

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE

CENTRO DE EDUCAÇÃO E SAÚDE

UNIDADE ACADÊMICA DE SAÚDE

CURSO DE BACHARELADO EM NUTRIÇÃO

LILLIAN MEDEIROS SILVA

**PERFIL ANTROPOMÉTRICO E ALIMENTAR DE
MULHERES PRATICANTES DE MUSCULAÇÃO EM UMA
ACADEMIA NO MUNICÍPIO DE CUITÉ/PB**

Cuité/PB

2015

LILLIAN MEDEIROS SILVA

**PERFIL ANTROPOMÉTRICO E ALIMENTAR DE MULHERES PRATICANTES
DE MUSCULAÇÃO EM UMA ACADEMIA NO MUNICÍPIO DE CUITÉ/PB**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado a
Unidade Acadêmica de Saúde da Universidade
Federal de Campina Grande, como requisito
obrigatório para obtenção de título de Bacharel em
Nutrição,

Orientador (a): Prof.^a Mestre. Raphaela Veloso
Rodrigues

Cuité/PB

2015

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA NA FONTE
Responsabilidade Msc. Jesiel Ferreira Gomes – CRB 15 – 256

S586p

Silva, Lillian Medeiros.

Perfil antropométrico e alimentar de mulheres praticantes de musculação em uma academia no município de Cuité / PB. / Lillian Medeiros Silva. – Cuité: CES, 2015.

68 fl.

Monografia (Curso de Graduação em Nutrição) – Centro de Educação e Saúde / UFCG, 2015.

Orientadora: Raphaela Veloso Rodrigues.

1. Suplementos nutricionais. 2. Hábitos alimentares. 3. Antropometria. I. Título.

Biblioteca do CES - UFCG

CDU 615.874.2

LILLIAN MEDEIROS SILVA

**PERFIL ANTROPOMÉTRICO E ALIMENTAR DE MULHERES PRATICANTES
DE MUSCULAÇÃO EM UMA ACADEMIA NO MUNICÍPIO DE CUITÉ/PB**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Nutrição da Unidade Acadêmica de Saúde da Universidade Federal de Campina Grande, como requisito obrigatório para obtenção de título de Bacharel em Nutrição, com linha específica em Nutrição Esportiva.

Aprovado em _____ de _____ de _____.

BANCA EXAMINADORA

Prof.^a Mestre. Raphaela Veloso Rodrigues

Universidade Federal de Campina Grande

Orientadora

Celina de Castro Querino Dias

Mestranda do Programa de pós graduação em ciências e tecnologia dos alimentos - UFPB

Examinadora

Michelly Pirez Queiroz

Mestranda do Programa de pós graduação em ciências e tecnologia dos alimentos - UFPB

Examinadora

CUITÉ/PB

2015

Aos meus pais Severino e Elizabete, por
acreditarem em mim, por todo o apoio e
compreensão. A vocês todo o meu amor e
minha eterna gratidão.
Dedico.

AGRADECIMENTOS

Nessa longa caminhada da graduação, fui obrigada a aprender e aceitar muita coisa, coisas essas que não estavam nos meus planos, afinal sonhamos só o melhor, né? Porém, é preciso passar por algumas tribulações e crê que o melhor está por vir. Nem tudo aconteceu como era o esperado, porém, hoje entendo perfeitamente a frase de Padre Fábio de Melo que diz: “Não importa o tamanho dos sonhos que você tenha, sonhe muito e sempre. Mesmo que seus sonhos não se realizem exatamente como você desejou, saiba que eles se concretizarão da maneira que Deus entendeu ser melhor para você.”

Por isso primeiramente agradeço a Deus, minha fonte de luz e esperança, que esteve presente todos os dias da minha vida, nos bons e principalmente nos difíceis, me guiando, protegendo, me mostrando os melhores caminhos, proporcionando conquistas e muitas alegrias. A Ele sou eternamente grata e feliz por essa realização e finalização de mais um sonho e que venham os próximos.

Agradeço aos meus pais, **Severino Francisco da Silva e Elizabete Medeiros Alves**, que abdicaram de muitas coisas e sonhos para que eu pudesse realizar o meu, me oferecendo tudo que podiam para que eu tivesse uma educação de qualidade, na qual nenhum dos dois puderam receber. Sou grata por cada atitude, cada palavra de força e incentivo, sempre me mostraram o melhor caminho, acreditando em minha potencialidade. Obrigada por tudo, esse meu sonho, que também se tornou de vocês só foi possível realizar devido aos dois, minha fonte de amor infinito, muito obrigada.

A meu irmão, **William Medeiros**, que em muitas vezes se sentiu esquecido, mas que em todos os momentos demonstrou compreensão e carinho por tudo que acontecia em minha vida. A você, eu desejo um sonho realizado. Te amo!

Agradeço infinitamente a **Tairone Felipe**, por toda compreensão e espera, se mostrando sempre disposto a me ajudar, deixando de lado os seus sonhos, para ajudar a realizar os meus.

A toda minha família, que de forma direta ou indireta contribuíram de alguma maneira para que tudo sempre acontecesse da melhor forma possível, sempre mostrando apoio e torcida, acreditando sempre na minha capacidade.

O meu grande agradecimento a minha orientadora, **Prof.^a Mestre. Raphaela Veloso Rodrigues**, por ter me aceito como orientanda, sempre se mostrando interessada na realização desse trabalho. Muito obrigada por ter encarado esse desafio ao meu lado e por toda disponibilidade.

Agradeço as mestrandas e Nutricionistas, **Celina de Castro Querino Dias e Michelly Pirez Queiroz**, por aceitarem o convite de participar da minha banca examinadora, se mostrando disponíveis a reservar um tempo para a leitura desse trabalho, para assim contribuir para a melhoria do mesmo.

Sou grata também a **todo o corpo docente do curso de Nutrição do CES**, por cada ensinamento passado, por todo esforço, dedicação e profissionalismo para que nos tornemos melhores no que fazemos.

Agradeço as minhas amigas da universidade, as quais quero levar comigo para o resto da vida, **Paloma, Aninha, Luana Cavlcante, Thais, Kelly, Jenniffer, Luana Azevedo e Kênia**, muito obrigada por tornarem os dias mais alegres, leves, transformando cada momento de tormento em momentos de leveza, levando as dificuldades com calma e sobretudo com alegrias.

Em especial, agradeço a duas amigas que se tornaram irmãs pra mim, **Kênia e Luana Azêvedo**. Me faltam palavras para dizer o que vocês representam em minha vida, temos os melhores momentos e as maiores agonias compartilhados. Que nossa amizade e cumplicidade perdure por muito tempo, vocês duas sem dúvidas foram um presente de Deus, no qual quero levar pro resto da vida.

A **Rhyanne Berto**, minha querida amiga, em que no início dividimos o mesmo condomínio e construímos uma verdadeira amizade. O destino nos separou fisicamente, porém fez com que nossa amizade se tornasse ainda mais forte.

Ao longo do tempo conheci pessoas maravilhosas, as quais me proporcionaram viver os melhores momentos, as melhores farras, me mostraram o valor de uma amizade, o companheirismo, a falta de noção rsrsrs, aqui incluo todos os meus amigos, minhas frees, o Cipresa, o AA e o BFF sem limites.

Como Deus foi bom e generoso comigo, me apresentou com as melhores pessoas do mundo para compartilhar os meus dias e dividir os momentos de morada. O **Cipresa (Jéssica, Helena, Ester, Amanda, Renata** “nossa agregada”), tem meu amor e gratidão por compartilhar o almoço, o lanche, o jantar, as risadas, as piadas, os venenos, as roupas, enfim, tudo que grandes amizades proporcionam.

Agradeço ao **BFF sem limites**, que foi a junção do Cipresa com pessoas muito especiais, como **Jésse e Daniel**. Que mostraram literalmente o que é não ter limites. Muito obrigada por cada momento de alegria que compartilhei com vocês.

Aos meus grandes amigos, **Erick Bernard, Thaila Miranda e Rayanne Bezerra**. Nos quais também dividi grandes momentos. Agradeço a vocês por tudo, vocês são muito especiais pra mim.

Por fim, agradeço a cada pessoa que contribuiu, que me fortaleceu, que torceu e que não deixou que eu caminhasse sozinha por nenhum momento. Obrigada a cada um que se fez presente nessa etapa da minha vida e que de forma direta ou indireta ajudou na realização deste sonho, **MUITO OBRIGADA!**

RESUMO

SILVA, L. M. **Perfil antropométrico e alimentar de mulheres praticantes de musculação em uma academia no município de Cuité/PB.** 2015. 68f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Nutrição) – Universidade Federal de Campina Grande, Cuité, 2015.

O desejo do corpo perfeito tem feito com que pessoas que praticam alguma atividade física adotem estratégias radicais nem sempre associadas à promoção da saúde. Do ponto de vista alimentar, destaca-se o surgimento de diversas dietas milagrosas bem como o crescimento do consumo uso de suplementos nutricionais. Diante disso, o objetivo deste trabalho foi analisar os hábitos alimentares e o consumo de suplementos nutricionais, o perfil antropométrico e o nível de conhecimento nutricional de mulheres praticantes de musculação em uma academia no município de Cuité/PB. Para a avaliação antropométrica, foram aferidos peso, estatura, circunferência da cintura, abdome, quadril e braço, com posterior cálculo e classificação do Índice de Massa Corporal. O conhecimento nutricional e o consumo alimentar e de suplementos nutricionais, foram avaliados por meio de questionário específico e Recordatório Alimentar de 24 horas. A amostra foi composta por mulheres com idade entre 15 e 41 anos. As mesmas citaram a hipertensão arterial e a diabetes mellitus como patologias mais presentes entre seus antecedentes familiares. A maioria das entrevistas relataram a musculação como única pratica esportiva, seguida de musculação combinada com exercício aeróbico. Quanto ao uso de suplementos nutricionais, 54% da amostra relatou o consumo de suplementos, dessas, 44,5% afirmaram que o uso de suplementos nutricionais ocorreu por autoindicação e 92,6% indicaram os suplementos proteicos como os mais consumidos. O nível de conhecimento nutricional foi considerado baixo, esse fato pode ser explicado pelos 76% do total da amostra que relataram nunca terem recebido algum tipo de orientação nutricional. Para a avaliação nutricional, foram excluídas 10 entrevistadas, por se tratarem de adolescentes e apresentarem diferentes recomendações nutricionais. Desse modo a amostra para avaliação nutricional totalizou em 40 mulheres adultas, destas 85% foram classificadas em estado de peso normal, 7,5% em baixo peso e 7,5% em sobrepeso. Em relação à ingestão de macronutrientes a amostra apresentou uma dieta hipoglicídica, hiperproteíca, e normolipídica, o Valor Energético Total encontrado foi inferior ao recomendado, apresentando um déficit calórico de 514,13 Kcal no consumo alimentar, além de

apresentarem um baixo consumo de fibras, cálcio e ferro. Desta forma, conclui-se que a inclusão do nutricionista nas academias é de fundamental importância, uma vez que o uso de suplementos é alto, ocorrendo por indicação impropria, o consumo alimentar é inadequado e o conhecimento nutricional é consideravelmente baixo, além de que uma alimentação balanceada em macronutrientes e micronutrientes é necessária para suprir as necessidades metabólicas requeridas por cada indivíduo de acordo com o exercício praticado.

Palavras-chave: Mulheres. Hábitos alimentares. Antropometria. Suplementos nutricionais.

ABSTRACT

SILVA, L. M. ANTHROPOMETRIC AND FOOD PROFILE OF BODYBUILDERS WOMEN AT A GYM IN THE CITY OF CUITÉ / PB. 2015. 68f. Work Completion of course (Undergraduate in Nutrition) - Federal University of Campina Grande, Cuité, 2015.

The perfect body desire has caused people who practice some physical activity to adopt radical strategies not always associated with health promotion. From the food point of view, stands out the emergence of many miracle diets and the increase of consumption of nutritional supplements. Thus, the aim of this study was to analyze the food and nutritional supplements consumption and anthropometric profile and the level of nutritional knowledge of women bodybuilders at a gym in the city of Cuité / PB. For anthropometric measurements, were measured weight, height, waist, abdomen, hip and arm circumference, with subsequent calculation and classification of body mass index. The nutritional knowledge and food and nutritional supplements consumption were evaluated through a specific questionnaire and 24 hours Food Recordatory. The sample consisted of women aged between 15 and 41 years. They cited high blood pressure and diabetes mellitus as most present pathologies among their family history. Most interviewees reported bodybuilding as the only practice sports, followed by bodybuilding combined with aerobic exercise. Regarding the use of nutritional supplements, 54% of the sample reported consuming supplements, of these, 44.5% said that the use of nutritional supplements occurred by self-indication and 92.6% indicated the protein supplements as the most consumed. The level of nutritional knowledge was considered low, this may be explained by the 76% of the total sample who reported never having received any type of nutritional guidance. For nutritional evaluation, 10 interviewees were excluded, since they are teenagers and have different nutritional recommendations. Thus the sample for nutritional evaluation totaled in 40 adult women, 85% of these were classified in a state of normal weight, 7.5% with underweight and 7.5% with overweight. In relation to the macronutrient intake the sample showed a low-carbohydrate diet, high protein, and normo-lipidic, the Total Energetic Value found was lower than recommended, offering a calorie deficit of 514.13 Kcal in food consumption, in addition to having a low fiber intake, calcium and iron. Thus, it is concluded that the inclusion of the nutritionist in the academies is very important, since the use of supplements is high, occurring by improper indication, the dietary intake is inadequate and nutritional knowledge is considerably low, and that a

balanced diet in macronutrients and micronutrients is necessary to meet the metabolic needs required by each individual according to the practiced exercise.

