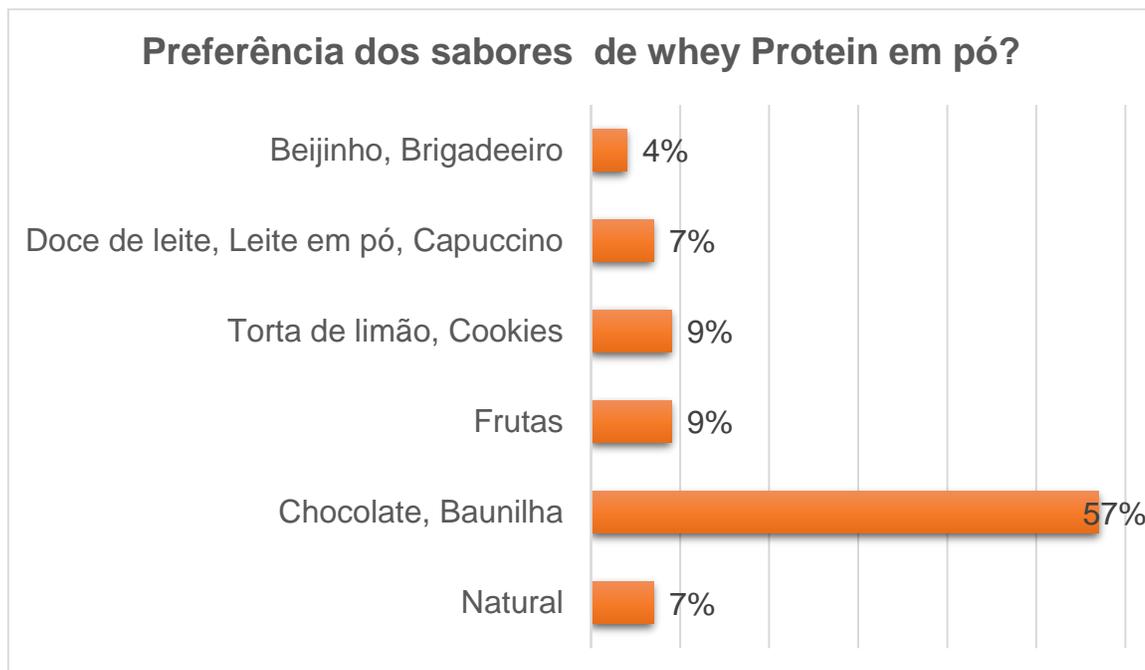
As diferenças que podem ser notadas, são: aumento de massa muscular, aumento de força, recuperação muscular, emagrecimento e aumento de ingestão de calorias. (Vieira; Zanuzzo; Sandrini, 2017)

**GRÁFICO 8.**

Fonte: Google Forms

De acordo com o gráfico, a grande maioria das pessoas que fazem o uso do whey protein, se sentem saciadas após fazer o consumo do whey protein, com a porcentagem sendo equivalente a 97%. Enquanto as pessoas que não se sentem saciadas após o uso tendo a porcentagem equivalente a 3%.

