

**UNIVERSIDADE VILA VELHA
CURSO DE NUTRIÇÃO**

Marina Vinco Nogueira

**ESTRATÉGIAS PARA PERDA DE PESO PRÉ-COMPETIÇÃO
EM ATLETAS DE COMBATE: UMA REVISÃO.**

VILA VELHA
2022

**UNIVERSIDADE VILA VELHA
CURSO DE NUTRIÇÃO**

Marina Vinco Nogueira

**ESTRATÉGIAS PARA PERDA DE PESO PRÉ-COMPETIÇÃO
EM ATLETAS DE COMBATE:
UMA REVISÃO.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao
Curso de Nutrição da Universidade Vila Velha –
UVV/ES como requisito parcial para obtenção do
título de Bacharel em Nutrição.
Professor(a) Orientador(a): Alice Divina Melo de
Brito

VILA VELHA
2022

Marina Vinco Nogueira

ESTRATÉGIAS PARA PERDA DE PESO PRÉ-COMPETIÇÃO EM ATLETAS DE COMBATE: UMA REVISÃO.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Nutrição da Universidade Vila Velha – UVV, como requisito parcial de avaliação para obtenção do Grau de Bacharel em Nutrição.

Aprovado em ____ Junho de 2022

COMISSÃO EXAMINADORA

**Prof Alice Divina Melo de Brito
Universidade Vila Velha - UVV
Orientador(a)**

**Prof Andrews Marques do Nascimento
Universidade Vila Velha - UVV**

**Dra Elaine Cristina Viana
Dra em Ciências Fisiológicas - UFES**

RESUMO

Contexto: Os esportes de combate vêm sendo praticados em competições de várias modalidades. Essas competições dividem os atletas por categorias, sendo que uma delas tem como base o peso corporal dos atletas para perderem peso de forma rápida, estes utilizam de estratégias como restrição alimentar severa, realização de atividades intensas e desidratação. **Objetivo:** Revisão sistemática para identificar os métodos de perda de peso utilizados nos atletas de combate, bem como análise da ingestão alimentar, a fim de elucidar os efeitos provocados pela prática inadequada de perda de peso nos modelos utilizados. **Metodologia:** Foi realizada a busca nas bases de dados PUBMED, Scielo e Lilacs. Os descritores foram “*martial arts*”, “*weight loss*”, “*combat sports*”. Adotou-se as seguintes combinações: “*martial arts OR judo OR combat sports OR muay thai OR MMA or Karatê*” AND “*weight loss OR acute-weight-loss*”. **Resultados:** Foram elegíveis para o estudo sete artigos. Os estudos mostraram que as principais estratégias utilizadas para perda de peso rápida foram dieta gradual, pular 1 ou 2 refeições, jejum, restrição hídrica e uso de saunas; uso de roupa de inverno e treinamentos em sala aquecidas e uso de termogênicos. Observou-se que, mesmo que os nutricionistas sejam os profissionais mais bem qualificados para indicar metodologias para perda de peso em atletas de combate, estes foram os menos utilizados entre os competidores. **Conclusão:** Esses achados evidenciam a necessidade de um auxílio de profissional nutricionista qualificado para garantir resultados de melhorias nas performances dos atletas.

Palavras-chave: Estratégias nutricionais; nutrição esportiva; perda de peso; esportes de combate.

ABSTRACT

Context: Combat sports have been practiced in competition on many modalities. divide athletes into categories, one of which is based on the athletes' body weight to lose weight quickly, they use strategies such as severe food restriction, performing intense activities and dehydration. **Objective:** systematic review to identify weight loss methods used in combat athletes, in order to clarify risks sustained by these inadequate weight loss practices. **Methodology:** further research was done on PUBMED, scielo and lilacs data base. Descriptors used were "martial arts", "weight loss", "combat sports". The following combinations were adopted: "martial arts OR judo OR combat sports OR muay thai OR MMA OR karate" AND "weight loss OR acute-weight-loss". **Results:** Seven articles were eligible for this case study. Studies show that the main strategies used were gradual dieting, skipping 1 or 2 meals, fasting, water restriction and the use of saunas, winter clothing, training in heated rooms and thermogenic supplement intake. It was noticed that even when nutricionists are the most qualified professionals to instruct weight loss methodologies in combat sports athletes, they still are the least seeked option by competitors. **In conclusion:** These findings highlight the need for the assistance of a qualified nutritionist to guarantee results of improvement in the athletes' performances.