Keywords: Women. Eating habits. Anthropometry. Nutritional supplements.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

- Figura 1** – Número de acertos em questões relacionadas ao conhecimento nutricional por mulheres frequentadoras de uma academia do município de Cuité/PB..... 39
- Figura 2** – Índice do estado nutricional e do uso de suplementos nutricionais de mulheres frequentadoras de uma academia do município de Cuité/PB..... 40
- Figura 3** – Valores dos macronutrientes encontrados por meio dos recordatórios de 24h de mulheres frequentadoras de uma academia do município de Cuité/PB..... 42

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Pontos de corte e classificação do Índice de Massa Corporal (IMC) para adultos.....	26
Tabela 2 – Modalidades esportivas praticadas por mulheres frequentadoras de uma academia do município de Cuité/ PB.....	33
Tabela 3 – Característica da atividade realizada por mulheres frequentadoras de uma academia do município de Cuité/ PB.....	34
Tabela 4 – Índice de variedade de suplementos nutricionais consumidos por mulheres frequentadoras de uma academia do município de Cuité/ PB.....	35
Tabela 5 – Características dos suplementos nutricionais consumidos por mulheres frequentadoras de uma academia do município de Cuité/ PB.....	36
Tabela 6 – Índice dos motivos que levaram ao uso dos suplementos nutricionais por mulheres frequentadoras de uma academia do município de Cuité/ PB.....	37
Tabela 7 – Índice de resultado obtido pelo uso de suplementos nutricionais por mulheres frequentadoras de uma academia do município de Cuité/ PB.....	37
Tabela 8 – Índice de obtenção de algum benefício além do esperado e de problema apresentado pelo uso de suplementos nutricionais por mulheres frequentadoras de uma academia do município de Cuité/ PB.....	38
Tabela 9 – Dados relacionados a orientação nutricional por mulheres frequentadoras de uma academia do município de Cuité/ PB.....	39
Tabela 11 – Estado Nutricional (IMC) de mulheres frequentadoras de uma academia do município de Cuité/ PB.....	40
Tabela 12 – Média dos dados antropométricos de mulheres frequentadoras de uma academia do município de Cuité/ PB.....	41
Tabela 13 – Dados dos recordatórios de 24h em média e desvio padrão de mulheres frequentadoras de uma academia do município de Cuité/ PB.....	42

Tabela 14 – Valores encontrados e recomendados do consumo alimentar médio entre mulheres frequentadoras de uma academia do município de Cuité/ PB..... 43

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

HDL	High Density Lipoproteins (Lipoproteínas de alta densidade)
LDL	Low Density Lipoproteins (Lipoproteínas de baixa densidade)
VLDL	Very low-density lipoprotein
IMC	Índice de Massa Corporal
KG	Quilogramas
M	Metros
MGC	Massa de Gordura Corporal
%GC	Percentual de Gordura Corporal
Rec24h	Recordatório de 24 horas
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
DRI	Dietary Reference Intakes (Referências de Ingestão Dietéticas)
OMS	Organização Mundial de Saúde
BCAA	Branched-Chain Amino Acids (Aminoácido de cadeia Ramificada)
VET	Valor Energético Total

Sumário

1 INTRODUÇÃO	16
2 OBJETIVOS	18
2.1 OBJETIVO GERAL	18
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	18
3 REFERENCIAL TEÓRICO	19
3.1 ASPECTOS NUTRICIONAIS NA ATIVIDADE FÍSICA	19
3.2 RECOMENDAÇÕES DIETÉTICAS NO EXERCÍCIO	20
3.2.1 Macronutrientes	21
3.2.1.1 <i>Carboidratos</i>	21
3.2.1.2 <i>Proteínas</i>	22
3.2.1.3 <i>Lipídios</i>	22
3.3 SUPLEMENTOS NUTRICIONAIS	23
3.3.1 Legislação	25
3.4 MÉTODOS DE AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA.....	25
3.5 AVALIAÇÃO DO CONSUMO ALIMENTAR.....	27
3.5.1 Recordatório 24h	28
4 METODOLOGIA	29
4.1 TIPO DE PESQUISA.....	29
4.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA	29
4.3 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO	29
4.4 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS	29
4.5 COLETA DE DADOS	30
4.5.1 Avaliação do consumo alimentar	30
4.5.2 Avaliação Antropométrica	31
4.6 ANÁLISES ESTATÍSTICAS	32
5 RESULTADOS	33
6 DISCUSSÃO	44
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS	52
REFERÊNCIAS	53
APÊNDICE	62

1 INTRODUÇÃO

O corpo do ser humano desde o nascimento até a morte passa por constantes transformações fisiológicas e morfológicas, sendo que a maioria das pessoas não se encontra completamente habituada e satisfeita quanto ao desenvolvimento do seu próprio corpo (SANT'ANNA, 2004). Trazendo assim um grande número de pessoas a iniciarem à prática de exercícios físicos, geralmente em academias e com uma simultânea procura por meios rápidos para alcançar os seus objetivos, afim de buscar uma melhor qualidade de vida, recuperação ou prevenção de doenças e principalmente o apelo pela forma física e melhoria da estética (REIS et al, 2012). Esse desejo do corpo perfeito tem feito com que algumas pessoas adotem estratégias radicais nem sempre associadas à promoção da saúde. Do ponto de vista alimentar, destaca-se o surgimento de diversas dietas milagrosas bem como o crescimento do consumo de suplementos nutricionais (SCHNEIDER; MACHADO, 2006).

Com isso é importante ressaltar que os suplementos alimentares, se bem empregados, melhoram o rendimento nas atividades físicas, além de garantir maior disposição para realizar tarefas cotidianas (HERNANDES; 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). Já o consumo alimentar adequado é um determinante da saúde nutricional, contudo para um bom desempenho físico e garantia de saúde, a adequação do comportamento alimentar é imprescindível (VALLE et al, 2010). E mesmo com a grande preocupação dos frequentadores das academias na busca de uma alimentação ideal e adequada ao tipo de treino, ainda nos deparamos com a falta de conhecimentos, presença de hábitos alimentares inadequados e a influência da mídia, como fatores que levam os indivíduos a utilizarem suplementos nutricionais e adotarem um comportamento alimentar inadequado para atingirem determinados objetivos (PAMPLONA; KAZAPI, 2004).

Sabe-se que a insatisfação corporal é mais evidenciada nas mulheres quando comparadas aos homens. Mulheres de todas as idades buscam algum tipo de atividade física, inclusive a musculação, com objetivos de melhorar a saúde e a qualidade de vida, e também em busca da satisfação corporal (ARAÚJO; ARAÚJO, 2003; CACHELIN et al, 2002). A dieta com restrição calórica tem sido reproduzida como o método mais frequente utilizado pelas mulheres para a perda de peso, sendo realizada sem o devido

acompanhamento nutricional, mostrando a imprudência e a falta informações corretas (ARAÚJO; ARAÚJO, 2003; ANDERSON et al, 2002; ALMEIDA et al, 2002).

Os estudos sobre a antropometria de mulheres estão em menor número quando comparados com estudos que utilizam homens como indivíduos experimentais, principalmente quando o modelo de exercício utilizado é o treinamento de força (ROSS et al, 2004). E o treinamento de força, como a musculação, exerce inúmeros benefícios para as mulheres, dentre eles: o aumento de massa muscular, a diminuição da gordura corporal e o aumento da densidade mineral óssea, mas precisa estar associada a uma adequada prática alimentar (ACSM, 2002).

Diante do exposto, o presente estudo tem como objetivo analisar os hábitos alimentares e o consumo de suplementos nutricionais, o perfil antropométrico e o nível de conhecimento nutricional de mulheres praticantes de musculação em uma academia no município de Cuité/PB.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Analisar os hábitos alimentares e o consumo de suplementos nutricionais, o perfil antropométrico e o nível de conhecimento nutricional de mulheres praticantes de musculação em uma academia no município de Cuité/PB.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Avaliar o consumo indiscriminado e a indicação de suplementos alimentares;
- Investigar o nível de conhecimento nutricional dos participantes;
- Avaliar o estado nutricional utilizando parâmetros antropométricos;
- Avaliar o consumo alimentar das praticantes de musculação por meio do Recordatório 24h;
- Relacionar o consumo alimentar com as recomendações nutricionais;

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 ASPECTOS NUTRICIONAIS NA ATIVIDADE FÍSICA

O exercício físico pode ser definido como qualquer atividade física que mantém ou aumenta a aptidão física em geral e tem o objetivo de obter a saúde e também a recreação. O motivo da prática de exercícios pode incluir o reforço da musculatura e do sistema cardiovascular; o aperfeiçoamento das habilidades atléticas; a perda de peso corporal (CASPERSEN, 1985 apud SUSSMANN, 2013).

A nutrição é um componente importante para o desempenho atlético. Tem como princípio o consumo de uma variedade de alimentos, contendo a diversidade de nutrientes adequada às individualidades biológicas e às particularidades de cada modalidade esportiva (SARTORI et al, 2002). O sucesso no desempenho atlético é resultado de uma combinação de herança genética favorável, vontade, treinamento e de uma abordagem consciente da nutrição. A nutrição vem sendo reconhecida há décadas como um fator importante de contribuição para o sucesso durante os treinos e as competições de atleta amador ou profissional, iniciante ou avançado (DORFMAN, 2012).

De acordo com Farah (2009), a nutrição pode otimizar o desempenho atlético, reduzir a fadiga, as injúrias, ou repará-las mais rapidamente, afetando a situação do treino. A maior necessidade de energia é um dos aspectos nutricionais mais importantes relativos aos atletas, reconhecido desde as primeiras competições na antiga Grécia. Os atletas envolvidos em atividades físicas pesadas necessitam de mais alimento que as pessoas mais sedentárias e menos ativas. Essa maior ingestão de alimento deve ser bem balanceada com relação aos macronutrientes (carboidratos, proteínas e gorduras) e aos micronutrientes (vitaminas, minerais e oligoelementos) (BROUNS, 2005).

Diante desse contexto, a prática de atividades físicas regulares tem aumentado globalmente, no intuito de estabelecer-se um hábito de vida saudável, quer seja por questões de saúde ou por motivos estéticos. A grande maioria das pessoas não participa de competições, caracterizando então o conceito de esportista (ARAÚJO; SOARES, 1999). Lancha Jr. et al. (2004), definiram como esportistas, os praticantes de atividade física regular que apresentam como objetivo a manutenção da saúde e/ou da estética. Por outro lado, segundo os mesmos autores, aqueles indivíduos que objetivam a melhora do desempenho físico, foram definidos como atletas.

De acordo com os autores Hernandez e Nahas (2009), indivíduos que praticam exercícios de natureza não competitiva, uma dieta balanceada conforme o que é recomendado para a população em geral é suficiente para manutenção da saúde e possibilita um bom desempenho físico. Para tanto, a dieta de esportistas e atletas antes, durante e após exercícios será específica ao esporte praticado, frequência, duração, horários e intensidade dos treinamentos, idade, objetivos e necessidades individuais (FRANCO, 2012). Tirapegui e Mendes (2009), afirmam que as recomendações nutricionais de esportistas diferenciam-se das dos atletas em função do gasto energético relativamente menor dos primeiros. No entanto, os mesmos autores, afirmam que as necessidades dos esportistas certamente devem ser maiores do que as dos indivíduos sedentários e que essas, variam de acordo com o tipo de atividade, da fase de treinamento e do momento da ingestão dos nutrientes.

3.2 RECOMENDAÇÕES DIETÉTICAS NO EXERCÍCIO

As recomendações dietéticas para homens e mulheres fisicamente ativos devem levar em conta as necessidades energéticas de uma determinada atividade ou esporte e as demandas impostas por seu treinamento, incluindo as preferências dietéticas individuais (MCARDLE et al, 2011).

A necessidade calórica dietética é influenciada por diversos fatores, dentre eles, pela hereditariedade, sexo, idade, peso e composição corporal, condicionamento físico e fase de treinamento, levando em consideração sua frequência, intensidade, duração e modalidade. Para esses, o cálculo das necessidades calóricas nutricionais está entre 1,5 e 1,7 vezes a energia produzida, o que, em geral, corresponde a consumo entre 37 e 41kcal/kg de peso/dia e, dependendo dos objetivos, pode apresentar variações mais amplas, entre 30 e 50kcal/kg/dia (SBME, 2009).

De acordo com Bueno (2011), visando à hidratação é recomendada a ingestão de 5 a 7 ml de líquido por Kg de massa corpórea antes da sessão de atividade física. Se a atividade persiste por mais de uma hora é recomendada a ingestão de 30 a 60 g de carboidrato por hora de atividade e caso algum carboidrato seja diluído em água, deve-se preferir diluição em líquido gelado e de 6 a 8% de carboidrato, de modo a favorecer o esvaziamento gástrico. Já ao final do treinamento, é aconselhável a ingestão de 450 a 675 ml de líquido para cada 0,5 Kg de massa corpórea perdida na atividade objetivando à recuperação dos líquidos corpóreos perdidos; proteína para a síntese proteica e 1 a 1,5 g de carboidrato por Kg de massa corpórea durante os 30 primeiros minutos de descanso.

3.2.1 Macronutrientes

3.2.1.1 Carboidratos

Os carboidratos são compostos químicos formados a partir de carbono, hidrogênio e oxigênio na razão de 1:2:1, respectivamente. É considerado nutriente principal responsável pelo fornecimento de energia para o organismo, alimentando quase que exclusivamente o cérebro, a medula, os nervos periféricos e as células vermelhas do sangue. Este nutriente responde pela liberação imediata de energia, tornando um elemento extremamente precioso para o organismo (GOMES et al, 2009).

Os carboidratos compreendem uma grande variedade de compostos que diferem em estrutura e função no organismo, podendo ser classificados em monossacarídeos, dissacarídeos, oligossacarídeos e polissacarídeos. Os monossacarídeos, possuem grau de polimerização 1, sendo os mais comuns a glicose e a frutose. Os dissacarídeos, são formados por ligações entre monossacarídeos e possuem grau de polimerização 2, neste grupo encontram-se a sacarose que é formada pela ligação entre uma molécula de glicose e uma frutose, a lactose, que é formada pela ligação de galactose e da glicose e a maltose, formada pela ligação de duas moléculas de glicose. Os oligossacarídeos possuem grau de polimerização de 3 a 10, ou seja, são formados pela ligação de 3 a 10 moléculas de monossacarídeos. Entre os mais comuns estão a maltodextrina, os frutooligossacarídeos, a rafinose e a estaquiose. E os polissacarídeos possuem grau de polimerização maior do que 10. Os mais comuns são o amido e os polissacarídeos não-amido (OLIVEIRA; POLACOW, 2014).

Estima-se que a ingestão de carboidratos corresponde de 60 a 70% do aporte calórico diário, atendendo assim a demanda de um treinamento esportivo. Para otimizar a recuperação muscular recomenda-se que o consumo de carboidratos esteja entre 5 e 8g/kg de peso/dia. Após o exercício exaustivo, recomenda-se a ingestão de carboidratos simples entre 0,7 e 1,5g/kg peso no período de quatro horas, o que é suficiente para a ressíntese plena de glicogênio muscular (SBME, 2009).

3.2.1.2 *Proteínas*

As proteínas são macronutrientes compostos de carbono, nitrogênio, hidrogênio e oxigênio, fornecendo o que chamamos de aminoácidos essenciais, importantes na nossa alimentação (FERRAZ et al, 2014). Tirapegui, Rossi e Rogero (2009), afirmam que o pesquisador W.C. Rose foi o responsável pela divisão dos aminoácidos em duas categorias, os aminoácidos essenciais e os não-essenciais.

O corpo é incapaz de sintetizar oito aminoácidos, razão pela qual eles devem ser ingeridos pré-formados nos alimentos que são a isoleucina, leucina, lisina, metionina, fenilalanina, treonina, triptofano e valina constituindo os aminoácidos essenciais. O corpo fabrica os outros nove aminoácidos não essenciais, estes são sintetizados a partir de outros compostos existentes no corpo com o ritmo capaz de atender as demandas de crescimento normal e de reparo tecidual (MCARDLE et al, 2011).

Pessoas fisicamente ativas podem necessitar de mais proteína que o recomendado, porém quantidades consideradas excessivas não são garantia de maior ganho de massa muscular (FERRAZ et al, 2014).

Os exercícios de força exigem maior consumo de proteínas quando comparadas com as demandas exigidas pelos trabalhos de resistência. Para aqueles que têm por objetivo aumento de massa muscular, sugere-se a ingestão de 1,6 a 1,7 gramas por quilo de peso, por dia. Para os esportes em que o predomínio é a resistência, as proteínas têm um papel auxiliar no fornecimento de energia para a atividade, calculando-se ser de 1,2 a 1,6g/kg de peso a necessidade de seu consumo diário (SBME, 2009).

