

FACULDADE REGIONAL DA BAHIA – UNIRB BARREIRAS

BACHARELADO EM NUTRIÇÃO

PEDRO PAULO AMORIM CEZAR

**SENSIBILIZAÇÃO SOBRE O USO DE SUPLEMENTOS
ALIMENTARES EM ACADEMIAS DE MUSCULAÇÃO DO MUNICÍPIO
DE BARREIRAS – BA.**

BARREIRAS – BA

2020

PEDRO PAULO AMORIM CEZAR

**SENSIBILIZAÇÃO SOBRE O USO DE SUPLEMENTOS
ALIMENTARES EM ACADEMIAS DE MUSCULAÇÃO DO MUNICÍPIO
DE BARREIRAS – BA.**

Monografia apresentada a Faculdade Regional da Bahia, campus Barreiras, como requisito à obtenção do título de Nutricionista.

Orientador: Prof. M.Sc. Pedro de Almeida Guedes.

Coorientadora: Prof. Esp. Camila Barbosa
Madureira da Silva.

BARREIRAS – BA

2020

AGRADECIMENTOS

Ser Nutricionista nunca esteve nos meus planos. Foi através de uma oportunidade que decidi ingressar nessa graduação e meses depois, essa conquista era algo que eu sonhava todos os dias. Este sonho está prestes a se realizar e me sinto no dever de agradecer a todos aqueles que me ajudaram nessa trajetória.

Agradeço primeiramente à Deus, que me concedeu saúde e forças para que eu pudesse enfrentar todos os obstáculos que surgiram em toda minha graduação.

Aos meus pais, por nunca medirem esforços para tornar esse sonho realidade.

Ao meu irmão, Marcos, por tudo que me ajudou nesse período, inclusive por ter influenciado o meu ingresso neste curso.

À toda minha família, essencial em minha vida, em especial minhas tias e primas que sempre estiveram comigo em todas as etapas da minha vida.

A todos os meus colegas de Nutrição, em especial a Kallyne, Jucileide e Manuella que estão comigo desde o início do curso e compartilharam momentos únicos em toda essa fase. Vencemos!

A minha orientadora Camila Madureira, não só pela orientação deste trabalho, mas por todo conhecimento compartilhado para que me tornasse um profissional da saúde competente e sobretudo ético. Sem dúvidas, sem sua dedicação, nada disso seria possível.

A todos os docentes da UNIRB Barreiras que fizeram parte dessa graduação, especialmente as profissionais Nutricionistas que estiveram nessa caminhada.

A todas as amigas externas por todo apoio, em especial Laislene, minha amiga-irmã que sempre me deu forças para seguir lutando por esse curso.

Por fim, agradeço a todos aqueles que me ajudaram para que isso acontecesse, diretamente ou indiretamente. Gratidão!

“A coisa mais indispensável a um homem é reconhecer o uso que deve fazer do seu próprio conhecimento.”

(Platão)

FOLHA DE APROVAÇÃO

PEDRO PAULO AMORIM CEZAR

SENSIBILIZAÇÃO SOBRE O USO DE SUPLEMENTOS ALIMENTARES EM
ACADEMIAS DE MUSCULAÇÃO DO MUNICÍPIO DE BARREIRAS – BA.

Trabalho de Conclusão de Curso aprovado como requisito à obtenção do título de Bacharel em Nutrição, pelo Centro Universitário Regional da Bahia, pela seguinte banca examinadora:

Prof. M.Sc Pedro de Almeida Guedes
Orientador

Prof. Esp. Camila Barbosa Madureira da Silva
Coorientadora

Prof. D.Sc. Alexandre Pereira Andrade
Avaliador

BARREIRAS, 15 de dezembro de 2020.

RESUMO

A procura pela prática de atividades físicas tem crescido consideravelmente, fazendo com que muitas pessoas procurem academias de ginástica. Aliado a isso, tem sido crescente também o número de pessoas que investem em suplementos alimentares. O objetivo dessa pesquisa foi avaliar como acontece o uso da suplementação em praticantes de musculação da cidade de Barreiras – BA. Para este fim, foi realizado um estudo descritivo, através de uma coleta de dados por meio de questionário eletrônico, com 54 praticantes de musculação oriundos de 03 academias da cidade. Destes, 55,6% era do sexo feminino e 44,4% do sexo masculino, com idades entre 18 e 50 anos. O suplemento mais consumido foi a creatina para ambos os sexos, utilizado por 56,7% das mulheres e 79,2% dos homens, seguido do Whey Protein (50% e 79,2%), BCAA (26,7% e 50%) e Cafeína (20% e 41,7%), percentual referente ao sexo feminino e masculino, respectivamente. O objetivo principal dos usuários com a suplementação foi de ganho de massa muscular em 70% das mulheres e 83,3% dos homens. A maioria dos voluntários fazem uso por conta própria (42,6%) e alegaram se preocupar com os riscos da utilização desses produtos (61,1%). Portanto, é necessário implementar medidas de conscientização e educação nutricional para essa comunidade específica, com orientação do profissional Nutricionista, afim de auxiliar os praticantes de musculação com condutas de fato adequadas, baseadas em evidências científicas, de forma individualizada e consciente.

PALAVRAS-CHAVE: suplementos alimentares, academias, musculação, conhecimento.

ABSTRACT

The demand for physical activity has grown considerably, making many people look for gyms. Allied to this, the number of people who invest in food supplements has also been increasing. The objective of this research was to evaluate how the use of supplementation happens in practitioners of bodybuilding in the city of Barreiras - BA. For this purpose, a descriptive study was carried out, through data collection through an electronic questionnaire, with 54 bodybuilding practitioners from 03 gyms in the city. Of these, 55.6% were female and 44.4% male, aged between 18 and 50 years. The most consumed supplement was creatine for both sexes, used by 56.7% of women and 79.2% of men, followed by Whey Protein (50% and 79.2%), BCAA (26.7% and 50%) and Caffeine (20% and 41.7%), percentage referring to females and males, respectively. The main objective of users with supplementation was to gain muscle mass in 70% of women and 83.3% of men. Most volunteers use it on their own (42.6%) and claimed to be concerned about the risks of using these products (61.1%). Therefore, it is necessary to implement nutritional awareness and education measures for this specific community, with guidance from the Nutritionist professional, in order to assist bodybuilding practitioners with truly appropriate behaviors, based on scientific evidence, in an individualized and conscious manner.

KEYWORDS: food supplements, gyms, weight training, knowledge.

LISTA DE APÊNDICES

Apêndice 1: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE	40
Apêndice 2: Questionário	43

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Descrição da amostra por idade e sexo em média e \pm DP	14
Tabela 2: Perfil de treinamento dos praticantes de musculação	15
Tabela 3: Suplementos utilizados pelos praticantes	18
Tabela 4: Objetivos que levam o uso da suplementação pelos praticantes	20
Tabela 5: Opinião quanto aos riscos da suplementação	27
Tabela 6: Tempo de utilização dos produtos e influência pela utilização	30

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2 DESENVOLVIMENTO	13
2.1 MUSCULAÇÃO: CARACTERÍSTICAS, VIAS ENERGÉTICAS E PERFIL DOS PRATICANTES	13
2.2 ALIMENTAÇÃO E SUPLEMENTAÇÃO NA ATIVIDADE FÍSICA	16
2.3 SUPLEMENTAÇÃO DE PROTEÍNAS	21
2.4 CREATINA	22
2.5 AMINOÁCIDOS DE CADEIA RAMIFICADA – BCAA	23
2.6 SUPLEMENTAÇÃO DE CARBOIDRATOS	24
2.7 CAFEÍNA E SUPLEMENTOS ESTIMULANTES	25
2.8 SUPLEMENTAÇÃO DE MICRONUTRIENTES	26
2.9 EFEITOS ADVERSOS DOS SUPLEMENTOS ALIMENTARES	26
2.10 IMPORTÂNCIA DO NUTRICIONISTA NO CONTEXTO ESPORTIVO	29
3 CONCLUSÃO	31
REFERÊNCIAS	32
APÊNDICE 01	40
APÊNDICE 02	43

1. INTRODUÇÃO

Atividade física pode ser caracterizada como qualquer movimento corporal que requer gasto de energia acima dos níveis de repouso (FREIRE et al., 2014). Nos últimos anos, a procura pela prática de atividades físicas tem crescido consideravelmente, fazendo com que muitas pessoas procurem academias com o propósito de atingir seus objetivos (ASSUMPÇÃO, DINIZ E SOL, 2007).

A imagem corporal, bem como o padrão de beleza estereotipado pela sociedade acaba induzindo as pessoas a procurarem praticar atividades físicas e principalmente a buscarem academias de musculação, com objetivo de se aproximar cada vez mais de um corpo associado a magreza e/ou atlético. Isso inclusive, despreza a enorme diversidade de corpos que existem no meio social (FERMINO, PEZZINI E REIS, 2010).

Assim, em consequência disso, a nutrição é uma importante aliada na prática de exercícios, visto que, é através dela que os indivíduos alcançam o aumento do seu rendimento e performance por meio de uma alimentação adequada e balanceada em quantidades de macronutrientes e micronutrientes (ARAÚJO E SOARES, 1999).

O número de pessoas que procuram consumir suplementos alimentares foi crescente nos últimos anos (NABUCO, RODRIGUES e RAVAGNANI, 2016). É válido lembrar que o uso dessas substâncias, se consumidos de forma correta e orientada, não traz riscos ao ser humano. Inclusive, muitas pessoas são beneficiadas com a utilização, especialmente atletas que atingem seus objetivos de melhorar o desempenho em seus treinamentos através desses recursos. Porém, nem sempre os benefícios que são atribuídos a esses produtos existem comprovações científicas suficientes que atestem suas eficácias (MOLINERO E MARQUEZ, 2009).

Deste modo, devemos lembrar os suplementos alimentares são produtos para ingestão oral e podem ser encontrados de várias formas de consumo, como comprimidos, líquidos, géis, pós ou barras. (PARRA, PALMA E PIERUCCI, 2011). Aproveitando do aumento no consumo desses produtos no Brasil, as empresas lançam constantemente no mercado, suplementos que se dizem ergogênicos – melhoradores de desempenho – e com efeitos imediatos, estimulando os consumidores a comprarem esses produtos (MAIOLI, 2012).