Keywords: Nutritional strategies, sports nutrition, weight loss, combat sports.

1 INTRODUÇÃO

Os esportes de combate vêm sendo praticados em competições de suas várias modalidades, como boxe, judô, taekowndo, jiu-jitsu, luta greco-romana, MMA (*mixed martial arts*), entre outras. Essas modalidades esportivas exigem treinamentos físicos de alta intensidade, o que exige aporte nutricional adequado para manter a saúde, garantir um bom desempenho nas competições, auxiliar na recuperação muscular e minimizar os riscos de lesões e traumas (CABANAS, 2013).

A estrutura física do atleta influencia diretamente na sua performance (ARAUJO, 2018). O regulamento dos esportes de combate estabelece a divisão por categorias, sendo que uma delas tem como base o peso corporal dos atletas (CABANAS, 2013). Além da preparação quanto ao desempenho físico para as competições, os atletas lidam com o controle do peso, reduzindo em média 5-10% do seu peso corporal em um prazo curto de tempo para obter vantagem contra seu adversário, combatendo com um atleta mais leve (ARAUJO, 2018).

Para obter a redução do peso de forma rápida, usam de estratégias como restrição alimentar severa, realização de atividades intensas, desidratação com restrição de ingestão de líquidos, além da utilização de saunas e treinamento em locais quentes, e uso de fármacos, diuréticos, laxantes e até mesmo para indução de vômitos (ARAUJO, 2018). Contudo, atletas que realizam estratégias inadequadas podem sofrer consequências a longo prazo como deficiência nutricional, fadiga crônica, instabilidade emocional, aumento de lesões durante a competição, transtornos alimentares, entre outros, ocasionando danos à saúde ao longo da vida, além de queda na performance durante os campeonatos (GOÉS, et al, 2018).

Diante do exposto, este estudo teve o objetivo de identificar os métodos de perda de peso utilizados em atletas de esporte de combate, a fim de elucidar os efeitos provocados pela prática inadequada de perda de peso nos modelos utilizados, bem como analisar a importância do profissional qualificado para melhorias nas performances dos atletas.

2 METODOLOGIA

Este estudo baseou-se na seguinte pergunta norteadora: “Quais estratégias utilizadas para rápida perda de peso em atletas de esporte de combate?” Efetuou-se a busca sistemática de artigos nas bases de dados *Publisher Medline* (PUBMED), *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), no período de fevereiro a março de 2022. Foram utilizados os descritores “*martial arts*”, “*weight loss*”, “*combat sports*”. Adotou-se as seguintes combinações: “*martial arts OR judo OR combat sports OR muay thai OR MMA or Karatê*” AND “*weight loss OR acute-weight-loss*”, sendo elas adaptadas para cada base de dados.

Os critérios de exclusão foram: estudos de revisão, estudos de outras modalidades esportivas, duplicatas, relatos de caso, relatos de experiência, estudos com conflitos de interesse. Os critérios de inclusão foram: lutadores de judô, jiu jitsu, Wrestling, grappling, luta livre, taekondo, Muay Thai, boxe, MMA (*mixed martial arts*) ou kickboxing; artigos entre 2012 e 2022, em português e inglês; artigos que abordavam nutrição, de qualquer faixa etária e gênero.

