



FACULDADE PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTAVEL DA AMAZÔNIA
COORDENAÇÃO DO CURSO DE BACHARELADO EM NUTRIÇÃO

ANANDA GABRIELLY CABRAL DOS SANTOS

**FISICULTURISMO FEMININO: UM ESTUDO BIBLIOGRAFICO A CERCA DA
IMPORTANCIA DA INGESTÃO HÍDRICA**

PARAUPEBAS

2023

ANANDA GABRIELLY CABRAL DOS SANTOS

**FISICULTURISMO FEMININO: UM ESTUDO BIBLIOGRAFICO A CERCA DA
IMPORTANCIA DA INGESTÃO HÍDRICA**

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC),
apresentado a Faculdade para o
Desenvolvimento Sustentável da
Amazônia (FADESA), como parte das
exigências do Programa do Curso de
Nutrição para obtenção do Título de
Bacharel em Nutrição.

Orientador: Prof. Esp. Washington Moraes
Silva

PARAUPEBAS

2023

SANTOS, Ananda Gabrielly Cabral

FISICULTURISMO FEMININO: UM ESTUDO BIBLIOGRAFICO A CERCA DA IMPORTANCIA DA INGESTÃO HÍDRICA. SILVA, Washington Moraes, 2023.

57 f. (folhas)

Trabalho de Conclusão de Curso (Nutrição) – Faculdade para o Desenvolvimento Sustentável da Amazônia – FADESA, Parauapebas – PA, 2023.

Palavras-Chave: “Fisiculturismo”; “Wellness”; “Ingestão hídrica”; “Alto rendimento”.

Nota: A versão original deste Trabalho de Conclusão de Curso encontra-se disponível no serviço de Biblioteca e Documentação da Faculdade para o Desenvolvimento Sustentável da Amazônia – FADESA em Parauapebas – PA.

Autorizo, exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou parcial deste trabalho de conclusão, por processos fotocopiadores e outros meios eletrônicos.

ANANDA GABRIELLY CABRAL DOS SANTOS

**FISICULTURISMO FEMININO: UM ESTUDO BIBLIOGRAFICO A CERCA DA
IMPORTANCIA DA INGESTÃO HÍDRICA**

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC),
apresentado a Faculdade para o
Desenvolvimento Sustentável da Amazônia
(FADESA), como parte das exigências do
Programa do Curso de Nutrição, para
obtenção do Título de Bacharel em
Nutrição.

Aprovado em ____/____/____.

BANCA EXAMINADORA



Prof. Esp. João Luiz Sousa Cardoso

Faculdade para o Desenvolvimento Sustentável da Amazônia - FADESA



Prof. Esp. Washington Moraes Silva

Faculdade para o Desenvolvimento Sustentável da Amazônia - FADESA



Prof. (a) Esp. Cibelle da Silva Carvalho

Faculdade para o Desenvolvimento Sustentável da Amazônia - FADESA



Data de depósito do trabalho de conclusão ____/____/____.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, que me deu forças para concluir esta etapa da minha vida, onde fui capacitada por Ele dia após dia, ano após ano, até conseguir chegar aqui. Foi uma caminhada árdua, mas, com muitos aprendizados. Quero agradecer também a pessoa mais importante da minha vida que é a minha filha Ágatha, que foi uma peça fundamental na minha graduação, me dando forças para continuar nessa longa caminhada, sendo o motivo principal para eu ir em busca dos meus sonhos, para conseguir realizar os nossos. A todos os meus colegas de turma, por contribuírem com cada aprendizado, apoio e ajuda ao longo de todos esses anos da graduação. Sem eles tudo teria sido mais difícil. Agradeço aos meus professores, que contribuíram com o meu processo de aprendizado ao longo de toda essa jornada acadêmica. Ao meu orientador Washington Moraes, por contribuir com a melhora do meu curso no período em que eu ainda pude usufruir de todos seus ensinamentos, por contribuir com o meu intelecto; por incentivar o meu crescimento pessoal e profissional e por me inspirar a buscar conhecimento e me tornar uma Nutricionista totalmente dedicada e comprometida com a minha profissão.

Por fim, agradeço a mim mesmo por não ter desistido de toda essa batalha, em meio a todas as dificuldades com rotina de trabalho associada a estudos e a maternidade, conseguindo chegar até aqui e concluir esse curso, para a honra e glória de Deus.

RESUMO

Introdução: O fisiculturismo é um esporte no qual exige grande conhecimento da fisiologia humana, aspectos nutricionais entre outros, para a melhor aplicação de estratégias visando a melhora da performance. **Metodologia:** A quantificação dos resultados é estruturada pela coleta de dados primários e secundários; essa coleta estatística visa descrever, analisar e verificar a relação entre fatos e fenômenos que diz respeito ao tema da pesquisa. **Resultado:** Os métodos para melhorar a aderência do músculo à pele foi possível perceber que os atletas se utilizavam de uma técnica de super-hidratação, na qual os atletas passavam a ingerir grandes quantidades de água na semana Pre Contest e reduziam o consumo de um a três dias antes da competição, fazendo com que seu organismo excretasse grande quantidade de água, que em grande parte era proveniente do meio extracelular. Não levando a prejudicar a saúde com a alta e baixa ingestão, tendo em vista que essa estratégia é utilizada no período final da preparação. **Considerações finais:** os resultados obtidos no presente trabalho, observou-se que no organismo humano, para que haja contração muscular e o funcionamento do metabolismo em si é necessária uma fonte de energia, essa é adquirida através de uma boa alimentação com as ingestões adequadas de macronutrientes, associado com a ingestão hídrica, para não afetar significativamente o trabalho de esculpir o corpo e está apto ao campeonato do fisiculturismo, sem comprometer a saúde e o bom estado físico do atleta.

Palavras - chave: “Fisiculturismo”; “Wellness”; “Ingestão hídrica”; “Alto rendimento”.

ABSTRACT

Introduction: Bodybuilding is a sport in which it requires great knowledge of human physiology, nutritional aspects among others, for the best application of strategies aimed at improving performance. **Methodology:** The quantification of the results is structured by the collection of primary and secondary data; This statistical collection aims to describe, analyze and verify the relationship between facts and phenomena that concerns the research theme. **Result:** The methods to improve the adherence of the muscle to the skin it was possible to notice that the athletes used a technique of super-hydration, in which the athletes began to ingest large amounts of water in the week Pre Contest and they reduced their consumption one to three days before the competition, causing their body to excrete a large amount of water, which largely came from the extracellular environment. Not leading to harm to health with high and low intake, considering that this strategy is used in the final period of preparation.

Final considerations: The results obtained in the present work, it was observed that in the human body, for there to be muscle contraction and the functioning of the metabolism itself is necessary a source of energy, this is acquired through a good diet with adequate intakes of macronutrients, associated with water intake, not to significantly affect the work of sculpting the body and is fit for the championship of bodybuilding, without compromising the health and good physical condition of the athlete.

