

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
CURSO DE LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO FÍSICA

MATEUS FERNANDES RIOS

**RELAÇÃO ENTRE REDUÇÃO DE PESO CORPORAL E SINTOMAS
EMOCIONAIS DE ESTRESSE DE JUDOCAS EM PERÍODO ANTERIOR À
PESAGEM OFICIAL**

São Luís
2020

MATEUS FERNANDES RIOS

**RELAÇÃO ENTRE REDUÇÃO DE PESO CORPORAL E SINTOMAS
EMOCIONAIS DO ESTRESSE DE JUDOCAS EM PERÍODO ANTERIOR À
PESAGEM OFICIAL**

Monografia apresentada à Coordenação do curso de Licenciatura em Educação Física da Universidade Federal do Maranhão como requisito parcial para obtenção do grau de Licenciado em Educação Física.

Orientação: Prof^o Dr. Zartu Giglio Cavalcanti.

São Luís
2020

Ficha gerada por meio do SIGAA/Biblioteca com dados fornecidos pelo(a) autor(a).
Núcleo Integrado de Bibliotecas/UFMA

Rios, Mateus Fernandes.

RELAÇÃO ENTRE REDUÇÃO DE PESO CORPORAL E SINTOMAS
EMOCIONAIS DE ESTRESSE DE JUDOCAS EM PERÍODO ANTERIOR À
PESAGEM OFICIAL / Mateus Fernandes Rios. - 2020.
62 f.

Orientador(a): Zartu Giglio Cavalcanti.

Monografia (Graduação) - Curso de Educação Física,
Universidade Federal do Maranhão, São Luís, 2020.

1. Atletas. 2. Estresse. 3. Judô. 4. Redução de
Peso. 5. Sintomas Emocionais. I. Cavalcanti, Zartu
Giglio. II. Título.

MATEUS FERNANDES RIOS

**RELAÇÃO ENTRE REDUÇÃO DE PESO CORPORAL E SINTOMAS
EMOCIONAIS DO ESTRESSE DE JUDOCAS EM PERÍODO ANTERIOR À
PESAGEM OFICIAL**

Monografia apresentada à Coordenação do curso de Licenciatura em Educação Física da Universidade Federal do Maranhão como requisito parcial para obtenção do grau de Licenciado em Educação Física.

Aprovado em / /

BANCA EXAMINADORA

Prof. Zartu Giglio Cavalcanti (Orientador)
Doutor em Psicologia Social – PUC, SP
Universidade Federal do Maranhão

1º Examinador(a)

2º Examinador(a)

São Luís
2020

“O judoca é o que possui inteligência para compreender aquilo que lhe ensinam e paciência para ensinar o que aprendeu aos seus semelhantes”.

(JIGORO KANO)

DEDICATÓRICA

Dedico este trabalho a toda minha família, meu pai, Luiz da Silva Rios Filho, à minha mãe, Rosilene Figueiredo Fernandes Rios, aos meus irmãos, Luiz Rios, Lucas Rios e Vitor Rios.

Dedico também a minha avó, Rosilda, a minha amiga, Camila Muniz e sua filha Maria Cecilia.

Dedico a toda minha família do judô em especial aos Senseis Antônio Luís Rocha, Sensei Wanderson Robson, Sensei Sergio Robson. Dedico também aos meus alunos.

Aos meus amigos e amigas da Universidade Federal do Maranhão, em especial a minha turma da CDA.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço a Deus pela oportunidade de estar presente e saudável nesse curso.

Agradeço a minha família por estar sempre comigo, me apoiando em minhas decisões.

Agradeço à todos os judocas que participaram de forma direta e indireta na pesquisa.

Agradeço ao meu orientador professor Doutor Zartu Giglio Cavalcanti que está comigo nessa caminhada, me orientando desde o início.

Agradeço ao professor Doutor Sergio Augusto Rosa de Souza por ter sido um grande amigo, me aconselhando em tudo.

Obrigado à todos os meus amigos que fiz na Universidade Federal do Maranhão, em especial aos meus amigos da CDA.

RESUMO

O Judô é uma arte marcial japonesa criada pelo Mestre Jigoro Kano. Foi desenvolvida com propósito de fortalecer a mente, o corpo e o espírito. Hoje é uma das artes marciais mais praticadas no mundo. Com o processo de esportivização dessa modalidade, os judocas passaram a se submeter a métodos de preparação que vão de encontro aos princípios do Mestre Jigoro Kano. Um dos recursos de preparatórios empregados por atletas, é o de redução de peso corporal para fins competitivos. Pretendeu-se, como objetivo da pesquisa, por meio das análises das evidências reveladas pelos dados coletados, identificar a relação entre redução de peso corporal e as respostas emocionais de estresse em praticantes de Judô da Seleção Maranhense. Relacionou-se o estresse à variação de humor, insônia e perturbações no sono e alterações nos relacionamentos sociais ao cansaço e esgotamento físico e mental consequentes da carga de treinamentos e privações alimentares. Utilizou-se o método da pesquisa qualitativa, que busca explicar as correlações entre as causas e efeitos do fenômeno pesquisado a partir da interpretação de elementos subjetivos relacionados às emoções, por exemplo, e expressos por meio de comportamentos. A pesquisa qualitativa não limita o método à quantificação dos dados, mas, valoriza os conteúdos das falas conscientes dos sujeitos investigados com o propósito de obter novas informações sobre as dinâmicas das relações dos sujeitos em contextos sociais como suporte para entender e interpretar suas vivências e expressões comportamentais. Constituíram-se sujeitos da pesquisa atletas da Seleção maranhense de Judô que participaram do Campeonato Brasileiro Região I. Constituíram a amostra da pesquisa atletas da classe sub 13 até a de sênior, do sexo masculino e feminino, dos municípios de Bacabal, Imperatriz e São Luís. Utilizou-se como instrumento de coletas de dados um questionário, elaborado a partir dos fatores de humor utilizados no teste de POMS - Humor (PELUSO, 2003), conhecido, hoje, como Instrumento de BRUMS. Analisou-se os dados obtidos a partir de categorias criadas a partir das principais unidades de significado consideradas relevantes para o objeto do estudo. O resultado evidencia que os judocas que reduzem seu peso apresentam sintomas emocionais de estresse e aparente o público feminino tem mais sintomas emocionais de estresse.

Palavras-chave: Estresse. Judô. Redução. Peso.

ABSTRACT

Judo is a Japanese martial art created by Master Jigoro Kano. It was developed for the purpose of strengthening the mind, body and spirit. Today it is one of the most practiced martial arts in the world. With sportivization process of this type, the judokas were subjected to preparation methods that meet the principles of the Master Jigoro Kano. One of the preparatory resources used by athletes is the reduction of body weight for competitive purposes. It was intended, as a research objective, through the analysis of the evidences revealed by the collected data, to identify the relationship between body weight reduction and the emotional stress responses in Judo practitioners from the Maranhense Selection. Stress was related to variation in mood, insomnia and sleep disturbances and changes in social relationships to tiredness and physical and mental exhaustion resulting from the burden of training and food deprivation. The qualitative research method was used, which seeks to explain the correlations between the causes and effects of the researched phenomenon from the interpretation of subjective elements related to emotions, for example, and expressed through behaviors. Qualitative research does not limit the method to the quantification of data, but it values the contents of the conscious statements of the investigated subjects with the purpose of obtaining new information on the dynamics of the subjects' relationships in social contexts as a support to understand and interpret their experiences and expressions behavioral. Subjects of the research were athletes of the Maranhao National Judo Team who participated in the Region I Brazilian Championship. The research sample comprised athletes from the under 13 class to the senior, male and female, from the municipalities of Bacabal, Imperatriz and São Luís. A questionnaire was used as a data collection instrument, elaborated based on the mood factors used in the POMS - Humor test (PELUSO, 2003), known today as the BRUMS instrument. Data obtained from categories created from the main units of meaning considered relevant to the object of the study were analyzed. The result shows that the judokas who reduce their weight have emotional symptoms of stress and the apparent female audience has more emotional symptoms of stress.

Keywords: Stress. Judo. Reduction. Weight.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Relação estresse e desempenho esportivo - acima de 3 kg	37
Figura 2 - Relação estresse e desempenho esportivo – Entre 2 kg e 3 kg.....	38
Figura 3 - Relação estresse e desempenho esportivo – Entre 2 kg e 3 kg.....	38
Figura 4 - Relação estresse e desempenho esportivo – Até 1 kg.....	39
Figura 5 - Relação de Variabilidade de humor - Acima de 3 kg	40
Figura 6 - Relação variabilidade do humor – entre 2 kg e 3 kg.....	41
Figura 7 - Relação de Variabilidade de humor – Entre 1 kg e 2 kg.....	41
Figura 8 - Relação de variabilidade de humor – Até 1 kg.....	42
Figura 9 - Relação insônia e perturbações no sono – acima de 3 kg	43
Figura 10 - Relação insônia e perturbações no sono – entre 2 kg e 3kg.....	44
Figura 11 - Relação insônia e perturbações no sono – entre 1 kg e 2 kg.....	45
Figura 12 - Relação insônia e perturbações no sono – até 1 kg	45
Figura 13 - Relação no <i>status</i> de relacionamento social – Acima de 3 kg.....	47
Figura 14 - Relação no <i>status</i> de relacionamento social – entre 2kg e 3kg.....	47
Figura 15 - Relação no <i>status</i> de relacionamento social – entre 1kg e 2kg.....	48
Figura 16 - Relação no <i>status</i> de relacionamento social – até 1 kg.....	49

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	11
2	OBJETIVOS	15
2.1	Geral	15
2.2	Específicos	15
3	REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	16
3.1	História do Judô no Japão e no Brasil	16
3.2	Redução de peso nas modalidades de lutas	17
3.2.1	Efeitos fisiológicos da perda de peso	18
3.2.2	Influencia da perda de peso sobre funções cognitivas	19
3.3	Redução de peso no judô	20
3.4	Ativação, ansiedade e estresse	22
3.4.1	Ativação	22
3.4.2	Ansiedade.....	22
3.4.3	Estresse.....	23
3.5	Sintomas provocados pelo estresse	25
3.6	Estresse, sintomas emocionais e os métodos de redução de peso	24
4	METODOLOGIA	28
4.1	Quanto a abordagem	28
4.2	Instrumento de coleta de dados	28
4.3	Participantes	29
4.3.1	Critérios de inclusão.....	30
4.3.2	Critérios de exclusão.....	30
4.4	Locais	31
4.5	Procedimentos de coleta e análise dos dados	31
4.6	Aspectos Éticos	34
5	APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	35
5.1	Identificação da variação de peso reduzido	35
5.2	Identificação dos sintomas emocionais nos judocas que estão em fase de redução de peso	36
5.3	Descrição da relação do estresse mental com a variação do peso reduzido	38

5.4	Descrição da relação da variabilidade no humor com a variação do peso reduzido	41
5.5	Descrição da relação de incidência de insônia e perturbações no sono e a variação do peso reduzido	45
5.6	Descrição da relação no status de relacionamento social e a variação do peso reduzido	49
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	54
	REFERÊNCIAS.....	56
	APÊNDICES.....	59

1 INTRODUÇÃO

O judô é uma arte marcial criada pelo professor japonês, Mestre Jigoro Kano. A partir da sua dedicação e vivência no Ju-jitsu, o professor Jigoro Kano desenvolveu sua própria arte, que visava à formação do cidadão, a partir do desenvolvimento corporal e mental em conjunto e de forma saudável. Revolucionou o mundo das lutas, implementando princípios que deveriam ser seguidos no Judô: SEIRYOKU NO ZENYÔ – máximo de eficiência e mínimo esforço, JITA KYO EI - prosperidades e benefícios mútuos e JU – suavidade (KANO, 1986).

O processo de esportivização do judô visou à busca da vitória disputada por dois praticantes dentro de um *shiai-jô* (*dojô* – local de prática da arte marcial - de competição), com regras específicas. Para facilitar o embate, os atletas são divididos em classes por idades e categorias de peso (CARAZZATO; CABRITA; CASTROPIL, 1996). Em relação às categorias de peso, alguns estudos mostram que a perda de peso no período pré-competição é muito comum em atletas brasileiros (LOPES *et al.*, 2012), tendo por objetivo obter vantagem em um combate com adversário mais leve (ARTIOLI; FRANCHINI; LANCHIA JUNIOR, 2006).

Apesar dos benefícios de enfrentar os adversários que apresentam peso mais baixo (ARTIOLI; FRANCHINI; LANCHIA JUNIOR, 2006), a redução do peso no período anterior à pesagem oficial (em alguns casos os atletas perdem no período da pesagem -Pesagem extra oficial) pode gerar inúmeras consequências para o organismo dos atletas (LOPES *et al.*, 2012). Esse método, que se opõe aos princípios estabelecidos pelo professor Jigoro Kano, pode atingir o desempenho e a saúde do atleta (LOPES *et al.*, 2012). Segundo Lopes *et al.* (2012), os judocas que competem em nível nacional ficam, por vezes, desidratados, sofrem variações no humor, fadiga e/ou estresse (física e mental), dentre outras consequências.

Esses sintomas físicos e/ou psicológicos, que interferem no treinamento ou até mesmo na competição dos judocas (LOPES *et al.*, 2012), são denominados por Selye (1959) como manifesto ou estado manifestado resultante de um agente estressor. Ou seja, são sintomas presenciais decorrentes de um fato que gerou um desequilíbrio na ordem natural da vivência do indivíduo. Simonton, Simonton e Creighton (1987) seguem linhas de pensamentos semelhantes, porém, consideram que, só há existência de estresse quando ocorrem sintomas físicos e emocionais.

Embora haja questões que envolvam a definição de estresse (FILGUEIRAS; HIPPERT, 1999), a maioria dos autores concordam que alguns

sintomas são considerados pré-requisito para a caracterização do estresse. Para Rodrigues *et al.* (2016), gastrites, úlceras, hipertensão e prisão de ventre, dentre outros, estão associados a sintomas físicos do estresse e outras doenças.

Para a Associação Médica Americana (AMA) alguns sintomas emocionais estão incluídos numa perspectiva psicológica (que também incluem a depressão e outros transtornos). Os mais citados são a insônia e alterações no sono, variações no humor, cansaço mental, mudança nos relacionamentos sociais.

No caso desta pesquisa, a redução de peso dos judocas antes do processo de pesagem (pré-competição) será considerado como principal fator causador de estresse emocional, podendo causar sintomas como: insônia e alterações no sono, mudança de comportamentos em situações de relacionamentos sociais, variações de humor e cansaço mental.

O sono é uma atividade fisiológica e biológica que propicia a preservação da memória, recuperação do desgaste ocular, reparo da energia e descanso (REIMÃO, 1996). Insônia ou perda de sono é uma condição caracterizada pela junção de vários aspectos e influências sociais, biológicas, psicológicas e pessoais, e não por uma necessidade de não dormir (CARSKADON, 2011).

A dimensão relacionamento social, segundo Jowett e Ntoumanis (2004), em uma pesquisa de relacionamento entre atleta e técnico e seu modelo, apresenta três núcleos: parte afetiva (envolvimento, interação), parte cognitiva (empenho e entrega para determinado objetivo) e parte comportamental (suas ações e atitudes). No presente estudo, as dimensões comportamental e afetiva, relacionados às atitudes e o modo de interação entre os indivíduos, são tratadas com maior destaque.

Estudos de Rubin, Coplan e Bowker (2006 apud FERREIRA *et al.*, 2013), verificaram que o isolamento social, no Japão tratado como fenômeno chamado *Hikikomori* (FUJIYA, 1980 apud CASTRO; TORRES, 2018), é consequência de vários fatores, tais como, razões individuais ou relação com outras pessoas, medo, ansiedade estado e até preferência da pessoa em permanecer sozinha.

O humor e suas variações, por ser um estado momentâneo e passageiro, podendo variar de intensidade e tempo, acaba refletindo no corpo físico e nas atitudes dos atletas. Possui, portanto, um caráter individual e está relacionado às emoções do momento (STRICKLAND, 2001). Em suma, suas variações são bem frágeis, mutáveis e passíveis de sofrerem alterações de acordo com as vivências (experiências

adquiridas) e fatores externos, dando assim, condições para que elas mudem em pouco tempo (BRANDT *et al.*, 2011).

De acordo com as definições de Selye (1959) e Simonton, Simonton e Creighton (1987), a redução de peso é considerada um agente estressor relevante. Representa uma alteração significativa no padrão de vida (SIMONTON; SIMONTON; CREIGHTON, 1987) do judoca com o aumento nos exercícios físicos e restrições alimentares, de acordo com uma pesquisa, realizada por Mazzocante *et al.* (2016) sobre os métodos de perda de peso. E quando esse agente estressor supera as capacidades dos judocas, esses sintomas têm grandes probabilidades de manifestarem-se, resultando, assim, em diversas reações neles (LIPP, 2003).

Considerando, portanto, as relações entre a redução de peso dos atletas e aspectos psicológicos, esse estudo teve como propósito obter respostas acerca das seguintes questões: Qual a relação entre redução de peso e sintomas emocionais do estresse em judocas da seleção maranhense antes da pesagem? Qual a variação de peso que esses judocas pretendem reduzir até a pesagem? Quais sintomas emocionais do estresse se manifestam sobre os mesmos durante o processo dessa redução de peso? Qual relação entre redução de peso antes da pesagem com os sintomas de estresse mental e variabilidade no humor apresentados pelos judocas da seleção maranhense? Qual a relação entre a redução de peso antes da pesagem e a incidência de insônia e perturbações no sono? Qual relação entre a redução de peso antes da pesagem e as alterações nos relacionamentos sociais desses judocas?