De acordo com McArdle et al (2011), nenhum benefício adicional será conseguido ao ingerir quantidades excessivas de proteína. Uma ingestão que ultrapassa três vezes o nível recomendado não aprimora a capacidade de realizar trabalho durante o treinamento intensivo, desmistificando as crenças de muitos técnicos, treinadores e atletas. Esse excesso de proteína acaba sendo utilizada diretamente para obtenção de energia ou será reciclada na forma de componentes de outras moléculas, incluindo gordura armazenada nos depósitos de tecido adiposo subcutâneo.

3.2.1.3 *Lipídios*

Lipídios são um conjunto heterogêneo de compostos que têm características comum a insolubilidade em água. Podendo ser classificados em lipídios simples, compostos ou

derivados. Os simples são os ácidos graxos e triglicérides (ou triacilgliceróis), os compostos são as lipoproteínas (HDL, LDL, VLDL, quilomícrons) glicolipídios, fosfolipídios e os derivados são o colesterol e o hormônio esteroides. Os lipídios exercem diversas funções essenciais no organismo. Na dieta, são veículo importante de vitaminas lipossolúveis e as carregam pela circulação. Para a atividade física a função mais importante é a de reserva energética. (POLACOW et al, 2014).

A energia gasta para a realização do exercício físico é obtida pela oxidação do glicogênio muscular, da glicose sanguínea, dos ácidos graxos não esterificados oriundos dos triglicérides do tecido muscular e adiposo. Durante o exercício prolongado, há um aumento na contribuição dos lipídios para o metabolismo muscular (CÉSAR et al, 2009).

As recomendações para a ingestão dietética de lipídios para indivíduos fisicamente ativos obedecem às recomendações prudentes para a população geral (MCARDLE et al, 2011).

Um adulto necessita diariamente cerca de 1g de gordura por kg/peso corporal, o que equivale a 30% do valor calórico total (VCT) da dieta. A parcela de ácidos graxos essenciais deve ser de 8 a 10g/dia. Para os atletas, tem prevalecido a mesma recomendação nutricional destinada à população em geral, ou seja, as mesmas proporções de ácidos graxos essenciais, que são: 10% de saturados, 10% de polinsaturados e 10% de monoinsaturados (SBME, 2009).

3.3 SUPLEMENTOS NUTRICIONAIS

O homem empenha-se em melhorar o desempenho esportivo por meio de alterações dietéticas. O conhecimento da fisiologia e da nutrição humana aumenta enormemente a partir de então. A modulação dietética e/ou a suplementação de nutrientes específicos com a intenção de melhorar o desempenho físico humano deu origem à nutrição ergogênica (BUCCI, 2002).

A palavra ergogênica de acordo com Tirapegui (2009), é derivada das palavras gregas *ergo* (trabalho) e *gen* (produção de), tendo comumente o significado de melhora do potencial para produção de trabalho. Nos esportes, vários recursos ergogênicos têm sido usados em virtude de sua suposta capacidade de melhorar o desempenho atlético por meio da potência física, da força mental ou da vantagem mecânica. Portanto, alimentos ou componentes dos alimentos que aumentam o desempenho de um indivíduo são denominados ergogênicos.

Os suplementos nutricionais foram agrupados em quatro categorias, na primeira categoria se enquadram os suplementos que podem influenciar o metabolismo energético, podendo citar a creatina, carnitina, bicarbonato e cafeína, como exemplos; na segunda categoria foram agrupados os suplementos que aumentam a massa muscular, como por exemplo as proteínas e aminoácidos essenciais, cromo; a terceira categoria foi composta por suplementos que melhoram a saúde em geral, como os aminoácidos glutamina e minerais antioxidantes; na última categoria foram agrupados todos os outros compostos, como por exemplo o pólen de abelha, alguns minerais e vitaminas (MAUGHAN, 1999).

Para Bacurau (2009), um produto pode ser rotulado como suplemento quando for um produto utilizado com a finalidade de suplementar a dieta e que contenha um ou mais dos seguintes ingredientes, como uma vitamina, um mineral, uma erva ou outro tipo de planta, um aminoácido, alguma substância dietética capaz de aumentar o conteúdo calórico total da dieta, ou um concentrado metabólico, sendo um constituinte, um extrato, ou uma combinação desses nutrientes. Além disso, esses suplementos devem ser produzidos para serem ingeridos na forma de pílulas, cápsulas, tabletes ou como líquido; não produzido para uso convencional como alimento ou como único item de uma refeição ou dieta; além de ser um produto que em cujo rótulo apareça a denominação suplemento dietético.

Os antigos atletas da Grécia utilizavam sabidamente cogumelos alucinogênicos, sementes de plantas e testículos de cães moídos com finalidade ergogênicas. Os atletas da era vitoriana utilizavam sistematicamente cafeína, álcool, nitroglicerina, heroína, cocaína e o veneno para ratos estriquina para obterem alguma vantagem competitiva. Já para os atuais entusiastas dos exercícios os suplementos dietéticos consistem em extratos de plantas obtidos sem prescrição médica, vitaminas, minerais, enzimas e produtos hormonais. Para influenciar positivamente a saúde global e o desempenho nos exercícios, esses suplementos terão que proporcionar um nutriente que não existe em quantidades apropriadas na dieta ou exercer uma influência semelhante àquela de um medicamento sobre a função celular (MCARDLE, 2011).

Burke et al. (2006), relataram que existem características inerentes aos suplementos nutricionais, utilizados no meio atlético, que os podem caracterizar de forma diferenciada em produtos específicos para promover ganho de massa muscular, estimular o sistema imunológico ou fornecer energia. Além disso, segundo esses autores, os suplementos podem ser agrupados de acordo com a forma comercial como são apresentados em pílulas, pó e bebidas. São também classificados de acordo com a necessidade ou não de prescrição médica, podendo ser vendidos pela internet, em grandes distribuidoras e farmácias,

conforme o tipo. 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).

3.3.1 Legislação

No Brasil, são considerados pela portaria do Ministério da Saúde número 222 de 24 de Março, de 1998, como Alimentos para praticantes de atividade física (uma categoria de produtos com finalidade e públicos específicos) os produtos classificados como: Repositores Hidroeletrólíticos para Praticantes de Atividade Física; Repositores Energéticos para Atletas; Alimentos Proteicos para Atletas; Alimentos Compensadores para Praticantes de Atividade Física e Aminoácidos de Cadeia Ramificada para Atletas.

Um subgrupo dos chamados Alimentos para Fins Especiais, tem como objetivo fixar a identidade e as características mínimas de qualidade desses produtos, evitar o consumo indiscriminado, bem como fornecer orientações precisas quanto à suplementação alimentar de pessoas que praticam atividade física. As normas brasileiras estabelecem que os produtos para praticantes de atividade física podem ser apresentados sob a forma de: tabletes, drágeas, cápsulas, pós, granulados, pastilhas mastigáveis, líquidos, preparações semi-sólidas e suspensões (BRASIL, 1998).

3.4 MÉTODOS DE AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA

A antropometria é parte fundamental da avaliação do estado nutricional, pois é um dos instrumentos que compõem as medidas corporais. É considerada simples, prática, fácil, não-invasiva, de baixo custo e possibilidades de utilização de equipamentos portáteis e duráveis (MARTINS, 2008).

De acordo com Cuppari (2005), define antropometria como sendo a medida do tamanho corpóreo e de suas proporções. Consiste em um dos indicadores diretos do estado nutricional, sendo o peso, a estatura, as pregas cutâneas (bicipital, tricipital, subescapular e supra-ílica) e as circunferências (braço, cintura, quadril e abdome), as medidas mais utilizadas na avaliação antropométrica.

A análise das reservas musculares e gordurosas é essencial para o diagnóstico e tratamento nutricional. Para realização das medidas antropométricas, o profissional deve selecionar o ambiente e os equipamentos apropriados. O peso, a estatura e as pregas

cutâneas são geralmente empregados na avaliação do estado nutricional de um indivíduo. A partir deles, comparam-se as médias atuais com as ideais e as usuais, além de analisar a porcentagem de mudança. O peso corporal é uma das medidas antropométricas mais importantes na avaliação nutricional, pois está contido nas equações de estimativa de gasto energético e nos índices de composição corporal. É uma medida simples, mas possui limitações por não discriminar a composição corporal, a condição hídrica ou diferenças na estrutura óssea do indivíduo. Geralmente, essa medida é aferida através de balanças mecânicas ou eletrônicas. O avaliado deve subir na balança, descalço e com o mínimo de roupas e adornos possíveis para evitar modificar a aferição. A estatura é uma medida antropométrica significativa, pois avalia o crescimento e estima várias dimensões corporais. Geralmente, não é acurada com precisão. O modo mais comum de aferir essa medida é com a utilização do estadiômetro. O avaliado deve ficar em pé e descalço para não afetar a medida, e o estadiômetro encostado à parede sem rodapés. A parte móvel do aparelho é trazida para baixo até o topo da cabeça para leitura da medida (MARTINS, 2008).

O IMC é o indicador simples de estado nutricional, calculado a partir da fórmula de peso atual (kg)/estatura (m²) (KAMIMURA et al, 2005). É um dos indicadores antropométricos mais utilizados na identificação de indivíduos em risco nutricional. Isso ocorre devido ao seu baixo custo, pequena variação intermedidor e em virtude da sua facilidade de aplicação (SAMPAIO; FIGUEIREDO, 2005).

O IMC é uma estratégia proposta no século XIX por Quetelet para relacionar, matematicamente, o peso e a altura de um indivíduo (SILVA; AÑEZ, 2006). A classificação do IMC é apresentada na Tabela 1.

Tabela 1- Pontos de corte e classificação do Índice de Massa Corporal (IMC) para adultos.

IMC	Classificação	Risco de comorbidade
< 18,5	Abaixo do peso	Baixo
18,5 – 24,9	Eutrofia	Normal
≥ 25,0	Sobrepeso	
25,0 – 29,9	Pré-obeso	Aumentado
30,0 – 34,9	Obesidade grau I	Moderado
35,0 – 39,9	Obesidade grau II	Grave
≥ 40,0	Obesidade grau III	Muito Grave

Fonte: World Health Organization, 2000.

Considerando que o IMC não distingue o peso associado ao músculo ou à gordura corporal, torna-se importante investigar a composição corporal, sobretudo quando os valores do IMC estiverem nos limites ou fora da normalidade (KAMIMURA et al, 2005).

Vasconcelos (2007) ressalta a importância de se relacionar valores de IMC com outras medidas independentes de composição corporal, como a massa de gordura corporal (MGC) ou o percentual de gordura corporal (%GC). O IMC parece válido como indicador do estado nutricional em grupos de indivíduos, exceto os extremos da magreza e excesso de corpulência, observados em alguns seguimentos da população (atletas e/ou trabalhadores que desenvolvem grande massa muscular) que não podem considerá-lo como indicador do estado nutricional. Portanto, a utilização do IMC como forma de avaliar o estado nutricional e a composição corporal de praticantes de exercício físico deve ser feita de forma criteriosa, pois um atleta pode ser classificado de forma errônea como obeso, já que o IMC não considera separadamente o peso de ossos, músculos que estão aumentados em indivíduos treinados, por isso é importante que o IMC seja combinado com outros índices de medidas nos quais expressam as proporções dos componentes corporais (NACIF; VIEBIG, 2008).

3.5 AVALIAÇÃO DO CONSUMO ALIMENTAR

A relação dieta saúde do ponto de vista científico vem sendo estudada desde a antiguidade. Atualmente, a avaliação do consumo alimentar vem sendo utilizada para investigar a participação dos nutrientes na manutenção e na prevenção da saúde, estimar se a ingestão de alimentos é adequada ou inadequada, monitorar as tendências de ingestão de diferentes alimentos ou grupos, entre outras razões (FISBERB et al, 2005). E com a finalidade de obter essas informações em nível individual, as metodologias são classificadas de acordo com o período de tempo em que as informações são colhidas. Existindo métodos prospectivos, que registram informação presente, e métodos retrospectivos, que colhem a informação do passado imediato ou de longo prazo (SHILS et al, 1999).

Entre os métodos prospectivos estão o registro alimentar estimado e registro alimentar pesado, dentre os métodos retrospectivos, estão o recordatório de 24horas, frequência alimentar e história dietética (CUPARI, 2005).

3.5.1 Recordatório 24h

O Recordatório de 24 horas (Rec24h), pode ser considerado o instrumento mais empregado para avaliação de ingestão de alimentos e nutrientes de indivíduos e diferentes grupos populacionais no mundo todo (FISBERG et al, 2005).

De acordo com MacIntyre (2010) o Recordatório de 24 horas é uma tentativa de reconstruir a quantidade de alimentos consumidos nas 24 horas anteriores ou no dia anterior. Esse período é considerado aquele que fornece o registro mais confiável de informações. O método exige que o entrevistado lembre em detalhes todos os alimentos e bebidas consumidas durante as últimas 24 horas, modelos de alimentos, medidas caseiras (copos, colheres) e outras ferramentas são utilizadas para obtenção do tamanho da porção (GUGELMIN, 2005). A informação obtida por esse método está determinada pela habilidade do indivíduo em recordar, de forma precisa, seu consumo de alimentos, assim como da capacidade do entrevistador em estabelecer um canal de comunicação em que se obtenha a informação por meio do diálogo. A memória para a identificação e quantificação do tamanho das porções, recai como a maior limitação desse procedimento (FISBERG et al, 2005).

As vantagens do recordatório 24 horas são o baixo custo, o curto tempo de administração, inalteração da ingestão do indivíduo, pode ser utilizado em qualquer faixa etária e em analfabetos. As maiores limitações deste método incluem a dependência da memória do entrevistado, tanto para identificação dos alimentos quanto para as porções consumidas e a tendência de alguns entrevistados relatarem a ingestão de alimentos que consideram mais saudáveis ou mais aceitos e não relatar o consumo de outros produtos que consideram pouco saudáveis (GUGELMIN, 2005; FISBERG et al, 2005).

4 METODOLOGIA

4.1 TIPO DE PESQUISA

Trata-se de um estudo com abordagem quantitativa e caráter descritivo, desenvolvido em uma academia de musculação no município de Cuité - Paraíba.

Possui caráter quantitativo, pois examinou as causas de um determinado assunto e como diferentes causas interagiram e influenciaram os resultados da mesma, e ainda porque apresentou a realidade através de um senso estatístico. A pesquisa pode ser caracterizada ainda como descritiva, à medida que envolveu a descrição do que existe de fato, determinou a frequência em que este fato ocorreu, bem como, categorizou a informação (SOUZA, 2007).

4.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA

O estudo foi realizado envolvendo praticantes de musculação, frequentadoras de uma academia feminina no município de Cuité-PB.

A amostra foi constituída por 50 mulheres praticantes de musculação, com faixa etária de 15 a 41 anos, selecionadas de forma aleatória, em diferentes horários da manhã, tarde e noite e em diferentes dias da semana.

4.3 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

Os critérios de inclusão utilizados na pesquisa foram, apresentar interesse voluntário para participar do estudo, praticantes de musculação, usuárias ou não usuárias de suplementos nutricionais, com uma frequência da prática de exercício de, no mínimo, duas vezes por semana com duração mínima de 45 minutos por dia de treino.