Keywords: "Bodybuilding"; "Wellness"; "Water intake"; "High performa

SUMÁRIO

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1 INTRODUÇÃO..... | |
| 2 REFERENCIAL TEÓRICO..... | 11 |
| 2.1 História do Fisiculturismo..... | 11 |
| 2.2 Divisões dos Campeonatos de Fisiculturismo da IFBB..... | 13 |
| 2.3 Fitnes Coreográfico..... | 13 |
| 2.4 BodyFitness..... | 13 |
| 2.5 Biquini Fitness..... | 13 |
| 2.6 Womenphysique..... | 14 |
| 2.7 Welness Fitness..... | 14 |
| 3 FASES DE PREPARAÇÃO DO FISCULTURISMO. 144 PAPEL E IMPORTÂNCIA DA ÁGUA NO CORPO HUMANO..... | 16 |
| 5 PROTOCOLOS DE ÁGUA UTILIZADOS POR FISCULTURISTAS..... | 17 |
| 6 MATERIAL E MÉTODOS..... | 18 |
| 6.1 Abordagem Metodologica..... | 18 |
| 6.2 Tipos de Pesquisa..... | 18 |
| 6.2.1 Ponto de Vista da Natureza..... | 18 |
| 6.2.2 Ponto de Vista da Abordagem do Problema..... | 18 |
| 6.2.3 Ponto de Vista dos Objetivos..... | 19 |
| 6.2.4 Delineamento do Estudo..... | 19 |
| 6.3 Local da Pesquisa | 20 |
| 6.4 Tipos de Dados | 21 |
| 6.5 Universo da Pesquisa | 21 |
| 6.6 Critérios de Inclusão e Exclusão | 21 |
| 6.7 Coleta de Dados | 21 |
| 7 RESULTADOS E DISCUSSÃO | 22 |

| | |
|---------------------|----|
| 8 CONCLUSÃO | 25 |
| 9 REFERÊNCIAS | 26 |

1. INTRODUÇÃO

O fisiculturismo foi criado inicialmente na Europa, posteriormente se espalhou pelos Estados Unidos e chegou ao Brasil na década de 1980 (LEÃO, 2015). O Brasil é o segundo país do mundo em número de academias, segundo o relatório divulgado pela International Health, Racquet & Sportsclub Association (IHRSA), e contava, no ano de 2019, com 34.509 academias. Cenário que projetou o Brasil, nos últimos anos, para receber grandes eventos internacionais relacionados ao mundo da musculação, atraindo feiras e campeonatos mundiais.

O fisiculturismo é um esporte competitivo, que vem ganhando cada vez mais adeptos na modalidade em diferentes categorias. Trata-se de um esporte em que atletas seguem uma rotina alimentar restrita, aliado ao treinamento resistido “musculação” (SOUZA, 2012). A existência do fisiculturismo é registrada desde o século passado, com suas primeiras competições sendo associadas a força muscular e a estética corporal (HELMS et al., 2019).

De acordo com Botelho (2009), a preocupação com o corpo vem desde a antiguidade clássica, onde as sociedades ocidentais já buscavam por um padrão ideal de beleza. Com o passar dos anos, somente por volta do século XX que o corpo de fato ganha uma visão atenuante na modernidade.

A presente modalidade esportiva, destaca atletas que são constantemente avaliados pelo tamanho, volume e simetria do corpo. Todavia, o cotidiano de um atleta fisiculturista é extremamente comprometedor, uma vez que, entre as adversidades, chega a ser necessário abrir mão de situações no cotidiano para ter sucesso no esporte (SOUZA, 2012).

Na atualidade, de acordo com Katarina et al., (2020), o fisiculturismo, é um esporte competitivo, onde os atletas são julgados pela qualidade muscular, “tamanho” (hipertrofia muscular), “condicionamento” (aparência estética com uma baixa densidade de gordura no corpo) e “simetria” (análise das proporções do corpo entre os segmentos musculares)”. A modalidade

apresenta destaque em uma competição de “corpos” onde os juris vão julgar a beleza e os músculos de cada atleta, juntamente com suas poses, simpatia e presença de palco (SOUZA, 2012).

Na busca pelo alto rendimento no fisiculturismo, o atleta precisa realizar uma imersão a um estilo de vida inegável, sendo atribuído a esse uma rotina extremamente organizada, com determinadas horas de sono, horário de alimentação, dieta específica, frequência, horário de treino, sua intensidade, dia de descanso e quantidade de água a ser ingerida sobre as principais fases de lapidação do corpo. Diante a isso, testamos a categoria “Wellness”, criada em 2005 pela IFBB do estado do Rio de Janeiro, onde as mulheres desenvolvem um físico menos musculoso, pouco atlético e esteticamente agradável, com base no biotipo da “mulher brasileira”, porém, a categoria logo foi internacionalizada, com adaptações para que as possíveis candidatas de outros países pudessem concorrer (Brasil fisiculturismo e fitness, 2021)

O termo “Wellness” é uma expressão da língua inglesa traduzida por “bem estar.” A estética não deixa de ser destacada, porém, é levado em consideração a saúde para a busca da estética. Por sua vez, é imprescindível observar a dedicação de atletas para conseguir alcançar sua melhor versão física. Um dos requisitos visados pelos fisiculturistas é sem sombra de dúvidas ter uma boa definição muscular. Logo, uma das estratégias utilizadas para melhorar a visualização da definição muscular é o ato de levar água extracelular para o meio intracelular (NETO, 2005; JAEGER, 2009), ou seja, o objetivo é tentar reter o líquido subcutâneo para melhorar a transparência do músculo na pele, evidenciando uma definição muscular.

Na literatura, é comum observarmos diversas estratégias entre os atletas, assim como destaca Powers e Howley (2014), sob um sistema onde todos consomem muita água, causando uma super hidratação por um determinado tempo e dois a três dias antes da competição é necessário reduzir abruptamente a ingestão da mesma, pois desta forma o organismo passa a excretar demasiadamente água corporal pela redução dos níveis de ADH, dentre outros fatores.

Em contrapartida, há anos se perpetua a ideia que é necessário beber dois litros de água por dia. No entanto, um novo estudo da Universidade de Aberdeen, no Reino Unido, publicado na revista Science, mostra que a ingestão recomendada de água de oito copos (cerca de dois litros) por dia raramente corresponde às nossas necessidades reais e, muitas vezes, pode ser muito alta (SCIENCE, 2022).

Logo, o presente estudo endossa o debate a cerca das atividades que capacitam as atletas da categoria wellness, enfatizando a importancia da ingestão hidrica no fisiculturismo feminino. Extratificando os esteriotipos a cerca da preparação de atletas. Em exclusivo, focando no trato e manipulação do consumo de água, fator esse que pode oportunizar a comprensao da importancia da agua em sua totalidade na comunidade do culturismo.

Nessa perspectiva, o presente estudo levanta o seguinte questionamento: Qual a importancia da ingestão hídrica na preparação de atletas wellness?

Para o aprofundamento dessa resolução como pergunta problema, o estudo será delimitado atraves de objetivos e questões norteadoras, que por sua vez, buscarão analisar e compreender as diferentes estratégias no consumo de água em períodos finais da preparação de atletas wellness. Bem como, especificar a manutenção da água nos diferentes períodos de preparação. Entender os riscos e benefícios da ingestão hídrica por manutenção e excesso em virtude da saúde e qualidade de vida, é observar as variações fisiológicas e estéticas promovidas pelo hidratação e desidratação em períodos de competição.