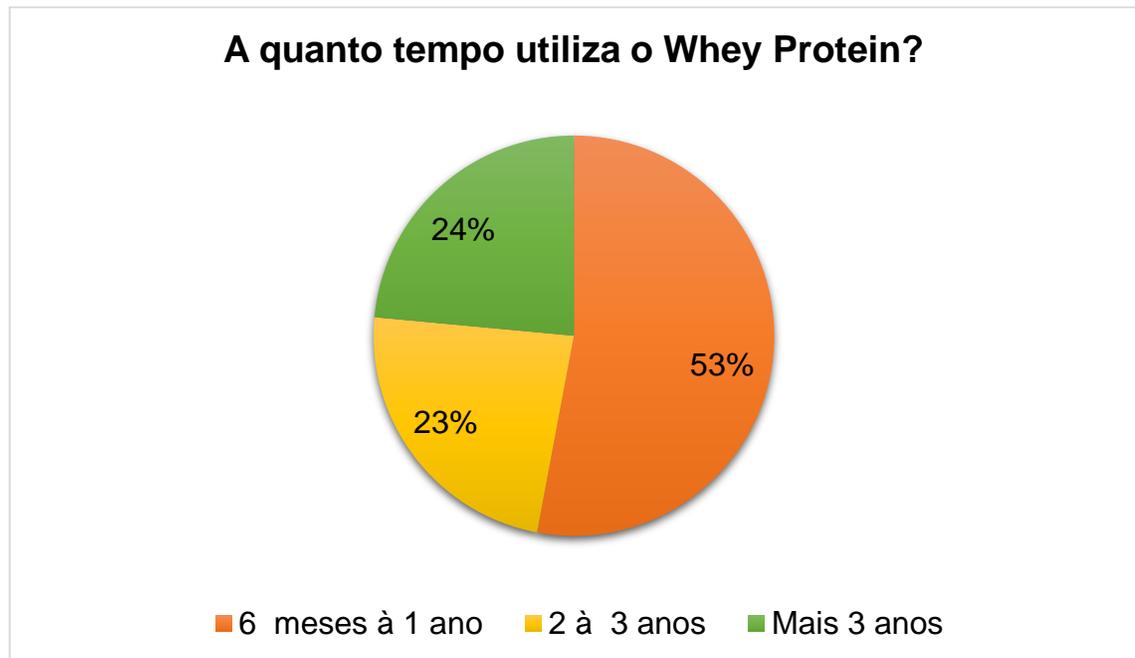
De acordo com a pesquisa, alimentos ricos em proteínas, como o whey protein, são os que mais oferecem densidade de nutrientes, ou seja, contribuem com a sensação de saciedade. (SPORT LIFE, 2023).

**GRÁFICO 9.**

Fonte: Google Forms

De acordo com o gráfico acima, foi perguntado aos participantes qual é o seu sabor preferido entre os sabores do whey protein em pó, em sua maioria, as pessoas responderam que preferem chocolate e baunilha 57%. Enquanto o restante prefere o sabor de frutas 9%, sabor de torta de limão e cookies, natural 7%, doce de leite, leite em pó e cappuccino 7% e beijinho e brigadeiro 4%.

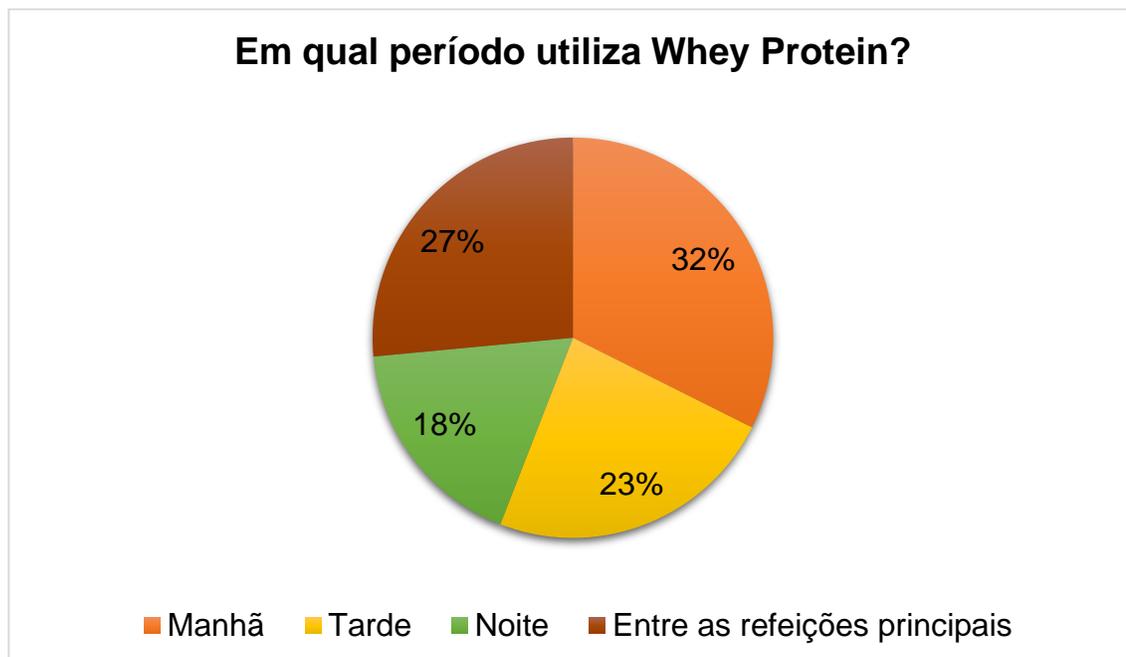
Se falar sobre os tipos de Whey Protein, o sabor pode alterar um pouco, pois são formulações diferentes e conseqüentemente os ingredientes não são os mesmos, o que leva a tênue diferença sensorial entre eles. No Whey Protein Isolado as proteínas do soro de leite são isoladas e no Whey Protein Concentrado as proteínas são concentradas do soro do leite. (Vieira, 2023)