O objetivo geral do trabalho foi analisar a relação da redução de peso corporal e os sintomas emocionais de estresse em judocas da seleção maranhense antes da pesagem oficial. Sendo mais específico, identificar e relacionar a variação de peso reduzido e os sintomas emocionais de estresse. Além disso descreveu-se a relação do estresse mental e variabilidade no humor com a variação do peso reduzido; a relação de incidência de insônia e perturbações no sono com a variação de peso reduzido pelos judocas e, ainda, a relação entre as alterações nos relacionamentos sociais com a variações de peso reduzido.

Os resultados deste estudo poderão ser considerados como contribuições acadêmicas, a partir dos aspectos evidenciados sobre o objeto de investigação e que possam subsidiar professores, técnicos e judocas quanto às relações e consequências da redução de peso corporal, em período preparatório e pré-competitivo e o estado emocional de judocas da Seleção maranhense de judô.

O estudo poderá evidenciar que os métodos de redução de peso à qualquer custo nem sempre são adequados para a saúde física e psicológica dos judocas, já que podem causar riscos às condições de equilíbrio psicológico dos judocas, provocando sintomas emocionais mais graves dos que os sintomas físicos, tais como, depressão, síndrome de Burnout, síndrome do pânico e alterações significativas nos níveis de ansiedade e de estresse. Além do que, também revela que o processo de esportivização do Judô, por vezes, e a depender dos objetivos, tem sido considerado mais importante do que os princípios filosóficos e espirituais do Mestre Jigoro Kano (SILVA, 2004 apud SANTOS, 2014).

2 OBJETIVOS

2.1 Geral

Analisar a relação e consequências entre a redução de peso corporal de judocas componentes da Seleção maranhense de Judô, em período preparatório e pré-competitivo anterior à pré-pesagem e pesagem oficial de competição, e os sintomas emocionais do estresse.

2.2 Específicos

Identificar a variação de peso que esses judocas pretendem perder até o período da pesagem oficial;

Identificar os sintomas emocionais do estresse incidentes e a redução de peso dos atletas;

Descrever a relação entre a variação de peso reduzido com o estresse psicológico e variabilidade no humor;

Descrever a relação entre a variação de peso reduzido e a incidência de insônia e perturbações no sono;

Descrever a relação da variação de peso reduzido com as alterações no relacionamento social desses judocas.

3 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

A presente revisão, tem como propósito apresentar estudos correlatos aos temas em discussão neste projeto.

3.1 História do Judô no Japão e no Brasil

Com o início da Era Meiji – Regime iluminado e o fim do feudalismo, causado pela entrada dos americanos no país, o Japão passou a se modernizar, promovendo mudanças nas estruturas socioeconômicas. Na economia, deixou de ser fechado, abrindo rotas de comércios. Socialmente, houveram mudanças no caráter estético das pessoas. Abandonando vestimentas e estilos antigos. E com isso, os samurais foram obrigados a abandonar armaduras e espadas, pois isso era prático no regime Feudal (SANTOS, 2014).

Nesse mesmo tempo, nasce Mestre Jigoro Kano, em 28 de outubro de 1860 na cidade de Miake. Vindo de uma família rica, Jigoro Kano mudou-se de sua cidade natal para a capital, logo após a morte de sua mãe. Jigoro Kano teve dificuldade em se encaixar na nova escola, visto que era alvo de constantes brincadeiras por seu porte físico ser franzino e pequeno. Essas “brincadeiras” continuaram a existir mesmo depois de entrar na Universidade.

Diante dessas situações, segundo os estudos de Santos (2014), Kano procurou respostas no Ju Jitsu, tendo como objetivo a autodefesa. Sua primeira escola de Ju Jitsu foi Escola “Coração de Salgueiro”. Seu primeiro mestre foi Fukuda, homem no qual Kano herdou os documentos e conhecimentos quando o mesmo veio a falecer. E com essa herança, Kano decidiu estudar a fundo a respeito da luta, analisando cada detalhe e formulando vários conhecimentos sintetizados. Seu campo de conhecimento aumentou ainda mais com o choque cultural de outros países, devido a abertura do país no âmbito econômico.

Com esse choque cultural, Kano percebeu que a luta, o Jiu Jitsu, não estava mais de acordo com a sociedade. Era uma luta para guerra, mostrava ser muito violenta e sanguinária. Percebeu que com os conhecimentos que possuía poderia desenvolver uma luta que viesse a fortalecer o espírito e o corpo, e que fosse um estilo de vida para aqueles que a praticassem. Dando seguimento, Kano utilizou todas os aspectos e valores que considerou positivos, como as projeções e técnicas de amortecimentos (*ukemis*), eliminou todos os golpes fatais e uniu aos conhecimentos decorrentes dos choques culturais, denominando a nova prática de Judô (Do:

Caminho, Ju: Suave). “A denominação Judô, entretanto, já era utilizada há vários séculos por estilos de Ju Jitsu, sendo seu primeiro uso atribuído ao estilo Jikishin Ryu de Ju Jitsu”. (SANTOS, 2014, p.19)

Jigoro Kano, então, organizou sua primeira escola de Judo Kodokan em 1882. Atribuiu o nome de Kodokan (Caminho da esperança), pois, segundo Draeger (1997, apud SANTOS, 2014), para diferenciar o “judô” do Ju Jitsu. Seu principal objetivo era espalhar sua arte com os princípios do desenvolvimento moral, físico e espiritual.

No Brasil, o Judô começou a ser difundido a partir da imigração japonesa no ano de 1920. São Paulo e Rio de Janeiro foram as cidades onde ocorreu maior difusão dessa arte marcial, sendo divulgado através de palestras e eventos nos locais.

Mestre Mitsuo Maeda, conhecido como Conde Coma, pode ter sido o pioneiro e grande percussor da do Judô no Brasil (SANTOS, 2014). Este portava o quarto grau no judô quando veio ao país com o propósito de prestar serviços na academia militar onde ensinava o Judô. Logo após, vieram centenas de professores que puderam ajudar na difusão da arte marcial pelo país. Assim, o Judô foi se desenvolvendo por todo país.

3.2 Redução de peso nas modalidades de lutas

Os esportes de combates são divididos em classes (idade) e categorias (peso) com a finalidade de equilibrar as disputas em campeonatos (ARTIOLI; FRANCHINI; LANCHÁ JUNIOR, 2006). Judô, Jiu Jitsu, Boxe, dentre outras lutas são exemplos de esportes que adotaram esse meio para facilitar os combates entre os atletas. Em um artigo de revisão, realizado por Artioli, Franchini e Lancha Junior (2006), foram realizados levantamentos bibliográficos de outros autores a partir de sua originalidade e relevância quanto aos conteúdos relacionados ao Judô.

Algumas pesquisas e estudos evidenciam que muitos atletas de lutas de combate utilizam métodos e outros recursos que podem prejudicar sua saúde e bem-estar. Dentre eles, os métodos mais utilizados são restrição alimentar (redução de ingestão de alimentos, dietas, jejum...), aumento de atividades aeróbicas (corridas com casacos ou sacos plásticos, aumento de atividades do esporte) e desidratação (ARTIOLI; FRANCHINI; LANCHÁ JUNIOR, 2006).

Para Artioli, Franchini e Lancha Junior (2006), os atletas que se submetem à perda de peso apresentam grande dificuldade em realizar atividades aeróbicas. Isso

decorrente da desidratação que, em muitos casos é excessiva, causando queda e diminuição de desempenho nos treinamentos e nas competições.

Os principais motivos de tal diminuição são: 1) queda de eficiência do sistema cardiorrespiratório, ou seja, diminuição da quantidade de O₂ transportado a cada batimento cardíaco; 2) redução do conteúdo de glicogênio muscular e da taxa de utilização do glicogênio; 3) aumento da perda de eletrólitos, aumento da temperatura corporal e dificuldade de termorregulação. (ARTIOLI; FRANCHINI; LANCHÁ JUNIOR, 2006, p. 94).

Quanto à produção de força, Artioli, Franchini e Lancha Junior (2006) destacam que há uma divergência nos resultados encontrados. Essa divergência existe devido os diferentes grupos musculares e suas diferentes funções. Alguns estudos apontam que a produção de força não é afetada. Por outro lado, existem estudos que evidenciam que a força é afetada pela perda de peso.

3.2.1 Efeitos fisiológicos da perda de peso

Segundo os estudos de Artioli, Franchini e Lancha Junior (2006), há uma concordância quanto ao fato de redução de gordura e massa muscular com a perda de peso. Quando há uma perda de peso gradativa, com tempo suficiente (MOUIRER *et al*, 1997 apud ARTIOLI; FRANCHINI; LANCHÁ JUNIOR, 2006), 19 dias, com uma dieta com baixa ingestão calórica, promove a redução de gordura corporal – principalmente a visceral. Baseando-se em estudos de alguns autores, destacam-se como principais efeitos negativos da perda de peso em atletas de combate, alteração de produção e concentração de hormônios, aumento da perda de eletrólitos e diminuição do fluxo sanguíneo renal (ROEMMICH; SINNING, 1997 apud ARTIOLI; FRANCHINI; LANCHÁ JUNIOR, 2006).

Com base nos estudos de Artioli, Franchini e Lancha Junior (2006), esse método de perda e ganho rápido de peso é chamado de “*weight-cycling*” (WC). O fato desse método ser utilizado pelos atletas, é devido às adaptações fisiológicas (MACCARGAR; CRAWFORD, 1992 apud ARTIOLI; FRANCHINI; LANCHÁ JUNIOR, 2006).

As dificuldades de controlar o peso corporal ocorre devido à baixa atividade metabólica. Nesse sentido hipóteses foram desenvolvidas a respeito dos praticantes de “*weight-cycling*” (WC) e sua composição corporal (ARTIOLI; FRANCHINI; LANCHÁ JUNIOR, 2006). Segundo Artioli, Franchini e Lancha Junior (2006), logo após os

atletas retornarem ao seu peso “normal”, verificou-se que boa parte da gordura corporal retornou e ficou mais centralizada.

Segundo Artioli, Franchini e Lancha Junior (2006), em lutadores de luta olímpica que fazem uso desse método por várias vezes durante o ano, verificou-se que houve diminuição de concentração de algumas proteínas.

Os resultados, apesar de não classificarem os adolescentes como mal nutridos, indicaram que ao longo de uma temporada ocorreram algumas alterações do estado nutricional, como diminuição da concentração plasmática de pré-albumina e proteína ligadora de retinol; diminuição da relação aminoácidos essenciais/aminoácidos totais e aumento da relação aminoácidos não-essenciais/aminoácidos totais. (ARTIOLI; FRANCHINI; LANCHA JUNIOR, 2006, p. 96).

Essas alterações, segundo os autores, podem não ter influência no crescimento, visto que a perda de peso altera a concentração do hormônio de crescimento, GH (ROEMMICH; SINNING, 1764 apud ARTIOLI; FRANCHINI; LANCHA JUNIOR, 2006). Segundo Roemich e Sinning (1764 apud ARTIOLI; FRANCHINI; LANCHA JUNIOR, 2006), percebe-se que o retorno negativo hipotalâmico, causado pela queda de concentração de IGF-1 (fator de crescimento de insulina) e GHBP (proteína ligada ao GH), gera resistência parcial do GH (hormônio do crescimento). O GHBP, que é responsável pelo aumento e pela quantidade de receptores do hormônio de crescimento, reduz durante a fase de perda de peso, tendo como consequência o aumento da concentração de GH.

Sobre a perda de líquidos, os autores Artioli, Franchini e Lancha Junior (2006) mencionam que perda é um processo explícito. Há um efeito ocorrente na osmolaridade plasmática quando se perde peso. Segundo o autor, quando o atleta começa a transpirar, o processo resulta em hipovolemia hiperosmótica. Tendo como consequência a alteração da termorregulação, aumentando a temperatura e a transpiração.

A perda de peso também afeta o fluxo sanguíneo. Resultando, assim, na diminuição no volume sanguíneo e no retorno venoso.

A perda de peso rápida resulta em redução do volume sanguíneo, essencialmente em decorrência da diminuição do volume plasmático. Com a redução do volume plasmático há diminuição do retorno venoso. Quando a desidratação é moderada (3-5% do peso corporal) a frequência cardíaca durante um exercício sub-máximo padronizado é desproporcionalmente mais elevada e o volume de ejeção é menor do que na situação sem desidratação (ARTIOLI, FRANCHINI; LANCHA JUNIOR, 2006, p. 96).

3.2.2 Influência da perda de peso sobre as funções cognitivas

As funções cognitivas são um aspecto bastante estudado em relação ao desempenho dos atletas. Com o aumento das atividades físicas e restrição alimentar, os atletas sofrem com estresse mental, depressão e sentimento de isolamento, variabilidade no humor e etc. (ARTIOLI; FRANCHINI; LANCHÁ JUNIOR, 2006).

Artioli; Franchini; Lancha Junior (2006) utilizou o teste de POMS - *Profile of Mood States*, perfil dos estados de humor ou ânimo para traçar um perfil dos atletas que estão perdendo peso, nos quais os principais focos são as mudanças de tensão, raiva, confusão mental, depressão, fadiga (PELUSO, 2003). Para Umeda (2004 apud ARTIOLI; FRANCHINI; LANCHÁ JUNIOR, 2006), a maior alteração de estado psicológico foi em atletas do sexo masculino, no qual foram verificadas alterações no humor, tensão e vigor. No sexo feminino, não houve alterações significativas.

Com base na pesquisa de Artioli, Franchini e Lancha Junior (2006), a perda de peso tem grande potencial em trazer resultados que venham a prejudicar a saúde e o desempenho do atleta. Segundo Umeda (2004 apud ARTIOLI; FRANCHINI; LANCHÁ JUNIOR, 2006), não deve haver o encorajamento e incentivo, por parte dos técnicos e professores da modalidade, para que eles reduzam seu peso através dos métodos de restrição alimentar (dieta hipocalórica, jejuns) e aumento das atividades físicas. Isso deve ser feito com acompanhamento de profissionais da área.

3.3 Redução de peso no judô

O Judô é uma luta no qual, segundo Carazzato, Cabrita e Castropil (1996), é dividido por categorias de peso e classes de idade. A diferença de idade não mostra ser tão grande, porém a de peso, tem demonstrado uma grande amplitude de números. E de fato, a diferença de peso aumenta quando um atleta perde peso para lutar em uma categoria abaixo da sua. O objetivo é ter vantagem sobre o adversário mais leve (ARTIOLI; SCAGLIUSE; POLACOW, 2007) e, assim, obter maior facilidade na luta. Devido a esse fator, constata-se que há um crescente número de judocas brasileiros que reduzem o peso no período pré-pesagem para competições (LOPES *et al.*, 2012).

Nesse sentido, se faz necessário o entendimento sobre como os judocas procedem e se submetem para obterem a redução de peso corporal no período pré-pesagem.

Pesquisa realizada por Mazzoccante *et al.* (2016), tratou de investigar essa problemática da prevalência da perda de peso em judocas. Foram entrevistados

vários atletas de diferentes categorias e classes a respeito dos métodos que utilizavam para alcançar seu objetivo. Além da característica qualitativa da pesquisa, a mesma apresenta aspectos quantitativos, em relação à incidência de perda de peso por classe (idade).

Assim, o objetivo do presente estudo foi investigar os métodos e as estratégias usados para perda de peso em competidores de judô de nível nacional de diferentes categorias, como juvenil, júnior, sênior e master. (MAZZOCCANTE *et al.*, 2016, p. 299).

A perda de peso corporal é um fator constatado em todas as classes e categorias do Judô. Há inúmeros atletas de diferentes faixas etárias, que adotam essas estratégias. Segundo resultados da pesquisa Mazzoccante *et al.* (2016), os métodos mais abordados são o aumento do volume de exercícios físicos e dos treinamentos no Judô, além da redução da ingestão de alimentos. Destaca-se que os atletas de todas as classes utilizavam mais de uma maneira para tentar reduzir o peso corporal, ou seja, incluíam, ainda corridas mais longas e diminuição do consumo de alimentação, por exemplo.

Na categoria juvenil, os mais usados são correr e reduzir a alimentação; atletas juniores preferem reduzir a alimentação; os seniores destacam-se por fazer exercícios mais intensos; e os judocas da categoria máster por treinar judô mais intensamente e reduzir a alimentação. (MAZZOCCANTE, 2016, p. 299).

Além do foco voltado para as “técnicas” de “como perder peso”, os autores da pesquisa se estenderam um pouco mais e relacionaram os resultados com o desempenho na competição. Faz-se, então, uma breve comparação, segundo Hall e Lane (2001 apud MAZZOCCANTE *et al.*, p. 301, 2016), com desempenho de atletas de boxe que perderam peso no período que antecede a competição. Os resultados evidenciaram alterações no humor e desempenho abaixo do esperado. Os atletas tiveram picos de agressividade, depressão e cansaço/esgotamento. Além do que, os resultados das competições de boxes, cujo atletas não perderam peso, foram mais expressivos e melhores do que os que perderam.