Esse estudo, aborda relevâncias sociais ao ponto de evidenciar a importância do consumo de água, não somente no meio esportivo, como também interagir com atividades cotidianas que promovam a saúde e qualidade de vida do ser humano.

No âmbito de relevâncias pessoais, essa pesquisa visa somar os conhecimentos de maneira teórica e prática, para uma abordagem profissional. Colaborando para mais estudos na comunidade academica, ajudando nutricionistas, acadêmicos de nutrição e provisionados da area á compreender as necessidades fisiológicas, estéticas e nutricionais de atletas

a fins científicos, com o intuito de promover mais pesquisas no cenário do fisiculturismo e demais áreas da saúde.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Historia do fisiculturismo

De acordo com Sabino (2004), o Fisiculturismo nasceu no século XIX, na Europa, mas cresceu e ficou conhecido nos Estados Unidos no século XX. Neste esporte, os atletas se submetem à grandes transformações corporais, pois precisam apresentar simetria, definição, tamanho muscular e harmonia.

Em uma concepção histórica, Schoenfeld et al., (2020) relata que por volta de 1898 aconteceu umas das primeiras competições do fisiculturismo, em seguida, dois anos adiante, surge o Mister América, uma das competições mais conhecidas e tradicionais do fisiculturismo.

A fase de supervalorização do corpo teve início a partir do ano de 1980, mesmo ano que chegou ao Brasil o Fisiculturismo, também conhecido como Bodybuilding (ESTEVÃO; BAGRICHEVSKY, 2004).

De acordo com Souza (2012), define o fisiculturismo como:

“Um esporte que lida com o âmagos social, o corpo. Nas competições não é julgada a habilidade esportiva do atleta como nos demais esportes, mas sim a estética do seu próprio corpo, o quão belo ele possa representar-se ao Outro. O belo e o ideal do fisiculturista é significado singularmente dentro do próprio esporte, onde o corpo belo e ideal é aquele que atinge o máximo volume muscular com o mínimo de massa gorda possível, além de ser extremamente definido e simetria”.

Ainda na antiguidade remanescente da cultura moderna, juntamente ao ideal de culto ao corpo e beleza advindo da Grécia antiga, na qual, tinha como objetivo a admiração da estética e proporções em determinadas partes do corpo como um todo, pois, o povo grego guardava uma concepção radical de adoração ao corpo, treinavam e viviam em virtude do seu melhor desempenho, de maneira física e mental, o corpo nu, em especial o masculino, era completamente enaltecido pela representação de saúde, capacidade atlética e fertilidade. A beleza do seu corpo e uma mente brilhante, se tornou, o ápice de sua perfeição e um ideal a ser atingido (BARBOSA, 2011).

Em 1939 o fisiculturismo começou a criar uma padronização, através da *Amateur Athletic Union* (AAU), ao elaborar uma competição chamada Mister América, em Chicago, porém, não haviam fisiculturistas experientes, mas, os participantes provinham de diversas formações atléticas e posavam com vestimentas desde calções de pugilista até sungas, talvez, seja por essa iniciativa que o EUA tenha se tornado a principal referência do fisiculturismo no mundo, por ser pioneiro na estruturação do esporte e, atualmente, um dos países que mais incentiva atletas (ESTEVIÃO, 2005).

Mas foi em 1940 que houve o primeiro campeonato de Fisiculturismo propriamente dito, o Mister América, nessa época, a modalidade ainda não era reconhecida pelo público, já nas décadas de 60 e 70, o esporte se mostrava dividido entre Europa e América, Joe Weider criou, em 1965, o Mister Olympia, sendo, o ápice do fisiculturismo, por volta de 1980, quando o esporte teve uma supervalorização, seus atletas ganharam notoriedade chegando a participar de filmes, programas de televisão, propagandas e revistas (GIBIM et al., 2017).

Em relação aos critérios para obtenção de um vencedor no fisiculturismo devem-se levar em conta: a hipertrofia muscular, definição muscular, proporção entre as diversas partes do corpo e a sequência de poses (BITTENCOURT, 1984, BOMPA, 2000, HERNÁNDEZ, 2000, LEIGHTON, 1987, SCHWARZENEGGER, 2001, TUBINO, 2007). Porém, além desses quesitos havia no campeonato do melhor físico de 1947, após as inscrições dos atletas, um exame médico, de caráter eliminatório, e também, uma prova de força que consistia em realizar um levantamento terra. Caso as inscrições ultrapassassem vinte atletas haveria uma divisão de categorias por estatura (CAMPEONATO, 1947).

2.2 Divisões dos campeonatos de fisiculturismo da IFBB

A Confederação Brasileira de Musculação, Fisiculturismo e Fitness (IFBB) têm diversas divisões onde cada uma tem suas categorias podendo variar conforme altura, peso e idade.

2.3 Fitness Coreográfico (feminino)

Esta divisão foi criada no início dos anos 80, porém somente em 1996 se tornou uma divisão oficial. Devido ao grande número de mulheres que não queriam desenvolver um físico tão musculoso, esta categoria se tornou muito popular. Outro fato que tornou esta categoria bastante popular foi à beleza dos movimentos ginásticos (IFBB). Como no fitness Coreográfico masculino, aqui as atletas também são avaliadas durante a rodada de poses que deve ser atraente e dinâmica (IFBB). No Fitness Coreográfico Feminino também ocorrerão duas avaliações do físico das atletas, onde os árbitros avaliaram a silhueta e contornos do corpo, e após isto ocorrerá à avaliação da coreografia de palco, onde a atleta deve executar movimentos de força, flexibilidade e ritmo com muita elegância e beleza (IFBB).

2.4 Bodyfitness (feminino)

Criada em 2002 esta categoria se difere um pouco do fitness coreográfico, aqui a atleta não precisa realizar coreografia. Os quesitos avaliados nesta categoria são: tônus muscular, simetria, definição muscular, cabelo, beleza facial e confiança pessoal (IFBB). A avaliação ocorre durante a realização do quarto de volta das atletas.

2.5 Biquini Fitness (feminino)

Criada em 2010, a categoria Bikini Fitness busca um corpo parecido com um de uma modelo fitness, onde a atleta deve ser magra, com pouco desenvolvimento muscular, ou seja, apenas aparentar treinar com pesos. Além disso, a Bikine Fitness deve ter um rosto de capa de revista e desfilas no palco como uma modelo (IFBB). Linha de cintura fina, ombros e braços levemente desenvolvidos são marca registrada da categoria Bikini Fitness. A divisão da BikiniFitness é através da estatura das atletas: até e

incluindo 160 cm, até e incluindo 163 cm, até e incluindo 166 cm, até e incluindo 169 cm, até e incluindo 172 e acima de 172 cm; A avaliação ocorre durante a realização do quarto de volta das atletas.