Inicialmente foram analisados os artigos pelo título, resumo e a leitura completa dos artigos, sendo excluídos de acordo com os critérios de inclusão e exclusão. Após leitura, foram analisados os dados dos artigos e extraídas informações dos artigos selecionados, como população estudada, intervenção realizada e principais resultados encontrados (Figura 1)

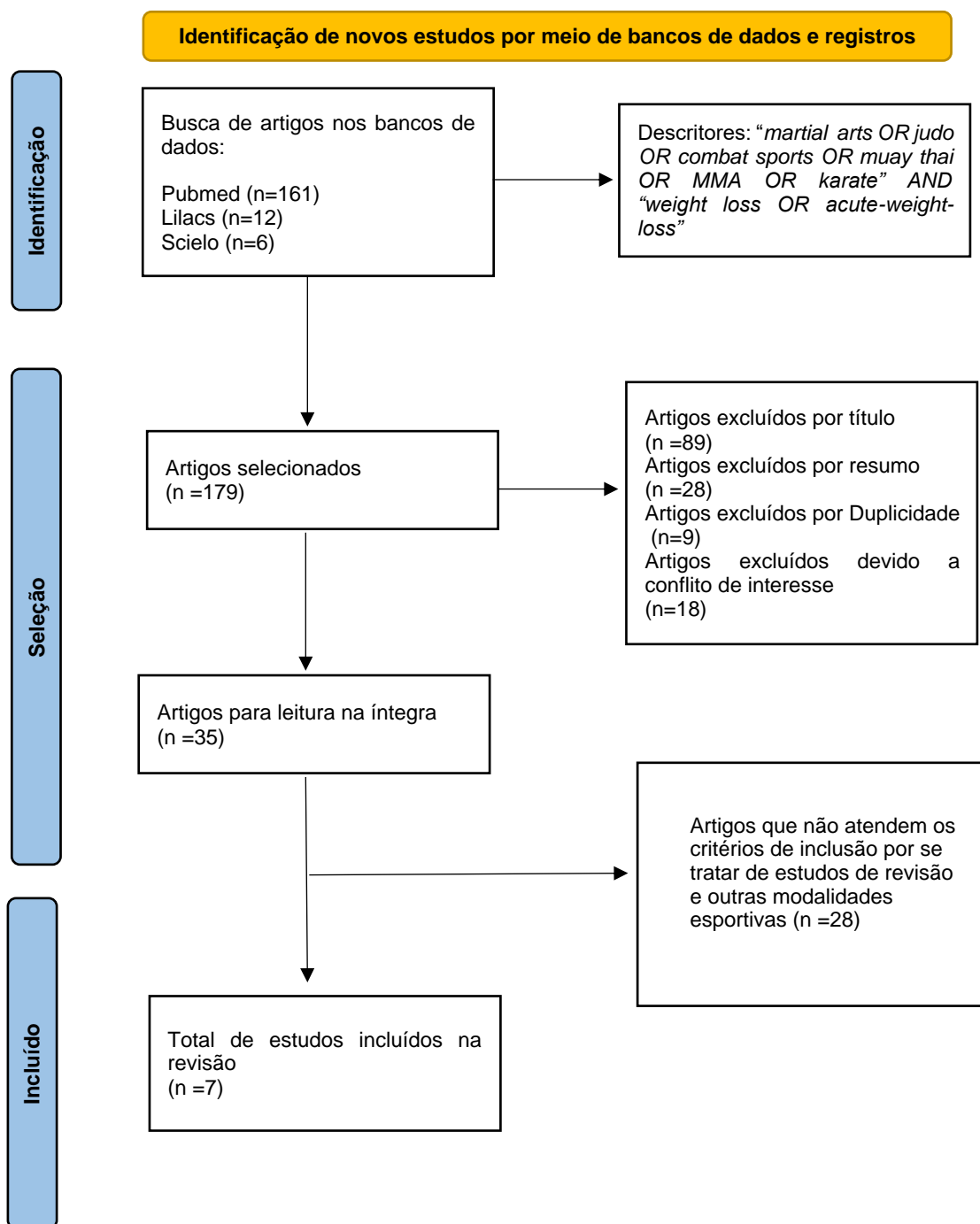


Figura 1: Fluxograma de seleção de artigos para revisões sistemáticas atualizadas que incluíram apenas buscas em bancos de dados.

Fonte: Elaborada pela autora.

