

CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIFACVEST
CURSO DE NUTRIÇÃO

MÔNICA PAIN BORGES

**ANÁLISE DA INGESTÃO DE SUPLEMENTOS ALIMENTARES POR
PRATICANTES DE MUSCULAÇÃO EM UMA ACADEMIA DE SÃO JOAQUIM-SC**

LAGES
2019

CURSO DE NUTRIÇÃO

MÔNICA PAIN BORGES

**ANÁLISE DA INGESTÃO DE SUPLEMENTOS ALIMENTARES POR
PRATICANTES DE MUSCULAÇÃO EM UMA ACADEMIA DE SÃO JOAQUIM-SC**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Centro Universitário FACVEST – UNIFACVEST como requisito para a obtenção do Grau de Bacharel em Nutrição.

Orientadora: Professora Dra. Nádia Webber Dimer.

LAGES

2019

MÔNICA PAIN BORGES

**ANÁLISE DA INGESTÃO DE SUPLEMENTOS ALIMENTARES POR
PRATICANTES DE MUSCULAÇÃO EM UMA ACADEMIA DE SÃO JOAQUIM-SC**

Trabalho de conclusão de curso apresentado
ao Centro Universitário FACVEST –
UNIFACVEST como requisito para a obtenção
do Grau de Bacharel em Nutrição.

Orientadora: Profa. Dr. Nádia Webber Dimer

Lages, SC ____/____/2019. Nota _____

Nádia Webber Dimer
Coordenadora do Curso de Nutrição

LAGES
2019

“Aos meus pais, irmão, esposo, e a toda minha família que, com muito carinho e apoio, não mediram esforços para que eu chegasse até esta etapa da minha vida.”

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus, por ter permitido que eu chegasse até aqui;

A minha família pelo incentivo;

A todos os professores pelo aprendizado, e conhecimento repassado durante esse período.

A Professora Dra. Nádia Webber Dimer, pela orientação, e apoio na elaboração desse trabalho;

A esta universidade, corpo docente, direção e administração;

E a todos que fizeram parte da minha formação, o meu muito obrigado.

*“Todos os nossos sonhos podem se realizar se tivermos a coragem de perseguí-los.”
Walt Disney.*

ANÁLISE DA INGESTÃO DE SUPLEMENTOS ALIMENTARES POR PRATICANTES DE MUSCULAÇÃO EM UMA ACADEMIA DE SÃO JOAQUIM-SC

MÔNICA PAIN BORGES¹

PROF.º DRA. NÁDIA WEBBER DIMER²

RESUMO

Muitos praticantes de musculação visando resultados rápidos buscam recursos ergogênicos que possam facilitar o alcance de seus objetivos, dentre eles o mais comum é a utilização dos suplementos, pois são vendidos sem restrição, e o uso indiscriminado dos mesmos pode ser mais prejudicial que benéfico. A pesquisa objetivou-se a analisar o uso de suplementos por praticantes de musculação em uma academia de São Joaquim-SC. A amostra estudada foi composta por 47 praticantes de musculação, que responderam de forma voluntária, um questionário composto por perguntas objetivas referente escolaridade, sexo, tempo de prática do exercício, tempo médio de atividade diária, uso de suplementos, quais suplementos utiliza, há quanto tempo utiliza, indicação, e o objetivo com o uso. A pesquisa demonstrou que o uso indiscriminado de suplementos é frequente em praticantes de musculação, o que nos mostra a importância de um bom acompanhamento nutricional para corrigir esse problema. A mídia e as propagandas trazem uma influência negativa que contribui para o uso indiscriminado de suplementos. De contrapartida a esse fato observa-se que a prescrição adequada de suplementos por um nutricionista capacitado não só resolve o uso indiscriminado como também garante o máximo aproveitamento deste recurso pelo praticante de musculação, possibilitando assim uma utilização segura e saudável do mesmo.

Palavras-chaves: Musculação; Nutrição; Suplementos.

¹ Acadêmica do curso de nutrição do Centro Universitário Unifacvest.

² Graduada em nutrição pela Universidade do extremo do Extremo Sul Catarinense, Mestrado/Doutorado em Ciências da Saúde pela Universidade do Extremo Sul (UNESC).

ANALYSIS OF FOOD SUPPLEMENT INTAKE BY MUSCULAR PRACTICERS IN A SÃO JOAQUIM-SC ACADEMY

MÔNICA PAIN BORGES¹

PROF^o. DRA. NÁDIA WEBBER DIMER²

ABSTRACT

Many bodybuilders seeking fast results seek ergogenic resources that can facilitate the achievement of their goals, among them the most common is the use of supplements, because they are sold without restriction, and their indiscriminate use can be more harmful than beneficial. The research aimed to analyze the use of supplements by bodybuilders in a gym in São Joaquim-SC. The study sample consisted of 47 bodybuilders, who voluntarily answered a questionnaire consisting of objective questions regarding education, gender, length of exercise, average daily activity, use of supplements, which supplements do you use, how long time uses, indication, and purpose with use.

Research has shown that the indiscriminate use of supplements is frequent in bodybuilders, which shows us the importance of good nutritional monitoring to correct this problem. Media and advertising have a negative influence that contributes to the indiscriminate use of supplements. In contrast to this fact, it is observed that the proper prescription of supplements by a trained nutritionist not only solves the indiscriminate use but also ensures the maximum use of this resource by the bodybuilder, thus enabling a safe and healthy use of it.

Words-Key: Bodybuilding; Nutrition; Supplements.

¹ Acadêmica do curso de nutrição do Centro Universitário Unifacvest.

² Graduada em nutrição pela Universidade do Extremo Sul Catarinense, Mestrado/Doutorado em Ciências da Saúde pela Universidade do Extremo Sul (UNESC).

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	10
1.1	PROBLEMA	10
1.2	OBJETIVOS.....	11
1.2.1	Objetivo geral.....	11
1.2.2	Objetivos específicos.....	11
1.3	JUSTIFICATIVA.....	11
1.4	HIPÓTESE.....	12
2	REFERENCIAL TEÓRICO.....	13
2.1	SUPLEMENTOS ALIMENTARES.....	13
2.2	PRESCRIÇÃO DE SUPLEMENTOS ALIMENTARES.....	15
2.3	MUSCULAÇÃO.....	16
2.4	IMPORTÂNCIA DA SUPLEMENTAÇÃO NA MUSCULAÇÃO.....	16
2.5	SUPLEMENTAÇÃO INADEQUADA.....	17
3	ASPECTOS METODOLÓGICOS.....	17
3.1	TIPO DE ESTUDO.....	17
3.2	POPULAÇÃO.....	17
3.3	AMOSTRA.....	17
3.4	MATERIAIS E MÉTODOS.....	18
3.5	COLETA DE DADOS.....	18
3.6	TRATAMENTO DOS DADOS.....	18
3.7	ASPECTOS ÉTICOS.....	19
4	APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DE DADOS.....	21
5	CONCLUSÃO.....	35
	REFERÊNCIAS.....	36
	APÊNDICE.....	41

1. INTRODUÇÃO

1.1 PROBLEMA

A prática de atividade física nas academias vem se tornando crescente. Esta, quando regular, oferece efeitos benéficos sobre o metabolismo, como redução de gordura corporal aumento da massa magra, aceleração do metabolismo, melhora no perfil lipídico, redução do risco de doenças cardiovasculares, controle da pressão arterial, melhora do condicionamento físico, dentre outras (HISRSCHBRUCH, 2008).

Paralelo à prática de atividade física, a utilização de suplementos alimentares vem crescendo constantemente, pois muitos destes produtos apresentam promessas de hipertrofia muscular, diminuição de excesso de gordura corpórea e melhora do desempenho esportivo (HISRSCHBRUCH, 2008).

Muitos praticantes de musculação estão em busca do melhoramento do desempenho e da evolução física, e para isso sempre estão em busca de novos recursos. Para Araújo e Soares (1999), este grupo vem tornando-se cada vez mais adepto ao uso de suplementos nutricionais, o que abre espaço para a utilização indevida dos mesmos, podendo traduzir-se em riscos para a saúde. Os atuais suplementos dietéticos já são inúmeros, mas as controvérsias no meio científico sobre seus possíveis efeitos, riscos e benefícios, confundiram muito os consumidores.

As próprias definições de suplementos são demasiadamente amplas e não contribuem para o esclarecimento de suas funções gerando mais confusão ao público leigo (PEREIRA, e LAJOLO 2003; HISRSCHBRUCH, 2003).

A grande variedade de suplementos alimentares lançados no mercado e a influência produzida pela mídia tem incentivado o aumento do consumo desses produtos nos últimos anos (CANTORI, 2009; FONTES e NAVARRO, 2010).

Os suplementos alimentares, se bem empregados, melhoram o rendimento nas atividades físicas, além de garantir maior disposição para realizar tarefas cotidianas (HERNANDES e NAHAS, 2009). No entanto, o uso indiscriminado e sem orientação de um profissional capacitado pode causar danos à saúde como problemas hepáticos, sobrecarga renal, aumento da gordura corporal e desidratação (WAGNER, 2011).

De acordo com a Resolução CFN nº 390 (2006), o nutricionista é o

profissional habilitado para realizar a prescrição de suplementos alimentares, devendo respeitar os níveis máximos de segurança regulamentados pela ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária).

Levando em consideração os prejuízos que o uso indiscriminado de suplementos pode trazer, qual a porcentagem de praticantes de musculação de uma academia de São Joaquim que faz uso de suplementos e quais seus objetivos com o uso do mesmo?

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo geral

Analisar a ingestão de suplementos por praticantes de musculação em de uma academia de São Joaquim-SC, e os fatores relacionados com essa prática.

1.2.2 Objetivos específicos

Mapear a porcentagem de praticantes de musculação de uma academia de São Joaquim que fazem o uso de suplementos;

Identificar os suplementos mais utilizados pelos praticantes de musculação da academia.

Identificar o percentual de pessoas que não faz o uso de suplementos;

Avaliar a relação do tempo de treinamento dos praticantes de musculação da academia com o consumo de suplementos.

Identificar o objetivo dos praticantes de musculação que fazem o uso de suplementação.

1.3 JUSTIFICATIVA

As academias de ginástica estão se tornando um polo de encontro de vários interesses por parte dos frequentadores. A qualidade de vida, a recuperação e/ou manutenção da saúde, a prática regular de exercícios físicos, a estética, o ganho e definição da massa muscular, a perda de peso, as relações interpessoais, o treinamento para competições (amadoras e profissionais), entre outros, são alguns

dos motivos que têm levado as pessoas a procurar cada vez mais as academias (CARVALHO e HISRSCHBRUCH, 2000; ROCHA e PEREIRA, 1998; SABA, 1999;).