2.6 Womenphysique (feminino)

A categoria WomenPhysique foi reconhecida pela IFBB em 2012. Nesta divisão a atleta eleva ao máximo possível sua massa muscular e definição através apenas de dieta e treino. Lembrando que esta categoria foi criada para mulheres que não querem ficar com aspecto masculino como o das fisiculturistas mais antigas (IFBB). A divisão desta modalidade é feita por estatura: Até e incluindo 1,63cm e acima de 1,63 cm.

2.7 Wellness fitness (feminino)

Esta categoria foi criada pela IFBB Brasil em 2005 com o objetivo de levar para os palcos a grande parcela das mulheres brasileiras que não se encaixava nos padrões das outras categorias. Portanto esta categoria foi feita para a mulher brasileira que possui uma desproporção de membros inferiores em relação aos membros superiores (IFBB). Na categoria Wellness Fitness a atleta deve possuir pernas e glúteos volumosos em comparação aos membros superiores, porém ao contrário das outras categorias aqui a atleta não deve ter densidade e definição muscular exagerada (IFBB).

3 FASES DE PREPARAÇÃO DO FISCULTURISMO

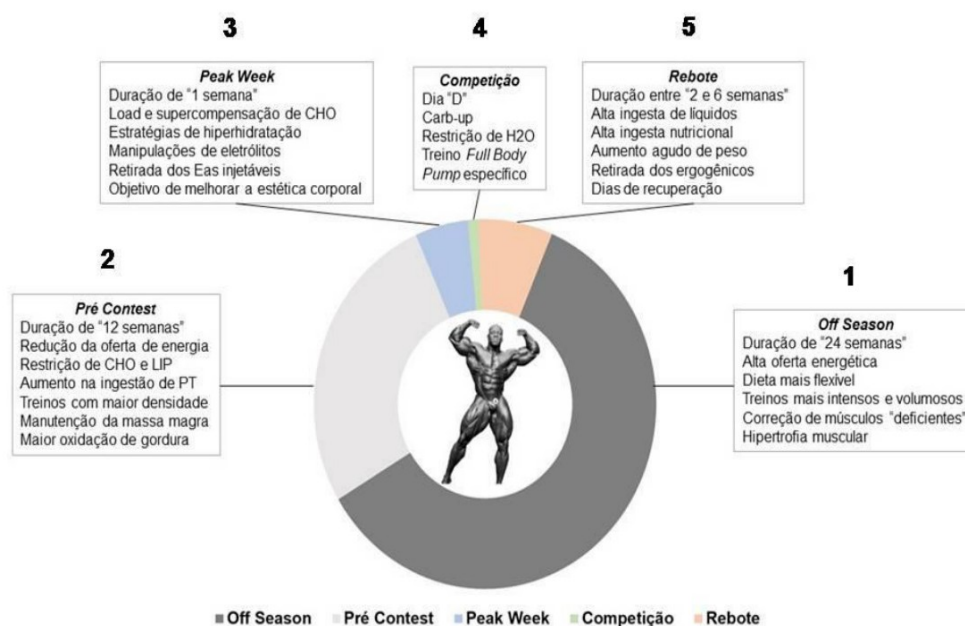
Por se tratar de um esporte basicamente empírico e prático, no fisiculturismo, a grande maioria dos atletas é que realizam suas preparações, dietas e treinos. A literatura científica tem tentado rastrear as condutas e estratégias adotadas pelos atletas de fisiculturismo na intenção de entender como

todas as variáveis interagem entre si e como isso pode influenciar na resposta final no físico dos atletas.

Mediante isso, será tratado como funciona a metodologia de treinamento dos fisiculturistas, em seguida, serão descritas as principais estratégias dietéticas utilizadas para oferecer uma boa base calórica durante o período Off e de que forma as manipulações de macronutrientes, principalmente de carboidratos, modificam favoravelmente os físicos dos atletas no período Pré e Pwk.

A figura 1 a seguir descreve detalhadamente todas as etapas da preparação de um atleta de fisiculturismo, desde o início da sua preparação, até sua apresentação aos palcos.

Figura 1 - Organização das etapas de preparação no fisiculturismo



Fonte: <https://tedebc.ufma.br>

4 PAPEL E IMPORTÂNCIA DA ÁGUA NO CORPO HUMANO

A água, sem sombra de dúvida, é uma substância de extrema importância para os seres humanos, sendo possíveis vários processos do organismo por meio da mesma, como reações químicas e transporte de vários tipos de nutrientes. Além disso, os produtos de desgaste deixam o corpo através da água existente na urina e nas fezes; a disseminação dos gases se dá na presença de superfícies umedecidas pela água; a água em adesão a várias proteínas, lubrifica as articulações e protege contra o choque de vários órgãos (CARDOSO, SOUZA, 2010)

De acordo com Serafim et al., (2004) e Benelman & Wynes, 2010, a água tem cinco papéis fundamentais no corpo humano:

- Estrutural e amortecedora: todas as células são constituídas de água para que seu funcionamento e estrutura sejam mantidos em bom funcionamento. Os líquidos absorvem os choques no decorrer da marcha e protegem o embrião dentro do útero, através do líquido amniótico.
- Lubrificante: parte integrante dos fluídos, como por exemplo secreções, sangue, saliva e líquido sinovial;
- Solvente e meio para reações químicas: na água há a diluição de eletrólitos e nutrientes diversos, sendo assim, um meio fundamental para as reações físico-químicas que ocorrem no organismo. Tais reações são essenciais para alguns eventos como transformação de energia, contração muscular, secreção hormonal, entre outras.
- Transporte e circulação sanguínea: conduz nutrientes para as células e realiza a remoção dos metabólitos gerados por elas. A água possibilita que o sangue seja fluido e atinja todos os órgãos.
- Termo regulação: ajuda na manutenção da temperatura corpórea. Em ambientes afáveis, a transpiração beneficia a perda de calor.

A maior parte do organismo humano é constituída de água, tendo um organismo de 50 a 75% em sua composição (dependendo da idade e da

gordura corporal). Perdas superiores a 2% de água podem levar à morte (POWERS e HOWLEY, 2014). Diante disto fica ainda mais evidente a relevância da água no organismo.

5 PROTOCOLOS DE ÁGUA UTILIZADOS POR FISCULTURISTAS NO PRÉ-CONTEST

Várias estratégias são utilizadas visando a melhora da performance dentro do âmbito esportivo. No fisiculturismo, esporte no qual “o corpo deve ser apreciado pela visibilidade e volume dos músculos em performances públicas” (LIMA, 2013, p. 1), não deixaria de ser diferente. Um dos quesitos visados pelos fisiculturistas é, sem sombra de dúvida ter uma boa definição muscular. Uma das estratégias utilizadas para melhorar a visualização da definição muscular é o ato de levar água extracelular para o meio intracelular (NETO, 2005; JAEGER, 2009), ou seja, o objetivo é “[...] eliminar o líquido subcutâneo e melhorar a aderência do músculo à pele, proporcionando uma definição muscular mais aparente” (LIMA, 2013, p. 5).

Nos vários estudos aqui revisados, apesar da variação da quantidade de água ingerida relatada pelos atletas, todos consistem na mesma linha de raciocínio: ingerir muita água causando uma super-hidratação por um determinado tempo e dois a três dias antes da competição cortar/reduzir abruptamente a ingestão da mesma, pois desta forma o organismo passa a excretar demasiadamente água corporal pela redução dos níveis de ADH entre outros fatores (POWERS e HOWLEY, 2014; STOPPANI, 2017).