**GRÁFICO 10.**

Fonte: Google Forms

De acordo com o gráfico acima, é possível perceber que entre os entrevistados, a maioria consome o whey protein entre um período de 6 meses a 1 ano 53%, enquanto o restante o consome entre 2 a 3 anos 23% e a mais de 3 anos 24%.

Tais resultados podem ser justificados pela busca dos frequentadores de academia por alcançar um determinado padrão estético existente entre essa população, o que influencia na procura de recursos que auxiliem nesse processo, como o uso de suplementos alimentares por determinado tempo de uso. (Wazlawick; Susuin; Nicoletto, 2024)

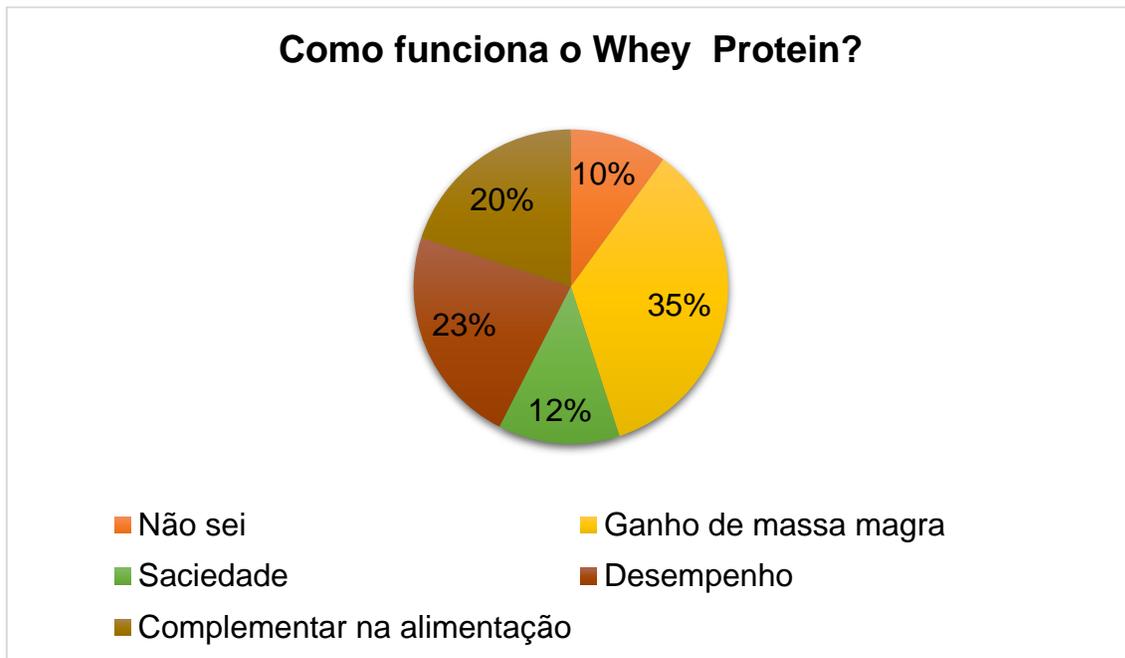
**GRÁFICO 11.**

Fonte: Google Forms

Foi perguntado aos entrevistados em quais períodos consome-se o whey protein, observando o gráfico acima percebe-se que a maioria o consome na manhã 32%, enquanto o restante faz o uso entre as refeições principais 27%, no período da tarde 23% e no período da noite 18%.

