



CENTRO UNIVERSITÁRIO LUTERANO DE PALMAS

Recredenciado pela Portaria Ministerial nº 1.162, de 13/10/16, D.O.U. nº 198, de 14/10/2016
AELBRA EDUCAÇÃO SUPERIOR - GRADUAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO S.A.

Devid Freitas Silva

PERFIL NUTRICIONAL, METABÓLICO E PSICOLÓGICO DE UM FISCULTURISTA
DE PALMAS - TO

Palmas – TO

2019

Deivid Freitas Silva
PERFIL NUTRICIONAL, METABÓLICO E PSICOLÓGICO DE UM FISCULTURISTA
DE PALMAS - TO

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) II elaborado e apresentado como requisito final para obtenção do título de bacharel em Educação física pelo Centro Universitário Luterano de Palmas (CEULP/ULBRA).

Orientadora: Prof. Dra. Anne Caroline Dias Neves.
Co-Orientadora: Esp. Tainá Bernardes.

Palmas – TO
2019

PERFIL NUTRICIONAL, METABÓLICO E PSICOLÓGICO DE UM FISCULTURISTA
DE PALMAS - TO

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) II elaborado e apresentado como requisito total para obtenção do título de bacharel em Psicologia pelo Centro Universitário Luterano de Palmas (CEULP/ULBRA).

Orientadora: Prof. Dra. Anne Caroline Dias Neves.
Co-Orientadora: Esp. Tainá Bernardes.

Aprovado em: ____/____/____

BANCA EXAMINADORA

Prof. Me. Matheus Morbeck Zica

Centro Universitário Luterano de Palmas – CEULP

Profa. Dr. Anne Caroline Dias Neves

Orientador

Centro Universitário Luterano de Palmas – CEULP

Profa. Marisa Ramos Armudi

Centro Universitário Luterano de Palmas – CEULP

Palmas – TO

2019

Devid Freitas Silva
PERFIL NUTRICIONAL, METABÓLICO E PSICOLÓGICO DE UM FISCULTURISTA
DE PALMAS - TO

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) II elaborado e apresentado como requisito total para obtenção do título de bacharel em Psicologia pelo Centro Universitário Luterano de Palmas (CEULP/ULBRA).

Orientadora: Prof. Dra. Anne Caroline Dias Neves.
Co-Orientadora: Esp. Tainá Bernardes.

Aprovado em: 06/12/2019

BANCA EXAMINADORA



Prof. Me. Matheus Morbeck Zica

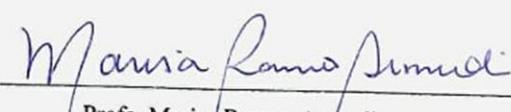
Centro Universitário Luterano de Palmas – CEULP



Prof. Dr. Anne Caroline Dias Neves

Orientador

Centro Universitário Luterano de Palmas – CEULP



Prof. Marisa Ramos Arnudi

Centro Universitário Luterano de Palmas – CEULP

Palmas – TO

2019

Esse trabalho dedico a Deus, primeiramente, pela imensa misericórdia que teve por mim nos momentos de desânimos e murmurações, por ter dado toda força, paciência e estrutura mental suficiente para seguir em frente e não desistir. E também agradeço às pessoas que fizeram parte desse processo, seja de forma direta ou indireta, mas que de alguma forma contribuíram para que tudo acontecesse o máximo dentro dos conformes.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente quero agradecer a Deus por tudo que fez e por cada detalhe importante que foi essencial durante minha jornada, seja ela acadêmica, profissional, espiritual e pessoal que a cada dia só me dava mais certeza que o Deus que sirvo é um Deus de maravilhas e que está no controle de todas as coisas.

Quero agradecer a toda minha família, minha mãe Ivanilda que foi meu porto seguro em todos os momentos, meu pai Donizete esse exemplo de luta, garra e amor, que mesmo diante de todas as dificuldades, encontravam forças para se reerguerem e me assegurar que tudo sempre deu certo no final, e essa era só mais uma vez que tudo iria dar certo. Aos meus irmãos que foram fundamentais no processo, quando tinham oportunidade, sempre davam aquela palavra de motivação para que eu seguisse firme. E a cada uma das pessoas que estiveram em oração para que tudo corresse bem.

Se tratando de agradecimentos a partir do momento que se “separa os meninos dos homens”, que é o TCC (Trabalho de conclusão de curso), quero agradecer à minha orientadora professora Anne Caroline, que mesmo diante de todos os problemas que ocorreram na época que iniciamos o projeto, sempre procurou manter o foco e dar o máximo de atenção necessária para que fosse possível a realização e conclusão desse trabalho, sendo na maioria das vezes a calmaria quando me encontrava em desespero. Você é um exemplo para mim, pela pessoa que é, pelo altíssimo nível de profissionalismo e experiência que me trouxe uma calmaria de forma surpreendente nos momentos de aflição no projeto e no trabalho final. Portanto, muito obrigado pelo profissionalismo e paciência para comigo, serei grato por toda a minha vida.

Não poderia deixar de agradecer à minha Co-orientadora, Psicóloga Tainá Bernardes, uma moça de uma luz incrível e do coração gigantesco e que costumo dizer que Deus a colocou na minha vida no momento que mais precisava, sendo útil tanto como uma baita profissional e que de brinde ganhei uma das amigas mais sinceras, raras e exóticas que existem, que são os tipos de amigas que você CONQUISTA (unindo o útil ao agradável, fui cobaia de suas terapias nos momentos de desânimos e desesperos, e foi de graça). Desde já, muito obrigado por tudo mesmo, agradeço de coração por cada dica e puxões de orelha que me destes, tudo isso foi de suma importância para o meu crescimento profissional e humano.

Quero agradecer também a todas as pessoas que estiveram comigo nesse processo, desde o início até hoje onde se finda mais esse desafio. Em especial, agradeço aos meus amigos e irmãos em Cristo da Igreja Presbiteriana do Aurenly IV, sem exceções, cada um que acompanhou essa minha caminhada durante esses anos, em especial a família Sousa Lima, que desde o primeiro dia que cheguei em Palmas, apesar de não me conhecerem, me acolheram de

uma forma que só Deus para explicar e abençoá-los por tudo que já fizeram por mim. A meus amigos Celismar e Daiara que foram importantíssimos nesse processo, sendo meus fiadores durante uma parte do curso quando necessitei, uma família que tomei para mim, tendo total consideração e carinho por cada um, vocês fazem parte dessa vitória.

Aos meus amigos da faculdade, não poderia deixar passar em branco, venho aqui agradecer á todos pelas experiências que foram trocadas, por cada contribuição que tiveram na minha jornada acadêmica, seja de forma direta ou indireta. Não citarei todos meus colegas e amigos aqui, mas quem foi importante nesse processo e continuará sendo importante na minha vida mesmo após finalizar essa etapa acadêmica, se identificará nesse parágrafo de forma muito evidente. Portanto, não citarei nomes, mas saibam, esse parágrafo é de vocês e para vocês.

Sem esquecer da instituição em que me abraçou durante a graduação, agradeço todo corpo docente do Ceulp/Ulbra, e parablenizo pelo profissionalismo e alto padrão que a instituição me proporcionou durante a formação não só como acadêmico, mas me lapidou como ser humano adaptável na sociedade contemporânea. Portanto, meu abraço é a todos os professores (Cezár, Marisa, Barbara, Fred, Cidinha, Darlan, Balbé, Ionara) e aos profissionais do complexo sportivo (Tassio, Patrick, Tias da Limpeza).

Em especial agradeço ao coordenador e Prof. M.e Matheus Morbeck, meu primeiro professor “Europeu” e parceiro que fiz durante a graduação, valeu demais cada conselho, cada resenha, cada puxão de orelha, você é fera! Portanto, continue sendo essa pessoa fantástica. Dentre as feras das feras, agradeço ao Prof. Dr. Pierre Brandão, que demonstrou através das matérias que é possível sim, ser o melhor no mercado, basta você enxergar isso. Muito obrigado por tudo professor, por nos acalmar quando tudo caminhava muito tenso, você dizia “no final tudo dá certo, relaxa”, você foi essencial nesse processo, muito obrigado mesmo por todo ensinamento.

Aqui me despeço, com coração grato por tudo que vivi e por todos que fizeram parte disso, ansioso pelo que ainda Deus preparará futuramente, espero poder contribuir na sociedade de forma viável, ética e profissional. Meu muito obrigado e um grande abraço a todos!

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Fluxograma dos Exames laboratoriais e processo de pesquisa.....	5
Figura 2 - IFP II - Inventário Fatorial de Personalidade.....	20
Quadro 1 - Questionário de frequência alimentar respondido pelo atleta.....	23
Tabela 1 - Valores referente ao Eritrograma.....	24
Tabela 2 - Leucograma e Plaquetograma.....	25
Tabela 3 – Lipidograma.....	26
Tabela 4 - TGO, TGP, Gama GT e Bilirrubina.....	27

LISTA DE SIMBOLOS

mm ³	Milímetros cúbicos
g/dl	Gramas por decilitros
fL	Fentolitros
pg	Picogramas
mg/dL	Miligramas por decilitros
U/L	Unidade por litro

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BAI	Inventário de Beck-BAI
CEULP	Centro Universitário Luterano de Palmas
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CEP/CONEP	Comissão Nacional de Ética em Pesquisa e comissão do Conselho Nacional de Saúde
CK	Creatina Quinase
EAA	Esteróides Androgênicos Anabólicos
EDTA	Ácido Etilenodiamino Tetra-acético
IFP	Inventário Fatorial de Personalidade
IFBB	International Federation of Bodybuilding and Fitness Brazil
LUAC	Laboratório Universitário de Análises Clínicas do CEULP/ULBRA
MET	Taxa Metabólica de Repouso
QFA	Questionário de Frequência Alimentar
SEPSI	Serviço Escola de Psicologia
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TGO	Transaminase glutâmico oxalacética
ULBRA	Universidade Luterana do Brasil

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
2 MATERIAIS E MÉTODOS	15
2.1 DESENHO DO ESTUDO	15
2.2 INSTRUMENTOS	17
2.2.1 Instrumentos Psicológicos	17
2.2.2 Instrumentos de Coletas laboratoriais.....	18
2.2.3 Questionário de frequência alimentar (Fonte ISACAMP-NUTRI).....	20
3 RESULTADOS E DISCUSSÕES	20
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	33
REFERÊNCIAS	34
APÊNDICE	36
ANEXO.....	37

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)

PERFIL NUTRICIONAL, METABÓLICO E PSICOLÓGICO DE UM FISICULTURISTA DE PALMAS - TO

*NUTRITIONAL, METABOLOGICAL AND PSYCHOLOGICAL PROFILE OF A PALMS
PHYSICULTURIST - TO*

Deivid Freitas Silva ^a; Anne Caroline Dias Neves ^b; Tainá Bernardes ^c;

^a Graduando em Educação física Bacharelado do Centro Universitário Luterano de Palmas,
Palmas 77060-323, dev_id10@hotmail.com.

^b Profa. Doutora em Educação física, Palmas, 77000-000, annecarold@gmail.com.

^c Especialista em Psicologia do esporte, Palmas, 77000-000, tainabernardesp@gmail.com.

RESUMO

SILVA, Devid Freitas. **Perfil nutricional, metabólico e psicológico de um fisiculturista de Palmas-TO**. 2019. 48 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Curso de Bacharelado em Educação Física, Centro Universitário Luterano de Palmas – CEULP/ULBRA, Palmas/TO, 2019.