Segundo Lima (2013), a atleta a qual estava acompanhando e fazendo relatos passou de 8 litros diários para 300 ml alguns dias antes de subir ao palco e dois dias antes cortou totalmente o consumo de água visando a eliminação do líquido subcutâneo. Nos relatos de Steen (1991), o atleta restringiu completamente a água

três dias antes do campeonato, tomando apenas no dia do campeonato uma quantidade muito pequena de água destilada.

Zanini (2016), descreve quena semana do Pré-Contest a atleta aumentou sua ingestão habitual de água de 5 litros para 6,750 ml na segunda-feira, 7 litros na terça-feira, 7 litros na Quarta-feira, 7 litros na quinta-feira e na sexta-feira ingeriu apenas 500 ml de água até o momento da competição que seria no dia seguinte.

6 MATERIAL E MÉTODOS

6.1 Abordagem metodologica

Para compreendermos a importancia da ingestão hídrica na preparação de atletas wellness será utilizado o método indutivo, ja que essa abordagem estuda os fenômenos para planos cada vez mais abrangentes, indo das constatações mais particulares às leis e teorias mais gerais, conforme se vislumbra em Andrade (2009). Este método pressupõe que a cadeia de raciocínio estabelece conexão ascendente, do particular para o geral. Logo, comprovações de ordem particular estabelecem uma visão ampla, passível de generalização.

6.2 TIPOS DE PESQUISA

6.2.1 Ponto de Vista da Natureza

Na visão de Parra Filho e Santos (2000, p. 17) de acordo com o objetivo, uma “pesquisa é pura, básica ou teórica quando não tem por finalidade a utilização prática, mas contribui para o avanço do conhecimento da teoria estudado.” Logo, esta pesquisa assume um caráter de reconstruir teorias, conceitos, ideias, ideologias, polêmicas, tendo em vista, em termos imediatos, aprimorar fundamentos teóricos e, em termos mediatos, aprimorar práticas.

6.2.2 Ponto de Vista Abordagem do Problema

A pesquisa foi delineada de acordo com os métodos quantitativos e qualitativos uma vez que as abordagens se integram ao objeto da pesquisa, havendo uma simultaneidade para que não ocorra o contrário, assim se tornando complementares para o resultado final da pesquisa. Todavia de que este procedimento estará direcionado ao nosso modelo de coleta de dados.

Sendo o método quantitativo uma linha de pesquisa usada para descrever um fenômeno mediante a sua origem ou dispersão, ou seja, baseando-se na investigação de um fenômeno em indivíduos para que represente uma totalidade definida. Já o método qualitativo busca entender o contexto de onde o fenômeno ocorre assim gerando hipóteses que podem ou não serem confirmadas a partir de um estudo quantitativo, por tanto essa abordagem pode proporcionar um conhecimento mais detalhado de um evento até mesmo o seu comportamento (VÍCTORA; KNAUTH; HASSEN, 2000).

6.2.3 Ponto de Vista dos Objetivos

Os métodos de pesquisa caracterizam-se por um estudo de revisão de literatura de abordagem descritiva. Essas ferramentas de pesquisa, propiciam que o autor, utilize de forma resumida as ideias apresentadas anteriormente por outros autores, aos quais trabalharam com temáticas semelhantes de estudos (GERHARDT; SILVEIRA, 2009).

O estudo terá como base a pesquisa descritiva para uma análise sistematizada do assunto, de acordo com a visão de Mattar (1999, p. 86), a pesquisa descritiva é utilizada quando “[...] o propósito for descrever as características de grupos, estimarem a proporção de elementos numa população específica que tenham determinadas características ou comportamentos e descobrir ou

verificar a existência de relação entre variáveis.” Correia e Mesquita (2014), definem a metodologia de revisão descritiva como:

“Revisão sistemática que sintetiza os estudos individuais de forma descritiva / narrativa, e não por uma meta-análise. Envolve extrair, verificar e sumariar (de forma descritiva) – sistematicamente – informações sobre métodos e resultados dos estudos selecionados”.

De modo consoante, Castro (1978, p. 66) afirma que se relaciona-se à “[...] descrição pura e simples de cada uma das variáveis, isoladamente, sem que sua associação ou interação com as demais sejam examinadas”. Uma de suas características está na utilização de técnicas padronizadas de coleta de dados, tais como o questionário e a observação sistemática.

6.2.4 Delineamento do Estudo

O delineamento da pesquisa nada mais é do que a organização estruturada da análise e compreensão dos dados, onde buscaremos entender de forma flexível a teoria e os fatos, designando o então problema da pesquisa a ser confrontada por uma visão teórica e metodológica do projeto. Sendo assim, o trabalho terá auxílio de tres vertentes para elaboração do delineamento do estudo a pesquisa bibliográfica a pesquisa documental e a pesquisa de levantamento.

A pesquisa bibliográfica nos permitirá o levantamento de um material já elaborado, onde os mais utilizados são os livros e artigos científicos, sendo essenciais para o estudo do trabalho e posteriormente sendo inevitável em não conhecer os fatos que já ocorreram no passado de acordo com fontes secundarias (GIL, 2008).

A pesquisa documental se assemelha a pesquisa bibliográfica mais a mesma se refere a matérias que não tem um tratamento

analítico, ou seja, que podem ser reestruturados de acordo com os objetivos do trabalho, e que para nossa pesquisa, terá um caráter primordial pois existirá o levantamento de contratos, relatórios, gravações, e documentos oficiais. Assim a pesquisa documental e de suma importância para o trabalho uma vez que esse método nos ajuda a obter informações que se encontram dispersas, possibilitando um novo fenômeno como fonte de consulta (PRODANOV; FREITAS 2013).

A pesquisa de levantamento terá como objetivo conhecer o comportamento das pessoas através de um trato interrogativo, assim permitindo a análise de um determinado grupo e possibilitando uma compreensão maior da pesquisa qualitativa a fim de esclarecer os dados coletados para o projeto, ou seja, fornece resultados caracterizados pela precisão estática (GIL, 2008)

6.3 LOCAL DA PESQUISA

Para a realização das buscas, utilizou-se o Google Acadêmico e bases de dados online Scielo e Lilacs, em decorrência a sua grande de variabilidade de estudos e revistas, agregadas a plataforma.

Contemplam-se, aqui, os achados da pesquisa sobre a abordagem metodológica adotada pelas teses e dissertações estudadas de acordo com o arcabouço teórico-metodológico evidenciado com os criterios de inclusão e palavras chaves. Para proceder ao estudo, averiguou-se cada elemento do enquadramento seguido pelos autores dos objetos de estudo e confrontou-se com a proposição desta pesquisa, cujos resultados são apresentados a seguir.

6.4 TIPOS DE DADOS

Foram utilizados os dados primários e secundários para a

realização da pesquisa, sendo os dados primários informações diretamente colhidas da fonte e que facilitaram o processo de interpretação da realidade do objeto de estudo, tendo como ferramenta técnica pesquisas e a observação. Já os dados secundários estarão revisando pesquisas que tenham uma base sólida de dados, ou seja, que já foram trabalhados por outros pesquisadores e que se objetivaram a fontes primarias.