4.4 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

Por se tratar de uma pesquisa a ser realizada com seres humanos, foram observados os princípios éticos, estabelecidos pela resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, que preconiza no seu capítulo III que as pesquisas envolvendo seres humanos devem atender as exigências éticas e científicas fundamentais, destacando, entre seus princípios éticos (capítulo III, item 1.a.) a necessidade do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) – a fim

de explicar aos participantes o objetivo da pesquisa e a garantia do anonimato, bem como o direito do participante de desistir a qualquer momento do estudo sem riscos de qualquer penalização ou prejuízo pessoal, profissional ou financeiro. Para aqueles que aceitaram participar, apresentar-se-á o TCLE (APÊNDICE A), que depois de lido e assinado, em duas vias, ficou uma com o participante e a outra com a orientando da pesquisa.

4.5 COLETA DE DADOS

Inicialmente foi realizado o contato com a academia, solicitando autorização do proprietário para realização do estudo com as alunas praticantes de musculação. Após confirmada a autorização, as alunas foram abordadas antes de iniciarem a prática esportiva, sendo informadas quanto ao objetivo da pesquisa e convidadas a participarem. Posteriormente, foi entregue o TCLE a cada uma das participantes, para que, por vontade própria, cooperassem com a pesquisa. Em seguida deu-se início a coleta de dados, efetivada de acordo com os protocolos utilizados.

O levantamento de dados foi realizado através da aplicação de um questionário estruturado adaptado de Adam e colaboradores (2013) (APÊNDICE B), contendo questões pessoais; caracterização da prática de exercícios físicos (frequência, tipos de exercícios, objetivos); consumo atual de suplementos nutricionais (tipo, objetivo, indicação, quantidade) e conhecimento nutricional por parte das participantes da amostra.

4.5.1 Avaliação do consumo alimentar

Para qualificar e quantificar o perfil alimentar da amostra, foi verificado o consumo alimentar, por meio do Recordatório de 24 horas (APÊNDICE C) aplicado em dois dias, com intervalo de 15 dias entre cada coleta, onde neste recordatório cada entrevistada listou os alimentos e as bebidas consumidos no dia anterior a entrevista, com detalhamento sobre o tamanho e o volume da porção consumida. O primeiro recordatório foi aplicado em uma segunda-feira com o objetivo de avaliar o consumo alimentar de um dia do final de semana, a outra coleta foi realizada após 15 dias, esta segunda foi feita numa quinta-feira, afim de colher o consumo alimentar habitual das entrevistadas durante a semana. A análise dos recordatórios de 24h foi realizada por meio do programa *Dietwin*®, que avaliou o valor energético total, a quantidade de macronutrientes e micronutrientes consumidos pelas

entrevistadas, sendo estes valores dos micronutrientes posteriormente comparados com as DRI (*Dietary Reference Intakes*), com o intuito de verificar a adequação de acordo com idade e sexo (DRI, 2002).

Para a determinação das necessidades energéticas foi utilizada a recomendação da Organização Mundial de Saúde (OMS), que leva em consideração o sexo, a idade (em anos) e o peso (em kg) dos indivíduos, sendo multiplicada pelo fator de atividade moderada (FAO/WHO/ONU, 1985).

Os valores reais de energia consumida, obtidos pelo Recordatório Alimentar de 24 horas, foram comparados com os valores ideais obtidos, sendo então verificada a adequação.

4.5.2 Avaliação Antropométrica

A avaliação nutricional foi realizada por meio dos dados antropométricos – peso, altura, circunferência do abdome, da cintura, do quadril e do braço, utilizando como instrumento para coleta desses dados uma balança portátil com capacidade máxima de 200kg e uma fita antropométrica.

Os dados foram coletados seguindo as recomendações de Cuppari (2005). O peso corporal foi aferido através da balança digital portátil, onde o indivíduo se posicionou em pé, no centro da base da balança, com os braços estendidos ao longo do corpo, estavam com roupa leve e descalças.

Para mensuração da altura foi utilizado um estadiômetro, no qual o indivíduo se manteve em pé, ereto, descalço, com os calcanhares juntos, costas retas, ombros e glúteos em contato com o estadiômetro, com braços estendidos ao lado do corpo e cabeça erguida olhando para um ponto fixo. Com a obtenção do peso e da altura, foi calculado o índice de massa corporal (IMC) e posteriormente os dados foram classificados de acordo com critérios da Organização Mundial da Saúde (OMS).

A circunferência da cintura foi realizada com as participante em pé, de modo que a fita antropométrica circundou a região mais estreita entre o tórax e o quadril, no ponto médio entre a última costela e a crista ilíaca, já a circunferência abdominal foi aferida com a fita antropométrica localizada dois dedos após o umbigo. A circunferência do quadril foi aferida de modo que a fita antropométrica foi colocada no maior perímetro entre a cintura e a coxa. Para obtenção da circunferência do braço, foi localizado e marcado o ponto médio entre o acrômio e olecrano, com o braço flexionado em direção ao tórax. Após, solicitou-

se que o indivíduo estendesse o braço ao longo do corpo, com a palma da mão voltada para a coxa. No ponto marcado, foi contornado o braço com a fita antropométrica de forma ajustada.

4.6 ANÁLISES ESTATÍSTICAS

As informações coletadas no trabalho de campo foram transferidas para o meio digital por meio de programas próprios para armazenamento de dados, tabuladas e analisadas no software Microsoft Excel. Os resultados do questionário e dos recordatórios foram apresentados como frequência relativa, realizada com o auxílio do programa Microsoft Office Excel.

5 RESULTADOS

A população desse estudo foi composta por 50 praticantes de musculação do sexo feminino, com idade entre 15 e 41 anos.

No levantamento do histórico clínico das entrevistadas, nenhuma relatou apresentar algum tipo de patologia, porém, quando questionado o histórico familiar, 64% (n = 32) declararam existir uma ou mais patologia entre seus antecedentes familiares. Dentre as patologias mais citadas estão a hipertensão arterial (30%) e a diabetes mellitus (34%). Com relação a alteração de peso, 52% da amostra (n = 26) afirmou que não apresentaram alteração de peso nos últimos três meses e 48% (n = 24) declarou apresentar flutuação no peso corporal recentemente, dentre as quais 14 mulheres alegaram que a perda de peso não foi de modo intencional e 10 relataram ser intencional, destacando a mudança no estilo de vida (atividade física e alimentação) como fator responsável.

As participantes da pesquisa foram questionadas sobre as atividades esportivas praticadas, além da musculação. A musculação foi citada como pratica esportiva única pela maioria das entrevistadas, cerca de 70% (n = 35) da amostra, em seguida aparece a pratica de musculação junto com exercício aeróbico (tais como esteira, bicicleta, elíptico), sendo citados por 18% (n = 9) da amostragem e 12% (n = 6) das entrevistadas relataram a pratica de musculação combinada com outras atividades física, como handebol, futsal e muay thay. As modalidades esportivas praticadas em conjunto com a musculação entre as participantes da amostra são apresentadas na Tabela 2.

Tabela 2 – Modalidades esportivas praticadas por mulheres frequentadoras de uma academia do município de Cuité/ PB.

	Nº	%
Modalidade		
Musculação	35	70
Musculação + Aeróbico	9	18
Musculação + outra af*	6	12
TOTAL	50	100

Fonte: Dados da pesquisa: Perfil antropométrico e alimentar de praticantes de musculação em uma academia no município de Cuité/Pb, 2015. *AF – atividade física

Na Tabela 3 foram descritas as características da atividade física realizada pelas participantes da pesquisa, especificando a frequência semanal, a duração, o período de prática e a intensidade do exercício. Quanto à frequência semanal da atividade física, a maioria da amostra, 68% (n = 34), realizava a pratica esportiva cinco vezes por semana,

seguida por 12% (n = 6) com seis vezes semanais, 12% (n = 6) com quatro vezes e 8% (n = 4) que realizam atividade física três vezes na semana. Com relação à duração do exercício, mais da metade das mulheres participantes da amostra, equivalente à 52% (n = 26) gastava com a prática esportiva diária cerca de 1 hora e 30 minutos, seguida por 34% (n = 17) da amostra que praticava a atividade física em 1 hora/dia, e o restante da amostra que equivale a 14% (n = 7) afirmou que realizava a prática esportiva na academia por cerca de 2 horas diárias.

Quando questionadas sobre o histórico da prática de atividade física, 40% (n = 20) da amostra afirmou que frequentava academia há cerca de 9 a 23 meses, 34% (n = 17) frequentavam há 3 a 8 meses, e 26% (n = 13) há 24 a 48 meses. A intensidade da prática esportiva das entrevistadas, especificamente da musculação, também está descrita na Tabela 3. A intensidade dos treinos foram divididos em três categorias, leve, moderado e intenso. Foi observando que 58% (n = 29) afirmaram praticar atividade física de forma moderada, seguida de 26% (n = 13) que julgaram seu exercício como intenso e 16% (n = 8) como leve.

Tabela 3 – Característica da atividade realizada por mulheres frequentadoras de uma academia do município de Cuité/ PB.

	Nº	%
Frequência da atividade física		
3 vezes por semana	4	8
4 vezes por semana	6	12
5 vezes por semana	34	68
6 vezes por semana	6	12
TOTAL		
Duração da atividade física		
1h/dia	17	34
1,5h/dia	26	52
2h/dia	7	14
TOTAL	50	100
Período de prática da atividade física		
3 a 8 meses	17	34
9 a 23 meses	20	40
24 a 48 meses	13	26
TOTAL	50	100
Intensidade da atividade física		
Leve	8	16
Moderado	29	58
Intenso	13	26
TOTAL	50	100

Fonte: Dados da pesquisa: Perfil antropométrico e alimentar de praticantes de musculação em uma academia no município de Cuité/Pb, 2015.

O consumo de suplementos nutricionais foi citado por 54% (n = 27) das mulheres entrevistadas, indicando o uso por mais da metade da amostra, 46% (n = 23) afirmaram não utilizar suplementos nutricionais. Dentre as mulheres que relataram fazer uso de suplemento nutricional, 74,1% (n=20) consumiam apenas um tipo de produto e que cerca de 24,9% (n = 7) consomem mais de um tipo de suplemento nutricional, conforme apresentado na Tabela 4.

Tabela 4– Índice de variedade de suplementos nutricionais consumidos por mulheres frequentadoras de uma academia do município de Cuité/ PB.

	Nº	%
Variedade		
Apenas um suplemento	20	74,1
Mais de um suplemento	7	24,9
TOTAL	27	100

Fonte: Dados da pesquisa: Perfil antropométrico e alimentar de praticantes de musculação em uma academia no município de Cuité/Pb, 2015.

Na Tabela 5 estão descritos a variação, a quantidade consumida, a frequência de uso e a indicação desses suplementos nutricionais consumidos pela amostra. Os suplementos nutricionais consumidos foram estratificados em: suplementos proteicos (proteína do soro do leite, creatina e aminoácidos de cadeia ramificada), carboidratos e hipercalóricos ou pelo consumo combinado entre esses citados. Observando a Tabela 5, percebe-se que toda a amostra consomem proteína, em forma avulsa ou combinada com algum outro tipo de suplemento nutricional. Nota-se que 92,6% (n = 25) das entrevistadas consomem apenas algum tipo de proteína, 3,7% (n = 1) consomem proteína e carboidrato e 3,7% (n = 1) consomem proteína combinada com hipercalórico.

Quanto a quantidade consumida desses suplementos nutricionais, temos uma variação de 1 à 2 medidas de cada suplemento. A Tabela 5 mostra que 51,9% (n = 14) das consumidoras de suplementos nutricionais, consomem uma quantidade de 2 medidas por dia do suplemento em uso (independentemente da quantidade estabelecida no rótulo de cada produto), o restante das consumidoras que são 48,1% (n = 13) consomem apenas 1 medida por dia do seu suplemento nutricional.

A frequência no uso dos suplementos nutricionais por parte das entrevistadas, também estão descritos na Tabela 5, ao observá-la, nota-se que 51,9% (n = 14) das entrevistadas consomem suplementos nutricionais apenas em dias de treino, outros 37% (n = 10) consomem diariamente incluindo o final de semana, já 11,1% (n = 3), relatou que o consumo de suplemento acontece de 2 a 3 vezes na semana.

Quanto a indicação para o uso do suplemento nutricional, percebe-se o quanto os dados são preocupantes, já que a maioria das entrevistadas, cerca de 44,5% (n =12) afirmam que o uso de suplementos nutricionais ocorreu por autoindicação, seguida por 37% (n = 10) que relataram que a indicação foi por conta do educador físico, 11,1% (n = 3) citaram que a indicação partiu por parte de algum amigo e a minoria que equivale a 7,4% (n = 2) afirmou que o uso dos suplementos foi por indicação de um nutricionista, que é o único habilitado para tal função.

Tabela 5 – Características dos suplementos nutricionais consumidos por mulheres frequentadoras de uma academia do município de Cuité/ PB.

	Nº	%
Tipo de suplemento		
Apenas Proteínas	25	92,6
Proteína + Carboidrato	1	3,7
Proteína + Hipercalórico	1	3,7
TOTAL	27	100
Quantidade diária		
1 medidas/dia/ suplemento	13	48,1
2 medidas/dia/ suplemento	14	51,9
TOTAL	27	100
Frequência		
Diariamente	10	37,0
1 vez na semana	0	0
2 ou 3 vezes na semana	3	11,1
Apenas dias de treino	14	51,9
TOTAL	27	100
Indicação		
Autoindicação	12	44,5
Educador físico	10	37
Amigo	3	11,1
Nutricionista	2	7,4
TOTAL	27	100

Fonte: Dados da pesquisa: Perfil antropométrico e alimentar de praticantes de musculação em uma academia no município de Cuité/Pb, 2015.

As participantes da pesquisa foram questionadas quanto aos fatores que as induziram para o uso dos suplementos nutricionais, estes dados estão descritos na Tabela 6. Percebe-se que a maior parte da amostra 74,1% (n = 20) declarou que o ganho de massa magra foi o que levou as mesmas a consumirem suplementos nutricionais, seguida de 22,2% (n = 6) que afirmaram como motivo, a rapidez pelos resultados e 3,7% (n = 1) relatou que o consumo dos suplementos nutricionais se dá pela ausência de tempo para consumir uma refeição sólida.

Tabela 6 – Índice dos motivos que levaram ao uso dos suplementos nutricionais por mulheres frequentadoras de uma academia do município de Cuité/ PB.

	Nº	%
Motivo		
Rapidez pelos resultados	6	22,2
Ganho de massa magra	20	74,1
Ausência de tempo	1	3,7
TOTAL	27	100

Fonte: Dados da pesquisa: Perfil antropométrico e alimentar de praticantes de musculação em uma academia no município de Cuité/PB, 2015.

A Tabela 7 traz o índice de resultados obtidos pelo uso de suplementos nutricionais por parte da amostra consumidora. Os dados indicam que cerca de 51,9% (n = 14), alcançaram o resultado esperado pelo uso do suplemento nutricional, 25,9% (n = 7) afirmaram que ainda não alcançaram o resultado esperado e 22,2% (n = 7) relataram que não alcançaram qualquer resultado.

