v7.n11.2026

REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

CORTE RÁPIDO DE PESO *(RAPID WEIGHT LOSS)*: OS IMPACTOS FISIOLÓGICOS, COGNITIVOS E NO DESEMPENHO ASSOCIADOS À DESIDRATAÇÃO SEVERA EM COMPETIÇÕES DE JIU-JITSU

RAPID WEIGHT LOSS: PHYSIOLOGICAL, COGNITIVE, AND PERFORMANCE IMPACTS ASSOCIATED WITH SEVERE DEHYDRATION IN JIU-JITSU COMPETITIONS

CORTE RÁPIDO DE PESO (RAPID WEIGHT LOSS): IMPACTOS FISIOLÓGICOS, COGNITIVOS Y EN EL RENDIMIENTO ASOCIADOS A LA DESHIDRATACIÓN SEVERA EN COMPETICIONES DE JIU-JITSU

Rafael da Cunha Regis Reis[1], Samara Vitória Rodrigues da Cruz[1], Manoel Joaquim Ramos Neto[2]

e7119533

https://doi.org/10.47820/recima21.v7i11.9533

PUBLICADO: 11/2026

RESUMO

O Jiu-Jitsu Brasileiro (BJJ) é uma modalidade de combate de alta exigência física e tática, estruturada em categorias de peso. Para obter pretensa vantagem mecânica sobre adversários, atletas recorrem frequentemente ao Rapid Weight Loss (RWL), um processo agudo de redução da massa corporal realizado nos dias antecedentes à pesagem oficial, utilizando predominantemente a restrição hídrica e a sudorese induzida. O objetivo deste estudo foi analisar, por meio de uma revisão integrativa da literatura, as repercussões fisiológicas, cognitivas e no desempenho esportivo associadas à desidratação induzida pelo RWL em praticantes de BJJ. A busca bibliográfica contemplou as bases PubMed/MEDLINE, SciELO, LILACS, SPORTDiscus e Google Scholar, identificando 142 registros, dos quais 15 artigos originais e revisões (publicados entre 2020 e 2026, associados a marcos conceituais) atenderam integralmente aos critérios de inclusão e foram submetidos à análise crítica de qualidade. As evidências analisadas indicam que estratégias de corte rápido de peso baseadas em desidratação podem provocar alterações hemodinâmicas, incluindo redução do volume plasmático, elevação da viscosidade sanguínea e aumento da sobrecarga cardiovascular compensatória. No âmbito cognitivo, observaram-se potenciais prejuízos no controle inibitório, velocidade de reação e tomada de decisão tática, variando segundo a complexidade da tarefa e o estado térmico. Quanto ao desempenho físico, a força máxima instantânea tende a ser preservada em desidratações leves, porém a resistência de força e a tolerância a esforços intermitentes repetidos sofrem degradação. Constatou-se que a janela de recuperação típica do BJJ (frequentemente de 1 a 2 horas, ou pesagem imediatamente pré-luta) mostra-se fisiologicamente insuficiente para o restabelecimento completo do equilíbrio hídrico e celular. Conclui-se que o RWL apresenta potenciais riscos à saúde e ao rendimento, demandando intervenções educativas e preventivas conduzidas de forma interdisciplinar por profissionais de Educação Física, nutricionistas e médicos.

PALAVRAS-CHAVE: Jiu-Jitsu Brasileiro. Corte Rápido de Peso. Desidratação. Desempenho Cognitivo. Fisiologia do Exercício.

ABSTRACT

Brazilian Jiu-Jitsu (BJJ) is a combat sport characterized by high physical and tactical demands, organized into weight categories.

[1]Graduandos do Curso de Bacharelado em Educação Física da Universidade Nilton Lins (UNINILTONLINS), Manaus-AM, Brasil.

[2]Mestre em Educação Física, Docente e Orientador do Curso de Educação Física da Universidade Nilton Lins, Manaus-AM, Brasil.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

To gain a perceived mechanical advantage, athletes frequently utilize Rapid Weight Loss (RWL), an acute body mass reduction conducted prior to official weigh-ins, relying heavily on fluid restriction and induced sweating. This integrative literature review aimed to analyze the physiological, cognitive, and sports performance impacts associated with dehydration induced by RWL in BJJ practitioners. Searches across PubMed/MEDLINE, SciELO, LILACS, SPORTDiscus, and Google Scholar identified 142 records, resulting in 15 studies (published between 2020 and 2026, along with foundational frameworks) meeting full eligibility criteria. The reviewed evidence suggests that dehydration-based RWL may contribute to hemodynamic stress, including plasma volume reduction, increased blood viscosity, and elevated compensatory cardiovascular strain. Cognitively, potential impairments were noted in inhibitory control, reaction speed, and tactical decision-making, depending on task complexity and thermal state. Physical performance analysis demonstrated that peak maximum strength is relatively preserved in mild dehydration, whereas muscular endurance and high-intensity intermittent capacity suffer decrements. The short recovery window typical in BJJ (1 to 2 hours, or weigh-in immediately before combat) is physiologically inadequate for cellular rehydration. In conclusion, RWL presents substantial risks, emphasizing the need for interdisciplinary educational and preventive strategies.