Sobre o uso de suplementação, existe uma deficiência de informação muito grande em relação aos efeitos desses elementos no organismo, levando a população

a consumi-los sem se atentar aos possíveis danos à saúde (CARDOSO, VARGAS E LOPES, 2017). Vale lembrar que uma ingestão inadequada de nutrientes na alimentação pode estar ligada a distúrbios da homeostase óssea, distúrbios da função renal e hepática, aumento do risco de câncer, além do aumento da pressão arterial (DELIMARIS, 2013).

Para isso, é imprescindível que haja uma avaliação dietética feita por um profissional da nutrição para orientar a melhor forma de conduzir os objetivos de cada paciente. Nesse momento, será considerado o consumo de alimentos por meio de uma avaliação nutricional para que posteriormente seja planejado uma adequação na ingestão de nutrientes por meio de um plano alimentar individualizado (BIESEK, ALVES E GUERRA, 2015).

É fundamental evidenciar que cada suplementação tem sua aplicabilidade para determinados fins. Como exemplo, a suplementação de proteína, feita principalmente com produtos à base do soro do leite, que apresenta benefícios na manutenção e melhora da massa muscular em indivíduos, principalmente esportistas e idosos (TEN HAAF ET AL, 2019).

É importante ressaltar que o nutricionista é o profissional competente para orientar e prescrever suplementos alimentares aliados a um plano alimentar adequado. Assim, antes da prescrição, este profissional deverá considerar as condições clínicas do paciente, bem como aspectos sociais, econômicos e suas preferências alimentares. Além disso, é avaliado as deficiências nutricionais dos indivíduos e as possíveis interações entre fármacos e nutrientes (CONSELHO FEDERAL DE NUTRICIONISTAS, 2006).

Portanto, o presente estudo justifica-se pelo aumento da utilização de suplementos por praticantes de musculação, que pode ser observado pela popularização desses produtos nesses ambientes, sendo necessário conhecer essa realidade com o público específico da cidade de Barreiras – BA, bem como tem o propósito de responder questões quanto a busca por orientação nutricional por parte desses indivíduos e quais as substâncias mais utilizadas nesse contexto.

Dessa forma, o objetivo principal dessa pesquisa foi avaliar de que forma os praticantes de musculação da cidade estudada utilizavam suplementos alimentares, além de sensibilizá-los da importância do profissional nutricionista, principalmente no meio esportivo, orientando o uso da suplementação no rendimento do exercício físico.

Para a realização desse estudo, foi feito inicialmente uma pesquisa bibliográfica a partir de artigos científicos disponibilizados em plataformas acadêmicas virtuais, como Scielo, PubMed e Google Acadêmico, e outros livros relacionados a suplementos alimentares e nutrição esportiva. Para a realização das buscas foram utilizadas as seguintes palavras-chave: suplementos alimentares, academias, musculação, conhecimento, e as mesmas em inglês.

Em seguida, foi realizado uma coleta de dados por meio de um questionário elaborado por este autor, composto por 12 perguntas, com praticantes de musculação de ambos os sexos, na cidade de em Barreiras - BA. Esse questionário foi respondido através da plataforma Google Formulários, compartilhados através de redes sociais das academias pesquisadas, envolvendo 54 praticantes de atividades físicas de 03 academias da cidade que juntas somam um total de 284 alunos, no mês de março de 2020.

Para serem inseridos na pesquisa, os voluntários tiveram que concordar com Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE, que atestava ser habitante da cidade de Barreiras-BA, ter no mínimo 18 anos e fazer uso regular de no mínimo um suplemento alimentar, todos estes requisitos de inclusão para participação do estudo.

Após a tabulação dos dados e de acordo com o resultado apresentado, foi oferecido a essa comunidade específica informações úteis sobre suplementação, através de um livreto digital como forma de conscientização e/ou sensibilização em relação ao uso adequado de suplementação e a importância de um profissional especializado para iniciar a utilização de tais produtos. Esse material foi disponibilizado via e-mail que os voluntários inseriram no preenchimento do formulário.

Para os testes de significância dos dados apresentados nas tabelas, foi utilizado o Teste T de Student para alguns testes, enquanto em outros testes foram utilizados a plataforma SurveyMonkey para relevância significativa, ambos considerando-se valor de $p < 0,05$ como grau de significância.

2. DESENVOLVIMENTO

2.1 MUSCULAÇÃO: CARACTERÍSTICAS, VIAS ENERGÉTICAS E PERFIL DOS PRATICANTES.

A prática da musculação é muito antiga, havendo relatos históricos da realização dessa prática até mil anos a.C. Através de escavações e relatos de historiadores é possível atestar que o uso de pesos como forma de treinamento era utilizado por povos mais antigos, não sendo possível determinar sua origem de forma exata (LIMOLI, 2005).

Essa atividade se tornou mais conhecida quando passou a ser utilizada por militares, principalmente durante o período da Segunda Guerra Mundial, quando estes indivíduos utilizavam exercícios com pesos para melhorarem a tonicidade dos músculos, além de auxiliarem no condicionamento físico (LIMOLI, 2005).

Musculação é o termo mais utilizado para se referir ao treinamento que utiliza pesos. Esse nome tem origem do efeito mais evidente dessa prática, que é o aumento do volume muscular. Dessa forma, esta atividade não pode ser considerada uma modalidade esportiva, já que não apresenta caráter competitivo, mas uma forma de treinamento físico. (MURER, 2007)

A musculação é considerada um treinamento de resistência. Esses exercícios são caracterizados por atividades de alta intensidade e de forma intermitente, predominantemente de forma anaeróbica. Dessa forma, a produção de energia para esse tipo de treinamento demanda de uma necessidade maior de ATP. É importante lembrar que a musculação é um dos principais exercícios que favorecem o ganho de massa muscular (BIESEK, ALVES e GUERRA, 2015).

Diante disso, as principais vias energéticas utilizadas nessa prática correspondem ao sistema ATP-CP e sistema glicolítico. O sistema ATP-CP, destinada a exercícios de energia imediata, origina-se de compostos como ATP. Essa, por sua vez, é uma via limitada, sendo consumida totalmente em 20 a 30 segundos (MCARDLE, KATCH e KATCH, 2016).

Como o sistema dependente ATP é de curta duração, para exercícios que possuem uma duração superior a 30 segundos, a produção de energia ocorre pelo sistema glicolítico (BIESEK, ALVES e GUERRA, 2015). Nesse processo, a energia é proveniente da degradação das reservas de glicogênio, passando por um processo

de glicólise anaeróbica até chegar na formação do lactato (MCARDLE, KATCH e KATCH, 2016).

É evidente que em alguns momentos essas atividades utilizarão como produção de energias as vias aeróbicas. Essas vias são ativadas quando a atividade dura alguns minutos a mais, quando a via anaeróbica não é capaz de funcionar. O sistema de energia anaeróbico é capaz de fornecer muito mais energia para o organismo. Essa produção ocorre dentro das mitocôndrias e dependem de dois processos, conhecidos como Ciclo de Krebs e cadeia transportadora de elétrons. (MCARDLE, KATCH e KATCH, 2016).

Com a aplicação dos questionários, foram contabilizados um total de 60 pessoas. Destes, 10% (n=6) não foram considerados por não atender aos requisitos estabelecidos, constituindo assim uma amostra total de 54 voluntários, sendo estes 44,4% (n=24) do sexo masculino e 56,6% (n=30) do sexo feminino. Essa pesquisa envolveu indivíduos com faixa etária entre 18 a 50 anos (tabela 1).

Tabela 1 – Descrição da amostra por idade e sexo em média e \pm DP.

	Mulheres		Homens		p
	Média	\pm DP	Média	\pm DP	
Idade	27,16	6,05	28,3	7,80	0,2692

Fonte: Dados do pesquisador

Legenda: \pm DP: Desvio Padrão; * $p < 0,05$, segundo Teste T de Student.

Os dados da tabela 1 indicam um valor médio de idade de $27,16 \pm 6,05$ para mulheres e $28,3 \pm 7,80$ para homens, o que evidencia a predominância de adultos jovens em academias de musculação. Diante disso, não houve diferença significativa das idades entre os sexos ($p < 0,26$). Além desses dados, foi possível observar ainda que 50% (n=27) do total amostral tinham entre 18 e 26 anos.

Quanto a faixa etária predominante dos pesquisados – de 18 a 26 anos – foram encontrados resultados ainda maiores em Cardoso, Vargas e Lopes (2017), estudo realizado com 100 frequentadores de academias de ginástica na cidade de Montes Claros – MG, onde identificaram que 64% dos participantes tinham idade entre 18 e 25 anos.

Esses dados nos mostram que a procura por atividades físicas como a musculação tem crescido entre os jovens. Segundo Silva e Costa (2017) isso se deve ao fato desse grupo está mais vulnerável a sofrerem influência das mídias, além de

se sentirem cobrados quanto a estética, buscando apresentar um corpo mais desenvolvido e uma musculatura bem definida.

A fim de conhecer a frequência da prática de musculação dos voluntários dessa pesquisa, foi questionado o regime de treinamento durante o dia, a frequência na semana e a quanto tempo essa prática é realizada pelos mesmos. Com isso, observou-se que a grande maioria de mulheres e homens pratica cerca de 60 minutos por dia de atividade, representando um percentual de 70% e 75%, respectivamente. Além disso, a maior parte dos entrevistados (n=28) frequenta até 6x a academia durante a semana. Quanto ao período de prática observou que a maioria das mulheres praticam entre 1 a 2 anos (n=14), enquanto a maioria dos homens praticam há mais de 3 anos (n=9) (tabela 2).

Tabela 2 – Perfil de treinamento dos praticantes de musculação por sexo.