Tabela 7 – Índice de resultado obtido pelo uso de suplementos nutricionais por mulheres frequentadoras de uma academia do município de Cuité/ PB.

	Nº	%
Resultado		
Alcançado	14	51,9
Não alcançado	6	22,2
Ainda não alcançado	7	25,9
TOTAL	27	100

Fonte: Dados da pesquisa: Perfil antropométrico e alimentar de praticantes de musculação em uma academia no município de Cuité/PB, 2015.

A Tabela 8 mostra o índice de obtenção de algum benefício além do esperado e o índice de algum problema, consequência do uso dos suplementos nutricionais. Os dados mostram que 96,3% (n = 26) da amostra não obtiveram nenhum outro benefício e apenas 3,7% (n = 1) obtiveram outro benefício além do esperado pelo uso de suplementos nutricionais. Quanto ao número de pessoas que relataram ter apresentado algum problema com o uso dos suplementos nutricionais, a maioria 92,6% (n = 25) afirmaram não apresentar problemas e 7,4% (n = 2) alegaram ter apresentado algum problema, como por exemplo o aparecimento de acnes, devido ao uso de suplementos nutricionais.

Tabela 8 – Índice de obtenção de algum benefício além do esperado e de problema apresentado pelo uso de suplementos nutricionais por mulheres frequentadoras de uma academia do município de Cuité/ PB.

	Nº	%
Outro benefício		
Sim	1	3,7
Não	26	96,3
TOTAL	27	100
Problema apresentado		
Sim	2	7,4
Não	25	92,6
TOTAL	27	100

Fonte: Dados da pesquisa: Perfil antropométrico e alimentar de praticantes de musculação em uma academia no município de Cuité/PB, 2015.

As entrevistadas foram questionadas quanto ao recebimento de alguma orientação nutricional, especificamente se já haviam recebido alguma orientação, se apresentavam interesse em receber e qual o objetivo que buscariam em uma orientação nutricional. Estes dados estão descritos na Tabela 9.

Como pode ser observado na Tabela 9, a maioria da amostra, cerca de 76% (n = 38) nunca recebeu algum tipo de orientação nutricional, apenas 24% (n = 12) afirmaram ter recebido orientação nutricional. Quanto ao índice de interesse por parte da amostra em receber orientação nutricional, nota-se que 86% (n = 43) mostra interesse e 14% (n = 7) da amostra não tem interesse em receber algum tipo de orientação nutricional.

O objetivo esperado para a orientação nutricional, também está descrito na Tabela 9. Observa-se que 30% (n = 15) relatou como objetivo de orientação nutricional o ganho de massa magra e a perda de gordura corporal, 26% (n = 13) responderam que o objetivo seria qualidade de vida, 22% (n = 11) tiveram o ganho de massa magra como objetivo e apenas 8% (n = 4) indicou a perda de peso corporal como motivo de interesse de receber orientação nutricional.

Tabela 9 – Dados relacionados a orientação nutricional por mulheres frequentadoras de uma academia do município de Cuité/ PB.

	Nº	%
Recebeu orientação		
Sim	12	24
Não	38	76
TOTAL	50	100
Gostaria de receber orientação		
Sim	43	86
Não	7	14
TOTAL	50	100
Objetivo da orientação nutricional		
Ganho de massa magra	11	22
Perca de peso corporal	4	8
Ganho de massa magra e perca de gordura	15	30
Qualidade de vida	13	26
Não gostaria de receber	7	14
TOTAL	50	100

Fonte: Dados da pesquisa: Perfil antropométrico e alimentar de praticantes de musculação em uma academia no município de Cuité/PB, 2015.

O nível de conhecimento nutricional também foi abordado com a amostra, esses dados estão na Figura 1. Observa-se que 40% (n = 20) da amostra acertou de 3 a 4 questões, 36% (n = 18) acertaram de 1 a 2 questões, 14% (n = 7) acertaram de 5 a 6 e 10% (n = 5) da amostra não acertou nenhuma questão. Nota-se que o nível de conhecimento nutricional por parte das entrevistadas é baixo, o que reforça a necessidade da atuação de um nutricionista, já que esses dados vão ao encontro das informações obtidas quanto ao recebimento de orientação nutricional.

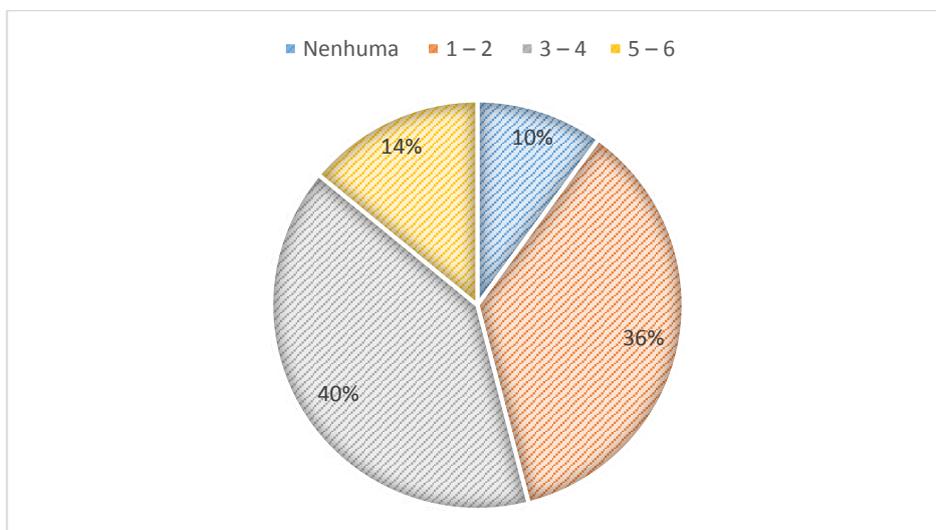


Figura 1 – Número de acertos em questões relacionadas ao conhecimento nutricional por mulheres frequentadoras de uma academia do município de Cuité/ PB.

Na presente análise antropométrica foram excluídas da amostra total 10 adolescentes, com idade entre 15 e 18 anos, por apresentaram recomendações nutricionais distintas para os adultos.

O estado nutricional das mulheres entrevistadas estão descritos na Tabela 11. Ao analisa-la, compreende-se que cerca de 85% (n = 34) da amostra encontravam-se em estado de peso normal, 7,5% (n = 3) com baixo peso e 7,5% (n = 3) com sobrepeso.

Tabela 11 – Estado Nutricional (IMC) de mulheres frequentadoras de uma academia do município de Cuité/PB.

Classificação	IMC	Nº	%
Baixo peso	< 18,5	3	7,5
Peso normal	18,5 - 24,9	34	85,0
Sobrepeso	≥ 25 – 29.9	3	7,5
TOTAL		40	100

Fonte: Dados da pesquisa: Perfil antropométrico e alimentar de praticantes de musculação em uma academia no município de Cuité/PB, 2015.

O índice do consumo de suplementos nutricionais de acordo com o estado nutricional das entrevistadas, estão expostos na Figura 2. Nota-se que 100% (n = 3) das mulheres em estado nutricional classificado como baixo peso consomem suplementos nutricionais, 52,5% (n = 21) em estado de peso normal, consomem suplementos nutricionais e nenhuma das mulheres com sobrepeso são usuárias de suplementos.

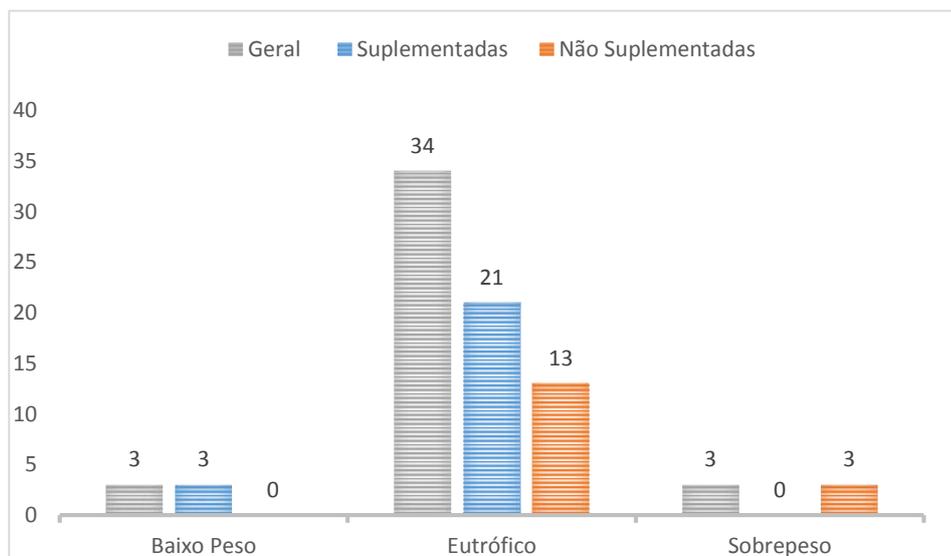


Figura 2 – Índice do estado nutricional e do uso de suplementos nutricionais de mulheres frequentadoras de uma academia do município de Cuité/ PB.

Na tabela 12 está descrito a média e o desvio-padrão dos dados antropométricos das entrevistadas, esses dados foram avaliados de acordo ao total da amostra e entre os índices de suplementadas e não suplementadas da população adulta. Percebe-se que não houve diferença estatística significativa entre os dados, indicando que não há diferença antropométricas entre as usuárias e não usuárias de suplementos nutricionais.

Tabela 12 – Média dos dados antropométricos de mulheres frequentadoras de uma academia do município de Cuité/ PB.

VÁRIÁVEL	Média	Desvio Padrão
Todos		
Peso	58,38	± 6,35
Altura	1,6	± 0,04
IMC	22,66	± 2,53
Circunferência braço	27,81	± 2,46
Circunferência cintura	74,2	± 6,67
Circunferência quadril	99,12	± 6,21
Circunferência abdome	84,12	± 6,42
TOTAL	Nº = 40	
Não suplementados		
Peso	58,6	± 6,80
Altura	1,59	± 0,04
IMC	23,24	± 2,91
Circunferência braço	28,44	± 2,73
Circunferência cintura	75,63	± 7,90
Circunferência quadril	98,69	± 5,56
Circunferência abdome	86,31	± 6,69
TOTAL	Nº = 16	
Suplementados		
Peso	58,24	± 6,18
Altura	1,61	± 0,03
IMC	22,28	± 2,23
Circunferência braço	27,40	± 2,22
Circunferência cintura	73,25	± 5,69
Circunferência quadril	99,42	± 6,70
Circunferência abdome	82,67	± 5,93
TOTAL	Nº = 24	

Fonte: Dados da pesquisa: Perfil antropométrico e alimentar de praticantes de musculação em uma academia no município de Cuité/PB, 2015. *Os dados não obtiveram diferença estatística.

Os dados referentes ao consumo alimentar da amostra encontrados por meio de dois recordatórios de 24horas, como ingestão de macronutrientes, em grama, ingestão de fibras, cálcio e ferro, em miligramas, são apresentados na Tabela 13.

Tabela 13 – Dados dos recordatórios de 24h em média e desvio padrão de mulheres frequentadoras de uma academia do município de Cuité/ PB.

VARIAVEL	1º Recordatório 24h	2º Recordatório 24h
VET encontrado (kcal)	1603,46	1795,54
Carboidrato (g)	202,87	215,21
Proteína (g)	74,95	101,44
Lipídeo (g)	54,69	58,77
Gordura Saturada (g)	16,33	16,68
Gordura Monoinsaturada (g)	14,25	16,68
Gordura Polisaturada (g)	9,01	10,03
Fibra (g)	12,94	16,98
Cálcio (mg)	483,73	556,52
Ferro (mg)	7,32	9,76

Fonte: Dados da pesquisa: Perfil antropométrico e alimentar de praticantes de musculação em uma academia no município de Cuité/PB, 2015. *Os dados não obtiveram diferença estatística.

A Figura 3 mostra os valores encontrados de macronutrientes consumidos pela amostra, no que se refere ao primeiro e ao segundo recordatório comparados com os valores máximos recomendados pela OMS.

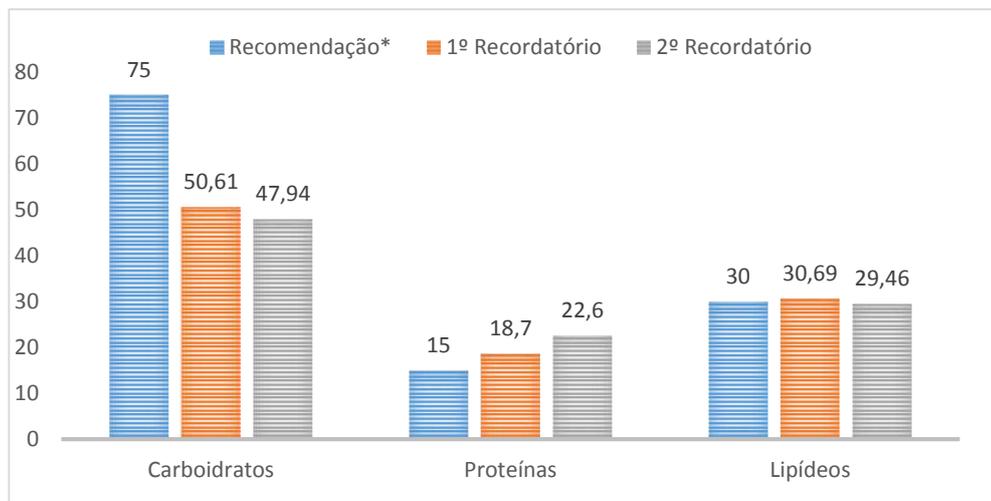


Figura 3 – Valores dos macronutrientes encontrados por meio dos recordatórios de 24h de mulheres frequentadoras de uma academia do município de Cuité/ PB. (OMS: Carboidratos = 55-75%; Proteína = 10 – 15%; Lipídio = 15 - 30%). *Valores máximos recomendados pela OMS.

Os valores do consumo alimentar médio dessa amostra em quantidade e qualidade, foram comparados com os valores recomendados pela OMS e pela DRI. Os dados podem ser observados na Tabela 14. Nota-se que o Valor energético total encontrado no consumo alimentar das entrevistadas é inferior ao recomendado, tendo uma diferença calórica de 514,13 kcal, o que reforça mais uma vez a necessidade de um acompanhamento nutricional por parte desse grupo estudo.

Tabela 14 – Valores encontrados e recomendados do consumo alimentar médio entre mulheres frequentadoras de uma academia do município de Cuité/ PB.

	ENCONTRADO	RECOMENDADO
Valor energético total	1699,50 kcal	2213,63 kcal
Carboidrato	49,2%	55-75%*
Proteína	20,8%	10-15%*
Lipídio	30,0%	15-30%*
Fibras	15,0 g	25g**
Cálcio	520,1 mg	1000mg**
Ferro	8,5 mg	18mg**

Fonte: Dados da pesquisa: Perfil antropométrico e alimentar de praticantes de musculação em uma academia no município de Cuité/PB, 2015. *Valores recomendados de acordo com a OMS (2003). **Valores recomendados de acordo com a DRI (2002).