3 RESULTADOS

Caracterização dos estudos

Sete artigos foram elegíveis para esta revisão, de acordo com os critérios de inclusão e exclusão. Destes, 6 foram estudos de método transversal e 1 estudo de coorte. Foram avaliados atletas de jiu jitsu (CEVADA, 2017; WHITE, 2020; ANYZEWSKA, 2016), boxe (CEVADA, 2017; ANYZEWSKA, 2016), judô (CEVADA, 2017; ANYZEWSKA, 2016), MMA (HILLIER, 2019; CEVADA, 2017; SUNGJUN, 2019), Muay Thai (ANYZEWSKA, 2016; CEVADA 2017), Kickboxing (ANYZEWSKA; 2016; CEVADA 2017), taekwondo (JANZEWSKA, 2020; CEVADA, 2017) e *Wrestling* (RANISAVJE, 2022; CEVADA, 2017). Os estudos possuíam entre 62 e 637 participantes, entre homens e mulheres, sendo estudados indivíduos acima de 18 anos e 1 estudo entre 12 e 21 anos. Os estudos foram realizados na Austrália (CEVADA, 2017), no Reino Unido (WHITE, 2020; HILLER, 2019), na Sérvia (RANISAVJE, 2022), na Polônia (ANYZEWSKA, 2016; JANSZEWSKA, 2020) e nos Estados Unidos (SUNGJUN, 2019).

Os dados dos artigos foram obtidos através de questionários respondidos pelos atletas para avaliar os métodos de perda de peso, contendo algumas perguntas como idade, peso e altura, para calcular o IMC, também foi realizado questionário de frequência alimentar, bem como análise estatística. Foram coletadas informações detalhadas quanto ao número de treinos por semana e tipo de esporte de combate treinado (ANYZEWSKA, 2016).

Quadro 1: Descrição e principais resultados dos estudos incluídos na revisão sistemática

Autores/ Ano	Tipo de estudo	População/País	N de participantes	Objetivo	Tipos de Estratégia
CEVADA, O.R; CHAPMAN, D.W; ABBISS, C.R, 2017	Transversal	Competidores do sexo feminino e masculino de Jiu Jitsu brasileiro, boxe, judô, MMA, Muay Thai/ Kickboxing, Taekwondo, Wrestling (Austrália)	637	Investigar as estratégias de perda de peso e recuperação durante a preparação da competição em diferentes esportes de combate e fontes de influência sobre essas práticas.	Dieta Gradual, restrição hídrica, aumento de exercício.

WHITE, T; KIRK, C, 2020	Transversal	Competidores do sexo feminino e masculino de Jiu Jitsu (Reino Unido)	115	Determinar a prevalência e influências das partes interessadas de AWL e RWL entre os participantes de BJJ no Reino Unido.	Restrição de dieta, restrição hídrica.
HILLIER, M; et al, 2019	Transversal	Atleta profissional de MMAs. Feminino e masculino, maiores de 18 anos (Reino Unido)	314	Investigar a prevalência, métodos e influências da rápida perda de peso em atletas amadores e profissionais de MMA.	Restrição de dieta, uso de sauna e restrição hídrica.
RANISAVLJEV, M; et al, 2022	Transversal	Competidores de Grappling do sexo masculino e feminino (Sérvia)	145	Investigar os métodos de perda rápida de peso (RWL) mais difundidos e as fontes de influência utilizadas por atletas de grappling.	Pular refeição, aumento da intensidade do treino, uso de saunas, roupas térmicas e treinos em salas aquecidas.
ANYZEWSKA, A; et al, 2016	Coorte	Competidores de Judô, kickboxing, Jiu Jitsu, MMA, boxe. Atletas do sexo masculino (Polônia)	62	Avaliar a prevalência de RWL e indicar eventuais inadequações alimentares entre atletas profissionais de combate na Polônia.	Desidratação, dieta restrita, aumento de intensidade do treino e termogênico.
JANISZEWSKA, K; PRZYBYTOWICZ, K.E., 2020	Transversal	Competidores olímpicos do sexo feminino e masculino de taekwondo de 12 a 21 anos (Polônia)	192	Explorar se os atletas que usaram diferentes estratégias de controle de peso poderiam ser diferenciados com base na idade, sexo, experiência de treinamento ou parâmetros antropométricos.	Restrição hídrica, aumento de atividade física, uso de agasalhos, uso de saunas.
SUNGGUN, P; et al., 2019	Transversal	Atletas profissionais de MMA masculinos (Estados Unidos)	92	Investigar a quantidade de peso que lutadores profissionais de MMA perderam antes de se pesar para a competição, seus métodos usados para reduzir o peso e suas fontes de conselhos sobre como reduzir o peso.	Restrição de dieta, restrição hídrica, aumento da intensidade do treino, uso de sauna e agasalho.