Duração do treinamento por dia	F	%	M	%	p
Até 30min	1	3,3	0	0	0,8455
Até 60min	21	70	18	75	0,3406
Até 1h30min	7	23,4	4	16,6	0,7307
Até 2h	1	3,3	1	4,2	0,4367
Até 3h	0	0	1	4,2	0,1535
Frequência de treino por semana	F	%	M	%	p
Até 2x por semana	1	3,3	0	0	0,8455
Até 4x por semana	11	36,7	11	45,8	0,2477
Até 6x por semana	16	53,3	12	50	0,5963
Todos os dias	2	6,7	1	4,2	0,6587
Período que pratica a atividade	F	%	M	%	p
1 a 6 meses	3	10	4	16,6	0,2385
7 a 12 meses	3	10	0	0	0,9661
1 a 2 anos	14	46,6	7	29,2	0,9108
2 a 3 anos	5	16,7	4	16,6	0,2385
Mais de 3 anos	5	16,7	9	37,6	0,0413*
Total	30	100	24	100	

Fonte: Dados do autor.

Legenda: F: sexo feminino; M: sexo masculino; *p<0,05, segundo teste SurveyMonkey.

Os resultados da tabela 2 nos mostram que os praticantes buscam ter um regime de treinamento maior durante a semana, além de se comprometerem a desempenhar aquela atividade no tempo de 1h ou até ultrapassar esse período. É possível identificar ainda que essa atividade já faz parte do estilo de vida dos indivíduos, onde 80% (n=24) das mulheres e 83,4% (n=20) dos homens afirmaram

praticar musculação há mais de um ano. Quanto a diferença por sexo, houve diferença significativa ($p < 0,04$) apenas referente ao número de pessoas que praticam há mais de 3 anos, sendo maioria entre o sexo masculino.

Silva e Liberali (2011), observou que a maioria das pessoas que praticavam suas atividades realizavam entre 3 a 4 vezes por semana, entretanto, a maior parte dos voluntários praticavam há mais de 1 ano e que tinham duração de cerca de 60 minutos. Outro trabalho desenvolvido em Belo Horizonte – MG, que também avaliou o consumo de suplementos por praticantes de musculação, obteve resultados muito similares, já que dentro dos voluntários, grande parte também praticavam a atividade no período de 1 ano ou superior, no mínimo 5 vezes por semana e despendia de 1h a 1h30 com a atividade (DOMINGUES e MARINS, 2007).

Nesse sentido, é necessário entender que o tempo da duração da atividade, bem como sua frequência é determinado por diversos fatores, como objetivo e condicionamento físico do praticante, volume do treinamento, quantidade de séries, repetições e cargas dos exercícios, não havendo um padrão entre a conduta mais relevante. Todos esses fatores deverão ser avaliados por um profissional da Educação Física (LIMOLI, 2005).

Com essas informações, é possível analisar que a maioria dos indivíduos pesquisados são considerados como pessoas muito ativas, isso porque desempenham suas atividades com frequência durante a semana e por praticarem há um período considerável. Sendo assim, o tipo, a intensidade e frequência do treinamento estão diretamente relacionados a alimentação desses indivíduos, inclusive, no que se refere à suplementação, devendo ser analisado por um Nutricionista, atuando de forma multidisciplinar nesse contexto.

2.2 ALIMENTAÇÃO E SUPLEMENTAÇÃO NA ATIVIDADE FÍSICA

A alimentação é a principal forma de fornecer nutrientes necessários para o corpo executar suas funções metabólicas. Assim, a prática de atividade física aliada a uma alimentação equilibrada está diretamente ligada a prevenção de doenças, melhora da composição corporal e melhora do rendimento no esporte praticados pelos indivíduos (ARAÚJO E SOARES, 1999).

Em muitas situações, a demanda energética diária dos indivíduos praticantes de musculação pode ser suprida através da alimentação. Entretanto, a suplementação

pode ser introduzida em casos específicos quando a alimentação não é suficiente para atingir determinadas necessidades, como bem Biesek, Alves e Guerra:

Dietas balanceadas, com diversidade de alimentos, são suficientes para suprir os micronutrientes, vitaminas, minerais e oligoelementos da demanda requerida pelos praticantes de atividade física regular, ficando a suplementação para ocasiões especiais (BIESEK, ALVES e GUERRA, 2015, p. 117).

Diante disso, é importante lembrar que a suplementação, além de ter o objetivo de suplementar micronutrientes, podem ser utilizadas como melhoradores de desempenho, auxiliando no condicionamento físico de alguns praticantes. A problemática em torno disso é que determinadas substâncias não possuem evidências suficientes para a melhora no desempenho físico (ADAM et al. 2013).

Conforme a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), por meio da RDC nº 243, de 26 de julho de 2018, entende-se por suplemento alimentar o “produto para ingestão oral, apresentado em formas farmacêuticas, destinado a suplementar a alimentação de indivíduos saudáveis com nutrientes, substâncias bioativas, enzimas ou probióticos, isolados ou combinados.” (BRASIL, 2018).

Segundo Resende, Molinari e Silva (2015) a maioria dos frequentadores das academias utiliza algum tipo de suplemento, principalmente adolescentes, homens e que buscam hipertrofia muscular. Essa informação reflete o aumento no acesso a esses produtos, que vem se tornando cada vez mais comum no cenário esportivo.

Durante a realização dessa pesquisa, afim de descobrir quais eram as substâncias mais utilizadas pelos voluntários, foi perguntado quais eram os produtos que cada um fazia uso regular. Após isso, foi quantificado também o número de produtos consumidos por cada praticante, com o propósito de conhecer se o uso era excessivo ou não. Assim, constatou-se que a creatina – suplemento destinado para melhorar a força muscular e sinalização energética por meio da via ATP-CP – foi o suplemento mais consumido para ambos os sexos, correspondendo a 56,7% (n=17) das mulheres e 79,2% (n=19) dos homens.

Além desse, os suplementos a base de proteína do soro do leite, aminoácidos de cadeia ramificada, chamados de BCAA – ambos destinados a melhorar o aporte proteico da alimentação e conseqüentemente favorecer a síntese proteica e hipertrofia muscular – e cafeína – suplementação estimulante do Sistema Nervoso Central,

utilizada como recurso ergogênico para os treinamentos – também foram mencionados como as principais substâncias consumidas (tabela 3).

Tabela 3 – Suplementos utilizados pelos praticantes.

Quantidade de produtos consumidos	F	%	M	%	p
1 a 2	18	60	10	41,7	0,9134
3 a 4	8	26,7	8	33,3	0,2978
5 a 6	4	13,3	5	20,83	0,2345
7 a 8	0	0	1	4,16	0,1535
Total	30	100	24	100	
Suplemento utilizado	F	%**	M	%**	p
Proteína do soro do leite – Whey Protein	15	50	19	79,2	0,0090*
Aminoácidos de Cadeia Ramificada – BCAA	8	26,7	12	50	0,0365*
Outras fontes de proteína	0	0	2	8,3	0,0698
Creatina	17	56,7	19	79,2	0,0334*
Glutamina	5	16,7	6	25	0,2275
Cafeína	6	20	10	41,7	0,0407*
Hipercalóricos	4	13,3	4	16,7	0,3671
Polivitamínicos	7	23,3	6	25	0,4435
L-Carnitina	1	3,33	2	8,3	0,2217
Ômega 3	3	10	3	12,5	0,3868
Maltodextrina	0	0	1	4,2	0,1535
Arginina	3	10	0	0	0,9661

Fonte: Dados do autor.

Legenda: F: sexo feminino; M: sexo masculino; * $p < 0,05$, segundo teste SurveyMonkey; **O questionamento permitia a escolha de mais de uma alternativa, o que justifica o percentual superior a 100%.

Referente a quantidade de produtos utilizados não houve diferença significativa entre as variáveis. Porém, foi possível observar que os praticantes do sexo masculino consomem mais produtos que o público feminino, já que a maioria (60%) das mulheres consomem até 2 produtos, enquanto a maioria dos homens (58,3%) consomem 3 produtos ou mais.

Quanto a utilização da creatina, houve diferença significativa ($p < 0,03$) entre os sexos, o que nos mostra que o consumo dessa substância em homens é maior que em mulheres. Isso pode ser justificado com o objetivo do praticante ao realizar musculação, onde a maioria do sexo masculino busca ganhar massa muscular (tabela 4). Além disso, o foco principal dessa suplementação é o aumento de força, fato que pode não ser idealizado pelo público feminino.

Foi observado diferença significativa também para o uso do BCAA ($p < 0,03$) e Whey Protein ($p < 0,009$), havendo prevalência na utilização pelo sexo masculino. Ambos os produtos estão relacionados ao aumento do aporte proteico da alimentação e favorecerem a síntese de proteínas musculares. Porém, a utilização do BCAA nesse cenário específico ainda é controversa, não havendo evidências científicas de ganhos complementares para praticantes de musculação, já que a suplementação de Whey ou fontes proteicas alimentares já fornecem uma quantidade ideal desses aminoácidos. (KANDA et al., 2016)

Estudos como Souza e Schneider (2016), Pereira e colaboradores (2017) traz resultados correlatos a atual pesquisa, colocando os suplementos proteicos como os mais utilizados por essas pessoas, porém, contrariam o dado da creatina ser a principal substância utilizada.

Houve prevalência do sexo masculino também na utilização da cafeína, suplemento do grupo dos estimulantes utilizada com o objetivo de melhorar o desempenho nos treinamentos, havendo uma diferença ($p < 0,04$) considerada significativa. Vieira e Marchiori (2014) também tiveram os suplementos estimulantes como um dos principais e mais utilizados dentre os praticantes de atividade físicas.

Com esses dados, foi possível notar ainda que, outros produtos como a Glutamina, L-Carnitina e Arginina – todos estes aminoácidos – foram citados dentre os suplementos consumidos. Dessa forma, é possível perceber que a maior parte dos praticantes utilizam suplementos a base de proteínas e aminoácidos. Essa predominância foi vista também em outros estudos como Fernandes e Machado (2016), Gomes e colaboradores (2008) e Pereira e Cabral (2007).

A suplementação maltodextrina, uma fonte carboidrato de lenta absorção, também foi citada, apesar de menor quantidade. Esse número se contrapõe com a pesquisa desenvolvida por Wagner (2011) que abordou a maltodextrina como o segundo suplemento mais consumidos dentre os pesquisados. Essa pequena utilização pode se justificar pela maioria dos praticantes treinarem até 1h, uma vez que, esse tipo de utilização só é necessário em atividades de longa duração ou pela falta de disponibilidade de refeições ricas em carboidratos no período que antecede a atividade (DONATTO, 2018).