A busca incessante por resultados rápidos com o uso de suplementos sem a devida orientação, associado a uma dieta inadequada podem ocasionar transtornos metabólicos, afetando especialmente os rins, modificando a taxa glicêmica e podendo afetar os níveis circulantes de colesterol, sem que o consumidor atinja seus objetivos (BRITO, NOGUEIRA, e SOUZA, 2013). As doses praticadas sem a adequada orientação são, invariavelmente, muito maiores que as realmente necessárias, gerando uma grande preocupação em relação aos excessos e às possíveis consequências para a saúde (BARROS NETO, 2001).

De forma geral, qualquer pessoa pode adquirir suplementos alimentares, já que são comercializados nos mais diversos locais, como mercados e farmácias. O grande problema deste consumo reside na ausência, na grande maioria das vezes, de uma orientação adequada, que indique ao consumidor se há necessidade de uso de um suplemento e no caso de haver, qual suplemento é mais adequado aos seus objetivos e/ou necessidades, ou seja, uma orientação feita por um nutricionista ou nutrólogo (FERNANDES e MACHADO, 2016).

1.4 HIPÓTESE

Acredita-se com esse estudo que a maioria dos praticantes de musculação fazem uso de suplementos sem a recomendação de nutricionista ou médico, sendo os principais objetivos com o uso de suplementos hipertrofia e emagrecimento.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 SUPLEMENTOS ALIMENTARES

Evidências históricas relatam que o consumo de substâncias, visando aumentar o desempenho em exercícios físicos é tão antigo quanto o envolvimento do homem nessas atividades. Temos como exemplo, na antiga Grécia, o médico Galeno que relatou a utilização de estimulantes por parte dos atletas gregos (LANCHA JUNIOR, 2004).

Desde aquele tempo, a utilização de suplementos nutricionais é um fenômeno que cresce a cada dia. Diariamente diferentes produtos são colocados no mercado com uma nova promessa de aumentar a massa muscular, queimar excesso de gordura corporal ou aumentar a performance (BACURAU, 2007).

O suplemento alimentar é um produto constituído de pelo menos um desses ingredientes: vitaminas (A, C, Complexo B), minerais (Fe, Ca, K, Zn), ervas e botânicos (Ginseng, guaraná em pó), aminoácidos (BCAA, arginina, ornitina, glutamina), metabólitos (creatina, L-carnitina), extratos (levedura de cerveja) ou combinações de ingredientes acima e, não deve ser considerado como alimento convencional da dieta (ARAÚJO et.al., 2002).

2.1.2 Suplementos à base de Carboidratos

Damaso (2001) afirma que quanto maiores forem as reservas de glicogênio muscular, melhor será o desempenho em atividades de longa duração. Entretanto, a ingestão de carboidratos durante o exercício retarda o aparecimento da fadiga em atividades de longa duração. Mas essa melhora no desempenho não está relacionada com a economia de glicogênio muscular, mas sim com a preservação dos estoques de glicogênio hepático, retardando então, o aparecimento de hipoglicemia e fadiga.

Geralmente, os suplementos energéticos contêm concentrações de carboidrato entre 18% e 24% na forma de polímeros de glicose (maltodextrina) para reduzir a osmolaridade da solução e eventuais distúrbios gastrintestinais. Estes suplementos não devem substituir os alimentos, apenas fornecer calorias e carboidrato extra quando houver necessidade; além disso, podem ser consumidos antes e depois do exercício (TIRAPGUI, 2005).

2.1.3 Suplementos Protéicos

A suplementação de aminoácidos por parte de praticantes de exercício físico se deve principalmente na hipótese de que alguns aminoácidos podem promover anabolismo, ou seja, ganho de massa muscular, e que sua utilização durante o treinamento de força poderia potencializar a sua síntese tecidual e levar a maiores ganhos de massa magra e de força (HICKSON e WOLISNKY, 1996; TIRAPEGUI, 2005).

Segundo Damaso (2001) a manipulação do consumo protéico consiste em se evitar a perda de massa muscular durante períodos de treinamento intenso, sendo que vários estudos demonstraram que as necessidades protéicas podem ser elevadas em 50 a 100% durante o primeiro mês de carga de trabalho inicial ou aumentada durante este período, conforme determinado pelo equilíbrio de nitrogênio.

2.1.4 Suplementos Lipídicos

Segundo Tirapegui (2005), a contribuição de lipídios durante o exercício é dependente de diversos fatores, como intensidade e duração do exercício físico, estado alimentado e estado de condicionamento físico.

A relação entre o exercício de resistência aeróbia e a capacidade de utilização de ácidos graxos sugere que a suplementação lipídica na dieta possa aumentar a capacidade oxidativa no músculo esquelético (LANCHA JUNIOR, 2004).

2.1.5 Suplementos Vitamínicos

Do ponto de vista fisiológico, a suplementação vitamínica só é defendida quando for utilizada para o tratamento de uma deficiência nutricional existente ou, ainda, para alcançar as quantidades recomendadas além do consumo alimentar. Apesar da alta necessidade energética dos praticantes de exercícios físicos, os requerimentos maiores de vitaminas podem ser alcançados com o consumo de uma alimentação variada e equilibrada. Sendo assim, a suplementação vitamínica parece ser desnecessária para melhorar o desempenho do praticante já bem nutrido (BIESEK e CÔRTE, 1997; CLARK, 1998).

2.1.6 Suplementos Hipercalóricos

Os hipercalóricos são suplementos usados para completar o aporte calórico de atletas que possuem alto gasto energético, mas podem ser consumidos por pessoas que desejam aumentar o peso. Geralmente são ricos em carboidrato e proteína, e pobres em gordura, auxiliando o ganho de massa magra. Entretanto, o uso torna-se abusivo por pessoas que substituem refeições importantes como café da manhã e almoço por esses *shakes* (ARMSEY e GREEN, 2008).

2.2 PRESCRIÇÃO DE SUPLEMENTOS ALIMENTARES

Os suplementos nutricionais são alimentos que servem para complementar, com calorias e/ou nutrientes a dieta diária de uma pessoa saudável, em casos nos quais a sua ingestão, a partir da alimentação, seja insuficiente, ou quando a dieta requerer suplementação (CFN, 2005).

Ao se fazer o planejamento alimentar para atletas, as recomendações dietéticas devem se basear nos objetivos, nas preferências dietéticas individuais, nas exigências e na fase do treinamento. Em decorrência, muitas vezes, das altíssimas demandas energéticas a que são submetidos, estes indivíduos podem necessitar receber nutrientes não só por meio da alimentação, mas também por meio da ingestão de suplementos nutricionais (BURKE, 2006; COSTILL, 2003).

A lei N°8.234, de 17 de setembro de 1991 regulamenta a profissão de nutricionistas e determina outras providências, como o direito á prescrição de Suplementos nutricionais pelo nutricionista. O nutricionista clínico, conforme a resolução n° 380/2005600/2018, poderá complementar a conduta com suplementos alimentares, vitaminas e minerais, desde que esteja relacionada com a alimentação e nutrição humana, e sejam necessários á complementação da dieta.

Conforme a resolução CFN N° 390, de 27 de outubro de 2006: o nutricionista deverá: considerar o indivíduo como um todo, respeitando suas condições clínicas, socioeconômicas, culturais e religiosas; Avaliar as deficiências nutricionais ocasionadas, eventualmente por deficiência de consumo ou distúrbios na biodisponibilidade; Considerar que, após a correção de hábitos alimentares, poderá haver necessidade de suplementação

nutricional para suprir possíveis deficiências de nutrientes; Considerar que, para algumas patologias há a necessidade de restrições alimentares, além de uma necessidade aumentada de determinados nutrientes.

O nutricionista é habilitado a prescrever vitaminas, minerais, proteínas e aminoácidos, lipídios e ácidos graxos, carboidratos e fibras, desde que respeitados os níveis máximos de segurança determinados pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária. (CFN,2006).

2.3 MUSCULAÇÃO

A história da musculação é muito antiga, existem relatos históricos que datam do início dos tempos e que afirmam a prática da ginástica com pesos. Escavações encontraram pedras com entalhes para as mãos permitindo aos historiadores intuir que pessoas utilizavam o treinamento com pesos. Temos esculturas datadas de 400 anos antes de Cristo que relatam formas harmoniosas de mulheres, mostrando preocupação estética na época. Relatos de jogos de arremessos de pedras datam de 1896 a.C. (BITTENCOURT, 1986)

Segundo a resolução nº 046/2002 do Conselho Federal de educação física (CONFEF) da Lei nº 9696/98, o profissional de Educação Física é especialista em atividades físicas, nas suas diversas manifestações - ginásticas, musculação, entre outros, tendo como finalidade oferecer serviços que favoreçam o desenvolvimento da educação e da saúde, contribuindo para a capacitação e/ou restabelecimento de níveis adequados de desempenho e condicionamento físico.

O treinamento utilizando pesos ou cargas adicionais ao corpo tornou-se uma das formas mais conhecidas e utilizadas tanto por atletas quanto por pessoas comuns que se preocupam com a saúde e a qualidade de vida. O número crescente de academias, escolas e universidades com recursos para o treinamento com pesos confirmam a popularidade desta forma de condicionamento físico (FLECK; e KRAEMER, 1999).

2.4 IMPORTÂNCIA DA SUPLEMENTAÇÃO NA MUSCULAÇÃO

Na realização de atividades do dia a dia ou em atividades físicas, o corpo humano necessita de um suprimento de energia contínua para reposição de suas reservas energéticas. Uma dieta equilibrada em macro e micronutrientes proporciona aos praticantes de atividades físicas um bom desenvolvimento fisiológico e metabólico capaz de melhorar seu desempenho. Os suplementos nutricionais vêm sendo utilizados como uma forma de otimizar o desempenho físico e retardar a fadiga em atletas e praticantes de atividade física (VIEBIG *et al.*, 2007).

Segundo Pignarre (1999), suplemento necessita ser “eficaz” em levar o consumidor a alcançar seus objetivos. No entanto, vários tipos de suplementos são comercializados com indicação para diversas finalidades, como, por exemplo, obtenção de resultados rapidamente, aumento do desempenho físico, aumento da massa muscular, definição corporal, redução de gordura corpórea, melhora da resistência e recuperação pós-exercício, além de outras atribuições como auxiliar na perda de peso, melhora da estética corporal, prevenção de doenças e retardo dos efeitos adversos do envelhecimento (HATHCOCK, 2001).