Estratégias de perda de peso

As principais estratégias utilizadas foram dieta gradual, pular 1 ou 2 refeições, jejum, restrição hídrica e uso de saunas (HILLIER, 2019; JANSZEWSKA, 2020; RANISAVJE, 2022); uso de roupa de inverno e treinamentos em sala aquecidas (CEVADA, 2017; WHITE, 2020; SUNGJUN, 2019) e uso de termogênicos (ANYZEWSKA, 2016).

Devido a rápida perda de peso, foi relatado como método mais comum a restrição de dieta, seguido de controle da ingestão hídrica, juntamente com o aumento do exercício físico. Os atletas de Jiu Jitsu, luta livre, judô, Muay Thai e artes marciais livres utilizaram as técnicas de limitação da ingestão de alimentos e aumento da atividade física, associados ao uso de roupas impermeáveis para a perda de calor por convecção. Foi encontrado a utilização de laxantes e diuréticos em atletas do sexo feminino (JANISZEWSKA, 2020).

Observou-se que as mulheres usam mais trajes aquecidos em relação aos homens (RANISAVJE, 2022) e restrição hídrica (HILLIER, 2019), além de não falarem abertamente sobre peso e perda de peso devido aos fatores psicológicos (RANISAVJE, 2022). Já os homens utilizam mais a estratégia da sala aquecida (RANISAVJE, 2022) e saunas (JANSZEWSKA, 2020).

Os atletas iniciam a estratégia com 2 a 3 dias antes da competição (ANYZEWSKA, 2016), 9 dias antes (RANISAVJE, 2022), de 7 a 30 dias antes (WHITE, 2020), de 14 a 28 dias antes do campeonato (CEVADA, 2017), sendo esses atletas incentivados pelos próprios treinadores e companheiros de treino (RANISAVLJEV, 2022; HILLIER, 2019, CEVADA, 2017, JANSZEWSKA, 2020). Esta conduta foi vista principalmente em atletas mais jovens (WHITE, 2020), alguns relatam o início da estratégia para perda rápida de peso a partir de 19 anos (RANISAVJE, 2022).

Fontes de orientação para escolha da estratégia

Um estudo relatou que as principais fontes de aconselhamento nutricional dos atletas foram os companheiros de treino, as mídias sociais, fontes online e sistema de apoio como familiares, treinadores e pessoas importantes de apoio do atleta (SUNGJUN et al, 2019).

Consequência das estratégias de perda de peso

Foi observado através dos questionários que a restrição hídrica levou a alteração hidroeletrólítica e consequente hipohidratação (WHITE, 2019; SUNGJUN, 2019), além destes fatores Anyzewska (2016) relatou sobre a incapacidade para o exercício, pior recuperação pós exercício referente ao nível de ingestão de calorias inferior ao recomendado, contendo muitas imprecisões nas dietas indicadas para estes atletas de esportes de combate (JANSZEWSKA, 2020), impactando no desempenho dos atletas.

No que tange às escolhas alimentares durante a restrição alimentar, somente um estudo analisou, através de recordatório de 24h, os alimentos e bebidas ingeridas pelos atletas e como resultado foi observado uma quantidade satisfatória de ingesta proteica, porém com relação a quantidade de vitaminas e minerais fornecidas nessas 24h observou-se que foi inferior ao recomendado, essa restrição de alguns alimentos como baixo consumo de vitaminas e minerais, potássio, cálcio e magnésio podem vir a ser prejudiciais. Em períodos que não são referentes aos campeonatos, a dieta era composta por vegetais, leite e derivados, frutas, grãos e massas (ANYZEWSKA, et al, 2018).