KEYWORDS: *Brazilian Jiu-Jitsu. Rapid Weight Loss. Dehydration. Cognitive Performance. Exercise Physiology.*

RESUMEN
El Jiu-Jitsu Brasileño (BJJ) es una modalidad de combate de alta exigencia física y táctica, estructurada en categorías de peso. Para obtener ventajas mecánicas, los atletas recurren con frecuencia al Rapid Weight Loss (RWL), una reducción aguda de masa corporal previa al pesaje oficial basada en la restricción hídrica y la sudoración inducida. El objetivo de este estudio fue analizar, mediante una revisión integrativa de la literatura, los efectos fisiológicos, cognitivos y de rendimiento asociados a la deshidratación por RWL en practicantes de BJJ. Se consultaron PubMed/MEDLINE, SciELO, LILACS, SPORTDiscus y Google Scholar, identificando 142 registros e incluyendo 15 estudios representativos (2020-2026 y marcos conceptuales). Las evidencias sugieren que el RWL puede provocar alteraciones hemodinámicas, disminución del volumen plasmático y sobrecarga cardiovascular compensatoria. En el plano cognitivo, existen potenciales compromisos en el control inhibitorio y la toma de decisiones. En cuanto al rendimiento, la resistencia muscular se degrada en esfuerzos repetidos. La ventana de recuperación en BJJ (1 a 2 horas) resulta insuficiente para la rehidratación celular. Se concluye que el RWL representa un riesgo para la salud, requiriendo estrategias preventivas interdisciplinarias.

PALABRAS CLAVE: *Jiu-Jitsu Brasileño. Pérdida Rápida de Peso. Deshidratación. Rendimiento Cognitivo. Fisiología del Ejercicio.*

1. INTRODUÇÃO

O Jiu-Jitsu Brasileiro (Brazilian Jiu-Jitsu – BJJ) estabeleceu-se internacionalmente como uma das modalidades de combate de maior expansão. Caracterizado por esforços intermitentes de alta intensidade, o BJJ exige dos atletas uma complexa combinação de capacidades físicas — como força dinâmica e isométrica, potência neuromuscular, resistência muscular localizada e capacidade aeróbia/anaeróbia — associadas a um apurado domínio técnico-tático no solo e em pé (Andreato *et al.*, 2017). A divisão dos competidores por categorias de peso visa assegurar a

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

equidade das disputas. Contudo, a busca por vantagens físicas induz a adoção do Rapid Weight Loss (RWL) ou corte rápido de peso, caracterizado pela redução acentuada e intencional da massa corporal em um curto intervalo de tempo (geralmente nos 2 a 7 dias que antecedem a pesagem oficial) (Reale; Slater; Burke, 2017; Reale *et al.*, 2025). As estratégias empregadas envolvem restrição calórica, depleção de conteúdo gastrointestinal e, sobretudo, práticas de desidratação aguda (restrição hídrica e sudorese induzida por exercícios térmicos e saunas) (Bueno *et al.*, 2023a; Maurício *et al.*, 2025).

Em modalidades como o Jiu-Jitsu, nas quais os regulamentos de pesagem diferem entre federações — ocorrendo frequentemente no próprio dia da competição ou momentos antes da primeira luta —, a perda hídrica impõe elevado estresse homeostático. Diferentemente de modalidades com intervalo de 24 horas entre a balança e o combate, o atleta de BJJ dispõe de uma janela de recuperação exígua (frequentemente de 1 a 2 horas, ou nula), a qual se mostra potencialmente insuficiente para restabelecer o volume plasmático, o equilíbrio eletrolítico e a hidratação celular plena (Ricci *et al.*, 2025).

No âmbito do problema de pesquisa, questiona-se: Quais são as repercussões fisiológicas, cognitivas e no desempenho esportivo associadas à desidratação decorrente do corte rápido de peso em atletas de Jiu-Jitsu, e em que medida a variação das janelas de recuperação pós-pesagem interfere na modulação desses déficits?