2.5 SUPLEMENTAÇÃO INADEQUADA

Os atuais suplementos dietéticos já são inúmeros, mas as controvérsias no meio científico sobre seus possíveis efeitos, riscos e benefícios, confundem muito os consumidores. As próprias definições de suplementos são demasiadamente amplas e não contribuem para o esclarecimento de suas funções gerando mais confusão para o público leigo (PEREIRA, 2003).

A suplementação inadequada pode causar um desequilíbrio e toxicidade ao organismo, além de trazer consequências sérias e irreversíveis. Alta dose de um único nutriente pode trazer interações que resultam em deficiência relativa de outros nutrientes. Os micronutrientes presentes nos suplementos nutricionais têm um papel importante na produção de energia, na imunização, na manutenção da massa corporal, entre outros (ALVES, 2002).

A utilização do excesso de estimulantes do sistema nervoso central, por exemplo, pode acarretar em aumento da pressão arterial e da frequência cardíaca, propensão a arritmias cardíacas, espasmo coronariano e isquemia miocárdica em pessoas suscetíveis. Além disso, distúrbios do sono, tremores, agitação e falta de coordenação motora podem ocorrer (SBME, 2003).

3 ASPECTOS METODOLÓGICOS

3.1 TIPO DE ESTUDO

Foi realizada uma pesquisa básica, de campo, transversal e descritiva. Segundo LIBERALI (2008), pesquisa descritiva “é aquela que levanta dados da realidade sem nela interferir”.

A pesquisa descritiva exige do investigador uma série de informações sobre o que deseja pesquisar. Esse tipo de estudo pretende descrever os fatos e fenômenos de determinada realidade (TRIVIÑOS, 1987).

Conforme Gil (1999), a pesquisa descritiva tem como principal objetivo descrever características de determinada população ou fenômeno ou estabelecimento de relações entre as variáveis. Uma de suas características mais significativas está na utilização de técnicas padronizadas de coletas de dados.

De forma análoga, Andrade (2002), destaca que a pesquisa descritiva preocupa-se em observar os fatos, registrá-los, analisá-los, classificá-los e interpretá-los, e o pesquisador não interfere neles.

Segundo Richardson (1999), a abordagem quantitativa caracteriza-se pelo emprego de quantificação tanto nas modalidades de coleta de informações, quanto no tratamento delas por meio de técnicas estatísticas, desde as mais simples como percentual, média, desvio padrão às mais complexas como coeficiente de correlação, análise de regressão.

3.2 POPULAÇÃO

A população foi composta por praticantes de musculação e frequentadores de uma academia localizada em São Joaquim-SC.

3.3 AMOSTRA

A amostra foi composta por homens e mulheres, onde a seleção foi a partir do recrutamento de voluntários praticantes de musculação (amostragem não probabilística, por voluntariado).

Como critérios de inclusão foram considerados: indivíduos de ambos os

gêneros; que praticam musculação há pelo menos dois meses; que possuam idade entre dezoito e cinquenta e nove anos, que concordaram em preencher o questionário, e que assinaram o termo de consentimento.

Como critérios de exclusão foram considerados: indivíduos que não praticam musculação na academia há mais de dois meses, que possuam idade menor que dezoito e maior que sessenta anos; que não concordaram em preencher o questionário; e que não assinaram o termo de consentimento.

3.4 MATERIAIS E MÉTODOS

A pesquisa foi realizada com os praticantes de musculação de uma academia em São Joaquim-SC. Os praticantes de musculação foram abordados para verificar o interesse em participar da pesquisa, e com um termo de consentimento para que fosse autorizada a divulgação dos seus dados para a pesquisa, logo após foi aplicado um questionário com perguntas fechadas. (Apêndice 1).

Após a aplicação do questionário, foi verificado qual o público que mais utiliza suplementos, sendo analisado idade, sexo, com o objetivo de gerar um grande número de dados sobre qual suplemento é mais utilizado, o gênero, bem como quem não faz uso, e qual o resultado esperado com o uso do mesmo. Os resultados foram analisados e através de procedimentos estatísticos e apresentados em forma de gráficos.

A partir desses dados poderão ser feitos futuros trabalhos de conscientização.

3.5 COLETA DE DADOS

Os dados foram coletados por meio de um questionário, que é um instrumento de coleta de dados constituído por uma série ordenada de perguntas, sendo entregue pessoalmente pela pesquisadora ao praticante de musculação que aceitou a participar da pesquisa, assinando o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE).

3.6 TRATAMENTO DOS DADOS

Os dados foram tratados de forma quantitativa no programa Microsoft Excel, através de procedimentos estatísticos de média simples aritmética, que estão apresentados em forma de gráficos.

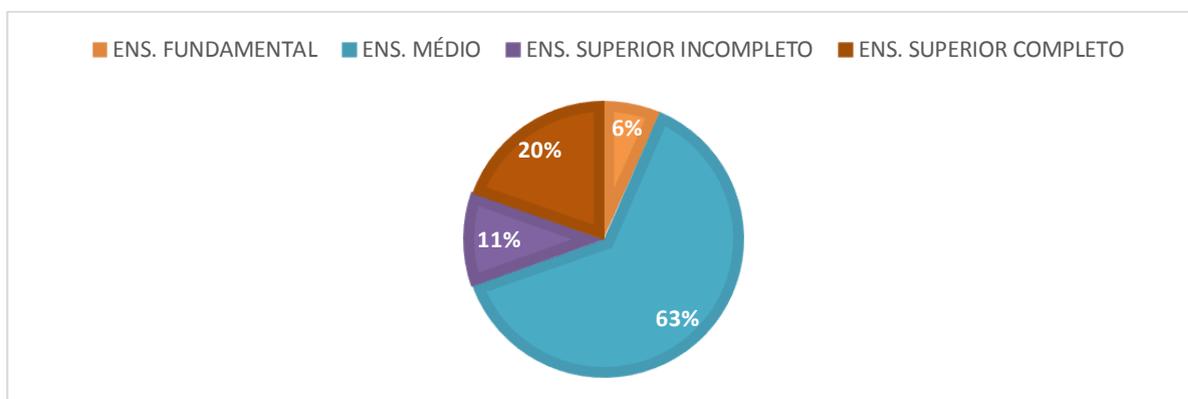
3.7 ASPECTOS ÉTICOS

O presente estudo foi avaliado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário Unifacvest, parecer número: 3.706.071, em seus aspectos éticos e metodológicos atendendo as diretrizes estabelecidas na Resolução nº466/2012, do Conselho Nacional de Saúde.

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DE DADOS

A amostra total constituiu-se de 47 praticantes de musculação, frequentadores de uma academia de São Joaquim-SC. Como mostra o gráfico 1 O perfil da população estudada mostra que a maioria são estudantes, ou concluintes do ensino médio representado por 63%, 20% da população possui graduação completa, 11% com ensino superior incompleto, e 6% dos praticantes com ensino fundamental.

Gráfico 1- Nível de escolaridade dos praticantes de musculação de uma academia de São Joaquim, SC, 2019:



Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

De acordo com Pereira (2003), frequentadores de academias de ginástica são, em geral, indivíduos com alto nível de escolaridade, com motivação e recursos para a prática de atividades físicas e para uma alimentação saudável e com acesso a informações sobre nutrição e atividade física. Atualmente, as evidências científicas incentivam a prática de exercícios físicos e a adoção de uma alimentação equilibrada.

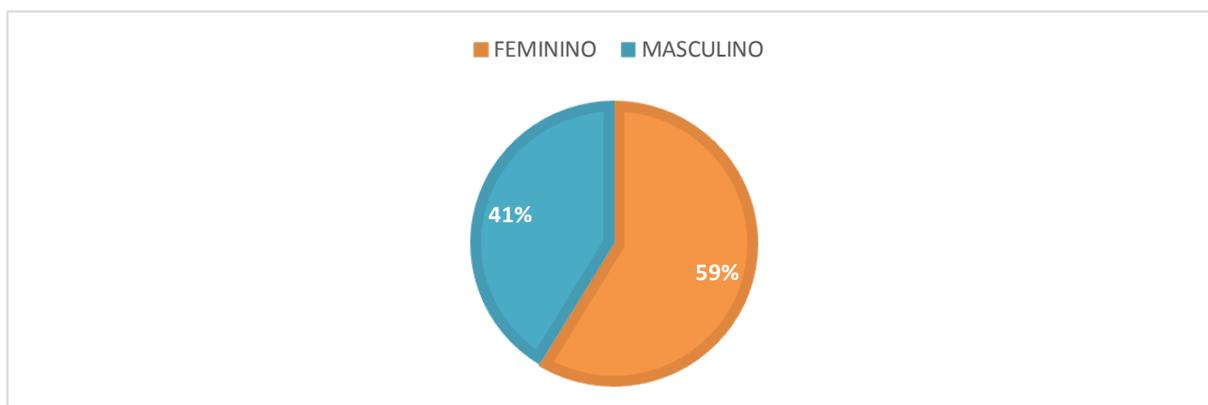
O acesso a escolaridade pode estar relacionada ao acesso à informação, a qual vai desde os benefícios da prática de exercício resistido, há adesão de uma alimentação saudável e balanceada.

O número de praticantes de atividade física e de pessoas que se preocupam com a alimentação aumenta a cada dia. No entanto, a desinformação a respeito desses assuntos é grande, os conceitos ainda não estão muito claros e vários são os conselhos sobre uma boa alimentação ou sobre um bom produto ou até sobre um suplemento milagroso (BULTO-SAGNIER e CASTELL 2004).

Observa-se no gráfico 2 que a maioria dos praticantes de musculação que participaram da pesquisa são do sexo feminino, 59%, contra 41% do sexo masculino.

Levando em consideração esse resultado pode-se sugerir que as mulheres se preocupam mais com a saúde e a estética que os homens-

Gráfico 2- Caracterização dos participantes da pesquisa/ estudo quanto ao gênero:



Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Segundo Marcelino (2003) em academias maiores o sexo masculino tem preferência, enquanto que em academias menores há um equilíbrio entre os dois sexos, o que corrobora com este estudo. Podendo considerar as academias de São Joaquim-SC de porte pequeno por ser uma cidade pequena com poucos habitantes no perímetro urbano. No estudo de Brito e Liberali (2012), foi encontrado que 57% dos praticantes de atividade física pertenciam ao gênero feminino, enquanto 43% pertenciam ao gênero masculino. Diferente do estudo de Hallak e colaboradores (2007), que apontou resultados coletados em Belo Horizonte, com 102 alunos, sendo 79% do gênero masculino e 21% do gênero feminino.