O fisiculturismo carrega alguns paradigmas e pensamentos sobre a preparação dos atletas que se submetem à esta modalidade. Alguns fatores são cruciais e devem ser levados em consideração, pois interferem diretamente na preparação do atleta, tais como: o metabolismo, características nutricionais e psicológicas. Tendo em vista as exigências para essa modalidade, essa pesquisa teve como objetivo caracterizar o perfil nutricional, metabólico e psicológico de um atleta de fisiculturismo de Palmas – TO vinculado a Federação Tocantinense de Fisiculturismo Musculação e *Fitness* de Palmas. Para traçar o perfil nutricional foi utilizado o Questionário de Frequência Alimentar, enquanto que o metabólico foi caracterizado pelos exames laboratoriais (Lipidograma, Hemograma, creatinina, uréia, TGO, TGP, Gama GT, bilirrubina e CK) e psicológico pelos Inventários de Ansiedade de Beck e o Fatorial de Personalidade (IFP-II). Na análise dos dados psicológico, o atleta demonstrou alguns parâmetros diferenciados de personalidade tendo como base a modalidade do fisiculturismo, como por exemplo não gostar de se expor fisicamente e de não ter um bom repertório de empatia. O nível de ansiedade foi classificado com *score* 3 e grau mínimo ou leve. Após todo acompanhamento na pesquisa, observou-se que o atleta segue um plano alimentar rígido, de forma padronizada e individualizada dentro de seus objetivos, portanto não foram constatadas dietas mirabolantes ou algo que fugisse do comum referente à alimentação de atletas.

Palavras-chave: Fisiculturismo. Nutrição. Metabolismo. Psicológico.

ABSTRACT

SILVA, Devid Freitas. Nutritional, metabolic and psychological profile of a bodybuilder from Palmas-TO. 2019. 48 f. Course Conclusion Paper (Undergraduate) - Bachelor Degree Course in Physical Education, Lutheran University Center of Palmas - CEULP / ULBRA, Palmas / TO, 2019.

Bodybuilding carries some paradigms and thoughts about the preparation of athletes who undergo this sport. Some factors are crucial and should be taken into consideration as they directly interfere with athlete preparation such as metabolism, nutritional and psychological characteristics. Considering the requirements for this modality, this research aimed to characterize the nutritional, metabolic and psychological profile of a bodybuilding athlete from Palmas - TO linked to the Tocantinense Federation of Bodybuilding Palms Bodybuilding and Fitness. To determine the nutritional profile was used the Food Frequency Questionnaire, while the metabolic was characterized by laboratory tests (Lipidogram, Blood count, creatinine, urea, TGO, TGP, Gamma GT, bilirubin and CK) and psychological by Beck Anxiety Inventories. and the Personality Factorial (IFP-II). In the psychological data analysis, the athlete demonstrated some differentiated personality parameters based on the type of modality in which he practices, while the anxiety level was classified as score 3 and minimal or mild. After all follow-up in the research, it was observed that the athlete follows a rigid dietary plan, in a standardized and individualized manner within his goals, so no mirabolous diets or anything that was out of the ordinary regarding the athletes' diet were found.

Keywords: Bodybuilding. Nutrition. Metabolism. Psychological.

1 INTRODUÇÃO

No século XIX surgiu a modalidade, chamada nos dias atuais, de fisiculturismo. Os gregos tinham o costume de estar sempre preparados para batalhas, fazendo com que os mesmos adquirissem corpos esculturais com o desenvolvimento da maior parte da musculatura. Ao final do século, o corpo escultural deixou de ser visto como um corpo preparado para batalhas e passou a ser admirado como parte estética corporal. A partir dessa visão diferenciada, o homem grego passou a cuidar do corpo com objetivos estéticos e não mais como uma forma de condicionamento físico com o objetivo de guerrear (FERNANDES et al., 2016).

Dessa forma o fisiculturismo (*bodybuilders*) se destacou e hoje é um dos principais esportes com ênfase no condicionamento físico voltado para a forma física, escultura corporal. O fisiculturismo se destaca por ser uma modalidade esportiva de auto rendimento, que avalia a performance corporal de um atleta baseado no equilíbrio corporal e emocional dentro de um cenário competitivo. Para isso, o atleta necessita se submeter ao estilo de vida que o fisiculturismo exige como: dieta, treinos seguidos de uma rotina árdua e regrada associada por exemplo ao tempo de sono para reestabelecimento basal dos tecidos, dentre outros fatores. Quando o atleta está fora de temporada de competições chama-se de “*off season*”, no qual o atleta ainda necessita seguir esses preceitos básicos do fisiculturismo (ESTEVÃO, 2005).

A dieta é um dos principais alicerces para o bom desempenho físico, assim como para um bom condicionamento físico. Com base na modalidade, a dieta precisa ser adaptada ao modo de treino de cada atleta, evidenciando treinos aeróbicos e anaeróbicos, pra ganho de resistência ou de força. Dessa maneira a dieta irá fornecer nutrientes necessários para que os tecidos funcionem mantendo o metabolismo corporal adequado e minimizando os danos causados durante o treino. Destaca-se que no fisiculturismo a dieta seja baseada no condicionamento físico anaeróbico para ganho de massa magra e hipertrofia muscular, sendo importante a ingestão de proteínas (síntese de novas proteínas) e carboidratos (manter os níveis energéticos imediatos) (TAVARES et al., 2019).

Já durante a fase de treinamento para competição, chamada de fase pré-competição, tem início cerca de 8-12 semanas antes do campeonato, onde o foco principal passa a ser diminuição da gordura corporal com base em uma dieta restritiva buscando um melhor condicionamento físico resultando na definição muscular e evitando o máximo possível a perda de massa magra. Para complementar o sistema de treino que é mais específico é sugerido que aumenta o volume

de treinos aeróbicos e diminuição da ingestão de alimentos calóricos. (HACKETT; JOHNSON; CHOW, 2013).

A falta de acompanhamento profissional na modalidade de fisiculturismo gera desordens metabólicas como mencionado por Estevão (2004):

os treinos sem orientação, de grande exaustão e excesso de suplementos e anabolizantes, prática muito comum em algumas academias, colocam a integridade física e psíquica dos atletas de fisiculturismo em declínio, favorecendo sérios problemas de saúde para muitos competidores da modalidade[...]. O autor ainda ressalta em relação ao uso dos esteroides antigamente, inicialmente, o emprego dos esteroides anabolizantes foi preconizado com fins terapêuticos sendo “(...) indicado para casos de perda excessiva de nitrogênio e síntese proteica reduzida, impotência, insuficiência no crescimento, osteoporose, fraturas, distrofia muscular, anemia (...) e miotrofismo (ESTEVÃO, 2005, p.44).

Martinez evidencia a questão do uso ilícito de esteroides anabolizantes, afirmando que:

“as consequências de sua utilização em forma de mistura de vários esteroides anabólicos-androgênicos, a doses muitas vezes superiores às terapêuticas e durante longos períodos de tempo [...] se perfilam como de ‘alto risco’. Martínez (1990, p. 374)

Segundo David Le Breton (2003) o corpo é percebido como um “rascunho” que o indivíduo tem total liberdade e facilidade de modificá-lo com a intenção de adequar-se dentro de seu gosto pessoal. Para tais modificações corpóreas, existem várias opções disponíveis para se alcançar o corpo desejado, desde procedimentos cirúrgicos até suplementações seja ela de origem animal quanto fitoterápicos, sem falar nos esteroides que são de fácil acesso aos praticantes de algumas modalidades esportivas tendo resultados de forma rápida e evidentes.

Portanto, para acompanhar as alterações e manutenções do perfil corporal, tornou-se interessante e necessário analisar o perfil de um atleta de fisiculturismo de Palmas-TO durante o treino para competição. O presente trabalho irá elucidar as características nutricionais e psicológicas, associando a performance do atleta através de exames laboratoriais no qual foi definido o seu perfil metabólico.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

2.1 DESENHO DO ESTUDO

A pesquisa foi realizada com um atleta de fisiculturismo (estudo de caso), associado a Federação Tocantinense de Fisiculturismo Musculação e Fitness, cujo objetivo foi traçar o perfil nutricional, metabólico e psicológico desse atleta durante o período de preparação. Para tal pesquisa foram utilizados o Questionário de Frequência Alimentar, Inventário de Ansiedade de Beck e Fatorial de Personalidade (IFP-II) e os exames laboratoriais (Lipidograma, Hemograma, Creatinina, Uréia, TGO, TGP, Gama GT, Bilirrubina e CK).

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com seres humanos (CEP) do CEULP/Ulbra, através da Plataforma Brasil sob o número do parecer 3.713.905, CAAE 22214719.4.0000.5516).

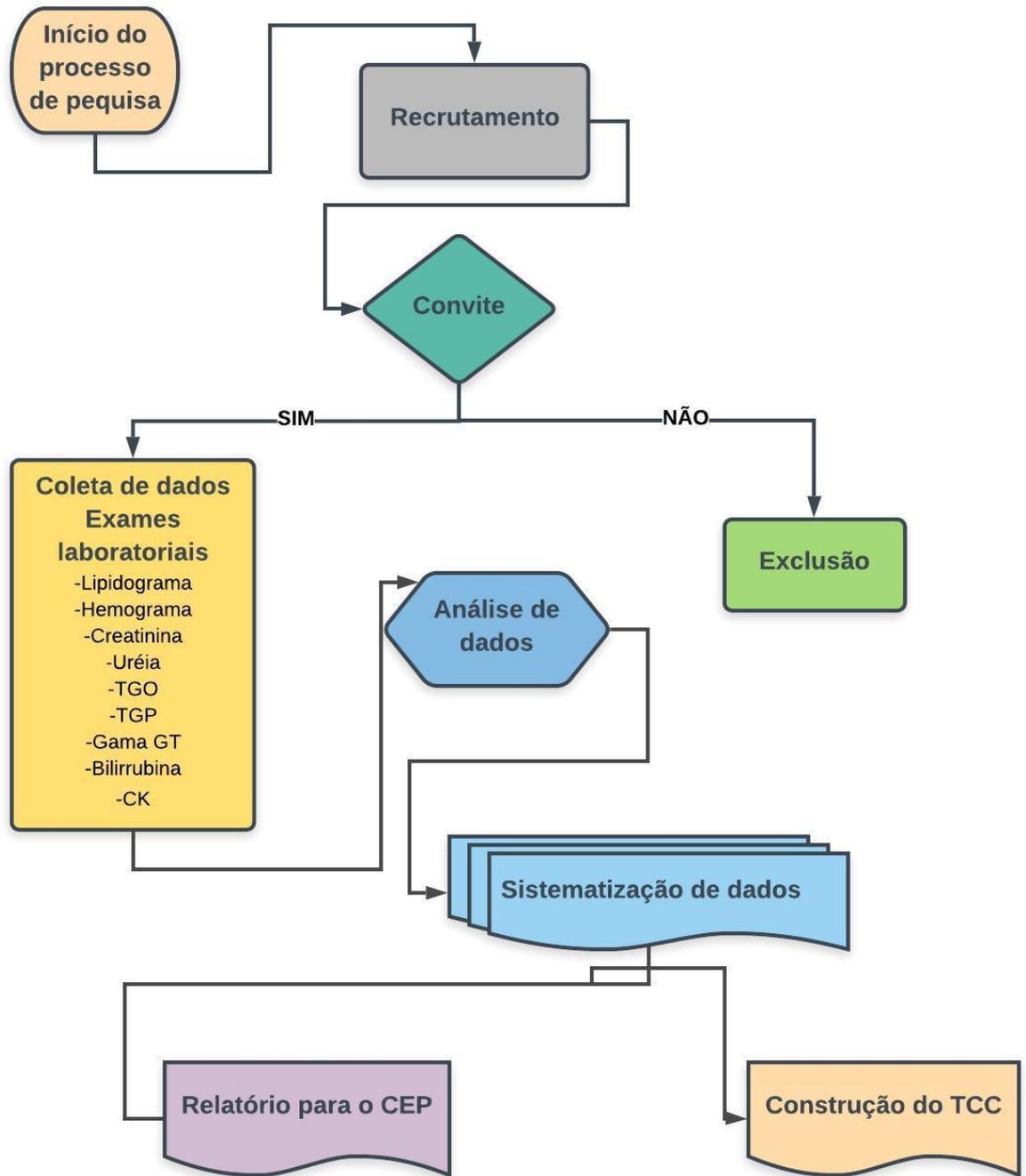
A pesquisa foi um estudo aplicado em campo de caráter descritivo, sendo utilizada uma abordagem de pesquisa quali-quantitativa, de procedimento transversal. Diante disso, optou-se por utilizar o máximo de recursos possíveis disponíveis para obter informações relevantes e chegarmos às definições dos perfis nutricional, metabólico e psicológico do atleta.