Assim, Mazzoccante *et al.* (2016) afirmam que houve um grande predomínio dos métodos de perda de peso entre os atletas de diferentes classes e categoria do Judô. E, como consequência, relatos de queda de desempenho na competição.

Os relatos dos participantes da pesquisa evidenciaram que a maioria dos atletas que fizeram ou fazem uso de métodos de perda de peso tiveram

prejuízos em seu desempenho competitivo, esse fato é devido a aspectos tanto emocionais quanto físicos. (MAZZOCCANTE *et al.*, 2016, p.302).

Considerando-se o conceito de estresse de Simonton, Simonton e Creighton (1987), a perda de peso torna-se um possível estressor para o atleta, pois, ocorre uma alteração no padrão de sua rotina, com o aumento da quantidade de exercícios físicos, de atividades aeróbicas e de restrições alimentares. Provocando também respostas emocionais. Com base na pesquisa de Simonton, Simonton e Creighton (1987), foram mencionadas variações do humor, em parte do período da perda de peso corporal e na competição, além de queda de desempenho durante a competição.

3.4 Ativação, ansiedade e estresse

Conceitualmente, far-se-á, a seguir, considerações sobre as distinções e comparações sobre os termos ativação, ansiedade e estresse.

3.4.1 Ativação

Segundo Weinberg e Gould (2001), a definição de ativação está relacionada a junção de vários aspectos e ações fisiológicas e psicológicas, referente ao grau de motivação que uma pessoa pode atingir em um determinado momento. Essa variação de grau acontece dentro de um determinado tempo, conhecido como *continnum*, que pode ser de nada excitado até muito excitado. Dentre os aspectos fisiológicos mais citados estão o aumento de batimentos cardíacos, da respiração e sudorese. Esse estado alterado de tensões está diretamente relacionado a momento bons e/ou ruins (WEINBERG; GOULD, 2001). Exemplo, uma pessoa pode ficar altamente ativada por ter ganho um presente ou ter uma baixa na ativação pode ter perdido um jogo.

3.4.2 Ansiedade

A ansiedade é um estado emocional negativo caracterizado por um momento em a pessoa fica nervosa, tensa, preocupada e apreensiva que está diretamente associada a ativação (WEINBERG; GOULD, 2001). A ansiedade compreende aspectos como ansiedade cognitiva, que se relaciona com os pensamentos de preocupação e apreensão, e a ansiedade somática, que é o grau de excitação física.

Com base nos estudos de Weinberg e Gould (2001), o estado de ansiedade é o grau de variação de humor que uma pessoa atinge durante um determinado período. Este está em constante variação. O Estado de ansiedade cognitivo diz respeito ao grau em que a pessoa se preocupa negativamente. E o Estado de ansiedade somático são as variações físicas e fisiológicas que acontecem de momento em momento.

Traço de ansiedade é uma característica do indivíduo relacionada à personalidade. Isso evidencia uma disposição comportamental que influencia nas ações e modo de ser da pessoa. O traço de ansiedade pode resultar em uma percepção de várias circunstâncias, que podem não ser ameaçadoras ou perigosas, e assim, reagir de forma negativa sobre elas. Sendo suas reações associadas ao seu com alto grau de ansiedade estado (WEINBERG; GOULD, 2001).

3.4.3 Estresse

O estresse é um desequilíbrio que, para Simonton, Simonton e Creighton (1987), é causado quando há repostas a alterações significativas no padrão de vida da pessoa. Respostas que estão vinculadas a um estado emocional individual. E, no caso, a perda de peso pode ser considerada como um fator causador de estresse. Para Fontana (1994), o estresse vem carregado de sintomas, como cansaço excessivo (mental e físico), insônia, isolamento social, variações no humor etc.

Trata-se de um processo no qual é dividido em fases (LIPP, 2000), sendo elas: fase de alerta; de resistência, de quase exaustão e de exaustão.

A fase de alerta é quando o indivíduo confronta e suporta o agente estressor (LIPP, 2000). Por conta disso, é denominada como fase positiva do estresse. Quando há um tempo curto do momento do estresse, o organismo libera adrenalina e o corpo retoma ao equilíbrio inicial (homeostase). Segundo Lipp (2000), o organismo não sofre nenhum dano, sem complicações no bem-estar. Nesse caso, nenhum dano profundo acontece. Também é nessa fase que há o aumento de produtividade, visto que há o um aumento de adrenalina no corpo, deixando-o mais atento e alerta.

Os sintomas característicos são tais como: aumento da frequência respiratória, dilatação dos brônquios e da pupila, além da contração do baço e aumento do número linfócitos na corrente sanguínea, para reparar possíveis danos aos organismos. Percebemos reações de tensão muscular,

mãos frias e suadas, sensação de nó no estômago e aumento da transpiração (MARTINS, 2007, p.107).

A fase de Resistência aparece quando a um predomínio constante da fase de alerta (LIPP, 2000). Se o agente estressor permanece durante bastante tempo, o organismo tenta retornar ao estado de homeostase. Segundo Lipp (2000), quando o corpo consegue controlar a situação, os sintomas tendem a sumir. Entretanto, quando não consegue reestabelecer o normal, a produtividade cai e o corpo acaba enfraquecendo.

São dois os sintomas que aparecem de modo bastante frequente nessa fase: a sensação de desgaste generalizado sem causa aparente e dificuldade com a memória [...]. Várias doenças já começam a surgir nessa fase, dentre elas, picos de hipertensão, herpes simples e psoríase e até diabetes nas pessoas geneticamente predispostas a ele. (MARTINS, 2007, p.107).

A fase de quase exaustão é a fase onde a resistência física e emocional é ultrapassada pela tensão, ocorrida pelo agente estressor (LIPP, 2000). Nessa fase há um grande esforço para manter a normalidade. Existe pouca caracterização dessa fase.

Fase de exaustão é conhecida como fase negativa do estresse, segundo Lipp (2000). Nessa fase, se mantida por muito tempo e repetida várias vezes, a exaustão física e as doenças aumentam. Há o aparecimento, de forma mais intensa, dos sintomas emocionais, como variação do humor, insônia, isolamento social, cansaço mental, e sintomas físicos, como hipertensão, gastrites e úlceras, retração nas gengivas e até diabetes.

As reações do stress são resultados dos esforços de adaptação. Assim, se a reação ao estímulo agressor for forte e intensa, poderão ocorrer como consequências, várias doenças ou maior predisposição ao desenvolvimento das mesmas. (MARTINS, 2007, p.107).

3.5 Sintomas provocados pelo estresse

Os sintomas do estresse, segundo os estudos de Martins (2007) são fenômenos ou alterações que acontecem no organismo dos indivíduos, e que ocorrem tanto no sexo feminino como no masculino. Porém, como o sexo feminino apresenta um sistema reprodutor diferente do masculino, apresentam sintomas físicos exclusivos como, por exemplo: dor nos seios; tensão pré-menstrual; dificuldade para amamentar; etc. (LIPP, 2000).

O estresse provoca alterações químicas no organismo das pessoas, e o responsável pelas transformações químicas no corpo é o sistema nervoso central. Através da relação do meio externo com o meio interno, os nervos captam a sensibilidade por meio das informações, fazendo com que essas alterações atinjam a glândula, causando a produção de adrenalina (MARTINS, 2007).

Segundo Bernardes (1997, apud MARTINS, 2007), o cérebro produz substâncias, opiáceos e a serotonina, que são responsáveis pelo bem-estar e do relaxamento, respectivamente. Quando submetido ao estresse, o órgão diminui produção das mesmas, resultando assim em variação do humor e desgaste mental.

3.6 Estresse, sintomas emocionais e os métodos de redução de peso

Tomando por base os conhecimentos de Lipp e Malagris (2001) a respeito de estresse:

Uma reação do organismo, com componentes físicos e/ou psicológicos, causada pelas alterações psicofisiológicas que ocorrem quando a pessoa se confronta com uma situação que, de um modo ou de outro, a irrite, amedronte, excite ou confunda, ou mesmo que a faça imensamente feliz. (LIPP; MALAGRIS, 2001, p. 477).

Sendo um desequilíbrio emocional e físico, o estresse pode atingir negativamente e positivamente o estado físico-emocional da pessoa (LIPP; MALAGRIS, 2001), sendo chamado de distresse e eustresse respectivamente. Ambas manifestações têm respostas físicas e emocionais.

Relacionando os tipos de estresse com a redução de peso de judocas para as competições, os sintomas físicos e emocionais do eustresse são mais perceptivos. No qual, o judoca tem melhora no seu condicionamento físico e diminui a gordura corporal (mesmo que seja pouca) com aumento das atividades aeróbicas e melhora sua motivação para lutar com adversários mais leves (sintomas emocionais). Já para o distresse, os sintomas físicos são menos perceptivos, como problemas intestinais (gastrite e úlceras), dores musculares e nas articulações. Quanto aos sintomas emocionais, destacam-se a insônia e perturbações no sono, além de dificuldade de relacionamento com outras pessoas e variação negativa humor.

Considerando-se os aspectos tratados anteriormente, se faz necessário discutir as razões pelas quais os atletas de judô se submetem à redução de peso e,

consequentemente, aos sintomas emocionais do estresse e, particularmente, os do distresse.

A respeito das restrições alimentares da redução de peso, muitos judocas se submetem a comer muito pouco, a ter uma alimentação baseada em salada e, em sua minoria, ficam em jejum. Esse procedimento atrapalha a ingestão de triptofano que é um aminoácido ingerido através da alimentação, visto que o organismo não o produz. Com base nos estudos de Richard et al. (2009), o triptofano tem uma relação com a melatonina, que por sua vez tem uma relação com serotonina.

Com base nos estudos de Carvalho *et al* (2017) a incidência de perturbações no sono, insônia e variações no humor estão relacionadas, também, com a pouca ingestão de triptofano pelo atleta. Esse aminoácido serve diretamente na produção de serotonina dentro do sistema nervoso central juntamente com a melatonina, que por sua vez, deriva, também da mesma. A regulação desses sintomas está ligada à serotonina. Por meio dela que se controla o modo de se comportar, já que ela atua na inibição ou atuando como estimulante de ácido gama-aminobutírico que é um neurotransmissor com função de equilíbrio entre excitação e inibição neural (FEIJÓ; BERTOLUCI; REIS, 2011). Diminuindo a ingestão de triptofano, no período de perda de peso, por exemplo, pode resultar em alterações nos padrões de sono. E dependendo da quantidade de peso e método abordado para se perder, pode chegar a quadros de insônia. Explicitando, se não há triptofano, não há como sintetizar a serotonina e, consequentemente, a melatonina e o ácido gama-aminobutírico.

Já ao excesso de exercício físico, o problema se engloba na relação entre a capacidade de demanda do exercício com a capacidade de resposta do organismo (ROHLFS, 2004). Segundo Rohlfs (2004), atingir os limites físicos e psicológicos, sem o descanso necessário, resulta em um desequilíbrio neuroendócrino. E, devido a essa diferença, esse desequilíbrio, ocorrem problemas e lesões musculares, alterações no sono e no humor, cansaços físicos constantes, etc.

O isolamento social é o ato de retrain-se e reserva-se em relação ao meio social. É resultado de diversos fatores que se diferem entre si e está diretamente relacionado à esfera das interações sociais. Em suma, esses fatores podem ser pessoais ou em relação aos demais a sua volta. O fato é que, como a perda de peso pode estar relacionada com isolamento social de um atleta?

A resposta está relacionada com a síndrome de Burnout. Segundo o estudo de Jodas e Haddad (2008), as etapas de incidência da síndrome nos indivíduos se

resume aos aspectos físico, comportamental e defensiva. Quanto ao aspecto físico, ocorre quando há uma constante fadiga e cansaço crônico, apresentando distúrbios no sono, dores musculares e falta de apetite. Na segunda etapa, refere-se ao comportamento da pessoa, sendo relatado irritabilidade, agressividade, negligência no trabalho, dificuldade na concentração. E por fim, o terceiro aspecto que se relaciona ao isolamento social.

Segundo Castro e Torres (2018), o isolamento social está ligado diretamente com todos os fatores das outras etapas, principalmente com o cansaço físico e a variação de humor. Esse, por sinal, faz com que o indivíduo tenha uma baixa motivação em ter relações sociais com as pessoas do meio. Explicitando, acaba sendo um fator pessoal, evitar o contato por estar em um esgotamento físico e emocional (CASTRO; TORRES, 2018).

4 METODOLOGIA

A metodologia tem por objetivo explicitar o método científico e o tipo de pesquisa, descrição dos participantes, os critérios de inclusão e exclusão, os locais onde serão feitas as coletas dos dados, os aspectos étnicos e os impactos esperados.

4.1 Quanto à abordagem

Trata-se de uma pesquisa com abordagem qualitativa. Esse tipo de abordagem, além de permitir desvelar processos sociais ainda pouco conhecidos, referentes a grupos particulares, propicia a criação de novas abordagens, revisão e criação de novos conceitos e categorias durante a investigação. “A pesquisa qualitativa proporciona um modelo de entendimento profundo de ligações entre elementos, direcionado à compreensão da manifestação do objeto de estudo” (MINAYO, 2007, apud CAVALCANTE, CALIXTO e PINHEIRO, p.14, 2014).

“É caracterizado pela empiria e pela sistematização progressiva do conhecimento até a compreensão lógica interna do grupo ou do processo estudado” (TURATO, 2005 apud CAVALCANTE, CALIXTO e PINHEIRO, p.14, 2014.).

Por princípio as pesquisas qualitativas preconizam “pressupostos contrários ao modelo experimental e adotam métodos e técnicas de pesquisa diferentes dos estudos experimentais (CHIZZOTTI, A., 1998, p.78.).

Pesquisas qualitativas buscam “captar” fenômenos do comportamento humano e social, em contextos e momentos específicos e cenários culturais igualmente particulares. Nesse sentido, a subjetividade do sujeito interage, dinamicamente, com o mundo real, em uma relação de interdependência.

4.2 Instrumento de coleta de dados

Optou-se pela utilização de um questionário semiestruturado, como meio para captação de dados, devido às limitações impostas pela pandemia do coronavírus, “covid 19”. À princípio seria utilizado a “entrevista individual e coletiva” não diretiva (um dos instrumentos considerados no rol da pesquisa qualitativa) pois, possibilitaria ao entrevistador, na e pela interação com o(s) entrevistado(s) proceder redirecionamentos do foco temático do roteiro de entrevista, na medida em que

pudessem surgir outros elementos considerados significativos em relação à busca de dados para melhor compreensão do objeto de investigação. Diante das circunstâncias limitadoras quanto às possibilidades de interações interpessoais, já que, a entrevista direta possibilitaria um diálogo mais ampliado e potencialmente capaz de obter-se informações complementares e, por medida de segurança (preventiva, de Saúde), decidiu-se pela aplicação de um questionário semiestruturado, elaborado com referência nos seis fatores de humor do teste POMS, que avalia alterações do estado de humor por meio de escores atribuídos a: tensão (ansiedade), depressão (desânimo), raiva (hostilidade), vigor (atividade), fadiga (inércia) e confusão mental (perplexidade) (ROHLFS et al, 2004).

Como dito, desenvolveu-se um questionário semiestruturado, com questões fechadas, seguindo um padrão com alternativas preestabelecidas, onde o entrevistado fez sua opção, de acordo com o que mais o representasse em cada questão e alternativa. Os sujeitos pesquisados puderam responder as questões em seu próprio tempo e ritmo, visto que, o propósito foi o de obter a maior quantidade de dados e maior número possível de atletas/judocas que estivessem em processo de redução de peso corporal.

Questionário foi adaptado a partir dos adjetivos (fatores de humor) utilizados no teste de Perfil dos Estados de Humor (POMS - *Profile of Mood States*) desenvolvido por McNair, Dopplerman e Lorr (1971). O Poms é um teste psicológico que compõe um processo de avaliação psicológica e que, por sua vez, passou a ser aplicado no esporte (MORGAN, 1974). Obviamente que o intuito não foi realizar uma avaliação psicológica, até porque seria uma competência de um(a) psicólogo(a), e sim, a partir desses fatores, estabelecer uma possível relação entre a redução de peso corporal dos judocas e os sintomas emocionais do estresse dos mesmos.

O questionário estruturado apresenta perguntas fechadas, dividido em dois blocos, sendo, Bloco 1: perguntas pessoais que envolvam o sexo, idade, peso e a classe que se encontrava no Judô; há quanto tempo o judoca praticava a redução de peso para competir; a quantidade de peso que o atleta pretendeu reduzir em período anterior à pesagem oficial e; o tempo necessário para que precisou para reduzir o peso. Bloco 2: perguntas relacionadas ao momento de redução de peso e sintomas emocionais do estresse. O questionário compreende o apêndice C

4.3 Participantes

Compuseram o universo de sujeitos investigados os judocas da Seleção Maranhense de Judô, considerando-se os seguintes critérios de inclusão e exclusão.

Nos estudos de Schiffman e Kanuk (2000), o planejamento de uma amostragem de uma pesquisa, de fato, necessita explicitar quem participará da pesquisa, quantos irão participar da pesquisa e como serão selecionados para participarem da pesquisa.