6 DISCUSSÃO

O presente estudo foi composto por 50 mulheres praticantes de musculação, sendo analisado especificamente, o uso de suplementos nutricionais, o índice de conhecimento nutricional, o perfil antropométrico e o perfil alimentar entre a amostra.

Dentro do âmbito das academias, a atividade física mais praticada é a musculação, como aponta um estudo realizado por Brito e Liberali (2012) em Vitória da Conquista - BA com praticantes de exercício físicos de ambos os sexos, dentre os quais a musculação obteve maior destaque, 41,6% apresentando-se como atividade física mais popular, seguida pelos exercícios aeróbicos que representaram 21,9%. O que também foi corroborado com o estudo de Hallak e colaboradores (2007), que ressaltou a musculação como atividade física mais comumente realizada por 72% dos participantes de ambos os sexos da pesquisa, corroborando com os resultados do presente estudo. Esses dados são semelhantes aos resultados apresentados nesse trabalho e ressaltam que apesar das academias oferecem vários tipos de modalidades de exercício, a musculação se destaca como sendo a modalidade mais praticada atualmente (MARQUES et al, 2015).

Quanto à frequência semanal da atividade física praticada, a maioria da amostra cerca de 68%, relatou a prática esportiva 5 vezes por semana, 12% 4 vezes por semana, 12% 6 vezes semanais e a minoria 8% 3 vezes por semana. Esses dados mostram algumas semelhanças com o estudo realizado por Sussmann (2013), que avaliou praticantes de exercício físico de ambos os sexos em uma academia do bairro de Ipanema da cidade do Rio de Janeiro, onde a maioria dos participantes relataram a prática de atividade física 5 vezes por semana, seguido da frequência de 4 vezes e 6 vezes por semana, a minoria de 8% também praticava atividade física 3 vezes semanais. Outro estudo realizado com frequentadores de academias de ginástica da cidade de São Paulo, de ambos os gêneros, destacou uma frequência na prática esportiva de 4 a 6 vezes por semana entre 50% das mulheres da amostra (BERTULUCCI et al, 2010).

No estudo citado anteriormente realizado por Sussmann (2013), a maioria da amostra 82% praticava atividade física por um período de 1 a 2 horas por dia, o restante se partilhou na duração de menos de uma hora (8%) e mais de duas horas (8%). Tais resultados assemelham-se ao presente estudo, visto que a maioria dos entrevistados praticavam atividade física por 1,5 a 2 horas por dia.

Sobre o tempo de prática de exercício físico na academia, os resultados obtidos na pesquisa, corroboram com estudo realizados por Pinto (2013), que avaliou homens e

mulheres praticantes de musculação, mostrando que a maioria do público entrevistado (67,5%) também praticavam musculação a menos de 1 ano, 12% praticavam entre 1 e 2 anos, 3,7% entre 2 a 3 anos e 16,8% praticavam a mais de 3 anos. Tais resultados indicam o baixo percentual de continuidade da prática da atividade física por parte dos frequentadores de academias de diferentes regiões. Entretanto no estudo de Sussmann (2013) a maioria dos participantes (58%) relataram serem adeptos a prática de exercício físico a mais de 4 anos.

Com relação a intensidade da pratica esportiva, 58% das mulheres entrevistadas afirmaram praticar atividade física de forma moderada, seguida de 26% que julgaram seu exercício como intenso e 16% como leve. Apresentando semelhança com estudo realizado por Pontes (2013) em academias de musculação de João Pessoa – PB, com 101 alunos de ambos os sexos, que também revelou que a maioria da sua amostra (52,47%) enquadram sua prática esportiva como uma atividade moderada.

Verificou-se no presente estudo que das 50 mulheres praticantes de atividade física entrevistadas, 54% consumiam algum tipo de suplemento alimentar, valor acima dos encontrados na literatura (LINHARES; LIMA, 2006; GOSTON, 2008; BRITO; LIBERALI, 2012; COSTA et al, 2013). Linhares e Lima (2006) ao avaliar 334 praticantes de musculação de ambos os sexos da cidade de Campos dos Goytacazes/RJ, verificou que 35,0% da amostra eram usuários de suplementos alimentares. No estudo de Goston (2008) realizado com praticantes de atividade física (homens e mulheres) em diversas academias de Belo Horizonte/MG, verificou-se que 36,8% dos entrevistados consumiam suplementos alimentares. Já Brito e Liberali (2012), em um estudo realizado na cidade de Vitória da Conquista/BA, com 137 homens e mulheres praticantes de exercícios físicos, revelaram que 33,6% da amostra eram usuários de suplementos alimentares. Costa e colaboradores (2013), em um estudo realizado em duas cidades do Vale do Aço-MG, verificou que dos 368 praticantes de atividade física entrevistados de ambos os gêneros, 40,2% consumiam algum tipo de suplemento alimentar.

Dentre as mulheres que relataram fazer uso de suplemento nutricional, a maioria consumia apenas um tipo de suplemento nutricional, assemelhando-se com estudo de Costa e colaboradores (2013) que verificou o uso de um ou dois suplementos alimentares pela grande maioria da amostra (73,0%) e que apenas 8,8% dos entrevistados utilizam cinco ou mais suplementos. Outro estudo realizado com homens e mulheres por Bertulucci e colaboradores (2010) revelou que 41% dos consumidores de suplementos alimentares consomem apenas um tipo de suplemento alimentar.

Nota-se na presente pesquisa que entre as mulheres consumidoras de suplementos alimentares, 92,6% citou a proteína como sendo o único suplemento consumido, seguido de um baixo percentual que fazem uso de algum tipo de suplemento proteico combinado com algum carboidrato ou com hipercalórico, percebe-se que dentre os indivíduos que consomem suplementos, todos utilizam os proteicos, de forma isolada ou combinada com outros suplementos nutricionais. Resultados similares foram descritos por Pires (2011), que entrevistou 75 indivíduos de ambos os sexos, praticantes de ciclismo indoor e musculação em cinco academias de ginástica de Belo Horizonte - Minas Gerais, revelando que dentre os indivíduos que consomem suplementos, todos utilizam os proteicos. Outro estudo com ambos os sexos revela que dos suplementos utilizados, 60% da amostra citou o consumo de Aminoácidos de Cadeia Ramificada (BCAA) ou Whey Protein (SUSSMANN, 2013). O que mostra outra pesquisa, onde 40,6% dos praticantes de musculação usuários de suplementos alimentares, destacaram o Whey Protein (proteína do leite), como sendo o mais usado (PONTES, 2013). No estudo de Costa e colaboradores (2013) dentre os suplementos utilizados, o mais mencionado foi o Whey Protein (20,0%), seguido de Creatina (13,8%) e do BCAA (11,4%). A concordância entre esses estudos pode ser explicado pelo fato de todos os usuários de suplementos proteicos praticarem musculação, tendo como objetivo, a hipertrofia muscular (PIRES, 2011).

Quanto a frequência no uso dos suplementos nutricionais, dados similares aos do presente estudo foram encontrados por Costa (2013) em que 47% dos usuários de suplementos nutricionais relataram o consumo apenas em dias de treino. Já Moreira e seus colaboradores (2014) observaram em seus estudos realizado em três academias de Cachoeiro de Itapemirim, com 113 voluntários, sendo homens e mulheres praticantes de atividade física, que 48,5% da amostra utilizam o suplemento nutricional diariamente, 28,8% utilizam de 2 a 3x por semana, 18,2% utilizam de 4 a 6x semana e 4,5% utilizam o suplemento 1x na semana.

O consumo de suplementos alimentares por autoindicação foi o mais prevalente neste estudo. Em uma pesquisa composta de indivíduos de ambos os gêneros, praticantes de atividade física de academias da cidade de Santa Maria, constatou que 41,93% dos participantes afirmaram que utilizou os suplementos nutricionais sem nenhuma indicação de profissional especializado, ou seja, por iniciativa própria (VARGAS et al, 2015). Outras semelhanças são encontras em pesquisa realizado por Hallak e colaboradores (2007), os quais relataram que 26% dos usuários de suplementos nutricionais começaram a consumi-los por iniciativa própria, 16% seguiram recomendações de instrutores da academia, 22% por indicação de amigos, 6% por indicação de vendedores de lojas de suplementos, 10% por indicação de familiares e 2% por

funcionários ou proprietários da academia (2%). Esse achado é preocupante e replica em outras pesquisas que verificaram que os profissionais que atuam em academias e os treinadores são os mais procurados para orientação e indicação de suplementos (PEREIRA; LAJOLO; HIRSCHBRUCH, 2003).

O Conselho Federal de Nutrição dispõe da Resolução nº390/2006 (CFN, 2006) que regulamenta a prescrição dietética de suplementos nutricionais pelos nutricionistas. Estas medidas visam evitar a auto-prescrição pelos praticantes de atividade física, ou por outros profissionais que não sejam habilitados em Nutrição.

Dentre as motivações para o uso de suplementos pelas participantes da pesquisa, o ganho de massa muscular mostrou-se o mais recorrente, dado similar a outros estudos que apresentam como objetivo mais citado para o uso de suplementos também o ganho de massa muscular (COSTA et al., 2013; VARGAS et al, 2015). Dados semelhantes são citados por Johann e colaboradores (2010), que relatam que 84% das pessoas que consomem suplementos almejam o ganho massa muscular ou ganho de força.

Quanto aos índices de obtenção dos resultados esperados pelo uso dos suplementos nutricionais, no presente estudo, 51,9% da amostra alcançaram o resultado esperado, 25,9% afirmaram que ainda não alcançaram seus objetivos e 22,2% relataram que não alcançaram resultado algum. Esses dados corroboram com os dados obtidos por Vargas e seus colaboradores (2015) em que 38,71% dos entrevistados responderam que obtiveram os resultados esperados com o uso dos suplementos, 25,8% ainda não alcançaram seus objetivos, enquanto 9,68% não tiveram resultados e 25,80% não souberam ou não responderam à pergunta. O que vai ao encontro do estudo realizado por Pinto (2003) já citado anteriormente, que também relata que 61,4% da sua amostra responderam que estão percebendo o resultado esperado, 18,5% disseram não ter sentido resultado algum e 20,1% alegaram usar a pouco tempo e que ainda não perceberam os resultados.

No presente estudo, 76% das entrevistadas relataram nunca terem recebido orientação nutricional e 86% afirmaram interesse em receber. Esses dados se assemelham ao estudo de Milani e colaboradores (2014), realizado em várias academias da cidade de Nova Odessa – SP, com homens e mulheres, destacando que 77% dos entrevistados relataram nunca terem recebido orientação nutricional. Pires (2011) também relatou que a maioria da sua amostra (56%), nunca recebeu acompanhamento nutricional.

A ausência de informações confiáveis em relação à nutrição pode levar à conservação de hábitos alimentares inadequados, ou consumo errôneo de suplementos alimentares, o que pode ocasionar prejuízos na prática de exercícios físicos (DURAN et al,

2004). A baixa prevalência de consulta a um nutricionista também foi observada em outros estudos (PAMPLONA et al 2005; COSTA; ROGATTO, 2006). Esses dados corroboram com os obtidos no presente estudo, reforçando a opinião de que o nutricionista não vem sendo priorizado.

O conhecimento nutricional pode ser definido como uma construção científica, criada por educadores nutricionais para representar o processo de percepção individual relacionado à informação sobre alimentação e nutrição. Muitas intervenções centradas na educação nutricional têm sido conduzidas com o intuito de aumentar o conhecimento nutricional e, conseqüentemente, melhorar seus hábitos alimentares (SCAGLIUSI et al, 2006). A avaliação do nível de conhecimento nutricional vem ganhando espaço entre as pesquisas científicas nos últimos anos por causa do princípio de que o conhecimento sobre nutrição e alimentação pode estar associado com práticas alimentares (DATTILO et al, 2009).

O nível de conhecimento nutricional avaliado na presente pesquisa, mostrou que 40% da amostra acertaram de 3 a 4 questões, 36% acertaram de 1 a 2 questões, 14% acertaram de 5 a 6 e 10% da amostra não acertou nenhuma questão. Nota-se que o nível de conhecimento nutricional por parte das entrevistadas é baixo. Esses dados vão ao encontro das informações obtidas quanto ao recebimento de orientação nutricional, que mostrou-se ser ausente entre a maioria das entrevistadas, demonstrando a necessidade de acompanhamento nutricional, a fim de garantir que os praticantes de exercícios físicos adquiram os conhecimentos necessários para garantir que o objetivo almejado seja alcançado.

Ainda que o IMC não seja considerado o melhor parâmetro para avaliar a composição física de desportistas, Eisentein e colaboradores (2000), relatam que este pode ser considerado como um critério sugestivo de maior risco nutricional, demonstrando a sua importância na avaliação do risco de mortalidade.

Quanto ao estado nutricional da amostra adulta segundo o IMC, notou-se que 87,5% e 81,3% das usuárias e não usuárias de suplementos nutricionais, respectivamente, apresentaram um estado nutricional eutrófico. Desta forma o estado nutricional das entrevistadas pode ser considerado bom, visto a predominância do estado físico eutrófico. Esses dados foram semelhantes ao estudo de Johann e Berleze (2010), que o estado eutrófico também foi maior apresentado pelos usuários e não usuários de suplementos nutricionais. Menon e Santos (2012), analisaram frequentadores de academia de ambos os

sexos, já Ferreira e colaboradores (2011) avaliaram apenas frequentadoras do sexo feminino, nestes estudos o estado nutricional de peso adequado também se sobressaiu.

Com o intuito de melhorar a exatidão da avaliação antropométrica, também foi avaliada a circunferência de cintura, braço, quadril e abdome, estes valores demonstraram que, em sua maioria, a amostra se encontrava sem risco de obesidade associada a doenças metabólicas. Esses dados antropométricos, quando comparados entre as mulheres suplementadas e não suplementadas, não apresentaram diferença estatística.

Os requerimentos nutricionais diários representam as quantidades de energia e demais nutrientes essenciais que devem ser ingeridos, diariamente, com o objetivo compensar os gastos orgânicos realizados no mesmo período. Portanto, o consumo calórico correto é de extrema importância para a preservação da massa muscular, bem como a harmonia entre a ingestão dos três principais macronutrientes: carboidratos, lipídios e proteínas (DONATTO et al, 2008). Os macronutrientes fornecidos na dieta são essenciais para a recuperação muscular, manutenção do sistema imunológico, equilíbrio do sistema endócrino e manutenção e/ou melhora da performance. Os micronutrientes desempenham papel importante na regulação metabólica, síntese de hemoglobina, manutenção da saúde óssea, função imunológica, além de proteção dos tecidos corporais em relação aos danos oxidativos (HERNANDES; NAHAS, 2009).