A justificativa deste estudo fundamenta-se nas elevadas estimativas de prevalência do RWL reportadas na literatura — variando entre 59% e 88% em amostras investigadas no Brasil e no exterior (Brito *et al.*, 2007; White; Kirk, 2021; Bueno *et al.*, 2023a; Maurício *et al.*, 2025). Cabe ressaltar que essas taxas derivam de levantamentos com delineamentos e amostras específicas, devendo ser interpretadas no contexto de cada grupo estudado (variando conforme sexo, faixa etária, nível competitivo e regulamento). Ademais, é crucial diferenciar a redução ponderal aguda geral (que abrange diminuição do conteúdo intestinal e glicogênio) das práticas severas e isoladas de hipo-hidratação. Para a Educação Física e as Ciências do Esporte, a investigação justifica-se pela necessidade de fundamentar a atuação profissional em evidências rigorosas, promovendo a gestão crônica da composição corporal em detrimento da desidratação extrema.

Diante disso, formulou-se a seguinte hipótese: As evidências disponíveis apontam que a desidratação aguda induzida pelo corte rápido de peso pode provocar alterações hemodinâmicas compensatórias e potenciais prejuízos nas funções executivas e no tempo de reação de atletas de Jiu-Jitsu, sendo a janela de recuperação pós-pesagem típica da modalidade fisiologicamente restrita para anular integralmente esses impactos.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

O objetivo geral desta pesquisa consiste em analisar, por meio de uma revisão integrativa da literatura, as repercussões fisiológicas, cognitivas e no desempenho esportivo associadas ao corte rápido de peso e à desidratação em atletas de Jiu-Jitsu Brasileiro. Os objetivos específicos contemplam: (a) identificar as principais estratégias de perda ponderal e métodos de indução à desidratação; (b) mapear as alterações hemodinâmicas, cardiovasculares e neuromusculares decorrentes da perda hídrica; (c) investigar as repercussões da hipo-hidratação nas funções cognitivas (atenção, tempo de reação e controle inibitório); e (d) analisar a influência do tempo de recuperação pós-pesagem na restituição das variáveis fisiológicas e de desempenho.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. O Jiu-Jitsu Brasileiro e a organização por categorias de peso

O Jiu-Jitsu Brasileiro é uma modalidade de combate em solo cujas ações decisivas envolvem projeções, raspagens, passagens de guarda, imobilizações e finalizações. Metabolicamente, exige a solicitação do sistema anaeróbio alático (ATP-CP) em momentos explosivos de curta duração e de esforços isométricos sustentados durante disputas de pegada, dependendo do metabolismo aeróbio para a remoção de metabólitos e recuperação intermitente entre combates sucessivos (Andreato *et al.*, 2016; Andreato *et al.*, 2017). Embora a divisão por categorias de peso vise equiparar as disputas, fatores culturais, comportamentais e organizacionais incentivam atletas a buscar o enquadramento em categorias inferiores, almejando alavancagem biomecânica sobre oponentes de menor porte habitual.

2.2. O processo do Corte Rápido de Peso (Rapid Weight Loss – RWL)

O RWL conceitua-se como a redução rápida e intencional da massa corporal pré-competição. White e Kirk (2021) observaram que 59% dos praticantes de BJJ no Reino Unido realizavam perdas agudas de peso (média de 2,3% a 5% da massa corporal). No Brasil, pesquisas de Bueno *et al.* (2023a) e Maurício *et al.* (2025) reportaram prevalências de 75% a 88% em amostras de atletas amadores e profissionais. É importante salientar que o RWL abrange um espectro heterogêneo de condutas: enquanto a restrição alimentar moderada e a depleção de resíduos gastrointestinais geram menor estresse osmótico, a indução de sudorese profusa e a restrição de líquidos conduzem a quadros de hipo-hidratação aguda com repercussões sistêmicas.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

2.3. Respostas fisiológicas e hemodinâmicas à desidratação

A água representa o principal componente da massa corporal magra. A desidratação aguda reduz o volume plasmático circulante (hipovolemia), provocando hemoconcentração e elevação do hematócrito e da viscosidade sanguínea (Fernandes *et al.*, 2010; Nuccio *et al.*, 2017). Como resposta fisiológica compensatória — e não necessariamente patológica —, ocorre taquicardia reflexa para sustentar o débito cardíaco diante da redução do volume sistólico de ejeção. Adicionalmente, o comprometimento da perfusão cutânea reduz a capacidade de dissipação térmica (evaporativa e convectiva), favorecendo o armazenamento de calor corporal e a elevação da temperatura central durante o exercício (Reale *et al.*, 2025; Ricci *et al.*, 2025).

2.4. Manifestações sintomáticas e respostas sistêmicas no BJJ

Estudos descritivos evidenciam elevada frequência de sintomas autorreportados por lutadores submetidos ao RWL. Bueno *et al.* (2023a) relataram episódios de cefaleia, tontura, boca seca, cãibras e irritabilidade. Maurício *et al.* (2025), ao compararem 234 praticantes de BJJ com e sem orientação profissional, observaram que atletas sem acompanhamento nutricional especializado adotavam práticas mais empíricas e agressivas, apresentando maior incidência de desconforto gastrointestinal e fadiga pré-competitiva.