De acordo com as pesquisas feitas sobre o tópico, recomendam utilizar o Whey Protein no café da manhã, no pré ou no pós treino, no café da manhã para garantir mais saciedade se a fome for intensa período da manhã, no pré treino para dar mais energia e no pós treino para ir nutrientes para os músculos para ocorrer a síntese proteica. (SPORT LIFE, 2023)

## GRÁFICO 12.



Fonte: Google Forms

Foi evidenciado que 35% dos entrevistados relataram que o whey protein tem função de ganho de massa magra, 23% que aumentam o desempenho físico no treino, 20% complementar na alimentação, 12% saciedade e 10 % não sabe.

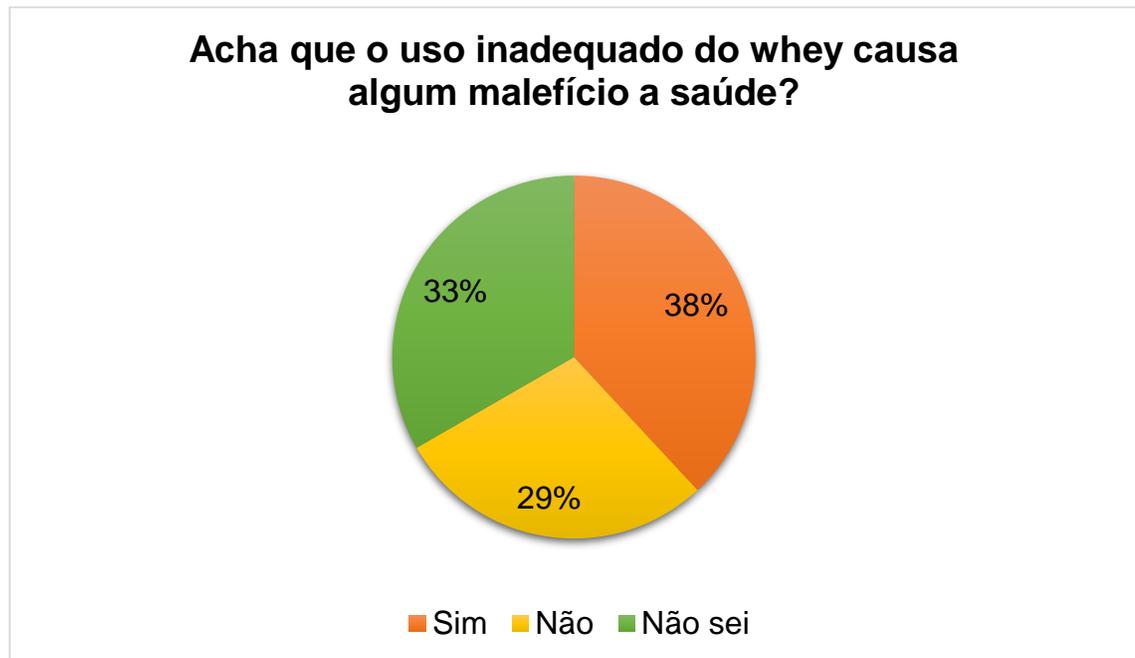
Segundo o Tribunal de Justiça do Distrito Federal e dos Territórios, 2023. Whey Protein é o nome de um suplemento produzido a partir da extração da proteína do soro do leite. Desse modo, seus principais compostos são a alfa-globulina e a beta-globulina. Por ter composição essencialmente proteica, atua diretamente na construção de tecidos no corpo, principalmente músculos. Esse é um dos motivos pelos quais as pessoas com foco em hipertrofia procuram esse suplemento. (PRO VIDA, 2023)