Quadro 2: Detalhamento dos artigos.

Autores	Perda de peso	Fontes influentes	Métodos
RANISAVLJEV, M; et al, 2022	Dos 145 participantes, 120 atletas (85,2%) relataram envolvimento em perda rápida de peso antes da pesagem.	Treinadores (52,4 e 59%) e companheiros de equipe (42,6 e 22,1%) pareciam ser os mais influentes.	Dieta gradual (85,4 e 79,5%) como os mais prevalentes, seguidos pelo aumento do exercício (79 e 66,6%) e sauna (78,7 e 66,6%).
ANYZEWSKA, A; et al, 2016	Alta prevalência de RWL em atletas (58%) durante dois a três dias antes da competição, o que permitiu a redução de $3,4 \pm 1,0$ kg ($4,3 \pm 1,5\%$) de seu peso corporal.		A maioria dos atletas fez uso de desidratação, dieta restrita, aumento de intensidade de treino e termogênico.
JANISZEWSKA, K; PRZYBYTOWICZ, K.E., 2020	47% de redução de peso dos atletas.		Todos eles utilizaram métodos com maior risco de desidratação grave.
SUNGJUN, P; et al., 2019	número de métodos de corte de peso com a fonte de aconselhamento, aqueles que	Atletas de MMA que utilizaram a ajuda de um nutricionista registrado também relataram usar a	Restrição de dieta, restrição hídrica, aumento da intensidade do treino, sauna e agasalho.

	receberam seus conselhos das mídias sociais utilizaram um pouco mais de métodos de corte de peso ($M = 4,86$, $SD = 1,27$) do que aqueles que não receberam ($M = 4,02$, $SD = 1,55$); $t(90) = -2,53$, $p < .05$.	menor quantidade de métodos para corte de peso do que qualquer outra categoria ($M = 3,84$, $SD = 1,67$).	
HILLIER, M; et al, 2019	A perda de peso total média relatada foi de $7,3 \pm 3,4$ kg (intervalo de 0-18,0 kg) em homens e $5,1 \pm 2,7$ kg (intervalo de 2-11 kg) em mulheres.	Outros treinadores de MMA como principal influência 29,3%.	Dieta gradual com 81,2% relatando usar sempre. Aproximadamente metade dos atletas (50,6%) relatado'sempre'usando carregamento de água. O método menos comum foi o vômito autoinduzido, com 94,6% dos atletas afirmando nunca usar esse método.
CEVADA, O.R; CHAPMAN, D.W; ABBISS, C.R, 2017	Massa corporal manipulação era comumente realizada por todos os atletas de esportes de combate, com um incidência de dieta gradual, aumento do exercício e restrição de líquidos. Pular refeições era maior em TKD e wrestling (84%) em comparação com os outros esportes de combate (~ 58%), enquanto treinamento em salas aquecidas e perda forçada de fluido oral (cuspir) foi maior no wrestling (83% e 47%, respectivamente) em comparação com outros esportes de combate (~45% e ~19%, respectivamente). MMA atletas relataram o maior uso de sauna (76%) e carga de água (67%), enquanto também relatando o segundo maior uso de treinamento em trajes de borracha/plástico (63%).	3 principais influências na perda de peso em todos esportes: parceiros de treino, treinadores e adversários.	Dieta gradual, restrição hídrica, aumento de exercício.
WHITE, T; KIRK, C, 2020	59% afirmaram ter realizado AWL/ RWL antes da competição.	Parceiros de treinos e companheiro de treinos como fontes	Restrição de dieta e restrição hídrica.