Para a pesquisa e levantamento de dados, vinte e três participantes, de um universo de cem judocas da Seleção Maranhense de Judô, que atendiam os critérios de inclusão, participaram da pesquisa. A forma em que é selecionada a amostra, que é a parte de elementos selecionada de uma população estatística, será através de uma amostragem não probabilística. Segundo os estudos de Gil (1999), esse tipo de amostragem seleciona os indivíduos através de critérios subjetivos do pesquisador. Devido a escolha da redução de peso como característica para o universo, relevando o sexo e idade, a amostragem não probabilística por quotas acaba sendo mais viável para selecionar.

4.3.1 Critérios de inclusão

Todo e qualquer judoca saudável para competir, de ambos os sexos.

Todo e qualquer judoca das classes sub 13, sub 15, sub 18, sub 21 e sênior (judocas a partir de 11 anos em diante);

Todo e qualquer judoca componente da Seleção Maranhense de Judô;

Todo e qualquer judoca que disputará o Campeonato Brasileiro Judô Regional;

Todo e qualquer judoca que esteja reduzindo seu peso a partir dos métodos de restrição alimentar e aumento de exercícios físicos;

Todo e qualquer judoca que esteja reduzindo seu peso até antes da pesagem.

4.3.2 Critérios de exclusão

Judocas que não estão capacitados para competir ou representar a Seleção Maranhense;

Judocas que usam outros métodos, além das restrições alimentares e elevação da intensidade e/ou volume de exercícios físicos, para fins de redução do peso corporal;

Judocas que reduzirem seu peso apenas no período pré-pesagem oficial;

4.4 Locais

A pesquisa foi realizada em dia de treinamento da Seleção Maranhense de Judô, no Ginásio Paulo Leite localizado no Complexo do Castelinho, no Rio Poty Hotel onde foi realizada a Pesagem Oficial, por determinação da Confederação Brasileira de Judô e no local da competição, ginásio poliesportivo Costa Rodrigues.

4.5 Procedimentos de coleta e análise dos dados

O objetivo foi o de analisar os diferentes impactos e incidências dos sintomas emocionais do estresse em judocas que apresentaram diferentes reduções de peso nos judocas da Seleção Maranhense.

Quando se referiu à descrição das dimensões qualitativas da pesquisa, considerou-se as dimensões objetivas e subjetivas das relações de causa e efeito entre a redução de peso corporal e os sintomas emocionais do estresse. Nesse sentido, os cuidados com a elaboração das questões e a categorização das unidades de significado, obtidas por meio das incidências das respostas com o objetivo de se captar as informações relevantes para o estabelecimento de relações entre o objetivo de redução de peso corporal e os sintomas de estresse, exigiram procedimentos específicos para a aplicação do questionário.

À princípio, a pertinência das questões componentes do questionário, em relação aos objetivos da pesquisa. Em outro momento, a importância da explicitação dos objetivos gerais da pesquisa e os específicos do instrumento (questionário) em relação à cada questão e alternativas.

A coleta de dados ocorreu por meio de visitas aos locais já citados na pesquisa: nos treinamentos da Seleção Maranhense (Ginásio Paulo Leite localizado no Complexo do Castelinho), no Hotel Oficial da Pesagem (local da pesagem) e no Ginásio Costa Rodrigues, onde a competição aconteceu.

Na primeira visita (05/abril), nos treinos onde parte da Seleção Maranhense estava presente (alguns componentes residem em outros municípios) o pesquisador chegou com uma hora de antecedência para conversar com os judocas.

Mediante a explanação aos atletas sobre os objetivos da pesquisa, a respeito da redução de peso, de acordo com métodos de restrição alimentar; elevação da quantidade e intensidade de exercícios físicos; sintomas emocionais do estresse (variabilidade de humor, cansaço mental e emocional); alteração nos relacionamentos sociais e insônia e perturbações no sono, os judocas que “se enquadravam” nos critérios de inclusão e exclusão, puderam, se quisessem, participar da pesquisa.

Os maiores de idade só receberam o questionário após terem assinado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). No caso, duas cópias para no qual uma ficou com o pesquisado e outra com o pesquisador. Quanto aos menores de idade, só puderam responder o questionário após terem assinado o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALES) e os pelos pais e/ou responsáveis terem assinado o TCLES.

Após o cumprimento do protocolo necessário, foram entregues os questionários aos judocas que, após terem respondido, devolveram ao pesquisador. Ao final do treino, outra reunião (com os atletas que chegaram atrasados) e todos os procedimentos foram realizados.

A segunda visita ocorreu no Rio Poty Hotel (10/abril) local oficial da Pesagem, um dia antes da competição. Local este onde os judocas das classes (idades) selecionados para pesarem estavam para confirmar seu peso. Não estavam todos os judocas da Seleção Maranhense, porém estavam judocas dos outros municípios, que não estiveram presentes nos treinos da seleção. Nessa segunda visita foram aplicados questionários, após todos os procedimentos terem sido realizados, assim como procedido na primeira visita.

A terceira visita ocorreu no Rio Poty Hotel (11/abril), local oficial da pesagem, no mesmo dia da competição. A aplicação dos questionários restantes, para os judocas que foram escolhidos para confirmar seu peso para a competição, ocorreu, portanto, a poucas horas do início da competição. Nesse caso a classe em questão referia-se somente aos judocas menores de idade. Assim, somente os judocas que assinaram o Termos de Assentimento Livre e Esclarecido (TALES), cujos pais ou responsáveis também já tivessem assinado os TCLES foram submetidos à aplicação.

A quarta visita aconteceu no Ginásio Costa Rodrigues (11/abril), onde a competição foi realizada. Essa visita foi necessária porque com o objetivo de coletar os dados dos judocas no qual o pesquisador não conseguiu coletar nas pesagens

anteriores. Todos os protocolos anteriormente descritos foram cumpridos e, então, o questionário foi aplicado.

A quinta coleta (11/abril) aconteceu novamente no Rio Poty Hotel (local oficial da pesagem), onde foi realizada a pesagem dos judocas que lutariam no segundo dia de competição. Essa pesagem aconteceu logo após o primeiro dia de competição. Nessa pesagem, a classe (idade) de judoca permite coletar dados com judocas maiores e menores de idades. Seguindo rigorosamente todo o protocolo descrito anteriormente, o questionário foi aplicado.

A sexta visita para a coleta ocorreu novamente no Rio Poty Hotel (12/abril), porém, com a pesagem acontecendo momentos antes do segundo dia de competição. Nessa pesagem, somente judocas com classe (idade) menores de dezoito anos iriam confirmar o peso para competir. Portanto, só receberam o questionário quando assinaram o Termos de Assentimento Livre e Esclarecido (TALES), e quando os pais e/ou responsáveis assinaram os TCLES, onde uma cópia fica com o pesquisado e outro, com o pesquisador. A partir de então, foram entregues os questionários aos judocas que estivessem com todos os Termos assinados, assim, os mesmos responderam todas as perguntas e devolveram para o pesquisador.

A sétima visita aconteceu no último dia de competição (12/abril), onde o objetivo da coleta seria obter os dados de todos aqueles judocas (de todas as idades) que ficaram de fora, por algum motivo específico, nas demais visitas realizadas pelo pesquisador/aplicador.

Mais uma vez, seguiu-se rigorosamente o protocolo descrito, quanto à documentação e, posteriormente, foi aplicado o questionário aos atletas remanescentes.

Em relação à análise dos dados, primeiramente foram elaborados quatro quadros, correspondentes aos intervalos de peso já definidos. Em seguida, analisou-se cada questão do segundo bloco de perguntas do questionário, e suas alternativas. Para que, então, se pudesse verificar quantos judocas estavam reduzindo peso em cada intervalo (acima de três quilogramas, entre dois e três quilogramas, entre um e dois quilogramas e até um quilograma). Após essa etapa, foram elaborados os gráficos de cada pergunta e suas respostas correspondentes, para, assim, ser possível relacionar o número de judocas com os seus respectivos sintomas emocionais do estresse em porcentagem.

Tais representações progrediram para as análises e discussões mais aprofundadas, por categoria (especificidade temática de cada questão e incidência porcentual das respostas).

4.6 Aspectos Éticos

O projeto de pesquisa foi submetido, e aprovado com o Número do Parecer 4.411.702, à avaliação do Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal do Maranhão/UFMA para atender as determinações contidas na Resolução CNS nº 466/12 e outras correlatas do Conselho Nacional de Saúde para pesquisas envolvendo seres humanos.

A referida pesquisa foi realizada, mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), de acordo com a Resolução nº 466/12, do Conselho Nacional de Saúde (CNS), em vigor em todo território nacional (BRASIL, 2012). Este termo garantiu que as informações sejam confidenciais, somente utilizadas na divulgação desta pesquisa e, teve como objetivo, esclarecer e proteger os participantes da pesquisa, assegurando o seu bem-estar.

5 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A apresentação e discussão dos resultados seguirão as seguintes categorias de análise estabelecidas a partir dos objetivos: identificação da variação de peso reduzido; descrição da relação do estresse mental e variabilidade no humor com a variação do peso reduzido; a relação de incidência de insônia e perturbações no sono com a variação de peso reduzido pelos judocas e descrição, também, da relação entre as alterações nos relacionamentos sociais com a variações de peso reduzido.

5.1 Identificação da variação de peso reduzido

De acordo com as experiências dos judocas, dividiu-se os pesos em intervalos para melhor entendimento e visualização. O intervalo com maior número de participantes/atletas em fase de redução de peso foi “Entre 2 kg e 3 kg” (Quadro 1). No intervalo de “Acima de 3 kg” também se observou um número significativo (Quadro 1). Já o intervalo “Até 1 kg” teve um número razoável e o intervalo “Entre 1 kg e 2 kg” teve um baixo número de participantes/atletas (Quadro 1)

Quadro 1 - Quantidade de participante por intervalo de redução de peso.

Intervalo de peso reduzido	Nº de atletas participantes
Acima de 3 kg	7 atletas (masculino: 5 e feminino: 2)
Entre 2 kg e 3 kg	9 atletas (masculino: 5 e feminino: 4)
Entre 1 kg e 2 kg	2 atletas (masculino: 2)
Até 1 kg	5 atletas (masculino:3 e feminino: 2)

Fonte: O autor (2020).

Esses resultados demonstram que há prevalência de redução de peso entre os judocas da seleção maranhense de Judô. Destacou-se uma grande variação de peso reduzido pelos judocas maranhenses participantes da competição nacional Campeonato Brasileiro Regional.

Os torneios nacionais são competitivos, as diferenças técnicas entre os lutadores são mínimas. Assim, estudos demonstram que o uso de perda de peso pré-competição é comum entre atletas de judô no Brasil (LOPES *et al.*, 2012 apud MAZZOCCANTE *et al.*, 2016, p. 298).

Segundo resultados da pesquisa realizada por Mazzoccante *et al.* (2016), os judocas se aproveitam de vários métodos para reduzir o peso. Dentre eles, os mais citados foram o aumento da quantidade de exercícios físicos, de treinamentos no Judô e a redução da ingestão de alimentos. Ou seja, os autores ressaltaram que os judocas se utilizavam de mais de um método para reduzir seu peso corporal.

Explicitando, os resultados da pesquisa, em relação a quantidade de variação de peso reduzido, são resultantes dos objetivos dos judocas, em querer lutar com atletas mais leves e ter vantagens sobre os mesmos (ARTIOLI; SCAGLIUSE; POLACOW, 2007). Por conta disso, há um crescente número de judocas que recorrem à recursos da redução de peso para competirem (LOPES *et al.*, 2012).

5.2 Identificação dos sintomas emocionais nos judocas que estão em fase de redução de peso

Os intervalos de peso e, respectivamente, a quantidade de judocas que recorrem à redução de peso, são fatores que estão relacionados à existência de sintomas emocionais do estresse, na medida em que esses objetivos (fundamentalmente o de reduzir o peso corporal) passam a ser perseguidos de forma obstinada e sem “medir” as possíveis consequências psicológicas. Ressalte-se que os sintomas nos atletas/judocas aparecem em todos os intervalos de peso.

Acima de 3 kg apresenta sintomas emocionais de estresse mental, variabilidade do humor, insônia e/ou perturbações no sono e alterações nos relacionamentos sociais.

Entre 2 kg e 3 kg, apresenta sintomas emocionais de estresse mental, variabilidade do humor, insônia e/ou perturbações no sono e alterações nos relacionamentos sociais.

Entre 1 kg e 2 kg apresenta sintomas emocionais de variabilidade do humor, insônia e/ou perturbações no sono e alterações nos relacionamentos sociais. Até 1 kg apresenta sintomas emocionais de estresse mental, variabilidade do humor e alterações nos relacionamentos sociais (Quadro 2).

Intervalo de peso reduzido	Sintomas emocionais do estresse
Acima de 3 kg	Estresse mental, variabilidade do humor, insônia e/ou perturbações no sono e alterações nos relacionamentos sociais.
Entre 2 kg e 3 kg	Estresse mental, variabilidade do humor, insônia e/ou perturbações no sono e alterações nos relacionamentos sociais.
Entre 1 kg e 2 kg	Variabilidade do humor, insônia e/ou perturbações no sono e alterações nos relacionamentos sociais.
Até 1 kg	Estresse mental, variabilidade do humor e alterações nos relacionamentos sociais.

Fonte: O autor (2020).

Esses resultados, observando-se de uma forma mais geral, evidenciam que em todos os intervalos de peso os atletas apresentam sintomas emocionais do estresse. Segundo Simonton, Simonton e Creighton (1987), em um estudo de caso, indicou que em todo e qualquer intervalo de peso os atletas apresentaram sintomas de estresse, considerando que a redução de peso, nesse contexto, se torne um fator estressante. Esse estresse é um desequilíbrio que é causado quando há repostas a alterações significativas no padrão de vida da pessoa (SIMONTON; SIMONTON; CREIGHTON, 1987). Essas respostas estão ligadas a um estado emocional próprio. Ou seja, não há evidências de que todo e qualquer atleta/judoca, ao submeter-se a um regime de redução alimentar, excesso de exercícios físicos e treinamentos específicos de Judô, sofrerão como consequências os mesmos sintomas e consequências na mesma proporção. Porém, há evidências, a partir de estudos já mencionados que elas (consequências psicológicas e sintomas, principalmente de estresse) ocorrem. As diferenças que poderão ocorrer são devido aos impactos a cada organismo e características psicológicas individuais. Alguns sofrerão mais que outros em razão desses impactos (percepção, interpretação, enfrentamento racional ou esgotamento por inadequação às pressões “interiores” e externas) em cada sujeito.

Os intervalos de peso, como citados pelos próprios judocas, possuem uma “escala de facilidade” para reduzir segundo eles. Exemplificando essa escala de

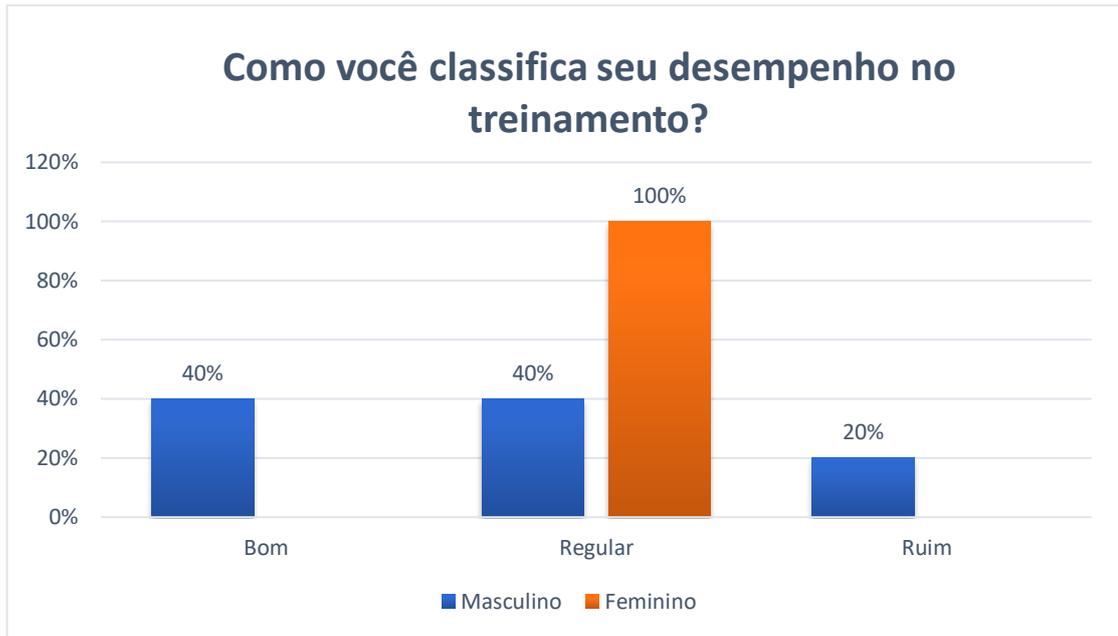
facilidade, os judocas que querem reduzir até 1 kg, não apresentam grandes dificuldades, portanto, os sintomas aparecem de forma mais leve. Os judocas que reduzem o peso no intervalo de 1 kg e 2 kg, apresentam um pouco de dificuldade, e a incidência dos sintomas é mais perceptível do que o primeiro intervalo. Os que querem reduzir o peso no intervalo de 2 kg a 3 kg, apresentam mais dificuldade do que o intervalo anterior, tendo uma intensificação no aparecimento dos sintomas emocionais. E os judocas que perder peso corporal acima de 3 kg, apresentam dificuldades maiores para se reduzir, manifestando sintomas emocionais mais perceptíveis que os demais.