Além disso, o Whey Protein apresenta aminoácidos de fácil absorção pelo organismo. Por esse motivo, é utilizado como um suplemento prático de incluir na rotina de alimentação. Não é só a hipertrofia que ocorre com o consumo regular do Whey Protein. As proteínas também ajudam no aumento da força. (PRO VIDA, 2023)

Desse modo, se o objetivo é treinamento muscular, é possível ter um resultado melhor e elevar o desempenho com a suplementação adequada. Além disso, o consumo de Whey Protein no pós-treino ajuda na recuperação dos músculos após a realização de exercícios intensos e na prevenção de dores na rotina de treinamento muscular. (PRO VIDA, 2023)

Pessoas que consomem baixa quantidade de proteínas no dia a dia e têm um déficit nutricional também podem ter vantagens com o consumo do Whey Protein. A proteína do soro do leite auxilia no combate à desnutrição e no controle do peso corporal. Esse é um ponto muito positivo para pessoas com risco de desnutrição e dificuldade de ganhar peso. Por isso, pode ser indicado por nutricionistas para indivíduos que apresentam esses quadros. (PRO VIDA, 2023)

A finalidade principal do suplemento alimentar é complementar a dieta com nutrientes, substâncias bioativas, enzimas ou probióticos. Os benefícios de seu uso estão relacionados à substância ou ao microrganismo fornecido. (ANVISA, 2020)

**GRÁFICO 13.**

Fonte: Google Forms

Como foi dito em gráficos anteriores, a maioria das pessoas buscam informações após serem influenciadas a comprar o Whey Protein com 38%, logo elas viram o malefício que o excesso de proteína pode causar na nossa saúde, e dependendo da marca do whey, ele pode trazer uma dose muito grande de sódio além que se usado em excesso pode sobrecarregar os rins.

As indústrias de suplementos estão crescendo a cada vez com uma grande expressão de evolução em 2017 com 174 milhões de clientes, para diversas academias em busca de benefícios a saúde e estética, a busca incessante dos praticantes por esses objetivos tem levado à procura de meios mais rápidos e eficientes nessa prática sendo esses suplementos um desses meios. (Bernardinho; Lavorato; Miranda; Moura, 2021).

Com isso, os indivíduos podem ter diversos problemas de saúde, causados pelo uso errôneo de tais produtos existe um dano no fígado chamado de

hepatotoxicidade causada por substâncias químicas, com 54 casos relatados na Europa e nos Estados Unidos, uma lesão hepática nesses consumidores no ano de 2015, em casos mais graves, e que não se encontra mais formas de recuperar, é necessário fazer o transplante do órgão. (Bernardinho; Lavorato; Miranda; Moura, 2021).

Além disso, segundo o professor do Departamento de Clínica Médica da Faculdade de Medicina da UFMG e convidado do Saúde com Ciência, Josemar de Almeida Moura, o excesso de proteínas no organismo humano pode ser prejudicial ao funcionamento renal. “Nosso rim não foi feito para filtrar tanta proteína. E se o indivíduo tiver uma lesão pré-existente, uma hipertensão ou mesmo uma tendência à nefropatia, ele tem mais riscos de desenvolver uma doença renal a longo prazo”. (Faculdade de Medicina – UFMG,2023)

## 5. CONCLUSÃO

Foi concluído que, de acordo com as nossas pesquisas, os nossos objetivos foram atingidos com êxito. Sendo analisado que a maioria das pessoas tem preferência no Whey Protein em pó devido sua versatilidade e praticidade. Em grande parte, as pessoas não sabem para que realmente serve o Whey Protein sem ter a dimensão do que pode ocorrer caso usado de forma inadequada ou sem a indicação e/ou supervisão de um profissional formado na área de nutrição, com um dos malefícios sendo problemas renais. Por conta de influências externas, as pessoas escutam apenas as pessoas que não possuem habilitação técnica e apontam ser algo bom para a saúde.