As vitaminas e minerais foram produtos com utilização considerável, presente em 23,3% das praticantes mulheres, enquanto nos homens presença foi de 25%, sendo o 4º produto mais consumido para ambos os sexos, não havendo diferenças

significativas. A suplementação de vitaminas correspondeu um valor de 27,8% e a de minerais 19,4% em um estudo feito por Cantori, Sordi e Navarro (2009). Isso reforça que, esse tipo de complementação da alimentação está se tornando crescente na sociedade, principalmente por praticantes de atividades físicas, com o propósito de aumentar o aporte de micronutrientes da alimentação, muitas vezes, sem necessidade prévia e podendo trazer riscos à saúde e desempenho físico.

Outros produtos também foram mencionados pelos praticantes como hipercalóricos – destinados a aumentar o aporte calórico da dieta, utilizado principalmente por pessoas que buscam ganho de peso – e Ômega 3 – suplementação com ácidos graxos, atuando como componente anti-inflamatório – mas não apresentaram diferenças significativas entre os sexos.

Os praticantes de musculação tiveram ainda que expor quais eram os objetivos que esperava-se alcançar através desses produtos. Com isso, foi possível perceber que há um predomínio de indivíduos que buscam o ganho de massa muscular, tanto com a atividade física quanto com o uso da suplementação, como aborda a tabela 4.

Tabela 4 – Objetivos que levam o uso da suplementação pelos praticantes.

Objetivos pelo qual faz a suplementação	F	%*	M	%*	p
Ganho de massa muscular	21	70	20	83,3	0,1192
Ganho de desempenho	10	33,3	7	29,2	0,6290
Ganho de peso	2	6,66	4	16,7	0,1297
Perda de peso	8	26,7	2	8,3	0,9687
Perda de tecido adiposo	6	20	8	33,3	0,1344

Fonte: Dados do autor.

Legenda: F: sexo feminino; M: sexo masculino; p: teste segundo SurveyMonkey; *O questionamento permitia a escolha de mais de uma alternativa, o que justifica o percentual superior a 100%.

A tabela 4 nos mostra como a musculação é uma das principais atividades para indivíduos que tem como objetivo a hipertrofia (ganho de massa muscular). Além disso, a suplementação é muito utilizada também como fator complementar para ganho de desempenho em e como auxílio para perda de adiposidade/emagrecimento. Não houve diferenças significativas entre os sexos nesse cenário.

O ganho de massa muscular também foi predominante no estudo realizado por Alves e Navarro (2010), representando 57% do seu total amostral. Essa prevalência foi observada também em Gomes, Figueiredo e Souza (2018), onde 81,7% das pessoas tinha o objetivo de hipertrofia e 51,7% a melhora da performance.

Com isso, podemos perceber que os objetivos dos praticantes de musculação estão relacionados a estética e não com a melhora da saúde ou prevenção de patologias. Embora a estética também esteja relacionada com a qualidade de vida, principalmente entre as mulheres, há uma grande problemática em busca incessante pela estética, o que favorece inclusive a utilização de suplementos de forma desordenada.

Foi possível observar que 100% (n=19) dos homens que buscavam ganhar massa muscular fazia uso regular de Whey Protein e creatina, enquanto nas mulheres que tinham esse objetivo o uso do Whey foi de 80% (n=12) e 88,2% (n=15) da creatina. Já na suplementação da cafeína, das 6 mulheres que relataram seu uso, 50% buscavam perder peso e outros 50% melhorar o desempenho. Em contrapartida, 70% dos homens que utilizavam essa substância buscavam perder peso.

2.3 SUPLEMENTAÇÃO DE PROTEÍNAS

O consumo de dietas hiperproteicas em praticantes de atividade física vem se popularizando cada vez mais. Isso se deve a ideia de que proteínas estão relacionadas ao aumento da força e na melhora do desempenho. Ligado a isso, a suplementação desse macronutriente têm aumentado em atletas e desportistas com o objetivo de melhorar a força, promover o anabolismo e inibir o catabolismo (MENON e DOS SANTOS, 2012).

A utilização de proteínas – especialmente Whey Protein, extraída do soro do leite – foi citada nessa pesquisa como uma das principais administrações feitas por praticantes de musculação, representando 63% do total de pessoas que utilizava algum tipo de suplementação, o que reafirma a grande utilização dessa administração nesse grupo específico. Essa predominância ocorre na maioria das vezes como forma de complementação da dieta, já que existe uma dificuldade de ingestão deste nutriente por fontes alimentares pela maior parte das pessoas, tendo uma ingesta proteica inferior ao recomendado (DA SILVA JÚNIOR, DE ABREU e DA SILVA, 2017).

Assim, a grande procura por ganhar massa muscular também leva as pessoas a consumirem esse tipo de produto. Além dos ganhos relacionados a síntese muscular, é sabido que o exercício causa depressão imunológica e catabolismo proteico, o que permitem que as proteínas do soro do leite estimulem a resposta imune

através da produção de anticorpos e linfócitos, agindo assim como um mecanismo imunomodulador (SGARBIERI, 2004).

A suplementação de proteínas possui evidências efetivas na recuperação pós-exercício e no ganho de massa muscular. Além disso, contém cerca de 20 a 30% de aminoácidos de cadeia ramificada (BCAA), como leucina, isoleucina e valina, que estão relacionados ao retardamento da fadiga em exercícios prolongados (TALBOTT e HUGHES, 2008).

É válido enfatizar que hoje existem outras fontes de complementação de proteínas na dieta, como albumina, soja, caseína, arroz, ervilha e até mesmo de origem animal. Mesmo que exista diferenças na composição dessas proteínas, principalmente no que se refere as concentrações de aminoácidos, a utilização desses produtos deve ser considerada no processo de adequação proteico da alimentação, possuindo evidências positivas no ganho de massa muscular. (DONATTO, 2018)

Em pesquisas anteriores acreditavam-se que o consumo de proteínas poderia lesionar o fígado e rins. Porém, atualmente já existem trabalhos científicos que atestam a inexistência de efeito deletério a esses órgãos, mesmo em condições de consumo acima da quantidade preconizadas para ingestão. (DONATTO, 2018 apud ANTONIO et al. 2014; ANTONIO et al. 2015; ANTONIO et al. 2016)

2.4 CREATINA

A creatina é também uma conduta muito utilizada por indivíduos frequentadores de academias, principalmente nesta pesquisa como pode ser observado na tabela 3. Esse composto é produzido no organismo a partir de aminoácidos como arginina, glicina e metionina, presentes naturalmente em carnes e peixes. É armazenada majoritariamente nos tecidos musculares esqueléticos. (PADILHA et al. 2017)

A suplementação de creatina desempenha papéis importantes na produção de energia, aumento de força muscular e conseqüentemente no desempenho esportivo (TALBOTT e HUGHES, 2008). De acordo com Gualano et al. (2010) existem diversas evidências científicas que a utilização da creatina promove aumento da concentração de fosfocreatina no organismo colabora com o aumento da força e na produção de energia anaeróbica, principal via energética de exercícios de resistência como a musculação.

Durante muitos anos, acreditava-se que a suplementação de creatina trazia prejuízos ao funcionamento dos rins e do fígado. Porém, atualmente é esclarecido pela literatura que a utilização desse composto, principalmente conjugado com treinamentos resistidos, é segura e não traz danos as funções hepática e renal em indivíduos saudáveis (CARVALHO, MOLINA E FONTANA, 2011).

Entretanto, em pacientes que já são portadores de comorbidades, especialmente distúrbios renais, devem ser avaliadas individualmente com profissional qualificado. Essa informação reafirma a importância da orientação prévia antes do consumo de qualquer suplemento alimentar, já que a maioria dos participantes dessa pesquisa alegaram consumir suplementos por conta própria, ou influenciados por pessoas não capacitadas para essa prescrição, como mostra a tabela 6.

2.5 AMINOÁCIDOS DE CADEIA RAMIFICADA – BCAA

Essa pesquisa constatou que os Aminoácidos de Cadeia Ramificada, também conhecidos e comercializados pela sigla BCAA, são muito presentes no contexto esportivo e principalmente no treinamento de força, sendo o terceiro suplemento mais consumido, utilizado por 35% dos praticantes. Esses três aminoácidos – leucina, valina e isoleucina – atuam na regulação de processos anabólicos, podendo estar envolvidos tanto a síntese quanto a degradação proteica muscular (ROGERO e TIRAPÉGUI, 2008).

Embora a ingestão desses aminoácidos esteja relacionada com retardação da fadiga e melhora no desempenho, o uso como suplementação oral é controverso na literatura, visto que, a quantidade recomendada desses aminoácidos pode ser facilmente ingerida em alimentos fontes de proteínas ou pela própria suplementação, a exemplo do Whey Protein (TALBOTT e HUGHES, 2008).

Souza e Schneider (2016) perceberam uma presença considerável da suplementação de aminoácidos de cadeia ramificadas com praticantes de exercícios resistidos, sendo comercializados popularmente como BCAA. Isso acontece muitas vezes devido a uma grande desinformação dos praticantes e da influência das propagandas midiáticas que induzem o consumo de certas substâncias que não apresentam aplicabilidade para a maioria das pessoas.

Gleeson (2005) discorre sobre aplicabilidade do BCAA na atividade física. Segundo o autor, ainda não possuem estudos suficientes para atestar os benefícios dessa suplementação no esporte, não tendo evidências que estes atuam na melhora da produção de energia e desempenho. Segundo o mesmo estudo, esses aminoácidos, especialmente a leucina, podem estar relacionados com a diminuição da fadiga e aumento no reparo muscular, porém, as evidências que comprovem tais benefícios ainda são insuficientes e inconclusivos.

Do total de voluntários dessa pesquisa, 68,4% que consumiam os BCAA também suplementavam proteína – como Whey Protein ou Proteínas Veganas – o que coloca em dúvida a necessidade dessa suplementação. Entretanto, essa pesquisa não avaliou o perfil nutricional tampouco a necessidade de cada praticante, o que não permite afirmar que o uso desse produto seria totalmente dispensável.