O presente estudo avaliou o consumo calórico das participantes através de recordatórios de 24h, aferidos em dois dias. Foi encontrada uma menor ingestão calórica das participantes quando comparada com sua necessidade energética diária. O grupo avaliado consumiu uma média de 1699,5 Kcal, enquanto a sua necessidade energética média diária seria de 2213,63 kcal. Este dado revela que as participantes do estudo ingerem menos calorias do que deveriam, contabilizando um déficit calórico de 514,13 Kcal/d. Uma deficiência na ingestão calórica também foi encontrada em um estudo realizado por Marques e colaboradores (2015) entre homens e mulheres praticantes de musculação. Segundo Donatto e colaboradores (2008), essa restrição calórica pode influenciar diretamente no efeito anabólico que a musculação proporciona, diminuir a capacidade de reconstrução tecidual, principalmente óssea, além de desregular o sistema endócrino e causar uma anormalidade na produção hormonal, acarretando sérias consequências. Além de tudo, Machado e Paixão (2012) em um estudo de caso com praticantes de musculação, ressaltam que dietas hipocalóricas podem não suprir as necessidades individuais de vitaminas e minerais.

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS, 2003), o grupo de mulheres entrevistadas apresentaram uma dieta inadequada em quantidade de carboidratos. Já que o valor da ingestão de carboidratos pela amostra foi de 49,2% do valor energético total (VET), estando abaixo da recomendação adequada de carboidrato, que é de 55 a 75% do VET (OMS, 2003) indicando uma dieta hipoglicídica. A inadequação no consumo de carboidratos também foi observada em um estudo feito por Duran et al (2004), que estudou os hábitos alimentares de praticantes de exercícios físicos de ambos os sexos e afirmou que quase metade da população (46,9%) apresentou uma dieta hipoglicídica. A adequada oferta de carboidratos contribui para a manutenção do peso e para a adequada composição corporal, maximizando os resultados do treinamento e contribuindo para a manutenção da saúde (Ramos e Navarro, 2012).

Quanto ao consumo de proteínas, as mulheres presentes no estudo, apresentaram um consumo de 20,8% do valor energético total diário, indicando uma dieta hiperproteica, por ultrapassar as recomendações segunda a OMS (2003) onde o consumo seria de 10 a 15% de proteínas do VET. A excessiva ingestão de proteínas verificada neste estudo também foi encontrada em outros trabalhos com indivíduos praticantes de musculação (DURAN et al, 2004; RAMOS; NAVARRO, 2012; MARQUES et al, 2015). O consumo excessivo de proteínas pode sobrecarregar o sistema renal, visto que quanto maior a ingestão do macronutrientes, maior é a necessidade de eliminar o subproduto final, nesse caso o nitrogênio (ZILCH et al, 2012).

O consumo de lipídios entre a amostra se apresentou adequada. Em média as mulheres entrevistadas apresentaram um consumo de 30% de lipídios do VET diário, esse valor encontra-se igual ao máximo do que é recomendado (15-30%) pela OMS (2003). O valor da ingestão de lipídios apresentado neste estudo semelhante ao encontrado por Marques e seus colaboradores (2015), em que indicaram um consumo normolipídico por parte de sua amostra. Os lipídios são fontes de combustível importante para o organismo durante o esforço físico, em especial quando as reservas de glicogênio estão sendo esgotadas (MACHADO; PAIXÃO, 2012). Em excesso pode prejudicar o desempenho físico, por levar à diminuição da resistência, impedir o completo armazenamento de glicogênio na musculatura, perturbar o funcionamento hepático, além de causar problemas de saúde relacionados às doenças crônicas não transmissíveis (ARAÚJO, 2012).

Ao analisar o consumo de alguns micronutrientes como, fibras, cálcio, ferro e potássio, percebe-se um grande percentual de inadequação segundo as DRIs (2002), o que pode ser explicado devido a um consumo energético abaixo do ideal entre as mulheres entrevistadas. Observa-se que os valores consumidos de fibras, cálcio e ferro, foram de

15g; 520,1mg e 8,5mg, respectivamente, estando abaixo do recomendado pelas DRIs (2002) que são, fibras: 25g, cálcio: 1000mg e ferro: 18mg.

Santos, Ferreira e Santiago (2012) evidenciaram que a ingestão subestimada ou hiperestimada de macronutrientes e micronutrientes, envolvendo desde desportistas até atletas de elite, deve-se à falta de informação e orientação adequada sobre os aspectos nutricionais na prática de exercícios físicos. Os micronutrientes exercem papel importante na regulação metabólica, síntese de hemoglobina, manutenção da saúde óssea, função imunológica e a proteção dos tecidos corporais em relação aos danos oxidativos (CARVALHO, 2003).

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em síntese, a maioria das mulheres entrevistadas apresentaram um estado nutricional eutrófico, porém apresentaram um déficit calórico em sua ingestão alimentar habitual quando comparada ao VET recomendado, como também um déficit no consumo de micronutrientes, havendo um predomínio de dietas hipoglicídica, hiperproteica e normolipídica. Além do uso indiscriminado de suplementos nutricionais, por indicação errônea e a falta de conhecimento nutricional da amostra. Esses dados ressaltam a falta de auxílio por profissionais capacitados.

A adequação na qualidade da dieta deve ser enfatizada com o emprego de educação nutricional básica, afim de melhorar a conscientização e o conhecimento nutricional, para assim manter um melhor equilíbrio alimentar. A prescrição de dietas e de suplementos nutricionais, são atribuições que só cabem ao nutricionista, pois necessitam de uma avaliação detalhada sobre as reais necessidades de cada indivíduo, levando em consideração diversos fatores como, a alimentação habitual, objetivos a serem alcançados, tipo de atividade física praticada, entre outros.

A presente pesquisa corroborou com outros estudos, ressaltando a necessidade da inclusão do nutricionista nas academias de musculação, afim de proporcionar um melhor estado nutricional aos praticantes de atividade física.

REFERÊNCIAS

ADAM, B. O.; FANELLI, C.; SOUZA, E. S.; STULBACH, T. E.; MONOMI, P. Y. Conhecimento nutricional de praticantes de musculação de uma academia da cidade de São Paulo. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, v. 7, n. 42, p. 6, 2013.

ALMEIDA, S. S.; NASCIMENTO, P. C. B.D; QUAIOTI, T. C. B. Quantidade e qualidade de produtos alimentícios anunciados na televisão brasileira. **Revista de Saúde Pública**, v. 36, n. 3, p. 353-355, 2002.

ACSM. AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE et al. Joint Position Statement: nutrition and athletic performance. American College of Sports Medicine, American Dietetic Association, and Dietitians of Canada. **Medicine and Science in Sports and Exercise**, v. 32, n. 12, p. 2130, 2002.

ANDERSON, L. A.; EYLER, A.A.; GALUSKA, D.A.; BROWN, D.R.; BROWNSON, RC. Relationship of satisfaction with body size and trying to lose weight in a national survey of overweight and obese women aged 40 and older, United States. **Preventive medicine**, v. 35, n. 4, p. 390-396, 2002.

ARAÚJO, D. S. M. S.; ARAÚJO, C.G. S. Self-perception and dissatisfaction with weight does not depend on the frequency of physical activity. **Arquivos brasileiros de cardiologia**, v. 80, n. 3, p. 243-249, 2003.

ARAÚJO, M. P. S. Nível de conhecimento nutricional de praticantes de corrida do grupo endorfinas acessória esportiva no município de Araguari, Minas Gerais. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, v. 6, n. 32, p. 97-104, 2012.

ARAÚJO, A. C. M.; SOARES, Y. N. G. Perfil de utilização de repositores protéicos nas academias de Belém/PA. *Rev. Nutr., Campinas*, v. 12, n. 1, p. 5-19, Jan./abr.1999.

BACURAU, R.F. Suplementação Esportiva. In: Bacurau, R.F. **Nutrição e Suplementação Esportiva**. São Paulo: Phorte, 2009. 6ª ed. p. 15-43. Disponível em: <<http://issuu.com/phorteeditora/docs/nutricaoe suplementacaoesportiva6edi>>. Acesso em: 21 de março de 2015.

BERTULUCCI, K. N. B.; SCHEMBRI, T.; PINHEIRO, A. M. M.; NAVARRO, A. C. Consumo de suplementos alimentares por praticantes de atividade física em academias de ginástica em São Paulo. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, v. 4, n. 20, 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria da Vigilância Sanitária. Portaria n. 222 de 24 de março de 1998. **Regulamento técnico para fixação de Identidade e características mínimas de qualidade que deverão obedecer os alimentos para praticantes de atividade física.** Diário Oficial da União. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br/legis/portarias/32_98.htm>. Acesso em: 30 out. 2015.

BRITO, D. S.; LIBERALI, R. Perfil do consumo de suplemento nutricional por praticantes de exercício físico nas academias da cidade de Vitória da Conquista-BA. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, v. 6, n. 31, 2012.

BROUNS, F. **Fundamentos de Nutrição para os Desportos**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. p. 01.

BUCCI, L. R. Auxílios ergogênicos nutricionais. In: WOLINSKY, I.; HICKSON Jr., J. F. **Nutrição no exercício e no esporte**. 2. ed. São Paulo: Roca, 2002. p. 379-444.

BUENO, C. R. J. Recomendações nutricionais para praticantes de atividade física. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, São Paulo, v. 5, n. 27, p.179-181, maio/junho. 2011.

CACHELIN, F. M.; REBECK, R. M.; CHUNG, G. H.; PELAYO, E. Does ethnicity influence body-size preference? A comparison of body image and body size. **Obesity Research**, v. 10, n. 3, p. 158-166, 2002.

CARVALHO, T. Diretriz da Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte. Modificações dietéticas, reposição hídrica, suplementos alimentares e drogas: comprovação de ação ergogênica e potenciais riscos para a saúde. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, Rio de Janeiro, v.9, n.2, p.43-56, mar./abr. 2003.

CÉSAR, T. B.; ROGERO, M. M.; TIRAPEGUI, J. Lipídios e Atividade Física. In: TIRAPEGUI, J. **Nutrição, Metabolismo e Suplementação na Atividade Física**. São Paulo: Atheneu, 2009. cap. 4, p. 39.

CFN. Resolução CFN Nº 390/2006. **Regulamenta a prescrição dietética de suplementos nutricionais pelos nutricionistas e dá outras providências.** Disponível em: <<http://www.cfn.org.br/novosite/pdf/res/2006/res390.pdf>>. Acesso em: 30 out. 2015.

COSTA, D. C.; ROCHA, N. C. A.; QUINTÃO, D. F. Prevalência do uso de suplementos alimentares entre praticantes de atividade física em academias de duas cidades do Vale do Aço/MG: fatores associados. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, v. 7, n. 41, 2013.

COSTA, H.; ROGATTO, G. Consumo de suplementos alimentares em homens jovens praticantes de musculação em academias de Cuiabá-MT-Brasil. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, 2006.

CUPPARI, Lilian. **Guia de nutrição: nutrição clínica no adulto**. Barueri, SP: Manole, 2005. p. 474.

DATTILO, M.; FURLANETTO, P.; KURODA, A. P; NICASTRO, H.; COIMBRA, P. C. F. C.; SIMONY, R. F. Conhecimento nutricional e sua associação com o índice de massa corporal. **Revista da Sociedade Brasileira de Alimentação e Nutrição**. Vol. 34. Núm. 1. p.75-84. 2009.

DONATTO, D. K.F.; SILVA, L.; ALVES, S.C.; PORTO, E.; DONATTO, F. Perfil antropométrico e nutricional de mulheres praticantes de musculação. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, v. 2, n. 9, 2008.

DORFMAN, L., MS, R. D, CSSD, LMHC. Nutrição voltada para o Exercício e o Desempenho Esportivo. In: MAHAM, L. Kathleen, et al. (Org.), **Krause: Alimentos, Nutrição e Dietoterapia**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. p. 507.

DRI. Institute of Medicine/Food and Nutrition Board. Dietary reference intakes for energy, carbohydrate, fiber, fat, fatty acids, cholesterol, protein, and amino acids (macronutrients). Washington. National Academy Press. p.936, 2002.

DURAN, A. C.; LATORRE, M. R. D. O.; FLORINDO, A. A.; JAIME, P. C. Correlação entre o consumo alimentar e nível de atividade física habitual de praticantes de exercícios físicos em academia. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**. Brasília. Vol. 12. Núm. 3. p. 15-19. 2004.

EISENTEIN, E.; COELHO, K. S. C.; COELHO, S. C.; COELHO, M. A. S. C. Nutrição na adolescência. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v. 76, Sup. 3, p. S263-S274, 2000.

FAO/WHO/ONU. Food and Agriculture Organization/World Health Organization/Organização das Nações Unidas. Energy and protein requirements: report of a joint FAO/WHO/ONU Expert Consultation, 1985.

FARAH, L. C. Nutrição no exercício e no esporte. In: TEIXEIRA NETO, Faustino (Org.), **Nutrição clínica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009. p. 291.

FERRAZ, P. L. C.; ALMEIDA, P. B. L.; COSTA, A. S.; OLIVEIRA, P. V.; JUNIOR, A. H. L. Proteínas e Aminoácidos no Exercício. In: JUNIOR, A. H. L.; FERRAZ, P. L. C.;

ROGERI, P. S. **Suplementação Nutricional no Esporte**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014. cap. 8, p. 136 e 149.

FERREIRA, K. P.; BERLEZE, K. J.; GALLON, C. W. Antropometria, alimentação e auto-imagem corporal de mulheres frequentadoras de academia de Caxias do Sul-RS. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, v. 5, n. 29, p. 8, 2011.

FISBERG, R. M.; MARTINI, L. A.; SLATER, B. Métodos de Inquéritos Alimentares. In: FISBERG, R. M. et al. **Inquéritos Alimentares: Métodos e bases científicos**. 1ed. Barueri, SP: Manole, 2005. cap. 01, p. 02-07.

FRANCO, C. K. Nutrição em Esportes. **Revista Conselho Regional de Nutricionistas 2ª Região**. Porto Alegre, nº 28, p. 4, jan-abr. 2012.

GOMES, M. R.; GUERRA, I.; TIRAPÉGUI, J. Carboidratos e Atividade Física. In: TIRAPÉGUI, J. **Nutrição, Metabolismo e Suplementação na Atividade Física**. São Paulo: Atheneu, 2009. cap. 3, p. 29.

GOSTON, J. L.; CORREIA, M. I. T. D. Prevalência do uso de suplementos nutricionais entre praticantes de atividade física em academias de Belo Horizonte: fatores associados. **Monografia (Pós-Graduação em Ciência de Alimentos)-Faculdade de Farmácia. Minas Gerais: Universidade Federal de Minas Gerais**, 2008.

GUGELMIN, S. A. Avaliação dietética. In: BIESEK, Simone; ALVES, Letícia Azen; GUERRA, Isabela. **Estratégias de nutrição e suplementação no esporte**. Barueri, SP: Manole, 2005. p. 190-215.

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

HERNANDES, A. J.; NAHAS, R. M. Modificações dietéticas, reposição hídrica, suplementos alimentares e drogas: comprovação de ação ergogênica e potenciais riscos para a saúde. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**. v. 15, n. 3. 2009.

JOHANN, J.; BERLEZE, K. J. Estado nutricional e perfil antropométrico de frequentadores de academias de ginástica, usuários ou não de suplementos de cinco municípios do interior do Rio Grande do Sul'. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, v. 4, n. 21, 2010.

KAMIMURA, M. A.; BAXMANN, A.; SAMPAIO, L. R.; CUPPARI, L. Avaliação Nutricional. In: CUPPARI, Lilian. **Guia de nutrição: nutrição clínica no adulto**. Barueri, SP: Manole, 2005. cap. 5, p. 74 – 75.