De acordo com Pereira (2009), a procura por academias de ginástica pelo público feminino, para práticas de atividade física, vem crescendo a cada dia. Uns dos principais objetivos das mulheres que procuram essas academias são a estética e a manutenção da saúde.

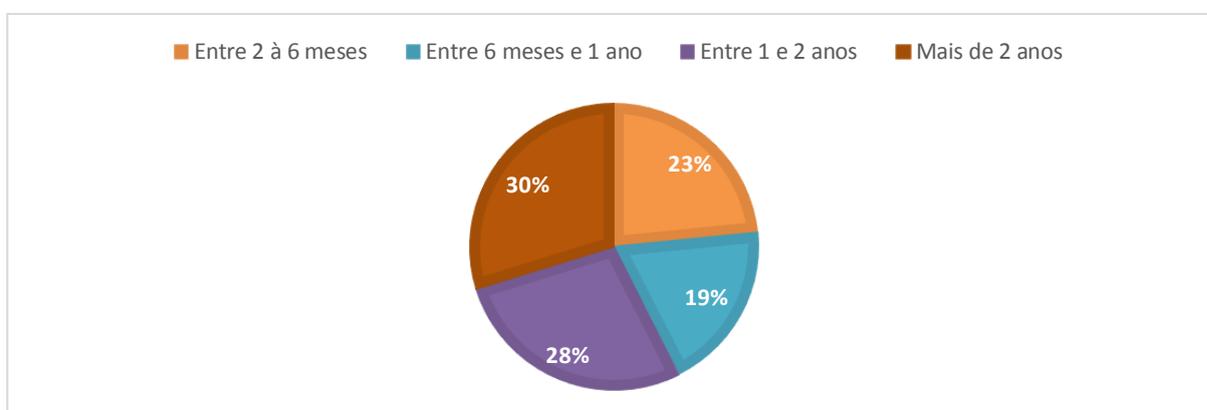
Segundo Maximiano e Santos (2016), atualmente, a mulher vem se destacando no cenário mundial em diversas áreas, inclusive na busca da prática de atividades que lhe propiciem saúde, lazer, bem-estar e principalmente, que permitam obter um padrão de beleza e a busca da performance, por meio da obtenção de um corpo magro, esbelto, definido e com baixo teor de gordura corporal.

A manutenção de saúde é um ponto importante considerando que a prática da atividade física e uma alimentação saudável são um método de prevenção primária

para diversas patologias, no entanto não podemos deixar de levar em consideração o apelo estético que vem junto com o estilo de vida saudável.

De acordo com o gráfico 3, observamos que 30% da população entrevistada pratica musculação há mais de dois anos, 28% entre um e dois anos, 23% entre dois a seis meses, e 19% entre seis meses e um ano, percebendo assim que a maioria dos praticantes de musculação entrevistados na academia de São Joaquim tendem a se manter no esporte, sendo que a maioria dos mesmos têm há mais de dois anos a rotina de treinamento.

Gráfico 3 – Tempo que os participantes praticam musculação:



Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

O estudo feito por Fontes e Navarro (2010), destacou que entre os frequentadores de academias de Sete Lagoas/MG, 40,4% deles praticavam atividades físicas há mais de um ano, 32,9% praticavam de 7 meses a 1 ano e o restante (26,6%) há menos de 6 meses.

Goston (2008) em seu estudo relatou que mais da metade da população entrevistada (55,3%) fazia exercícios há mais de um ano, o que corrobora com o estudo pois 58% da população entrevistada pratica musculação há mais de um ano.

Conforme Espíndola (2008), independentemente do tempo de prática de atividade física, deve ser avaliado a real necessidade do uso de suplementos alimentares, investigando o tipo de atividade física praticada e seus objetivos, idade, alimentação adequada e outros fatores que possam interferir no metabolismo corporal, por que só o fato de fazer exercícios físicos não justifica o uso desses suplementos.

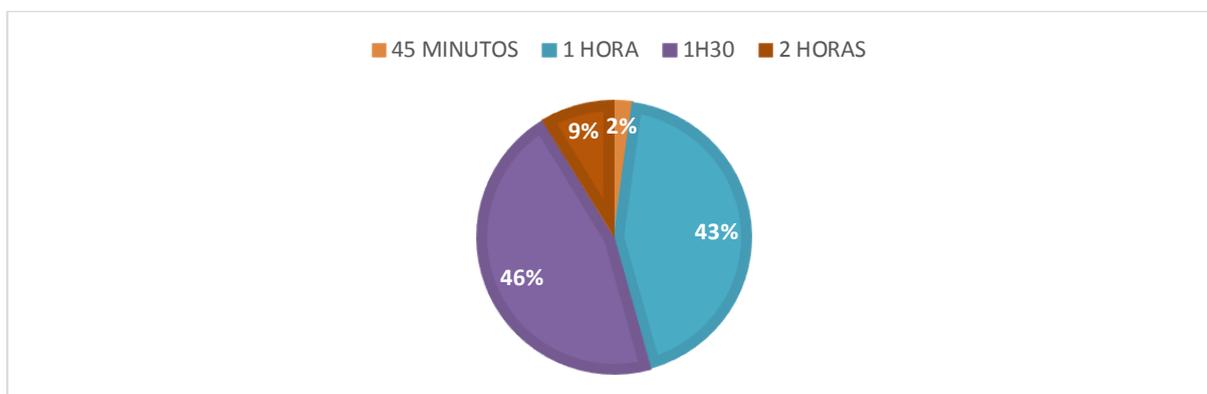
Conforme a citação do autor acima o simples fato de fazer exercício não

justifica o uso de suplementos, independentemente do tempo que o indivíduo tem de prática de atividade física. O que deve dizer se o mesmo necessita do uso de suplementos alimentares é a avaliação nutricional realizada por um profissional da área, ou seja, independente se o praticante de atividade física tem seis meses de treino ou mais de dois anos, se deve buscar um nutricionista para saber a necessidade real de algum suplemento.

O exercício físico associado à adequada ingestão de nutrientes contribui no armazenamento de energia na forma de glicogênio, retarda a fadiga, promove hipertrofia muscular e quando necessário auxilia na recuperação de lesões ou traumas eventualmente provocados no exercício (WOLINSKY; e HICKSON, 2002).

Conforme o gráfico 4, em relação ao tempo médio de atividade física diária, 46% dos pesquisados praticam em média 1h30 de musculação diária, 43% em torno de uma hora diária, 9% praticam em torno de 2 horas, e 2% praticam em média 45 minutos diários.

Gráfico 4 – Tempo médio de atividade física diária realizada pelos participantes da pesquisa, frequentadores de uma academia de São Joaquim, SC, 2019:



Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

A maioria dos praticantes de musculação (46%) realizam um treinamento de uma hora a uma hora e meia, contando neste período o tempo total que passam na academia (aquecimento, exercício aeróbico, musculação e alongamento pós treino).

A Organização Mundial da Saúde (OMS,2010) recomenda 150 minutos semanais de atividade física leve ou moderada (cerca de 20 minutos por dia) ou, pelo menos, 75 minutos de atividade física de maior intensidade por semana (cerca de 10 minutos por dia);

Percebe-se que o tempo mínimo indicado para a prática de atividade física é de no mínimo 20 minutos, dessa forma a maioria dos praticantes realizam mais tempo de atividade que o período mínimo indicado pela OMS, pontuando ainda que este tempo é para quem pratica atividade física todos os dias, para quem realiza atividade física com menor frequência na semana deve se buscar somar os 150 minutos de atividade física semanais.

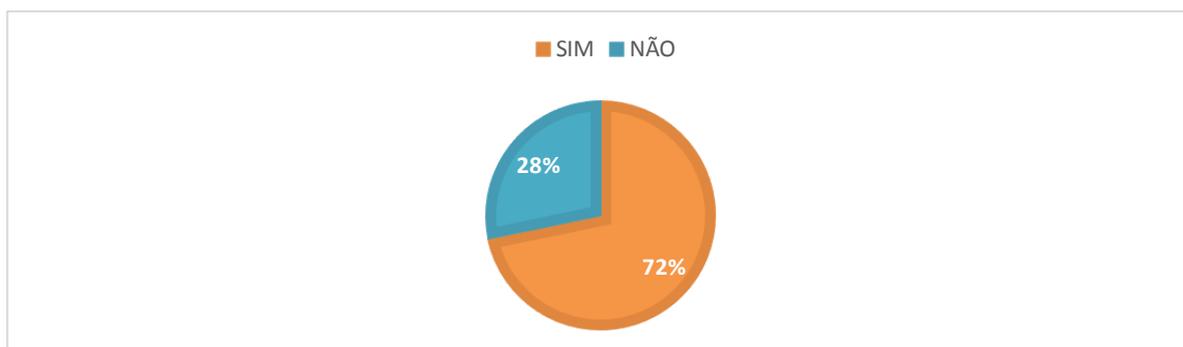
A energia gasta durante a atividade física, bem como a magnitude das respostas ao exercício parece estar associada à interação de diferentes variáveis, como a natureza do estímulo, a duração e intensidade do esforço, o grau de treinamento e o estado nutricional do indivíduo - peso corporal, e capacidade aeróbia (PANZA, 2007).

A atividade física pode ser considerada um dos tratamentos mais eficazes contra o excesso de peso corporal, pois estimula o aumento da atividade do SNS (sistema nervoso simpático), que permite o controle dos fluxos de substrato de energia. A elevação do gasto energético em resposta do aumento da atividade do SNS pode ter ação na redução do apetite, e aumento da taxa metabólica de repouso. (TOUBRO, 1996).

Observa-se que o trabalho de musculação associado a uma dieta saudável com um bom acompanhamento profissional pode gerar ótimos resultados de perda de gordura corporal, e ganho de massa muscular, podendo ainda esse trabalho ser associado a uma utilização coerente de suplementos prescritos por nutricionista habilitado.

De acordo com o gráfico 5, participaram da pesquisa 47 praticantes de musculação, sendo que 72% utilizam algum tipo de suplemento, e 28%, não fazem o uso de suplementação.