O projeto teve início com uma conversa com o presidente da Federação, no qual indicou o atleta que se enquadrava nos critérios de inclusão da pesquisa (idade superior a 18 anos, registrado na Federação Tocantinense de Fisiculturismo, que esteja treinando para competição, que esteja fazendo acompanhamento com profissional nutricionista, aceitar participar da pesquisa e assinar o TCLE). Em um segundo momento, foi feito o convite ao atleta, no qual o mesmo assinou o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) concordando com todos os termos da pesquisa. Na parte prática, a pesquisa foi dividida em dois momentos: uma para aplicação dos questionários e inventários (nutricional e psicológico) e outro momento para a coleta de sangue (realização dos exames laboratoriais).

No primeiro momento, o pesquisador disponibilizou os questionários sociodemográfico e nutricional, e depois foram realizados os testes de personalidade e ansiedade pela psicóloga vinculada a pesquisa. O segundo momento, o atleta se dirigiu a um laboratório particular, no qual foram coletados 10mL de sangue venoso para a realização dos exames que definiram o perfil laboratorial (metabólico) do atleta, sendo eles o Lipidograma, Hemograma, creatinina, uréia, TGO, TGP, Gama GT, bilirrubina e CK.

A figura a seguir ilustra as etapas que foram realizadas nessa pesquisa, desde a escolha do atleta até a defesa de TCC e entrega do relatório final ao CEP.

Figura 1 - Fluxograma dos exames laboratoriais e processo de pesquisa



Fonte: Elaborado pelo autor

2.2 INSTRUMENTOS

2.2.1 Instrumentos Psicológicos

Salienta-se que o uso de métodos, técnicas e instrumentos psicológicos é uma prática restrita aos profissionais psicólogos que estejam devidamente inscritos no respectivo conselho, conforme a resolução nº 9/2018 do Conselho Federal de Psicologia. Por este motivo, as aplicações dos testes psicológicos utilizados foram realizadas pela profissional psicóloga vinculada a pesquisa.

O Inventário Fatorial de Personalidade (IFP – II) avalia 13 necessidades da personalidade, sendo: assistência, intracepção, afago, deferência, afiliação, dominância, desempenho, exibição, agressão, ordem, persistência, mudança e autonomia. Sendo assim, considera-se personalidade como “um conjunto de padrões estáveis das dimensões afetivas, cognitivas e comportamentais dos seres humanos (SILVA, et al., 2007, p. 38)” e que atuam em um determinado ambiente.

O instrumento constitui-se de 100 afirmações sobre gostos pessoais, sobre sentimentos que a pessoa pode ou não experimentar ou características que a pessoa pode ter ou não. Orienta-se que o avaliando leia a afirmação e pense sobre o quanto ela o caracteriza. Sendo assim, para cada afirmação há 7 possibilidades de respostas, que devem ser escritas no protocolo de respostas com suas respectivas numerações, sendo: (1) nada característico, (2) muito pouco característico, (3) pouco característico, (4) indiferente, (5) característico, (6) muito característico e (7) totalmente característico. As questões não são dispostas sequencialmente quanto aos grupos de fatores (necessidades). Sua correção é informatizada pela Q-plataforma *web* disponibilizada pela Pearson Clinical Brasil, com acesso exclusivo aos profissionais com CRP ativo no respectivo conselho e que adquiriram os protocolos de respostas pelo site ou vendas autorizadas.

Para avaliar a existência ou não de ansiedade, foi utilizado o Inventário de Ansiedade de Beck (BAI). Araújo, Mello e Leite (2007, p. 165) definem e explicam os dois tipos de ansiedade como

a ansiedade-traço estaria relacionada a uma condição relativamente estável de propensão à ansiedade e trata-se de uma predisposição de perceber certas situações como sendo ameaçadoras e a elas responder com níveis variados de ansiedade-estado. Esta última é considerada como um estado emocional transitório e que representa uma resposta à percepção da situação ameaçadora, estando ou não presente o perigo real.

O BAI é um instrumento utilizado para avaliar a existência e intensidade das respostas fisiológicas de ansiedade e trata-se de uma escala de auto relato, constituída por 21 itens, cada

um com quatro possibilidades de respostas que refletem a gravidade de cada sintoma, sendo “absolutamente não”, ou seja, não apresentou aquele sintoma na última semana, “levemente”, “moderadamente” e “gravemente”.

As alternativas de respostas constituem uma série escalar, de 0 a 3 pontos. Assim, para cada item atribui-se um escore individual, sendo que a soma dos escores individuais representa o escore total. Os escores do BAI são classificados em mínimo (0 a 10), leve (11 a 19), moderado (20 a 30) e grave (31 a 63).

2.2.2 Instrumentos de Coletas laboratoriais

Os exames laboratoriais (Lipidograma, Hemograma, Creatinina, Uréia, TGO, TGP, Gama GT, Bilirrubina e CK) foram realizados em um laboratório particular em Palmas-TO, a escolha do atleta, sob condição de estar em jejum entre 8 a 12 horas.

O exame Lipidograma é um conjunto de análises lipídicas que avalia os níveis sanguíneos de colesterol total, HDL, LDL, VLDL e Triglicerídeos e ainda os lipídios totais e quilomicros, estes últimos transportadores de triglicerídeos fornecidos na alimentação. É útil para o diagnóstico, no tratamento e no acompanhamento das disfunções metabólicas dos lipídios (dislipidemias), frequentemente associadas a quadros de obesidade e diabete *mellitus*.

- A amostra é sangue venoso, coletado com o atleta em jejum de 12 a 14 horas;
- Os valores de referência são expressos em mg/dL, de acordo com o kit laboratorial utilizado tendo como base os parâmetros adotados pela V Diretriz Brasileira de Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose (MCO et al., 2017).

O Hemograma avalia o perfil eritrocitário (hemácias, hemoglobina, hematócrito, VCM, HCM, CHCM e RDW), leucocitário (leucócitos, linfócitos, monócitos, eosinófilos, segmentados) e plaquetário (plaquetas) identificando possíveis desordens como anemias, infecções e leucemias. Foram avaliados também a função renal através dos exames de creatinina e uréia. As duas substâncias são presentes no sangue e podem ser analisadas ou dosadas quando se procura uma avaliação renal. A creatinina é um produto residual da creatina e da fosfocreatina oriunda do metabolismo muscular e da ingestão de carne. Aproximadamente 98% da creatina é mantida no músculo e 1,6% a 1,7% desta é convertida em creatinina por dia, que é rapidamente excretada pelo rim. Dessa forma, a produção e liberação de creatinina pelo músculo são praticamente constantes. A geração é diretamente proporcional à massa muscular, que varia de acordo com a idade, sexo e etnia e é afetada por condições que causam perda muscular.

O consumo de carne pode elevar o nível de creatinina porque a carne contém creatina, que pode ser convertida em creatinina pelo cozimento. A creatinina é livremente filtrada pelo glomérulo e não é reabsorvida nem metabolizada pelo rim. Entretanto, aproximadamente 25% da creatinina urinária é proveniente da secreção tubular, sendo esta mais significativa quanto menor for a TFG. A quantidade secretada não é constante e depende do indivíduo, da concentração sérica de creatinina e pode ser afetada por medicamentos como a cimetidina e o trimetoprim, dificultando sobremaneira a determinação de uma constante de secreção. A ureia constitui o principal metabólito nitrogenado derivado da degradação de proteínas pelo organismo, sendo que 90% deste analito é excretado pelos rins e o restante eliminado pelo trato gastrintestinal e pela pele.

Outros fatores podem mudar significativamente os valores séricos da ureia sem terem relação com a função renal, como a dieta, a taxa de produção hepática, desidratação, trauma, insuficiência cardíaca congestiva, infecção, depleção de sódio e uso de corticosteroides, diuréticos ou tetraciclina. Embora apresente estas limitações, alterações nos níveis plasmáticos da ureia decorrentes de insuficiência renal surgem mais precocemente quando comparado à creatinina (DUSSE et al., 2017).

Quando os níveis séricos dessas substâncias se elevam e a capacidade de filtração do sangue se compromete, o indivíduo se torna mais propício à uma insuficiência renal. Ambas são produzidas no fígado e derivam da metabolização das proteínas dos alimentos. Quando não excretadas pelos rins, o acúmulo pode levá-lo a um problema decorrente das toxinas que não são liberadas, problema esse já citado no parágrafo anterior.

Os exames vinculados a avaliação da função hepática foram: TGO, TGP, Gama GT e Bilirrubina. Para se detectar uma possível disfunção hepática, são necessários alguns exames de sangue para identificar algumas enzimas no sangue, e essas enzimas são as mesmas já citadas. O TGO e TGP são enzimas que residem no fígado e são indicadores de possíveis problemas hepáticos. De igual forma, Gama GT é uma enzima encontrada em concentração relativamente alta nos rins, pâncreas, fígado e próstata. É um sensível indicador de doenças inflamatórias e de lesão hepática, estando significativamente elevada nas doenças obstrutivas hepatobiliares. A Bilirrubina é uma substância amarelo-avermelhada encontrada na bile, que é responsável pela cor amarela que tinga a pele e dos pacientes com Icterícia, ela se concentra no plasma até ser excretado na urina. Deposita-se na pele. O excesso dessa substância pode indicar problemas no fígado, baço, nos rins e na vesícula biliar.

2.2.3 Questionário de frequência alimentar (Fonte ISACAMP-NUTRI)

- QUESTIONÁRIO DE FREQUÊNCIA ALIMENTAR (QFA)

O questionário de frequência alimentar (QFA) é um questionário produzido pelo Grupo de Pesquisa de Avaliação do Consumo Alimentar (GAC) que tem sede na Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo (FSP/USP), que tem o objetivo de efetuar uma avaliação nutricional e alimentar do indivíduo. Um dos objetivos implícitos do QFA é conhecer o consumo habitual de alimentos por um grupo populacional e, neste sentido, a estrutura do instrumento contempla o registro da frequência de consumo de alimentos em unidades de tempo (SLATER; PHILIPPI; FISBERG, 2003).