Portanto, é importante todos se conscientizarem sobre o uso do Whey Protein e não exageram no seu consumo seguindo o pensamento de “quanto mais, melhor”. Por esse motivo, esse tema merece um aprofundamento e novos estudos, para potencializar o conhecimento das pessoas acerca desse tema e minimizar os riscos de certos malefícios.

Se necessário, o whey protein ligado com uma dieta equilibrada e balanceada para o seu corpo e suas necessidades são benéficos a sua saúde e podem auxiliar a alcançar seus objetivos. Tanto na nutrição tanto quanto no dia a dia, tudo tem que ter um equilíbrio.

## 6. REFERÊNCIAS

ANVISA, Suplementos alimentares, **AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA – ANVISA**, Brasília, v. 1, n. 1, p. 1, outubro, 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/alimentos/suplementos-alimentares>

BERNARDINHO; LAVORATO; MIRANDA; MOURA, Marco; Victor; Denise; Anselmo, Efeito do uso de Whey Protein sobre a função hepática de praticantes de musculação, **CENTRO UNIVERSITARIO GORVERNADOR OZANAM COELHO**, Minas Gerais, v. 5, n. 1, p. 64, julho, 2021. Disponível em: <https://revista.unifagoc.edu.br/index.php/multidisciplinar/article/view/591>

CONSELHO FEDERAL DE NUTRICIONISTAS, Código de Ética e de conduta do Nutricionista, **CONSELHO FEDERAL DE NUTRICIONISTAS**, São Paulo, v. 1, n. 1, p. 20, fevereiro, 2018. Disponível em: <https://www.cfn.org.br/index.php/codigo-de-etica/>

DOMINSK; SILVA; VIRALINO; AMORIM; ANDRADE, Fábio; Rodrigo; Guilherme; Luís; Alexandro, Pesquisa em treinamento de força no Brasil: análise dos grupos e produção científica, **REVISTA BRASILEIRA DE CIÊNCIAS DO ESPORTE**, v. 42, n. 1, p. 2, fevereiro, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbce/a/xLGXLkkHftQ8dPVHn5gqJwm/>

FELÍCIO; ASSIS, Leandro; Renata, Estudo comparativo da tabela nutricional e consumo de whey protein entre o público masculino e feminino da cidade de Fortaleza - CE, **REVISTA BRASILEIRA DE NUTRIÇÃO ESPORTIVA**, Ceará, v. 11,

n.68, p. 1063-1065, fevereiro, 2018. Disponível em: <https://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/963>

FACULDADE DE MEDICINA – UFMG, Especialista alerta sobre os usos de Whey Protein, **FACULDADE DE MEDICINA – UFMG**, Minas Gerais, v. 1, n. 1, p. 1, abril, 2023. Disponível em: <https://www.medicina.ufmg.br/especialista-alerta-sobre-os-riscos-do-uso-de-whey-protein/>

HARAGUCHI; ABREU; PAULA, FABIANO; WILSON; HEBERTH, Proteínas do soro do leite: composição, propriedades nutricionais, aplicações no esporte e benefícios para a saúde humana, **REVISTA DE NUTRIÇÃO**, Campinas, v. 19, n. 4, 479-488, agosto, 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rn/a/PRpChxDqt3YYYvkN8KFRDmS/abstract/?lang=pt#>