Gráfico 5 – Consumo de suplementos entre os praticantes de musculação:



Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Pesquisas anteriores relataram consumo de suplementos em 63% (ALBINO *et. al.*, 2008) de indivíduos desportistas de academias, esse elevado consumo de suplementos nos mostra que a prática de uso de suplementos vem crescendo cada vez mais entre as pessoas que praticam musculação. Percebe-se que um dos maiores motivos para o aumento do consumo de suplementos é a facilidade de aquisição dos mesmos que estão cada vez mais populares nas academias e pontos de venda. Aproveitando-se disso, as empresas lançam constantemente no mercado, suplementos que se dizem ergogênicos e com efeitos imediatos, estimulando os consumidores à comprarem esses produtos, para melhora da performance e mais rapidez no alcance dos resultados (Hoffman, 2008).

De acordo com Alves e Navarro (2010), o uso de suplementos alimentares por praticantes de atividades físicas tem se tornado cada vez mais frequente, sendo que muitas pessoas consomem esses produtos sem orientação e controle. Dessa forma, por não ser necessária qualquer receita médica para obtê-los, jovens atletas são grupos populacionais particularmente propensos a consumi-los com a intenção de aumentar a força, massa muscular ou melhorar o desempenho físico (ESCOBAR *et.al.*, 2012).

O consumo destes produtos é comum entre estudantes e jovens adultos, mas muitas vezes não corresponde ao nível de atividade praticada pelo indivíduo (FREITAS, 2015).

Segundo Silva (2014), os atletas de alto rendimento, consumidores efetivos de suprimentos alimentares, servem de publicidade para as indústrias de suplemento alimentar. O atleta passa a encorajar o seu público a buscar formas de suplementação com êxito, principalmente os frequentadores de academia.

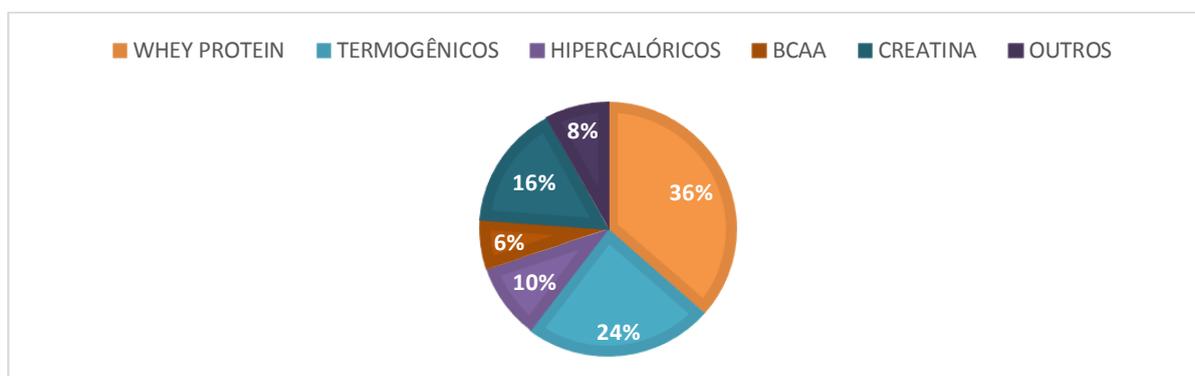
A suplementação desnecessária de nutrientes pode ser tóxica, desregular algumas funções do organismo e causar riscos à saúde, constituindo um grave problema de saúde pública (SEHNEM, e SOARES, 2011). Conforme Baptista e Pandini (2005) na busca por um corpo perfeito as pessoas se sacrificam excedendo seus próprios limites. O uso abusivo de suplementos e os transtornos alimentares vêm ganhando cada vez mais espaço na mídia, levando à um descontrole quase que total do organismo, pelo simples desejo de se obter um corpo em forma e magro, esquecem o que é saudável e importante.

Percebe-se que a maioria dos indivíduos faz uso dos suplementos por conta própria ou por conta das propagandas visando o caminho mais fácil, buscando um atalho para chegar no seu objetivo, por vezes sem a necessidade real de fazer uso de suplementação e até mesmo sem a adesão a uma dieta equilibrada.

A busca constante pela estética perfeita tem levado muitas pessoas a cada vez mais realizarem práticas e modalidades esportivas de forma ampla. A prática de atividade gera dependência aos usuários de suplementos em virtude da má ingestão de alimentos e sem a devida orientação específica por um profissional da área. Logo, as informações a respeito da nutrição e atividade física são fornecidas por pessoas nem sempre estão habilitadas para tal. Esse mesmo cenário pode ser observado tanto aos praticantes de atividade físicas amadores quanto aos atletas que realmente necessitam de tais cuidados (SILVA e LIBERALI, 2011).

Em relação ao gráfico 6, ao consumo de suplementos entre os praticantes de musculação, 36% fazem o uso de *Whey protein*, 24% fazem o uso de termogênicos, 16% fazem o uso de creatina, 10% fazem o uso de hipercalóricos, 8% fazem uso de outros suplementos, e 6% da amostra fazem o uso de BCAA.

Gráfico 6 – Qual (is) Suplemento(s) utiliza?



Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

No estudo de Brito e Liberali (2012) foi relatado que entre os usuários de suplementos, 24,0% relataram o uso de *Whey Protein*, seguido do uso de termogênicos (24,0%).

O suplemento mais utilizado entre os praticantes de musculação foi o *Whey Protein*, resultados semelhantes foram encontrados em outros estudos, Souto *et. al.*, 2009, encontraram em estudo feito em São Paulo que 52% dos entrevistados utilizavam concentrados protéicos.

Observa-se que a maioria dos alunos faz uso de *whey protein* pois o mesmo é utilizado por diversos grupos, ou seja, um suplemento em comum que por muitas vezes é utilizado pelos praticantes de musculação.

Uma forte crença no ambiente esportivo é, portanto, que alta ingestão protéica ou de certos suplementos de aminoácidos aumentariam força e massa muscular (WILLIAMS, 2005; OLIVEIRA *et al.*, 2006). Araújo *et al.* (2002) e Hirschbruch *et al.* (2003) mostraram que a grande procura por suplementos com objetivo de aumento de massa muscular reflete o desejo da população em obter este resultado.

Percebe-se que o *Whey Protein* é um dos produtos mais utilizados por ser considerado um suplemento básico, ou seja, um suplemento de base, e geralmente o primeiro a ser consumido quando o indivíduo começa a praticar atividade física.

De acordo com Haraguchi (2006), o *Whey Protein*, é um suplemento a base de proteínas do soro do leite que são extraídas durante o processo de fabricação do queijo, possui alto valor nutricional, contendo alto teor de aminoácidos essenciais, especialmente os de cadeia ramificada. O uso deste suplemento é benéfico para o ganho de massa muscular devido ao perfil de aminoácidos das proteínas do soro, principalmente ricas em leucina, serem de rápida absorção favorecendo assim o anabolismo muscular.

Contudo, é importante ressaltar que para se estabelecer o valor adequado para ingestão de proteínas, é necessário, antes de tudo, determinarem-se além das características individuais (gênero, idade, perfil antropométrico, estado de saúde etc), parâmetros básicos da atividade física praticada, tais como a intensidade, duração, frequência e histórico de treinamento do indivíduo (DSBME, 2003; TARNOPOSLKY, 2004; CAMPBELL *et al.*, 2007).

Dessa forma observamos a importância de um bom acompanhamento nutricional, pois muitas vezes a ingestão do suplemento não é necessária, conseguindo atingir a recomendação diária apenas com alimentos.

A ingestão excessiva de proteínas e aminoácidos, na forma de alimentos ou suplementos proteicos parece estar associada a efeitos maléficos à saúde, tais como cetose, gota, sobrecarga renal, aumento da gordura corporal, desidratação, excreção urinária de cálcio e perda de massa óssea (ARAÚJO *et al.*, 2002).

O texto acima nos leva a mais um exemplo da importância de um bom acompanhamento profissional, pois o fornecimento de alguns nutrientes em excesso

além de não trazerem os resultados almejados podem ser prejudiciais à saúde.

Já os suplementos termogênicos que foram o segundo com maior consumo pelos praticantes de musculação, que de acordo com Linhares e Lima (2006), são conhecidos como queimadores de gordura e são característicos por aumentarem o metabolismo, proporcionando de tal forma uma maior metabolização de gorduras, que são convertidas em energia disponível, auxiliando assim a perda de peso.

Apesar de serem bastante utilizados, os termogênicos podem possuir uma ação agressiva ao organismo, dado que atuam em vários sistemas do organismo, possuindo assim diversos efeitos colaterais que vão desde a perda muscular até complicações cardíacas (MCNEELY, 1998).

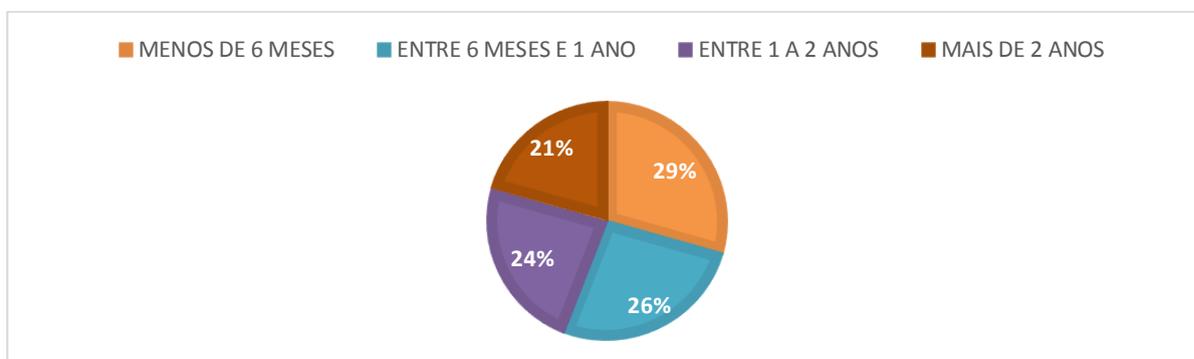
Após o acompanhamento nutricional o profissional da área irá determinar quais indivíduos necessitam fazer o uso do mesmo e também quais indivíduos podem fazer o uso do mesmo, considerando que essa linha de suplementos pode ser contraindicada para alguns pacientes, tanto pelos fatores de risco quanto pelos efeitos colaterais.

Os efeitos colaterais do seu uso podem provocar dores de cabeça, sudorese, ansiedade, insônia, agitação, tonturas, náuseas, vômitos, sede, e tremores (PENTEL, 1984).