2.6 SUPLEMENTAÇÃO DE CARBOIDRATOS

Os carboidratos são nutrientes fundamentais para o exercício físico. Isso porque, os estoques desses nutrientes – que são armazenados em forma de glicogênio – são limitados, e muitas vezes insuficientes para a demanda da atividade. Esse glicogênio é importantíssimo para o desempenho em exercícios de força, já que grande parte das moléculas de energia (ATP) são produzidas por meio de processos como glicólise e glicogenólise, que possuem o glicogênio como precursor (BIESEK, ALVES E GUERRA, 2015).

Na prática nutricional, em contextos específicos, apesar de incomum, pode ocorrer a dificuldade de ingerir a quantidade ideal desse nutriente durante o dia, já que as recomendações para esse tipo de treinamento estimam que cerca de 60% do valor energético total da alimentação seja de carboidratos. Essa limitação pode acontecer tanto por fatores digestivos ou pela tolerância do indivíduo. Nesses casos, a suplementação de carboidratos – como maltodextrina, dextrose, waxy maize – pode ser uma alternativa a ser considerada. (BIESEK, ALVES E GUERRA, 2015)

Apesar da suplementação de carboidratos não ter sido muito utilizada pelos participantes desta pesquisa, a maltodextrina foi indicada como uma suplementação muito utilizada em um estudo feito por Silva e Liberali (2011), um polissacarídeo de rápida absorção. Por se tratar de uma fonte de carboidrato, esse suplemento atua

como nutriente energético, melhorando a performance de praticantes de exercícios de longa duração (TOFANI, 2013).

Segundo Donatto (2018, p. 53) a recomendação de carboidratos “são determinadas pela modalidade, intensidade do esforço, volume de treino e composição corporal do indivíduo.” Geralmente, essa suplementação só ocorre em indivíduos que treinam por um período maior de tempo (acima de 1h) e precisam de um nutriente energético para potencializar a atividade e/ou para manutenção dos níveis glicêmicos. (DONATTO, 2018)

2.7 CAFEÍNA E SUPLEMENTOS ESTIMULANTES

A cafeína pertence a uma classe de compostos chamados metil-xantinas, que estão relacionadas quimicamente com outros compostos como teobromina e teofilina. Essa substância pode ser encontrada naturalmente em várias fontes dietéticas, como no guaraná, o mate, o chocolate, o café, alguns refrigerantes e chás, porém, em menor concentração comparado a suplementação. (WESTERTERP-PLATENGA et al., 2006)

Assim, essa substância também é utilizada por praticantes de musculação, muitas vezes em produtos que conjugados com outros elementos, como é o caso de termogênicos. Ainda não existem estudos suficientes que atestam a sua utilização como recurso ergogênico em atividades anaeróbicas, tendo aplicabilidade em outros contextos esportivos como em modalidades aeróbicas, ou seja, média ou longa duração (ALTIMARI et al., 2006).

Em um estudo realizado em Salvador – BA, dirigido por Gomes et al. (2014), avaliou o uso da cafeína em suplementos termogênicos em alunos de academia afim de conhecer e correlacionar o uso dessa substância com a saúde e a qualidade de vida dessas pessoas. Ainda nessa pesquisa, alguns efeitos colaterais foram mencionados, como euforia, inquietude, insônia, o que se assemelha com os achados do presente estudo (tabela 5), onde foram encontrados efeitos colaterais como alterações cardíacas e insônia, relacionados ao uso dessa substância.

Alguns desses efeitos são relatados na literatura e podem ter relação com a suplementação, principalmente em decorrência das alterações fisiológicas ocorridas no sistema nervoso central e pelo sistema cardiovascular, estimulados pela própria substância em seu processo de metabolização e estes podem influenciar o comportamento do indivíduo (GOMES et al. 2014). A utilização da cafeína como

suplementação é segura em indivíduos saudáveis, e pode até agir de forma protetoras frente a algumas patologias (SOARES, 2016).

2.8 SUPLEMENTAÇÃO DE MICRONUTRIENTES

Os micronutrientes – vitaminas e minerais – são compostos importantes para o organismo, já que estão relacionadas com diversos processos metabólicos como produção de energia, manutenção da saúde óssea, fortalecimento do sistema imunológico, proteção contra estresse oxidativo, reparação tecidual, entre outros. (COZZOLINO, COMINETTI, 2013). Além disso, a deficiência desses nutrientes pode impactar negativamente no desempenho desses praticantes.

Embora os benefícios desses micronutrientes na saúde humana sejam indiscutíveis, a utilização como suplementação no esporte ainda é controversa, como bem descreve Biesek, Alves e Guerra (2015, p.63) “o uso de suplementos vitamínicos em indivíduos que mantêm uma dieta balanceada, com quantidades suficientes de vitaminas e minerais, não tem demonstrado efeitos adicionais em termos de melhoria de desempenho.”

Além do mais, os minerais se consumidos em excesso podem gerar toxicidade. Apesar de não ser comum, essa toxicidade está relacionada a longos períodos de suplementação em quantidades excessivas ou por desequilíbrio na metabolização desses nutrientes, que muitas vezes competem entre si para serem absorvidos (BIESEK, ALVES e GUERRA, 2015).

Contudo, podemos destacar que mesmo a utilização não tendo relação com ganhos maiores na atividade e podendo trazer riscos aos praticantes, essa pesquisa indicou um consumo considerável de suplementos a base de vitaminas e minerais, correspondendo cerca de 24,1% do total de voluntários. Essa informação se contrapõe com os achados da tabela 5, que mostra que a maioria das pessoas se preocupam com os riscos do uso de suplementos, porém, ainda assim foi possível observar a utilização de produtos como polivitamínicos.

2.9 EFEITOS ADVERSOS DO USO DE SUPLEMENTOS ALIMENTARES

A utilização desses produtos, se administrados de forma incorreta podem trazer efeitos colaterais ao organismo. Dentre esses efeitos, os mais destacados na literatura

científica estão sobrecarga renal e hepática, alterações no sono, maior produção de acnes, alterações psicológicas e cardiovasculares. (RESENDE, MOLINARI E SILVA, 2015)

NABUCO et al. (2017) percebera a necessidade de uma conscientização desses indivíduos, uma vez que foi verificado a deficiência de informação no que se refere à alimentação e suplementação no meio esportivo. Além disso, muitos praticantes buscam orientações com profissionais não capacitados, o que expõe essas pessoas aos riscos à saúde, reforçando assim a necessidade de educação nutricional.

Uma das questões explorada neste estudo foi em relação aos efeitos colaterais que podem ou não ser ocasionados por uma administração incorreta desses suplementos. Ao serem perguntados quanto a preocupação com esses efeitos, 60% (n=18) das mulheres alegaram que se preocupam com as consequências desses produtos assim como 62,5% (n=15) dos homens. Não houve diferença significativa entre os sexos. Além disso, não foi perguntado se isso motivou a desistência ou não da utilização (tabela 5).

Tabela 5 – Opinião quanto aos riscos da suplementação

Preocupação com os riscos	F	%	M	%	p
Sim	18	60	15	62,5	0,4256
Não	12	40	9	37,5	0,5744
Efeitos colaterais	F	%**	M	%**	p
Problemas cardíacos	14	46,7	10	41,7	0,6437
Disfunção hepática/renal	19	63,3	15	62,5	0,5251
Desidratação	8	26,7	5	20,8	0,6929
Surgimento de acnes	10	33,3	14	58,3	0,0295*
Alterações neurológicas	3	10	1	4,2	0,8035
Alteração de sono	11	36,7	11	45,8	0,2477
Alterações psicológicas	4	13,3	8	33,3	0,0404*
Alterações sexuais	3	10	3	12,5	0,3868
Nenhum dano	1	3,3	0	0	0,8455
Já sofreram algum efeito	F	%	M	%	p
Surgimento de acnes	2	6,7	3	12,5	0,2369
Alterações cardíacas	1	3,3	2	8,3	0,2217
Distúrbios no sono	3	10	2	8,3	0,5839
Não tiveram	24	80	17	70,9	0,7812

Fonte: Dados do autor.

Legenda: F: sexo feminino; M: sexo masculino; *p<0,05, segundo teste SurveyMonkey; **O questionamento permitia a escolha de mais de uma alternativa, o que justifica o percentual superior a 100%.

Outra questão investigada foi, dentre algumas alterações metabólicas citadas, quais eram aquelas que os voluntários acreditavam que poderiam ser ocasionadas através da suplementação.

Como bem descreve a tabela 5, dentre os efeitos colaterais, a sobrecarga renal e hepática foi o mais mencionado para ambos os sexos, não existindo diferença significativa entre eles, totalizando 34 pessoas que acreditam nesse risco, sendo o principal efeito deletério considerado. Além desse, afirmaram ainda que problemas cardíacos, surgimentos de acnes e alterações no sono são prejuízos que podem surgir, mas não necessariamente esses efeitos foram percebidos pelos praticantes.

Destes, apenas surgimento de acne ($p < 0,02$) e alterações psicológicas ($p < 0,04$) obtiveram diferença significativa entre os sexos, onde a prevalência foi maior no sexo masculino. Esses dados podem se contrapor aos achados da tabela 3, que mostrou uma prevalência no consumo de Whey Protein e Cafeína, relacionados a surgimento de acne e alterações psicológicas, respectivamente.

Além disso, foi interrogado ainda se algum desses efeitos deletérios foram sentidos pelos voluntários. A grande maioria, representando 80% do público feminino e 70,8% do masculino não observaram ou sentiram nenhum efeito com o consumo. Do total de praticantes que sentiram, 5 pessoas notaram o surgimento de acnes, outros 5 alegaram ter sofrido de problemas com sono e 3 problemas cardíacos, relacionados a taquicardia, aceleração.

Com esses dados, foi possível correlacionar ainda que todos ($n=3$) dos indivíduos que acusaram ter sofrido de alterações cardíacas – mesmo que não fossem provados através de exames ou atestados médicos – faziam suplementação de cafeína, enquanto 80% dos que acusaram problemas de sono também suplementavam cafeína e todos ($n=5$) que relataram surgimento de acnes fazia utilização de creatina e de suplementos a base de proteína do soro do leite.