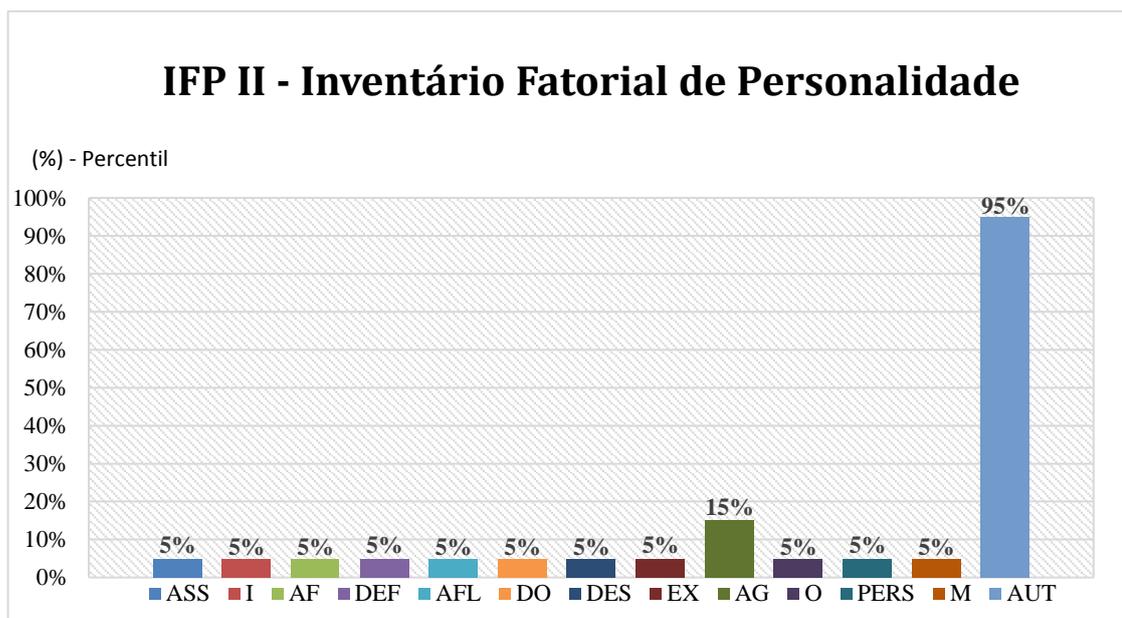
O questionário de frequência alimentar (QFA) é considerado como o mais prático e informativo método de avaliação da ingestão dietética e fundamentalmente importante em estudos epidemiológicos que relacionam a dieta com a ocorrência de doenças crônicas. Possui oitenta e sete questões na versão completa, porém foram feitas algumas adaptações validadas e redução de questões que ficaram setenta e três perguntas que serão respondidas pelo participante, as questões envolvem perguntas sobre os alimentos ingeridos, quantidade, forma de cozimento, tipo, modo de preparo e quantas vezes são ingeridos por semana, mês ou ano.

Um dos objetivos implícitos do QFA é conhecer o consumo habitual de alimentos por um grupo populacional e, neste sentido, a estrutura do instrumento contempla o registro da frequência de consumo de alimentos em unidades de tempo (dias da semana). Entre as vantagens que o QFA oferece está a rapidez da aplicação e a eficiência na prática epidemiológica para identificar o consumo habitual de alimentos (SLATER; PHILIPPI; FISBERG, 2003).

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Com a finalidade de traçar o perfil psicológico do atleta, foram utilizados o Inventário Fatorial de Personalidade (IFP – II) e o Inventário de Ansiedade de Beck (BAI). Iniciou-se a discussão com os resultados do inventário Fatorial de Personalidade através da análise dos fatores: assistência, intracepção, afago, deferência, afiliação, dominância, desempenho, exibição, agressão, ordem, persistência, mudança e autonomia (Figura 2).

Figura 2 – IFP II – Inventário Fatorial de Personalidade (IFP-II)



Fonte: Elaborado pelo autor

No fator assistência (ASS), o atleta apresentou percentil extremamente baixo, sugerindo um significativo rebaixamento ou ausência de sentimentos de piedade, bem como expressões de compaixão, ternura e simpatia, bem como falta ou escassez de vontade de dar apoio ou suporte emocional a quem necessita. Quanto ao fator intrapessão (I), apresentou percentil extremamente baixo, o que sugere pouca tendência a fantasiar ou agir de forma mais imaginativa, indicando um sujeito de julgamentos imparciais, baseados em fatos concretos e de decisões mais práticas, conclusivo e pragmático em suas observações.

Referente ao fator afago (AF), apresentou percentil extremamente baixo, sugerindo um sujeito mais autônomo que tende a não buscar proteção, apoio ou afago em outras pessoas. Quanto ao fator deferência (DEF), o percentil alcançado foi extremamente baixo, o que indica ausência de respeito, admiração e reverência, bem como de desejo de dar suporte a um superior. Sobre o fator afiliação (AFL), apresentou escore extremamente baixo, o que indica significativo rebaixamento de desejo de dar e receber afeto de amigos. Pessoas com este tipo de classificação nesta faceta tendem a não se apegar aos amigos.

No fator dominância (DO), o atleta apresentou percentil extremamente baixo, sugerindo falta de autoconfiança e de influência, persuasão ou comando sobre outras pessoas. Referente ao desempenho (DES), seu percentil foi extremamente baixo, indicando forte tendência a apresentar percepções desfavoráveis a respeito de sua capacidade, bem como a agir de maneira mais passiva na busca de seus objetivos pessoais e profissionais, apresentando baixa ambição e empenho.

Quanto ao fator exibição (EX), também apresentou percentil extremamente baixo, indicando ausência de vaidade, que leva a uma autopercepção de incapacidade e, conseqüente desvalorização. Em geral, não gosta de ser visto ou ouvido, evitando se expor. No fator ordem (O), apresentou percentil extremamente baixo, sugerindo desorganização ou pouca tendência a colocar as coisas em ordem, falta de planejamento e detalhismo. Pessoas com essa classificação geralmente apresentam baixos níveis de exigência pessoal.

Quanto ao fator persistência (PERS), apresentou percentil extremamente baixo, o que indica tendência a negligenciar detalhes na execução de atividades e baixa confiança em sua capacidade ou nível de exigência pessoal, sugerindo dificuldades em levar a cabo trabalhos iniciados ou a iniciar outras atividades antes de concluir as que já estão em andamento. Referente ao fator mudança (M), alcançou um percentil extremamente baixo, o que sugere pouca capacidade adaptativa, gostar e lidar bem com atividades rotineiras e ligações permanentes à lugares, objetos ou pessoas, bem como a conservar hábitos.

Sobre o fator agressão (AG), alcançou baixo percentil, o que sugere um sujeito bastante tolerante a frustração e pouco impulsivo. Referente ao fator autonomia (AUT), apresentou um percentil extremamente alto, o que lhe propicia sentir-se livre, resistir à coerção e a agir de forma independente. Tende a agir impulsivamente quando sente algum desconforto psicológico, com dificuldade para controlar sentimentos negativos, especialmente relativos à frustração, bem como a procrastinar frente a afazeres longos ou difíceis.

A busca de um possível perfil de personalidade para um atleta de alto rendimento sempre foi um dos principais objetivos dos pesquisadores do tema. Segundo Auweele et al (2001) afirmam que a definição, identificação e medição da funcionalidade de comportamentos de atletas que possam ser previstos são de extrema importância na psicologia do esporte, justificando os estudos que buscam diferenciá-los de outras populações.

Se tratando de personalidade, segundo Hernández-Ardieta et al. (2002) (p.106) como a “organização mais ou menos estável e duradoura do caráter, temperamento, inteligência e constituição física de uma pessoa que determina sua forma peculiar de se ajustar ao ambiente e interagir com ele”. Observa-se a presença, não somente de características psicológicas relacionadas à personalidade, como também de aspectos físicos, confirmando a complexidade deste tema de estudos (GATTÁS, 2005).

Contudo, referente ao desempenho do atleta no Inventário de Ansiedade de Beck (BAI), em uma classificação de 0 a 10, o mesmo alcançou um escore bruto de 3, que corresponde à uma mínima presença de sintomas de ansiedade como já citado no ponto 2.3.1 “instrumentos”.

Para o público leigo, subentende-se que o atleta busca essa modalidade pelo fato de querer se mostrar, se exibir ou obter *status* midiáticos. Em alguns casos, estes são objetivos pretendidos, em outros estes são objetivos secundários, porém nem sempre a realização pessoal se dará pelo mostrar ou se exibir, e sim por desafiar a si próprio.

Diante disso, após a submissão ao inventário de personalidade, constatou-se que o atleta não pratica a modalidade com o intuito de se exibir, sendo que a realização vai além de uma mera exibição ultrapassando os paradigmas externos, se tornando uma realização pessoal enquanto ser humano, quando se trata de desafios internos.

Ao fazer uma análise da ansiedade e emoções é necessária a compreensão de uma série de fatores envolvidos em sua definição e, particularmente, de qual pressuposto se está partindo. Em se tratando do senso comum, as pessoas costumam descrever as emoções como “causas” de seus comportamentos, dizendo, por exemplo, “Agi assim porque estava com raiva” ou “Não consegui fazer isso porque estava muito ansiosa”, sem considerar a situação antecedente às emoções e as demais relações comportamentais em que participam. Nessa forma de especificação, atribui-se *status* causal ao comportamento emocional como um evento causal, sendo desconsideradas as relações de contingência que compõem todos e quaisquer comportamentos.

Quando o indivíduo apresenta as respostas emocionais do medo ou da ansiedade, por exemplo, tais emoções afetam tudo que o organismo estiver fazendo naquele ambiente e em outros relacionados. Assim, por exemplo, o indivíduo pode apresentar diarreia, dor de cabeça (perturbações fisiológicas), gaguejar, “ter brancos” no pensamento (perturbações do repertório verbal) ou ficar de “perna bamba” (perturbação do repertório motor), além de apresentar aumento de probabilidade de fugir ou esquivar-se da situação, agredir etc (HESSEL, BORLOTI, 2011).

O alto nível é documentado como uma atividade física extenuante e prolongada na qual os atletas em geral precisam estar preparados para enfrentar uma série de fatores estressantes, para aprimorar o rendimento e, conseqüentemente, alcançar os resultados esperados. Esses fatores estressantes desencadeadores do desempenho podem ser mecânicos, fisiológicos, emocionais e psicossociais (CEVADA, 2012).

Para Figueiredo (2000) a ansiedade é vista como uma das principais variáveis que interferem no desempenho dos atletas. Mediante isso, é muito comum que o mesmo apresente classificações altas de ansiedade ou estresse, mas não hesitando lembrar que cada caso é um caso e que deve-se respeitar a individualidade de cada um dentro de seus fatores psicológicos físico.

A prática de atividade física, em geral, é associada ao alívio do estresse e da ansiedade, à melhoria da saúde física e à promoção do bem-estar psicológico. No entanto, quando a prática de esportes envolve competição o efeito pode ser inverso, levando a aumentos significativos nos níveis de estresse e de ansiedade. O autor ainda destaca que além do estresse, a ansiedade está intrinsecamente relacionada ao processo competitivo. O atleta encontra-se sujeito a diversos fatores ansiogênicos, mas é principalmente na fase pré-competitiva e competitiva que os níveis de ansiedade se mostram mais elevados podendo comprometer consideravelmente sua performance (PADOVANI, 2016).

Após discutir o perfil psicológico do atleta, será enfatizado o perfil metabólico e a frequência alimentar, através da análise dos hemograma e lipidograma. Devido o uso de suplementação alimentar, avaliou-se o sistema renal (exame de creatinina e uréia) e o sistema hepático (exame de TGO, TGP, Gama GT e bilirrubina). O último perfil metabólico analisado será os valores de CK, que avaliará o estresse muscular de forma indireta através dos valores da enzima creatina quinase.

Dessa forma será realizada uma avaliação quantitativa e qualitativa do sangue, que consequentemente identificará alterações fisiológicas decorrentes de alguns fatores como nível de atividade física e estresse muscular, assim como mudança alimentar e imunidade.

No hemograma (tabela 1) avaliou-se que o perfil eritrocitário condiz com a prática de atividade física, onde observamos um discreto aumento do hematócrito (47%) e hemoglobina (16,2 g/dL) sendo corroborado com os níveis de CHCM (34,4%) e RDW (16%).