6.5 UNIVERSO DA PESQUISA

A população alvo da pesquisa foi designada a indivíduos que estão envolvidos com a comunidade do culturismo “fisiculturismo”. Em exclusivo atletas wellness.

6.6 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

Para criterios de inclusão da pesquisa foram colhidos somente estudos/pesquisas nacionais achados durante o ano de 2012 a 2022 que envolvem exclusivamente a comunidade do fisiculturismo, para uma extratificação e tabulação objetiva da coleta de dados, os achados serão separados ainda pelas palavras chaves: “fisiculturismo feminino, fisiculturismo wellness, ingestão hídrica no fisiculturismo e hidratação no fisiculturismo” que assim determinarão a análise de dados referente ao problema de pesquisa.

Foram excluidos temas transversais ao fisiculturimos que não se enquadram ao ano de publicação, nacionalidade, e palavras chaves.

6.7 COLETA DE DADOS

Apos a extração dos trabalhos pertinentes aos criterios da pesquisa, os dados serão tabulados entre planilhas e gráficos em formato pizza com o auxilio de progamas como world e excel para

melhor visualização.

A quantificação dos resultados será estruturada pela coleta de dados primários e secundários já descritos anteriormente, sobretudo, essa coleta estatística visa descrever, analisar e verificar a relação entre fatos e fenômenos que diz respeito ao tema da pesquisa. Ou seja, ela se propõe a investigar mais para entender em maiores detalhes as causas e consequências daquilo que é pesquisado. Logo, aproximando ainda mais as intenções de resolução do problema com o objeto da pesquisa. A abordagem vai apresentar intenções e percepções de modo que venha estabelecer conexão do sujeito e a realidade.

7 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O presente estudo destacou análises preliminares para consolidar os resultados descritos na literatura pesquisada. Sendo este o princípio pela qual foi determinado critérios de seleção utilizaram-se as seguintes palavras chaves: “Fisiculturismo Wellness” e “Ingestão Hídrica no Fisiculturismo” e “Hidratação no fisiculturismo feminino”. Considerando também apenas trabalhos científicos entre 2012 a 2022 e apenas estudos nacionais. Desta forma obteve-se os seguintes resultados demonstrados no quadro 01 abaixo.

Quadro 01 - Total de trabalhos encontrados para cada palavra chave.

| PALAVRAS CHAVES | Nº DE TRABALHOS |
|---------------------------------------|------------------------|
| Fisiculturismo Wellness | 130 |
| Ingestão Hídrica no Fisiculturismo | 250 |
| Hidratação no fisiculturismo feminino | 205 |
| TOTAL | 585 |

Fonte: Autora, 2023.

Os estudos passaram por leitura primeiramente dos resumos, ao qual permitiram averiguar a compatibilidade dos

objetivos propostos por este estudo, desta forma determinando-se a leitura completa dos trabalhos selecionados, permitindo a apuração de 05 trabalhos como mostra o quadro 02, que aderiram aos critérios de seleção.

Quadro 02 - Trabalhos selecionados.

| ANO | AUTORES | TÍTULO |
|------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2016 | MONACO, Helena Motta. | Toda desenhada à mão: etnografia do fisiculturismo feminino em santa catarina. |
| 2016 | ZANINI , Ângelo Fernandes | Pre contest de uma atleta de fisiculturismo |
| 2017 | LIMA , marília da silva | “Foco, força, fé”: uma etnografia sobre o fisiculturismo feminino em salvador-ba |
| 2017 | SANTOS, Mayara Moura dos | Wellness: uma leitura dos corpos femininos na sociedade do consumo |
| 2020 | REINALDO, Thiago Sousa. | Análise das estratégias nutricionais, composição corporal E nível de hidratação de fisiculturistas na peak week |

Fonte: Autora, 2023.

Após análise dos trabalhos selecionados permitiu-se assimilar os aspectos gerais acerca dos envolvidos nas pesquisas. Dentre elas observamos uma escassez de trabalhos academicos com debates especificos voltados para a manipulação da ingestão hidrica ou consumo de agua /hidratação sobre qualquer tipo de categoria no fisiculturismo.

No estudo de lima (2017), De modo geral, após uma série de estratégias direcionadas para a eliminação da gordura, o período pré-competição é crucial para definir a silhueta que representará uma determinada categoria. Para que os músculos fiquem mais proeminentes, os

competidores reduzem a quantidade de água e de sal para propiciar a desidratação corporal. No entanto, o processo de desidratação será frustrado se o competidor apresentar uma quantidade tal de gordura que impossibilite a pele descolar literalmente do músculo. Se a pele ainda estiver 'ligada' ao músculo, é um dos indícios não só de hidratação, mas da presença de gordura corporal, o que tecnicamente prejudicaria a definição.

Embora esse recurso seja utilizado também para a formatação do corpo feminino nos campeonatos, esse tipo de desidratação é primordialmente empregado pelos fisiculturistas homens, uma vez que as categorias de mulheres não permitiriam uma desidratação tão radical, considerada pelas normas da federação como “muito agressiva”, posto que masculinizantes.

A gordura feminina, até o último momento antes 80 e durante a apresentação no palco, é medida pelos critérios mais “comuns”, ou seja, características corporalmente marcadas como estigmas relacionados à “mulher”, como celulites, flacidez e as dobras cutâneas (LIMA, 2017).

No organismo humano, para que haja contração muscular e o funcionamento do metabolismo em si é necessária uma fonte de energia. Tal energia encontra-se conservada nas células humanas sob a forma de ATP (Adenosina trifosfato) e PCr (Fosfocreatina). Ou seja, o ATP e a PCr são as formas das quais o organismo se utiliza para armazenar energia química nas células (MCARDLE, KATCH e KATCH; PEREIRA, 2016).

A creatina é uma substância osmoticamente ativa, isto quer dizer que para a realização de qualquer função depende da água, então quanto maior sua concentração intracelular maior será o influxo de água para dentro das células (WILLIAMS, KREIDER e BRANCH, 2005). No meio do fisiculturismo a creatina é utilizada como uma das estratégias para levar água para dentro do músculo, deixando um aspecto mais denso aos mesmos (STOPPANI, 2017).

O glicogênio muscular é uma das fontes de energia armazenadas pelo corpo humano para a realização de diversas funções sendo que, para sua utilização passa por uma conversão transformando-se em ATP. A maior parte do glicogênio presente no organismo é armazenada nos músculos (POWERS e HOWLEY, 2014; MCARDLE, KATCH e KATCH, 2016)O glicogênio muscular também tem papel importante nos dias que antecedem

a competição de um atleta em termos de mandar água para dentro das células. Segundo Stoppani (2017) o glicogênio traz água para dentro das células musculares, deixando-as mais cheias, dando ao músculo em si um aspecto de maior volume e densidade.