Ainda assim, apesar de haver evidências científicas como Pontes et al 2013; Cunha, 2013; Santos et al. 2015; que esses sintomas podem ser ocasionados devido a suplementação, não foi solicitado laudo médico que atestasse realmente esses efeitos, sendo considerado apenas os relatos dos praticantes.

É importante destacar que esses sintomas são distúrbios multifatoriais e podem estar relacionados a fatores como estilo de vida, uso de medicamentos, alimentação, problemas hormonais, que são individuais de cada voluntário. Contudo, deve-se

lembrar também que, muitas pessoas podem desenvolverem algum distúrbio metabólico e não apresentar sintomas aparentes.

Colusso, Nassif e Bouças (2014) mostraram em um estudo desenvolvido no município de São Paulo, que também avaliou o consumo de suplementos alimentares e seus efeitos adversos percebidos pelos praticantes. Dentre eles, a maioria não percebeu nenhum efeito, porém, alguns indivíduos relataram sentir insônia, aumento do apetite e sudorese aumentada.

2.10 IMPORTÂNCIA DO NUTRICIONISTA NO CONTEXTO ESPORTIVO

É importante salientar que o nutricionista, por meio da Lei Federal nº 8.234/1991, que regulamenta esta profissão, em seu artigo 4º, inciso VII, diz que se atribui, também, ao nutricionista “a prescrição de suplementos nutricionais, necessários à complementação da dieta” (BRASIL, 1991).

Diante disso, o nutricionista durante sua abordagem deve considerar o indivíduo na sua integralidade, realizando triagem e avaliação nutricional sistematizadas, considerando as possíveis interações entre os nutrientes e respeitando os limites recomendados para ingestão, levando em conta a biodisponibilidade e segurança na prescrição das substâncias (CONSELHO FEDERAL DE NUTRICIONISTAS, 2020). Após todo esse levantamento, o profissional deverá definir a conduta mais adequada para aquele paciente de forma específica e individualizada.

Essa pesquisa avaliou também há quanto tempo os usuários de academias utilizavam tais produtos e quem o estimulou a fazer esse uso (tabela 6). Do total de entrevistados, a maioria alegou ter uso recente dos produtos, utilizando por um período inferior há 6 meses, correspondendo 40% (n=12) das mulheres e 33,3% (n=8) entre os homens, sem apresentar diferenças significativas.

Entretanto, foi observado uma prevalência dos homens quanto a utilização por mais tempo dos produtos, havendo diferença significativa ($p < 0,02$) entre os sexos na utilização por mais de 3 anos. Além disso, 54,2% dos praticantes do sexo masculino (n=13) e 33,3% (n=10) do sexo feminino declararam utilizar por conta própria as substâncias, sem apresentar diferença significativa. Somente 31,5% (n=17) do total de voluntários buscou auxílio de Nutricionista para orientar sobre a utilização dos produtos (tabela 6).

Tabela 6 – Tempo de utilização dos produtos e influência pela utilização.

Tempo de utilização do produto	F	%	M	%	p
1 a 6 meses	12	40	8	33,3	0,6941
7 a 12 meses	6	20	3	12,5	0,7746
1 a 2 anos	7	23,4	7	29,2	0,3145
2 a 3 anos	4	13,3	1	4,2	0,8915
Mais de 3 anos	1	3,3	5	20,8	0,0248*
Quem orientou a utilização	F	%	M	%	p
Amigos	3	10	2	8,3	0,5839
Iniciativa própria	10	33,3	13	54,2	0,5490
Personal Trainer	3	10	1	4,2	0,1109
Nutricionista	12	40	4	16,6	0,0234*
Médico	2	6,7	1	4,2	0,3413
Mídia ou comerciantes	0	0	3	12,5	0,0320*
Total	30	100	24	100	

Fonte: Dados do autor.

Legenda: F: sexo feminino; M: sexo masculino; * $p < 0,05$, segundo teste SurveyMonkey; **O questionamento permitia a escolha de mais de uma alternativa, o que justifica o percentual superior a 100%.

Quanto a orientação dos produtos, observou-se uma diferença significativa entre os sexos relacionado a procura pelo nutricionista ($p < 0,02$), onde as mulheres buscam mais esse tipo de ajuda profissional do que os homens. No que se refere a influência da mídia e de comerciantes, os homens foram maioria, obtendo diferença ($p < 0,03$) considerado significativa.

Como dito anteriormente, foi possível perceber que apesar da maioria dos voluntários dessa pesquisa consumirem há pouco tempo os produtos, uma parcela considerável (25%) faz uso desses produtos por um período de até dois anos. Medeiros, Daronco e Balsan (2019) perceberam uma grande variação no tempo de utilização com seus pesquisados, entre 1 a 84 meses, tendo uma média de 17 meses.

Quanto a influência ao uso, Fernandes e Machado (2016) tiveram resultados muito próximos desta pesquisa. Os autores analisaram que a maior parte dos entrevistados, que contabilizaram 24%, suplementavam por conta própria, e que 21% teve como influência o profissional Nutricionista. Contrário a isso, outro estudo realizado em Recife – PE, feito por Santos et al (2013), trouxe que a maioria dos praticantes (37%) recebeu indicação de amigos antes do consumo, e a procura por o profissional nutricionista representou apenas 13% do total de praticantes.

3. CONCLUSÃO

Diante do exposto, foi possível analisar que dentre os praticantes pesquisados, a maioria fazia uso da suplementação de creatina. Além disso, a proteína do soro do leite, os aminoácidos de cadeia ramificada e da cafeína foi muito presente. Dos objetivos, a maioria busca o ganho de massa muscular, o que pode justificar o uso dessas substâncias, já que o uso de aminoácidos e proteínas está diretamente relacionado com a hipertrofia.

Além disso, foi observado que apenas 31,5% dos indivíduos buscou auxílio de um Nutricionista para orientar na melhor escolha dos produtos, sendo a maioria mulheres. Notou-se ainda que os homens são mais influenciados pela mídia e por comerciantes. Diante disso, ressalta-se a importância e a necessidade deste profissional nesse cenário, para que esses praticantes sejam beneficiados com condutas de fato adequadas, baseadas em evidências científicas, de forma individualizada e consciente, principalmente dentro de lojas de suplementação, orientando a sociedade interessada em consumir esses produtos sobre os riscos e benefícios de cada substância.

Notou-se ainda que há uma preocupação entre as pessoas quanto aos riscos da suplementação alimentar e que 24,1% alegaram já ter sentido algum efeito colateral durante o uso. Contudo, mesmo com essa preocupação, a suplementação ainda ocorre, e na maioria das vezes por conta própria. Esse dado reforça a necessidade de implementar medidas de conscientização e educação nutricional para essa comunidade específica, afim de diminuir essas dúvidas existentes dentre os usuários de academias.

Por fim, o presente estudo apresentou algumas limitações, principalmente no que se refere ao acesso aos praticantes o que impactou no número amostral. Portanto, em se tratando de um debate relevante, principalmente em indivíduos em formação acadêmica na área pesquisada, esse estudo pode despertar interesse para outros pesquisadores que estejam dispostos a ampliarem essa investigação com um número maior de envolvidos.

REFERÊNCIAS

ADAM, Bruna O. et al. Conhecimento nutricional de praticantes de musculação de uma academia da cidade de São Paulo. **Brazilian Journal of Sports Nutrition**, v. 2, n. 2, p. 24-36, 2013. Disponível em: <<https://docplayer.com.br/5575796-Conhecimento-nutricional-de-praticantes-de-musculacao-de-uma-academia-da-cidade-de-sao-paulo.html>> Acesso em 20 de março de 2020.

ALTIMARI, Leandro Ricardo et al. Cafeína e performance em exercícios anaeróbios. **Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas**, v. 42, n. 1, p. 17-27, 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbcf/v42n1/29856.pdf>> Acesso em 25 de março de 2020.

ALVES, Shirlei Cristiane Rodrigues; NAVARRO, Francisco. O uso de suplementos alimentares por frequentadores de academia de Potim-SP. **RBNE-Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, v. 4, n. 20, 2010. Disponível em <<http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/174/171>> Acesso em 02 de Abril de 2020.

ARAÚJO, Ana Cláudia Matos de; SOARES, Yone de Nazareth Gonçalves. Perfil de utilização de repositores protéicos nas academias de Belém, Pará. **Revista de Nutrição**, 1999. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52731999000100007> Acesso em 13 de março de 2020.

ASSUMPÇÃO, Bruna Valadares; DINIZ, Jordânia Castanheira; SOL, Núncio Antônio Araújo. O nível de conhecimento das informações sobre suplementação e alimentação utilizados por indivíduos frequentadores de academia de diferentes níveis sociais na cidade de Sete Lagoas-Minas Gerais. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, v. 1, n. 5, p. 1, 2007. Disponível em: <<http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/38/37>> Acesso em: 13 de março de 2020.

BIESEK, Simone; ALVES, Letícia Azen; GUERRA, Isabela. **Estratégias de nutrição e suplementação no esporte**. Editora Manole, 2015.

BRASIL. Lei 8.234, de 17 de setembro de 1991. **Regulamenta a profissão de nutricionista e determina outras providências**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1989_1994/L8234.htm> Acesso em 20 de março de 2020.

BRASIL. Resolução RDC nº 243, de 26 de Julho de 2018. **Dispõe sobre os requisitos sanitários dos suplementos alimentares**. Órgão emissor: ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Disponível em: <http://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/34379969/do1-2018-07-27-resolucao-da-diretoria-colegiada-rdc-n-243-de-26-de-julho-de-2018-34379917> Acesso em 10 de março de 2020.

CANTORI, Andrea Mondino; SORDI, Maurício Da Fontoura; NAVARRO, Antonio Coppi. Conhecimento sobre ingestão de suplementos por frequentadores de academias em duas cidades diferentes no sul do Brasil. **RBNE-Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, v. 3, n. 15, 2009. Disponível em: <<http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/114/112>> Acesso em 10 de fevereiro de 2020.