5.3 Descrição da relação do estresse mental com a variação do peso reduzido

Importante ressaltar que em todos os casos há o componente da percepção subjetiva de si. Ou seja, por não se tratar de uma pesquisa experimental com base no controle das variáveis, hipótese e aplicação de instrumentos com outras características, como escalas, por exemplo, a pesquisa com abordagem qualitativa prevê, em sua metodologia, a obtenção de dados obtidos por meio da fala dos sujeitos e, portanto, essa dimensão subjetiva retrata a percepção e/ou entendimentos dos mesmos sobre o que lhes é indagado. Nesse sentido, os gráficos representam a incidência das respostas dos sujeitos pesquisados sobre os assuntos de cada questão do questionário aplicado, indicando, portanto, como entendiam estarem sentindo/percebendo os impactos de sua submissão aos “métodos” adotados para redução de peso corporal.

A Figura 1, retrata as respostas sobre a relação estresse e desempenho esportivo dos judocas que estão no intervalo de perda de peso “acima e 3 kg”, no sexo masculino. Quarenta por cento (40%) classificaram seu desempenho como bom; quarenta por cento (40%) classificaram seu desempenho como regular e apenas vinte por cento (20%), como ruim. Já no sexo feminino, cem por cento (100%) consideraram seu desempenho como regular.

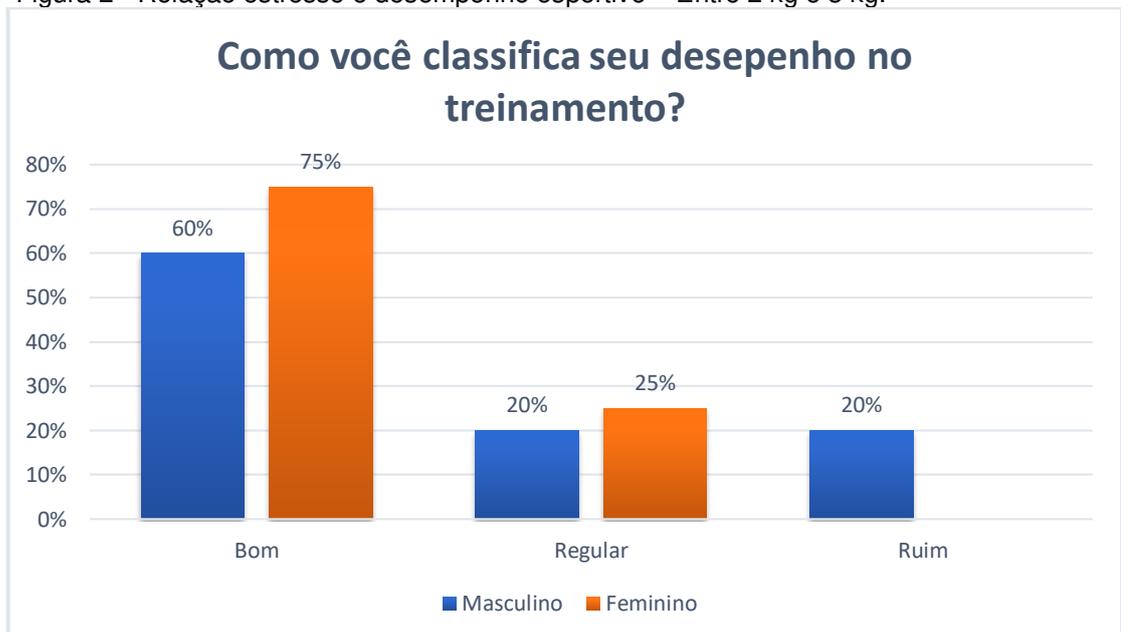
Figura 1 - Relação estresse e desempenho esportivo - acima de 3 kg.



Fonte: O autor (2020).

Figura 2: Em relação a descrição de estresse mental em judocas no intervalo de perda de peso “entre 2 kg e 3 kg”, os atletas do sexo masculino classificaram seu desempenho conforme os seguintes dados: sessenta por cento (60%) classificaram como bom, vinte por cento (20%) regular e vinte por cento (20%) ruim. Já no sexo feminino, as classificações foram as seguintes: setenta e cinco por cento (75%) como bom e vinte e cinco como regular.

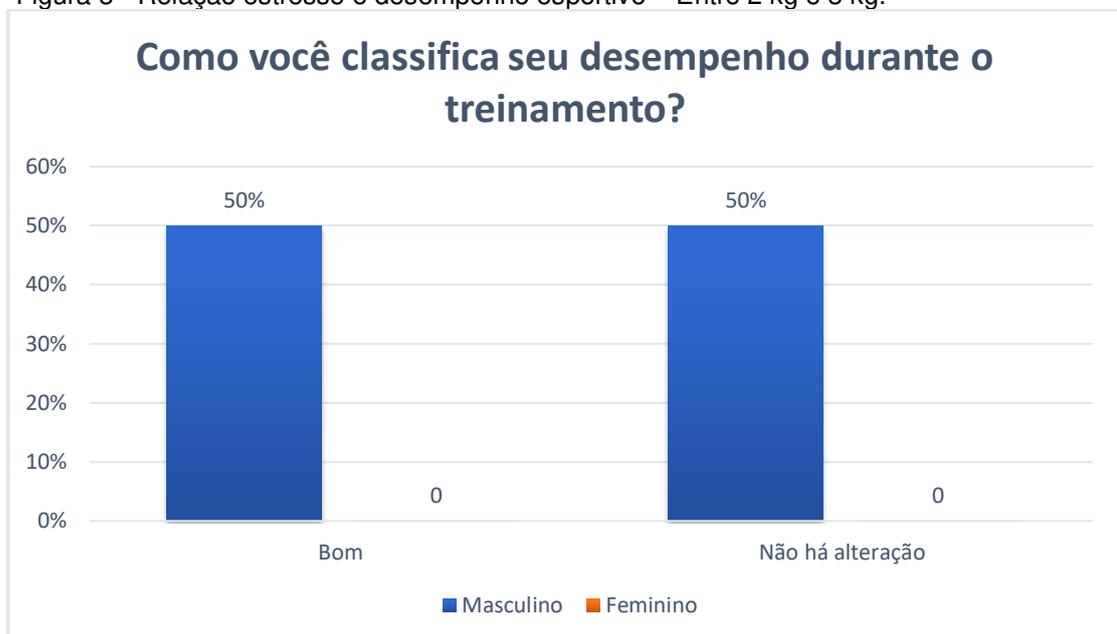
Figura 2 - Relação estresse e desempenho esportivo – Entre 2 kg e 3 kg.



Fonte: O autor (2020).

Sobre as respostas dos judocas, sobre sua percepção de interferência do estresse em relação ao seu desempenho nos treinamentos, e que estavam no intervalo de perda de peso corporal “entre 1 kg e 2 kg”, as respostas dos judocas do sexo masculino indicaram que cinquenta por cento (50%) consideraram seu desempenho como bom e cinquenta por cento (50%) consideraram que não ocorreu alteração. Nessa faixa de redução de peso corporal não houve representantes do sexo feminino, conforme a Figura 3.

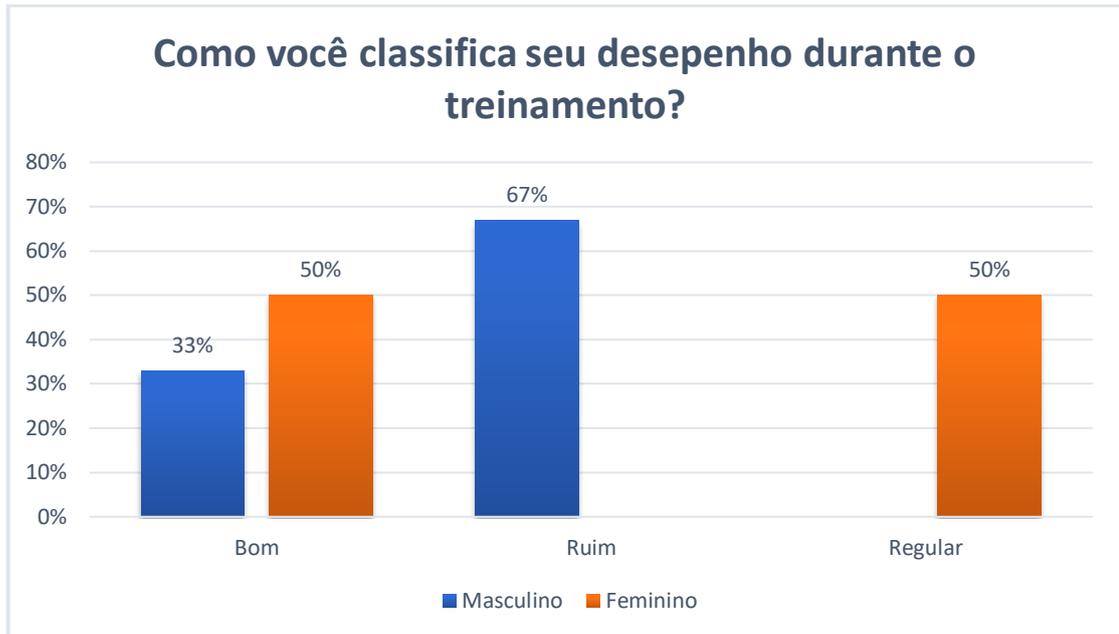
Figura 3 - Relação estresse e desempenho esportivo – Entre 2 kg e 3 kg.



Fonte: O autor (2020).

Segundo o que indicam as colunas da Figura 4, em relação à influência do estresse sobre o desempenho durante os treinamentos, os judocas do sexo masculino que estão no intervalo de “até 1 kg” de redução de peso corporal, classificaram seu desempenho como trinta e três por cento (33%) como bom e sessenta e sete por cento (67%) como ruim. Já no sexo feminino, apresentam como resultado cinquenta por cento (50%) bom e cinquenta por cento (50%) regular.

Figura 4 - Relação estresse e desempenho esportivo – Até 1 kg.



Fonte: O autor (2020).

Segundo Artioli, Franchini e Lancha Junior (2006), os aspectos cognitivos são bastante relacionados com o desempenho dos atletas tanto em treinamento como em competições. Com o aumento da carga de treinamento e diminuição da ingestão calórica, os atletas acabam sofrendo com estresse mental. Indo ao encontro dos estudos de Umeda (2004 apud ARTIOLI; FRANCHINI; LANCHA JUNIOR, 2006), que enaltece que maior alteração de estado psicológico foi em atletas do sexo masculino. Nesta pesquisa, observou-se que o sexo masculino sofreu mais com desempenho regular e ruim, mesmo que sua participação, em número, seja maior do que a do feminino.

O desempenho em treinamento, na perspectiva dos judocas do sexo masculino, sofreu bastante alteração, evidenciando um desgaste maior e um estresse mental mais forte e presencial. Já no sexo feminino a alteração foi pouca perceptível, porém houveram relatos de cansaço extremo, dificuldade no raciocínio e na utilização da memória o que demonstra a presença do estresse mental também.

5.4 Descrição da relação da variabilidade no humor com a variação do peso reduzido

Descrevendo a relação de variabilidade de humor em judocas com redução de peso acima de três quilogramas, conforme as colunas da Figura 5 demonstram, no sexo masculino sessenta por cento (60%) apresentaram um resultado regular, não expressam muito a variação de seu humor. Quarenta por cento (40%) apresenta

resultado ruim, com expressões faciais fechadas e zangadas. No sexo feminino, cem por cento (100%) apresentou resultado ruim, com expressões faciais fechadas e zangadas.

Figura 5 - Relação de Variabilidade de humor - Acima de 3 kg.



Fonte: O autor (2020).

Descrevendo a relação entre variabilidade do humor e a redução de peso entre dois e três quilogramas, obteve-se como resultado, conforme demonstram as colunas da Figura 6, que cem por cento (100%) dos judocas do sexo masculino responderam que apresentou humor regular, sem se expressar muito. No feminino, cem por cento (100%) apresentam humor ruim, pois, começam a andar de rosto fechado e zangado.

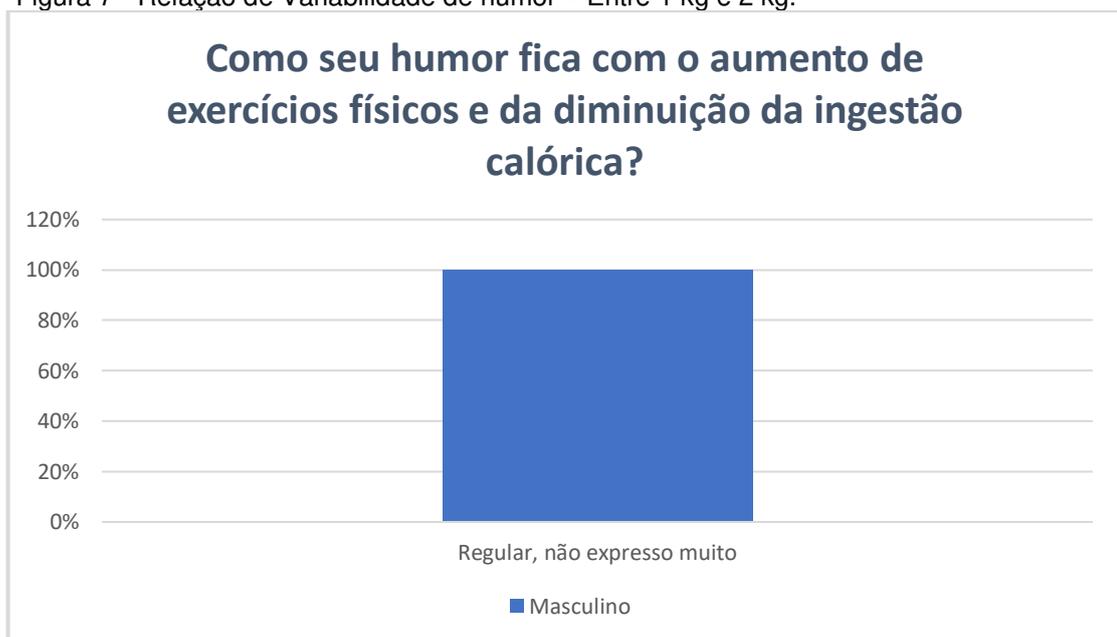
Figura 6 - Relação variabilidade do humor – entre 2 kg e 3 kg.



Fonte: O autor (2020).

Segundo os dados, representados por uma coluna, da Figura 7, sobre a relação entre variabilidade e de humor, aumento da quantidade de exercícios e redução de ingestão calórica, descrevendo a relação entre variabilidade de humor e variação de peso, em judocas que perderam entre 1 e 2 kg, obteve-se como resultado, apenas no masculino, que cem por cento (100%) consideraram como regular, ou seja, não há (alteração de) expressão de relevância.

Figura 7 - Relação de Variabilidade de humor – Entre 1 kg e 2 kg.



Fonte: O autor (2020).

Segundo as informações, representadas por colunas da Figura 8, descrevendo o que revelaram os(as) judocas sobre a relação entre variabilidade de humor e redução de peso corporal no intervalo de zero até um quilograma, os resultados revelaram que, no sexo masculino, sessenta e sete por cento (67%) demonstraram humor regular, sem muita variação de expressão e trinta e três por cento (33%) responderam que não há alteração no humor. Em relação às judocas, cinquenta por cento (50%) responderam afirmando um resultado regular, sem muita alteração na expressão e cinquenta por cento (50%) revelaram que apresentam um humor bom, sempre alegre e sorridente.

Figura 8 - Relação de variabilidade de humor – Até 1 kg.



Fonte: O autor (2020).

A variação do humor, em relação à intensidade e tempo, tende a refletir-se no âmbito físico (expressões, por exemplo) e nas atitudes dos atletas. Possui, no entanto, segundo os estudos de Strickland (2001), um caráter individual e relacionado às emoções do momento. Em suma, suas variações são bem frágeis, mutáveis e passíveis de sofrer alterações, de acordo com as vivências (experiências adquiridas) e fatores externos, dando assim, condições para que elas mudem em pouco tempo (BRANDT *et al.*, 2011).