	<p>A perda média de BM para esta competição foi de 1,9 + 3,8 kg (2,3 + 4,6%), com 34% dos participantes iniciando a perda de BM 3-7 dias antes e 16% começando 0-2 dias antes. Os métodos usados tendem a atingir o déficit calórico por meio de exercícios e dieta, em vez de hipohidratação, com poucos conselhos de pessoal formalmente qualificado.</p>	<p>principais de influências.</p>	
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------	--

4 DISCUSSÃO

Respondendo à pergunta norteadora desta revisão, observou-se que as principais estratégias utilizadas para rápida perda de peso selecionados pelos atletas foram restrição de dieta, jejum, restrição hídrica, uso de saunas, uso de roupa de inverno, treinamentos em sala aquecidas e uso de termogênicos. Além dessas

estratégias, Artioli et al (2007) incluiu a diminuição da ingestão energética total, aumento da quantidade de exercícios e diminuição da ingestão de carboidratos como umas das principais estratégias realizadas por esses atletas.

Observou-se através de recordatório de 24h e questionário, que esses atletas realizam muitas restrições alimentares como, menor ingestão de carboidratos do que o recomendado por nutricionistas. Essa ingestão insuficiente leva ausência de nutrientes, como cálcio, algumas vitaminas do complexo B ou antioxidantes, sendo estes essenciais para o bom funcionamento do organismo, além reduzir a capacidade de exercício e retardar a recuperação e reposição de glicogênio (ANYZEWSKA; 2016). Um estudo realizado com atletas bailarinos, demonstrou que o baixo consumo de nutrientes e ingestão inadequada de cálcio, podem causar um efeito deletério nos ossos, sendo um fator importante em atletas de combate (KEAVY, 2020). Os atletas começaram a realizar estes tipos de estratégias para perder peso muito jovens (WHITE, 2020), sendo que essa prática pode provocar uma serie de consequências, até mesmo relacionado ao desenvolvimento desses jovens. A combinação de técnicas praticadas de perda de peso relatadas pelos estudos, como pular uma ou duas refeições e treinar com trajes de borracha/plástico podem também desencadear consequências negativas na composição corporal dos atletas (ARTIOLI et al, 2007).

A perda rápida de peso em atletas de combate, portanto, não é recomendada, tendo em vista que os métodos utilizados podem acarretar não apenas prejuízos na saúde dos atletas, como também fatores psicológicos e sociais. Portanto, um método mais adequado deve ser realizado para manter não apenas os atletas, mas também seus treinadores responsáveis por um controle adequado do peso (BARANAUSKAS, 2022).

Segundo McMurray e Wilson (1991) para evitar queda no desempenho competitivo, recomenda-se realizar dietas balanceadas, que não sejam acompanhadas por restrição hídrica e contendo alto valor de carboidratos, suficiente para consumo individualizado do atleta. A refeição pré-competição ideal maximiza as reservas de glicogênio hepático e muscular e fornece glicose para a absorção intestinal durante o exercício, devendo conter entre 150 e 300g de carboidratos e pouca gordura e fibra. O consumo nutricional adequado deve ser ao longo de todo treinamento, tendo em vista que em casos de dias antes da competição não repara deficiências nutricionais (MCARDLEY et al, 2016).

Vale destacar, que estudos encontrados na revisão de Sungjun et al (2019) demonstraram que mesmo que os nutricionistas sejam os profissionais mais bem qualificados para indicar metodologias para perda de peso em atletas de combate, foram os menos consultados entre os competidores. As metodologias de perda de peso em um prazo curto de tempo sem acompanhamento com nutricionistas têm grandes consequências na vida do atleta, trazendo prejuízos e complicações cardiocirculatórios, devido a desidratação e hipertermia grave (HILLIER, 2019). Além disso, podem provocar a longo prazo, alterações cognitivas e nas capacidades físicas, dano renal e comportamental (ANYZEWSKA, et al, 2018; RANISAVJE, 2022).

Quanto as fontes de aconselhamento nutricional Sugjun et al (2019) relatam que as principais foram seus companheiros de treino, mídias sociais, treinadores, entre outros. Esses métodos utilizados tendem a alcançar o déficit calórico principalmente através do exercício e da dieta, sem se pautar nos conselhos de profissionais qualificados (WHITE, 2020).

Uma limitação desse estudo é a ausência de padrão sobre o conceito de restrição hídrica, dieta gradual e outros métodos utilizados, somente observando através de questionário com questões sobre o consumo alimentar desses atletas, como citado por exemplo o recordatório de 24h, analisando através de fotos enviadas e respostas frequentes como “nunca”, “sempre” e “às vezes” já realizaram algum tipo de procedimento.