NAVAS, Daniel, Whey Protein: para que serve, como tomar e os melhores tipos, **VIVA BEM**, São Paulo, v. 1, n. 1, p. 1, outubro, 2023. Disponível em: <https://www.uol.com.br/vivabem/noticias/redacao/2022/10/18/whey-protein-para-que-serve-como-tomar-melhores-tipos.htm#:~:text=Muitos%20especialistas%20recomendam%20que%20se,saber%20da%20sua%20real%20necessidade>

PRO VIDA, Entenda como o Whey Protein funciona e quem pode ou deve consumir, **TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO DISTRITO FEDERAL E DOS TERRITÓRIOS – TJDF**, Brasília, v. 1, n.1, p. 1, junho, 2023. Disponível em: <https://www.tjdft.jus.br/informacoes/programas-projetos-e-acoes/pro-vida/dicas-de-saude/pilulas-de-saude/entenda-como-o-whey-protein-funciona-e-quem-pode-ou-deve-consumir#:~:text=Por%20ter%20composi%C3%A7%C3%A3o%20essencialmente>

%20proteica,de%20f%C3%A1cil%20absor%C3%A7%C3%A3o%20pelo%20organi  
smo

TORRES; PAZ; IVONNÉ, Vanesa; Alí; Griselda, Metabolismo de proteínas, **REVISTA DE ACTUALIZACIÓN CLÍNICA INVESTIGA**, La Paz, v. 41, n. 1, p, 2137, março, 2014, Disponível em: [http://revistasbolivianas.umsa.bo/scielo.php?pid=S2304-37682014000200003&script=sci\\_arttext&lng=es](http://revistasbolivianas.umsa.bo/scielo.php?pid=S2304-37682014000200003&script=sci_arttext&lng=es)

MINISTÉRIO DA SAÚDE, Exercício físico x atividade física você sabe a diferença? **SAÚDE E VIGILÂNCIA SANITÁRIA**, São Paulo, v. 1, n. 1, p. 3, agosto, 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-brasil/eu-queru-me-exercitar/noticias/2021/exercicio-fisico-x-atividade-fisica-voce-sabe-a-diferenca>

SILVESTRE, Jean, Os Tipos de Whey protein: Concentrado, Isolado e Hidrolisado **INTEGRAL MÈDICA**, São Paulo, v. 1, n. 1, p. 1, março, 2022. Disponível em: [https://blog.integralmedica.com.br/tipos-whey-protein-concentrado-isolado-hidrolisado?gad\\_source=1&gclid=CjwKCAiA0PuuBhBsEiwAS7fsNUsyRSxETiljEeLj5FFMH0yThP1X20Eq5pqCwiWVtLdJCYfUg\\_ddchoCG6AQA\\_vD\\_BwE](https://blog.integralmedica.com.br/tipos-whey-protein-concentrado-isolado-hidrolisado?gad_source=1&gclid=CjwKCAiA0PuuBhBsEiwAS7fsNUsyRSxETiljEeLj5FFMH0yThP1X20Eq5pqCwiWVtLdJCYfUg_ddchoCG6AQA_vD_BwE)

SPORT LIFE, Whey Protein: Funções Além Do Ganho De Massa Muscular, **SPORT LIFE**, são Paulo, v. 1, n. 1, p. 1, janeiro, 2024. Disponível em: <https://sportlife.com.br/whey-protein-beneficios-alem-do-ganho-de-massa-muscular/>

VIEIRA; SANUZZO; SANDRINI, Vivian; Carine; Heloisa, Perfil do uso de suplemento proteico do tipo whey protein por praticantes de musculação, **REVISTA**

**CIENTÍFICA CORPUS HIPPOCRATICUM**, São Paulo, v. 1, n. 1, p. 3-4, outubro, 2017. Disponível em: <https://revistas.unilago.edu.br/index.php/revista-medicina/article/view/16>