2.5. Desidratação, funções cognitivas e tomada de decisão

A performance tática no BJJ requer constante atenção, antecipação e velocidade de reação. A meta-análise de Wittbrodt e Millard-Stafford (2018) apontou que reduções da massa corporal por desidratação podem associar-se a declínios no desempenho de tarefas cognitivas laboratoriais que demandam atenção sustentada e coordenação visomotora, com acentuada variabilidade interpessoal e dependência da temperatura ambiente.

No Jiu-Jitsu, Vale *et al.* (2025) identificaram alterações pontuais no controle inibitório avaliado por testes computadorizados (como Stroop e GO/NO-GO). Cumpre destacar que tais testes mensuram construtos neuropsicológicos específicos em ambiente controlado; a extrapolação desses achados para falhas decisórias e erros táticos reais no tatame constitui uma hipótese teórica plausível, mas que carece de validação ecológica direta em situação real de combate.

2.6. Aspectos psicológicos e estados de humor associados ao RWL

O estresse combinado do controle ponderal, restrição alimentar e ansiedade pré-competitiva reflete-se no perfil psicológico dos atletas. Mediante aplicação de questionários

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

validados (como o BRUMS), Bueno *et al.* (2023b) observaram oscilações nos escores de tensão, fadiga e vigor durante a fase de corte de peso. Contudo, alterações estatísticas em escalas de humor não equivalem a transtornos clínicos graves, representando respostas psicofisiológicas transitórias ao estresse competitivo e à privação calórico-hídrica.

2.7. Impactos do corte rápido de peso na capacidade física e desempenho

A literatura demonstra que os efeitos do RWL variam substancialmente conforme a valência física avaliada. Fernandes *et al.* (2010) constataram que uma perda de 2,1% da massa corporal por exposição ao calor não reduziu significativamente a força dinâmica máxima instantânea (1RM) em atletas de BJJ. Em contrapartida, avaliações de resistência de força e esforços intermitentes repetidos revelam maior vulnerabilidade à hipo-hidratação, decorrente da combinação entre depleção de substratos energéticos e menor eficiência de remoção de metabólitos teciduais (Nuccio *et al.*, 2017; Reale *et al.*, 2025).

2.8. A janela de recuperação pós-pesagem e os regulamentos competitivos

A estrutura regulatória das competições de Jiu-Jitsu varia entre as entidades organizadoras. Na International Brazilian Jiu-Jitsu Federation (IBJJF), a pesagem ocorre momentos antes da entrada na área de combate, oferecendo tempo de recuperação praticamente nulo. Em outros eventos estaduais ou profissionais, concedem-se intervalos de 1 a 2 horas. Conforme o posicionamento da Sociedade Internacional de Nutrição Esportiva (ISSN) (Ricci *et al.*, 2025), a taxa média de esvaziamento gástrico e absorção intestinal de fluidos situa-se entre 1.000 e 1.200 mL por hora em condições de repouso, variando segundo a osmolaridade e temperatura da solução. Portanto, um intervalo de 1 a 2 horas pode ser insuficiente para a restituição completa do déficit hídrico celular e ressíntese de glicogênio — que constituem processos fisiológicos distintos —, podendo o atleta adentrar o combate em estado de hipo-hidratação ativa a despeito do volume de fluidos ingerido estomacalmente.

2.9. Produção científica recente e recomendações internacionais

Estudos brasileiros recentes (Bueno *et al.*, 2023a; Maurício *et al.*, 2025; Vale *et al.*, 2025) contribuíram para mapear o perfil epidemiológico do lutador de BJJ. Alinhando-se às diretrizes internacionais (Reale *et al.*, 2025; Ricci *et al.*, 2025), recomenda-se uma abordagem interdisciplinar envolvendo educadores físicos, nutricionistas esportivos e médicos para o planejamento ponderal crônico, bem como a avaliação, pelas federações, de medidas de controle hídrico e reestruturação dos momentos de pesagem.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

3. METODOLOGIA

Esta pesquisa caracteriza-se como uma revisão integrativa da literatura, de abordagem qualitativa e caráter descritivo-analítico. A revisão integrativa permite sintetizar o conhecimento produzido por estudos com diferentes delineamentos metodológicos, fornecendo uma visão abrangente sobre o fenômeno investigado.

A população de interesse compreendeu atletas e praticantes adultos de Jiu-Jitsu Brasileiro, enquanto a unidade de análise da revisão correspondeu às publicações científicas que investigaram os efeitos do corte rápido de peso e da desidratação nessa população (ou em modalidades de combate correlatas para fins de fundamentação fisiológica).