A partir dessas informações consideramos que o uso de termogênicos oferecem riscos à saúde, e um nutricionista deve ser consultado para verificar a possibilidade do uso de acordo com as necessidades de cada indivíduo. Verificando dessa forma a importância de um acompanhamento com o profissional visto os efeitos colaterais que o mesmo pode causar.

Conforme o gráfico 7, o tempo de consumo de suplementos pelos praticantes de musculação, foi de 29% que utilizam suplementos há menos de 6 meses, 26% utiliza entre 6 meses e 1 ano, 24% entre 1 a 2 dois anos; e 21% há mais de 2 anos.

Gráfico 7 – Tempo de consumo de suplementos entre os frequentadores de uma academia de São Joaquim, SC, praticantes de musculação.



Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

A utilização de suplementos varia de acordo com cada aluno por diversas questões, dentre elas: financeira, propaganda, influência de amigos, ou indicação de nutricionista ou médico, entre outros. Percebe-se também que o tempo de utilização do mesmo pode ter uma correlação direta com o tempo de prática de musculação dos mesmos, sendo que alguns alunos praticam musculação a pouco tempo enquanto outros há vários anos.

Sabino, Luz e Carvalho (2010) relataram em seu estudo, que fisiculturistas e praticantes de musculação têm uma tendência a substituir vários alimentos por suplementos alimentares, e só manter alimentos que eles julgam serem benéficos aos seus objetivos, principalmente os ricos em proteínas e carboidratos como aves, peixes, macarrão sem molho e sal, batatas e banana, e sempre evitar alimentos gordurosos e frituras.

O excesso na ingestão proteica leva a produção excessiva de ureia e ao aumento da concentração de urina, assim, se a dieta é rica em proteínas deve-se aumentar a ingestão de água, ajudando a diluição da urina pelos rins (BOMPA; e CORNACCIA, 2000).

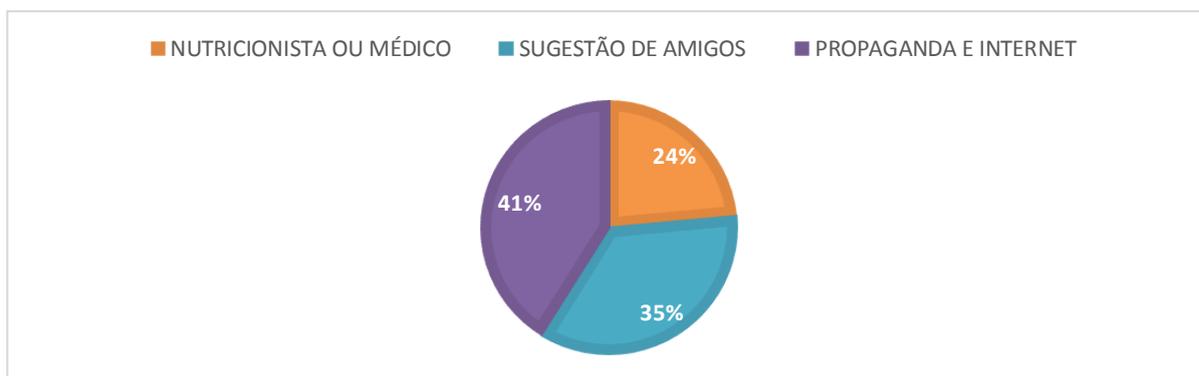
Percebe-se com esse estudo que os praticantes de musculação com o passar do tempo começam a iniciar a ingestão de suplemento e logo em seguida, aumentam a mesma, seja por conta das propagandas ou influência de amigos, e até mesmo por a facilidade de substituir as refeições sólidas.

Devido à falta de orientação apropriada, muitos indivíduos consomem suplementos esportivos de maneira errônea, o que pode agravar algumas desordens

na saúde, pois a suplementação deve ser baseada em uma adequação do consumo alimentar, definição do tempo de utilização da suplementação e reavaliação sistemática do estado nutricional e do plano alimentar (CFN, 2006).

De acordo com o gráfico 8, a indicação de suplementos aos praticantes de musculação se deu por 41% por propaganda e internet, 35% por sugestão de amigos, 24%, por nutricionista ou médico.

Gráfico 8 – Indicação da utilização de suplementos aos praticantes de musculação:



Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Com relação à fonte de prescrição de suplementos, a maioria dos alunos faz uso por conta das propagandas da internet e influência dos amigos, um dos motivos que leva a esse resultado são as mídias sociais e a pouca disponibilidade de nutricionista na cidade, o que dificulta a indicação de suplementação pelos mesmos. Observamos também que a medida que as pessoas vão praticando musculação as mesmas vão pesquisando sobre o assunto e acabam encontrando informações e propaganda a respeito dos suplementos, o que induz o consumo e aquisição dos mesmos.

De acordo com o estudo de Goston (2008), mais da metade dos usuários de suplementos de seu estudo (55,0%) utilizavam suplementos sem nenhuma indicação de profissional especializado, ou seja, por iniciativa própria ou indicação de amigos, vendedor, propagandas ou outras fontes. Outra pesquisa desenvolvida por Araújo, Andreolo e Silva (2002), em Goiânia, revelou que 19% dos consumidores de suplementos alimentares recebiam orientação de nutricionistas. No estudo de Lajolo e Hirschbruch (2003), o consumo de suplementos alimentares foi orientado por nutricionista apenas por 11% dos entrevistados. Isso pode acontecer devido à falta de profissional especializado em academias.

Contudo, vários suplementos são disponibilizados no mercado, com falsas promessas de aumentar a disposição e a performance do indivíduo, e diminuir o estresse e a indisposição durante o exercício, sendo que muitos desses produtos, não possuem comprovação científica acerca dos seus efeitos prometidos (TALES, 2003).

Tem sido observado no Brasil o uso abusivo de suplementos alimentares e drogas, talvez por falta de legislação rígida que proíba a venda sem prescrição de um médico ou de um nutricionista especializado ou, ainda, por conta das indústrias que lançam no mercado cada vez mais produtos prometendo resultados imediatos (ARAÚJO e NAVARRO, 2008).

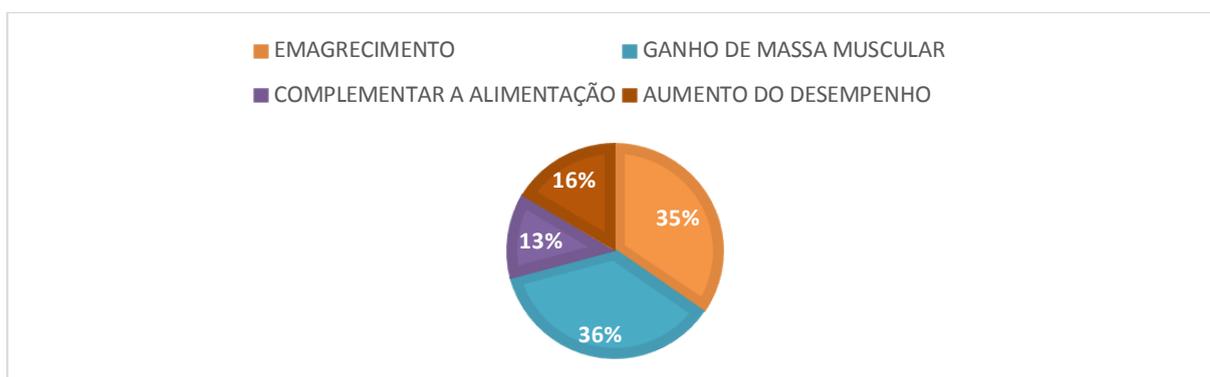
A partir dessa premissa, muitos esportistas com forte desejo de melhorar o desempenho físico e garantir a saúde em geral ou, ainda pela crença de que tais produtos podem reduzir os efeitos adversos dos treinos contínuos (por exemplo: injúrias, fadiga crônica ou supressão da função imunológica) passam a consumir esses produtos sem qualquer critério de indicação (HASKELL; e KIERNAN, 2000).

O uso indiscriminado e sem orientação de um profissional capacitado pode causar danos à saúde, como problemas hepáticos, sobrecarga renal, aumento da gordura corporal e desidratação (WAGNER, 2011).

A importância da publicação de estudos e pesquisas a respeito do consumo dos suplementos alimentares em academias de musculação é, dessa forma, latente, haja vista a pequena quantidade de produção acadêmica sobre *marketing* esportivo no país (FAGUNDES *et al.*, 2012).

Pesquisas sobre o papel da nutrição no exercício e no esporte têm crescido substancialmente ao longo dos últimos quinze anos, logo, se torna importante a relevância dada a essa orientação, seja para atletas ou praticantes de atividade física na combinação da boa alimentação, proporcionando ótimos benefícios para o desempenho de ambos. (BIESEK *et al.*, 2010)

Conforme o gráfico 9, os objetivos dos praticantes de musculação com o uso de suplementos foram de Ganho de massa muscular 36%, 35% emagrecimento, 16% aumento do desempenho, e 13% como complemento da alimentação.

Gráfico 9 – Consumo dos suplementos segundo a sua finalidade:

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Percebe-se que a maioria dos alunos utilizam suplementação buscando ganho de massa muscular (hipertrofia), e o emagrecimento (queima de gordura), sendo que os resultados já eram esperados, pois foi observado nos relatos durante a aplicação dos questionários que a maioria dos praticantes de musculação visam hipertrofia ou o emagrecimento, sendo que poucas pessoas buscam saúde, qualidade de vida ou resistência e condicionamento físico para algum esporte específico.

Os suplementos, via de regra, são comercializados com variados propósitos. Em geral, são anunciados e oferecidos como meio de melhorar algum aspecto do desempenho físico, principalmente, aumentar massa muscular, reduzir gordura corporal, prolongar a resistência, melhorar a recuperação, e/ou promover alguma característica que determina melhor rendimento esportivo. Além disso, também lhe atribuem outros efeitos como perda de peso, melhora da estética corporal, prevenção de doenças e retardo dos efeitos adversos do envelhecimento (HATHCOCK, 2001; ORTEGA, 2004).

Segundo o estudo de Fontes e Navarro (2010) entre os praticantes de atividades físicas 38,0% relataram como objetivo principal, definir e aumentar massa muscular, seguida da perda de peso (19,0%). Diferente do estudo de Goston (2008) que afirmou que os praticantes de atividades físicas tiveram como objetivos da prática de exercícios: hábitos mais saudáveis/evitar sedentarismo (75,1%) e obter ganho de força e/ou massa muscular (46,2%). Já no estudo de Hallak e colaboradores (2007) apontou que 34,7% dos praticantes de atividades físicas em academias da Zona Sul de Belo Horizonte/MG tinham como objetivo de ganho de massa muscular.