CARDOSO, Rayssa Priscila de Quadros; VARGAS, Victória dos Santos; LOPES, Wanessa Casteluber. Consumo de suplementos alimentares por praticantes de atividade física em academias. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, v. 11, n. 65, p. 584-592, 2017. Disponível em: <<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6110282>> Acesso em 18 de março de 2020.

CARVALHO, A. P. P. F.; MOLINA, G. E.; FONTANA, K. E. Suplementação com creatina associada ao treinamento resistido não altera as funções renal e hepática. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 17, nº 4, 237-241, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922011000400004> Acesso em 20 de setembro de 2020.

COLUSSO, M. A.; NASSIF, J. M.; BOUÇAS, R. I. **Avaliação do consumo de suplementos nutricionais e queimadores de gordura por praticantes de atividade física em academias de ginástica do município de São Paulo**. Science in Health. São Paulo, v. 5, n. 2, p. 61-78, 2014. Disponível em: <http://arquivos.cruzeirodosuleducacional.edu.br/principal/new/revista_scienceinhealth/14_mai_ago_2014/Science_05_02_2014%20-%2061-78.pdf> Acesso em: 04 de março de 2020.

CONSELHO FEDERAL DE NUTRICIONISTAS. Resolução nº 390/2006. **Regulamenta a prescrição dietética de suplementos nutricionais pelo nutricionista e dá outras providências**. Disponível em: <<http://www.cfn.org.br/novosite/pdf/res/2006/res390.pdf>> Acesso em: 18 de março de 2020.

CONSELHO FEDERAL DE NUTRICIONISTAS. Resolução nº 656, de 15 de junho de 2020. **Dispõe sobre a prescrição dietética, pelo nutricionista, de suplementos alimentares e dá outras providências**. Disponível em: <https://www.cfn.org.br/wp-content/uploads/resolucoes/Res_656_2020.html> Acesso em: 23 de setembro de 2020.

COZZOLINO, Silva Maria Franciscato; COMINETTI, Cristiane. **Bases Bioquímicas e Fisiológicas da Nutrição**. Editora Manole, Bauru – SP, 2013.

CUNHA, Amélia Cristina Ferreira. Caféina, apetite e sono. **Universidade Fernando Pessoa, Faculdade De Ciências Da Saúde**, Porto, 2013. Disponível em: <<https://bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/4088/1/CAFE%C3%8DNA%2C%20APETITE%20E%20SONO.pdf>> Acesso em 22 de setembro de 2020.

DA SILVA JÚNIOR, Ronaldo; DE ABREU, Wilson César; DA SILVA, Richard Fernando. Composição corporal, consumo alimentar e hidratação de praticantes de

musculação. **RBNE-Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, 2017, 11.68: 936-946. Disponível em: <<http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/932/710>> Acesso em 23 de outubro de 2020.

DELIMARIS, Ioannis. Adverse effects associated with protein intake above the recommended dietary allowance for adults. **ISRN nutrition**, 2013. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4045293/>> Acesso em 20 de março de 2020.

DONATTO, Felipe Fedrizzi. **Nutrição, Suplementação e Fitoterapia Esportiva: ciência e prática**. São Paulo: All Print Editora, 2018.

DOMINGUES, Sabrina Fontes; MARINS, João Carlos Bouzas. Utilização de recursos ergogênicos e suplementos alimentares por praticantes de musculação em Belo Horizonte-MG. **Fitness & performance journal**, v. 6, n. 4, p. 218-226, 2007. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/pdf/751/75117214002.pdf>> Acesso em 25 de março de 2020.

FERMINO, Rogério César; PEZZINI, Mariana Ramos; REIS, Rodrigo Siqueira. Motivos para prática de atividade física e imagem corporal em frequentadores de academia: Reasons for physical activity practice and body image among health clubs users. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 16, n. 1, p. 18-23, 2010. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/rbme/v16n1/a03v16n1.pdf>> Acesso em: 15 de março de 2020.

FERNANDES, William Nadal; MACHADO, Jureci Siqueira. 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. Disponível em <<http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/607/527>> Acesso em 20 de março de 2020.

FREIRE, Rafael Silveira et al. Prática regular de atividade física: estudo de base populacional no Norte de Minas Gerais, Brasil. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 20, n. 5, p. 345-349, 2014. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbme/v20n5/1517-8692-rbme-20-05-00345.pdf>> Acesso em 12 de março de 2020.

GLEESON, Michael. Interrelationship between physical activity and branched-chain amino acids. **The Journal of nutrition**, v. 135, n. 6, p. 1591S-1595S, 2005. Disponível em: <<https://academic.oup.com/jn/article/135/6/1591S/4663858>> Acesso em 8 de março de 2020.

GOMES, Ana Catarina; FIGUEIREDO, Sônia Maria; SOUZA, Anelise Andrade. Avaliação do consumo de suplementos por praticantes de musculação em academias de Ouro Preto–MG. **DEMETRA: Alimentação, Nutrição & Saúde**, v. 13, n. 4, p. 937-951, 2018. Disponível em <<https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/demetra/article/view/36643/27400>> Acesso em 02 de abril de 2020.

GOMES, Gisele Sales et al. Caracterização do consumo de suplementos nutricionais em praticantes de atividade física em academias. **Medicina (Ribeirão Preto Online)**, v. 41, n. 3, p. 327-331, 2008. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/rmrp/article/view/277>> Acesso em 30 de março de 2020.

GOMES, Camila Berbert de Vasconcelos et al. Uso de suplementos termogênicos à base de cafeína e fatores associados a qualidade de vida relacionada à saúde em praticantes de atividade física. **Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício (RBPFE)**, 2014, v. 8, nº 49: 695-704. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/293654625_Uso_de_suplementos_termog%C3%AAnicos_a_base_de_cafeina_e_fatores_associados_a_qualidade_de_vida_relacionad_a_a_saude_em_praticantes_de_atividade_fisica> Acesso em 20 de setembro de 2020.

GUALANO, Bruno et al. Efeitos da suplementação de creatina sobre força e hipertrofia muscular: atualizações. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 16, n. 3, p. 219-223, 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbme/v16n3/13.pdf>> Acesso em 10 de março de 2020.

KANDA, Atsushi, et al. Effects of whey, caseinate, or milk protein ingestion on muscle protein synthesis after exercise. **Nutrients**, 2016, 8.6: 339. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27271661/>> Acesso em 23 de outubro de 2020.

LIMOLI, Cássio Clemente. Musculação como manifestação de atividade física e produto. **Universidade Estadual De Campinas**, Faculdade De Educação Física. Campinas, 2005. Disponível em: <<http://www.bibliotecadigital.unicamp.br/document/?down=000360378>> Acesso em 22 de setembro de 2020.

MAIOLI, Helena Nascimento. Avaliação do consumo de suplementos por mulheres praticantes de atividade física em uma academia na cidade de Taguatinga-DF. **RBNE-Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, v. 6, n. 32, 2012. Disponível em: <<http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/287/288>> Acesso em 17 de março de 2020.

MCARDLE, William D.; KATCH, Frank I.; KATCH, Victor L. **Fisiologia do exercício**. Grupo Gen - Guanabara Koogan: 8ª ed., Rio de Janeiro, 2016.

MEDEIROS, Ariel de Deus; DARONCO, Luciane Sanchotene Etchepare; BALSAN, Laércio André Gassen. Uso de suplementos por praticantes de musculação em academias. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, v. 13, n. 80, p. 601-608, 2019. Disponível em <<http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/1407/924>> Acesso em 02 de Abril de 2020.

MENON, Daiane; DOS SANTOS, Jaqueline Schaurich. Consumo de proteína por praticantes de musculação que objetivam hipertrofia muscular. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, 2012, v. 18, nº 1. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922012000100001> Acesso em 22 de setembro de 2020.

MOLINERO, O.; MÁRQUEZ, Sara. Use of nutritional supplements in sports: risks, knowledge, and behavioural-related factors. **Nutrición Hospitalaria**, v. 24, n. 2, 2009. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/html/3092/309226744006/>> Acesso em 13 de março de 2020.

MURER, Evandro. **Saúde coletiva & atividade física: conceitos e aplicações dirigidos à graduação em educação física**. IPES Editorial: 2007, Campinas. Disponível em: <https://www.fef.unicamp.br/fef/sites/uploads/deafa/qvaf/saude_coletiva_cap4.pdf> Acesso em 20 de setembro de 2020.

NABUCO, Hellen Clair Garcez; RODRIGUES, Vanessa Behrends; RAVAGNANI, Christianne de Faria Coelho. Fatores associados ao uso de suplementos alimentares entre atletas: Revisão sistemática. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 22, n. 5, p. 412-419, 2016. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbme/v22n5/1517-8692-rbme-22-05-00412.pdf>> Acesso em 18 de março de 2020.

NABUCO, Hellen Clair Garcez et al. Use of dietary supplements among Brazilian athletes. **Revista de Nutrição**, v. 30, n. 2, p. 163-173, 2017. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rn/v30n2/1415-5273-rn-30-02-00163.pdf>> Acesso em 30 de março de 2020.

PADILHA, Camila Souza et al. **Oral creatine supplementation attenuates muscle loss caused by limb immobilization: a systematic review**. *Fisioterapia em Movimento*, v. 30, n. 4, p. 831-838, 2017. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/fm/v30n4/1980-5918-fm-30-04-831.pdf>> Acesso em 15 de março de 2020.

PARRA, Renata Marques Toews; PALMA, Alexandre; PIERUCCI, Anna Paola Trindade Rocha. Contaminação de suplementos dietéticos usados para prática esportiva: uma revisão de literatura. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, v. 33, n. 4, p. 1071-1084, 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbce/v33n4/a18v33n4.pdf>>. Acesso em 19 de março de 2020.

PEREIRA, Beatriz Borges et al. O uso de suplementos alimentares por Praticantes de musculação. **Revista E-Ciência**, v. 5, n. 2, 2017. Disponível em: <http://www.revistafjn.com.br/revista/index.php/eciencia/article/view/258/pdf_258> Acesso em 02 de Abril de 2020.