A busca bibliográfica foi realizada em outubro de 2026 nas bases de dados eletrônicas PubMed/MEDLINE, SciELO, LILACS, SPORTDiscus e Google Scholar (como fonte complementar). Empregou-se o cruzamento dos descritores controlados (DeCS/MeSH) nos idiomas português, inglês e espanhol: 'Jiu-Jitsu', 'Brazilian Jiu-Jitsu', 'Rapid Weight Loss', 'Dehydration', 'Hypohydration', 'Cognitive Performance', 'Athletic Performance', combinados pelos operadores booleanos AND e OR. A estratégia de busca genérica aplicou a seguinte sintaxe: *("Jiu-Jitsu"* OR *"Brazilian Jiu-Jitsu")* AND ("*Rapid Weight Loss"* OR *"Dehydration"* OR *"Hypohydration")* AND *("Cognitive Performance"* OR *"Athletic Performance"* OR *"Physiology").*

Para a seleção dos estudos, estabeleceram-se os seguintes critérios de inclusão: (a) artigos originais, revisões sistemáticas e posicionamentos oficiais publicados em periódicos indexados em português, inglês ou espanhol; (b) estudos investigando atletas adultos (faixa etária prioritária de 18 a 35 anos na amostra principal da revisão); (c) pesquisas que avaliaram intervenções ou hábitos de RWL e desidratação aguda mensurando variáveis fisiológicas, cognitivas ou de desempenho; e (d) publicações compreendidas no recorte temporal principal de 2020 a 2026, admitindo-se estudos conceituais clássicos (anteriores a 2020) para sustentação teórica e fisiológica. Como critérios de exclusão, definiram-se: (a) estudos conduzidos exclusivamente com populações infantojuvenis ou idosos máster sem dados desagregados; (b) pesquisas focadas exclusivamente em perda de peso crônica sem relação com o período pré-competitivo; (c) artigos em modalidades não correlatas a esportes de combate com categorias de peso; e (d) resumos de anais, editoriais e textos sem acesso integral.

O processo de seleção dos estudos seguiu fluxo sistematizado. A busca inicial recuperou 142 registros nas cinco plataformas. Após a remoção de 38 duplicatas, 104 títulos e resumos foram triados por dois revisores independentes, resultando na seleção de 32 artigos para leitura na íntegra. Divergências foram resolvidas por consenso com a participação de um terceiro

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

revisor. Ao final, 15 estudos atenderam integralmente aos critérios e compuseram a matriz de síntese analítica da revisão integrativa.

A avaliação da qualidade metodológica e do risco de viés dos artigos incluídos foi realizada com base em instrumentos adequados aos respectivos delineamentos: a escala PEDro e ferramentas da Joanna Briggs Institute (JBI) para estudos experimentais/observacionais, e a escala SANRA (Scale for the Assessment of Narrative Review Articles) para revisões e posicionamentos. Os dados foram extraídos mediante ficha padronizada contemplando autoria, ano, delineamento, características da amostra (N, sexo, idade), protocolo de RWL/desidratação, tempo de recuperação, desfechos analisados e principais achados, conforme sintetizado na Tabela 1.

Tabela 1. Caracterização dos estudos incluídos na revisão integrativa sobre corte rápido de peso e desidratação no Jiu-Jitsu e modalidades correlatas

Autor / Ano	Delineamento	Amostra (N, Idade)	Protocolo / RWL	Janela Recup.	Desfechos	Principais Achados	Qualidade (Escala)
Fernandes *et al.* (2010)	Experimental	10 homens BJJ (22±3 anos)	Desidratação 2,1% por calor (sauna/exercício)	Imediata / 1h	Vol. plasmático, força 1RM	Queda de 7,6% no vol. plasmático; sem alteração significante na força máxima instantânea (1RM).	Boa (PEDro: 7/10)
Andreato *et al.* (2016)	Observacional / Transversal	12 atletas BJJ adultos	Perfil metabólico e hábitos competitivos	N/A	Lactato, força, glicemia	Caracterização da alta demanda anaeróbia alática e aeróbia intermitente no BJJ.	Moderada (JBI: 8/9)
Andreato *et al.* (2017)	Revisão Sistemática	Estudos em BJJ (Adultos)	Perfil físico e fisiológico global	Variável	Aptidão física, antropometria	Consolidação do perfil somatotípico e demanda neuromuscular de atletas de BJJ.	Alta (AMSTAR: 9/11)
Brito *et al.* (2007)	Observacional / Transversal	60 lutadores BJJ	Práticas de hidratação e perda ponderal	Pré-competição	Sintomas, métodos RWL	Alta prevalência de restrição hídrica e desconhecimento sobre hidratação adequada.	Moderada (JBI: 7/9)
Wittbrodt e Millard-Stafford (2018)	Meta-análise	33 estudos (N>400)	Desidratação ativa/passiva > 2%	Variável	Funções cognitivas diversas	Desidratação induz prejuízos na atenção e coordenação; moderação por estresse térmico.	Alta (AMSTAR: 10/11)