5 CONCLUSÃO

Conclui-se, através das evidências encontradas nessa revisão sobre os métodos de perda rápida de peso utilizados, que há um grande número de estratégias que não são adequadas para esses atletas de combate. Essas estratégias devem ser avaliadas por profissionais de saúde, levando em consideração os efeitos adversos que podem causar. Reforçando, dessa forma, a necessidade desse profissional qualificado a fim de orientar e evitar tais práticas dolorosas, além de encaixar de forma

saudável o atleta na categoria de peso que deseja. Visto que demonstrou-se que optaram por uma orientação de seus treinadores, outros atletas e fontes que não são qualificadas. Sugere-se mais estudos em diferentes modalidades, com diferentes faixas etárias, avaliando o estado e risco nutricional desses atletas.

6 REFERÊNCIAS

ANYZEWSKA, et al. Perda de peso rápida e inadequações dietéticas entre praticantes de artes marciais da Polônia. **Int. J. Ambiente. Res. Saúde Pública**. Ed 11, V.15, 2018.

ARAUJO, A.M.C.J. Avaliação do consumo alimentar de atletas de lutas em período pré-competitivo: revisão da literatura. Universidade de Brasília, 2018.

ARTIOLI et al. **Magnitude e métodos de perda rápida de peso em judocas de elite.** Revista de Nutrição, Campinas, v. 20, n.3, p 307-315, 2007.

BARANAUSKAS, M; Kupčiūnaitė, I; Stukas, R. **The Association between Rapid Weight Loss and Body Composition in Elite Combat Sports Athletes.** Healthcare (Basel). 2022.

CABANAS, Fernanda R. P. Aplicações práticas nutricionais para atletas praticantes de esportes de lutas. Revista Brasileira de Nutrição Funcional. Ano 13, n. 56, 2013.

CEVADA, O.R; et al. Estratégias de perda de peso em esportes de combate e hábitos relacionados às artes marciais mistas. **International Journal of Sports Physiology and Performance.** 2017.

FERREIRA, C.A.A.; COSTA, F.C.H; LISBOA, W. S.; VALE, R.G.S.; NUNES, R.A.M.; Influência da proporcionalidade corporal na performance de atletas de esportes de combate. **Coleção Pesquisa em Educação Física, Várzea Paulista**, v.20, n.02, p.77-84, 2021.

GÓES, G.H; et al. Prevalência e métodos de perda de peso rápida em atletas de judô. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, São Paulo. V. 12. N. 76. Suplementar 2. P.1005-1010. Jan./Dez. 2018

JANISZEWSKA, K, PRZYBYŁOWICZ, K. E. Pre-Competition Weight Loss Models in Taekwondo: Identification, Characteristics and Risk of Dehydration. **Nutrients.** V.9, N.12, 2020.

KEAY, Nicola. **Os fatores modificáveis que afetam o acúmulo de minerais ósseos nas meninas: o efeito paradoxal do exercício no osso.** *O Nutr. Touro.* 2000.

MCARDLEY, WILLIAM D; KATCH, FRANK I, KATCH, VICTOR L. **Nutrição para o esporte e exercício.** 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koognan, 2016.

MCMURRAY RG, Proctor CR, Wilson WL. **Efeito do déficit calórico e manipulação dietética no exercício aeróbico e anaeróbico.** Int J Sports Med. 1991.

RANISAVLJEV, M; et al. Rapid Weight Loss Practices in Grapplers Competing in Combat Sports. **Front Physiol.** 2022.

SUNGJUN, P; et al. Métodos autorrelatados de perda de peso em artistas marciais mistos profissionais: quanto eles estão perdendo e quem os está aconselhando? **Jornal da Sociedade Internacional de Nutrição Esportiva.** V.16, N.52, 2019.

WHITE, T; KIRK, C. Características de perda de massa corporal pré-competição de competidores de jiu jitsu brasileiro em Reino Unido. **Nutrição e Saúde.** 2020.