Várias estratégias são utilizadas visando a melhora da performance dentro do âmbito esportivo. No fisiculturismo, esporte no qual “o corpo deve ser apreciado pela visibilidade e volume dos músculos em performances públicas” (LIMA, 2013, p. 1). Um dos quesitos visados pelos fisiculturistas é, sem sombra de dúvida ter uma boa definição muscular. Uma das estratégias utilizadas para melhorar a visualização da definição muscular é o ato de levar água extra celular para o meio intra celular (NETO, 2005; JAEGER, 2009).

Segundo Lima (2013) a atleta a qual estava acompanhando e fazendo relatos passou de 8 litros diários para 300 ml alguns dias antes de subir ao palco e dois dias antes cortou totalmente o consumo de água visando a eliminação do líquido subcutâneo. Nos relatos de Steen (1991) o atleta restringiu completamente a água três dias antes do campeonato, tomando apenas no dia do campeonato uma quantia muito pequena de água destilada.

Zanini (2016), descreve que na semana do Pre Contest a atleta aumentou sua ingestão habitual de água de 5 litros para 6,750 ml na segunda-feira, 7 litros na terça-feira, 7 litros na quarta-feira, 7 litros na quinta-feira e na sexta-feira ingeriu apenas 500 ml de água até o momento da competição que seria no dia seguinte.

O corpo aqui em perspectiva é um corpo trabalhado, lapidado dia a dia nas academias fitness e apresentado aos outros como instrumento de cuidado e estimado por quem dele cuida, representando saúde e disciplina. Também não é aquele musculoso, que chega a espantar e insurgir suspeições quanto ao protótipo do feminino, aspecto este que evidencia uma proposta que diferencia a categoria Wellness de outras já existentes no fisiculturismo feminino (SANTOS, 2017).

Nesse sentido, as atletas significam o controle sobre o corpo como indicador de realização pessoal. Estar imerso em uma rotina diária em prol da confecção de um físico belo, sarado, trabalhado expressa um conjunto de

escolhas e sacrifícios realizados por tais sujeitos. E, por isso, os que alcançam tal feito, são classificados como fortes, vencedores e dignos de admiração. A análise das produções de arquiteturas corporais por sujeitos inseridos em uma sociedade do tipo individualista, também aponta para a constituição de modelos e valores formulados a partir de estéticas corporais que são assimilados por essas pessoas enquanto algo a ser perseguido. Na concepção dessas pessoas, mais que isso, demonstra um estilo de vida exemplar.

8 CONCLUSÃO

Antes de tudo vale a ressalva de que há uma escassez de estudos relacionados ao tema em questão e temas relacionados ao fisiculturismo. Mesmo assim, através deste estudo de revisão pôde-se perceber a importância e complexidade da água no organismo, sem contar que seu funcionamento depende de vários sistemas interconectados que agem em conjunto para seu ótimo funcionamento.

Quanto aos métodos para melhorar a aderência do músculo à pele foi possível perceber que os atletas se utilizavam de uma técnica de super-hidratação, na qual os atletas passavam a ingerir grandes quantidades de água na semana Pre Contest e cortavam/reduziam o consumo de um a três dias antes da competição, fazendo com que seu organismo excretasse grande quantidade de água, que em grande parte era proveniente do meio extracelular.

Apesar de tudo podemos dizer que o fisiculturismo é um esporte no qual, ao contrário do que muitos pensam, exige grande conhecimento da fisiologia humana, aspectos nutricionais entre outros, para a melhor aplicação de estratégias visando a melhora da performance.

9 REFERÊNCIA

ANDERSON, D. R.; SCHMIDT, L. A. **Practical controllership**. Illinois:

Homewood - Irwin, 1961.

BARBOSA, M. R.; MATOS, P. M.; COSTA, M. E. Um olhar sobre o corpo: o corpo ontem e hoje. **Psicologia & Sociedade**, v. 23, n. 1, p. 24-34, 2011

BRASIL FISCULTURISMO E FITNESS. **A categoria Wellness: um dos maiores orgulhos desportivos do país.** [S.l.] [2021?].

BENELMAN, B.; WYNESS, L. **Hydration and health: a review.** **British Nutrition Foundation**, London, v. 35, p. 3-25, Fevereiro 2010.

BOMPA, Tudor O. **Treinamento de força Consciente.** São Paulo: Phorte, 200.

BOTELHO, F. M. Corpo, Risco e Consumo: Uma Etnografia das Atletas de Fisiculturismo. **Revista Habitus: revista eletrônica dos alunos de graduação em Ciências Sociais - IFCS/UFRJ**, Rio de Janeiro, v. 7, n. 1, p. 104-119, jul. 2009. Semestral.

CARDOSO, S. D.; SOUZA, S. C. D. **Aspectos Fisiológicos da Ingestão de Água no Organismo Humano e sua Influência no Rendimento Atlético.** Revista de trabalhos Acadêmicos, Niterói, p. 9, 2010. ISSN 2179 - 1589.

CASTRO, C. M. **A prática da pesquisa.** São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1978.

CORREIA, Ana Maria Ramalho; MESQUITA, Anabela. **Mestrados e Doutoramentos.** 02. ed. Porto: Vida Econômica Editorial, 2014. 328 p.
ESTEVÃO, A. Prática do fisiculturismo: significados. **Motrivivência**, n. 24, p. 41-57, Jun. 2005

ESTEVÃO, Adriana; BAGRICHEVSKY, Marcos. Cultura da corpolatria e body-building: notas para reflexão. **Revista mackenzie de educação física e esporte**, v. 3, n. 3, p. 13-25, 2004.

GIBIM, K. C. R. et al. **Síndromes de alteração de percepção em atletas fisiculturistas.** **Corpoconsciência**, v. 21, n. 1, p. 12-19, 2017.

GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo. Métodos de Pesquisa. 01. ed. Porto Alegre: PLAGEDER, 2009. 120 p.

GIBIM, K. C. R. et al. Síndromes de alteração de percepção em atletas fisiculturistas. **Corpoconsciência**, v. 21, n. 1, p. 12-19, 2017

GIL, A. C. **Métodos e técnicas da pesquisa social.** São Paulo, editora atlas S.A - 2008

HELMS, E. R.; JACKSON, J.P.; LAYNE, E. N.; ANDREW, J.G.; PAUL, F. Intermittent Dieting: Theoretical Considerations for the Athlete. Sports

Medicine, 2019, Jan 16;7(1):22.

HERNÁNDEZ, Clemente. **Enciclopedia del culturismo: retinas adaptadas a la morfología, edad y sexo cómo desarrollar rápidamente la Fuerza**. Barcelona: Hispano Europea, 2000.

HELMS, E. R.; BRANDON, M. R.; ERIC, T. T.; PETER, J. F. Nutritional Recommendations for Physique Athletes. *Journal of Human Kinetics*. *Journal of Human Kinetics* volume, 71/2020, 79-108,

JAEGER, A. A. Mulheres atletas da potencialização muscular e a construção de arquiteturas corporais no fisiculturismo. **Programa de pós-graduação em ciências do movimento humano**, Porto Alegre, p. 1-240, 2009

JAQUELINE, L.; LENZI, E. L.; TEIXEIRA, G. J.; BRAND, J. S.; VITOR, S. P. Dietary Strategies of Modern Bodybuilders During Different Phases of the Competitive Cycle. **Journal of Strength and Conditioning Research**. 00(00)/1-6. 2019

KATARINA, P.; STEPHANIE, P.; ERIC, H.; JAMES, G. Reactions to ideal body shapes. **The Journal of General Psychology**. 15:12, 2020.