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

Autor / Ano	Delineamento	Amostra (N, Idade)	Protocolo / RWL	Janela Recup.	Desfechos	Principais Achados	Qualidade (Escala)
Goodman, Moreland e Marino (2019)	Revisão Sistemática	18 estudos cognitivos	Hipo-hidratação ativa em adultos	Imediata	Função executiva, memória	Heterogeneidade nos resultados cognitivos; prejuízos em tarefas de maior complexidade.	Alta (AMSTAR: 9/11)
White & Kirk (2021)	Transversal / Descritivo	72 praticantes BJJ (UK)	RWL pré-competitivo autorreportado	1 a 2h (IBJJF)	Prevalência, % perda de peso	59% realizavam RWL (perda média de 2,3% a 5% da massa corporal).	Moderada (JBI: 7/9)
Bueno *et al.* (2023a)	Transversal / Quantitativo	84 atletas BJJ (Brasil)	RWL e desidratação pré-luta	0 a 2h	Sintomas somáticos e hídricos	Relato frequente de tontura, cefaleia, câibras e xerostomia associados ao RWL.	Moderada (JBI: 8/9)
Bueno *et al.* (2023b)	Longitudinal / Coorte	26 atletas BJJ em ciclo	Acompanhamento em RWL	Pré/Pós pesagem	Estados de humor (BRUMS)	Aumento de tensão, raiva e fadiga, com redução do vigor durante a fase aguda do RWL.	Boa (JBI: 8/9)
Maurício *et al.* (2025)	Transversal Comparativo	234 praticantes BJJ	RWL com vs. sem orientação nutricional	Variável	Sintomas, métodos agressivos	Atletas sem acompanhamento especializado adotaram métodos mais agressivos e apresentaram mais sintomas.	Boa (JBI: 8/9)
Vale *et al.* (2025)	Experimental / Transversal	30 lutadores BJJ	RWL pré-competitivo e testes	1h a 2h	Stroop Test, GO/NO-GO	Alterações no controle inibitório e ansiedade pré-luta sob estado de hipo-hidratação.	Boa (PEDro: 6/10)
Reale, Slater e Burke (2017)	Revisão Narrativa	Esportes de Combate	Diretrizes de manejo ponderal	Variável	Desempenho e segurança	Diferenciação entre RWL gradual e desidratação; diretrizes de recuperação.	Alta (SANRA: 11/12)
Reale *et al.* (2025)	Revisão de Evidências	Esportes de Combate	Estratégias de reidratação aguda	1h a 24h	Fisiologia, repotenciação	Janela <2h é insuficiente para restabelecimento intracelular completo.	Alta (SANRA: 12/12)
Ricci *et al.* (2025)	Posicionamento Oficial (ISSN)	MMA e Esportes de Combate	Diretrizes nutricionais e RWL	0 a 24h	Absorção intestinal, saúde	Taxa de absorção hídrica limitada a ~1000-1200 mL/h; desestimula desidratação severa.	Excelente (SANRA: 12/12)

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

Autor / Ano	Delineamento	Amostra (N, Idade)	Protocolo / RWL	Janela Recup.	Desfechos	Principais Achados	Qualidade (Escala)
Nuccio *et al.* (2017)	Revisão Sistemática	Atletas de Modalidades	Hipo-hidratação e desempenho físico/cognitivo	Variável	Desempenho técnico e físico	Hipo-hidratação degrada a resistência muscular e a eficiência de regulação térmica.	Alta (AMSTAR: 9/11)

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1. Impactos fisiológicos e hemodinâmicos

A síntese das evidências incluídas (Tabela 1) indica que o corte rápido de peso fundamentado na desidratação aguda impõe uma marcante sobrecarga adaptativa ao organismo do lutador. No estudo experimental de Fernandes *et al.* (2010), a indução de 2,1% de perda da massa corporal via calor em 10 atletas masculinos de BJJ resultou em uma redução mensurada de 7,6% no volume plasmático. Essa hemoconcentração eleva o hematócrito e a viscosidade sanguínea, exigindo ajustes hemodinâmicos. Como resposta compensatória — direcionada a manter a perfusão tecidual diante do menor volume sistólico —, o sistema nervoso simpático induz taquicardia reflexa durante o esforço físico (Nuccio *et al.*, 2017). Não se deve inferir, contudo, a existência de patologia miocárdica sem a presença de biomarcadores clínicos específicos.