Segundo o estudo de Brito e Liberali (2012), publicado em 2012, mostrou

que os principais objetivos entre os participantes de seu estudo foram ganho de massa muscular (50%), seguido da perda de peso e da melhora do condicionamento físico.

No estudo de Jesus e Silva (2008), o principal motivo relatado pelos questionados que praticavam musculação era a busca por hipertrofia muscular pelo aumento da massa magra e para isso utilizavam suplementos alimentares, sendo que 96,9% do total geral da amostra fazia uso de suplementos.

5 CONCLUSÃO

Percebe-se com o presente estudo que a prática de exercícios vem se tornando cada vez mais frequente em academias, e com isso observa-se um aumento na ingestão de suplementos pelos praticantes de musculação. O estudo foi realizado em uma academia de São Joaquim-SC com uma amostra de 47 alunos que responderam a um questionário de forma voluntária. Com base nos dados apresentados observa-se que a maioria dos praticantes de musculação faz uso de suplementação sem a orientação de médico ou nutricionista, o que pode acarretar riscos à saúde.

Pela observação dos dados apresentados podemos verificar que a mídia influencia muitas vezes de maneira errônea sobre a forma de suplementar, crescendo cada vez mais o número de propagandas nas mídias sociais através de atletas visando somente a venda dos produtos. Dessa forma os praticantes de musculação acreditam no efeito da suplementação sem levar em conta o estilo de vida e os outros hábitos do atleta que o levaram a chegar naquela forma física.

Levando em consideração os aspectos observados, é cada vez mais evidente a importância da atuação de um nutricionista em academias, sobre a orientação, e conscientização dos praticantes de musculação quanto ao uso indiscriminado de suplementos, visto os benefícios que o mesmo pode trazer se for usado de maneira correta, e com recomendação do profissional, mas também os efeitos colaterais e prejuízos a saúde caso ocorra o uso abusivo a longo prazo.

REFERÊNCIAS

ALVES, D. **O risco de suplementos alimentares: suplementação.** Rio de Janeiro. Grupo de estudos avançados em Saúde e Exercício, 2002.

ALVES, S. C. R.; NAVARRO, F. **Uso de suplementos alimentares por frequentadores de academia de Potim-SP.** Revista Brasileira de Nutrição Esportiva, São Paulo, Vol. 4, Núm. 20, p. 139-146, 2010. Disponível em: <<http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/174/171>>

ANDRADE. M.M. **Como preparar trabalhos para cursos de pós graduação: noções práticas.** 5.ed. São Paulo: atlas, 2002.

ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária Lei nº 8.234, de 17 de setembro de 1991. **Regulamenta a profissão de nutricionista e determina outras providências.** Disponível em: [HTTP://www.anvisa.gov.br](http://www.anvisa.gov.br)
Ciência e Movimento. 10 (3): 13-18,2002.

ANVISA, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Portaria nº 222, de 24 de março de 1998. Regulamento Técnico para fixação de identidade e qualidade para alimentos para praticantes de atividade física.** Diário Oficial da União, Brasília, 25/03/1998.

ARAÚJO, A.C.M.; SOARES, Y.N.G. **Perfil de utilização de repositores protéicos nas academias de Belém, Pará.** Revista de Nutrição, Campinas, Vol. 12. Num.1. jan./abr. 1999. p. 5-19.

ARAÚJO, L.R.; ANDREOLO, J.; SILVA, M.S. **Utilização de suplementos alimentar e anabolizante por praticantes de musculação nas academias de Goiânia-GO.** Revista Brasileira de Ciência e Movimento. 10 (3); 13-18, 2002.

ARAÚJO, M. F.; NAVARRO, F. **Consumo de suplementos nutricionais por alunos de uma academia de ginástica, Linhares, Espírito Santo.** Revista Brasileira de Nutrição Esportiva, v. 2, n. 8, p. 46-54, 2008.

ARMSEY, T. D.; Green, G. A. **Nutrition supplements: science vs. hype. The Physician and Sportsmedicine.** Maio de 2008. Disponível em: www.physsportsmed.com

BACURAU, R.F. **Nutrição e suplementação esportiva.** 5ªed. São Paulo: Phorte, 2007. 295 p.

BAPTISTA, A. P.; Pandini, E. V. **Distúrbios alimentares em frequentadores de academias.** Revista Digital. Buenos Aires. Ano 10. Núm. 82. 2005.

BARROS, NETO. T. L. D. **A controvérsia dos agentes ergogênicos: estamos subestimando os efeitos naturais da atividade física? .**Vol. 45. Num. 2. p. 121-122. 2001.

BIESEK, S.; ALVES, L.A.; GUERRA, I. **Estratégias de Nutrição e Suplementação do Esporte**. 2ª edição. Barueri, São Paulo. Editora Manole, 2010.

BITTENCOURT, N. **Musculação: uma abordagem metodológica**. 2 ed. Rio de Janeiro: Sprint, 1986.

BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Vigitel - Brasil 2010: Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico**. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2011.

BRITO, D. S.; LIBERALI, R. **Perfil do consumo de suplemento nutricional por praticantes de exercício físico nas academias de Vitória da Conquista-BA**. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva, São Paulo, Vol. 6, Núm. 31, p 66- 75, 2012. Disponível em: < <http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/263/265>>

BOMPA, T.O.; CORNACCCHIA, L.J. **Treinamento de força consciente**. Phorte. 2000.

BURKE, L.; DEAKIN, V. **Clinical sports nutrition**. 3.ed. Austrália: McGrawHill, 2006. p.355-384

CANTORI, A. M.; SORDI, M. F.; NAVARRO, A. C. **Conhecimento sobre ingestão de suplementos por frequentadores de academias de duas cidades diferentes no sul do Brasil**. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva, São Paulo, Vol. 3, Núm. 15, p. 172-181 2009. Disponível em: < <http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/114/112>>.

CLARK, N. **Guia de Nutrição Desportiva**. 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 1998. 376 p.

CFN- Conselho Federal de Nutricionista. Resolução CFN nº380, de 28 de dezembro de 2005. **Dispõe sobre a definição das áreas de atuação do nutricionista e suas atribuições, estabelece parâmetros numéricos de referência, por área de atuação, e dá outras providências**. Disponível em: HTTP://www.cfn.org.br

CFN- Conselho Federal de Nutricionista. Resolução nº 390, de 27 de outubro de 2006. **Regulamenta a prescrição dietética de suplementos nutricionais pelo nutricionista e dá outras providências**. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 22 novembro p. 104-105, 2006.

CFN- Conselho Federal de Nutricionista. Resolução CFN nº390, de 22 de novembro de 2006. **Regulamenta a prescrição dietética de suplementos nutricionais pelo nutricionista e dá outras providências**. Disponível em: HTTP://www.cfn.org.br

CONFED- Conselho Federal de Educação Física Resolução nº 046/2002 do Conselho Federal de educação (CONFED) da Lei nº 9696/98. **Dispõe sobre a intervenção do profissional de educação física e respectivas competências e define os seus campos de atuação profissional**. Disponível em: <https://www.confef.org.br/confef/resolucoes/>

COSTILL DL. **Nutrição: a base para o desempenho humano**. In: McARDLE WD; KATCH FI; KATCH VL. Fisiologia do exercício. 5.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003. p. 3-106.

DÂMASO, A. **Nutrição e exercício na prevenção de doenças**. Rio de Janeiro: Medsi, 2001.

DIRETRIZ DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE MEDICINA DO ESPORTE – DSBME. **Modificações dietéticas, reposição hídrica, suplementos alimentares e drogas: comprovação de ação ergogênica e potenciais riscos para saúde**. Rev Bras Med Esporte, v. 9, n. 2, p. 43-56, 2003.

ESCOBAR, A.G.; e colaboradores. **Hepatotoxicity associated with dietary energy supplements: use and abuse by young athletes**. Annals of Hepatology. Vol. 11. Num. 4. 2012. p. 564-569.

ESPÍNDOLA, H. H. F.; COSTA, M. A. R. A.; NAVARRO, F. **Consumo de suplementos por usuários de academias de ginástica da cidade de João Pessoa/PB**. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva, São Paulo, Vol.1, Núm. 7, p. 01-10, 2008. Disponível em: < <http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/48/47>>

FAGUNDES, A. F. A.; VEIGA, R. T.; SAMPAIO, D. O.; SOUSA, C. V. A. **Publicação acadêmica de marketing esportivo no Brasil**. Revista Brasileira de Marketing (REMARK), v. 11, n. 2, p. 96-123, 2012.

FERNANDES, W. N.; MACHADO, J. S. **Uso de suplementos alimentares por frequentadores de uma academia do município de Passo Fundo-RS**. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva. V. 10. N. 55. p. 59-67. 2016.

FLECK, STEVEN J; KRAEMER, WILLIAM J. **Fundamentos do treinamento de força muscular**. STEVEN J. FLECK e WILLIAM J. KRAEMER; Trad. Cecy Ramires Maduro. 2.ed. Porto Alegre: Artmed, 1999.

FREITAS, H.R.; BIZARELLO, T.B.; ROMANO, U.S.; SANTANA, ET. AL., P.G.B.S; HAUBRICH, R.; CASTRO, I.P.L. **Avaliação da rotulagem e informação nutricional de suplementos protéicos importados no Brasil**. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva. Vol. 9. Num. 49. 2015. p. 14-24.

GOSTON, J. L. **Prevalência do uso de suplementos nutricionais entre praticantes de atividade física em academias de Belo Horizonte: Fatores associados**. Dissertação Mestrado em Ciência de Alimentos. Faculdade de Farmácia. UFMG. Belo Horizonte. 2008.

HALLAK, A; FABRINI, S; PELUZIO, M.C. **Avaliação do consumo de suplementos nutricionais em academias da zona sul de Belo Horizonte, MG, Brasil**. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva, v. 1, n.2, p. 55-60, mar/abr 2007.

HARAGUCHI, F. K.; ABREU, W. C.; PAULA, H. **Proteínas do soro do leite: composição, propriedades nutricionais, aplicações no esporte e benefícios para**

a saúde humana. Rev. Nutr. Vol. 19, Núm. 4, p. 479- 488, 2006.