Tabela 1 - Valores referente ao Eritrograma

	Resultados		Valores referenciais
Hemácias	5,08	$\times 10^6/\text{mm}^3$	De 3,80 a 5,80 $\times 10^6/\text{mm}^3$
Hemoglobina	16,2	g/dl	De 12,0 a 16,0 g/dL
Hematócrito	47,1	%	De 36,0 a 46,0 %
VCM	92,7	fL	De 80,0 a 100%
HCM	31,9	pg	De 26,0 a 32,0 pg
CHCM	34,4	%	De 31,50 a 36,50 %
RDW	16,0	%	De 11,50 a 14,50

Fonte: Elaborada pelo próprio autor

O hematócrito refere-se ao aumento da quantidade de hemácias no sangue enquanto que o RDW ao aumento do tamanho das hemácias, juntamente com o aumento discreto da hemoglobina que é uma proteína responsável pelo transporte de oxigênio e dióxido de carbono através das hemácias. Com a prática da atividade física é normal que o organismo se adapte à maior demanda do metabolismo energético, condicionada a um aumento no processo aeróbico e resultando em um aumento proporcional de hemácias/hemoglobina no sangue. Como o atleta faz atividade no qual ocorre mais um treino no condicionamento anaeróbico para resultar em uma hipertrofia muscular, os níveis discretamente aumentados de hemácia e hemoglobina foram compatíveis com o tipo de treino para atleta de fisiculturismo.

Já o perfil leucocitário (tabela 2) e plaquetário não mostrou alterações, tendo como base os valores de referência de cada parâmetro analisado, indicando que o atleta não tem nenhum tipo de infecção e nem processo inflamatório persistente que cause alteração nas células do sistema imune inato (leucócitos, monócitos, eosinófilos e segmentados), assim como nenhum processo que altere os níveis das plaquetas (responsáveis pela hemóstase).

Tabela 2 - Leucograma e Plaquetograma

	Resultados		Valores referenciais
Leucócitos	10.900	/mm ³	De 4,0 11,0 x10 ³ /mm ³
Células atípicas	0	/mm ³	
Promielocitos	0	/mm ³	
Blastos	0	/mm ³	
Metamielocitos	0	/mm ³	
Bastonetes	0	/mm ³	De 0 a 1000 x10 ³ /mm ³
Segmentados	7.848	/mm ³	De 2,0 a 7,0 x10 ³ /mm ³
Eosinófilos	109	/mm ³	De 0,02 a 0,50 x10 ³ /mm ³
Basófilos	0	/mm ³	De 0 a 0,2 x10 ³ /mm ³
Linfócitos	1.853	/mm ³	De 1,0 a 3,50 x10 ³ /mm ³
Linfócitos reativos	0	/mm ³	
Monócitos	1.090	/mm ³	De 0,2 a 1,0 x10 ³ /mm ³

Fonte: Elaborada pelo próprio autor

Na análise do perfil lipídico, verificou-se algumas alterações (tabela3). Para traçar o perfil lipídico, geralmente são analisados o colesterol total, LDL, HDL e triglicerídeos. Para o perfil lipídico ser considerado bom, tem que ter os seguintes parâmetros: colesterol total (menor que 170 mg/dL), triglicerídeos (menor que 90 mg/dL), LDL (menor que 110 mg/dL) e HDL (acima de 35 mg/dL).

Tabela 3 – Lipidograma

	Resultados	Valores referenciais
Colesterol Total	236 mg/dL	De 0 a 170 mg/dL
Colesterol HDL	35,0 mg/dL	Igual ou superior a 45 mg/dL
Triglicerídeos	58 mg/dL	De 0 a 909 mg/dL
Creatinina	1,2 mg/dL	De 0,40 a 1,40 mg/dL
Ureia	40 mg/dL	De 19,0 a 49,0 mg/dL

Fonte: Elaborado pelo próprio autor

Os níveis de colesterol total estão acima dos valores de referência (236 mg/dL). Esse aumento pode estar relacionado aos diversos tipos de colesterol, tais como LDL, HDL, IL, VLDL. Os mais comuns são análise de LDL (que o atleta não fez) e de HDL (35mg/dL). Como os níveis de colesterol estão em torno de 35 mg/dL, cogita-se a possibilidade do LDL do atleta está acima dos valores de referência, tendo em vista o aumento do colesterol total (236 mg/dL). Para confirmar essa hipótese, teria que ter sido feito o LDL também. Os triglicerídeos estão dentro dos valores considerados desejáveis (58 mg/dL). Analisando o perfil lipídico, significa que o atleta tem uma dieta restrita em gorduras, apresentando os níveis de triglicerídeos com uma taxa desejável (lipídios oriundos da alimentação), porém o consumo de gorduras saturadas deve ser maior que as insaturadas tendo em vista uma hipótese de alteração nos níveis de LDL, o que justificaria os níveis aumentados do colesterol total. Como o HDL é sintetizado nos tecidos, aumentando de acordo com a prática da atividade física, os níveis são considerados abaixo no normal caracterizando pouca atividade aeróbica.

Já na análise da função renal através da dosagem dos níveis de creatinina e uréia, os resultados ficaram dentro dos padrões de normalidade estabelecido pela Sociedade Brasileira de Nefrologia (BRAZ, 2004), cujos laboratórios se baseiam para definir os valores de referência de tais exames.

Na avaliação da função hepática, a maioria dos parâmetros ficaram dentro dos valores de referência, tais como TGP (38 U/L), Gama GT (37 U/L) e Bilirrubinas (0,52 mg/dL; 0,22 mg/dL e 0,3 mg/dL) como mostrado na Tabela 4.

Tabela 4 - TGO, TGP, Gama GT e Bilirrubina

	Resultados	Valores referenciais
TGO	203 U/L	Até 33 U/L U/L
Transaminase pirúvica, TGP	38 U/L	Até 38 U/L U/L
Gama GT	37 U/L	De 0 a 38 U/L
Bilirrubinas		
Total	0,52 mg/dL	Até 1,2 mg/dL
Direta	0,22 mg/dL	Até 0,4 mg/dL
Indireta	0,30 mg/dL	Até 0,8 mg/dL

Fonte: Elaborado pelo próprio autor

Apesar da maioria dos resultados está dentro dos padrões estipulados pelos valores de referências, observando-se alteração nos níveis de TGO, enzima que indica lesão hepática quando aumentada. No entanto, para âmbito desportivo, os valores estimados por exemplo, para a testosterona são maiores, pois os estímulos adrenérgicos ofertados pelo treinamento promovem um aumento nos níveis de testosterona, os quais ficariam entre 300 a 1000 ng/dL (DORNAS et al., 2006). Além disso, estes valores elevados poderiam contribuir nos níveis alterados do TGO e TGP, pois uma pequena porcentagem da testosterona é convertida em metabólitos sendo excretados pelos rins e vias biliares (SHAHIDI, 2001). Um estudo que foram realizados sobre as alterações bioquímica, teve como voluntários três grupos separados em; Usuários de anabolizantes (1), os que nunca usaram anabolizantes (2) e os sedentários. O estudo constatou que, as enzimas hepáticas, como TGO (transaminase glutamil oxidase), TGP (transaminase glutamil peroxidase), a aldolase e a CK (creatina quinase) estavam em altos níveis no grupo que utiliza esteroides anabolizantes e em concentrações normais nos demais grupos. Indicando assim que problemas hepáticos podem vir a ocasionar em usuários de esteroides (REIS et al., 2015).

Mediante isso, mediante ao uso de hormônio de forma supracitada em períodos de preparação, justifica o quadro elevado de CK que foi esclarecido pelo atleta, que na oportunidade explicou o porquê do elevado valor, relatando que o mesmo é usado por diversos atletas como parâmetro de intensidade de treino, sendo que alguns variam de 1000 até 6000 u/l, mas vale ressaltar novamente que se trata de atletas profissionais que buscam a alta performance dentro de tal modalidade.

Outro ponto que chamou atenção foi o alto valor de referência apresentado pelo CK (Creatina Quinase), que é uma isoenzima que corresponde à enzima liberada Esta enzima

eleva-se quando ocorre isquemia em uma determinada região do músculo cardíaco. Posto que o valor referencial nos parâmetros usados foram de 0 a 180 u/l, o atleta alcançou um valor de 973 u/l. Esse valor chama atenção por ser exorbitante em relação aos valores de referência, e para o público leigo que analisa os exames superficialmente, se torna diferente e logo nos remete a disfunções fisiológicas que o atleta pode estar sendo submetido pelos valores apresentados.

Contudo, deve-se levar em consideração o quanto ativo o atleta é, e que conseqüentemente ocorrerá alterações fisiológicas pela demanda energética que o mesmo está se submetendo, sendo dependente do metabolismo de cada indivíduo e sob influência de variáveis como carga de treinamento e sexo. Essas condições fisiológicas mudará os níveis séricos dessa enzima, estando diretamente atrelada ao estresse muscular.

As concentrações plasmáticas de creatina quinase (CK) têm sido utilizadas como um indicador do estresse imposto à musculatura esquelética, decorrente da atividade e também como um fator de monitoramento da carga de treinamento. Quanto mais intenso e duradouro for o exercício, maior é a quantidade de microtraumas musculares que permitem o extravasamento desta enzima para o meio extracelular (MELO; GARCIA, 2011).

Tal aumento verificado pode ter ocorrido devido o atleta utilizar dos valores da enzima como parâmetro e intensidade de treinamento, e ainda poderia estar em valores mais altos pelo intervalo de tempo entre o último treinamento e a coleta de sangue. Segundo Melo e Garcia (2011), a concentração sérica tem relação individual, e encontra-se marcadamente elevada 1-4 dias após um exercício físico.

O atleta realizou a coleta com menos de 24 horas após a última sessão de treino, mesmo assim, apesar da CK estar aparentemente com valores altos, no entanto não apresentou os maiores níveis que segundo a literatura, considera o pico da enzima, que seria entre 24 a 72 horas, podendo chegar até 10.000 u/l diferenciando de indivíduo para indivíduo e dependendo assim da carga, intervalo do treino à coleta, intensidade e sexo.

Constatou-se então que, o atleta teve seus valores de CK alterados influenciados pela última sessão de treinamento que levou a ultrapassar os valores de referência pré-determinado pelo laboratório que era de 0 a 180 u/l. Apesar de que, possivelmente poderá causar alguns danos fisiológicos, não hesita o atleta de alto rendimento, em específico de fisiculturismo, usar valores mais elevados da enzima como medidor de intensidade de treinamento. Um estudo do Departamento de Ciência do Exercício da Universidade de Massachusetts, nos Estados unidos, buscou informações sobre a relação dos valores de referências elevados de CK com o comprometimento renal em 203 indivíduos submetidos a um esforço rigorosos ,demonstrando

ausência de comprometimento renal ao medir a atividade da CK total. Apesar de ter havido elevação acentuada da CK quatro dias depois da atividade física em todos os voluntários, 111 indivíduos apresentaram atividade da CK total acima de 2.000 U/L e 51, valores acima de 10.000 U/L. Contudo, níveis próximos aos obtidos na dosagem basal foram observados após dez dias. Embora se saiba que a mioglobínúria, potencialmente, possa causar prejuízo aos rins, os voluntários do estudo não tiveram nenhuma alteração significativa na função renal.

O último instrumento de coleta de dados foi o Questionário de Frequência Alimentar (QFA) que indicou o perfil nutricional do atleta. Esse questionário se baseia em dois pontos principais que são: um espaço para identificar os alimentos e outro para o indivíduo responder com que frequência consome tais alimentos. De acordo com a análise do questionário, foi possível observar que o atleta mantém uma restrição alimentar baseada no consumo de verduras/legumes cru (como alface e tomate), feijão, frango, frutas e alimentos integrais todos os dias da semana. Apresenta o consumo de carne vermelha, peixe, verduras/legumes cozidos e sucos artificiais entre 3 a 4 dias da semana e retirou da sua alimentação comidas como: doce, embutidos, alimentos fritos no geral, biscoito/bolacha, churrasco, *fast food*, leite e refrigerantes. Com esse perfil alimentar, foi possível evidenciar o consumo de alimentos considerados saudáveis com baixo teor de gorduras e açúcares.