VIEIRA, Samuel, O sabor muda do whey protein isolado para o whey protein concentrado? **DUX NUTRITION LAB**, São Paulo, v. 1, n. 1, p. 1, Dezembro, 2023. Disponível em: <https://guide.duxnutrition.com/hc/pt-br/articles/4416934448155-O-sabor-muda-do-Whey-Protein-Isolado-para-o-Whey-Protein-Concentrado>

WAZLAWICK; SUSIN; NICOLETTO, Paloma; Sabrina; Bruna, Utilização de whey protein por praticantes de atividade física de Antônio Prado-RS, **REVISTA BRASILEIRA DE NUTRIÇÃO ESPORTIVA**, Rio grande do Sul, v. 18, n. 109, p. 209, março, 2024. Disponível em: <https://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/2282>

YOU HEALTH, Top 10 Melhores Whey Protein Concentrado (Abril 2024), **YOU HEALTH**, São Paulo, v. 1, n. 1, p. 1, Abril, 2024. Disponível em: [https://youhealth.com.br/melhores-whey-protein-concentrado/?gad\\_source=1&gclid=CjwKCAjw26KxBhBDEiwAu6KXt5pjlyTrKLVpBgKs2zinPmxrTKZkTWVyFjAvSMKQD9F0N\\_YfdYm\\_qxoC\\_goQAvD\\_BwE](https://youhealth.com.br/melhores-whey-protein-concentrado/?gad_source=1&gclid=CjwKCAjw26KxBhBDEiwAu6KXt5pjlyTrKLVpBgKs2zinPmxrTKZkTWVyFjAvSMKQD9F0N_YfdYm_qxoC_goQAvD_BwE)

## **7. ANEXO**

<https://docs.google.com/forms/d/1cUNUA0yxH3AtqdCBJaKuUI4ghPulU56ASnkSleWpnsq/edit?chromeless=1>

### **1. Sexo**

R - 51% masculino e 49% feminino

### **2. Idade**

R – 18% 18 a 39 anos, 80% 40 a 60 anos e 2% mais de 60 anos.

### **3. Como conheceu o Whey Protein?**

R – 41,1% internet, 32,4% personal, 17,6% nutricionista, 2,9% trabalho, 32,4% amigos e 11,8% família.

### **4. Você sabe a diferença entre os tipos de Whey Protein?**

R – 35% não e 65% sim.

### **5. Consome Whey Protein quantas vezes na semana?**

R – 15% todos os dias, 23% 3 a 4 dias, 27% 5 a 6 dias e 35% todos os dias.

### **6. Quais tipos de produtos a base de Whey Protein você consome?**

R – 8,8% pasta de amendoim, 34,4% bebida a base de whey, 35,5% barra de proteína e 91,2% Whey em pó.

**7. Observou alguma diferença no seu desempenho após o consumo de Whey Protein?**

R – 19% não, 48% massa muscular, 14% saciedade e 19% desempenho.

**8. Você sente saciedade após consumir os alimentos a base de Whey Protein?**

R – 97% sim e 3% não.

**9. Qual a sua preferência dos Wheys Proteins em pó ou produtos?**

R – 4% beijinho; brigadeiro, 7% doce de leite; leite em pó; capuccino, 9% torta de limão; cookies, 9% frutas, 57% chocolate; baunilha, 7% natural.

**10. A quanto tempo você utiliza o Whey Protein?**

R – 53% 6 meses a 1 ano, 23% 2 a 3 anos e 24% mais de 3 anos.

**11. Em qual período você consome o Whey Protein?**

R – 32% manhã, 23% tarde, 18% noite e 27% entre as refeições principais.

**12. Como você acha que funciona o Whey Protein?**

R – 10% não sei, 12% saciedade, 20% complementar na alimentação, 35% ganho de massa magra e 23% desempenho.

**13. Você acha que o uso inadequado do Whey Protein, pode causar algum malefício a saúde?**

R – 38% sim, 29% não e 33% não sei.