LEÃO, Cintia Vianna. Pioneiras do Fisiculturismo no Rio Grande do Sul: fatores motivacionais para os treinos e competições. 2015. 56 f. Monografia (Graduação em Educação Física) - Escola de Educação Física, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2015.

LEIGHTON, Jack R. **Musculação: Aptidão física, desenvolvimento corporal e condicionamento físico**. Rio de Janeiro: Sprint, 1987.

MATTAR, F. N. **Pesquisa de marketing: metodologia, planejamento**. 5. ed. vol. 1. São Paulo: Atlas, 1999.

NETO, W. M. G. **Musculação: anabolismo total**. 8ª. ed. São Paulo: Phorte, 2005. Disponível em: >[Anabolismo Total - Waldemar Guimaraes.pdf - PDFCOFFEE.COM](#)< Acesso em: 28 nov. 2022

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. **Metodologia do Trabalho Científico: Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico**. Novo Hamburgo - Rio Grande do Sul - Brasil 2013.

POWERS, S. K.; HOWLEY, E. T. **Fisiologia do Exercício: teoria e aplicação ao condicionamento e ao desempenho**. 8ª. ed. Barueri: Manole, 2014.

PARRA FILHO, D.; SANTOS, J. A. **Apresentação de trabalhos científicos: monografia, TCC, teses e dissertações**. 3. ed. São Paulo: Futura, 2000.

SCIENCE. **Variação na rotatividade de água humana associada a fatores ambientais e de estilo de vida.** Vol 378, Edição 6622. 24 Novembro, 2022.

SABINO, Cesar. **O peso da forma:** cotidiano e uso de drogas entre fisiculturistas. 2004. 342f. Tese (Doutorado em Sociologia e Antropologia). Instituto de Filosofia e Ciências Sociais, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2004.

SOUZA I, A. C. de. A Representação do Corpo: Um Estudo Mediado por Atletas Fisiculturistas do Estado de Sergipe. VI Colóquio Internacional Educação e Contemporaneidade, São Cristovão-SE, Set. 2012.

SCHAWARNEGGER, Arnold. **Enciclopédico de fisiculturismo e musculação.** Porto Alegre: Artmed Editora, 2001.

SCHOENFELD, B.; ANDREW, A.; JOZO, G.; GRANT, T.; CODY, T.; HAUN, B.; CAMPBELL, G.; GUL, T.; SONMEZ, G.; ASTON, F.; ERIC, T. Alterations in Body Composition, Resting Metabolic Rate, Muscular Strength, and Eating Behavior in Response to Natural Bodybuilding Competition Preparation: A case Study. **Journal of Strength and Conditioning Research.** 2020.

TINSLEY, G.; TREXLER, E.; SMITH-RYAN, A.; PAOLI, A.; GRAYBEAL, A.; CAMPBELL, B.; SCHOENFELD, B. Changes in Body Compositions and Neuromuscular Performance Through Preparation, 2 competitions, and a recovery Period in a Experienced Female Physique Athlete. *Strength Cond. Res.* 2018, XX(X): 000-000, 2018

TUBINO, Manoel José Gomes. **Dicionário enciclopédico Tubino de Esportes.** São paulo: Samus, 2007.

TREXLER, E; KATIE, R. Hirsch Physiological Changes Following Competitions in Male and Female Physique Athletes: A Pilot Study. **International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism**, 27, 458 - 466. 2017

VITOR, S. P. Dietary Strategies of Modern Bodybuilders During Different Phases of the Competitive Cycle. **Journal of Strength and Conditioning Research** XX(X): 000-000, 2019

VÍCTORA, C. G.; KNAUTH, D.R.; HASEN, MA. DE N. A. **Metodologias Qualitativa e Quantitativa.** Metodologias Qualitativa e Quantitativa in ____ Pesquisa Qualitativa em Saúde - Uma Introdução ao Tema, Cap 3, pp33-44. Tomo Editorial, 2000.

WILSON, M. A.; FELIPE, C. M.; THAMIRES, C. C.; LUÍS, G. O. S.; THIAGO, S.R.; SCHOENFELD, B, J.; FERNANDA, M. M.; JONATO, P. Oxidative stress, Inflammatory, Psychological Markers and Severity of respiratory infections are negatively affected during the pre-contest period in amateur bodybuilders. *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*, 44 (5): 468-476. 2019

Página de assinaturas

Cibelle Carvalho
053.575.163-08
Signatário

Washington Silva
043.327.723-85
Signatário

João Cardoso
023.487.022-23
Signatário

Ananda Gabrielly
003.609.112-00
Signatário

HISTÓRICO

- | | | |
|-------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 13 jul 2023 17:37:28 | | Ananda Gabrielly criou este documento. (E-mail: anandagabycs09@gmail.com, CPF: 003.609.112-00) |
| 13 jul 2023 17:37:30 | | Ananda Gabrielly (E-mail: anandagabycs09@gmail.com, CPF: 003.609.112-00) visualizou este documento por meio do IP 179.84.222.134 localizado em Belém - Para - Brazil |
| 27 jul 2023 18:23:43 | | Ananda Gabrielly (E-mail: anandagabycs09@gmail.com, CPF: 003.609.112-00) assinou este documento por meio do IP 179.84.219.35 localizado em São Luís - Maranhao - Brazil |
| 14 jul 2023 12:51:00 | | João Luiz Sousa Cardoso (E-mail: agronomojoaocardoso@outlook.com, CPF: 023.487.022-23) visualizou este documento por meio do IP 170.231.134.52 localizado em Parauapebas - Para - Brazil |
| 14 jul 2023 12:51:07 | | João Luiz Sousa Cardoso (E-mail: agronomojoaocardoso@outlook.com, CPF: 023.487.022-23) assinou este documento por meio do IP 170.231.134.52 localizado em Parauapebas - Para - Brazil |
| 14 jul 2023 11:26:01 | | Washington Moraes Silva (E-mail: orthiim@gmail.com, CPF: 043.327.723-85) visualizou este documento por meio do IP 200.14.58.162 localizado em Paulo Ramos - Maranhao - Brazil |
| 14 jul 2023 11:26:05 | | Washington Moraes Silva (E-mail: orthiim@gmail.com, CPF: 043.327.723-85) assinou este documento por meio do IP 200.14.58.162 localizado em Paulo Ramos - Maranhao - Brazil |
| 13 jul 2023 17:39:32 | | Cibelle da Silva Carvalho (E-mail: cibelle1977@hotmail.com, CPF: 053.575.163-08) visualizou este documento por meio do IP 179.84.214.162 localizado em São Luís - Maranhao - Brazil |



13 jul 2023
17:39:49



Cibelle da Silva Carvalho (E-mail: cibelle1977@hotmail.com, CPF: 053.575.163-08) assinou este documento por meio do IP 179.84.220.49 localizado em Belém - Para - Brazil