Quadro 1 - Questionário de frequência alimentar respondido pelo atleta.

Alimentos e bebidas	Quantos dias da semana costuma consumir os seguintes alimentos?							
	7	6	5	4	3	2	1	0
Q 9. Verdura ou legume cru (alface, tomate, rúcula, agrião, repolho, beterraba, cenoura)	7	6	5	4	3	2	1	0
Q 10. Verdura ou legume cozido; Não vale batata, mandioca/aipim, mandioquinha, cará, inhame	7	6	5	4	3	2	1	0
Q 11. Feijão	7	6	5	4	3	2	1	0
Q 12. Outras leguminosas (grão de bico, lentilha, ervilha)	7	6	5	4	3	2	1	0
Q 13. Alimentos integrais (pães, arroz, biscoitos, macarrão, grãos integrais, aveia, granola, linhaça)	7	6	5	4	3	2	1	0
Q 14. Suco artificial (pó, caixinha, concentrado, soja) Ex. Tang, Tanja, Groselha, Clight, del Valle, Ades	7	6	5	4	3	2	1	0
Q 15. Doces/sobremesas (chocolate, bombom, sorvete, doces caseiros, chicletes, balas)	7	6	5	4	3	2	1	0
Q 16. Embutidos (presunto, salame, mortadela, nuggets, steak)	7	6	5	4	3	2	1	0
Q 17. Carne frita (bife a milanesa, bolinhos, nuggets, steak)	7	6	5	4	3	2	1	0
Q 18. Outras frituras (Ex. batata-frita, pastel, salgados)	7	6	5	4	3	2	1	0
Q 19. Churrasco/Churrasquinho	7	6	5	4	3	2	1	0
Q 20. Biscoito/bolacha (ex. Trakinas, Club social, Wafer)	7	6	5	4	3	2	1	0
Q 21. Salgadinhos “de pacote” (Ex. Ruffles, Cheetos, Fandangos)	7	6	5	4	3	2	1	0
Q 22. Comidas prontas/fast food (Ex. pratos prontos da Sadia/Perdigão, McDonald’s, Bob’s, Subway)	7	6	5	4	3	2	1	0
Q 23. Leite	7	6	5	4	3	2	1	0
Q 25. Refrigerantes	7	6	5	4	3	2	1	0
Q 27. Carne Vermelha	7	6	5	4	3	2	1	0
Q 29. Frango/Galinha	7	6	5	4	3	2	1	0
Q 31. Peixe e outros pescados	7	6	5	4	3	2	1	0
Q 33. Frutas <i>in natura</i> (não vale suco natural)	7	6	5	4	3	2	1	0

Fonte: QFA

O Questionário de Frequência alimentar é um instrumento de grande utilidade para se estabelecer um perfil nutricional de um indivíduo, detectando assim algumas desordens que

possa encontrar na alimentação do mesmo. O questionário é dividido em dois componentes que são a listagem de alimentos e a frequência o qual eles são ingeridos. A avaliação possui um questionário de anamnese que de forma minuciosa, identifica o máximo de informações possíveis sobre o relato alimentar do atleta, e posteriormente possibilita uma melhor adequação nutricional que o mesmo busca, priorizando seu objetivo dentro de sua prática. (JOSÉ HERNANDEZ; NAHAS, 2009).

Diante da busca incessante pelo corpo perfeito, vários atletas acabam perdendo o controle e passam a viver exclusivamente para aquele foco, seja na alimentação, treinos ou na sua vida social. As consequências dessas atitudes levam o atleta a desenvolver uma série de transtornos relacionado a sua intensa rotina diária. Ainda em busca da “melhor dieta” possível para chegar ao seu objetivo, o atleta se coloca a dispor do uso de substâncias como esteroides anabolizantes dentre outros hormônios com o intuito de adquirir um maior volume muscular. (SILVESTRE et al., 2015).

Considerando que a dieta executada de forma disciplinada é um fator essencial para o desenvolvimento de um atleta de fisiculturismo, o mesmo se submete à uma restritiva dieta por um longo período, considerando um fracasso qualquer substituição de plano, se sentindo insatisfeitos com a própria imagem e podendo desenvolver patologias referentes a esses distúrbios. Neste Sentido, a dieta compõe os cuidados para um efetivo desempenho da atividade física, uma vez que fornece substâncias que agirão sobre o biológico de forma a gerar energia, o que todo atleta necessita, energia de forma funcional e saudável.

Os profissionais de saúde que atuam com atletas de fisiculturismo e esportistas em geral devem estar atentos aos sinais de transtornos alimentares (TA), conhecerem os seus critérios diagnósticos e, se preciso, encaminhá-los para um tratamento especializado e desenvolver uma postura de prevenção em relação a estes problemas (MONTEIRO; CAMELO JÚNIOR; VANNUCCHI, 2007)

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante dos resultados, identificou-se fragilidades quanto aos paradigmas envoltos à prática do fisiculturismo, tanto no que diz respeito ao que se pensa socialmente de um atleta quanto as estruturas psíquicas que modelam os comportamentos dos praticantes.

Apesar de entendermos que, o atleta de fisiculturismo sofre para se manter no auge da modalidade que exige mudanças drásticas, devemos compreender o que se passa por trás de todo o processo, sendo que nem todos os atletas buscam o mesmo objetivo e nem sempre é o mesmo fator motivante que o leva a realizar tal modalidade.

A pesquisa serviu para abrir uma gama de pensamentos e questionamentos que melhor definissem o que acontecem com o atleta em seus períodos de preparação, utilizando-se de recursos laboratoriais e inventários para que fosse caracterizado de forma mais fidedignas os resultados dos perfis psicológico, nutricional e metabólico de um atleta de fisiculturismo e consequentemente podendo ser usada como parâmetro de treinamento para os praticantes da modalidade.

Sendo assim, ressalta-se que há uma necessidade de ampliar a amostra, de forma a caracterizar quais estruturas de personalidade, nutricional e metabólica estão mais associadas a essa prática esportiva, de forma a legitimar as afirmações sobre o fisiculturismo, o que pode ser feito em pesquisas futuras.

REFERÊNCIAS

- BAGRICHEVSKY. **CULTURA DA “CORPOLATRIA” E BODY-BUILDING: NOTAS PARA REFLEXÃO** Adriana Estevão Doutoranda em Ciências Sociais na PUC-SP Professora do Departamento Educação Física da FURB-SC **BODY WORSHIP CULTURE AND BODY BUILDING: NOTES FOR ANALISYS**. . [S.l: s.n.], 2004. Disponível em: <<http://editorarevistas.mackenzie.br/index.php/remef/article/viewFile/1316/1010>>. Acesso em: 16 abr. 2019.
- BRAZ. **Table of Contents | BJB Brazilian Journal of Nephrology (Jornal Brasileiro de Nefrologia)**. Disponível em: <[http://www.bjn.org.br/article/list/26/3 Suppl 1/2004](http://www.bjn.org.br/article/list/26/3_Suppl_1/2004)>. Acesso em: 22 nov. 2019.
- CEVADA. Relação entre esporte, resiliência, qualidade de vida e ansiedade. 2012.
- DORNAS, W. C. et al. **Considerações sobre efeitos do uso de esteróides anabólicos androgênicos Considerations about the use effects of anabolic-androgenic steroids**. *Rev. Bras. Farm.* [S.l: s.n.], 2006.
- DUSSE, L. M. S. et al. BIOMARKERS OF RENAL FUNCTION: WHAT IS CURRENTLY AVAILABLE? *Revista Brasileira de Análises Clínicas*, v. 49, n. 1, 2017.
- ESTEVÃO, A. **PRÁTICA DO FISCULTURISMO: significados. Prática do fisiculturismo: significados**, p. 41–57, 2005. Disponível em: <www.culturismo.com.br>. Acesso em: 25 mar. 2019.
- FERNANDES, Â. et al. **UNIJUÍ-Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul**. . [S.l: s.n.], [s.d.]. Disponível em: <[http://bibliodigital.unijui.edu.br:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/3845/Ângelo Fernandes Zanini.pdf?sequence=1](http://bibliodigital.unijui.edu.br:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/3845/Ângelo%20Fernandes%20Zanini.pdf?sequence=1)>. Acesso em: 19 mar. 2019.
- GATTÁS. **Comparação de características da personalidade entre atletas brasileiros de alto rendimento e indivíduos não-atletas**. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=000122&pid=S1517-8692200500020000400005&lng=en>. Acesso em: 12 nov. 2019.
- HACKETT, D. A.; JOHNSON, N. A.; CHOW, C.-M. Training Practices and Ergogenic Aids Used by Male Bodybuilders. *Journal of Strength and Conditioning Research*, v. 27, n. 6, p. 1609–1617, jun. 2013. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22990567>>. Acesso em: 17 abr. 2019.
- HESSEL, BORLOTI, H. **O pensar e o sentir numa análise comportamental da ansiedade**. . [S.l: s.n.], 2011. Disponível em: <<https://www.researchgate.net/publication/263159885>>. Acesso em: 11 nov. 2019.
- JOSÉ HERNANDEZ, A.; NAHAS, R. M. (No Title). **Suplemento-Rev Bras Med Esporte**. [S.l: s.n.], 2009.
- KRAEMER, W. J.; RATAMESS, N. A. **Fundamentals of Resistance Training: Progression and Exercise Prescription**. *Medicine and Science in Sports and Exercise*. [S.l: s.n.], abr. 2004
- MCO, I. et al. **Atualização da diretriz brasileira de dislipidemias e prevenção da aterosclerose - 2017**. . [S.l: s.n.], 2017.
- MELO, M. A.; GARCIA, E. S. (No Title). 2011. Disponível em: <<https://www.researchgate.net/publication/229433150>>. Acesso em: 7 nov. 2019.
- MONTEIRO, J. P.; CAMELO JÚNIOR, J. S.; VANNUCCHI, H. **Caminhos da nutrição e terapia nutricional da concepção à adolescência**. [S.l.]: Guanabara Koogan, 2007. Disponível em: <<https://bdpi.usp.br/item/001615639>>. Acesso em: 26 abr. 2019.
- PADOVANI. **O Emprego do Biofeedback como Estratégia de Manejo do Estresse e da Ansiedade em Atletas: um Ensaio Clínico**. 2016.
- REIS, C. et al. **Alterações Laboratoriais e Prostáticas Decorrentes do Uso de Esteroides**

Anabolizantes. . [S.l: s.n.], 2015.

SHAHIDI, N. T. A review of the chemistry, biological action, and clinical applications of anabolic-androgenic steroids. **Clinical Therapeutics**, v. 23, n. 9, p. 1355–1390, 2001.

SILVESTRE, V. H. et al. TRANSTORNOS ALIMENTARES EM FISICULTURISTAS SUBMETIDOS A DIETAS RESTRITIVAS. **Revista Augustus**, v. 19, n. 38, p. 122–129, 25 jun. 2015. Disponível em: <<http://apl.unisuam.edu.br/revistas/index.php/revistaaugustus/article/view/644>>. Acesso em: 19 mar. 2019.

SLATER, B.; PHILIPPI, S. T.; FISBERG, R. M. **Validação de Questionários de Frequência Alimentar-QFA: considerações metodológicas Validation of Food Frequency Questionnaires-FFQ: methodological considerations.** **Rev. Bras. Epidemiol.** [S.l: s.n.], 2003.