Ademais, a perda combinada de água e eletrólitos interfere no equilíbrio hidroeletrolítico, relacionando-se à elevada frequência de sintomas relatados nas pesquisas transversais de Bueno *et al.* (2023a) e Maurício *et al.* (2025), como cefaleias, câibras e tonturas. Termorregulatoriamente, a diminuição da taxa de sudorese e da perfusão cutânea reduz a eficiência de dissipação térmica (evaporativa e convectiva), acelerando o acúmulo de calor corporal durante o combate no tatame (Reale *et al.*, 2025; Ricci *et al.*, 2025).

4.2. Repercussões cognitivas e psicológicas

No âmbito neuropsicológico, a meta-análise de Wittbrodt e Millard-Stafford (2018) e a revisão de Goodman, Moreland e Marino (2019) indicam que a hipo-hidratação ativa pode associar-se a oscilações no desempenho de tarefas cognitivas que demandam atenção dividida e velocidade de processamento visual. Em atletas de Jiu-Jitsu, Vale *et al.* (2025) observaram variações nos escores do Stroop Test e do paradigma GO/NO-GO sob o efeito do RWL. É fundamental pontuar que a demonstração de alterações em testes computadorizados laboratoriais constitui um indicador de vulnerabilidade neurocognitiva, representando uma

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

hipótese de transferência para a tomada de decisão tática no combate, cuja confirmação direta depende de delineamentos ecológicos em situação real de luta.

No domínio psicológico, Bueno *et al.* (2023b) registraram elevação na ansiedade somática/cognitiva e diminuição do vigor durante o ciclo de corte de peso. Essas oscilações refletem estados psicofisiológicos transitórios decorrentes da restrição calórico-hídrica e do estresse competitivo, devendo ser interpretadas no contexto específico das populações avaliadas, sem caracterizar necessariamente comprometimento clínico permanente.

4.3. Alterações de desempenho físico e limitações da janela de recuperação

A análise comparativa do desempenho físico confirma que a força máxima instantânea (1RM) tende a ser preservada sob desidratação leve (Fernandes *et al.*, 2010). Em contrapartida, avaliações de resistência muscular localizada e testes de esforço intermitente de alta intensidade revelam queda na capacidade de trabalho muscular (Nuccio *et al.*, 2017; Reale *et al.*, 2025). Esse decréscimo é intensificado em combates sucessivos, nos quais a depleção de glicogênio e a menor perfusão tecidual limitam a ressuscitação metabólica entre as lutas.

Um achado central da presente revisão diz respeito às limitações da janela de recuperação pós-pesagem no BJJ. O posicionamento oficial da ISSN (Ricci *et al.*, 2025) aponta que a capacidade média de absorção intestinal de fluidos é estimada entre 1.000 e 1.200 mL por hora em repouso, variando segundo características individuais, temperatura e composição da solução. Dessa forma, para perdas ponderais acentuadas (3 a 5 kg por desidratação), um intervalo de 1 a 2 horas (ou a pesagem no momento da luta, habitual na IBJJF) pode ser fisiologicamente insuficiente para a restituição completa do volume hídrico intracelular e do equilíbrio eletrolítico. Nessas condições, a ingestão hídrica imediata pré-luta atua predominantemente no preenchimento estomacal, sem assegurar o restabelecimento hídrico celular pleno no momento do combate (Reale *et al.*, 2025; Ricci *et al.*, 2025).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo cumpriu seus objetivos ao reunir e discutir evidências científicas relacionadas às repercussões fisiológicas, cognitivas e no desempenho esportivo associadas ao corte rápido de peso e à desidratação em atletas de Jiu-Jitsu Brasileiro. As evidências analisadas são compatíveis com a hipótese de que a hipo-hidratação aguda induzida pelo RWL pode provocar alterações hemodinâmicas compensatórias, potenciais oscilações nas funções executivas e prejuízos na resistência muscular em esforços intermitentes, embora a magnitude

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

desses efeitos dependa do protocolo de desidratação, das condições ambientais e das características do atleta.

Evidenciou-se que o modelo de pesagem prevalente no BJJ (pesagem imediatamente antes da primeira luta ou com curto intervalo de 1 a 2 horas) estabelece limitações fisiológicas para a plena recuperação hídrica e metabólica, desmistificando a ideia de que a reidratação aguda pré-combate anula completamente os déficits provocados pelo corte severo de peso.

Sob a perspectiva prática e interdisciplinar, recomenda-se que a gestão do peso corporal em lutadores de Jiu-Jitsu seja conduzida de forma crônica e planejada ao longo da temporada, envolvendo a atuação conjunta de educadores físicos, preparadores físicos, nutricionistas esportivos e médicos. Cabe a essa equipe interdisciplinar gerenciar a composição corporal sustentável, desencorajando práticas de desidratação extrema. Por fim, sugere-se que as federações organizadoras do Jiu-Jitsu avaliem revisões em seus regulamentos de pesagem — tais como pesagens múltiplas, monitoramento da densidade urinária e criação de categorias adequadas —, priorizando a saúde e a integridade física dos competidores.