Com o aumento do tempo entre as refeições, diminuições da ingestão calórica e até mesmo entrando em situações de jejum, os judocas reduzem a ingestão

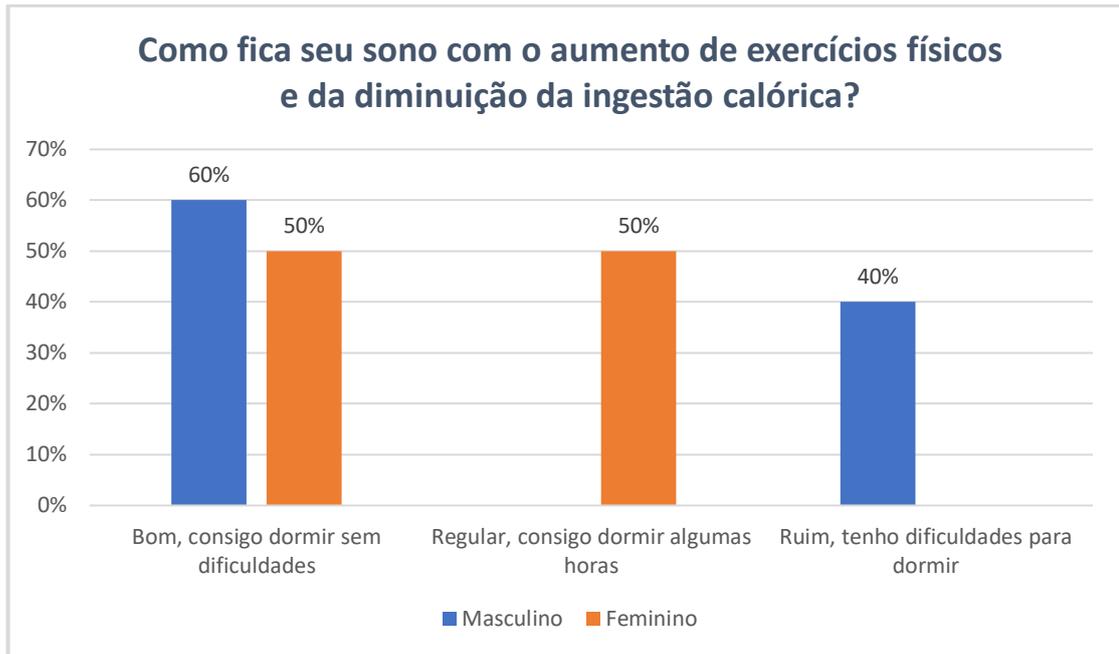
de triptofano (RICHARD *et al.*, 2009). Esse aminoácido serve diretamente na produção de serotonina dentro do sistema nervoso central, juntamente com a melatonina, que, por sua vez, também deriva da mesma (CARVALHO *et al.*, 2017). A regulação desses sintomas está ligada a serotonina. Por meio da qual se controla o modo de se comportar já que ela atua na inibição ou atuando como estimulante de ácido gama-aminobutírico, que é um neurotransmissor com função de equilíbrio entre excitação e inibição neural (FEIJÓ; BERTOLUCI; REIS, 2011).

Diminuindo a ingestão calórica, ingestão baixa de triptofano, aumento da carga de treinamento sem o descanso necessário, resulta em alteração neuroendócrino (ROHLFS, 2004). E devido a esse desequilíbrio, ocorrem variações no humor e nos padrões de sono.

5.5 Descrição da relação de incidência de insônia e perturbações no sono e a variação do peso reduzido

Descrevendo a relação de incidência de insônia e perturbações no sono em judocas com redução de peso corporal acima de três quilogramas, evidenciou-se que, no sexo masculino, sessenta por cento (60%) dos atletas classificaram seu sono como bom (consegue dormir sem dificuldades) e quarenta por cento (40%) classificaram seu sono como ruim (apresentavam dificuldades para dormir). No feminino, cinquenta por cento (50%) das atletas classificaram como bom (conseguiram dormir sem dificuldades) e cinquenta por cento (50%) responderam como regular (conseguiram dormir algumas horas) (Figura 9).

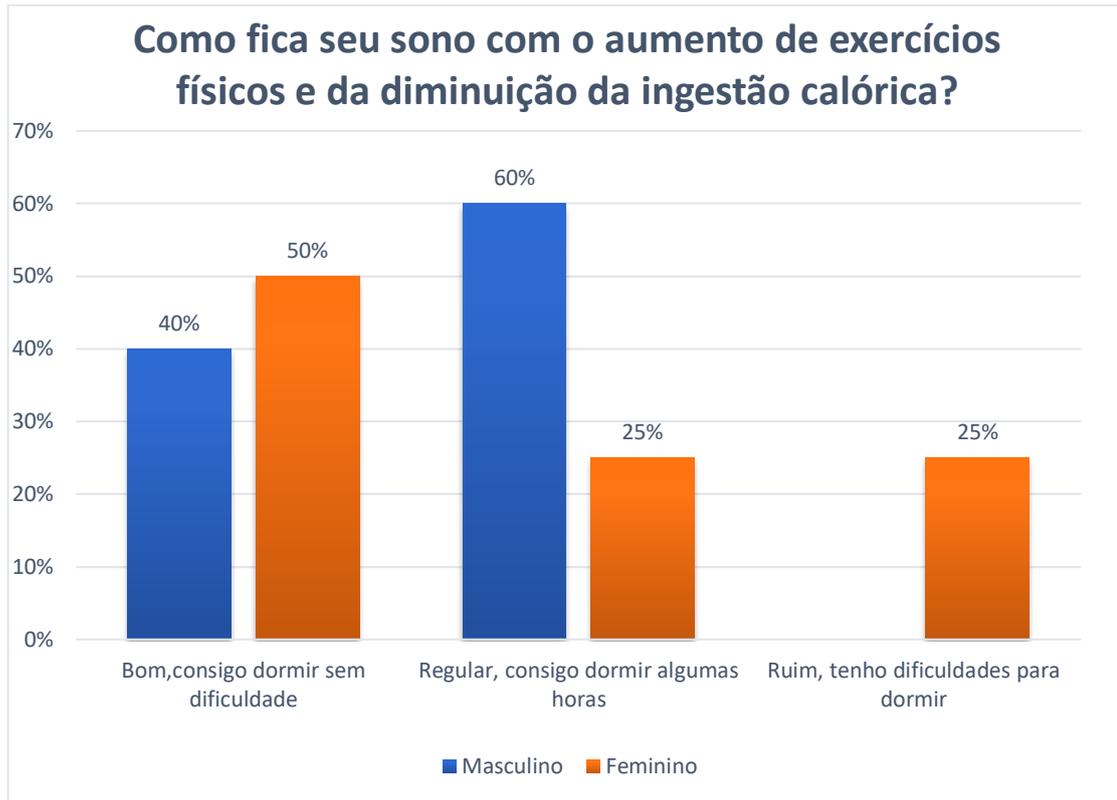
Figura 9 - Relação insônia e perturbações no sono – acima de 3 kg.



Fonte: O autor (2020).

Sobre a relação entre insônia e perturbações no sono com atletas com redução de peso no intervalo de dois a três quilogramas, os dados (respostas) revelaram que, no masculino, quarenta por cento (40%) indicaram ter um bom sono, (conseguem dormir sem dificuldade) e sessenta por cento (60%) revelaram ter um sono regular (conseguem dormir algumas horas). No feminino, cinquenta por cento (50%) disseram conseguir dormir sem dificuldades; vinte e cinco por cento (25%) algumas horas de forma regular e vinte e cinco (25%) alegaram ter sono ruim (com dificuldade para dormir) (Figura 10).

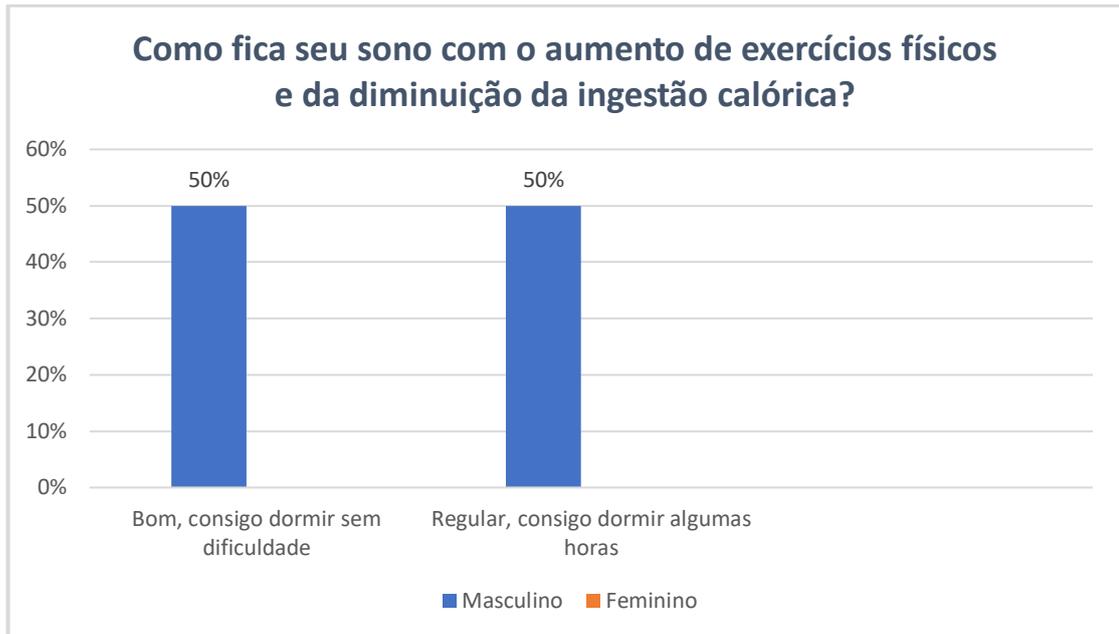
Figura 10 - Relação insônia e perturbações no sono – entre 2 kg e 3kg.



Fonte: O autor (2020).

A Figura 11 descreve a relação de insônia e perturbações no sono de atletas que reduziram de um a dois quilogramas em seu peso corporal. Os dados (colunas do gráfico), referindo-se a apenas os judocas do sexo masculino, expressam que cinquenta por cento (50%) tem um bom sono (sem dificuldades para dormir) e cinquenta por cento (50%) disseram ter um sono regular (conseguem dormir algumas horas).

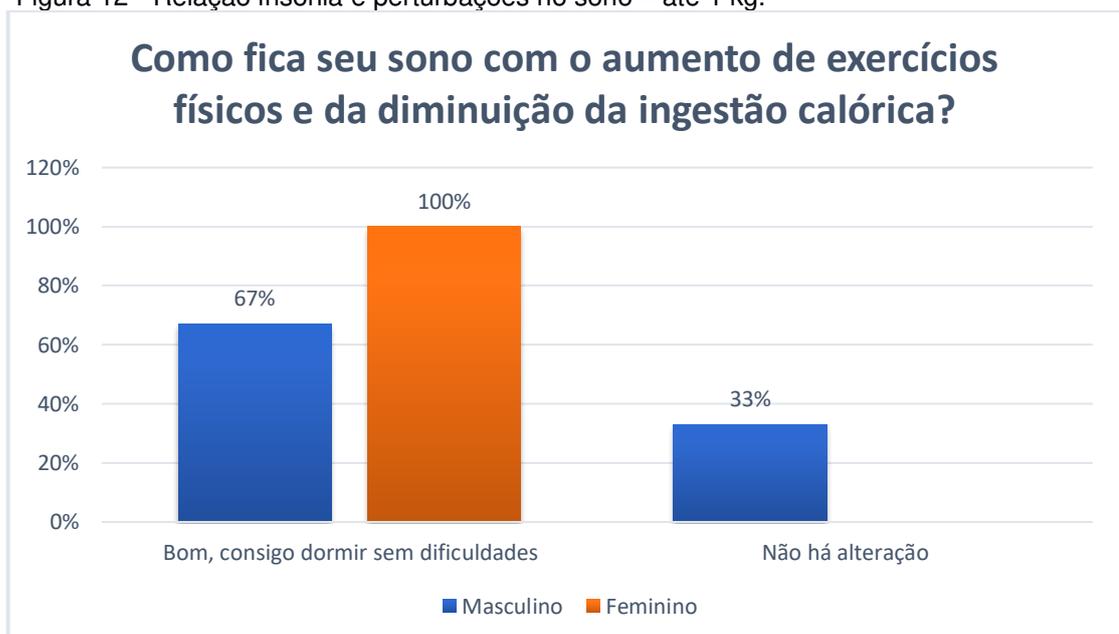
Figura 11 - Relação insônia e perturbações no sono – entre 1 kg e 2 kg.



Fonte: O autor (2020).

A Figura 12 expressa (em colunas) a relação de insônia e perturbações no sono em atletas que reduziram até um quilograma de seu peso corporal. Cem por cento das judocas respondeu afirmando que apresentaram um bom desempenho e conseguiam dormir sem dificuldades. No masculino, sessenta e sete por cento (67%) revelaram ter um bom sono (consegue dormir sem dificuldades) e trinta e três por cento (33%) disseram que não havia alteração no seu padrão de sono.

Figura 12 - Relação insônia e perturbações no sono – até 1 kg.



Fonte: O autor (2020).

Esses resultados evidenciam que boa parte dos atletas apresentam um bom sono mesmo com o aumento do tempo entre as refeições, entrando em jejum, etc. Entretanto, como citado pelos judocas, alguns apresentam dificuldade para dormir e pegar no sono. Isso também pode ocorrer devido ao fator da ingestão de triptofano, que é um aminoácido ingerido através da alimentação. Pois, está diretamente ligado à melatonina e serotonina (RICHARD *et al.*, 2009).

A ligação de triptofano serve diretamente a produção de serotonina dentro do sistema nervoso central (SNC) juntamente com a melatonina que, por sua vez, também deriva da mesma (CARVALHO *et al.*, 2017). Diminuindo a ingestão de triptofano, no período da redução de peso, pode resultar em alterações nos padrões de sono. E dependendo da quantidade, como revelaram os dados referentes ao sexo feminino (vide gráfico10), e os “métodos” adotados para perda de peso, podem desencadear quadros de insônia. Para Carvalho *et al.* (2017), se não há triptofano não há como sintetizar serotonina e, conseqüentemente, a melatonina, que são neurotransmissores mensageiros do cérebro e que ajudam a regular os ciclos de sono e humores.

Quanto à relação entre aumento da quantidade de exercícios físicos e perturbação no sono e quadros de insônia apresentados pelos judocas, há uma relação com a capacidade de demanda do exercício e a capacidade de resposta do organismo, segundo Rohlf (2004). Atingir os limites físicos e psicológicos, sem o descanso necessário pode provocar um desequilíbrio neuroendócrino, apresentando como consequência alterações nos padrões de sono e causando, inclusive insônia.

5.6 Descrição da relação no *status* de relacionamento social e a variação do peso reduzido

Na Figura 13, observa-se a relação de relacionamento social e a redução de peso corporal no intervalo de acima de três quilogramas. Os resultados, expressos em colunas revelam os seguintes dados: no masculino, vinte por cento (20%) responderam que seu *status* de relacionamento social melhorou, pois percebeu que houve uma ampliação nos diálogos com outras pessoas. Porém, oitenta por cento (80%) classificaram seu relacionamento social apenas como regular (falam apenas o necessário). No feminino, cinquenta por cento (50%), retrataram apenas como regular (falam apenas o necessário) e, cinquenta por cento (50%) alegaram isolar-se e evitarem o contato e diálogo com outras pessoas.

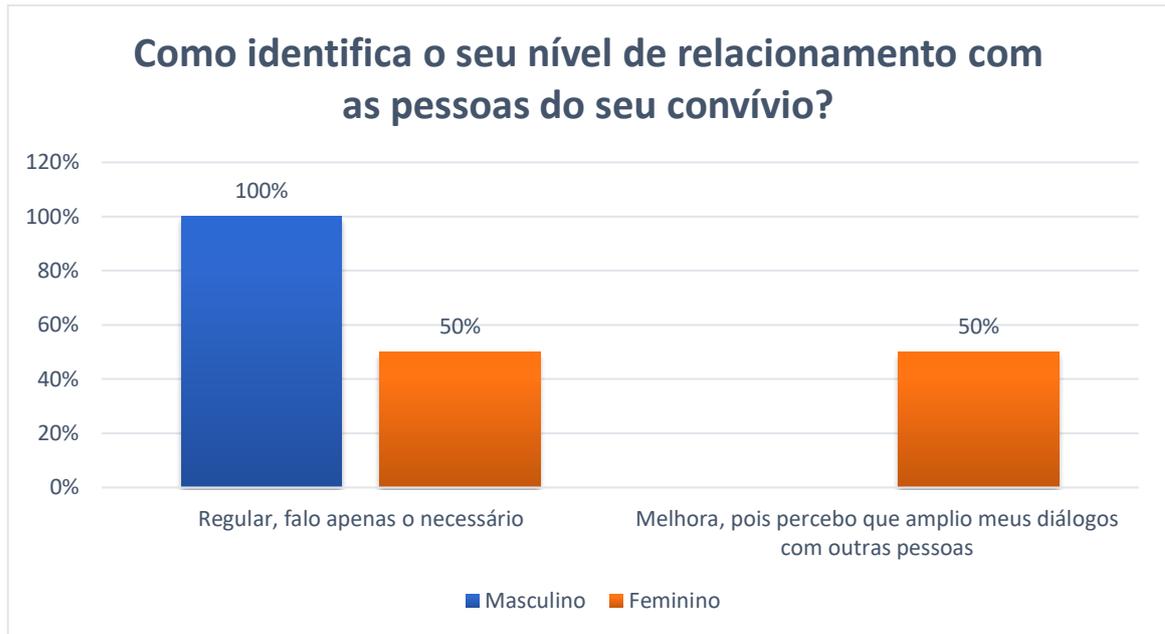
Figura 13 - Relação no *status* de relacionamento social – Acima de 3 kg.



Fonte: O autor (2020).