TAVARES, J.-A. et al. **AValiação da Dieta de Atletas de Fisiculturismo.** . [S.l: s.n.], [s.d.]. Disponível em: <http://www.unb.br/fs/dri/ilsi_dri.pdf>. Acesso em: 19 mar. 2019.

APÊNDICE

Estes conteúdos “deve(m) ser identificado(s) nesta ordem: a palavra Apêndice seguida de letras maiúsculas consecutivas, travessão e respectivo título, com o mesmo destaque tipográfico das seções primárias e centralizado, conforme a ABNT NBR 6024”. Ver exemplo abaixo.

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO SOCIODEMOGRÁFICO

NÚMERO DO TCLE:		Data da avaliação:	
Idade: (anos)	Estatura: (metros)	Massa Corporal: (Kg)	
IMC pelo cálculo tradicional:			
Estado Civil:			
<input type="checkbox"/> Solteiro <input type="checkbox"/> Casado/União de facto <input type="checkbox"/> Viúvo <input type="checkbox"/> Divorciado/Separado			
Número de Filhos:			
Escolaridade:			
<input type="checkbox"/> Analfabeto <input type="checkbox"/> Ensino Fundamental <input type="checkbox"/> Ensino Médio <input type="checkbox"/> Ensino Superior <input type="checkbox"/> Pós-Graduado <input type="checkbox"/> Doutorado <input type="checkbox"/> Outros: _____			
Profissão:			
Renda Mensal:			
<input type="checkbox"/> Inferior a 1 salário mínimo <input type="checkbox"/> Até 2 salários mínimo <input type="checkbox"/> Acima de 2 salários mínimo			

Como neste modelo as seções primárias são tipograficamente apresentadas com letras maiúsculas e negrito, os apêndices e anexos devem seguir esta formatação.

ANEXO

- TCLE – Termo de consentimento e livre esclarecimento.



CENTRO UNIVERSITÁRIO LUTERANO DE PALMAS

Recredenciado pela Portaria Ministerial nº 1.162, de 13/10/16, D.O.U. nº 198, de 14/10/2016
AELBRA EDUCAÇÃO SUPERIOR - GRADUAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO S.A.

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

A Sr. (a) _____ está sendo convidado (a) como voluntário (a) a participar da pesquisa “PERFIL NUTRICIONAL, METABÓLICO E PSICOLÓGICO DE UM FISCULTURISTA DE PALMAS - TO”. Neste estudo, pretendemos compreender um pouco mais sobre a modalidade do Fisiculturismo, identificando e caracterizando os pontos principais que influenciam na performance de um atleta nos períodos que antecedem a competição e até mesmo do decorrer da mesma.

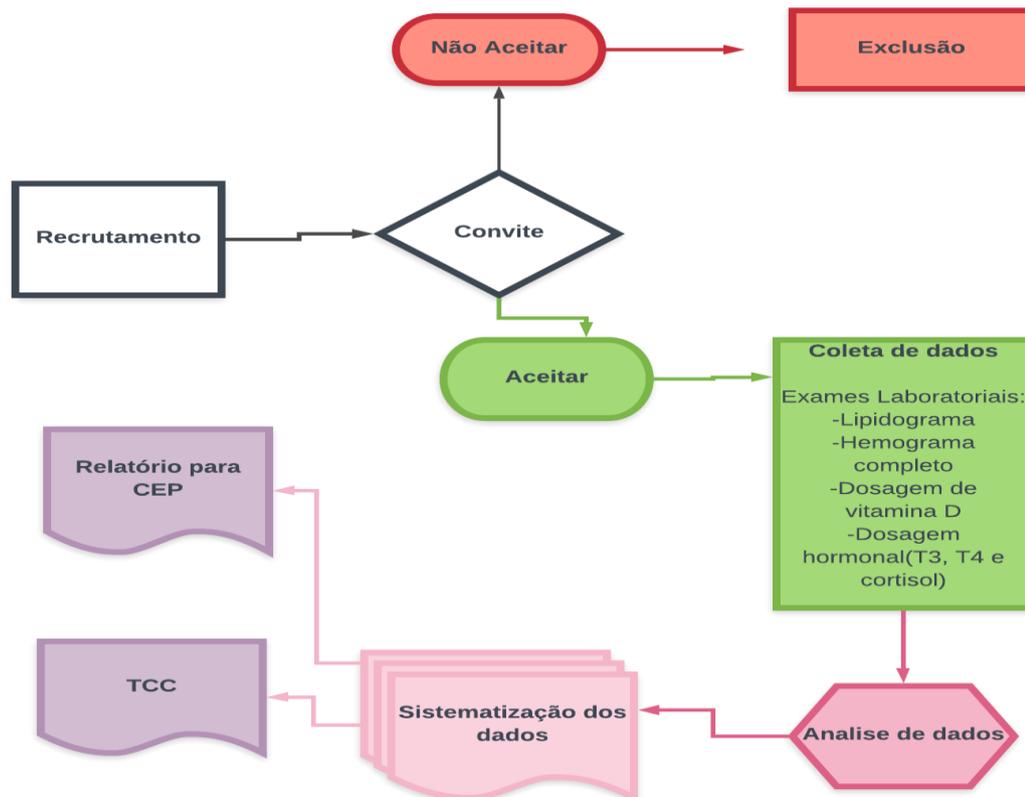
Frente a esses processos, em um Estudo de caso, surgiu o interesse de pesquisar a modalidade e como esse atleta de Fisiculturismo de Palmas–TO se prepara em períodos pré-competitivo e durante a competição, e de que maneira isso afeta no seu comportamento psicológico, fisiológico (metabolismo) e nutricional. Para isso serão analisados o perfil nutricional, metabólico e psicológico desse atleta em períodos não competitivos e competitivos.

Para a obtenção da pesquisa, o atleta deverá seguir alguns requisitos, porém, no primeiro momento o mais importante será o mesmo estar devidamente associado ao órgão que regulamenta a modalidade na cidade de Palmas-TO que é a Federação Tocantinense de Fisiculturismo (IFBB-TO).

Para este estudo adotaremos os seguintes procedimentos: primeiro será realizado o convite ao atleta. Aceito o convite, o pesquisador irá entrar em contato com o participante atleta de Fisiculturismo, para que seja marcado o primeiro encontro.

Neste primeiro encontro, será abordado o tema do estudo no qual serão explicados os objetivos e a importância dessa pesquisa para a trajetória do mesmo e como exposição da modalidade que é pouco difundida no estado, buscaremos dar uma maior visibilidade do atleta e da modalidade para o estado. Será evidenciando também os princípios éticos enfatizando o sigilo dos dados do atleta e a ausência de identificação pessoal na pesquisa. Em seguida, o atleta irá assinar o TCLE, preencher o questionário sociodemográfico e através de um diálogo, identificaremos se o mesmo está em período competitivo ou não, caso não esteja, informar o período em que irá competir. Essa informação será crucial para traçar o delineamento experimental da pesquisa, pois trata-se de dois momentos de coleta de dados, período competitivo e período não competitivo (preparação). Individualmente e exclusivamente, nos dois momentos, o atleta irá responder os questionários (nutricional e psicológico) e será realizado a coleta de sangue (cerca de 10mL contendo EDTA-Ácido Etilenodiamino Tetraacético) para fazer os exames de hemograma completo, lipidograma, dosagem de vitamina D e dosagem hormonal (T3, T4 e cortisol). Os exames serão realizados no Laboratório Universitário de Análises Clínicas do CEULP/ULBRA, sob condição de estar em jejum entre 8 a 12 horas.

Figura 1 - Fluxograma do processo de pesquisa completo.



Os riscos em participar dessa pesquisa estão relacionados à realização do exame Lipidograma e Hemograma, porém, nada que de alguma maneira instabilizasse a saúde do participante. Os riscos envolvidos na realização de um hemograma são extremamente raros. No máximo, pode haver um hematoma no local em que o sangue foi retirado. Em alguns casos, a veia pode ficar inchada após a amostra de sangue ser recolhida (flebite), mas isso pode ser revertido fazendo uma compressa várias vezes ao dia.

Pessoas que utilizam medicamentos anticoagulantes ou tem problemas de coagulação podem sofrer com um sangramento contínuo após a coleta. Nesses casos, é importante informar ao profissional de saúde o problema antes da coleta.

Os benefícios em participar dessa pesquisa residem no fato de proporcionar conhecimento quanto a prática do fisiculturismo assim como outras modalidades esportivas, tendo em vista a influência dos aspectos metabólicos, nutricionais e psicológicos na atividade física além de exemplificarmos de que maneira, por exemplo, esses aspectos podem influenciar no rendimento dos atletas.

O estudo terá uma grande relevância na área da educação física, nutrição e psicologia esportiva e do esporte de rendimento, pois será abordado a rotina do atleta de forma mais complexa, mostrando os tipos de estratégias que são utilizadas em período competitivo e não competitivo, corroborados através da análise laboratorial (perfil eritrocitário, lipídico e hormonal), nutricional e psicológico. Dessa forma, o atleta e posteriormente o leitor, terão uma análise completa da rotina na preparação que a modalidade exige e associarão à uma melhor performance possível no rendimento antes e durante a competição.

Para participar deste estudo você não terá nenhum custo e nem receberá qualquer vantagem financeira. Você será esclarecido (a) sobre o estudo em qualquer aspecto que desejar a qualquer momento durante a realização da pesquisa e estará livre para participar ou recusar-se a participar. Poderá retirar seu consentimento ou interromper a participação a qualquer

momento. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que é atendido pelo pesquisador

O pesquisador irá tratar a sua identidade com padrões profissionais de sigilo.

Os resultados da pesquisa estarão à sua disposição quando finalizada. Seu nome ou o material que indique sua participação não será liberado sem a sua permissão. Fala sobre a questão de que os trabalhos com os resultados poderão ser expostos em congressos da área e também vir a ser publicado em jornais, revistas e afins e que a identificação do participante será preservada conforme os quesitos éticos, sendo seus nomes trocados identificações fictícias, melhorando o parágrafo abaixo.

O (A) S.r. (a) não será identificado em nenhuma publicação que possa resultar deste estudo.

Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias, sendo que uma cópia será arquivada pelo pesquisador responsável, no Centro Universitário Luterano de Palmas (CEULP) e a outra será fornecida a você.

Caso haja danos decorrentes dos riscos previstos, o pesquisador assumirá a responsabilidade pelos mesmos.

Eu, _____, portador do documento de Identidade _____ fui informado (a) dos detalhes do estudo, de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações e modificar minha decisão de participar se assim o desejar.

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

Palmas, _____ de _____ de 20_____.

Assinatura do Participante

Anne Carolinne Dias Neves
Pesquisador Responsável

Nome completo da Testemunha

Assinatura da Testemunha

Em caso de dúvidas com respeito aos aspectos éticos deste estudo, você poderá consultar o: CEP CEULP – Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário Luterano de Palmas – TO. Telefone: 3219-8076. E-mail: etica@ceulp.edu.br. Sala: 541 (Prédio 5) Complexo Laboratorial 1º Piso. Horário de atendimento: De Segunda à Sexta das 8h às 12h e 14h às 18h (exceto em dia de reunião).