REFERÊNCIAS

ANDREATO, L. V. *et al.* Physical and physiological profiles of Brazilian Jiu-Jitsu athletes: a systematic review. Sports Medicine - Open, v. 3, n. 1, p. 9, 2017. DOI: 10.1186/s40798-016-0069-5.

ANDREATO, L. V.; SANTOS, J. F. S.; ESTEVES, J. V. D. C. *et al.* Physiological, nutritional and performance profiles of Brazilian Jiu-Jitsu athletes. Journal of Human Kinetics, v. 53, p. 261-271, 2016. DOI: 10.1515/hukin-2016-0029.

BRITO, I. S. S.; DINIZ, A.; BRITO, C. J.; MARINS, J. C. B. Caracterização das práticas e hábitos de hidratação em lutadores brasileiros de Jiu-Jitsu. Coleção Pesquisa em Educação Física, v. 6, n. 3, p. 153-160, 2007.

BUENO, J. C. A. *et al.* Effects and symptoms of dehydration in Brazilian jiu-jitsu athletes. Revista de Artes Marciales Asiáticas, v. 18, n. 1, p. 1-11, 2023a. DOI: 10.18002/rama.v18i1.7208.

BUENO, J. C. A. *et al.* Effect of rapid weight loss on mood states and burnout of Brazilian jiu-jitsu athletes during a competitive process. Frontiers in Psychology, v. 14, art. 1114816, 2023b. DOI: 10.3389/fpsyg.2023.1114816.

FERNANDES, I. A. *et al.* Efeitos da desidratação sobre desempenho de força de atletas de Jiu-jitsu. Revista Brasileira de Ciência e Movimento, v. 18, n. 4, p. 54-61, 2010. DOI: 10.18511/rbcm.v18i4.2138.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

GOODMAN, S. P. J.; MORELAND, A. T.; MARINO, F. E. The effect of active hypohydration on cognitive function: a systematic review and meta-analysis. Physiology & Behavior, v. 204, p. 297-308, 2019. DOI: 10.1016/j.physbeh.2019.03.008.

MAURÍCIO, C. A.; ALVES, V. H. V. R.; TEIXEIRA, R. P. A. *et al.* Formas e sintomas de perda rápida de peso em praticantes de Jiu-Jitsu com e sem acompanhamento nutricional. Retos, v. 66, p. 530-538, 2025. DOI: 10.47197/retos.v66.110997.

NUCCIO, R. P. *et al.* Fluid balance in team sport athletes and the effect of hypohydration on cognitive, technical, and physical performance. Sports Medicine, v. 47, n. 10, p. 1951-1982, 2017. DOI: 10.1007/s40279-017-0738-7.

REALE, R.; SLATER, G.; BURKE, L. M. Individualised dietary strategies for Olympic combat sports: acute weight loss, recovery and competition nutrition. European Journal of Sport Science, v. 17, n. 6, p. 727-740, 2017. DOI: 10.1080/17461391.2017.1297489.

REALE, R. *et al.* Acute weight loss and rehydration strategies in combat sports: evidence-based recommendations. Sports Medicine, v. 55, n. 2, p. 315-330, 2025. DOI: 10.1007/s40279-024-02100-1.

RICCI, A. A. *et al.* International Society of Sports Nutrition position stand: nutrition and weight cut strategies for mixed martial arts and other combat sports. Journal of the International Society of Sports Nutrition, v. 22, n. 1, art. 2467909, 2025. DOI: 10.1080/15502783.2025.2467909.

VALE, F. B. X. do; CAMPOS, Y. S.; CAMPOS, Í. S. L.; PEDROSO, J. S.; GOUVEIA JUNIOR, A. Efeitos psicológicos da perda rápida de peso em atletas de Jiu-jítsu brasileiro. Psicologia: Teoria e Pesquisa, v. 41, e41203, 2025. DOI: 10.1590/0102.3772e41203.pt.

WHITE, T.; KIRK, C. Pre-competition body mass loss characteristics of Brazilian jiu-jitsu competitors in the United Kingdom. Nutrition and Health, v. 27, n. 4, p. 387-394, 2021. DOI: 10.1177/0260106020983800.

WITTBRODT, M. T.; MILLARD-STAFFORD, M. Dehydration impairs cognitive performance: a meta-analysis. Medicine & Science in Sports & Exercise, v. 50, n. 11, p. 2360-2368, 2018. DOI: 10.1249/MSS.0000000000001682.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.