Segundo os dados (expressos em forma de coluna) da Figura 14, que apresenta a relação de relacionamento social e a redução de peso corporal no intervalo de dois e três quilogramas, no sexo masculino, cem por cento (100%) disseram ter um comportamento regular (falam apenas o necessário). Já no feminino, cinquenta por cento (50%) manifestaram manter um comportamento regular (falam apenas o necessário) e cinquenta por cento (50%) disseram adotar uma melhor postura, ampliando os diálogos com as outras pessoas.

Figura 14 - Relação no *status* de relacionamento social – entre 2kg e 3kg.



Fonte: O autor (2020).

A Figura 15, que apresenta o resultado entre o relacionamento social e a redução de peso no intervalo de um e dois quilogramas, demonstra que, neste caso, apenas os judocas do sexo masculino, cem por cento (100%) classificaram seu relacionamento social como regular (falam apenas o necessário).

Figura 15 - Relação no *status* de relacionamento social – entre 1kg e 2kg.

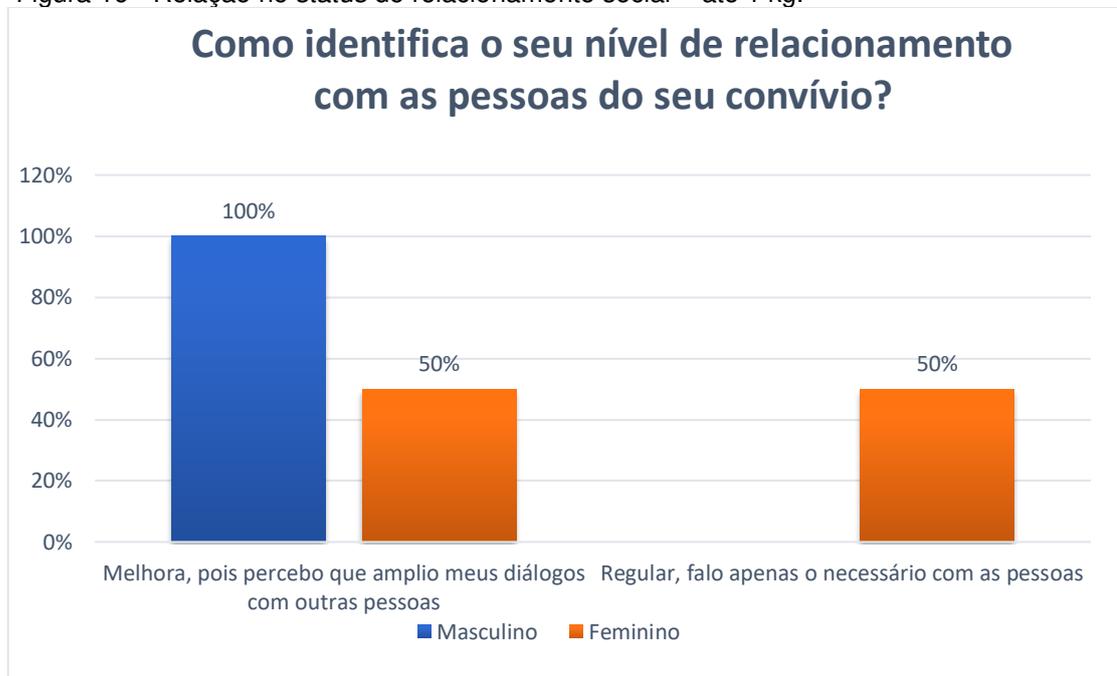


Fonte: O autor (2020).

Os dados da Figura 16, que apresenta o resultado, em colunas, da relação entre o *status* de relacionamento social com a redução de peso no intervalo de até um

quilograma, indicam que, no caso dos atletas do sexo masculino cem por cento (100%) disseram identificar uma notável melhora, percebendo a ampliação dos seus diálogos com outras pessoas. No feminino, cinquenta por cento (50%) consideraram que houve melhora, ao perceberem a ampliação dos seus diálogos com outras pessoas e cinquenta por cento (50%) classificaram como regular, ou seja, falam apenas o necessário com as pessoas.

Figura 16 - Relação no *status* de relacionamento social – até 1 kg.



Fonte: O autor (2020).

Em relação as Figuras 13 a 16, faz-se necessário observar que os atletas apresentaram alteração no seu *status* de relacionamento social, sendo que, a maioria considerou como regular (falam apenas o necessário). Isso denota que há um certo

isolamento por parte dos atletas de judô. Esse isolamento está ligado a ansiedade (WEINBERG; GOULD, 2001). Segundo esses autores, a ansiedade é caracterizada por um estado negativo emocional.

Com base nos estudos de Weinberg e Gould (2001), o isolamento social, tendo como causa a ansiedade, é uma característica que está relacionada ao estado pessoal. Ou seja, o judoca se isola, mesmo que parcialmente, por questões próprias, porém, seu estado de ansiedade pode estar diretamente relacionado com o processo que envolve os objetivos pessoais de perder peso corporal, utilizando-se de “métodos” que trazem consequências físicas, emocionais e comportamentais, conforme análises anteriores e as consequências de sua submissão aos excessos de treinamento, privação de ingestão de alimentos, elevação da carga de treinamentos específicos no Judô, etc.

Segundo Castro e Torres (2018), o isolamento social está ligado a todos os outros sintomas emocionais do estresse, principalmente com o cansaço físico e a variação de humor. Isso resulta na baixa motivação do judoca em ter relações sociais com as pessoas do meio.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse trabalho teve como objetivo central analisar a relação entre redução de peso corporal de judocas da Seleção maranhense de Judô, em período pré-pesagem em processo de competição, e os sintomas emocionais do estresse.

Assim, buscou-se obter resultados que pudessem subsidiar professores, técnicos e judocas em relação ao objetivo geral do trabalho. Esses resultados coadunam-se com a experiência do próprio autor, em relação aos conhecimentos a respeito das dificuldades que os judocas passam com o propósito de perderem peso corporal e suas consequências em relação ao estado emocional dos judocas nesse período pré competição.

Os objetivos gerais do presente estudo foram alcançados, assim como os resultados contemplaram, mesmo que não plenamente, os objetivos específicos propostos como desafios voltados à revelar aspectos percebidos e manifestados pelos sujeitos pesquisados. Nesse sentido, a dimensão da subjetividade perceptiva deve ser considerado a partir da condição de cada sujeito em relação ao seu próprio autoconhecimento, uma vez que, revelaram os seus próprios conflitos, mesmo que limitados às especificidades das questões respondida pelos mesmos.

Portanto, ressalta-se que os(as) judocas da Seleção maranhense Judô, que passam pelo árduo processo de redução de seu peso, pelos métodos de aumento de exercícios e diminuição da ingestão calórica, carecem de acompanhamento psicológico, tão necessário à preservação de sua saúde mental.

Quanto aos técnicos, professores e os próprios judocas, ficam as evidências da necessidade de compreenderem (e/ou ajustarem os treinamentos) os fenômenos que envolvem a relação dos atletas com a dimensão psicológica e, portanto, que interferem na performance dos mesmos. Este estudo pretendeu apresentar subsídios e evidências que possam contribuir para estimular novas pesquisas e aplicações práticas de seus resultados por profissionais que atuam diretamente com a preparação de atletas de Judô e professores que trabalham com lutas como meio de educação.

REFERÊNCIAS

- ARTIOLI, Guilherme Giannini; FRANCHINI, Emerson; LANCHA JUNIOR, Antonio Herbert. Perda de peso em esportes de combate de domínio: revisão e recomendações aplicadas. **Revista Brasileiro Cineantropom. Desempenho Humano**, v.8, n.2, p.92-101, 2006. Disponível em: file:///C:/Users/Cliente/Downloads/3887-14721-2-PB.pdf. Acesso em: 28 set. 2020.
- ARTIOLI, Gregorio, SCAGLIUSE; Francisco; POLACOW, Vitor. Magnitude e métodos de perda rápida de peso em judocas de elite. **Revista de Nutrição**, n. 20, p. 307-15, 2007.
- BRANDT, Robert *et al.* Perfil de humor de mulheres com fibromialgia. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, v. 60, n. 3, p .216-220, 2011.
- CAVALCANTE, Ricardo Bezerra; CALIXTO, Pedro; PINHEIRO, Marta Macedo Kerr. Análise de conteúdo: considerações gerais, relações com a pergunta de pesquisa, possibilidades e limitações do método. **Informação & Sociedade: Estudo**, João Pessoa, v.24, n.1, p. 13-18, jan./abr. 2014
- CASTRO, Mariana Domingues; TORRES, Albina. Hikikomori: revisão sobre um grave fenômeno de isolamento social. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, v. 68, n. 4, p. 264-722, jun. 2018.
- CARAZZATO, Jonas, CABRITA, Helen; CASTROPIL, Washington. Repercussão no aparelho locomotor da prática do judô de alto nível. **Revista Brasileira de Ortopedia**, n. 31, p. 957-968, 1996.
- CARSKADON, Marry. Sleep in adolescents: The perfect storm. *In*: OWENS, Jesse; MINDELL, Joseph (eds.). **Pediatric Sleep Medicine Update – Pediatric Clinics of North America**. Philadelphia: Elsevier, 2011. p.637-647.
- CARVALHO; Michelle *et al.* Metabolismo do triptofano em transtornos mentais: Um enfoque na esquizofrenia. **Revista de Ciências da Saúde**, v. 29, n. 2, p. 44-56, mar. 2017.
- CHIZZOTI, Antônio. **Pesquisa em Ciências Humanas e Sociais**. 3ª ed. São Paulo: Cortez ed, 1988
- FERREIRA, Débora et al. Isolamento social e sentimento de solidão em jovens adolescentes. **Análise Psicológica**, Lisboa, v. 31, n. 2, jun.2013.
- FEIJÓ, Fernanda de Matos; BERTOLUCI, Marcello Casaccia; REIS, Cíntia. Serotonina e controle hipotalâmico da fome: uma revisão. **Revista da Associação Médica Brasileira**. São Paulo, v.57, n.1, p.74-77, jan./feb. 2011
- FILGUEIRAS, Julio Cesar; HIPPERT, Maria Isabel Steinherz. A polêmica em torno do conceito de estresse. **Psicologia ciência e profissão**, v. 19, n. 3, Brasília, out.1999.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999

JODAS, Denise Albieri; HADDAD, Maria do Carmo Lourenço. Síndrome de Burnout em trabalhadores de enfermagem de um pronto socorro de hospital universitário. **Acta Paulista de Enfermagem**, Londrina, v. 22, n. 2, p. 192-197, set. 2008.

JOWETT, Sophia; NTOUMANIS, Nikos. The coach-athlete relationship questionnaire (CART - Q): Development and initial validation. **Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports**, [S.l.], v. 14, n. 4, p. 245-257, 2004.

KANO, Jigoro. **Kodokan judô**. New York, United States America: Kodansha International, 1986.

LIPP, Marilda Novaes (org.). **Mecanismos neuropsicofisiológicos do stress**: teoria e aplicações clínicas. São Paulo: Casa do psicólogo, 2003.

LIPP, Marilda Novaes. **Inventário de sintomas de stress para adultos de Lipp**. São Paulo: Casa do psicólogo, 2000.

LIPP, Marilda Novaes; MALAGRIS, Lucia Emmanuel Novaes. O stress emocional e seu tratamento. *In*: RANGÉ, Bernard (org.). **Psicoterapias cognitivo-comportamentais**: um diálogo com a psiquiatria. Porto Alegre: Artmed, 2001.

LOPES, Marques *et al.* Estratégias de perda de peso em judocas de nível nacional. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, n. 6, p. 268-74, 2012.

MARTINS, Maria das Graças Teles. Sintomas de stress em professores brasileiros. **Revista Lusófona de Educação**, n. 10, p. 109-128, 2007.

MAZZOCCANTE, Rafaello Pinheiro *et al.* Comparação da prevalência de métodos de perda de peso pré-competição em judocas de diferentes categorias. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, v. 38, n. 3, p. 297-302, jan. 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbce/v38n3/0101-3289-rbce-38-03-0297.pdf>. Acesso em: 26 set. 2019.

MCNAIR, Douglas; LORR, Maurice; DOPPLERMAN, Leo. **Profile of Mood States**. Educational and Testing Service, San Diego, CA 1971.

MORGAN, Tanner.. Amprolium poisoning of preruminant lambs: An ultrastructural study of the cerebral malacia and the nature of the inflammatory response. **The Journal of Pathology**. p.229-236,1974.

PELUSO, Marco Aurélio Monteiro. **Alterações de humor associadas a atividade física intensa**. São Paulo: Universidade de São Paulo; p.1-231, 2003.

REIMÃO, Rubens. **Sono**: estudo abrangente. São Paulo: Atheneu, 1996.

RICHARD, Dawn *et al.* L-Tryptophan: Basic metabolic functions, behavioral research and therapeutic indications. **International Journal of Tryptophan Research**.v. 2, p.45–60. 2009.

RODRIGUES, Jéssica Silveira *et al.* **Hipertensão, Prisão De Ventre, Gastrite E Úlcera**. Jornada Científica da Faculdade São Lourenço, 2016.

ROHLFS, Izabel Cristina Provenza de Miranda *et al.* Aplicação de instrumentos de avaliação de estados de humor na detecção da síndrome do excesso de treinamento. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, Niterói, v. 10, n. 2, mar./abr. 2004.

SANTOS, Saray Giovana dos. **Judo: buscando o caminho suave**. Florianópolis: Duplic, 2014.

SCHIFFMAN, Leon; KANUK, Leslie. **Comportamento do consumidor**. 6. ed. [S.l.]: LTC, 2000.

SELYE, Hans. **Stress, a tensão da vida**. São Paulo: Ibrasa - Instituição Brasileira de Difusão Cultural, 1959.

SIMONTON, Carl; SIMONTON, Stephanie Matthews; CREIGHTON, James. **Com a vida de novo: uma abordagem de autoajuda para paciente com câncer**. 6. ed. São Paulo: Summus, 1987.

STRICKLAND, Brandon Gale. **Encyclopedia of psychology**. 2. ed. New York, 2001.

WEINBERG, Robert; GOULD, Daniel. **Fundamentos da psicologia do esporte e do exercício**. Porto Alegre: Artemed, 2001.

APÊNDICES

APÊNDICE A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

Fundação Instituída nos termos da Lei nº 5.152, de 21/10/1966 – São Luís - Maranhão.

DEPARTAMENTO DE
EDUCAÇÃO FÍSICA

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Gostaríamos de convidar você a participar como voluntário (a) da pesquisa **“RELAÇÃO ENTRE REDUÇÃO DE PESO E SINTOMAS EMOCIONAIS DO ESTRESSE EM JUDOCAS ANTES DA PESAGEM”**. O motivo que nos leva a realizar esta pesquisa é **“TRABALHO DE CONCLUSÃO DO CURSO LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO FÍSICA”**. Se concordar em participar da pesquisa, o atleta deverá responder um questionário com perguntas relacionados ao seu comportamento durante a fase de perda de peso para o Campeonato Brasileiro de Judô Região I (treinamentos do judô, atividades aeróbicas, alimentação, etc)

Justificativa: O Judô é uma modalidade esportiva de luta no qual os atletas competem, em eventos específicos, por faixa etária (idade) e categoria (peso). Muitos atletas optam por reduzir seu peso com a finalidade de obter resultados melhores nas competições. Porém, para chegarem ao objetivo, submetem-se a grandes volumes de treinos, redução do consumo de calorias em suas refeições e a situações de desidratação, etc.

O presente estudo tem por objetivo pesquisar analisar a relação entre redução de peso e sintomas emocionais do estresse em atletas de Judô nos períodos em que se submetem a privações alimentares, elevação do volume e intensidade dos treinamentos e até processos de desidratação, com o intuito de perderem peso. Alterações como variação do humor, estresse, aumento da ansiedade-traço, ausência de sono ou aumento da sonolência e entre outros. Dessa forma, se faz necessário realizar a coleta de dados a fim de que se possa avaliar possíveis variabilidades comportamentais nos atletas da Seleção Maranhense de Judô, nas principais classes (Sub 13, 15, 18, 21 e Sênior) causados pela perda de peso.

Para participar deste estudo você não vai ter nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. Apesar disso, se você tiver algum dano por causadas atividades que fizermos com você nesta pesquisa, você tem direito a indenização. Você terá todas as informações que quiser sobre esta pesquisa e estará livre para participar ou recusar-se a participar. Mesmo que você queira participar agora, você pode voltar atrás ou parar de participar a qualquer momento. A sua participação é voluntária e o fato de não querer participar não vai trazer qualquer penalidade ou mudança na forma em que você é atendido (a). O pesquisador não vai divulgar seu nome. 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. Você não será identificado (a) em nenhuma publicação que possa resultar.

Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias originais, sendo que uma será arquivada pelo pesquisador responsável e a outra será fornecida a você. Os dados coletados na pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador responsável por um

período de 5 (cinco) anos. Decorrido este tempo, o pesquisador avaliará os documentos para a sua destinação final, de acordo com a legislação vigente. Os pesquisadores tratarão a sua identidade com padrões profissionais de sigilo, atendendo a legislação brasileira (Resolução Nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde), utilizando as informações somente para os fins acadêmicos e científicos.

Declaro que concordo em participar da pesquisa e que me foi dada à oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

São Luís, _____ de _____ de 2019.