Coordenadora do CEP: Márcia Mesquita Vieira

Secretária do CEP: Leila Rodrigues Lavrista

- QUESTIONÁRIO DE FREQUÊNCIA ALIMENTAR (FONTE: ISACAMP-NUTRI)

O QFA é utilizado em estudos epidemiológicos que investigam a relação entre dieta e doenças crônicas não transmissíveis, sendo considerado o mais rápido e informativo instrumento de avaliação do perfil alimentar. Os participantes são levados a relatar o seu consumo habitual, por meio de uma lista pré-definida de alimentos (FISBERG et al, 2005)

Visita	Data	Hora	Nome do entrevistador	Observações	Resultado da visita
1ª					
2ª					
3ª					
4ª					

1. Realizada 2. Recusada 3. Morador ausente 4. Adiada 5. Excedido o nº de tentativas

Q 1. Sexo: 1. Masculino 2. Feminino

Q 2. Nº de visitas realizadas []

Q 3. Resultado final das visitas: []

Q 4. Data da entrevista: []/[]/[]

Q 5. Dia da semana: _____

Q 6. Horário da entrevista: início: []:[]

RECORDATÓRIO DE 24 HORAS

	Alimentos, bebidas e/ou preparações	Horário	Nome da Refeição / onde foi feita	Tipo / Forma de Preparo	Quantidades (medidas caseiras)
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					

Q 7. Os alimentos consumidos no dia de ontem foram os que o(a) sr(a) normalmente costuma comer?

1. sim 2. não 9. NS/NR

Q 8. O(a) sr(a) considera que no dia de ontem a quantidade de alimentos consumida foi: (L)

1. normal

2. maior que o normal

3. menor que o normal

9. NS/NR

Agora vou fazer algumas perguntas sobre a frequência com que o(a) sr(a) consome certos alimentos e bebidas. Em quantos dias da semana o(a) sr(a) costuma consumir os seguintes alimentos:

Alimentos e bebidas	7	6	5	4	3	2	1	0
Q 9. Verdura ou legume cru (alface, tomate, rúcula, agrião, repolho, beterraba, cenoura)	7	6	5	4	3	2	1	0
Q 10. Verdura ou legume cozido; Não vale batata, mandioca/aipim, mandioquinha, cará, inhame	7	6	5	4	3	2	1	0
Q 11. Feijão	7	6	5	4	3	2	1	0
Q 12. Outras leguminosas (grão de bico, lentilha, ervilha)	7	6	5	4	3	2	1	0
Q 13. Alimentos integrais (pães, arroz, biscoitos, macarrão, grãos integrais, aveia, granola, linhaça)	7	6	5	4	3	2	1	0
Q 14. Suco artificial (pó, caixinha, concentrado, soja) Ex. Tang, Tanjal, Groselha, <i>Clight</i> , del Valle, Ades	7	6	5	4	3	2	1	0
Q 15. Doces/sobremesas (chocolate, bombom, sorvetes, doces caseiros, chiclete, balas)	7	6	5	4	3	2	1	0
Q 16. Embutidos (presunto, salame, mortadela, <i>nuggets</i> , <i>steak</i> , salsicha, linguiça, hambúrguer)	7	6	5	4	3	2	1	0
Q 17. Carne frita (bife a milanesa, bolinhos, <i>nuggets</i> , <i>steak</i>)	7	6	5	4	3	2	1	0
Q 18. Outras frituras (Ex. batata-frita, pastel, salgados)	7	6	5	4	3	2	1	0
Q 19. Churrasco/churrasquinho	7	6	5	4	3	2	1	0
Q 20. Biscoito/bolacha (Ex. Trakinas, Club Social, wafer)	7	6	5	4	3	2	1	0
Q 21. Salgadinhos "de pacote" (Ex. Ruffles, Cheetos, Fandangos)	7	6	5	4	3	2	1	0
Q 22. Comidas prontas/ <i>fast food</i> (Ex. pratos prontos da Sadia/Perdigão, McDonald's, Bob's, Subway)	7	6	5	4	3	2	1	0

Alimentos e bebidas	7	6	5	4	3	2	1	0
Q 23. Leite	7	6	5	4	3	2	1	0 (pular p/ Q 25)

Q 24. Que tipo de leite costuma tomar? (L)

1. integral 2. semidesnatado 3. desnatado 4. "soja" 5. sem lactose
6. qualquer um 7. outro 9. NS/NR

Alimentos e bebidas	7	6	5	4	3	2	1	0
Q 25. Refrigerantes	7	6	5	4	3	2	1	0 (pular p/ Q 27)

Q 26. Que tipo de refrigerante costuma tomar? (L)

1. normal 2. diet/light/zero 3. qualquer um 9. NS/NR

Alimentos e bebidas	7	6	5	4	3	2	1	0
Q 27. Carne vermelha	7	6	5	4	3	2	1	0 (pular p/ Q 29)

Q 28. O sr(a) costuma comer a carne vermelha: (L)

1. com gordura aparente 2. só come carnes magras 3. ambos 9. NS/NR

Alimentos e bebidas	7	6	5	4	3	2	1	0
Q 29. Frango / galinha	7	6	5	4	3	2	1	0 (pular p/ Q 31)

Q 30. O sr(a) costuma comer a carne de frango/galinha: (L)

1. com pele 2. só come frango/galinha sem pele 3. ambos 9. NS/NR

Alimentos e bebidas	7	6	5	4	3	2	1	0
Q 31. Peixe e outros pescados	7	6	5	4	3	2	1	0 (pular p/ Q 33)

Q 32. O sr(a) costuma comer a carne de peixe: (L)

1. frita 2. outra forma de preparo 3. ambos 9. NS/NR

Alimentos e bebidas	7	6	5	4	3	2	1	0
Q 33. Frutas <i>in natura</i> (não vale suco natural)	7 (pular p/ Q 35)	6 (pular p/ Q 35)	5 (pular p/ Q 35)	4	3	2	1	0

Q 34. Por que não consome frutas com mais frequência? (+1)

1. não gosto
2. custa caro
2. estraga rápido
3. não tenho hábito, não tenho costume de comer
4. tenho preguiça de lavar/descascar
5. não tem em casa, a família não costuma comprar
6. outro: _____
9. NS/NR

PARA MULHERES DE 10 A 49 ANOS

Q 35. É gestante? 1. não 2. sim 9. NS/NR

Q 36. Qual o seu peso? [][][]kg [][][]g 9. NS/NR

Q 37. Quanto tempo faz que se pesou pela última vez?

1. menos de 1 mês
2. entre 1 e 6 meses
3. entre 6 meses e 1 ano
4. mais de 1 ano
5. Não lembra

Q 38. Qual a sua altura? [] m [][] cent. 9. NS/NR

Q 39. Em relação a seu peso, você se considera: (L)

1. muito magro(a)
2. um pouco magro(a)
3. magro(a)
4. normal
5. um pouco gordo(a)
6. gordo(a)
7. muito gordo(a)
9. NS/NR

Q 40. Você gostaria de mudar o seu peso? 1. não → **passe para Q 45** 2. sim 9. NS/NR

Q 41. Quanto você gostaria de pesar? [][][]kg [][][]g 9. NS/NR

Q 42. Você gostaria de ganhar ou de perder peso? 1. ganhar → **passe para Q 45** 2. perder 9. NS/NR

Q 49. Você tem alguma preocupação com a quantidade de sal que você consome nos alimentos?

1. não 2. sim 9. NS/NR

Q 50. Você acha que é adequada a quantidade de sal presente nos alimentos e nas refeições que você consome?

1. não 2. sim 9. NS/NR

Q 51. Na sua casa são utilizados temperos prontos industrializados para preparar as refeições? (Ex: Sazón, Knorr, Arisco, Meu Arroz, alho temperado)

1. não 2. sim 3. não se aplica 9. NS/NR

Q 52. Normalmente, em quantos dias da semana o(a) sr(a) realiza as seguintes refeições: (L)

Refeições	7	6	5	4	3	2	1	0
Q 52. 1. Café da manhã	7	6	5	4	3	2	1	0
Q 52. 2. Lanche da manhã	7	6	5	4	3	2	1	0
Q 52. 3. Almoço	7	6	5	4	3	2	1	0
Q 52. 4. Café da tarde	7	6	5	4	3	2	1	0
Q 52. 5. Jantar	7	6	5	4	3	2	1	0
Q 52. 6. Lanche da noite	7	6	5	4	3	2	1	0

Q 53. Normalmente, onde o(a) sr(a) almoça?

1. em casa → **passa para Q 54**
 2. em estabelecimentos comerciais (restaurante / cantina / padaria / bar) → **passa para Q 55**
 3. em restaurante próprio da empresa
 4. na escola (merenda escolar / bandeirão)
 5. no trabalho / escola, mas leva comida de casa
 6. no trabalho / escola, mas pede marmiteix
 9. NS/NR
- } → **passa para Q 56**

Q 54. E quem é que prepara a comida?

1. comprada pronta
2. empregada
3. o próprio / membro da família
9. NS/NR

Q 55. O(a) sr(a) costuma almoçar comida por kilo? Se sim, com que frequência? (+1)

1. não
2. sim, 1 a 2 vezes na semana
3. sim, 3 a 4 vezes na semana
4. sim, 5 a 6 vezes na semana
5. todos os dias da semana
9. NS/NR

Q 56. Normalmente, o(a) sr(a) costuma fazer as seguintes refeições sozinho(a) ou acompanhado(a)? (L)

Refeições	Q a. Em dia de semana		Q b. Fim de semana	
	sozinho	acompanhado	sozinho	acompanhado
Q 56. 1. Café da manhã	1	2	1	2
Q 56. 2. Almoço	1	2	1	2
Q 56. 3. Jantar	1	2	1	2

Q 57. Algum morador deste domicílio recebe dinheiro do Programa Bolsa Família ou de outro programa de transferência de renda?

1. não 2. sim, do Bolsa Família 3. sim, de outro programa: _____ 9. NS/NR

Q 58. Incluindo você, quantas pessoas moram neste domicílio? _____

Q 59. Com quem você vive neste domicílio? (+1)

- | | |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. cônjuge 2. pai 3. mãe 4. filho(os) → Q 59. 1. Quantos: _____ 5. irmão(os) → Q 59. 2. Quantos: _____ 6. avô/avó → Q 59. 3. Quantos: _____ 7. neto(os) → Q 59. 4. Quantos: _____ | <ol style="list-style-type: none"> 8. tio/tia → Q 59. 5. Quantos: _____ 9. genro 10. nora 11. cunhado(a) 12. amigo(os) → Q 59. 6. Quantos: _____ 13. outro familiar: _____ 14. mora sozinho |
|---|--|

Q 60. Ao comprar um alimento, o(a) sr(a) costuma verificar as informações que estão no rótulo / na embalagem?

1. não → passe para **Q 63** 2. sim 3. às vezes 9. NS/NR

Q 61. O que o(a) sr(a) costuma verificar no rótulo de alimentos e na tabela nutricional?

+1

1. gordura

2. caloria

3. glúten

4. fibra

5. sódio

6. data de validade

7. outro: _____

9. NS/NR

→ passe para Q 63

Q 62. O que o(a) sr(a) costuma verificar em relação à gordura?

+1

1. quantidade

2. gordura saturada

3. gordura *trans*

4. colesterol

5. outro: _____

9. NS/NR

Q 63. Ao adquirir/comprar um alimento, o(a) sr(a) se preocupa se foi utilizado agrotóxicos/veneno na produção daquele alimento?

1. não 2. sim 9. NS/NR

Q 64. O(a) sr(a) consome alimentos orgânicos ou cultivados sem agrotóxicos/venenos?

1. não 2. sim 3. as vezes 4. uma parte dos alimentos 9. NS/NR

Tomada de medida antropométrica:

Q 65. Medida da circunferência da cintura: **Q 65. 1.** _____ cm **Q 65. 2.** _____ cm

Q 66. Medida da altura: [] m [] cent.

VALIDAÇÃO DA MEDIDA DE PESO

O indivíduo foi selecionado para a aferição do peso? 1. sim 2. não → **pular para Q 68**

Q 67. Peso [] [] [] kg [] [] [] g

Q 68. Nome do entrevistador: _____

Q 69. Código do entrevistador: _____

Q 70. Horário da entrevista: término [] [] : [] []

Q 71. Quem respondeu o questionário: 1. o selecionado 2. outro → **passar para Q 72**

Q 72. Quem: _____

•