LANCHA Jr., A. H.; RAMIRES, P. R.; OLIVEIRA, E. M. O. Nutrição e bioquímica do exercício. **Revista Paulista de Educação Física**, São Paulo, v. 18, p. 7-19, Ago. 2004.

LINHARES, T. C.; LIMA, R. M. Prevalência do uso de suplementos alimentares por praticantes de musculação nas academias de Campos dos Goytacazes/RJ, Brasil. **Vértices**, v. 8, n. 1, p. 101-122, 2006.

MACHADO, M. C.; PAIXÃO, M. P. C. P. Estudo de Caso com Praticante de Musculação. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, v. 6, n. 36, p. 8, 2012.

MACLNTYRE, U. E. Avaliação do Consumo de Alimentos. In: GIBNEY, M.J.; LANHAM-NEW, S. A.; CASSIDY, A. VORSTER, H. H. **Introdução à Nutrição Humana**. 2.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010. cap. 10, p. 207-209.

MARQUES, N. F.; MARQUES, A. C.; FANTI, Y. O.; MOURA, F. A. Consumo alimentar e conhecimento nutricional de praticantes de musculação do município de Itaquí-RS. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, v. 9, n. 52, p. 288-297, 2015.

MARTINS, C. Avaliação do estado nutricional e diagnóstico. In: **Avaliação do estado nutricional e diagnóstico**. Nutroclínica, 2008.

MAUGHAN, R. J. Nutritional ergogenic aids and exercise performance. **Nutrition research reviews**, v. 12, n. 02, 1999.

MCARDLE, W. D.; KATCH, F. I.; KATCH, V. L., Avaliação dos Recursos Ergogênicos Farmacológicos e Químicos. In: _____. **Nutrição para Esporte e o Exercício**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011c. cap. 1, 7, 11.

MENON, D.; SANTOS, J. S. Consumo de proteína por praticantes de musculação que objetivam hipertrofia muscular. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 18, n. 1, p. 8-12, 2012.

MILANI, V. C.; TEIXEIRA, E. L.; MARQUEZ, T. B. Fatores associados ao consumo de suplementos nutricionais em frequentadores de academias de ginástica da cidade de Nova Odessa. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, v. 8, n. 46, p. 9, 2014.

MOREIRA, N. M.; NAVARRO, A. C.; NAVARRO, F. Consumo de Suplementos alimentares em academias de Cachoeiro de Itapemirim/ES. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, v. 8, n. 48, p. 363-372, 2014.

NACIF, M.; VIEBIG, R. F. Avaliação antropométrica em situações especiais. In: _____. **Avaliação Antropométrica nos ciclos da vida: uma visão antropométrica**. São Paulo: Metha, 2008.

OLIVEIRA, P. V.; POLACOW, V. O. Carboidratos e Exercício. In: JUNIOR, A. H. L.; FERRAZ, P. L. C.; ROGERI, P. S. **Suplementação Nutricional no Esporte**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014. cap. 7, p. 108.

PAMPLONA, A. P.; KAZAPI, I. A. Avaliação dietética de praticantes de atividade física em diferentes modalidades esportivas: um estudo comparativo. **Revista Nutrição em pauta**. v. 14. n. 5. p.61-66. 2004.

PAMPLONA, P.; SOUZA, J.; OLIVEIRA, F.; MACHADO, L.; OLIVEIRA, R. Perfil dos consumidores de suplemento em praticantes de musculação de Florianópolis. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento. Brasília**, v. 13, n. 4, p. 153, 2005.

PEREIRA, R.F.; LAJOLO, F.M.; HIRSCHBRUCH, M.D.; Consumo de suplementos por alunos de academias de ginástica em São Paulo. **Revista Nutrição**. Campinas. v. 16, n. 3, p. 265-272, 2003.

PINTO, A. D. O. Prescrição, consumo e resultados entre os praticantes de musculação nas academias da região do Vale do Ribeira/SP. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, v. 7, n. 39, 2013.

PIRES, A. N. Avaliação do uso de suplemento esportivo e conhecimento de nutrição por praticantes de ciclismo indoor em academias de cinco regiões de Belo Horizonte, MG. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, v. 5, n. 27, 2011.

POLACOW, V. O.; JUNIOR, L. C. C.; COELHO, D. F. Lipídios. In: JUNIOR, A. H. L.; FERRAZ, P. L. C.; ROGERI, P. S. **Suplementação Nutricional no Esporte**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014. cap. 9, p. 172 e 174.

PONTES, M. Uso de suplementos alimentares por praticantes de musculação em academias de João Pessoa-PB. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, v. 7, n. 37, 2013.

RAMOS, D. C. C.; NAVARRO, F. Perfil alimentar e antropométrico de praticantes de musculação na cidade de Brasília. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**. Vol. 6. Núm. 32. p. 140-145. 2012.

SBME. Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte. Modificações dietéticas, reposição hídrica, suplementos alimentares e drogas: comprovação de ação ergogênica e potenciais riscos para a saúde. 2009. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**. Vol. 15.

REIS, C.; MELLO, N. A.; CONFORTIN, F. G. Conhecimento nutricional de usuários e não usuários de suplementos alimentares em academias de uma cidade do oeste de Santa Catarina. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**. São Paulo. v. 6. n. 34. p. 250-260. 2012.

ROSS, R.; JANSSEN, I., DAWSON, J., KUNGL, A. M., KUK, J. L. Exercise-induced reduction in obesity and insulin resistance in women: a randomized controlled trial. **Obesity research**, v. 12, n. 5, p. 789-798, 2004.

SAMPAIO, L. R.; FIGUEIREDO, V. C. Correlação entre o índice de massa corporal e os indicadores antropométricos de distribuição de gordura corporal em adultos e idosos. **Revista de Nutrição**. Campinas, v.18, n.33, p.53-61, jan./fev., 2005.

SANT'ANNA, D. B. É possível realizar uma história do corpo? In: SOARES, C. (Org.). **Corpo e história**. Campinas, SP: Autores Associados, 2004.

SANTOS, R. A.; FERREIRA, T. M. V.; SANTIAGO, M. C. Avaliação dos conhecimentos básicos em nutrição de praticantes de atividade física em uma academia particular do município de Belo Horizonte, MG. EFDeportes.com, **Revista Digital**. Buenos Aires, 2012.

SARTORI, R. F.; PRATES, M. E. F.; TRAMONTE, V. L. G. C. Hábitos alimentares de atletas de futsal dos estados do Paraná e do Rio Grande do Sul. **Revista da Educação Física/UEM**, v. 13, n. 2, p. 55-62. 2002.

SCAGLIUSI F.B.; POLACOW V.O.; CORDÁS T.A.; COELHO D.; ALVARENGA M.; PHILIPPI S.T.; et al. Tradução, adaptação e avaliação psicométrica da escala de conhecimento nutricional do National Health Interview Survey Cancer Epidemiology. **Revista de Nutrição**, v. 19, n. 4, p. 425, 2006.

SCHNEIDER, A. P.; MACHADO, D. Z. Consumo de suplementos alimentares entre frequentadores de uma academia de ginástica de Porto Alegre/RS. **Revista Nutrição em Pauta**, São Paulo, ano XIV, n. 78, p. 12-15, Mai./jun. 2006.

SHILS, M. E.; SHIKE, M. (Ed.). **Modern nutrition in health and disease**. Lippincott Williams & Wilkins, 1999.

SILVA, A. I.; AÑEZ, C. R. R. Índice de massa corporal e perímetro da cintura de árbitras de futebol. **Estudos**, Goiânia, v.33, n.7/8, p. 519-529, jun./ago., 2006.

SOUSA, V. D.; DRIESSNACK, M.; MENDES, I. A.C. Revisão dos desenhos de pesquisa relevantes para enfermagem. Parte 1: desenhos de pesquisa quantitativa. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 15, n. 3, p. 190-195, 2007.

SUSSMANN, K. Avaliação do consumo de suplementos nutricionais por praticantes de exercício físico em academia na zona sul do Rio de Janeiro. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, São Paulo, v. 7, n. 37. jan/fev. 2013.

TIRAPÉGUI, J.; MENDES, R. R. Introdução à nutrição e à atividade física. In: TIRAPÉGUI, J. **Nutrição, metabolismo e suplementação na atividade física**. São Paulo: Atheneu, 2009.

TIRAPÉGUI, J.; ROSSI, L. ROGERO, M. M.; Proteínas e Atividade Física. In: TIRAPÉGUI, J. **Nutrição, Metabolismo e Suplementação na Atividade Física**. São Paulo: Atheneu, 2009

VALLE, V. S.; BIEHL, C.; MELLO, D. B.; FORTES, M. S. R.; DANTAS, E. H. M. Efeito da dieta hipoenergética sobre a composição corporal e nível sérico lipídico de mulheres adultas com sobrepeso. **Revista de Nutrição**, v.23, n.6, p.959-967, nov/dez, 2010.

VARGAS, C. S.; FERNANDES, R. H.; LUPION, R. Prevalência de uso dos suplementos nutricionais em praticantes de atividade física de diferentes modalidades. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, v. 9, n. 52, p. 342-347, 2015.

VASCONCELOS, F. A. G. Indicadores antropométricos II (Índice de Massa Corporal). In: _____. **Avaliação Nutricional de Coletividades**. 4ª ed. Florianópolis: Editora da UFSC, 2007. p.61-68.

WAGNER, M. 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**, São Paulo, v. 5, n. 26. p. 130-134, 2011.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Obesity: preventing and managing the global epidemic**. World Health Organization, 2000.

ZILCH, M. C.; SOARES, B. M.; BENNEMANN, G. D.; SANCHES, F. L. F. Z.; CAVAZZOTTO, T. G.; SANTOS, E. F. Análise da ingestão de proteínas e suplementação por praticantes de musculação nas academias centrais da cidade de Guarapuava-PR. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, v. 6, n. 35, p. 381-388, 2012.

APÊNDICE

APÊNDICE A

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
CENTRO DE EDUCAÇÃO E SAÚDE
UNIDADE ACADÊMICA DE SAÚDE

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Este é um convite para você participar da pesquisa **“Perfil antropométrico e alimentar de mulheres praticantes de musculação em uma academia no município de Cuité/PB.”**

Que é coordenada por Lillian Medeiros Silva. Sua participação é voluntária, o que significa que você poderá desistir a qualquer momento, retirando seu consentimento, sem que isso lhe traga nenhum prejuízo ou penalidade. Essa pesquisa procura Analisar os hábitos alimentares, o consumo de suplementos nutricionais e o perfil antropométrico de praticantes de musculação.

Caso decida aceitar o convite, sua participação se dará por meio de questionários mediante consentimento prévio. Não há nenhum risco envolvido com sua participação. Todas as informações obtidas serão sigilosas e seu nome não será identificado em nenhum momento. Os dados serão guardados em local seguro e a divulgação dos resultados será feita de forma a não identificar os voluntários.

Você não terá nenhuma despesa e também não receberá nenhuma remuneração. Você ficará com uma cópia deste Termo e toda a dúvida que tiver a respeito desta pesquisa, poderá perguntar diretamente para Lillian Medeiros Silva, pelo telefone (83) 99045266. Dúvidas a respeito da ética dessa pesquisa poderão ser questionadas ao Comitê de Ética em Pesquisa HUAC/UFCG no endereço Rua Dr. Carlos Chagas, s/ nº, edifício do Hospital Universitário Alcides Carneiro, em ambiente designado e identificado para este fim, no Bairro São José, cidade de Campina Grande – PB, CEP: 58401 - 490, Telefone: (83) 2101 - 5545, e-mail: cep@huac.ufcg.edu.br.

Consentimento Livre e Esclarecido

Declaro que compreendi os objetivos desta pesquisa, como ela será realizada, os riscos e benefícios envolvidos e concordo em participar voluntariamente da **“Perfil antropométrico e alimentar de mulheres praticantes de musculação em uma academia no município de Cuité/PB.”**

Cuité, _____ de _____ de _____.

Participante da pesquisa:

Pesquisador responsável:

APÊNDICE B

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
CENTRO DE SAÚDE E EDUCAÇÃO – CES
UNIDADE ACADÊMICA DE SAÚDE – UAS

**QUESTIONÁRIO DE ANAMNESE ALIMENTAR E CONSUMO DE
SUPLEMENTO**

DADOS PESSOAIS:

- 1- **Data da Entrevista:** _/_/_
 2- **Academia:** _____
 3- **Nome:** _____
 4- **Data de Nascimento:** _/_/_ Sexo: F () M ()
 5- **Avaliador:** _____
 6- **Presença de enfermidades:**

DOENÇAS	VOCÊ	FAMILIAR
Hipertensão		
Diabetes		
Câncer		
Obesidade		
Hiper/Hipotireoidismo		

Outros:

- 7- **Hábito de fumar?** Sim () Não ()
 8- **Há quanto tempo?** _____
 9- **Quantidade de cigarros?** _____
 10- **Teve alguma alteração de peso recente?**
 Sim () Não ()
 Por quê? _____
 Foi intencional? _____

MODALIDADE E PERIODICIDADE DE EXERCÍCIO FÍSICO**11- Prática de esportiva na academia:**

Exercício	Dias da Semana	Duração	Há quanto tempo	Intensidade

OBSERVAÇÕES:

OBSERVAÇÕES:

23- Assinale as fontes de carboidratos:

- () Mel () Pêra () Arroz () Feijão () Batata
 () Agrião () Ovo () Peixe () Manteiga () Farinha

24- Assinale as fontes de proteína

- () Cenoura () Manteiga () Maçã () Carnes () Granola
 () Iogurte () Fígado () Ovo () Milho () Atum

25- Assinale as fontes de gordura

- () Óleo () Lentilha () Manteiga () Maionese () Manga
 () Leite desnatado () Margarina () Banana () Abacate () Muesli

AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA:**Peso:** _____kg**Peso habitual:** _____kg**Altura:** _____ cm**IMC:** _____kg/m²**Circunferências (cm):**

Braço	
Cintura	
Quadril	
Abdome	

APÊNDICE C

RECORDATÓRIO ALIMENTAR: []1º []2º

Nome: _____ nº _____

Telefone para contato: _____

Refeições/Alimentos	Medida Caseira	Tamanho da porção	Valor em gramas/ml	Observações
Café da Manhã				Preencher as medidas mostrando o álbum de medidas caseiras.
				Para mensurar o valor de g/ml das medidas caseiras, considerar o valor da porção média do QFCA,
Lanche				Se for pequena, / 2
				Se for grande, + ½
				Se for extra-grande, X 2
				(p25 – p50 – p75 – p100)
Almoço				
				Descrever quantidades de alimentos por preparação:
				Papas, sopas, macarronada, feijoada, etc. E colocar neste recordatório,
				perguntado a responsável pela preparação, para quantas pessoas será dividida.
Lanche				
				Descrever neste recordatório se consome chá, caso sim,
Jantar				que tipo de chá, como também quantidade de água e horário.
				Descrever o tipo de cocção:
Lanche Noturno				- Fritura
				-Grelhado
				-Cozido
				- Assado
Preferências Alimentares:				
Aversões Alimentares:				