HATHCOCK, J. **Dietary supplements: how they are used and regulated.** The Journal of Nutrition, Washington, v. 131, n. 3, p. 1114S-1117S, Mar. 2001.

HIRSCHBRUCH. M.D.; CARVALHO, J. R. **Nutrição esportiva: uma visão prática. A nutrição em academias – aspectos práticos.** São Paulo: Manole, 2000;123-58.

HIRSCHBRUCH, M. D.; Carvalho, J. R. **Nutrição esportiva: uma visão prática.** 2ª edição. Manole. 2008.

HOFFMANN, J.R.; FAIGENBAUM, A.D.; RATAMESS, N.A.; ROSS, R.; KANG, J.; TENEMBAUM, G. **Nutritional supplementation and anabolic steroid use in adolescents.** Med Sci Sports Exerc Vol.40. p.15-24. 2008.

LANCHA, JR., A. H. **Nutrição e metabolismo aplicados à atividade motora.** São Paulo: Atheneu, 2004. 194 pg.

LIBERALI, R. **Metodologia Científica Prática: um saber-fazer competente da saúde à educação.** Florianópolis: (s.n.), 2008.

LINHARES, T. C.; LIMA, R. M. **Prevalência do uso de suplementos alimentares por praticantes de musculação nas academias de Campos dos Goytacazes/RJ, Brasil.** Revista de Nutrição. Vol. 8. Num.1. 2006. p.102-122.

MARCELLINO N. C. **Academias de ginástica como opção de lazer.** Revista Brasileira Ciência e Movimento, Taguatinga, v.11, n.2, p.49-54,2003.

MCNEELY, W.; GOA, K. L. **Sibutramine: a review of its contribution to the management of obesity.** Drugs, S.I. Vol. 56. 1998. p.1093-1124.

NOGUEIRA, F. R. D. S.; SOUZA, A.; BRITO, A. **Prevalência do uso e efeitos de recursos ergogênicos por praticantes de musculação nas academias brasileiras: uma revisão sistematizada.** Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde. Vol. 18. Num. 1. p. 16-30. 2013

OLIVEIRA, P. V. et al. **Correlation between the protein and carbohydrate supplement and anthropometric and strength variables in individuals submitted to a resistance training program.** Rev Bras Med Esporte, São Paulo, v. 12, n. 1, Jan./fev. 2006.

ORTEGA, J. O. **Physician perspective: sport nutrition.** Athletic Therapy Today, Alabama, v. 9, n. 5, p. 68-70, Sept. 2004.

PANZA, V.P.; COELHO, M.S.P.H.; Di Pietro, P.F.; Assis, M.A.A.; Vasconcelos, F.A.G. **Consumo alimentar de atletas: reflexões sobre recomendações nutricionais, hábitos alimentares e métodos para avaliação do gasto e consumo energéticos.** Revista de Nutrição. Campinas. Vol. 20. Num. 6. Nov/Dez., 2007. p. 681-692.

PEREIRA, R.F.; LAJOLO, F.M.; HIRSCHBRUCH. M.D. **Consumo de suplementos**

por alunos de academias de ginástica em São Paulo. Revista de Nutrição, Campinas, Vol. 16. Num. 3. jul./set., 2003. p. 265-272.

PEREIRA, R.F. **Conhecimentos de nutrição e hábitos alimentares de alunos de academias de ginástica na cidade de São Paulo.** São Paulo, 1999. Dissertação de Mestrado. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública, Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Faculdade de Economia e Administração da Universidade de São Paulo. 2009.

PIGNARRE, P. **O que é o medicamento: um objeto estranho entre ciência, mercado e sociedade.** São Paulo: Editora 34, 1999.

RICHARDSON. R.J. **Pesquisa social: métodos e técnicas.** 3. Ed. São Paulo: atlas, 1999.

ROCHA, L. P. DA; PEREIRA, M. V. L. **Consumo de suplementos nutricionais por praticantes de exercícios físicos em academias.** Rev Nutr. Vol. 11. Núm. 1. p. 76-81. 1998.

SABA, F.K.F. **Determinantes da prática de exercício físico em academias de ginástica.** 1999. 56f. Dissertação (Mestrado em Educação Física) – EEFE, Escola de Educação Física e Esporte, São Paulo, 1999.

SABINO, C.; LUZ, M.T.; CARVALHO, M.C. **O fim da comida: suplementação alimentar e alimentação entre frequentadores assíduos de academias de musculação e fitness do Rio de Janeiro.** História, Ciências e Saúde, Manguinhos. Rio de Janeiro. Vol. 17. Num. 2. p. 343-356. 2010.

SBME. Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte. **Modificações dietéticas, reposição hídrica, suplementos alimentares e drogas: comprovação da ação ergogênica e potenciais riscos à saúde.** Revista Brasileira de Medicina do Esporte. Vol. 9. Num. 1. 2003. p. 43-55.

SEHNEM, R. C.; SOARES, B. M. **Avaliação nutricional de praticantes de musculação em academias de municípios do centro-sul do Paraná.** Disponível em: <http://www.unicentro.br/graduacao/denut/documentos/tcc/2011/02.pdf>. Acesso em: 20/02/2013.

SILVA, R.F.; LIBERALI, R. **Perfil do uso de suplementos em praticantes de musculação em academia.** Revista Brasileira de Nutrição Esportiva. Vol. 5. Num. 30. p. 497-506. 2011.

TALES, C. **Modificações dietéticas, reposição hídrica, suplementos alimentares e drogas: comprovação de ação ergogênica e potenciais riscos para a saúde.** Revista Brasileira de Medicina do Esporte, Vol.9, Núm.2, p.43-56, 2003.

TIRAPGUI, J. **Nutrição, metabolismo e suplementação na atividade física.** São Paulo: Atheneu, 2005. 350 p.

TOUBRO S, Sorensen TIA, Ronn B, Christensen NJ, Astrup A. **Twenty-four Hour**

Energy Expenditure: The Role of Body Composition, Thyroid Status, Sympathetic Activity, and Family Membership. J Clin End Met. 1996; 81:2670-2674.

VIEBIG, R.F; NACIF, LEITE M.A. **Nutrição aplicada a atividade física e ao esporte. Tratado de alimentação, Nutrição e Dietoterapia.** Editora Roca, pag. 208-233, 2007.

WAGNER, M. **Avaliação do uso de suplementos nutricionais e outros recursos ergogênicos por praticantes de musculação em academias de um bairro de FlorianópolisSC.** Revista Brasileira de Nutrição Esportiva, São Paulo, Vol. 5, Núm. 26, p. 130-134, 2011. Disponível em: <<http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/244/238>>

WILLIAMS, M. H. **Dietary supplements and sports performance: amino acids.** Journal of the International Society of Sports Nutrition, Norfolk, v. 2, n. 2, p. 63-67, Nov. 2005.

WOLINSKY. I.; HICKSON. JR., JF., (1996). **Nutrição no Exercício e no Esporte.** São Paulo: ROCA, 2a ed.

ZAMIN, T.V.; SCHIMANOSKI, V.M. **Avaliação de hábitos alimentares saudáveis e uso de suplementos alimentares entre frequentadores de academias.** Revista Brasileira de Nutrição Esportiva. Vol. 4. Num. 23. p. 410-419. 2010.

APÊNDICE

APÊNDICE 1

Questionário para Pesquisa

Nome:

Sexo: F () M ()

Idade: _____

Escolaridade: _____

1. Faz uso de algum suplemento?

SIM () NÃO ()

2. Há quanto tempo pratica musculação?

a) Entre 2 à 6 meses

b) Entre 6 meses e 1 ano

c) Entre 1 e 2 anos

d) Mais de 2 anos

3. Tempo médio de atividade física diária?

a) 45 minutos

b) 1 hora

c) 1h30

d) 2 horas

4. Qual(is) Suplementos utiliza?

a) Whey Protein

b) Termogênicos

c) Hipercalórico

d) BCAA

e) Creatina

f) Outros. Cite: _____

5. Há quanto tempo faz o uso de suplementos?

a) Menos de 6 meses

b) Entre 6 meses e 1 ano

c) Entre 1 a 2 anos

d) Mais de 2 anos

6. A indicação de suplementos foi feito por:

a) Nutricionista ou médico

b) Sugestão de amigos

c) Propaganda e Internet

d) Outros. Cite: _____

7. Qual o objetivo com o uso dos suplementos:

a) Emagrecimento

b) Ganho de Massa muscular

c) Complementar a alimentação

d) Aumento no desempenho

e) Outros. Cite: _____

APENDICE 2

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado a participar de uma pesquisa sobre a análise da ingestão de suplementos em uma academia de São Joaquim-SC da UNIFACVEST.

Sua participação não é obrigatória. A qualquer momento você pode desistir de participar e retirar seu consentimento não necessitando apresentar nenhuma justificativa, bastando, para isso, informar sua decisão a pesquisadora. Sua recusa não lhe trará nenhum prejuízo em relação ao pesquisador ou a instituição.

O objetivo deste estudo é analisar a ingestão de suplementos por praticantes de musculação em uma academia de São Joaquim-SC.

Sua participação nesta pesquisa consistirá em: assinar o termo de consentimento livre e esclarecido, e responder ao questionário. Não há risco ou ônus na sua participação nessa pesquisa. Da mesma forma, você também não terá bônus.

Os dados obtidos serão confidenciais e asseguramos o sigilo de sua participação durante todas as fases da pesquisa, inclusive após a publicação da mesma. Os dados não serão divulgados de forma a denegrir sua imagem, pois o objetivo principal é desenvolver uma pesquisa com fins de TCC (Trabalho de Conclusão de Curso). O seu anonimato será preservado por questões éticas.

Você receberá uma cópia deste termo onde consta o telefone do pesquisador para localizá-lo a qualquer tempo.

Meu nome é Mônica Pain Borges. A pesquisa acontece sob supervisão da professora Nádia Webber Dimer. . Meu telefone para contato é (49) 99126-5137.

Considerando os dados acima, CONFIRMO estar sendo informado por escrito e verbalmente dos objetivos deste estudo científico e AUTORIZO a publicação dos dados coletados.

Eu.....Idade:.....
Sexo:.....UF:.....Naturalidade:..... Portadora do
 documento nº.....(.....), declaro que entendi os objetivos, riscos e
 benefícios de minha participação na pesquisa e concordo em participar.

Lages, ____ de _____ de _____.

 Assinatura do pesquisador

 Assinatura do sujeito pesquisado