Assinatura do Participante

Assinatura do (a) Pesquisador (a)

Nome do Pesquisador Responsável: MATEUS FERNANDES RIOS

Campus Universitário da UFMA

**Faculdade/Departamento/Instituto: UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO-
CAMPOS UNIVERSITÁRIO DO BACANGA – NÚCLEO DE ESPORTE CEP: 65085-580**

Fone: (98) 98812 4695 E-mail: mateusffernandesrios@hotmail.com

APÊNDICE B - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido/Responsáveis



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

Fundação Instituída nos termos da Lei nº 5.152, de 21/10/1966 – São Luís - Maranhão.

DEPARTAMENTO DE
EDUCAÇÃO FÍSICA

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO/RESPONSÁVEIS

O menor _____, sob sua responsabilidade, está sendo convidado (a) como voluntário (a) a participar da pesquisa **“RELAÇÃO ENTRE REDUÇÃO DE PESO E SINTOMAS EMOCIONAIS DO ESTRESSE EM JUDOCAS ANTES DA PESAGEM”**. Se concordar em participar da pesquisa, o atleta deverá responder um questionário com perguntas relacionados ao seu comportamento durante a fase de perda de peso para o Campeonato Brasileiro de Judô Região I (treinamentos do judô, atividades aeróbicas, alimentação, etc)

Justificativa: O Judô é uma modalidade esportiva de luta no qual os atletas competem, em eventos específicos, por faixa etária (idade) e categoria (peso). Muitos atletas optam por reduzir seu peso com a finalidade de obter resultados melhores nas competições. Porém, para chegarem ao objetivo, submetem-se á grandes volumes de treinos, redução do consumo de calorias em suas refeições e a situações de desidratação, etc.

O presente estudo tem por objetivo pesquisar analisar a relação entre redução de peso e sintomas emocionais do estresse em atletas de Judô nos períodos em que se submetem a privações alimentares, elevação do volume e intensidade dos treinamentos e até processos de desidratação, com o intuito de perderem peso. Alterações como variação do humor, estresse, aumento da ansiedade-traço, ausência de sono ou aumento da sonolência e entre outros. Dessa forma, se faz necessário realizar a coleta de dados a fim de que se possa avaliar possíveis variabilidades comportamentais nos atletas da Seleção Maranhense de Judô, nas principais classes (Sub 13, 15, 18, 21 e Sênior) causados pelas perda de peso.

Para participar desta pesquisa, o menor sob sua responsabilidade e você não irão ter nenhum custo, nem receberão qualquer vantagem financeira. Apesar disso, se o menor tiver algum dano por causa das atividades que fizermos com ele nesta pesquisa, ele tem direito a indenização.

Ele terá todas as informações que quiser sobre esta pesquisa e estará livre para participar ou recusar-se a participar. Você como responsável pelo menor poderá retirar seu consentimento ou interromper a participação dele a qualquer momento. Mesmo que você

queira deixá-lo participar agora, você pode voltar atrás e parar a participação a qualquer momento. A participação dele é voluntária e o fato em não deixá-lo participar não vai trazer qualquer penalidade ou mudança na forma em que ele é atendido. Os resultados da pesquisa estarão à sua disposição quando finalizada. O nome ou o material que indique a participação do menor não será liberado sem a sua permissão. O menor não será identificado em nenhuma publicação.

Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias originais, sendo que uma será arquivada pelo pesquisador responsável e a outra será fornecida a você. Os dados coletados na pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador responsável por um período de 5 (cinco) anos. Decorrido este tempo, o pesquisador avaliará os documentos com para a sua destinação final, de acordo com a legislação vigente. Os pesquisadores tratarão a sua identidade com padrões profissionais de sigilo, atendendo a legislação brasileira (Resolução Nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde), utilizando as informações somente para os fins acadêmicos e científicos.

Declaro que concordo em deixá-lo participar da pesquisa e que me foi dada à oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

São Luís, ____ de _____ de 2019.

Assinatura do (a) Responsável

Assinatura do (a) Pesquisador (a)

Nome do Pesquisador Responsável: MATEUS FERNANDES RIOS

Campus Universitário da UFMA

**Faculdade/Departamento/Instituto: UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO-
CAMPOS UNIVERSITÁRIO DO BACANGA – NÚCLEO DE ESPORTE**

CEP: 65085-580

Fone: (98) 98812 4695

E-mail: mateusffernandesrios@hotmail.com

APÊNDICE C - Questionário de Redução de Peso e Sintomas Emocionais do Estresse



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
 Fundação Instituída nos termos da Lei nº 5.152, de 21/10/1966 – São Luís - Maranhão.

DEPARTAMENTO DE
 EDUCAÇÃO FÍSICA

Questionário de Redução de Peso e Sintomas Emocionais do Estresse

Questões Pessoais

Idade: _____

Peso Normal/Categoria: _____ **Sexo:** F () M ()

Classe: Sub 13 () Sub 15 () Sub 18 () Sub 21 () Sênior ()

Há quanto tempo você tem o hábito de tentar perder peso no período pré-competitivo?

A) Há 1 ano B) Entre 1 e 2 anos C) Entre 2 e 3 anos D) Mais de 3 anos

Quantos quilos pretende perder antes da pesagem para o Campeonato Brasileiro?

A) Até 1kg B) Entre 1kg e 2kg C) Entre 2kg e 3kg D) Acima de 3kg

Com que antecedência você perde seu peso antes da pesagem?

A) Horas antes B) Alguns dias antes C) Algumas semanas antes D) Meses antes

Ao perder peso...

1) Como você classifica seu desempenho durante os treinamentos?

A) Bom.

B) Regular.

C) Ruim.

D) Não há alteração.

2) Como identifica seu nível de relacionamento com pessoas de seu convívio?

A) Melhora, pois, percebo que amplio meus diálogos com as outras pessoas.

B) Regular, falo apenas o necessário com as pessoas.

C) Isolo-me e evito contato e diálogo com outras pessoas.

D) Não há alteração.

3) Como você se sente no período de preparação em que há um aumento das atividades aeróbicas (Corridas, utchicome com grandes repetições, volume alto da parte física)

- A) Alegre/Animado/Agitado.
- B) Irritado/Nervoso/Tenso.
- C) Triste/ Sonolento/Cansado.
- D) Não há alteração.

4) Como você se sente com o aumento do tempo entre as refeições e/ou a redução da ingestão de alimentos?

- A) Alegre/Animado/Agitado.
- B) Irritado/Nervoso/Tenso.
- C) Triste/ Sonolento/Cansado.
- D) Não há alteração.

5) Como seu humor fica com o aumento do exercício físico e diminuição da ingestão de calórica?

- A) Bom, sempre alegre e sorridente.
- B) Regular, não expesso muito.
- C) Ruim, começo a andar de rosto fechado e zangado.
- D) Não há alteração.

6) Como fica o seu sono com aumento do exercício físico e diminuição da ingestão de calórica?

- A) Bom, consigo dormir sem dificuldades.
- B) Regular, consigo dormir algumas horas.
- C) Ruim, tenho dificuldades para dormir.
- D) Não há alteração.

7) Como você identifica seus pensamentos antes da pesagem?

- A) Sem alteração.
- B) Muito preocupado.
- C) Alterno entre normal e preocupado.
- D) Evito pensar nessa situação.

8) Você fica ansioso antes da pesagem ? Sim () Não ()

Em caso positivo, com que frequência?

- A) O tempo todo.
- B) De vez em quando.
- C) Quase nunca.
- D) Somente no dia.

APÊNDICE D – Termo de Autorização para realização da pesquisa



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

Fundação Instituída nos termos da Lei nº 5.152, de 21/10/1966 – São Luís - Maranhão.

DEPARTAMENTO DE
EDUCAÇÃO FÍSICA

TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA REALIZAÇÃO DA PESQUISA

Eu, Guar Rodolfo Martins Leite, RG N° 035392002008-2, CPF N° 515614173-00, no uso de minhas atribuições como Presidente da Federação Maranhense de Judo, ciente dos objetivos, métodos e técnicas que serão utilizados na pesquisa acadêmica objeto deste termo, autorizo o sr. MATEUS FERNANDES RIOS, CI nº 036902542009-0 e CPF nº 612.813.133-60, aluno do Curso de Licenciatura em Educação Física da Universidade Federal do Maranhão, a realizar a aplicação de questionários aos integrantes cadastrados na competição "CAMPEONATO BRASILEIRO REGIÃO 1", respectivos pais (ou responsáveis), afim de coletar dados para o desenvolvimento do Projeto de Pesquisa denominado "RELAÇÃO ENTRE REDUÇÃO DE PESO E SINTOMAS EMOCIONAIS DO ESTRESSE EM JUDOCAS ANTES DA PESAGEM" sob a coordenação do professor Doutor Zartú Giglio Cavalcanti (UFMA), que tem por objetivo principal analisar a relação entre redução de peso, em período pré-pesagem, e sintomas emocionais do estresse em judocas da seleção maranhense.

Os pesquisadores acima qualificados se comprometem a:

1. Iniciar a coleta de dados somente após o Projeto de Pesquisa ser aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos;
2. Obedecer às disposições éticas de proteger os participantes da pesquisa, garantindo-lhes o máximo de benefícios e o mínimo de riscos;
3. Não causar despesas à esta instituição, decorrente da participação nessa pesquisa;

4. Assegurar a privacidade das pessoas citadas nos documentos institucionais e/ou contatadas diretamente, de modo a proteger suas imagens, bem como garantir que não utilizarão as informações coletadas em prejuízo dessas pessoas e/ou da instituição, respeitando deste modo as Diretrizes Éticas da Pesquisa Envolvendo Seres Humanos, nos termos estabelecidos na Resolução CNS Nº 466/2012, e obedecendo as disposições legais estabelecidas na Constituição Federal Brasileira, artigo 5º, incisos X e XIV e no Novo Código Civil, artigo 20.
5. Não causar despesas, compensações pessoais ou qualquer tipo de compensação financeira relacionada à sua participação (sujeitos voluntários pesquisados) em qualquer fase do estudo.
6. Assegurar que a aplicação dos questionários não oferecerá riscos potenciais aos participantes. Além disso, os voluntários não serão submetidos a nenhum tipo de intervenção que possa causar danos à saúde.

São Luis, 01 de Fevereiro de 2020.



Assinatura

UNIVERSIDADE FEDERAL DO
MARANHÃO - UFMA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: RELAÇÃO ENTRE REDUÇÃO DE PESO CORPORAL E SINTOMAS EMOCIONAIS DO ESTRESSE DE JUDOCAS DA SELEÇÃO MARANHENSE EM PERÍODO ANTERIOR À PESAGEM OFICIAL

Pesquisador: ZARTU GIGLIO CAVALCANTI

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 39143220.0.0000.5087

Instituição Proponente: FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.411.702

Apresentação do Projeto:

O Judô é uma arte marcial japonesa criada pelo Mestre Jigoro Kano. Foi desenvolvida com propósito de fortalecer a mente, o corpo e o espírito. Hoje é uma das artes marciais mais praticadas no mundo. Com o processo de esportivização dessa modalidade, os judocas passaram a submeterem-se a métodos que vão de encontro aos princípios do Mestre Jigoro Kano. Um desses métodos é a redução de peso corporal para competirem. Objetiva-se identificar e analisar a relação entre os fatores de redução de peso corporal de atletas da Seleção maranhense de Judô, em preparação para participação em evento de âmbito nacional, especificamente em relação ao período anterior à pesagem oficial, e as respostas emocionais decorrentes de suposto estresse associado a esse contexto. Relaciona-se o estresse ao cansaço físico e mental, à variação de humor, insônia e perturbações no sono e alterações nos relacionamentos sociais. Quanto aos aspectos metodológicos, configura-se em uma pesquisa exploratória, quanto aos procedimentos técnicos trata-se de um estudo de campo, tendo como referência e procedimentos técnicos de um estudo de caso e métodos/abordagens quantitativa e qualitativa. Constitui-se como sujeitos da pesquisa atletas de Judô que sejam componentes da seleção maranhense, que irá participar do Campeonato Brasileiro Região I. A amostra é composta de atletas da classe sub 13 até a de sênior, do sexo masculino e feminino, dos municípios de Bacabal, Imperatriz e São Luís. Utilizar-se-á, como instrumento de coletas de dados, um questionário elaborado a partir dos adjetivos utilizados

Endereço: Avenida dos Portugueses, 1966 CEB Velho
Bairro: Bacanga **CEP:** 65.080-805
UF: MA **Município:** SAO LUIS
Telefone: (98)3272-8708 **Fax:** (98)3272-8708 **E-mail:** cepufma@ufma.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DO
MARANHÃO - UFMA



Continuação do Parecer: 4.411.702

no teste de POMS - Humor (PELUSO, 2003), conhecido, hoje, como Instrumento de BRUMS. Constitui-se como sujeitos da pesquisa atletas de Judô que sejam componentes da seleção maranhense, que irá participar do Campeonato Brasileiro Região I. A amostra será composta de atletas da classe sub 13 até a de sênior, do sexo masculino e feminino, dos municípios de Bacabal, Imperatriz e São Luís. Utilizar-se-á, como instrumento de coletas de dados, um questionário elaborado a partir dos adjetivos utilizados no teste de POMS - Humor (PELUSO, 2003), conhecido, hoje, como Instrumento de BRUMS. Palavras-chave: Respostas; emocionais; estresse; Judô; atletas; redução; peso.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Objetiva-se identificar e analisar a relação entre os fatores de redução de peso corporal de atletas da Seleção maranhense de Judô, em preparação para participação em evento de âmbito nacional, especificamente em relação ao período anterior à pesagem oficial, e as respostas emocionais decorrentes de suposto estresse associado a esse contexto.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Não há riscos em relação à seguridade dos sujeitos (atletas de Judô), considerando que os mesmos, após terem assinado o "Termo de consentimento livre e esclarecido", serão submetidos apenas à reponderem a um instrumento de coleta de dados(questionário). Caso algum judoca se sinta mal ou desconfortável, tanto por conta da redução de peso e pelas perguntas, o mesmo poderá retirar-se da pesquisa sem que haja nenhum constrangimento ou problema. Para diminuir o desconforto dos participantes, o mesmo terá o tempo que for necessário para responder o questionário. Além de que, poderá responder da forma que vier ao seu entendimento.

Benefícios:

Os resultados obtidos poderão servir como contribuição acadêmica voltada para atletas e professores da Seleção maranhense de Judô, no sentido de compreender, planejar e adequar processos de treinamento para competições de judô, considerando a dimensão das relações entre redução de peso corporal, por meio de restrições de consumo calórico e elevação da intensidade e volume de exercícios, e alterações do estado de estresse e comportamentais, em período pré-pesagem oficial, com o intuito de obterem "vantagem" em relação a poderem competir em categorias abaixo de seu peso "normal". Nesse sentido, os resultados poderão evidenciar a necessidade de readequação do processo de preparação e a preservação da saúde física e psicológica dos atletas.

Endereço: Avenida dos Portugueses, 1966 CEB Velho
Bairro: Bacanga **CEP:** 65.080-805
UF: MA **Município:** SAO LUIS
Telefone: (98)3272-8708 **Fax:** (98)3272-8708 **E-mail:** cepufma@ufma.br

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO
MARANHÃO - UFMA**



Continuação do Parecer: 4.411.702

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A pesquisa esta bem elaborada e com todos os elementos necessários ao seu pleno desenvolvimento.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Todos os termos de apresentação foram entregues e estão de acordo com a resolução 466/12 do CNS.

Recomendações:

Não existem recomendações.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não existem pendências.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1583901.pdf	13/10/2020 18:20:50		Aceito
Folha de Rosto	folha_de_rosto.pdf	13/10/2020 17:12:17	ZARTU GIGLIO CAVALCANTI	Aceito
Declaração de concordância	declaracao_concordancia.pdf	29/09/2020 14:25:30	ZARTU GIGLIO CAVALCANTI	Aceito
Orçamento	mateus_orcamento_PB.docx	29/09/2020 12:40:53	ZARTU GIGLIO CAVALCANTI	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	mateus_termo_consentimento.docx	18/08/2020 23:11:32	ZARTU GIGLIO CAVALCANTI	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	mateus_termo_assentimento.docx	18/08/2020 23:10:46	ZARTU GIGLIO CAVALCANTI	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Mateus_projeto_PB.docx	30/06/2020 21:55:45	ZARTU GIGLIO CAVALCANTI	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Endereço: Avenida dos Portugueses, 1966 CEB Velho
Bairro: Bacanga **CEP:** 65.080-805
UF: MA **Município:** SAO LUIS
Telefone: (98)3272-8708 **Fax:** (98)3272-8708 **E-mail:** cepufma@ufma.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DO
MARANHÃO - UFMA



Continuação do Parecer: 4.411.702

Necessita Apreciação da CONEP:
Não

SAO LUIS, 20 de Novembro de 2020

Assinado por:
FRANCISCO NAVARRO
(Coordenador(a))

Endereço: Avenida dos Portugueses, 1966 CEB Velho
Bairro: Bacanga **CEP:** 65.080-805
UF: MA **Município:** SAO LUIS
Telefone: (98)3272-8708 **Fax:** (98)3272-8708 **E-mail:** cepufma@ufma.br