PEREIRA, Juliana Maria De Oliveira; CABRAL, Poliana. Avaliação dos conhecimentos básicos sobre nutrição de praticantes de musculação em uma academia da cidade de Recife. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, v. 1, n. 1, p. 5, 2007. Disponível em: <<http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/5/5>> Acesso em 18 de março de 2020.

PONTES, Thaís de Carvalho, et al. Incidence of acne vulgaris in young adult users of protein-calorie supplements in the city of João Pessoa-PB. **Anais brasileiros de dermatologia**, 2013, 88.6: 907-912. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24474098/>> Acesso em 22 de setembro de 2020.

RESENDE, Geiciene Barbosa.; MOLINARI, Maria Goreti.; SILVA, Aline Costa. **Efeitos adversos do uso inadequado de suplementos alimentares por praticantes de exercício físico.** Revista Saúde Multidisciplinar – FAMA: Mineiros - GO, Vol. III, p. 100-116. 2015. Disponível em: <<https://www.fampfaculdade.com.br/wp-content/uploads/2019/03/Art.-8-EFEITOS-ADVERSOS-DO-USO-INADEQUADO-DE-SUPLEMENTOS-ALIMENTARES-POR-PRATICANTES-DE-EXERCICIO-F%C3%80SICO.pdf>> Acesso em 30 de março de 2020.

ROGERO, Marcelo Macedo; TIRAPEGUI, Julio. Aspectos atuais sobre aminoácidos de cadeia ramificada e exercício físico. **Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas**, 2008, 44.4: 563-575. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/rbcf/v44n4/v44n4a04.pdf>> Acesso em 22 de setembro de 2020.

SANTOS, André Luís Prudêncio et al. Efeito da cafeína no organismo. **Rev. Saberes, Rolim de Moura**, vol. 3, p. 45-52, 2015. Disponível em <<https://facsao paulo.edu.br/wp-content/uploads/sites/16/2018/05/ed3especial/5.pdf>> Acesso em 22 de setembro de 2020.

SANTOS, Helania Dantas, et al. Consumo de suplementos alimentares por praticantes de exercício físico em academias de bairros nobres da cidade do Recife. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, 2013, v. 7, nº 40. Disponível em: <<http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/396>> Acesso em 20 de setembro de 2020.

SGARBIERI, Valdemiro Carlos. **Propriedades fisiológicas-funcionais das proteínas do soro do leite.** Revista de Nutrição, v. 17, n. 4, p. 397-409, 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rn/v17n4/22889.pdf>> Acesso em 10 de março de 2020.

SILVA, Kananda Michelle Fernandes; COSTA, Lúcio Flávio Gomes Ribeiro. O ingresso na prática da musculação em uma academia de ginástica por jovens de Delmiro Gouveia – Alagoas: *Quais as verdadeiras razões?*. **Revista Científica da FASETE**, 2017. Disponível em: <https://www.unirios.edu.br/revistarios/media/revistas/2017/12/o_ingresso_na_pratica_da_musculacao_em_uma_academia_de_ginastica_por_jovens_de_delmiro_gouveia.pdf> Acesso em 20 de setembro de 2020.

SILVA, Robson Freitas; LIBERALI, Rafaela. Perfil do consumo de suplementos em praticantes de musculação de uma academia do município de Lajedo-RS. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, v. 5, n. 30, 2011. Disponível em: <<http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/357/337>> Acesso em 10 fevereiro de 2020.

SOARES, Edgard de Melo Keene Von Koenig. Força muscular e suplementação aguda de cafeína: um estudo balanceado controlado por placebo. **Universidade De Brasília**, 2016. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/21437/1/2016_EdgarddeMeloKeeneVonKoenigSoares.pdf> Acesso em 18 de setembro de 2020.

SOUZA, Ana Lúcia Nunes; SCHNEIDER, Cláudia Dornelles. Avaliação do conhecimento sobre suplementação alimentar dos praticantes de academia de Novo Cruzeiro-MG. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, v. 10, n. 55, p. 87-92, 2016. Disponível em: <<http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/613/530>> Acesso em: 12 de março de 2020.

TALBOTT, Shawn M.; HUGHES, Kerry. **Suplementos dietéticos: guia prático para profissionais de saúde**. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2008.

TEN HAAF, Dominique SM et al. **Protein supplementation improves lean body mass in physically active older adults: a randomized placebo-controlled trial**. Journal of cachexia, sarcopenia and muscle, 2019. Disponível em: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/jcsm.12394>> Acesso em 30 de março de 2020.

TOFANI, Aurélio. **Suplementação Nutricional na Prática Clínica e Esportiva**. Viçosa: A.S Sistemas, 2ª ed., 2013.

VIEIRA, J. A. T.; MARCHIORI, J. M. G. Avaliação do consumo de suplementos nutricionais por praticantes de atividade física do município de Monte Azul Paulista. **Revista Fafibe On-line. Bebedouro-SP**, v. 7, n. 1, p. 1-13, 2014. Disponível em <<http://unifafibe.com.br/revistasonline/arquivos/revistafafibeonline/sumario/33/18122014193952.pdf>> Acesso em 30 de março de 2020.

WAGNER, Marielly. Avaliação do uso de suplementos nutricionais e outros recursos ergogênicos por praticantes de musculação em academias de um bairro de Florianópolis-SC. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, v. 5, n. 26, p. 5, 2011. Disponível em <<http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/244>> Acesso em 20 de março de 2020.

WESTERTERP-PLANTENGA, Margriet et al. Metabolic effects of spices, teas, and caffeine. **Physiology & Behavior**, 89(1), 85-91, 2006. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16580033/>> Acesso em 20 de setembro de 2020.

APÊNDICE 01
TERMO DE CONSETIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TCLE

Você está sendo convidado (a) como voluntário (a) a participar da pesquisa “Sensibilização sobre o uso de suplementos alimentares em academias de musculação do município de Barreiras – BA”, que se constitui etapa para construção de Trabalho de Conclusão de Curso e requisito para a conclusão do bacharelado em Nutrição do Centro Universitário Regional da Bahia.

Com este trabalho pretendemos compreender o grau de conhecimento dos usuários de suplementos alimentares de praticantes de musculação da cidade de Barreiras – BA. A pesquisa se justifica com o aumento considerável do consumo desses produtos no cenário de academias, interessando-nos saber até que ponto esses alunos estão conscientes em relação aos riscos e benefícios do uso dessas substâncias.

O procedimento de coleta de dados será através de um questionário visando obter informações acerca do uso de suplementos alimentares, com indivíduos praticantes de musculação em academias cabendo ao entrevistado demonstrar conhecimento ou não de informações sobre sua suplementação, além de indicar quem motivou o uso desse produto e se já sofreu de algum efeito colateral durante a utilização.

Você será esclarecido (a) sobre a pesquisa em qualquer aspecto que desejar. Você é livre para recusar-se a participar, retirar seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não irá acarretar qualquer penalidade ou perda de benefícios.

O pesquisador irá tratar a sua identidade com padrões profissionais de sigilo. Os resultados serão enviados para você e permanecerão confidenciais. Seu nome ou o material que indique a sua participação não será liberado sem a sua permissão. Você não será identificado (a) em nenhuma publicação que possa resultar deste estudo. Uma cópia deste consentimento informado será arquivada e outra será fornecida a você.

A participação no estudo não acarretará custos para você e não será disponível nenhuma compensação financeira adicional.

Eu, _____
fui informada (o) dos objetivos da pesquisa acima de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que em qualquer momento poderei solicitar novas informações e motivar minha decisão se assim o desejar. O pesquisador **Pedro Paulo Amorim Cezar** certificou-me de que todos os dados desta pesquisa serão confidenciais.

Em caso de dúvidas poderei entrar em contato com o pesquisador **Pedro Paulo Amorim Cezar** no telefone (77) 99985-6163 ou a Coordenação do Curso de Nutrição do **Centro Universitário Regional da Bahia**, sito à **Avenida Doutor Clériston de Andrade, BR-242, 3507 - Vila Nova, BA, 47803-550**.

Declaro que concordo em participar desse estudo. Recebi uma cópia deste termo de consentimento livre e esclarecido e me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

NOME DO PARTICIPANTE

ASSINATURA DO PARTICIPANTE

DATA

NOME DO PESQUISADOR

ASSINATURA DO PESQUISADOR

DATA

NOME DA TESTEMUNHA

ASSINATURA DA TESTEMUNHA

DATA

APÊNDICE 02
QUESTIONÁRIO



QUESTIONÁRIO

Nome do Entrevistado: _____

01. Dados:

Sexo: () F () M Idade: _____ anos

02. Qual a duração do treinamento por dia?

- () até 30 minutos () 30 a 60 minutos () Até 1h30min
 () Até 2h () Até 3h () Mais de 3h

03. Qual a frequência de treinamento na semana?

- () 1 a 2 dias () 2 a 3 dias () 3 a 4 dias
 () 4 a 5 dias () 5 a 6 dias () 6 a 7 dias

04. Há quanto tempo pratica esta(s) atividade(s)?

- () 1 a 6 meses () 6 a 12 meses () 1 a 2 anos
 () 2 a 3 anos () 3 a 4 anos () Mais de 4 anos

05. Qual seu objetivo com o uso do suplemento alimentar?

- () Hipertrofia () Perda de adiposidade () Manutenção corporal
 () Ganho de peso () Ganho de desempenho () Perda de peso
 () Evitar catabolismo () Complementar alimentação

Outros: _____

06. Qual a base da fórmula do produto?

- () Aminoácidos de cadeia Ramificada (BCAA) () Glutamina () Cálcio
 () Suplementos à base de proteína – Whey Protein ou Vegan () Hipercalóricos () Cafeína
 () Glicogel () L-Carnitina () Dextrose
 () Arginina () Cratina () Maltodextrina
 () Isotônicos () Beta Alanina () Minerais
 () Vitaminas () Albumina () Ômega 3 ou 6

Outros: _____

07. Quanto tempo usa o(s) produto(s)?

- () 1 a 6 meses () 6 a 12 meses () 1 a 2 anos
 () 2 a 3 anos () 3 a 4 anos () Mais de 4 anos

08. O que o levou a usar o produto?

- () Influência de amigos () Iniciativa própria () Nutricionista

